

Institut für Geographie und Geologie der Universität Greifswald

Sommersemester 2023

1. Gutachten: Prof. Susanne Stoll-Kleemann

2. Gutachten: Dipl.-Politologin Wibke Müller

Abgabetermin: 05.06.2023

Die Klimaberichterstattung der Tagesschau in Zeiten multipler Krisen

Masterarbeit

Carina Nadine Darmstadt

carina.darmstadt@stud.uni-greifswald.de

Matrikelnummer.: 163613

Studiengang: Master of Science Nachhaltigkeitsgeographie

Fachsemester: 6

Abstract

The challenges of global climate change have been part of social and political agendas for several decades now. As these changes have the potential to interrupt global patterns and impact ecological, social and economic systems to an unknown extent, the description of a “climate crisis” is nowadays widespread. However, attention to this topic in public broadcasting remains widely marginal. The aim of this thesis is therefore to draw a picture of the newsmagazines *Tagesschau* media agenda in 2022. The focus is on the coverage of the climate crisis in relation to other socio-economic crises such as the COVID-19-pandemic, the economic and energy crisis as well as the war in Ukraine. A qualitative content analysis was conducted to evaluate the content of the main *Tagesschau* broadcast during prime time, which receives most attention in Germany. Theoretical approaches such as the agenda setting approach and the framing approach were used to draw conclusions about the media impact and the relationship between the crises. In the computer-based evaluation with *MAXQDA*, it was found that the climate crisis competes with other socially relevant topics for broadcast slots. In particular, the outbreak of war in Ukraine dominated coverage in 2022. In addition, the climate crisis was framed by the *Tagesschau* mainly as a topic of political conflict. In 2022, the frame of the climate crisis as part of multiple crises also stood out. This suggested an equivalence of all emerging conflicts, which does not do justice to the climate crisis and its consequences. To address this special role, Journalism must find innovative ways to achieve cross-departmental coverage of this urgent issue. Several approaches for future solutions are discussed in that matter.

Keywords: crisis, climate change, news analysis, Germany, agenda setting, framing

Kurzzusammenfassung

Die Herausforderungen des globalen Klimawandels stehen seit mehreren Jahrzehnten auf der gesellschaftlichen und politischen Tagesordnung. Die Folgen der Erderwärmung haben das Potential, die heute bestehenden ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Systeme in unbekanntem Ausmaß zu stören. Ungeachtet dieser Tatsache bleibt die mediale Aufmerksamkeit auf das Thema größtenteils überschaubar. Das Ziel der Arbeit ist es, ein Bild der *Tagesschau* Medienagenda im Jahr 2022 zu zeichnen. Im Fokus steht hierbei die Berichterstattung über die Klimakrise im Verhältnis zu anderen sozio-ökonomischen Krisen, wie der COVID19-Krise, der Wirtschaftskrise, der Energiekrise und dem Angriffskrieg gegen die Ukraine. Zur inhaltlichen Auswertung der *Tagesschau*-Hauptsendung wurde eine qualitative Inhaltsanalyse durchgeführt. Über theoretische Annäherungen, wie den Agenda-Setting-Ansatz und den Framing-Ansatz, konnten Rückschlüsse über die Medienwirkung und das Verhältnis der Krisen zueinander getroffen werden. In der computerbasierten Auswertung

mit *MAXQDA* wurde herausgestellt, dass die Klimakrise mit anderen gesellschaftsrelevanten Themen um Sendeplätze konkurriert. Vor allem der Kriegausbruch in der Ukraine dominierte die Berichterstattung im Jahr 2022. Darüber hinaus wurde die Klimakrise in der *Tagesschau* vor allem als Thema politischer Konflikte geframed. Im Jahr 2022 war außerdem der Frame der *Klimakrise als Teil multipler Krisen* präsent. Dieser suggerierte eine Gleichwertigkeit aller aufkommenden Konflikte, welche der Klimakrise und ihren tiefgreifenden Folgen nicht gerecht wird. Um diese Rolle angemessen zu berücksichtigen, muss der Journalismus innovative Wege finden, um eine ressortübergreifende Berichterstattung des Themas zu erreichen. Nur so können die komplexen wissenschaftlichen Erkenntnisse über die Erderwärmung als Basis für die dringliche Abmilderung der Klimakrise vermittelt werden. Verschiedene Ansätze einer solchen Berichterstattung werden diskutiert.

Schlüsselwörter: Krise, Klimawandel, Nachrichtenanalyse, Deutschland, Agenda-Setting, Framing

Inhaltsverzeichnis

I	Abbildungsverzeichnis.....	III
II	Tabellenverzeichnis.....	IV
III	Abkürzungsverzeichnis.....	V
1	Einleitung	1
2	Theoretischer Hintergrund.....	4
2.1	Der Klimawandel als soziale Krise	4
2.1.1	Der anthropogene Klimawandel und seine Folgen.....	5
2.1.2	Der Klimawandel als soziales Problem	11
2.2	Medien, Journalismus und Geographie.....	16
2.2.1	Medien in der Geographie	16
2.2.2	Journalismus und Medieneffekte	19
2.3	Die Repräsentation der Klimakrise in deutschsprachigen Massenmedien.....	25
2.3.1	Die Klimakrise auf der Medienagenda	26
2.3.2	Erzählungen der Klimakrise.....	30
2.4	Die <i>Tagesschau</i> als Leitmedium und Herleitung der Forschungsfrage.....	32
2.4.1	Die <i>Tagesschau</i> als Nachrichtensendung.....	32
2.4.2	Das Krisenjahr 2022 und Herleitung der Forschungsfrage.....	36
3	Methodik.....	38
3.1	Themenanalyse nach MAYRING	38
3.2	Frameanalyse	46
4	Ergebnisse	51
4.1	Themenanalyse der <i>Tagesschau</i> -Beiträge in den Hauptsendungen 2022	51
4.2	Frameanalyse der Klimaberichterstattung in der <i>Tagesschau</i> -Hauptsendung 2022	62
5	Diskussion.....	70
5.1	Die Medienagenda der <i>Tagesschau</i>	70
5.2	Die Klima-Frames der <i>Tagesschau</i>	74
5.3	Implikationen für den praktischen Journalismus	77
5.4	Kritische Einordnung und Forschungsimplicationen	81

6 Fazit	84
Literaturverzeichnis	89
Anhang 1: Screenshots Online Nutzungsdaten ARD im Jahr 2022	103
Anhang 2: Antwort der <i>Tagesschau</i> auf eine Anfrage zu den Arbeitsweisen der Nachrichtensendung (16.01.2023).....	104
Anhang 3: Ausführlicher Codier-Leitfaden	105
Anhang 4 Auflistung <i>digitaler Anhang</i>	107

I Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Schematische Darstellung der Strahlungsvorgänge in der Atmosphäre, LWS = Langwellige Strahlung, KWS =Kurzwellige Strahlung.....	5
Abbildung 2: Bereits zu beobachtende Veränderungen des Klimas in Deutschland	10
Abbildung 3: Entwicklung der Treibhausgasemissionen in Deutschland und deren jeweiliger sektoraler Anteil	14
Abbildung 4: Grundmodell des circuit of culture nach JOHNSON 1986	18
Abbildung 5: Wechselseitige Komponenten des Agenda-Setting-Prozesses	22
Abbildung 6: Tagesschau Sendeminuten pro Woche mit Bezug zum Thema Klima	28
Abbildung 7: Entwicklung als wichtig wahrgenommene gesellschaftliche Probleme in Deutschland 2000 bis 2022	29
Abbildung 8: Vertrauen gegenüber verschiedener Nachrichtenangebote in Deutschland 2022. Rot hinterlegte Balken zeigen die Prozentzahl an, die das Angebot als vertrauenswürdig angaben, grau steht für weder noch und blau für „kein Vertrauen“	34
Abbildung 9: Ablaufmodell der induktiven und deduktiven qualitativ orientierten Inhaltsanalyse.....	39
Abbildung 10: Inhaltsanalytisches Kommunikationsmodell	41
Abbildung 11: Darstellung der Funktionen verschiedener Präsentationselemente.....	42
Abbildung 12: Beispielhafter Aufbau einer Anmoderation der Tagesschau-Beiträge	52
Abbildung 13: Schematische Darstellung des Aufbaus der Tagesschau mit Durchschnittswerten der Segmentdauer aus dem Jahr 2022.....	53
Abbildung 14: Vergleich der jeweiligen Zeitanteile der Themen in den Beiträgen der Tagesschau Hauptsendung im Jahr 2022, n = 4316 erfasste Segmente, Angabe in Stunden:Minuten:Sekunden.....	55
Abbildung 15: Jahresverlauf der summierter, absoluter Code-Häufigkeiten pro Monat im Jahr 2022 für jede Code-Kategorie, n = 4316	56
Abbildung 16: Jahresverlauf der summierter, absoluter Häufigkeiten der Krisencodes, n = 1288	57
Abbildung 17: Prozentualer Anteil der jeweiligen Themencodes an der Hauptschlagzeile der Themen, n =365	58
Abbildung 18: Anzahl der Tage, an denen ein Beitrag zum jeweiligen Krisenthema ausgestrahlt wurde, n = 365	59
Abbildung 19: Code-Landkarte der Krisencodes, Codes = 1288, Relationen = 597, Abstand der Segmente max. 20 Sekunden.....	60
Abbildung 20: Korrelationsmatrix der Krisencodes	61
Abbildung 21: Darstellung des inhaltlichen Fokus der Klimabeiträge	63
Abbildung 22: Jahresverlauf im Vergleich der Klimabeiträge sowie die unterschiedliche Schwerpunktlegung	64
Abbildung 23: Heatmap zum Vorkommen der jeweiligen Frame-Elemente im Verlauf des Jahres 2022 n=969, dunkelgrün bedeutet hohes Vorkommen, helles gelb bedeutet geringes Aufkommen, weiß bedeutet Häufigkeit =0	65

II Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Einschätzung des IPCC über die Veränderung der Erdoberflächentemperatur	7
Tabelle 2: Darstellung des konzeptionellen Rahmens für die interdisziplinäre Forschung in der communication geography	18
Tabelle 3: Analysetechniken nach MAYRING	43
Tabelle 4: Zusammengefasste Übersicht der angewandten Kategorien. Eine detaillierte Aufstellung befindet sich im Anhang III	44
Tabelle 5: Kategorienschema des Beitragsfokus zum Krisencode Klima	47
Tabelle 6: Protokollkopf zur Erfassung relevanter Tagesschau-Beiträge im Bereich der Klimaberichterstattung	48
Tabelle 7: Übersicht zur Identifikation der Frame-Elemente nach ENTMAN	49
Tabelle 8: Übersicht der genutzten Klimaframes und der visuellen Elemente für die deduktive Frameanalyse	50
Tabelle 9: Zusammenfassung der jeweiligen Segment-Häufigkeiten in allen Sendungen des Jahres 2022, n =365 des Jahres 2022	54
Tabelle 10: Intercoder-Übereinstimmung, mindestens 85% der Segmente, Sendebeiträge n=24	62
Tabelle 11: Verteilung der Frames in den ausgewählten Klimabeiträgen in Prozent, mit n=696 Frame-Elementen mit den jeweiligen Anteilen im Frame selbst	64
Tabelle 12: Thematische Beispiele für die Frame Elemente der Klimaframes in der Tagesschau 2022	68

III Abkürzungsverzeichnis

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)

Shared Socio-economic Pathways (SSPs)

Kohlenstoffdioxid (CO₂)

Sixth IPCC Assessment Report (AR6)

Convention on Climate Change (COP)

Öffentlich-rechtlicher Rundfunk (ÖRR)

Arbeitsgemeinschaft der öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten der Bundesrepublik Deutschland (ARD)

Zweiten Deutschen Fernsehen (ZDF)

Non-Government Organisation (NGO)

Westdeutschen Rundfunk (WDR)

Nordwestdeutschen Rundfunks (NDR)

1 Einleitung

„Inflation, Sorgen um die Energieversorgung, der russische Angriffskrieg auf die Ukraine, Schäden durch den Klimawandel, unterbrochene Lieferketten – wir leben in einer Zeit der multiplen Krisen" (BENNER 2022).

Ein Jahr voller Krisen. Zum Jahresende 2022 überschlugen sich Beiträge, Kommentare und Zusammenfassungen über viele sozio-ökonomische Krisen, welche tiefgreifende Veränderungen der Welt mit sich brachten (BERNAU 2022; BENNER 2022; HENSEL 2022; INSTITUT DER DEUTSCHEN WIRTSCHAFT 2022; TAZ o.J.). In Politik und Gesellschaft wurden diese Veränderungen spätestens seit der Rede des Bundeskanzlers zum Angriffskrieg Russlands auf die Ukraine als „Zeitenwende“ bezeichnet. Also als Punkt in der Geschichte, an dem sich viele bestehende Strukturen neu ausrichten müssen (BUNDESREGIERUNG 2022; GESELLSCHAFT FÜR DEUTSCHE SPRACHE E.V. 2022).

Und tatsächlich veränderte der Kriegsausbruch vieles in Deutschland. Der russische Angriffskrieg auf die Ukraine führte Reaktionen der EU und auch Deutschlands in Form verschiedenster Sanktionen mit sich. Maßnahmen wie ein Öl-Embargo führten schlussendlich zu einer innerdeutschen Energiekrise sowie einer zunehmenden Inflation. Gepaart mit Störungen aktueller Lieferketten und daraus resultierenden Lieferengpässen entstand ein Ungleichgewicht der bestehenden Wirtschaftsstrukturen, eine Wirtschaftskrise (PINKWART et al. 2022: 768). Doch gerade Energie- und Wirtschaftskrise hatten ihre Ursprünge nicht primär im internationalen politischen Konflikt. Vielmehr verschärften die Effekte des Kriegsausbruchs bestehende Spätfolgen der COVID-19-Pandemie, welche auch 2022 noch sozio-ökonomische Auswirkungen in Deutschland mit sich führte (PINKWART et al. 2022: 767f.).

Gleichzeitig zu all diesen gesellschaftlichen und politischen Problemen war das Jahr 2022 für Europa auch ein außergewöhnliches Klimajahr. In Süd-Westeuropa erreichten die Temperaturen, mit einer Erwärmung von 2°C über dem vorindustriellen Durchschnitt, neue Rekorde (COPERNICUS 2023). Nicht nur extreme Hitzewellen, auch Starkregenereignisse, Dürren und Tropenstürme traten als Folge der anthropogen verursachten Treibhausgase auf (ARIAS et al. 2021: 8). Die menschliche Einflussnahme auf die Veränderungen des globalen Klimas und das Bewusstsein über eben diesen Einfluss erhöhten den gesellschaftspolitischen Handlungsdruck. Denn mit dem globalen Konsens über die menschlichen Auswirkungen auf den Klimawandel steigt auch die Dringlichkeit zur Etablierung klimaschonender Handlungsmuster (NEVERLA/SCHÄFER 2012: 9f/BRÜGGEMANN et al. 2018: 250).

Als Basis potentieller klimafreundlicher Handlungsintentionen kann das Wissen über den Klimawandel und die damit einhergehenden Probleme gesehen werden (BRÜGGEMANN et al. 2018: 244). Dieses wird gesellschaftlich über verschiedenste Kommunikationswege

erzeugt. Wichtige "Orte" der Klimakommunikation sind die klassischen Massenmedien, welche verschiedenste Perspektiven der Gesellschaft zusammenbringen (BRÜGGEMANN et al. 2018: 244). Denn der Klimawandel ist als Phänomen oft nicht direkt erfahrbar. So müssen Menschen häufig auf das aufbereitete Wissen zurückgreifen, indem Journalist*innen abstrakte wissenschaftliche Erkenntnisse für alle Bevölkerungsgruppen verständlich übersetzen (NEVERLA/TADDICKEN 2012: 216). Im Rahmen dieser Klima- oder auch Wissenschaftskommunikation konstruieren mediale Akteur*innen durch die Aufbereitung des Wissens ein bestimmtes Bild des geographischen Phänomens. Dieses ist nicht objektiv, sondern durch soziale, kulturelle oder auch gesellschaftliche Perspektiven beeinflusst (NEVERLA/SCHÄFER 2012: 9f.). „Insofern treten Klima und insbesondere Klimawandel vielen Menschen als soziale Konstrukte im doppelten Sinne entgegen: als von der Wissenschaft generierte, hypothetische Konstrukte, die von den Medien noch einmal, nach deren eigenen Regeln, re-konstruiert werden“ (NEVERLA/TADDICKEN 2012: 216).

Durch die kommunikative Konstruktion des räumlichen Phänomens entsteht schlussendlich eine Schnittstelle zwischen Geographie und Medien- beziehungsweise Kommunikationswissenschaft (MÜLLER/SCHOLZ 2012: 15). Diese Schnittstelle betrachtet einerseits die geographische Perspektive der Klimatologie und andererseits die Kommunikation und deren Wirkung über eben die Erderwärmung (SCHÖNWIESE 2020: 59; NEVERLA/SCHÄFER 2012: 10). Gerade im Sinne des dringlichen Handlungsdruck ist die Perspektive der Medienwirkungsforschung relevant. Denn diese betrachtet einerseits die mediale Darstellung und andererseits deren Effekte auf die Einstellungen von Gesellschaft und Politik (BULKOW/SCHWEIGER 2013: 171). Als einer der Ansätze der Medienwirkungsforschung steht der Agenda-Setting-Ansatz. Entsprechend diesem nimmt die mediale Berichterstattung neben der Konstruktion eines bestimmten Bildes des Klimawandels noch eine andere Funktion in der Gesellschaft ein. Durch eine intensive Berichterstattung über ein bestimmtes Thema können Massenmedien beeinflussen, was gesellschaftlich als wichtig erachtet wird (MAURER 2016: 419; BULKOW/SCHWEIGER 2023: 171f.). In Kombination mit dem Framing-Ansatz, nach dem Medien verschiedene Erzählrahmen von Themen prägen, kann zusammenfassend gesagt werden, dass die Frequenz und Art und Weise der Berichterstattung über den Klimawandel das Problembewusstsein über die Erderwärmung mitprägen (TADDICKEN/WICKE 2019: 146; ENTMAN 1993: 52; BULKOW/SCHWEIGER 2023: 171ff.). Schlussendlich kann diese gesellschaftliche Problemwahrnehmung auch die Akzeptanz politischer Entscheidungen maßgeblich beeinflussen (LEÓN/ARANA 2016: 687).

Vor dem Hintergrund des medialen Einflusses auf die Publikumswahrnehmung und der Bedrohlichkeit des Klimawandels ist es jedoch auffällig, dass die mediale Klimakommunikation der letzten Jahre eher gering ausgefallen ist. Gerade kurz nach Ausbruch der COVID-19-

Pandemie im Jahr 2020 wurde das Thema aus der medialen Berichterstattung verdrängt (KLIMA VOR ACHT o.J.a; KRUG et al. 2021; MAURER et al. 2021; TSCHÖTSCHEL et al. 2022). Vor allem der öffentlich-rechtliche Rundfunk (ÖRR) steht hier häufig in der Kritik, „entweder nicht ausreichend oder auf der anderen Seite zu 'dramatisierend' über den Klimawandel zu berichten“ (TSCHÖTSCHEL et al. 2022: 574). Denn in Deutschland nimmt das öffentlich-rechtliche Fernsehen durch den allgemein finanzierten Auftrag zur unabhängigen Berichterstattung eine besondere Rolle ein. Nachrichtensendungen wie die *Tagesschau* sind schlussendlich Formate mit hoher Reichweite und hoher Verantwortung in der Wissensvermittlung über gesellschafts-politische Themen wie dem Klimawandel (DE SILVA-SCHMIDT/BRÜGGEMAN 2019: 107; ZUBAYR et al. 2022: 93ff.).

Mit Hinblick auf diese Veränderung der medialen Aufmerksamkeit während einer einzelnen Krise stellt sich unter Anbetracht der multiplen Krisen im Jahr 2022 die Frage, wie die Klimaberichterstattung in der *Tagesschau* aufgegriffen wurde. Neben der Frage nach der Frequenz im Verhältnis zu den anderen sozio-ökonomischen Krisen ist auch die Frage nach der genutzten Narrative und Visualisierung von Relevanz. Ziel dieser Masterarbeit ist es, ein ganzheitliches Bild eben dieser medialen Konstruktion des Klimawandels anhand der *Tagesschau* aufzuzeigen und dieses im Verhältnis zu den anderen Krisen des Jahres 2022 im Sinne einer geeigneten Klimakommunikation zu bewerten. Hierzu sollen die Ergebnisse im Rahmen verschiedener Erkenntnisse zur medialen Publikumswirkung diskutiert werden.

Hierzu werden in Kapitel 2.1 als Erstes die Bezüge zwischen der physikalischen Erderwärmung, ihren Folgen und den daraus resultierenden sozio-ökologischen Problemen beleuchtet. Im Anschluss wird in Kapitel 2.2 das zugrundeliegende konstruktivistische geographische Raumverständnis erläutert und mit Hilfe theoretischer Bezüge zur Medienwirkungsforschung erklärt. Aufbauend hierauf erläutert Kapitel 2.3 die aktuelle Forschung zur medialen Repräsentation der Klimakrise sowie medial produzierte Klimaframes. Zuletzt stellt Kapitel 2.4 im Rahmen der geplanten Untersuchung die besondere Rolle der *Tagesschau* heraus, um schlussendlich die Forschungsfrage sowie ihre Nebenfragen herzuleiten.

Zur praktischen Untersuchung wird die Hauptsendung der *Tagesschau* im Jahr 2022 mit einer qualitativen Inhaltsanalyse nach MAYRING untersucht. Über die Frequenz der Berichterstattung hinsichtlich verschiedener gesellschaftspolitischer Themenfelder wie dem Klima, der Politik oder der Kultur herausgearbeitet sollen Rückschlüsse darüber gezogen werden, welche Themen von Journalist*innen im Jahr 2022 als relevant erachtet wurden. Zusätzlich wird mit einer Frameanalyse die Narrative der einzelnen klimabezogenen Beiträge erfasst. Hierzu wird in Kapitel 3 das zweistufige Vorgehen von qualitativer Inhaltsanalyse und Frameanalyse dargestellt. Entlang der Methodik werden die angewandten Schritte erläutert,

um Rückschlüsse auf die Themenverteilung im Jahr 2022 zu erlangen. Ein ähnliches Vorgehen wird in Kapitel 3.2 im Kontext einer angewandten Frameanalyse durchgeführt, um inhaltliche Muster der Berichterstattung näher zu betrachten.

Die aufbereiteten Ergebnisse der Themen- und Frameanalyse werden in Kapitel 4 vorgestellt, sodass sie in Kapitel 5 hinsichtlich der medialen Rolle der Klimakrise diskutiert werden können. Hierbei soll neben der Klimakrise auch der Vergleich zu der Berichterstattung anderer sozio-ökonomischen Krisen diskutiert werden. Über die theoretischen Grundlagen der Medienwirkungsforschung werden schlussendlich Rückschlüsse über potentielle Effekte auf das Publikum diskutiert, bevor anhand dieser mögliche Veränderungen im Kontext einer Transformation des Journalismus beziehungsweise der Berichterstattung der *Tagesschau* diskutiert werden. Im Fazit in Kapitel 6 sollen alle behandelten Aspekte der Arbeit zusammengefasst werden.

2 Theoretischer Hintergrund

Um das soeben ausgeführte Forschungsziel zu verfolgen, müssen zunächst diverse interdisziplinäre Ansätze miteinander verbunden werden. Aus geographischer Sicht ist der Klimawandel ein physikalisches und soziales Problem. Gleichzeitig lässt sich eben dieses aus einer medialen Perspektive betrachten. Im Kontext des theoretischen Hintergrundes der Arbeit werden deshalb auch theoretische Grundlagen der Kommunikationswissenschaft betrachtet und daran anschließend aktuelle Forschungsergebnisse der deutschsprachigen Klimaberichterstattung beleuchtet. Schließlich wird die Rolle der *Tagesschau* als Leitmedium betrachtet und die Forschungsfrage abgeleitet.

2.1 Der Klimawandel als soziale Krise

Gegen Ende des 19. Jahrhunderts entwickelte sich die Klimatologie als teildisziplinäre Wissenschaft auf der Forschungsagenda der Geographie (BARRY 2013: 1319; HULME 2015: 1). In der Klimatologie vereinen sich interdisziplinäre Forschungsansätze der Meteorologie, der Physik oder der Chemie, die aus naturwissenschaftlicher Perspektive die Prozessen des globalen Klimasystems erforschen. In der Geographie werden diese physikalischen Ansätze der Klimatologie mit humangeographischen Forschungsfragen verknüpft und somit die Fragestellungen rund um das Klimasystem um sozialwissenschaftliche Perspektiven erweitert (SCHÖNWIESE 2020: 59).

Das erste Teilkapitel stellt die Bezüge zwischen den physikalischen Effekten der Erderwärmung heraus und verdeutlicht, wie diese das Leben auf der Erde verändern. Die hieraus resultierenden sozialen und ethischen Probleme werden ebenfalls aufgeführt, um die Komplexität des Klimawandels aufzuzeigen und dessen Dringlichkeit zu verdeutlichen.

2.1.1 Der anthropogene Klimawandel und seine Folgen

Der Deutsche Wetterdienst definiert den Klimawandel als „Synonym für Klimaveränderungen, also jede Veränderung des Klimas unabhängig von der betrachteten Größenordnung in Raum und Zeit“ (DEUTSCHER WETTERDIENST o.J.). Mit Blick auf historische Klimadaten fällt auf, dass es solche Klimaveränderungen, beziehungsweise den Wandel der Klimate, schon immer gab. In Europa machte sich dies beispielsweise im Wechsel der Kalt- und Warmzeiten des Holozäns und den damit einhergehenden Gletschervorstößen bemerkbar (SCHÖNWIESE 2020: 295f.). Seit einigen Jahrzehnten steigt die mittlere globale Erdtemperatur jedoch kontinuierlich an. Mittlerweile besteht wissenschaftlicher Konsens darüber, dass die aktuelle globale Erderwärmung mit verschiedenen anthropogenen Einflüssen zusammenhängt (ARIAS et al. 2021: 41; COOK et al. 2013: 2).

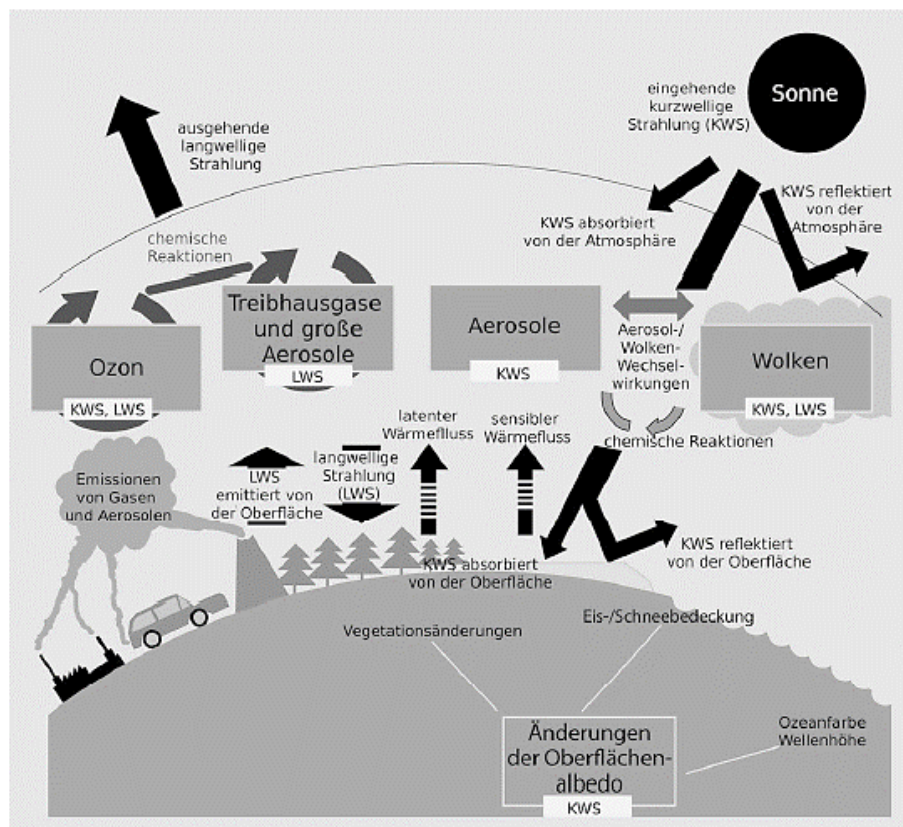


Abbildung 1: Schematische Darstellung der Strahlungsvorgänge in der Atmosphäre, LWS = Langwellige Strahlung, KWS = Kurzwellige Strahlung (SCHMIDT et al. 2017: 9)

Für den anthropogenen Einfluss auf das Klima sind vor allem Treibhausgasemissionen verantwortlich. Um diesen Effekt zu verstehen, muss der Unterschied zwischen anthropogenen und natürlichen Treibhauseffekt verstanden werden. Grundsätzlich ist der natürliche Treibhauseffekt dafür verantwortlich, dass der Planet Erde bewohnbar ist (WADHAMS 2020: 80). Die Erdatmosphäre setzt sich aus verschiedenen Komponenten wie Gasen (beispielsweise Stickstoff, Sauerstoff und Kohlenstoffdioxid auch CO_2 genannt),

Hydrometeoren (Wasser in allen Aggregatzuständen) und Aerolosen (Schwebepartikel) zusammen (WEISCHET/ENDLICHER 2012: 39). Für den natürlichen Treibhauseffekt spielen vor allem die Gasbestandteile der Atmosphäre eine Rolle. Die Schutzhülle bildet eine Gasschicht um den Erdball, welche es der kurzwelligen Sonnenstrahlung erlaubt, in die Erdatmosphäre einzudringen. Trifft die kurzwellige Strahlung auf die Erdoberfläche, wird sie zum Teil absorbiert und als langwellige Strahlung reflektiert. Die Atmosphäre lässt nur einen Teil der langwelligen Strahlung zurück in die Exosphäre beziehungsweise den interplanetaren Raum. Der Rest wird von den Treibhausgasen absorbiert und remittiert (vgl. Abbildung 1), wodurch sich die Energiebilanz der Erdoberfläche und damit die Temperatur erhöht. Ohne den Effekt würde eine lebensfeindliche Temperatur von -18°C auf der Erde herrschen (BRÖNNIMANN 2018: 96ff.; WADHAMS 2020: 80; WEISCHET/ENDLICHER 2012: 74ff.). Nicht alle Gase der Atmosphäre absorbieren und remittieren die von der Erde reflektierte Strahlung. Lediglich die Treibhausgase Wasserdampf (H_2O), Kohlendioxid (CO_2), Methan (CH_4), Distickstoffmonoxid (N_2O) und Ozon (O_3) verfügen über Absorptionsbande im Bereich der von der Erde abgestrahlten Energie. Sauerstoff und Stickstoff sind für den Treibhauseffekt unbedeutend (WEISCHET/ENDLICHER 2012: 77).

Wird die Konzentration der atmosphärischen Gase erhöht, wird im Umkehrschluss weniger Strahlung durch die Erde abgegeben und die Temperatur erhöht sich. Schlussfolgernd führt jede Zunahme der atmosphärischen Treibhausgas-Konzentrationen zu einer Verstärkung des Treibhauseffektes (WEISCHET/ENDLICHER 2012: 81). Vor allem menschliche Aktivitäten sorgen für einen Anstieg der Treibhausgasemissionen, wodurch von einer anthropogenen Verstärkung des Treibhauseffektes gesprochen werden kann (SCHÖNWIESE 2020). Mit einem Blick in die Geschichte wird die Zunahme des CO_2 -Gehaltes der Atmosphäre deutlich. Lag die CO_2 -Konzentration in den vorindustriellen Zeiten noch bei circa 280 ppm ($\pm 10\text{ppm}$), stieg sie seit der Industrialisierung Ende des 18. Jahrhunderts auf durchschnittlich 417 ppm im Jahr 2022 an (NOAA 2023; SCHÖNWIESE 2020: 346).

Die Auswirkungen des CO_2 -Anstiegs auf die globale Temperatur lassen sich anhand der mittleren Erdtemperatur operationalisieren. Hierfür werden an verschiedenen Standorten die Temperaturwerte eines Jahresverlaufes zu Temperaturmitteln verrechnet. Die identifizierten Mittelwerte werden wiederum zu einem globalen Erdtemperaturmittel verrechnet (NIKENDEI et al. 2020: 60). Anhand der Erdtemperaturmittel beschreibt das *Intergovernmental Panel of Climate Change* (IPCC) die globale Erderwärmung anhand verschiedener Erwärmungslevel wie $1,5^{\circ}\text{C}$, 2°C , 3°C und 4°C . Diese Erwärmungswerte orientieren sich an den Erdmitteltemperaturen der Jahre 1850 – 1900, der Zeitspanne, in der es belastbare Informationen über die damaligen globalen Temperaturverhältnisse gibt (ARIAS. et al. 2021:

39). Die Erhöhung der CO₂-Konzentration führte von 1850-1900 bis 2011-2020 zu einer globalen Erderwärmung von circa 1,09 °C (ARIAS. et al. 2021: 59).

Tabelle 1: Einschätzung des IPCC über die Veränderung der Erdoberflächentemperatur. Die ersten drei Zeilen geben die Veränderung in °C der Jahre 1850-1900 an. Die unteren vier Zeilen geben die 20-Jahresperioden an, in denen der jeweilige Erwärmungswert in den jeweiligen Jahren erreicht wird. In einem Fall von n.c. werden die jeweiligen Werte nicht überschritten. Neben den zentralen Schätzungen geben die Werte in Klammern die Spannweiten der Werte an (eigene Darstellung nach ARIAS et al. 2021:63.)

	SSP1-1.9	SSO1-2.6	SSP2-4.5	SSP3-7.0	SSP5-8.5
Near term, 2021-2040	1.5 [1.2 to 1.7]	1.5 [1.2 to 1.8]	1.5 [1.2 to 1.8]	1.5 [1.2 to 1.8]	1.6 [1.3 to 1.9]
Mid-term, 2041-2060	1.6 [1.2 to 2.0]	1.7 [1.3 to 2.2]	2.0 [1.6 to 2.5]	2.1 [1.7 to 2.6]	2.4 [1.9 to 3.0]
Long term, 2081-2100	1.4 [1.0 to 1.8]	1.8 [1.3 to 2.4]	2.7 [2.1 to 3.5]	3.6 [2.8 to 4.6]	4.4 [3.3 to 5.7]
1,5°C	2025–2044 [2013–2032 to n.c.]	2023–2042 [2012–2031 to n.c.]	2021–2040 [2012–2031 to 2037–2056]	2021–2040 [2013–2032 to 2033–2052]	2018–2037 [2011–2030 to 2029–2048]
2°C	n.c. [n.c. to n.c.]	n.c. [2031–2050 to n.c.]	2043–2062 [2028–2047 to 2075–2094]	2037–2056 [2026–2045 to 2053–2072]	2032–2051 [2023–2042 to 2044–2063]
3°C	n.c. [n.c. to n.c.]	n.c. [n.c. to n.c.]	n.c. [n.c. to n.c.]	2066–2085 [2050–2069 to n.c.]	2055–2074 [2042–2061 to 2074–2093]
4°C	n.c. [n.c. to n.c.]	n.c. [n.c. to n.c.]	n.c. [n.c. to n.c.]	n.c. [2070–2089 to n.c.]	2075–2094 [2058–2077 to n.c.]

Um eine zukünftige Entwicklung der globalen Erdtemperatur abschätzen zu können, modelliert das IPCC mit Hilfe verschiedener *Shared Socio-economic Pathways* (SSPs) Klimaprognosen. Die SSPs beschreiben verschiedene Szenarien an Treibhausgas Emissionen und deren Auswirkungen auf die globale Erderwärmung. Im *Sixth IPCC Assessment Report* (AR6) wurden fünf Szenarien genutzt, um die in Tabelle 1 dargestellten Einschätzungen gegenüber den Klimaveränderungen im Verlaufe des 21. Jahrhundert darzustellen. SSP1-1.9 und SSP1-2.6 stehen hier für Szenarien, in denen die Treibhausgasemissionen sehr gering oder auf null gesenkt wurden. SSP2-4.5 repräsentiert mittlere Emissionen, welche bis zur Mitte des Jahrhunderts auf dem derzeitigen Niveau bleiben. SSP3-7.0 sowie SSP5-8.5 repräsentieren Szenarien mit hohen und sehr hohen Emissionswerten, die sich im Vergleich zu heutigen Emissionen verdoppeln. Die berechneten Modellwerte Tabelle 1 stellen heraus, dass unabhängig des Emissionsszenarios höchstwahrscheinlich eine Erderwärmung von 1,5°C innerhalb der nächsten 2 – 20 Jahre erreicht werden wird (ARIAS. et al. 2021: 52, 54).

Die Auswirkungen der Zunahme der durchschnittlichen Temperaturen machen sich an Land und in den Ozeanen bemerkbar. Eine Vielzahl an Hitzerekorden in den meisten bewohnten Erdgebieten und die Zunahme an jährlichen Hitzetagen machen den Klimawandel spürbar

(IPCC 2018: 7ff.). Vor allem der Mittelmeerraum, Westasien, Nordostasien, ein Großteil Südamerikas und ein großer Teil des afrikanischen Kontinents sind betroffen. Nicht nur die Temperaturen, sondern auch das Wetter verändert sich durch die Erderwärmung. Während manche Regionen von Hitze und Dürre betroffen sind, ist ebenfalls eine globale Zunahme an Starkregenfällen zu erwarten (IPCC 2019: 9). Hinzu kommt in einigen Regionen die Zunahme an intensiven tropischen Wirbelstürmen. Auch diese sind bereits zu beobachten (KOSSIN et al. 2020: 11975).

Neben den direkten Auswirkungen auf das Wetter und die mittlere Erdtemperatur führt die Erderwärmung auch zu indirekten Effekten wie das Abschmelzen der planetaren Eisschilde (IPCC 2018: 7f.). Der Effekt ließ sich beispielsweise im Jahr 2020 beobachten, in welchem die maximale Ausdehnung der arktischen Eismassen 1000 km^3 unter dem Durchschnitt von 2010 bis 2019 lag. Über die warmen Sommermonate der nördlichen Hemisphäre schrumpften die Eismassen um $15\,215 \text{ km}^3$. Das Volumen entsprach bis dato dem zweitgrößten Verlust an Eismasse während der vorangegangenen 10 Jahre. Die Prozesse werden zum Teil durch die früher einsetzenden warmen Monate in der nördlichen Hemisphäre verstärkt (PEROVICH et al. 2020: 1). Das Schmelzen der Eisschilde steht nicht als Folge des Klimawandels für sich allein. Durch das Schmelzwasser der Landeismassen wird als Folgeeffekt ein Meeresspiegelanstieg ausgelöst. Dieser ist äußerst bedrohlich für kleine Inselstaaten, niedrige Küstengebiete und Deltazonen. Durch die Veränderung in den Küstenzonen können Fluten, höhere Salzwasserintrusionen und Schäden an den Küsteninfrastrukturen hervorgerufen werden (IPCC 2018: 7f.). Zusätzlich können sich durch das Abschmelzen wärmere Wassermassen aus dem Atlantik weiter in den Norden ausbreiten. Die erhöhte Wassertemperatur kann schlussendlich erneut zum Abschmelzen der Eismassen führen und klimatologische Rückkopplungseffekte auslösen. Diese können wiederum bestehende Klimateffekte verstärken (MCKAY et al. 2022: 1ff.).

Das Zusammenspiel der Klimafolgen wird als Kippunkte im Klimasystem der Erde beschrieben. Der Begriff Kippelement bezeichnet, dass die Erwärmung der Erde ein Element des Klimasystems so verändert, dass selbstverstärkende Effekte auftreten. Die Rückkopplungseffekte können weiter für starke Veränderungen im Klimasystem der Erde führen und sich so unvorhersehbar selbst beeinflussen (MCKAY et al. 2022: 1). MCKAY et al. identifizierten 9 Kippelemente und 7 regionale Einflüsse, welche durch unterschiedliche Temperaturanstiege ausgelöst werden können. Aufgrund der Abstraktheit des Konzeptes werden die Kippelemente im Folgenden am Beispiel des plötzlichen Auftauens des borealen Permafrostbodens erläutert. In den oberen Schichten des Permafrostbodens sind mehrere Milliarden Tonnen an Treibhausgasen gebunden, welche im Falle eines Auftauens in die Atmosphäre gelangen. Durch die erhöhten Emissionen verstärkt sich wiederum die

Erderwärmung, wodurch sich auch das Auftauen des Permafrostes verstärkt. Durch den Einfluss auf das gesamte Klima wirkt sich das Auslösen des Kippelements auf andere Kippelemente wie das Absterben des Amazonas Regenwaldes aus. Je nach Kippunkt ist die Zeitspanne, in welcher das System kippt, größer oder kleiner. Der Permafrostboden könnte in den nächsten 100 bis 300 Jahren auftauen. Andere Kippelemente wie beispielsweise das Absterben tropischer Korallenriffe werden voraussichtlich bereits bei einem Temperaturanstieg von 1,5°C in den nächsten 10 Jahren erreicht. Das Konzept der Kippelemente verdeutlicht die Dringlichkeit zur Abmilderung der Erderwärmung, denn die gegenseitigen Wechselwirkungen zwischen den Kippelementen sind schwer zu kalkulieren (MCKAY et al. 2022: 3ff.).

Gerade das Kippelement des Absterbens der tropischen Korallenriffe verdeutlicht, wie gravierend auch die ökologischen Auswirkungen der Erderwärmung sind. Das Absterben von 70-90 % der Korallenriffe betrifft marine Ökosysteme in den Tropen. Weiter kann die Veränderung in den marinen Lebensräumen zur Abwanderung verschiedenster Tierarten in höhere Breitengrade führen. Hinzu kommt die Ozeanversauerung, als indirekte Folge der erhöhten atmosphärischen CO₂-Konzentrationen (IPCC 2018: 9). Auch terrestrische Ökosysteme geraten durch die Klimakrise unter starken Druck. Ein wichtiger Punkt ist hierbei der hohe, zu erwartende Biodiversitätsverlust. Je nach Klimaszenario haben terrestrische Ökosysteme einen Artverlust von 3 % bis 14 % bei einer Erderwärmung von 1,5°C zu befürchten. Steigt die Erdtemperatur auf 2°C an, sind es bereits 3 % bis 18 % und bei einer Erwärmung um 3°C werden es 3 % bis 39 % (IPCC 2022: 14). Zusätzlich kann die zunehmende Erderwärmung Extremwetterereignisse, wie anhaltende Dürren und damit zusammenhängende Ressourcenknappheiten, beispielsweise Wasserengpässe, und eine Vielzahl an ökonomischen und sozialen Folgen auslösen (NEVERLA/SCHÄFER 2012: 15). Durch die Komplexität des Klimawandels und deren Verflechtungen, lässt sich kein umfangreiches Bild aller Folgen der Erderwärmung zeichnen. Beispielhaft sollen deshalb direkte und bereits beobachtbare Effekte des Klimawandels in Deutschland aufgezeigt werden.

Der Deutsche Wetterdienst fasst in einem Monitoringbericht zur deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel die bisherigen physischen Klimaveränderungen in Deutschland zusammen. Hier ist ein statistischer Anstieg der Jahresmittel um 1,5°C zu beobachten und geht mit Veränderungen in den Extremwettern einher. Die Hitzetage in Deutschland haben seit 1951 im Mittel von circa drei auf zehn Tage im Jahr zugenommen. Gleichzeitig ist die mittlere Anzahl an Eistagen von 27 auf 18 Tage im Jahr gesunken (VAN RÜTH et al. 2019: 22). Einen Überblick über andere Effekte wie die Veränderung der

Vegetationsperiode, eine Zunahme der Sonnenscheindauer und den Meeresspiegelanstieg sind in Abbildung 2 dargestellt (DEUTSCHER WETTERDIENST 2019).

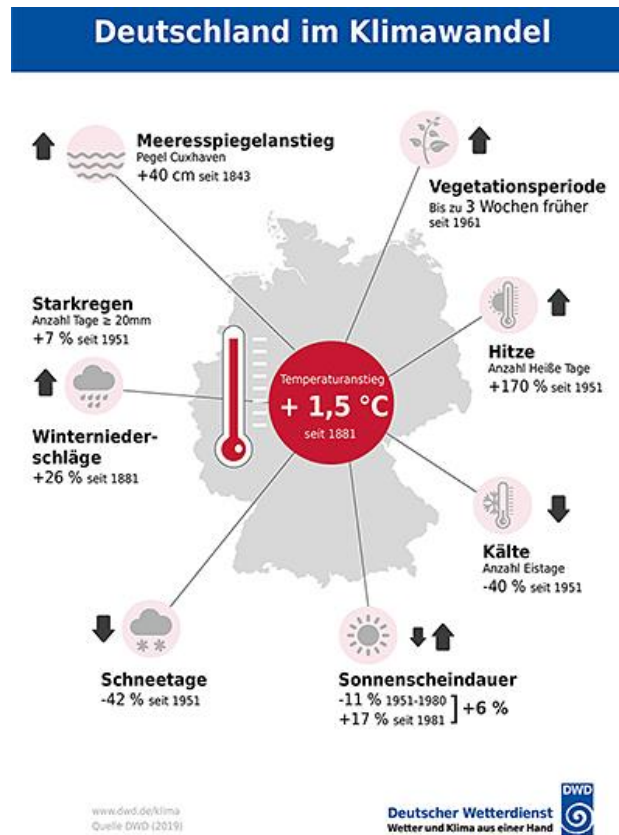


Abbildung 2: Bereits zu beobachtende Veränderungen des Klimas in Deutschland (DEUTSCHER WETTERDIENST 2019)

Die aufgeführten Veränderungen der Wetterbedingungen in Deutschland führen zu weitreichenden geoökologischen, aber auch zu sozialen Folgen in Deutschland. Ein Beispiel hierfür ist der dauerhaft absinkende Grundwasserspiegel. An vielen Orten wird die deutsche Trinkwasserversorgung über die Grundwasserkörper gesichert. Eine Dezimierung der Wasserspeicher durch ausbleibende Regenfälle kann zu Wasserknappheit und Nutzungskonflikten führen (VAN RÜTH et al. 2019: 49). Ein anderes Beispiel sind heiße Tropennächte (nächtliche Temperatur sinkt nicht unter 20°C) und Hitzetage, welche die Gesundheit von Menschen beeinträchtigen. Die Auswirkungen auf den menschlichen Kreislauf stellen vor allem für alte und vorerkrankte Menschen eine Bedrohung dar und führten in den letzten Jahren zu einer hohen Anzahl an Hitzetoten (VAN RÜTH et al. 2019: 32ff.). Zusätzlich begünstigen die wärmeren Wetterverhältnisse die Grundvoraussetzungen für gesundheitliche Gefahren aus der Natur. Einerseits führen andere Klimabedingungen zur Ausbreitung von Allergenen Pflanzen wie Ambrosia sowie der Verlängerung deren Vegetationsperioden. Andererseits können sich neue Arten wie die Tigermücke in wärmeren Regionen ansiedeln und Tropenkrankheiten wie Malaria übertragen. Auch gesundheitsgefährdende

Cyanobakterien wie die Blaualge finden durch die Temperaturveränderungen in Deutschland immer häufiger bessere Lebensbedingungen vor (VAN RÜTH et al. 2019: 36ff.).

2.1.2 Der Klimawandel als soziales Problem

Mit Deutschland treffen die Folgen der Erderwärmung eines der reichsten Länder des globalen Nordens, was zu einer besonderen Verantwortung der deutsche Bevölkerung für den Klimawandel führt. Denn im Jahr 2015 waren die reichsten 10 % der Weltbevölkerung für 49 % der Emissionen verantwortlich, während die 50 ärmsten Prozent lediglich 7 % der Emissionen ausmachten. Dabei sind die wirtschaftlich schwächer aufgestellten Länder des globalen Südens weitaus vulnerabler gegenüber Folgen des Klimawandels (IPCC 2022: 12; KARTHA et al. 2020: 6). Aufbauend auf dieser Tatsache soll das nächste Kapitel Aspekte der Klimagerechtigkeit hervorheben.

Wie hervorgehoben ist die Erderwärmung nicht nur ein Problem der Bevölkerung in Deutschland, sondern ein globales Problem. Aus klimaethischer Sicht ist die Tatsache äußerst ungerecht, dass der Hauptteil der klimaschädlichen Emissionen von industrietreibenden Ländern produziert wird (CRIPPA et al. 2022: 9; CRIPPA et al. 2021: 12) aber durch die Verteilung in der Atmosphäre kein lokales Problem der emittierenden Länder bleiben, sondern globales Ausmaß erreichen (GARDINER 2010: 88). Der Blick auf konkrete Zahlen aus dem Jahr 2021, verdeutlicht die hier herrschende Ungerechtigkeit: China (32,9 %), die USA (12,6 %) und die EU (7,3 %) verursachen gemeinsam über die Hälfte aller globalen Treibhausgasemissionen (52,8 %) (CRIPPA et al. 2022: 12). Die deutschen Treibhausgas-Emissionen tragen hier mit 24 % zu den Gesamtemissionen der EU bei (CRIPPA et al. 2021: 12). Im Vergleich müssen in Bezug auf die EU auch die Co₂-Fußabdrücke der Importgüter mitbedacht werden. Denn viele der in beispielsweise China emittierten Emissionen entstehen im Rahmen der Produktion von Gütern für Länder der EU wie Deutschland (ZHOU et al. 15f.).

Während also die industrietreibenden Nationen also für einen Großteil der Emissionen verantwortlich sind, verfügen Länder des globalen Südens über eine höhere Vulnerabilität gegenüber der Klimafolgen (IPCC 2022: 12). Die Vulnerabilität gegenüber den Auswirkungen der durch die Emissionen hervorgerufenen Klimawandels steigt mit Faktoren wie Armut, governance Strukturen und unzureichendem Zugang zu Komponenten der Grundversorgung. Zudem wird die Vulnerabilität durch Marginalisierung verschärft, was sich beispielsweise an besonderen Schwierigkeiten für indigene Gruppen politisch mitzubestimmen verdeutlicht. Regionale Hotspots der Auswirkungen des Klimawandels liegen in West-, Zentral- und Ost-Afrika sowie Zentral- und Südamerika. Kleine Inselstaaten und die Arktis werden ebenfalls als starke klimabetroffene Regionen benannt (IPCC 2022: 12).

In der Vulnerabilität verschiedener Bevölkerungsgruppen werden bei genauerem Hinsehen strukturelle und historische Ungleichheiten deutlich. Vor allem jene Gruppen, welche durch

Rassismus, Sexismus und anderen Diskriminierungsformen betroffen sind, verfügen oftmals über weniger ökonomische Mittel und Macht, wodurch sie in Notsituationen weniger handlungsfähig und damit stärker gefährdet sind (CUOMO 2011: 694). Aus einer klimagerechten Perspektive sollten diese ungleichen Effekte des Klimawandels anerkannt werden und im Sinne einer solidarischen Klimapolitik von den Verursacher*innen ausgeglichen werden (SULTANA 2022: 118ff.).

Für CUOMO steht hier vor allem die Klima-Mitigation auf drei gesellschaftlichen Ebenen im Fokus: der Politik, der Individuen und der Wirtschaft. Während die jeweiligen Regierungen in die politische Verantwortung zu klimafreundlichen Maßnahmen gezogen werden, müssen auch Einzelne Einwohner*innen eben dieser Staaten individuelle Verantwortung für ihre Handlungen übernehmen. Denn staatliche Regularien können nur bedingt individuelle Entscheidungen und alltägliches Handeln beeinflussen. Zusätzlich müssen Unternehmen ihre Wirtschaftsweisen anpassen, um eben dieses alltägliche Handeln zu erleichtern (CUOMO 2011: 700). Dieser sich gegenseitig beeinflussende Dreiklang erfordert eine tiefgreifende Transformation bestehender Strukturen, neuer Regularien und Gesetze (CUOMO 2011: 708). Um in die Transformation der Gesellschaft Aspekte der Klimagerechtigkeit adäquat einzubinden, kommen die Entscheidungsträger*innen nicht umher, die Rolle von Geschlecht, Herkunft und sozialer Lage mitzudenken. Nur so können verschiedenste Ungleichheiten in der Vulnerabilität des Klimawandels adressiert und solidarisch gelöst werden (SULTANA 2022: 122).

Neben den Problemen der Verantwortungszuschreibung auf globaler Ebene bringt der Klimawandel noch zwei weitere klimaethische Probleme mit sich: ein intergenerationales und ein theoretisches Problem. Zusammen bezeichnet sie GARDINER als *perfect moral storm* (GARDINER 2010: 88). Die intergenerationale Dimension bezieht sich hier auf das zeitliche Problem der Erderwärmung, welches anhand der Emissionsszenarien und den historischen Entwicklungen der Treibhausgasemissionen deutlich wird. Die heutigen Auswirkungen des Klimawandels sind durch vergangene Emissionen entstanden. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass zukünftige Generationen durch die vergangenen sowie die heute entstehenden Emissionen beeinflusst werden (ARIAS. et al. 2021: 59; GARDINER 2010: 91). Somit nehmen heute lebende Menschen mit ihrem Verhalten einen großen Einfluss auf das Leben ihrer Nachfahren. Werden die heutigen Ausstöße der Treibhausgase nicht reduziert, würde somit die Bürde des Klimawandels verstärkt auf nachfolgende Generationen abgewälzt (BENTZ-HÖLZL 2014: 71). Als theoretisches Problem bezeichnet GARDINER, dass der globalen Gesellschaft keine adäquaten Werkzeuge zur Verfügung stehen, um der Erderwärmung entgegenzutreten. Eine Vielzahl der diskutierten Mittel fokussiert sich aus ökonomischer Perspektive auf Kosten-Nutzen-Berechnungen und grüne Innovationen. Vielmehr muss aber

ein Wandel des Lebensstils stattfinden, für dessen Umsetzung zurzeit noch passende Institutionen und Einrichtungen fehlen (GARDINER 2010: 94f.).

Angesichts des ethischen Konfliktes stellt sich die Frage, wie politisch auf den Klimawandel reagiert wird. Auf internationaler Ebene wurden in den letzten Jahren politische Bemühungen zu einem aktiveren Klimaschutz deutlich. Ein wichtiger Meilenstein wurde im Dezember 2015 mit dem Pariser Klimaabkommen geschlossen. In diesem verpflichten sich alle Staaten dazu, den „Anstieg der durchschnittlichen Erdtemperatur deutlich unter 2°C über dem vorindustriellen Niveau“ zu halten und „Anstrengungen [zu unternehmen], um den Temperaturanstieg auf 1,5°C über dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen“ (Übereinkommen von Paris, Artikel 2a). Dass die Bemühungen nicht ausreichen, machte der AR6 des IPCC deutlich. Im Rahmen der aktuellen Treibhausgas Emissionen ist die Machbarkeit des Ziels, die Erderwärmung weit unter der 2°C Marke zu halten, unwahrscheinlich:

„Importantly climate resilient development prospects are increasingly limited if current greenhouse gas emissions do not rapidly decline, especially if 1.5°C global warming is exceeded in the near-term (high confidence)“ (IPCC 2022: 33).

Die Bundesrepublik Deutschland hat als Hauptemittent der EU eine ethische Verpflichtung ihre Treibhausgasemissionen schnellstmöglich einzudämmen. Zwar hat sich der Ausstoß von Treibhausgasen in den letzten Jahren verringert (-1,9 % zu 2021), die Emissionen müssten sich entsprechend der Ziele des Klimaschutzgesetzes jedoch bis 2030 weiterhin um knapp die Hälfte verringern (vgl. Abbildung 3). Es wird deutlich, dass in Deutschland vor allem die Energiewirtschaft, die Industrie und der Verkehr als sektorale Emittenten herausstechen. In der Energiewirtschaft ist vor allem der Einsatz fossiler Brennstoffe zur Stromerzeugung für die hohen Emissionen verantwortlich. Durch den erhöhten Einsatz von Braun- und Steinkohle zur Einsparung von Gas im Jahr 2022, stiegen die Emissionen im Energie-Sektor an (UMWELTBUNDESAMT 2023: 8).

Entwicklung der Treibhausgasemissionen in Deutschland

in der Abgrenzung der Sektoren des Klimaschutzgesetzes (KSG) *

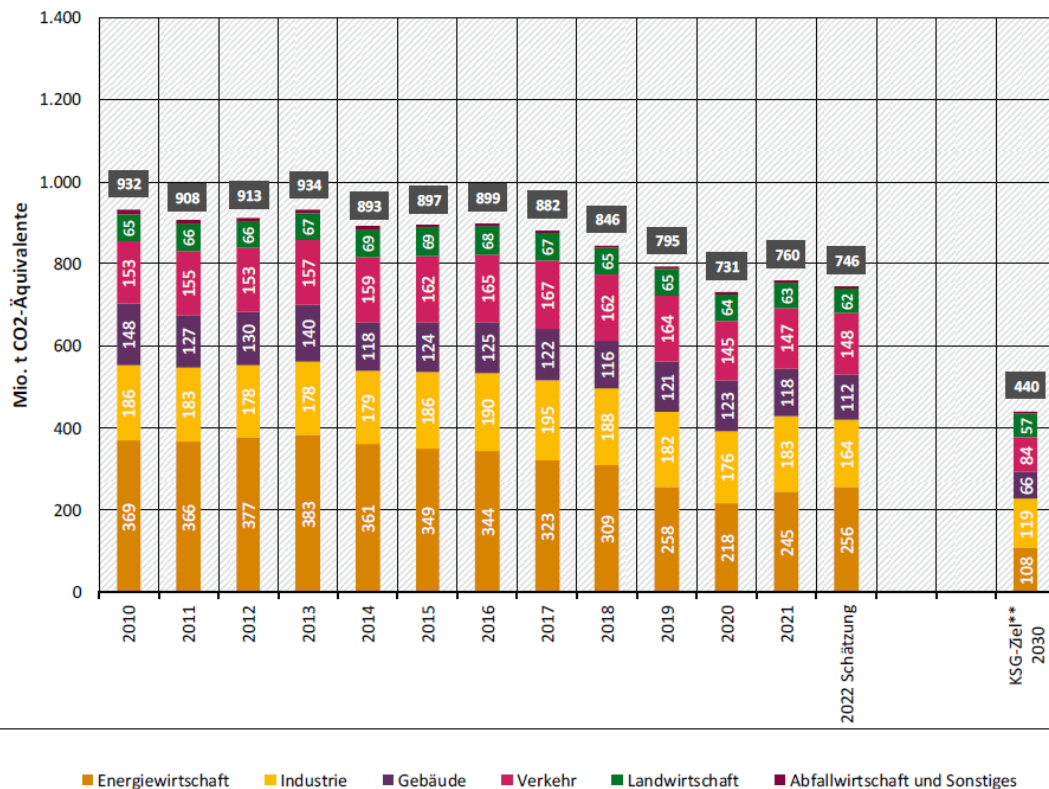


Abbildung 3: Entwicklung der Treibhausgasemissionen in Deutschland und deren jeweiliger sektoraler Anteil (UMWELTBUNDESAMT 2023)

Für die Abmilderung der Klimafolgen lassen sich für Deutschland vor allem zwei Maßnahmengruppen beschreiben: Die Mitigation und die Adaption. Konventionelle Abmilderungsstrategien können beispielsweise direkt an der Ursache des CO₂-Ausstoßes ansetzen. Neben der Abkehr von fossilen Energieträgern zählen auch weniger energiebedürftige Lebensstile zu dieser Maßnahmengruppe. Beispiele sind hier die Verkehrswende oder die Reduktion des individuellen Fleischkonsums. Auf politischer Ebene müssen gleichzeitig nachhaltige Perspektiven in politische Strategien integriert werden. Neben dem Fokus auf erneuerbare Energien sind Emissionsgrenzwerte und die Bepreisung von Treibhausgasemissionen politische Instrumente des Klimaschutzes (GRUNWALD/KOPFMÜLLER 2022: 195f.). Neben der Vermeidung ist die natürliche Entnahme von Treibhausgasen aus der Atmosphäre eine andere Strategie, um die Folgen der Erderwärmung abzumildern. Das bekannteste Beispiel ist die Wiederaufforstung von Wäldern. Da Pflanzen während ihres Wachstums CO₂ binden, soll so die CO₂-Konzentration in der Atmosphäre dezimiert werden (FAWZY et al. 2020: 2073). Neben den aufgeführten Mitigations-Strategien wird die Adaption als zweite Strategieguppe immer relevanter. Hierbei geht es darum, dass auf die negativen Effekte der Erderwärmung reagiert werden kann. Regional könnten beispielsweise Deichbauten oder die Verwendung von hitzeresistenten

Pflanzen als Adaptionstrategie gesehen werden. Auch auf systemischer Ebene können Ansätze wie Versicherungsregelungen von klimabedingten Schäden als Adaptionselemente gesehen werden (NEVERLA/SCHÄFER 2012:16).

Es ist festzuhalten, dass der Klimawandel nicht nur ein wie in Kapitel 2.1.1 beschriebenes physikalisches und ökologisches Problem mit globalem Ausmaß ist, sondern auch aus einer sozialen und ethischen Perspektive eine Rolle spielt. Um der Dringlichkeit des Problems gerecht zu werden, hat sich als Synonyme Bezeichnung des Klimawandels der Begriff Klimakrise durchgesetzt. Hierdurch soll dem entpolitisierten Begriff Klimawandel entgegengewirkt werden. Während das Wort Wandel lediglich einen natürlichen und fortwährenden Prozess impliziert, verdeutlicht der Krisenbegriff in der Debatte die durch den AR6 hervorgehobene Dringlichkeit des Handelns (IPCC 2022: 33; TREFFEISEN/GROSFELD 2022: 241). Mit Hilfe sprachlicher Mittel wurde auch der Klimawandel zu einer global anerkannten Krise der politischen Agenda und als globale Gefahr angesehen (PAGLIA 2018: 115ff.). Der Wechsel zum Krisenbegriff impliziert gleichzeitig die Relevanz des dringlichen Momentes für den Klimaschutz und ist der Inbegriff des sich schließenden Zeitfensters für politische Entscheidungen. Die Gesellschaft kann durch den Sprachwandel so in ihrem moralischen Einsatz im entscheidenden Moment der Klimakrise gestärkt werden (KUNELIUS/ROOSVALL 2021: 10).

Die sprachliche Adaption des Begriffs Klimakrise allein setzte das Thema nicht auf die politische Agenda. Vielmehr ziehen variierenden Positionen und Interessen verschiedenster Akteur*innen in den Themenbereichen der Klimakrise die Problematik der Klimakrise auf eine politische Ebene (STEG 2020: 432). In den letzten Jahrzehnten fand außerdem eine intensive öffentliche Wissenschaftskommunikation zu den Themen Klimawandel, Klimafolgen und Klimapolitik statt. Auch hierdurch verfestigte sich ein gesellschaftliches Problembewusstsein des Klimawandels. Eine wichtige Rolle spielte hierbei unter anderem die Berichterstattung in den vergangenen Jahren. Durch die mediale Aufarbeitung von beispielsweise UN-Klimakonferenzen wurde dem Thema mehr Aufmerksamkeit geschenkt (TRÜMPER/BECK 2021:162f.). Die Massenmedien formen so unter anderem das klimabezogene Wissen der Menschen und damit die Problemwahrnehmung (NEVERLA/SCHÄFER 2012: 17). Die mediale Präsenz des Klimawandels ermöglicht es, die Folgen der Erderwärmung unabhängig von geographischen Verteilungen zu beobachten (NEVERLA/SCHÄFER 2012: 17). „Medien sind somit zentrale Akteure, um ein Bewusstsein für den Klimawandel zu schaffen, Informationen zu verbreiten, politische Diskurse zu beeinflussen und die öffentliche Meinung zu prägen“ (TADDICKEN/WICKE 2019: 147). Um die Rolle der Medienberichterstattung für die gesellschaftliche Problemwahrnehmung besser zu verstehen, beleuchtet das nächste Kapitel Grundlagen der Mediengeographie und Kommunikationswissenschaften.

2.2 Medien, Journalismus und Geographie

Das vorangegangene Kapitel hat sich der klimatologischen Betrachtung des Klimawandels sowie der klimaethischen Sicht auf die Folgen der Erderwärmung gewidmet. Außerdem wurde die Notwendigkeit einer gesellschaftlichen Transformation in eine klimagerechte und nachhaltige Welt herausgestellt und die gesellschaftliche Relevanz der Erderwärmung als Klimakrise beleuchtet. In dem folgenden Kapitel soll zuerst die geographische Perspektive der Medien- und Kommunikationsgeographie herausgestellt werden, bevor sich mit den Grundlagen des Journalismus sowie grundlegenden kommunikationswissenschaftlichen Theorien auseinandergesetzt wird.

2.2.1 Medien in der Geographie

Neben dem physikalischen Zweig der Geographie, welcher unter anderem die Klimatologie umfasst, ist die Humangeographie der gesellschaftswissenschaftliche Zweig, welcher sich mit Beziehungen zwischen Mensch und Raum auseinandersetzt. Dabei entspricht das Raumverständnis, als ursprüngliches Verständnis der Geographie in Form von beispielsweise Länderkunde, nicht mehr dem aktuellen Raumverständnis. Vielmehr gehen Forscher*innen heutzutage davon aus, dass Menschen in ihrem Alltag Räume als Produkt ihres alltäglichen Handelns konstruieren. Die Humangeographie untersucht hierbei verschiedenste Querverbindungen aus einem interdisziplinären Forschungsansatz heraus (FREYTAG et al. 2016: 2.f). Es geht um die „soziokulturelle Gemachtheit des Räumlichen“ (BAUMANN 2018: 246). Damit ist gemeint, dass sich die Humangeographie damit auseinandersetzt, wie in gesellschaftlichen Prozessen und Strukturen die Vorstellungen von Räumen oder raumbezogenen Phänomenen hergestellt werden. Der Klimawandel ist dabei eines der zentralen Themen (BAUMANN 2018: 246). Eine wichtige Rolle im Aufbau unseres Wissens über die Welt spielen die Massenmedien. Zwar ist laut BAUMANN noch abzuwarten, ob sich ein neues Forschungsfeld der Mediengeographie herausarbeiten wird, aber es ist nicht von der Hand zu weisen, dass bestimmte Denkmuster durch die mediale Repräsentation bestimmter Räume und Phänomene geprägt werden (BAUMANN 2018: 246). REICHERTZ sieht einen Einfluss der Medien auf die Menschen, da „die mediale Fixierung und Verarbeitung von Wissen eine eigene Wirklichkeit hervorbringt, die wiederum auf den Menschen und dessen Fähigkeiten zurückwirkt“ (REICHERTZ 2010: 18). Entsprechend der vielfältigen bestehenden Forschungsansätze der Humangeographie in Bezug auf mediale Repräsentation von Räumlichen, wird in der vorliegenden Untersuchung die Medienrealität als Teil der Mediengeographie anerkannt (BAUMANN 2018: 246).

Bevor sich weiter mit dem Zusammenspiel von Menschen und Medien verdeutlicht wird, muss sich kurz mit dem Medienbegriff als solchen auseinandergesetzt werden. Der Medienbegriff ist ein vieldeutiger Begriff, dessen Verständnis je nach Kontextfeld variiert (HICKETHIER

2010: 18). „Medien sind gesellschaftlich institutionalisierte Kommunikationseinrichtungen, wobei zwischen den informellen und den formellen Medien unterschieden werden kann“ (HICKETHIER 2010: 20). Als informelle Medien werden beispielsweise das Medium Sprache, als Verständigungssysteme, oder künstlerische Gestaltungsbereiche, wie das Medium Musik, gesehen. Beide werden durch kulturell bestehende Konventionen bestimmt und geprägt. Die vorliegende Arbeit fokussiert sich auf formelle Medien, welche durch etablierte gesellschaftliche Institutionen organisiert werden. Hierzu zählen beispielsweise das Telefon, das Radio oder das Fernsehen. Die Rolle der Institutionen lässt sich beispielsweise am Fernsehen erläutern. Das Fernsehen als Medium könnte ohne Rundfunkanstalten oder Fernsehunternehmen nicht bestehen. Es ist von den Produktionsstrukturen und auch finanziell abhängig (HICKETHIER 2010: 20). Der Begriff der Massenmedien beschreibt Kommunikationsmittel wie Fernseher oder Zeitungen, die technisch industriell produziert und somit an eine Vielzahl von Menschen weiterverbreitet werden (HICKETHIER 2010: 24f.).

Die Massenmedien sollen im Fokus des vorliegenden Arbeit stehen. Als Vermittlungsinstanz schaffen sie über Produzent*innen die Verbindung zwischen Rezipient*innen und deren Umwelt. Hierdurch wird eine eigene Medienrealität geschaffen, welche durch die Rezipient*innen als Wirklichkeit angenommen wird. Durch verschiedenste Eindrücke ist hier nicht von einer einzigen Realität auszugehen, sondern von einem Realitätsverständnis, welches sich aus verschiedenen Wahrnehmungsmustern zusammensetzt. So erzeugen auch Medienschaufende kein Abbild einer Realität, sondern durch die Abbildung der Umwelt anhand journalistischer Prinzipien werden subjektive Medientexte erzeugt (HICKETHIER 2010: 32ff.). Die Medienkommunikation ist dementsprechend nicht im Sinne des klassischen Sender-Empfänger Modells zu verstehen. Entgegen der Vorstellung der einseitigen Vermittlung von Informationen laufen in der Kommunikation verschiedene Prozesse ab. „Das Medienangebot ist kein alleiniges Ergebnis individueller Sendendenintentionen, sondern in hohem Maße kulturell“ (BAUMANN 2018: 247). Entsprechend des encoding/decoding Modells werden durch Medienangebote bestehende Bedeutungsstrukturen durch eine Codierung geschaffen. Empfangene Kommunikation wird durch die Rezipient*innen decodiert und in ihre eigenen Bedeutungsstrukturen aufgenommen. Gleichzeitig bauen Rezipient*innen die rezipierte Medienrealität in ihre gelebte Kultur und Alltagspraxis ein. Hierdurch werden gesellschaftliche und kulturelle Produkte beeinflusst, welche wiederum das Text und Medienangebot beeinflussen. Der *circuit of culture* (vgl. Abbildung 4) verdeutlicht demnach, dass Medien nicht isoliert, sondern jeweils in ihrem eigenen Kontext zu betrachten sind (BAUMANN 2018: 248ff.).

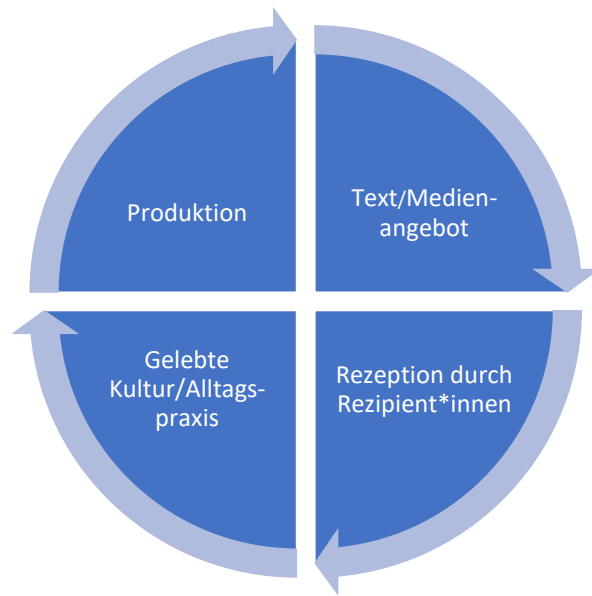


Abbildung 4: Grundmodell des circuit of culture nach JOHNSON 1986 (eigene Darstellung nach BAUMANN 2018: 249)

Aus Mediengeographischer Forschungsperspektive könnte hier die Frage nach der Repräsentation raumbezogener Wirklichkeiten, deren Entstehungskontext und deren praktischer Relevanz betrachtet werden (BAUMANN 2018: 250). Neben der Perspektive der Mediengeographie kann eine Beziehung der Kommunikationswissenschaften und der Geographie hergestellt werden. JANSSON und FALKHEIMER beziehen sich hier auf den *spatial turn*, welcher parallel zum *cultural turn* der Geographie in den Kommunikationswissenschaften stattfand. Das Feld der *geography of communication* oder *communication geography* eröffnete neue Fragestellungen der raumbezogenen Kommunikationsforschung. Sie setzt sich mit der Frage auseinander, wie Kommunikation Räume erschafft und wie Räume Kommunikation erschaffen (JANSSON und FALKHEIMER 2006: 7).

Tabelle 2: Darstellung des konzeptionellen Rahmens für die interdisziplinäre Forschung in der communication geography (Eigene Darstellung nach ADAMS/JANNSON 2012: 306, LINDELL 2016:58)

<p>Representations</p> <p>Wie werden Orte in Nachrichten von Medien dargestellt?</p>	<p>Textures</p> <p>Wie finden Medien an verschiedenen Orten statt, wie gestalten sie Orte?</p>
<p>Connections</p> <p>Wie sind die Materialität von Kommunikation in Räumen verteilt?</p>	<p>Structures</p> <p>Wie werden Räume in Medien geschaffen</p>

Mit einem genaueren Blick auf die Verbindungen der beiden Fachdisziplinen haben ADAMS und JANNSON den in Tabelle 2 visualisierten konzeptionellen Rahmen für die

Forschungsrichtungen vorgeschlagen, und beschreiben das Feld wie folgt (ADAMS/JANNSON 2012: 306):

„Communication geography holds the potential to provide a processual view of ‘communication as spatial production,’ while also maintaining a complex view of space and spatial processes as both produced by and productive of communication in general and mediated practices in particular“ (ADAMS/JANNSON 2012: 301).

Die beiden Autor*innen sehen das Feld als Brücke zwischen den beiden Disziplinen, um Kommunikation als räumliche Produkte und Räume als Produkte alltäglicher und medialer Kommunikation zu erforschen (ADAMS/JANNSON 2012: 301). Neben den zentralen Aspekten fordert LINDELL außerdem eine Erweiterung des Forschungsrahmens der Kommunikationsgeographie. Auch die alltäglichen Interaktionen von Menschen sowie die Medienumwelt, sollten als wichtige, den *sense of place* der Menschen beeinflussende Faktoren gesehen werden (LINDELL 2016: 58). Durch die Reichweite können mediale Darstellungen und somit der Journalismus großen Einfluss auf politische und öffentliche Diskurse der Klimakrise nehmen (TADDICKEN/WICKE 2019: 147).

2.2.2 Journalismus und Medieneffekte

Die soeben aufgeführten konstruktivistischen Ansätze sind mit dem Selbstverständnis des Journalismus schwer vereinbar. Denn der klassische Journalismus als solches sieht sich in der Funktion einer wahrheitsgetreuen Abbildung der Realität. Es wird davon ausgegangen, dass eine medienexterne Realität eines Ereignisses objektiv wiedergegeben werden kann. Durch den Vergleich zwischen Ereignis und wiedergegebener Berichterstattung sollen aus der Sicht eines objektiven Journalismus Schlussfolgerungen über die Qualität der Berichterstattung gezogen werden. Aus der in dieser Arbeit anerkannten Grundannahme des Konstruktivismus ist diese objektive Darstellung jedoch nicht möglich (PÖRKSEN 2016: 250).

Dies wird auch mit einem Blick auf weitere Qualitätsmerkmale des Journalismus deutlich. Die Kernelemente qualitativen Journalismus lassen sich in sechs Kernfelder sortieren. Neben der Verständlichkeit, zu der beispielsweise die Komplexitätsreduktion zählt, werden Objektivität, Relevanz, Originalität, Transparenz/Reflexivität und Interaktivität gefasst. Diese Elemente einer qualitativen Berichterstattung konkurrieren miteinander. Beispielsweise müssen im Rahmen der Komplexitätsreduktion Aspekte der Transparenz vernachlässigt werden, um eine zu detaillierte Berichterstattung zu vermeiden. Das Spannungsfeld führt schließlich dazu, dass Journalist*innen zwischen Themen priorisieren und Rahmenbedingungen schaffen müssen (PRINZING 2016: 109). Diese Abwägung verdeutlicht, dass es keine objektive Abbildung der Wirklichkeit im Journalismus gibt. Vielmehr wird durch Entscheidungsprozesse im Spannungsfeld der Qualitätsaspekte eine konkrete Wirklichkeit konstruiert und

wiedergegeben. Die Auswahl von relevanten Nachrichten durch Journalist*innen führt letzten Endes dazu, dass Rezipient*innen nur einen bestimmten, vorselektierten Bruchteil des Weltgeschehens zur Verfügung gestellt bekommen. Somit hat die Nachrichtenauswahl oder Medienrealität einen starken Einfluss auf das, was Rezipient*innen als Realität wahrnehmen (EILDERS 2016: 432).

Eine wichtige Rolle in der Entscheidung, wann ein Ereignis zu einer Nachricht wird, spielt der Nachrichtenwert. Einen theoretischen Ansatz bietet hier die Nachrichtenwerttheorie. Entsprechend der Vielzahl an täglichen Informationen und Ereignissen, müssen Journalist*innen entscheiden, über welche Ereignisse sie berichten. Die Entscheidung wird oftmals anhand der sogenannten Nachrichtenfaktoren getroffen. Nachrichtenfaktoren sind Merkmale, mittels welcher sich ein bestimmter Nachrichtenwert zusammensetzt (EILDERS 2016: 431). Mögliche Faktordimensionen sind, nach SCHULZ, neben dem zeitlichen Faktor (Dauer des Geschehens) auch der Faktor Nähe. Nähe bezieht sich hier nicht nur auf die geographische Nähe, sondern auf die politische und kulturelle Nähe einer Nachricht. Weiter zählen der Status (regionale und nationale Zentralität, persönlicher Einfluss, Prominenz) und die Dynamik (Überraschung, Intensität) zu den Nachrichtenfaktoren. Letztlich sind noch die Valenz (Konflikte, Kriminalität, Schaden, Erfolg) sowie die Identifikation zu nennen (SCHULZ 1990: 31ff.).

Die Auseinandersetzung mit der Wirklichkeitskonstruktion durch Medienberichterstattung ist vor allem aufgrund der angesprochenen Medienwirkung relevant. Der Journalismus ist eng mit dem Vertrauen der Rezipient*innen in die Darstellung, Themenauswahl, Faktenauswahl sowie die Korrektheit der Geschehnisse verbunden. Wird den Fakten nicht mehr geglaubt, kommt es zu einer Medienverdrossenheit der Rezipient*innen. Hierdurch geraten Journalist*innen oftmals in ein Spannungsfeld aus Qualitätsansprüchen, den Erwartungen von Rezipient*innen sowie medienethischen Regeln des gesellschaftlichen Diskurses (PRINZING 2016: 108f.) Bei Individuen können sich Medien außerdem auf kognitive und affektive Weise auswirken. Das bedeutet, sie können das jeweilige Wissen und Gefühlsempfindungen von Menschen beeinflussen. Aus der Kombination können sich letztlich Einstellungen gegenüber bestimmten Themen verändern und das individuelle Verhalten als Folge dessen beeinflussen (SCHWEIGER 2013: 19ff.). Die Medienwirkungen können entweder absichtlich oder unabsichtlich mit der journalistischen Arbeit einhergehen. In der Kommunikationswissenschaft wird diese Thematik kontrovers diskutiert. Einerseits gibt es die Positionen, die davon ausgehen, dass Journalist*innen entsprechend ihrer individuellen Einstellung spezifische Aspekte überbetonen, um Rezipient*innen gezielt zu beeinflussen. Andererseits gibt es die Positionen, die auf Grund der Vielschichtigkeit des journalistischen Prozesses in Kombination mit subjektiven und sozialen Realitäten von einer unabsichtlichen Schwerpunktlegung

ausgehen. Im Fokus beider Perspektiven steht letztlich die (Über)Betonung von bestimmten Berichterstattungen und der damit einhergehenden Relevanz, das sogenannte Agenda-Setting (SCHWEIGER 2013: 24).

Die empirischen Ursprünge des Agenda-Setting-Ansatzes liegen in einer Untersuchung von MCCOMBS und SHAW von 1972. Die Autor*innen betonten erstmals die Rolle kognitiver Effekte in der Medienwirkung (RÖSSLER 2016: 121). In ihrer Studie stellten die Autor*innen fest, dass es eine Korrelation zwischen der massenmedialen Berichterstattung und dem Wahlverhalten während einer Präsidentschaftswahl vor Ort gab (MCCOMBS/SHAW 1972: 184ff.). Als Medienwirkungstheorie legt der Ansatz dar, warum bestimmte Themen gesellschaftlich relevanter erachtet werden als andere. Die Schwerpunktlegung der Berichterstattung, die Medienagenda, beeinflusst demnach die Problemwahrnehmung von Rezipient*innen, die Publikumsagenda. Je intensiver über ein Thema oder Problem berichtet wird, desto mehr Menschen erachten es als relevantes Problem (MAURER 2016: 419).

Zentrale Begriffe der Agenda-Setting Theorie sind die *Issues* (Themen), die *Saliency* (Wichtigkeit) und der Begriff *Agenda* (Tagesordnung). Unter den *Issues* wird ein gesellschaftliches Problem verstanden, welches Potential zu diskursiven Konflikten innehat und über das in den Medien berichtet wird. In sich lassen sich Themen in Hierarchien betrachten, die als Netzwerke in Bezug zueinander stehen. Es wird zwischen Themenfeldern, Themen und einzelnen ereignishaften Themen unterschieden. In der Finanzwelt würde hier beispielsweise das Thema Wirtschafts- und Finanzpolitik auf oberster Stufe stehen. Das Thema wäre hier die Bankenkrise und die Eröffnung einer neuen Bank das ereignishafteste Thema. Die Hierarchie der Themen stellt in vielen Bereichen Probleme dar, da die Verzweigung untereinander diffus ist (BULKOW/ SCHWEIGER 2013: 172f.).

Der Begriff der *Saliency* wird im Kontext des Agenda-Settings ebenfalls oft diskutiert. Es wird davon ausgegangen, dass Massenmedien, durch den Fokus auf Themen, eben diesen eine bestimmte Wichtigkeit zuschreiben. Während der Rezeption schreiben die Rezipient*innen den Themen eine Saliency zu und sie werden im Bewusstsein der Menschen präsenter. Die Saliency eines Themas kann durch Merkmale wie den Umfang, die Platzierung, die Aufmachung und die Häufigkeit, operationalisiert werden, was zusammengefasst als Beachtungsgrad bezeichnet wird (BULKOW/ SCHWEIGER 2013: 173f.). Da nicht nur die Medien einen Einfluss auf die Saliency haben, lassen sich vier Dimensionen der Relevanzwahrnehmung unterscheiden (BULKOW/SCHWEIGER 2013: 173f.). Die *Perceived media saliency* beschreibt die wahrgenommene Relevanz durch die Rezeption der Medien. Die *Interpersonal issue saliency* beschreibt den Umfang, in dem alltäglich über Themen gesprochen wird. Die *Perceived issue saliency* beschreibt die öffentliche Relevanzwahrnehmung eines Themas. Als viertes beschreibt die *Intrapersonal issue saliency*

die individuelle Salienz eines Themas für einzelne Rezipient*innen (ATWATER et al. 1985: 396f.; BULKOW/SCHWEIGER 2013: 174). Da die geplante Untersuchung vor allem die Medianagenda betrachtet, ist in diesem Rahmen lediglich die *Perceived media salience* relevant.

Als letzter Begriff ist die Agenda zu betrachten. Unter Agenda werden Themen verstanden, die zu bestimmten Zeitpunkten als wichtig erachtet und kommuniziert werden. Die Agenda setzt sich aus den *Issues* und der *Saliency* zusammen. Die *Media Agenda* (Medienagenda) stellt hierbei die Rangordnung von Themen dar, die von Massenmedien als relevant erachtet werden. Die *Public Agenda* (Publikumsagenda) beschreibt Themen, die von der Öffentlichkeit als wichtig erachtet werden. Letztlich wird noch die *Policy Agenda* (Agenda politischer Akteur*innen) unterschieden, die die behandelten Themen politischer Akteur*innen beschreibt (BULKOW/SCHWEIGER 2013: 174ff.). ROGERS und DEARING stellten fest, dass sich die drei verschiedenen Agenden gegenseitig beeinflussen. Gemeinsam bilden sie den in Abbildung 5 dargestellten Agenda-Setting-Prozess (ROGERS/DEARING 1988: 556f.).

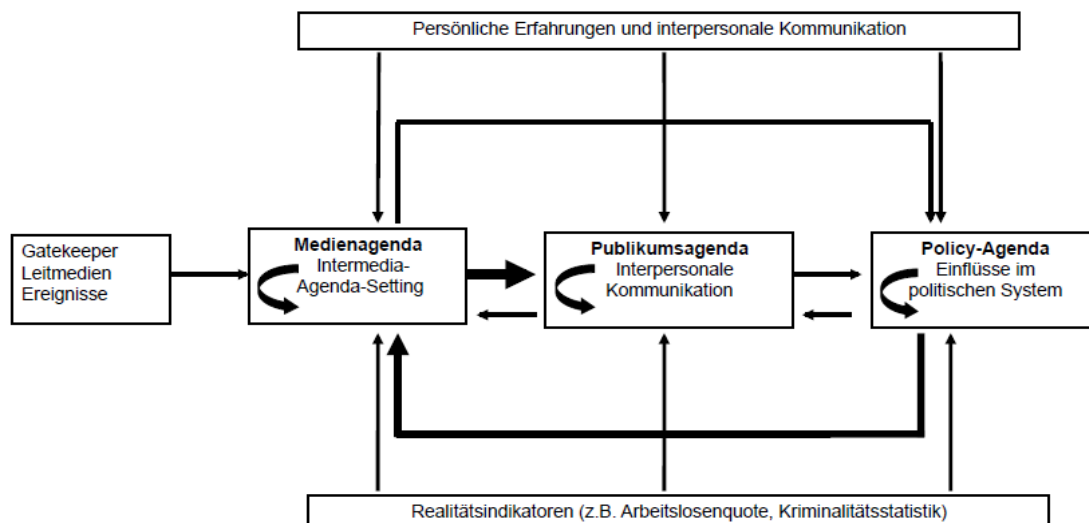


Abbildung 5: Wechselseitige Komponenten des Agenda-Setting-Prozesses (MAURER 2016: 423)

In der gegenseitigen Einflussnahme der verschiedenen Agenden lassen sich Parallelen zu dem vorgestellten *circuit of culture* erkennen, in welchem sich verschiedene Komponenten zwischen Medien und gesellschaftlicher Realität beeinflussen. Die Medienagenda kann durch gesellschaftliche Akteur*innen aus Politik, Wirtschaft oder Institutionen beeinflusst werden, indem beispielsweise gezielte öffentlichkeitswirksame Aktionen geschaltet werden. Die Publikumsagenda wird durch die Medienagenda und wahrnehmbare Realitätsindikatoren sowie die politische Agenda beeinflusst. Die Policy Agenda wird von der Realität, der Medienagenda und der Publikumsagenda beeinflusst (BULKOW/SCHWEIGER 2013: 176). Unter dem Intermedia-Agenda-Setting ist der Einfluss von einzelnen anderen Medien auf das

jeweilige Agenda-Setting gemeint. So beeinflussen sich Medienagenden und verschiedene Akteur*innen gegenseitig. Eine ähnliche Funktion nimmt die interpersonale Kommunikation ein, indem Meinungsführer*innen innerhalb der Bevölkerung die Meinung anderer Menschen und somit das Problembewusstsein beeinflussen (MAURER 2016: 423). Die Policy Agenda wird letztlich durch Einflüsse im politischen System, beispielsweise durch Parlamentsdebatten geprägt (BULKOW/SCHWEIGER 2013: 175).

In der vorliegenden Arbeit wird der Umfang der Medienagenda untersucht, um unter anderem Rückschlüsse über die potentielle Wirkung auf die Publikumsagenda zu ziehen. In der Medienwirkungsforschung gibt es drei Modelle, welche die Wirkung der Medien auf das Publikum beschreiben. Laut dem *Awareness-Modell* macht die mediale Berichterstattung in der Publikumswahrnehmung lediglich auf ein Thema aufmerksam. Das *Saliency-Modell* beschreibt, dass eine häufigere und umfangreichere Berichterstattung mit einem höheren Grad an Beachtung zu einer größeren Relevanzwahrnehmung der Rezipient*innen gegenüber dem Thema führt. Das dritte Modell, das *Priorities-Modell*, beschreibt, dass die Publikumsagenda die Relevanzreihenfolge der Medien übernimmt (BULKOW/SCHWEIGER 2013: 174ff.). Neben Saliency-Faktoren, wie der medialen Platzierung und der Häufigkeit von Themen, kann in der Medienwirkung auch die Visualisierung einen Effekt haben (BULKOW/SCHWEIGER 2013: 178f.).

Mit den empirischen Ursprüngen des Agenda-Settings in den 1970er Jahren hat sich der Ansatz in den vergangenen Jahrzehnten weiterentwickelt. Neben dem beschriebenen Agenda-Setting-Effekt gibt es laut MCCOMBS noch den Attribute Agenda-Setting-Effekt. Eine Agenda setzt sich demnach aus Themen, beziehungsweise Objekten, zusammen. Jedes dieser Objekte hat verschiedene Attribute, beziehungsweise Charakteristiken, die es beschreiben. Die Attribute können in der Berichterstattung unterschiedlich gewichtet werden und beeinflussen die Bedeutungszuschreibung der Zuschauer*innen. MCCOMBS beschreibt die beiden Effekte als *first level agenda* und *second level agenda*. Das Zitat von MCCOMBS fasst beide Effekte noch einmal in ihrer Funktion zusammen: „The media not only can be successful in telling us *what to think about*, they also can be successful in telling us *how to think about it*“ (MCCOMBS 2005: 546). Letzteres verbindet den Agenda-Setting-Ansatz mit dem Ansatz des Framing (MCCOMBS 2005: 546).

Framing bezeichnet die journalistische Auswahl und die Betonung von bestimmten thematischen Aspekten. Durch eine Darstellung von Themen wird ihnen ein Rahmen zugeschrieben, welcher die thematische Wahrnehmung der Rezipient*innen beeinflusst (SCHEMER 2013: 157). Im Fokus der Framing Forschung stehen sogenannte media frames (auch frames genannt). Heruntergebrochen sind media frames Nachrichten, die Kommunikator*innen nutzen, um Themen gegenüber Empfänger*innen zu kontextualisieren.

Die Nachrichten können beispielsweise in geschriebener, gesprochener oder visueller Form vorliegen und werden über Verteilungswege wie Printmedien, Filme oder Apps verbreitet. Kommunikator*innen und Empfänger*innen können hierbei entweder Individuen oder Personengruppen sein. Eine Gruppe von Kommunikator*innen ist dabei formell verbunden, beispielsweise das Personal einer Medienanstalt. Eine Gruppe von Empfänger*innen ist informell verbunden, beispielsweise das Publikum einer Sendung (D'ANGELO 2017: 1). Der Unterschied zwischen Frames und Framing ist wie folgt festzuhalten. Frames sind Interpretationsmuster, welche Informationen in bestimmte Kontexte einordnen. Framing beschreibt bestimmte Betonungen von Themen und impliziert somit bestimmte Attribute oder Bewertungen (SCHEUFELE 2004: 30).

„To frame is to select some aspects of a perceived reality and make them more salient in a communicating text, in such a way as to promote a particular problem definition, causal interpretation, moral evaluation, and/or treatment recommendation for the item described“ (ENTMAN 1993: 52).

ENTMAN definiert dementsprechend vier Rahmen- beziehungsweise Frame-Elemente von Medien-Frames: Die Problemdefinition, die Ursachendefinition, die moralische Beurteilung sowie die Vorstellung von Lösungsoptionen (ENTMAN 1993: 52). Die Definition des Problems stellt eine Forderung zu mehr Aufmerksamkeit für ein bestimmtes Problem in einem Frame dar (OSWALD 2022: 26). Neben der Problemdefinition, verknüpft die Ursachendefinition das Problem mit einer Verantwortungszuschreibung. Eine Person oder eine Naturkatastrophe können hierbei für ein Ereignis oder Problem moralisch verantwortlich gemacht werden. Damit geht das dritte Frame-Element der moralischen Beurteilung einher, welche die transportierte Botschaft legitimiert. Hieraus entstehen durch die Darstellung als etwas Gutes oder Falsches bestimmte gesellschaftliche Kodexe. Aus der moralischen Beurteilung eines Problems können sich erhöhte Handlungsbedarfe entwickeln. Durch die Lösungsoptionen als Schlussfolgerungen des Frames, ergeben sich bestimmte Lösungswege, welche durch die mediale Darstellung mitkommuniziert werden (OSWALD 2022: 27f.). So kann nicht nur „die Wahrnehmung von Individuen durch einen Frame [beeinflusst werden], sondern unter Umständen auch ihr Verhalten“ (OSWALD 2022: 28).

In der Forschung haben sich verschiedene Perspektiven auf die Medien-Frames etabliert. Die Kommunikator*innen Perspektive setzt sich einerseits mit journalismuszentrierte Frames auseinander und andererseits mit einer inhaltszentrierten Perspektive. Während die inhaltszentrierte Perspektive Medienframes nachzeichnet und sich somit auf die Berichtstruktur fokussiert, erfasst die journalismuszentrierte Perspektive, wie journalistische Frames einen Einfluss auf die Berichterstattung und damit Medienframes haben. Für die vorliegende Untersuchung der Medienagenda der *Tagesschau*, soll die inhaltszentrierte

Perspektive auf deren Berichtstruktur im Fokus liegen (SCHEUFELE 2004: 31f.). Weitere Perspektiven wären die öffentlichkeitstheoretische und die wirkungszentrierte Forschungsperspektive. Diese fokussieren sich einerseits auf Akteur*innen und Bezugsrahmen und andererseits auf die Medienwirkung. Durch den Forschungsfokus auf die Medienagenda spielen diese Perspektiven für die vorliegende Untersuchung eine geringe Rolle und werden dementsprechend nicht weiter beleuchtet (SCHEUFELE 2004: 31f.).

Zuletzt ist der dem Framing eng verwandte Effekt des Primings zu nennen. Im Kontext der Medienwirkungsforschung bezieht sich der Begriff des Primings darauf, dass bestimmte Informationen bei Rezipient*innen kognitive Reize aktivieren. Hierdurch stehen diese Informationen im Rahmen einer darauffolgenden Urteilsbildung eher zur Verfügung als vorab nicht aktivierte Informationen. Erhöht ein Medienbeitrag also die Salienz bezüglich eines bestimmten Themas und framed dieses auf eine bestimmte Weise, dann ist diese Darstellung im Rahmen einer darauffolgenden Urteilsbildung von Rezipient*innen schneller abrufbar (SCHEMER 2013: 156f.). Priming- und Framing-Effekte lassen sich schwer voneinander trennen und hängen mit weiteren Variablen wie beispielsweise persönliche Voreinstellungen von Rezipient*innen oder individuellen Wissen bezüglich eines Themas zusammen (SCHEMER 2013: 159ff.).

Für den Fokus auf die mediale Repräsentation der Klimakrise soll aber vor allem die Medienagenda im Fokus stehen, weshalb der Blick auf das Priming hier eine geringe Rolle spielt. Vielmehr wird aufgrund der soeben ausgeführten Effekte des Agenda-Settings und Framings die Rolle der Medienagenda für die Wirkung auf Rezipierende herausgestellt. Die beiden Ansätze bilden zusammen den kommunikationswissenschaftlichen Bezugsrahmen der Arbeit. Auch wenn die beiden Ansätze ursprünglich getrennt voneinander behandelt wurden, werden sie aufgrund ihrer starken Ähnlichkeit als zusammengehöriger Rahmen betrachtet. So wird die Perspektive des „Aufmerksamkeit-Schaffens“ und des „bestimmte Aspekte Hervorhebens“ durch die Medienagenda untersucht (WEAVER 2007: 146).

2.3 Die Repräsentation der Klimakrise in deutschsprachigen Massenmedien

Im vorangegangenen Kapitel wurde die Rolle der Massenmedien für das Agenda-Setting und die Problemwahrnehmung in der Gesamtbevölkerung herausgestellt. Die Auseinandersetzung mit klassischen und digitalen Medien als Orte der Klimakommunikation hilft hierbei herauszufinden, wie der Klimawandel durch Medien als das in Kapitel 2.1. beschriebene Klimaproblem konstruiert wird (BRÜGGEMANN et al. 2018: 244). Im Folgenden wird in Anlehnung an das Kapitel 2.2 die mediale Berichterstattung im Kontext des Klimawandels betrachtet, indem zuerst die Häufigkeit der Berichterstattung in Anlehnung an den Agenda-Setting-Ansatz und im Anschluss die Art und Weise der Klimakommunikation in Anlehnung an den Framing-Ansatz erläutert wird.

2.3.1 Die Klimakrise auf der Medienagenda

Verschiedene empirische Untersuchungen der Klimaberichterstattung zeigen, dass die Beitragsfrequenz und die Problemwahrnehmung der Klimakrise in den letzten Jahren zugenommen hat (HASE et al. 2021; KLIMA VOR ACHT o.J.a; SCHÄFER et al. 2014; TRÜMPER/BECK 2021: 16f; TSCHÖTSCHHEL et al. 2022). Während zur Jahrtausendwende die Berichterstattung in Deutschland noch eher gering war, nahm sie im Jahr 2007 und im Kontext der internationaler politischer Treffen zur Klimakrise deutlich zu. Die Autor*innen identifizierten vor allem politische Großevents, wie die *UN Convention on Climate Change* (COP) sowie besondere Extremwetterereignisse und die Aktivitäten von *Non-Governmental Organizations* (NGOs), die die mediale Aufmerksamkeit auf die Klimakrise lenkten (SCHÄFER et al. 2014: 165).

In den darauffolgenden Jahren konnte eine Programmauswertung des ÖRR in Deutschland nicht nur eine Zunahme der Berichterstattung seit 2016 herausfiltern, sondern identifizierte ebenfalls verschiedene Peaks. Hierbei stachen die jährlichen UN-Klimakonferenzen, der globale Klimastreik im Jahr 2019 sowie die ARD-Themenwoche zur Klimakrise gegen Ende 2020 heraus (KLIMA VOR ACHT o.J.a). Im Jahr 2019 betrug der Zeitanteil in den Topthemen der Klimaberichterstattung immerhin 7,3 % und entsprach damit dem Thema, mit den meisten Zeitanteilen im Jahr 2019 (MAURER et al. 2021: 167f.).

Im darauffolgenden Jahr veränderte sich der Anteil der Klimaberichterstattung stark. Die Untersuchung von KRUG et al. fokussierte sich auf die Medienberichterstattung zu Beginn der COVID-19-Pandemie. In der Studie stellten die Autor*innen eine deutliche Verdrängung der klima- bzw. umweltbezogenen Themen durch die Berichterstattung über die COVID-19-Krise in den ersten Wochen nach der Ausbreitung von COVID-19 Anfang 2020 fest (KRUG et al. 2021: 133ff.). Die mediale Dominanz der COVID-19-Berichterstattung wurde ebenfalls durch den Nachrichtenmonitor 2020 festgestellt. Konkret wurde dies an den thematischen Zeitanteilen der Topthemen festgestellt. Die Berichterstattung über die COVID-19-Krise nahm 49 % der Zeit in Anspruch, während dem Thema Klima lediglich 5,2 % der Zeit eingeräumt wurde (MAURER et al. 2021: 167f.). Die Geschehnisse im Jahr 2020 stechen nach MAURER et al. hervor: „Dass ein einziges Thema [...] über ein ganzes Nachrichtenjahr hinweg so viel Raum einnimmt, dürfte in den letzten Jahrzehnten beispiellos sein“ (MAURER et al. 2021: 168).

Darauffolgend nahm im Jahr 2021 die Klimaberichterstattung nur bedingt die Frequenz von 2019 an. Eine Auswertung der Programmanalyse mit Hilfe von Sendungsformaten, wie beispielsweise Sondersendungen, lassen Rückschlüsse auf die thematische Schwerpunktlegung 2021 zu. Auch hier war die Klimakrise thematisch wenig vertreten. Neben dem Verlauf der COVID-19-Pandemie in Deutschland wurden Sondersendungen zu Themen,

wie dem Sturm auf das Kapitol (USA, Januar 2021), oder Wahlereignissen, wie den Landtagswahlen Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg, ausgestrahlt. Einen Ausschlag an Sondersendungen ließ sich im September 2021 während der Bundestagswahl feststellen (MAURER et al. 2022: 231). Das Jahrhunderthochwasser im Ahr-Tal löste eine zusätzliche Spitze an Zusatzberichterstattung im Juli 2021 aus. Da die Klimakrise für die Hochwasserkatastrophe mitverantwortlich ist, ist hier zumindest eine thematische Dominanz des Klimathemas in den Sondersendungen 2021 festzustellen (KREIENKAMP et al. 2021: 1; MAURER et al. 2022: 231).

Die Erhebung von TSCHÖTSCHEL et.al. fasst alle soeben aufgeführten Beobachtungen zur Entwicklung der Klimaberichterstattung in den vergangenen Jahren noch einmal zusammen. Die Untersuchung fokussierte sich auf den deutschsprachigen ÖRR (unter anderem auch die *Tagesschau*) und untersuchte einen Zeitraum von 15 Jahren (2007 - 2022). Innerhalb des Zeitrahmens von 2009 bis 2018 stellten die Autor*innen eine kumulierte Summe von 8,2 Jahren ohne Klimaberichterstattung fest (TSCHÖTSCHEL et al. 2022: 574). Darauf folgend konnten sie „eine erste Welle intensiverer Berichterstattung“ vom Sommer 2018 bis zum Frühjahr 2020 beobachten (TSCHÖTSCHEL et al. 2022: 576). Als Auslöser für die Zunahme ab 2018 sahen die Autor*innen verschiedene Ereignisse wie den Hitzesommer 2018 oder die starke Mobilisierung der Fridays for Future Bewegung. Auch in dieser Studie konnte eine Abnahme der Berichterstattung, während der COVID-19-Pandemie beobachtet werden, wobei die Klimakrise trotz dessen regelmäßig aufgegriffen wurde (TSCHÖTSCHEL et al. 2022: 576). Je nach Sendezeit nahm das Thema Klima im Jahr 2021 und 2022 zwischen 1 % und 2,4 % der Sendezeit des *Ersten Deutschen Fernsehen (ARD)*, dem *Westdeutschen Rundfunk (WDR)* und dem *Zweiten Deutschen Fernsehen (ZDF)* ein (TSCHÖTSCHEL et al. 2022: 574). Zusammenfassend stellten die Autor*innen heraus, dass das Klimathema in der Berichterstattung über „noch zu wenig Gewicht“ verfügt. Der Zeitverlauf der *Tagesschau* ist in Abbildung 6 dargestellt (TSCHÖTSCHEL et al. 2022: 581).

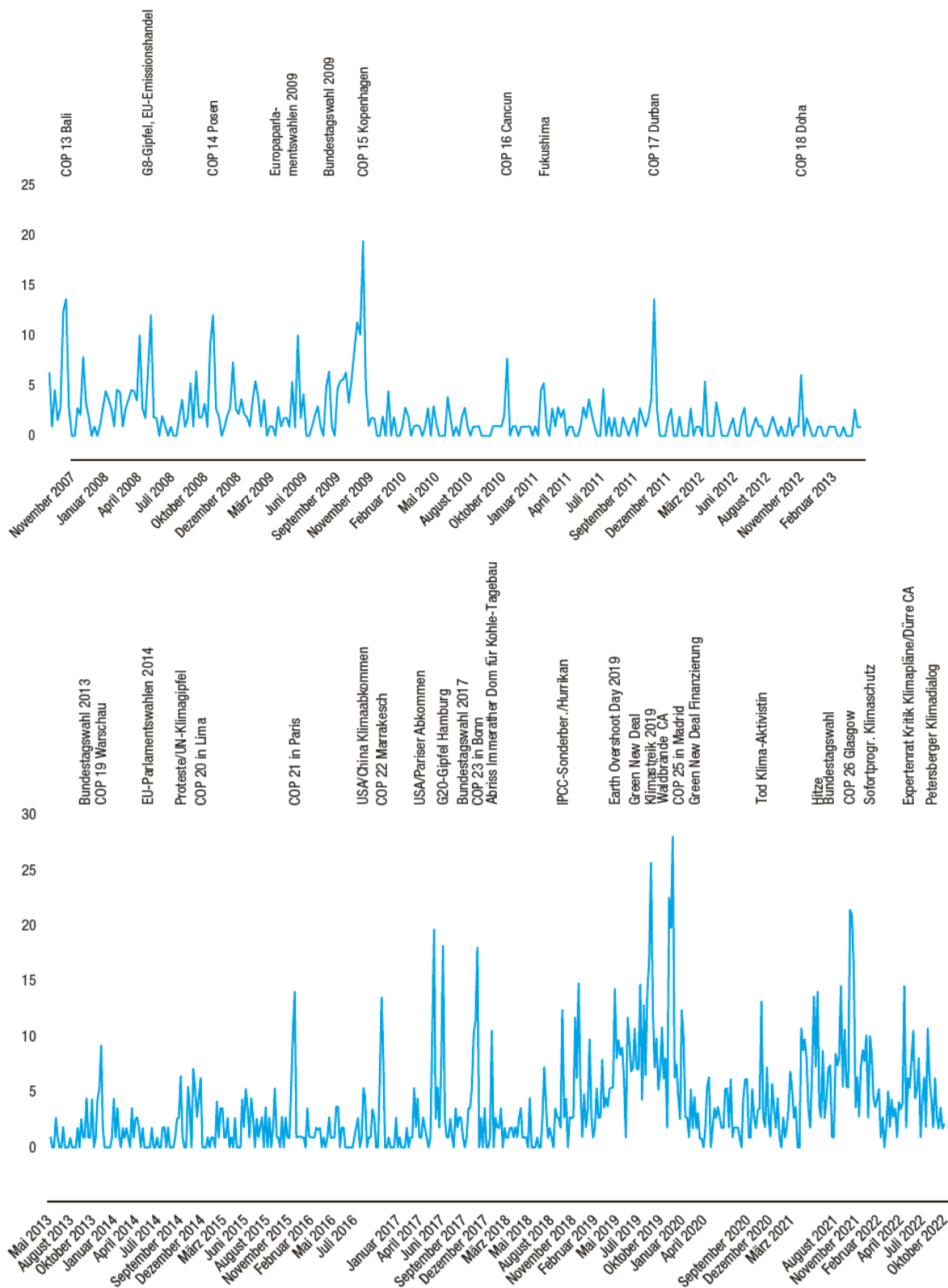


Abbildung 6: Prozentualer Anteil von Tagesschau Sendeminuten pro Woche mit Bezug zum Thema Klima im Zeitraum von 2007 - (TSCHÖTSCHEL et al. 2022: 575f.)

Die Initiative KLIMA VOR ACHT brachte mit ihrer Programmauswertung die mediale Klimaabdeckung mit der öffentlichen Relevanzwahrnehmung zusammen (KLIMA VOR ACHT o.J.a). Zur Orientierung nutzten sie hierbei die Daten der FORSCHUNGSGRUPPE WAHLEN E.V. (FORSCHUNGSGRUPPE WAHLEN E.V. 2022a; FORSCHUNGSGRUPPE WAHLEN

E.V. 2022b). Wie in Abbildung 7 zu erkennen ist, werden verschiedene gesellschaftliche Problemfelder und deren wahrgenommene Relevanz abgefragt. Diese Problemwahrnehmung wies Überschneidungen mit der Berichterstattung von Klimathemen auf. Gleichzeitig werden Themen wie Energie und Versorgung mit der Klimakrise in eine Kategorie gefasst (grüner Graph), weshalb die Kurve des Themas hier nicht nur klimabezogene Themen anspricht. Auffällig ist in der Umfrage der Einschnitt in der Problemwahrnehmung während der COVID-19-Krise (oranger Graph) und zu Beginn des russischen Angriffskrieges auf die Ukraine (dunkelblauer Graph) (FORSCHUNGSGRUPPE WAHLEN E.V. 2022b). Die Initiative KLIMA VOR ACHT kam hiernach zu dem Schluss, dass die Berichterstattung des ÖRR über die Klimakrise nicht der Problemwahrnehmung in der Gesamtbevölkerung entspricht. Eine adäquate Repräsentation des Themas müsse in der Klimaberichterstattung demnach weitaus höher liegen als das, was die erhobenen Daten aufzeigten (KLIMA VOR ACHT o.J.a).

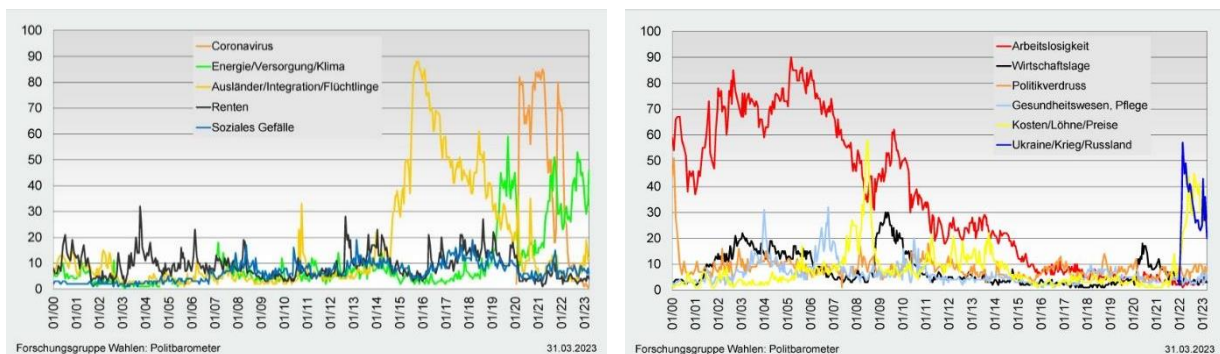


Abbildung 7: Entwicklung als wichtig wahrgenommene gesellschaftliche Probleme in Deutschland 2000 bis 2022 (FORSCHUNGSGRUPPE WAHLEN E.V. 2022b)

Zwar liegt der Fokus der durchgeführten Studie auf der deutschsprachigen Berichterstattung, zur Einordnung soll hier jedoch auch ein kurzer Blick auf den internationalen Vergleich geworfen werden. SCHÄFER et al. konnten beispielsweise in ihrer Untersuchung klare Unterschiede zwischen der Berichterstattung in Deutschland, Indien und Australien beobachten. Während die Berichterstattung in Deutschland und Indien ähnlich schnell zunahm, nahm 2006 bis 2009 im Vergleich dazu die Medienaufmerksamkeit vor allem in Australien rasant zu (SCHÄFER et al. 2014: 165f.). In einer weiträumiger umfassten Studie verglichen SCHMIDT et al. die Klimaberichterstattung in Printmedien 27 Länder (1996-2010). Auch hier wurde deutlich, dass in allen 27 untersuchten Ländern die mediale Aufmerksamkeit der Klimakrise zunahm. Wie bei SCHÄFER et al. wurde hier die starke Medienaufmerksamkeit in Australien deutlich, wobei die Berichterstattung in Thailand, Großbritannien, Indonesien und Kanada weitaus über der Frequenz in Deutschland lagen (SCHMIDT et al. 2013: 1424f.). Als Auslöser für die zunehmende Medienaufmerksamkeit identifizierten die Autor*innen ebenfalls die jeweiligen COPs, Filme wie *An Inconvenient Truth* von Al Gore und die Veröffentlichungen der IPCC-Berichte (SCHMIDT et al. 2013: 1240ff.). Die Autor*innen stellten außerdem fest, dass der Themenfokus vor allem in jenen Ländern höher lag, die vulnerabler gegenüber den

Folgen der Klimakrise sind. Weiterführend stellten sie fest, dass Staaten mit einem höheren CO₂-Ausstoß mehr über die politischen Lösungswege zur CO₂-Reduktion debattierten (SCHMIDT et al. 2013: 1245). VU et al. trugen mit einer komparativen Studie zum internationalen Vergleich der Klimaberichterstattung bei. Hierbei fokussierten sich die Autor*innen auf die internationalen Frames der Klimakrise und fanden entsprechend der jeweiligen ökonomischen Voraussetzungen, Regierungsführung und Betroffenheit durch die Klimakrise Unterschiede im medialen framing (VU et al. 2019: 1ff.).

2.3.2 Erzählungen der Klimakrise

In Kapitel 2.1.2 wurde die Rolle des Wortes Klimakrise statt Klimawandel herausgestellt. Hierbei fand von politischer und medialer Seite ein Framing der Erderwärmung als Krise statt (KUNELIUS/ROOSVALL 2021: 2). Die Basis für den medialen Frame als Klimakrise bildete der IPCC-Report zum *Global Warming of 1,5°C* (IPCC 2018; KUNELIUS/ROOSVALL 2021: 4ff.). Mit dem Bericht stelle der IPCC die in Kapitel 1.2. angesprochene Dringlichkeit des Klimaschutzes und die Unterschiede zwischen einer Erderwärmung von 1,5°C und 2°C heraus. Durch den darauffolgenden öffentlichen Diskurs und die Verbindung zu dringlichen Systemänderungen, etablierten sich Begriffe wie Krise, Katastrophe und Notstand im Kontext. Große Medienhäuser, wie der *Guardian*, begannen 2019 den Begriff Krise für die Klimaberichterstattung zu nutzen. Zwar trugen Gruppierungen, wie Fridays for Future, oder politische Groß-Entscheidungen, wie das Ausrufen des Klimanotstandes in der EU, dazu bei, den Klimawandel als Krise zu framen. Auf die nicht medialen Akteur*innen soll in der Arbeit jedoch nicht eingegangen werden. Der Fokus der Fragestellung liegt auf der Medienagenda und den angewandten Frames (KUNELIUS/ROOSVALL 2021: 4f.).

In der Forschung fanden in den vergangenen Jahren verschiedene Studien im Kontext des Framings der Erderwärmung statt. SEELIG et al. fassen in ihrem Literature Review eine Vielzahl an Medienframes und deren Implikationen zusammen. In mehreren Untersuchungen konnten sie feststellen, dass die mediale Berichterstattung einen Einfluss auf die Salienz des Themas Klimakrise als öffentliche Gefahr für Menschen und Lebensräume darstellt. Hierzu fokussieren die Frames beispielsweise Verantwortungszuschreibungen, Leid oder politische Konflikte (SEELIG et al. 2022: 372):

„Past research also found recurring climate frames where the focus generally was on causes and attribution of responsibility and perceived severity of climate change impacts, such as human suffering, public health, economics, consequences, morality and political conflict“ (SEELIG et al. 2022: 372).

Weiterhin stellen die Autor*innen fest, dass sich die mediale Berichterstattung eher auf die Reduktion der Treibhausgase, als auf die Anpassungsoptionen der Klimafolgen fokussiert.

Hinzu kommt der Fokus auf individuelle Verantwortung, wie beispielsweise der Umbau von Heizungsanlagen oder andere alltägliche Verhaltensweisen (SEELIG et al. 2022: 372).

Neben den aufgeführten Frames gibt es auch mediale Darstellungen, welche die Klimakrise relativieren. Hierunter fällt beispielsweise die Anzweiflung der Ursache des Klimawandels, oder der Vorteils-Frame, welcher die Erderwärmung als positiv für bestimmte Wirtschafts- oder Landwirtschaftszweige einordnet (SHEHATA/JOPMANN 2012: 178ff.). Prinzipiell ist die Klimawandel-Leugnung in Deutschland medial weniger verbreitet als beispielsweise in den USA. Während dort der Fokus oft auf der Anerkennung von Klimafolgen liegt, geht es in Deutschland häufig eher um die Art und Weise einer adäquaten Anpassung an die Klimakrise (TSCHÖTSCHHEL et al. 2022:580; TSCHÖTSCHHEL et al. 2020: 8).

Die angewandten Frames werden häufig durch visuelle Darstellungen in Form von Videos und Fotoaufnahmen ergänzt, die die Narrative eines Themas unterstützen. Neben geographischen Informationen, wie der Darstellung von Gletschern oder einem Regenwald, transportieren Bilder die Folgen von klimarelevanten Ereignissen. Hierzu zählen, neben Dürren oder Fluten, auch Hurricanes oder Tornados (SEELIG et al. 2022: 373). Die visuellen Darstellungen haben dabei verschiedene Wirkungen auf Rezipient*innen. Klassische Darstellungen, wie ein Eisbär auf einer Eisscholle, tragen tendenziell wenig zur Aufklärung über die Folgen der Erderwärmung bei, während die Darstellung von Protesten und Demonstrationen sogar zu einer negativen Reaktion führen können (CHAPMAN et al. 2016: 172). Folglich sollte mit diesen vorsichtig umgegangen werden, da diese nur bei Menschen positiv ankamen, die sich bereits selbst für den Klimaschutz engagieren (CORNER et al. 2015: 36ff.). Dargestellte Klimälösungen hingegen sind weitaus weniger polarisierend. Sie erzeugten positivere Gefühle und können Rezipient*innen dadurch besser zu Handlungen motivieren (CHAPMAN et al. 2016: 172). .). Zusätzlich ist die geographische Perspektive hier von hoher Relevanz. Werden Geschehnisse gezeigt, welche in der Nähe der Rezipient*innen passieren, fühlen sie sich weitaus verbundener als andersherum. Wenn sich Klimakrise, weit weg an einem anderen Ort auswirkt, ist es für Rezipient*innen schwer, die Bezüge zum eigenen Handeln herzustellen (SEELIG 2019: 64).

CORNER et al. setzten sich mit der visuellen Klimakommunikation auseinander und identifizierten sieben relevante Aspekte einer gelungen Klimavisualisierung (CORNER et al. 2015: 5, 12f.). Neben den soeben angesprochenen Aspekten der Visualisierung, wie der Wirkung von geographischen Perspektiven, spielt beispielsweise das Verhältnis der Ursachen eine Rolle (CORNER et al. 2015: 14ff.). Viele Menschen verstehen oft die Verbindung zwischen dem eigenen Verhalten und dem Klimawandel nicht. Durch eine geeignete Visualisierung kann dies aufgebrochen werden. Der Effekt lässt sich am Beispiel des Straßenverkehrs aufzeigen. Während ein Auto als weniger dramatisch erscheint kann ein

ganzer Stau das kumulierte Ausmaß der Abgase aufzeigen. Es wird so verdeutlicht, was passiert, wenn viele Menschen eine nicht allzu gravierend erscheinende Handlung vollziehen (CORNER et al. 2015: 25ff.).

Weiter wurde die Wirkung von der Darstellung von Klimafolgen untersucht. Das Ausmaß von Klimafolgeschäden kann negative Emotionen bei Menschen auslösen und somit Motivationen zu Verhaltensänderungen erzeugen. Um eine Überwältigung der Rezipient*innen zu vermeiden ist es sinnvoll Lösungsoptionen heranzureichen (CORNER et al. 2015: 29ff.) Letztlich konnte noch der Punkt herausgestellt werden, dass die Kommunikator*innen verstehen müssen, an wen sie sich richten. Menschen, die Interesse für den Klimaschutz aufbringen, reagieren anders auf verschiedene Bilder als Menschen, die sich nicht für den Klimaschutz interessieren. Letztlich ließ sich festhalten, dass alle Teilnehmenden positiv auf die Kommunikation von Lösungsansätzen reagierten (CORNER et al. 2015: 38ff.).

2.4 Die *Tagesschau* als Leitmedium und Herleitung der Forschungsfrage

Die vorangegangenen Kapitel haben sich ausführlich mit der Perspektive des Klimawandels als soziale Krise, der Funktion des Journalismus sowie mit kommunikationswissenschaftlichen Theorien und der aktuellen Form der Klimaberichterstattung in deutschsprachigen Medien beschäftigt. Unter Anbetracht der Agenda-Setting-Funktion von Massenmedien und den Geschehnissen im Jahr 2022 ist davon auszugehen, dass die Klimaberichterstattung von den Geschehnissen beeinflusst wurde. Diese Grundannahme soll im kommenden Teil untersucht werden. Hierzu wird im folgenden Kapitel die *Tagesschau* als beispielhafte deutschsprachige Nachrichtensendung beleuchtet und die Forschungsfrage der Arbeit hergeleitet.

2.4.1 Die *Tagesschau* als Nachrichtensendung

Als Untersuchungsgegenstand der Arbeit wird die Nachrichtensendung *Tagesschau* herangezogen. Die *Tagesschau* wird hier als Leitmedium in Deutschland gesehen und nimmt dementsprechend eine besondere Rolle ein. Nach SCHÄFER et al. verfügen Leitmedien über die folgenden Eigenschaften: Sie erscheinen regelmäßig, berichten tagesaktuell, universell und überregional. Es werden verschiedene Schwerpunkte behandelt und sie verfügen über eine hohe Reichweite. Außerdem verfügen Leitmedien über eine gute Reputation und arbeiten nach hohen journalistischen Qualitätsstandards (SCHÄFER et al. 2012: 125). Im Folgenden werden die Eckpunkte von Leitmedien an der *Tagesschau* herausgestellt, um so auch den Untersuchungsgegenstand der Studie näher zu beleuchten.

Die *Tagesschau* ist als ursprüngliches Nachrichtenformat des *Nordwestdeutschen Rundfunks (NDR)* Teil des ÖRR und im Jahr 1952 auf Sendung gegangen. Zu Beginn gab es noch wenige Menschen, die über die technischen Mittel zum Empfang der *Tagesschau* verfügten. Trotz einer anfänglichen Skepsis von Radiosendern und Journalist*innen wurde die *Tagesschau* zu einer alltäglichen Gewohnheit für eine Vielzahl an Einwohner*innen Deutschlands. Über die

Jahre wurde das anfänglich dreimal die Woche ausgestrahlte Format zu einer täglichen Informationssendung (NORDDEUTSCHER RUNDFUNK 2012). Bis heute wurde das Angebot an *Tagesschau*-Formaten durch die *Arbeitsgemeinschaft der öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten der Bundesrepublik Deutschland* (ARD) weiter verfeinert und ausgebaut. Neben der täglichen Hauptsendung um 20:00 Uhr gibt es Formate, wie die *Tagesschau in 100 Sekunden*, Live Streams und Podcasts (ARD TAGESSCHAU 2022a). Angebote wie *Tagesschau24* ermöglichen es, jederzeit online auf die Inhalte der Nachrichten zuzugreifen (ARD TAGESSCHAU 2022b). Die *Tagesschau* App, Beiträge auf Facebook, Twitter und Instagram sowie automatisierte Nachrichten über Messenger-Dienste, ermöglichen Interessierten außerdem einen einfachen und mobilen Zugang zu tagesaktuellen Nachrichten (ARD TAGESSCHAU 2022c).

Als Teil des ÖRR unterliegt die ARD und somit auch die *Tagesschau* den besonderen Regeln eines Gemeinwohls orientierten Radio- und Fernsehangebotes. Hierunter fallen zum einen institutionelle Regeln, wie Gesetze und Medienstaatsverträge und zum anderen Regeln der Organisation innerhalb deutscher Rundfunkanstalten. Gegenüber dem privaten Rundfunk wird der ÖRR durch öffentliche Gelder finanziert und kann die individuellen Angebote unabhängig von marktwirtschaftlichen Interessen gestalten (GUNDLACH 2020: 1512). Der ÖRR steht im öffentlichen Auftrag, mit einer vielfältigen Informationsvermittlung und einer ausgewogenen Berichterstattung Menschen vor einer einseitigen medialen Darstellung zu schützen (GUNDLACH 2020: 1512):

„Das Primat des öffentlichen Auftrags gewährleistet, dass der öffentlich-rechtliche Rundfunk mit seinen Diensten den Meinungsbildungsprozess durch Meinungsvielfalt und Information verbessert und dadurch zur Funktionsfähigkeit der Demokratie beiträgt“ (GUNDLACH 2020: 1512).

Die Angebote des ÖRR zählen zu den beliebtesten Angeboten in Deutschland. Gerade während der COVID-19-Pandemie wurde der gestiegene Informationsbedarf der Bevölkerung durch die Rezeption der Nachrichtensendungen des ÖRR gedeckt. Der Nutzungsanteil der Nachrichtensendungen stieg von 5 % auf 7 %, wobei die *Tagesschau* hier die meistgenutzte Nachrichtensendung darstellt. Mit fast zwölf Millionen Zuschauer*innen liegt das Format des ÖRR weit vor Formaten, wie beispielsweise der ebenfalls öffentlich-rechtlichen *heute*-Sendung des ZDFs, welche 4,5 Millionen Zuschauer*innen hat. Auch private Sendeformate, wie die Nachrichtensendung *RTL Aktuell* bleiben wie in diesem Fall mit 3,27 Millionen Zuschauer*innen hinter der Reichweite der *Tagesschau* zurück (ZUBAYR et al. 2022: 92). Vor allem während des Wahlkampfes im Rahmen der Bundestagswahl 2021 wurde deutlich, dass die Fernsehzuschauer*innen etablierte Formate des ÖRR bevorzugten, um sich zu

informieren. Die *Tagesschau* Hauptsendung verfügt durch die hohen Einschaltquoten über einen Marktanteil von 40,5 % (Stand 2021) (ZUBAYR et al. 2022: 93ff.).

Anzumerken ist die jeweils erreichte Zielgruppe. Lineare Fernsehsendungen werden vor allem durch ältere Menschen ab 50 Jahren konsumiert, während der Konsum bei Jüngeren seit 2011 stetig abnimmt. Das bedeutet nicht, dass die Sendungen die jeweiligen Altersgruppen nicht erreichen, vielmehr werden viele Menschen über online Mediatheken erreicht. Auffällig ist hier die starke Nutzung der ÖRR-Mediatheken von ZDF und ARD im Vergleich zu privaten Mediatheken wie *Joyn* (ZUBAYR et al. 2022: 100f.). Mit Blick auf die von der ARD herausgegeben Zahlen zur Reichweite der jeweiligen Online-Nutzung wird deutlich, dass die *Tagesschau* im Jahr 2022 auch hier über eine hohe Reichweite verfügt. Im März 2022 erreichte sie den Höhepunkt mit 296,93 Millionen Aufrufen. Im Verlauf des Jahres sanken die Zahlen auf bis zu 160, 78 Millionen Klicks im Dezember (ARD 2022, Anhang I).

Zusätzlich zur Reichweite spielt die Reputation für Leitmedien eine wichtige Rolle. Wie in Abbildung 8 zu sehen, wurden das ARD Programm *Tagesschau* und das *ZDF heute* Programm von den meisten Menschen als vertrauenswürdig eingestuft, während Nachrichtenangebote, beispielsweise das Angebot des E-Mail Providers *web.de* und die Nachrichten der *Bild* am wenigsten vertraut wurden (NEWMAN et al. 2022: 81).

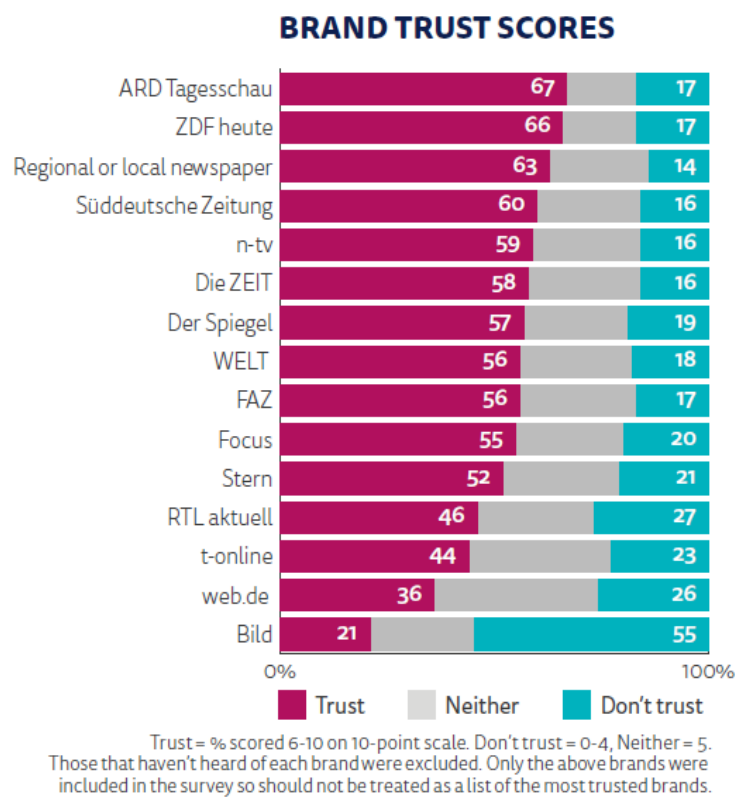


Abbildung 8: Vertrauen gegenüber verschiedener Nachrichtenangebote in Deutschland 2022. Rot hinterlegte Balken zeigen die Prozentzahl an, die das Angebot als vertrauenswürdig angaben, grau steht für weder noch und blau für „kein Vertrauen“ (NEWMAN et al. 2022: 81)

In der Perspektive der *Tagesschau* als Leitmedium stellt sich neben der soeben ausgeführten Frage nach der Reputation der *Tagesschau* auch die Frage nach den Arbeitsweisen. Für die Nachrichteninhalte ist ARD-AKTUELL als Fernseh-Nachrichtenredaktion verantwortlich. Die Redaktion arbeitet neben dem Format *Tagesschau* an den *Tagesthemen*, dem *Nachtmagazin* und den Sondersendungen. In Kombination mit *Tagesschau.de* arbeiten circa 150 Redakteur*innen an den Formaten. Hinzu kommen Mitarbeiter*innen in Verwaltung und Produktion sowie eine Vielzahl an In- und Auslandskorrespondenzbüros (BLOG.TAGESSCHAU.DE o.J.). Ziel der *Tagesschau* ist es, entsprechend dem Auftrag des ÖRR, eine sachliche und knappe Gestaltung der inhaltlichen Meldungen. Nach eigenen Angaben wählt die Redaktion hierfür die relevantesten Nachrichten eines Tages aus. Als Kriterien gelten hier die Relevanz, der Neuigkeitswert, das vermutete Zuschauer*innen-Interesse und der Nachrichtenwert (BLOG.TAGESSCHAU.DE o.J.). Die endgültige Auswahl findet schließlich in Konferenzrunden statt, in denen die Tagesmeldungen gewichtet werden. Die wichtigste Nachricht des Tages wird jeweils auf den ersten Sendeplatz gelegt. Weitere Nachrichtenbeiträge werden anschließend in thematischen Blocks (im Journalismus auch Ressorts genannt) zusammengefügt (NOWACK 2009: 104; BLOG.TAGESSCHAU.DE o.J.). Die Inhalte der Nachrichten beziehen die Redakteur*innen aus den jeweiligen In- und Auslandskorrespondenzen sowie von Nachrichtenagenturen, wie der Deutschen Presse-Agentur, Agence France-Press und Reuters. Zur Qualitätssicherung nutzt die *Tagesschau* das „zwei Quellen-Prinzip“, nachdem die „Ereignisse, über die berichtet wird, [...] von mindestens zwei unabhängigen Quellen belegt worden sein [müssen].“ (Anhang II). Für die Entstehung der tagesaktuellen Meldungen arbeitet die *Tagesschau* Redaktion nicht nach starren Regeln. Die Journalist*innen entscheiden jeweils im Einzelfall, in welchem Umfang über ein Thema berichtet wird (Anhang II).

Zusammenfassend strahlt die *Tagesschau* täglich Nachrichtenbeiträge über das tagesaktuelle Geschehen aus. Die Berichte setzen verschiedene Schwerpunkte auf regionaler und überregionaler Ebene. Auch die hohe lineare und digitale Reichweite sowie die gesellschaftliche Reputation der *Tagesschau* wurden herausgestellt. Mit dem zwei Quellen-Prinzip und dem Fokus auf anerkannte Nachrichtenagenturen werden hohe journalistischen Qualitätsstandards eingehalten. Nach der Definition von SCHÄFER et al. kann die *Tagesschau* folglich als ein Leitmedium in Deutschland gesehen werden. Hierdurch nimmt sie letztlich im Kontext der kommunikationswissenschaftlichen Theorie eine wichtige Rolle in der Klimakommunikation ein (SCHÄFER et al. 2012: 125).

2.4.2 Das Krisenjahr 2022 und Herleitung der Forschungsfrage

Eingangs wurde auf die Vielzahl gesellschaftlich relevanter Ereignisse im Jahr 2022 hingewiesen. Neben der COVID-19-Pandemie beeinflusste der Angriffskrieg auf die Ukraine sowie zum Teil daraus resultierende erhöhte Preise für Energie und Lebensmittel, Lieferkettenschwierigkeiten, Inflation und die Folgen der globalen Erderwärmung das Weltgeschehen (PINKWART et al. 2022: 766ff.). Für den Rahmen der Arbeit wurden die von PINKWART et al. beschriebenen Krisen als für das Jahr 2022 relevant identifiziert und benannt (PINKWART et al. 2022: 766ff.). An der Stelle soll sich kurz mit dem Begriff Krise auseinandergesetzt werden. Hier werden Krisen als sich zuspitzende Entscheidungsphasen gesehen, deren Ausgang am Ende offen ist. Wichtig ist, dass sich Krisen aus vorangegangenen Ereignissen entwickeln und folgende Entwicklungen prägen (STEG 2020: 430). Aus soziologischer Sicht bezeichnet der Begriff „Phasen, in denen die Struktur, die Funktionsfähigkeit oder der Bestand eines sozialen Systems, eines sozialen Organismus oder eines gesellschaftlichen Zusammenhangs gefährdet sind“ (STEG 2020: 432). Im Folgenden wird ausgeführt, wie die aufgezählten Krisen im Verhältnis zueinander stehen (PINKWART et al. 2022: 766ff.).

Unter der COVID-19-Krise wird all das zusammengefasst, was im Kontext vom Ausbruch der Pandemie im Jahr 2019 und ihrem Höhepunkt 2020 gezählt wird (PINKWART et al. 2022: 767). Die beschriebene Ukraine Krise ist eher als eskalierter Konflikt zu verstehen. Die historischen Ursprünge des Konfliktes sind äußerst komplex, sodass er spätestens seit der russischen Annexion der Krim im Jahr 2014 auch medial präsentiert wurde. 2022 gipfelte die Auseinandersetzung zwischen Russland und der Ukraine, aber auch der Nato, schließlich in einem neuen militärischen Ausmaß (BROSE 2022: 164). Die Begriffe Ukraine Krise und Ukraine Krieg werden in dieser Arbeit synonym verwendet. Die militärische Invasion der Ukraine ist für Deutschland als ökonomischer Schock zu betrachten. Die Möglichkeit der wirtschaftlichen Erholung Deutschlands nach der COVID-19-Pandemie wurde hierdurch stark erschwert (PINKWART et al. 2022: 767). Sanktionen der NATO gegen Russland in Kombination mit der angespannten Lage in Deutschland sorgten aufgrund der fossilen Abhängigkeit Deutschlands von Russland für eine weitere tiefgreifende Störung der Energieversorgung. Als Folge hieraus stiegen die Energiepreise in Deutschland massiv an und lösten weitreichende ökonomische Folgen aus. Die beiden Problemfelder werden hier als Energie- und Wirtschaftskrise bezeichnet (PINKWART et al. 2022: 769). Zusammen mit der in Kapitel 2.1 aufgeführten Klimakrise stellen die fünf einzelnen Krisen die im Jahr 2022 zusammen aufgetretenen multiplen Krisen dar, auf welche sich in dieser Arbeit bezogen wird.

Es ist außerdem anzumerken, dass im Jahr 2022 weitaus mehr als die fünf identifizierten Krisen und Ereignisse stattfanden. Dementsprechend umfasst die Betrachtung dieser Arbeit

hier nicht alle globalen Probleme wie beispielsweise die Hungerkrise in Somalia (IMLAU 2022), andere militärische Konflikte, wie in Syrien (DURM 2022), oder gesellschaftliche Proteste wie im Iran (LUEB 2022). Aus forschungs-ökonomischen Gründen wurde sich jedoch auf die fünf aufgezeigten Krisen fokussiert. Ein Grund hierfür sind die starken gesellschaftlichen Auswirkungen, welche unter anderem in Deutschland als Untersuchungsgebiet der Arbeit auftraten. Denn im Sinne der Nachrichtenwerttheorie ist durch die Reichweite der Geschehnisse davon auszugehen, dass sie über einen hohen Nachrichtenwert verfügen und dementsprechend bei gleichzeitigem Auftreten um ihren Platz auf der Medienagenda konkurrieren (EILDERS 2016: 431; MAURER 2016: 419). Wie in Kapitel 2.3 umfangreicher beleuchtet, hat zu Beginn der Berichterstattung über COVID-19 die Klimaberichterstattung in den Nachrichtensendungen des ÖRR abgenommen. Die *Tagesschau* als meist rezipierte Nachrichtensendung nimmt hier durch ihre gesellschaftliche Relevanz eine besondere Position ein. Vor dem Hintergrund der Geschehnisse im Jahr 2022 stellt sich die forschungsleitende Frage nach dem Verhältnis der Krisenberichterstattung im Jahr 2022:

Wie wurde im Jahr 2022 während des Auftretens multipler Krisen in der Tagesschau über die Klimakrise berichtet?

Um die Forschungsfrage untersuchen zu können, sollen mehrere Nebenfragen zur Beantwortung der Fragestellung herangezogen werden.

Frage 1: *In welchem Verhältnis steht die Berichterstattung zur Klimakrise 2022 im Vergleich zu anderen Themen?*

Frage 2: *Wie werden klimabezogene Themen narrativ und visuell dargestellt?*

Frage 3: *An welchen Orten „geschieht“ die Klimakrise entsprechend der Berichterstattung?*

Frage 4: *Wie ist die Darstellung aus Sicht einer gelungenen Klimakommunikation zu bewerten?*

Frage 1 soll die Quantität der Berichterstattung mit Hilfe einer qualitativen Inhaltsanalyse betrachten und Rückschlüsse auf die Medienagenda der *Tagesschau* zulassen. Frage 2 soll im Kontext des Framing-Ansatzes mit Hilfe einer Frameanalyse nicht nur die kontextuelle Ebene, sondern die Visualisierung von klimabezogenen Themen aufzeigen. Zusätzlich werden durch die Analyse Rückschlüsse über mögliche Geographien der Klimakrise gezogen. Mit Hilfe der aufgeführten Fragen soll die Berichterstattung der *Tagesschau* eingeordnet und letztlich ein ganzheitliches Bild der Medienagenda der *Tagesschau*-Hauptsendung im Jahr 2022 aufgezeigt werden.

Damit reiht sich die geplante Untersuchung in eine Vielzahl bestehender inhaltsanalytischer Beiträge in Fachzeitschriften zum Thema mediale Klimakommunikation ein

(AGIN/KARLSSON 2021: 435). Ein Großteil der Studien fokussiert sich auf quantitative Methoden (AGIN/KARLSSON 2021: 443). TSCHÖTSCHEL et al. sehen als einen Grund für den Mangel an qualitativen Untersuchungen die methodischen Herausforderungen einer Inhaltsanalyse großer Datenmengen. Wie die Programmauswertung von KLIMA VOR ACHT zeigt, basieren die inhaltsanalytischen Untersuchungen häufig auf der automatisierten Suche nach dem Wort „Klima“ (KLIMA VOR ACHT o.J.a; TSCHÖTSCHEL et al. 2022: 574). Die vorliegende Untersuchung soll dementsprechend das Material auf Basis einer manuellen qualitativen Inhaltsanalyse durchleuchten und das bestehende wissenschaftliche Bild der Medienagenda ergänzen.

3 Methodik

Die methodische Ausarbeitung der Fragestellungen wird über die deduktiv-induktive qualitativ-orientierte Inhaltsanalyse nach MAYRING durchgeführt. Entsprechend der Methodik werden bestimmten Elementen vorab festgelegte Kategorien zugewiesen. Im Anschluss wird eine deduktiv-induktive Frameanalyse, der als Klimabeiträge identifizierten Sequenzen, durchgeführt.

3.1 Themenanalyse nach MAYRING

Die Inhaltsanalyse ist eine Methode, die der Auswertung von fertigem, sprachlichen Material dient (MAYRING 2022: 54). Mit Hilfe dieser Methode lässt sich Material jeglicher Kommunikationsform untersuchen (MAYRING 2022: 12f.). Die Methode findet in verschiedenen Wissenschaften, wie auch der Humangeographie Anwendung. Untersuchungsgegenstand sind verschiedene Texte, wobei sich der Begriff Text nicht nur auf niedergeschriebene Texte bezieht. Vielmehr wird das Verständnis von Text um Protokolle, Karten oder Videoaufnahmen erweitert. So können auch Fragestellungen, wie beispielsweise die durchgeführten und vorliegenden medialen Ansprache von Themen in anderen Medienformaten, beantwortet werden (MEIER KRUKER/RAUH 2016: 79). Inhaltsanalysen orientieren sich dafür immer an der zugrundeliegenden Theorie (MAYRING 2022: 12f.). Während der Durchführung einer Inhaltsanalyse nach MAYRING ist es unabdingbar, bestimmten systematischen Regeln zu folgen, an welchen im Folgenden die angewandte Methodik erläutert wird. Das regelgeleitete Vorgehen gewährleistet, dass die Analyse, im Anschluss an ihre Durchführung, für externe Personen nachvollziehbar und intersubjektiv reproduzierbar ist. Mit Hilfe der Ergebnisse können schließlich Rückschlüsse auf bestimmte Aspekte der Kommunikation gezogen und letztlich interpretiert werden (MAYRING 2022: 12f.; TADDICKEN 2019: 1157).

Es existiert eine Vielzahl an Formen der Inhaltsanalyse, welche sich in ihrer Methodik und Zielführung unterscheiden. Dabei wird das methodische Vorgehen häufig dichotom in qualitative und quantitative Analysen unterteilt (MAYRING 2022: 13, 17). Diese Dichotomie

der Analysemethoden steht unter vielseitiger Kritik, da oftmals Bestandteile qualitativer und quantitativer Methoden in den Ansätzen vermischt werden. Durch die Kombination der beiden Ansätze ist laut MAYRING viel mehr von qualitativ-orientierten Inhaltsanalysen zu sprechen (MAYRING 2022: 17, 21). Der Ausdruck kommt daher, dass sich Forscher*innen in der Durchführung einer qualitativ-orientierten Inhaltsanalyse abwechselnd auf quantitativen und qualitativen Ebenen bewegen. In der inhaltlichen Auseinandersetzung auf theoretischer Ebene ist eher von einem qualitativen Vorgehen auszugehen, während die Datenerhebung eher quantitativ zu sehen ist. Schließlich werden die Ergebnisse wieder auf qualitativer Ebene interpretiert (MAYRING 2022: 21). Die Inhaltsanalyse lässt sich dementsprechend den Mixed-Methods-Ansätzen zuordnen, die durch die Kombination aus qualitativen und quantitativen Ansätzen, die Beschreibung einzelner Textstellen, aber auch deskriptive und messende Analysen ermöglichen (MAYRING und FENZL 2019: 641). Zur Untersuchung der in Kapitel 2 aufgeführten Forschungsfragen, soll eine Kombination aus einem quantitativen und qualitativen Ansatz erfolgen. (MAYRING 2022: 12f.). Die kombinierte Inhaltsanalyse folgt hierbei 11 Schritten, die in Abbildung 9 dargestellt sind. Die jeweiligen Schritte werden im Folgenden genauer erläutert und auf das methodische Vorgehen der durchgeführten Untersuchung übertragen (MAYRING und FENZL 2019: 640).

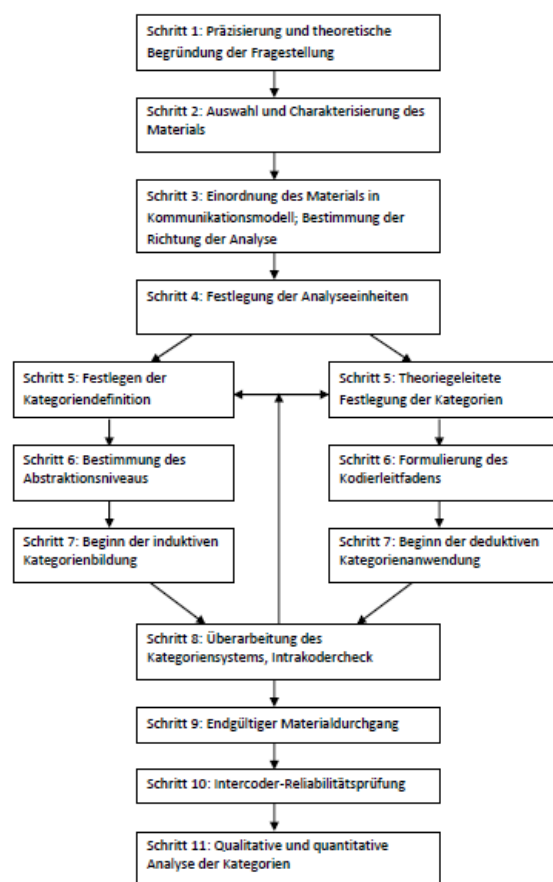


Abbildung 9: Ablaufmodell der induktiven und deduktiven qualitativ orientierten Inhaltsanalyse (MAYRING/FRENZL 2019: 640 nach MAYRING/BRUNNER 2006)

Präzisierung und theoretische Begründung der Fragestellung

Der theoretische Hintergrund hat in den qualitativ orientierten Inhaltsanalysen nach MAYRING einen wichtigen Stellenwert. Einerseits muss die theoretische Grundlage herangezogen werden, um die Forschungsfrage und die Methodik in einen wissenschaftlichen Bezugsrahmen zu setzen. So können Fragestellungen kontextuell begründet und präzisiert werden. Andererseits helfen sie sie im Rahmen der Analyse, Entscheidungen für oder gegen bestimmte Analyseverfahren zu treffen (MAYRING 2022: 51f.). Für diese Untersuchung wurden die in Kapitel 2 ausgeführten theoretischen Hintergründe als Bezugsrahmen gewählt. Er besteht aus den physikalischen Grundlagen der Erderwärmung, der sozialen Perspektive der Klimafolgen und den kommunikationswissenschaftlichen Ansätzen des Agenda-Settings und Framings.

Auswahl und Charakterisierung des Materials

Um eine qualitativ-orientierte Inhaltsanalyse durchzuführen, wird ein Materialkorpus ausgewählt. Dieser bildet die Basis der Analyse. Der Umfang der Stichprobe wird anhand ökonomischer und repräsentativer Aspekte ausgewählt und festgelegt. Auch der Charakter des Materials ist für die Inhaltsanalyse von Interesse. Hierzu zählt zum einen der Kontext der Entstehung (Verfasser*innen, Handlungshintergründe der Verfasser*innen, Zielgruppe des Materials, Entstehungssituation und soziokultureller Hintergrund der Entstehungsorte) und zum anderen die Form, in welcher das Material vorliegt (MAYRING 2022: 53f.).

Der Untersuchungsgegenstand der vorliegenden Arbeit ist die tägliche Hauptausgabe der *Tagesschau* (20:00 Uhr) im Jahr 2022. Zu den Handlungshintergründen der Verfasser*innen zählen die erläuterten Nachrichtenwerte, die Qualitätskriterien des Journalismus und die Arbeitsweisen der *Tagesschau*-Redaktion. Die Auswahl der Stichprobe erfolgte durch eine Auswahl relevanter Fälle, welche vielversprechende Information für die Fragestellung versprachen (MEIER KRUKER/RAUH 2016: 54). Unter Berücksichtigung der forschungsökonomischen Machbarkeit und der Repräsentation wurde ein Materialkorpus von einem Jahr festgelegt. Die in Kapitel 2 beschriebenen gesellschaftlichen Krisen stellen die Relevanz des Jahres 2022 im Kontext der Klimaberichterstattung heraus. Das Jahr 2022 war kein Schaltjahr, dementsprechend bildeten 365 *Tagesschau*-Beiträge den zu untersuchenden Video-Korpus. Das Material liegt im Videoformat vor und wurde über das *Tagesschau*-Archiv betrachtet und heruntergeladen (ARD-AKTUELL 2022).

Als technische Unterstützung für die Videoanalyse wurden computergestützte Programme wie *MAXQDA* oder *Atlas.ti* genutzt (REICHERTZ/ENGLERT 2021: 51f.). Die beiden Programme werden häufig für qualitative Inhaltsanalysen eingesetzt und eignen sich dementsprechend für die geplante Untersuchung (MAYRING 2022: 110f.). Es wurde sich für das Programm

MAXQDA entschieden, da dessen Analysetools eine technische Unterstützung zur statistischen Auswertung von Mixed-Methods-Ansätzen darstellen (MAXQDA 2022). Ein zusätzlicher großer Vorteil ist die Funktion, Videos als Dateien in das System einzuspeisen und zu codieren (MAYRING/FRENZL o.J.). Im Kontext der vorliegenden großen Datenmenge, ermöglicht das Programm dadurch eine effiziente Codierung und Durchsicht des Materialkorpus.

Einordnung des Materials in Kommunikationsmodell; Bestimmung der Analyserichtung

Um die Richtung der Analyse festzulegen, wird der zu untersuchende Text in einem inhaltsanalytischen Kommunikationsmodell (vgl. Abbildung 10) eingeordnet. Das Kommunikationsmodell entsteht aus den vorangegangenen Schritten und fasst die verschiedenen Kommunikationsperspektiven zusammen. Aussagen können sich beispielsweise auf die Richtung der behandelten Gegenstände (Klimakrise), die Wirkung auf die Zielgruppe (Rezipient*innen) oder Aussagen über die Verfasser*innen (*Tagesschau* Redaktion) getroffen werden (MAYRING 2022: 57f.). Entsprechend des Forschungsziels sollen Aussagen über die bisherigen Handlungen der Kommunikator*innen getroffen werden.

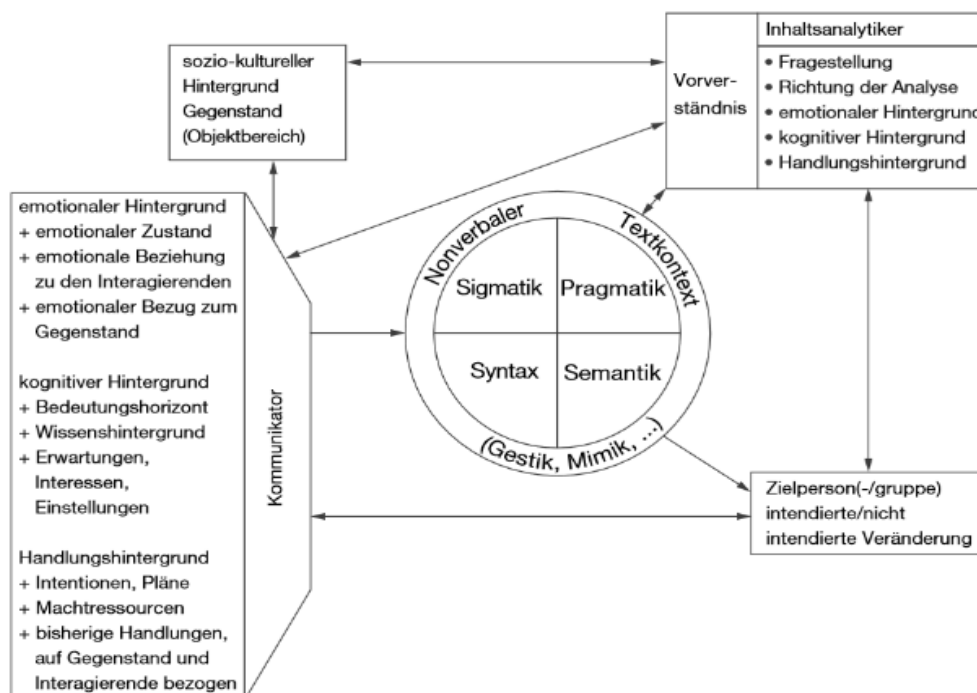


Abbildung 10: *Inhaltsanalytisches Kommunikationsmodell* (MAYRING 2022: 58)

Festlegung der Analyseeinheiten

Um die geplante Inhaltsanalyse zu präzisieren, wird im nächsten Schritt die Analyseeinheit festgelegt. Dabei ist die Codier-Einheit die kleinste Analyseeinheit. Sie definiert den minimalen Teil des Textes, der in eine Kategorie fallen darf. Die Kontexteinheit legt den größten zu

analysierenden Teil einer Kategorie fest. Die Reihenfolge, in welcher die Auswertung stattfindet, wird durch die Auswertungseinheit festgelegt (MAYRING 2022: 60).

Um die Analyseeinheiten festzulegen, wurde sich an einer den von MEHNE identifizierten Präsentationselementen orientiert. Abbildung 11 fasst die jeweiligen Elemente, welche für die geplante Untersuchung relevant sind, zusammen. Dazu zählen der Trailer, die Begrüßung, die Anmoderation, der Kernbeitrag, die Abmoderation, die Verabschiedung und der Abspann (MEHNE 2013: 22). Jedes der Präsentationselemente legt in der Betrachtung der *Tagesschau*-Beiträge eine Codier-Einheit fest. Als Kontexteinheit werden die jeweiligen Themen der Berichterstattung betrachtet, sodass sie als maximale Analyseeinheit gesehen werden. Die Auswertungseinheit wird in chronologisch festgelegt, sodass der Themenverlauf in den Beiträgen über den Jahresverlauf hinweg beobachtet werden kann. Auch innerhalb der einzelnen Sendungen wird ebenfalls ein chronologisches Vorgehen angewandt, sodass die Hauptmeldungen immer als erstes erfasst werden.

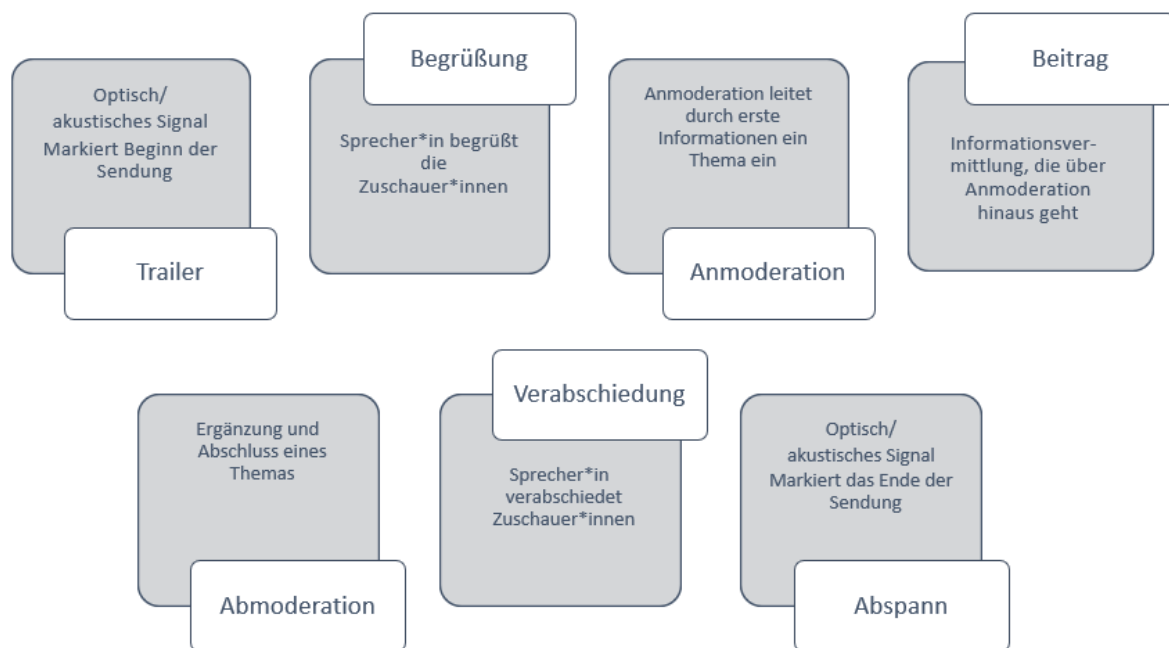


Abbildung 11: Darstellung der Funktionen verschiedener Präsentationselemente (Eigene Darstellung nach MEHNE 2013: 22)

Theoriegeleitete Festlegung der Kategorien und Formulierung des Codier-Leitfadens

Um die jeweiligen Codier-Einheiten zu analysieren, können drei verschiedene Analysestrategien verfolgt werden. Eine zusammenfassende Analyse (*Zusammenfassung*) verfolgt das Ziel, das Material auf die wesentlichen Inhalte zu reduzieren und überschaubar zu machen. Die *Explikation* zieht erklärende Zusatzinformationen zu Textstellen hinzu, um unverständliche Inhalte zu erklären. Als dritte Grundform wird die *Strukturierung* gesehen, die Teile des Materials herausfiltert und den zu untersuchenden Text ordnet (MAYRING 2022:

66). Entsprechend der jeweiligen Grundformen kann schließlich mit Hilfe deduktiver oder induktiver Kategoriensysteme gearbeitet werden. Beide Verfahrenswege ordnen den einzelnen Textpassagen, beziehungsweise den aufgestellten Codier-Einheiten, Kategorien zu. Die deduktive Analyse orientiert sich hierbei an Kategorien, welche theoriegeleitet erstellt wurden. Während einer induktiven Analyse werden die Kategorien während der Arbeit am Untersuchungsmaterial herausgearbeitet (MAYRING und FENZL 2019: 634). Aus den Grundformen und Analysetechniken ergeben sich die in Tabelle 3 dargestellten Analyseformen.

Tabelle 3: Analysetechniken nach MAYRING (MAYRING 2022: 67ff.)

Zusammenfassung	Zusammenfassung	Reduktion der Materialmenge durch Paraphrasierung und Bündelung des Textes
	Induktive Kategorienbildung	Verallgemeinerung des Textes durch induktive Kategorienbildung
Explikation	Enge Kontextanalyse	Hinzuziehen zusätzliche Informationen aus dem untersuchten Text
	Weite Kontextanalyse	Hinzuziehen zusätzliche Informationen von außerhalb des Textes
Strukturierung	Nominale deduktive Kategorienanwendung	Herausfiltern einer Materialstruktur mit Hilfe festgelegter Kategoriensysteme gleichrangiger Aspekte
	ordinale deduktive Kategorienanwendung	Herausfiltern einer Materialstruktur mit Hilfe festgelegter Kategoriensysteme mit Aspekte, die in einer Rangreihe zueinander stehen
Mischformen	Themenanalyse	Zusammenfassung nach Themen durch deduktive oder Induktive Themenanalyse
	Typenanalyse	Heterogenes Material wird auf wenige Aspekte/Typen reduziert, welche detaillierter beschrieben werden
	Parallelförmigkeiten	Verfolgen mehrerer Fragestellungen

Für die Untersuchung des Materialkorpus wurde eine Themenanalyse durchgeführt, welche mit Hilfe eines deduktiven Kategoriensystems die Themen der jeweiligen Sendung zusammengefasst. In einem zweiten Schritt wurde eine deduktiv-induktive Frameanalyse durchgeführt, auf die in einem späteren Teil der Arbeit noch einmal eingegangen wird. Die Themenanalyse ermöglicht es, relevante Sendungsbeiträge zum Klimathema zu identifizieren und Rückschlüsse auf die Sendeanteile der jeweiligen Beiträge zu ziehen.

Die angewandten Kategorien wurden entsprechend der Untersuchung von MEHNE sowie den Codier-Leitfäden des ZDF-Nachrichtenmonitors aufgestellt (vgl. Tabelle 4). Das Kategoriensystem wurde im Sinne der Fragestellung, um die in Kapitel 2.4.2 identifizierten Krisen des Jahres 2022 erweitert (MAURER et al. 2020: 35f.; MEHNE 2013: 23):

Tabelle 4: Zusammengefasste Übersicht der angewandten Kategorien. Eine detaillierte Aufstellung befindet sich im Anhang III (veränderte und erweiterte eigene Darstellung nach MAURER et al. 2020: 35f.; MEHNE 2013:23)

Klimakrise	Bezug auf Ursachen, Folgen, Lösungen, Ereignisse der Klimakrise
Wirtschaftskrise	Bezug auf Inflation, Lieferprobleme, Hungerkrisen
COVID-19-Krise	Bezug auf aktuelle Auswirkungen von COVID-19, Varianten, Maßnahmen, Impfungen
Ukrainekrise	Bezug auf militärische Handlungen, Konflikte, Auswirkungen, Sanktionen, Gespräche etc. im Kontext des Angriffs auf die Ukraine
Energiekrise	Bezug auf Diskussionen, Folgen, Probleme, Lösungen, etc. der Energiekrise
Politik	Handlungen und Bekanntmachungen politischer Akteur*innen in Deutschland sowie im Ausland (Parlamente, Oppositionen, außerparlamentarische Gruppen)
Wirtschaft	Handlungen und Bekanntmachungen im Handlungsbereich von Börsen, Banken, Unternehmen, Landwirtschaft etc.
Gesellschaft und Justiz	Handlungen und Bekanntmachungen im Handlungsbereich von nicht institutionellen Akteur*innen, Justiz (sofern Grundrechte betroffen sind) etc.
Natur und Umwelt	Auswirkungen und Veränderungen in Klima, Umwelt und naturbezogenen Themenbereichen
Wissenschaft und Kultur	Berichterstattung über den Handlungsbereich von Wissenschaft, Forschung und Kultur, Religion, Innovationen, kulturelle Ereignisse, Preisverleihungen
Angstthemen/Kriminalität/Unglücke	Ereignisse mit Schadensfolgen, wie beispielsweise Brände, Gewaltverbrechen
Human Interest	Ereignisse im Handlungsbereich von Prominenz, Showbiz, Königshäusern; ferner Einzelschicksale, Skurrilitäten sowie Berichte aus dem Alltagsleben einschließlich diverser Servicethemen, Ratgeber Themen
Sport	Berichte über Sportveranstaltungen, Sportereignisse
Wetter	Wettervorhersage
Sonstiges	Begrüßung, Verabschiedung, Programmhinweise, Gewinnzahlen Lottoziehung

Anhand der Kategorien wurde ein detailliertes Codier-Schema erstellt (vgl. Anhang III), mit dessen Hilfe die Zuordnung der Themencodes möglich war. Neben spezifischen Definitionen der jeweiligen Codes umfasst der Leitfaden auch Ankerbeispiele und Sonderregeln für die jeweiligen Analyseeinheiten. Beispielsweise umfasst der Code *Klimakrise* Ursachen, Probleme und Lösungen der Klimakrise. Zusätzlich fallen auch Beiträge über Klimaaktivismus, gesondert erwähnte Extremwetterereignisse oder politische Verhandlungen über Klimaschutzmaßnahmen in den Code. Ein Ankerbeispiel wäre hier die Berichterstattung über

einen bundesweiten Aktionstag zum Erhalt des Dorfs Lützerath im Januar 2022. Als Sonderregel ist hier der Vorrang des Klima-Bezuges. Das bedeutet, wenn ein Beitrag auch nur kurz das Wort Klima erwähnt, wird dieser in die Kategorie Klimakrise eingeordnet.

Beiträge wie die Begrüßung und die Verabschiedung sowie Programm- und Sendungshinweise, wurden als thematisch nicht klassifizierbar erfasst. In Fällen, in welchen eine der Krisenkategorien in einem anderen thematischen Beitrag angesprochen wurde, wurde dieser vorrangig in die Krisenkategorie eingeordnet. Beispielsweise galt ein Sportevent, in dessen Berichterstattung von den Einschränkungen durch die COVID-19-Auflagen berichtet wurde, als COVID-19-Krise. Aus den Kriterien ergab sich letztlich ein Kategoriensystem mit nominalem Charakter, also ohne eine Rangreihenfolge (MAYRING 2022: 96).

Beginn der deduktiven Kategorienanwendung, Überarbeitung des Kategoriensystems/Intracodercheck und durchgeführte Materialanalyse

Mit dem vorläufigen Codier-Leitfaden wurden die ersten 20 % des Materials bearbeitet. Jede Analyseeinheit wurde nur mit einer Themenkategorie codiert, um in der Auswertung keine Dopplungen der Code-Elemente zu haben. Der untersuchte Datensatz entsprach 73 Beiträgen, also allen Sendungen bis inklusive dem 14. März 2022. MAXQDA ermöglichte eine Codierung innerhalb der Videodateien. So konnten Start- und Endpunkt einer Codier-Einheit direkt in der Videosequenz markiert und somit die Analyseeinheiten festgelegt werden. In manchen Sendungen wurde auf Zwischenmoderationen verzichtet. In diesen Fällen wurden thematisch voneinander getrennte Beiträge als zwei Beiträge codiert. Selbes gilt für Beiträge, die jeweils nur aus einer Anmoderation bestehen. Letztlich ist anzumerken, dass manche Einheiten sich lediglich durch einen Wechsel der Sprecher*innen unterschieden. Hier wurden ebenfalls Grenzen der Codier-Einheiten gezogen.

Überarbeitung des Kategoriensystems, Intracodercheck und endgültiger Materialdurchgang

Nachdem die ersten 20 % bearbeitet wurden, wurden die Kategorien mit Hilfe der aufgezeichneten Notizen geschärft und angepasst. Im Anschluss wurde das Material chronologisch bis Dezember 2022 weiter untersucht. Daran anschließend wurden die ersten 20 % erneut durchgearbeitet, um die durchgeführten Änderungen im Codier-Leitfaden mitzuberechnen.

Intercoder Reliabilitätsprüfung

Im Anschluss wurde mit MAXQDA die Intercoder-Übereinstimmung anhand der Segment-Übereinstimmung überprüft. „Als eine Übereinstimmung wird gezählt, wenn beide Codierer_innen an einem Segment den gleichen Code zugeordnet haben“ (RÄDIKER/KUCKARTZ 2019: 293). Da davon auszugehen ist, dass nicht alle Segmente

genau überlappen, wurde ein Toleranzbereich von 15 % gewählt, sodass es ausreichend war, wenn 85 % der Segmente überlappten (bei einem Beitrag von 1:30 min Überlappung von 1:16,5 min). Es wurden die Segmente beider Personen in gegenseitiger Überlappung ausgewertet und mit Hilfe von *MAXQDA* Kappa berechnet.

Dieser Wert wird genutzt, um die Qualität einer qualitativen Inhaltsanalyse zu quantifizieren. Da in der reinen Analyse von prozentualer Übereinstimmung die Frage nach einer zufälligen Übereinstimmung besteht, eignet sich der zufallskorrigierende Koeffizient Kappa, um erwartbare zufällige Übereinstimmungen (P_c) aus den prozentualen Übereinstimmung (P_o) herauszurechnen. Die Basisformel entspricht hierbei üblicherweise $(P_o - P_c) / (1 - P_c)$, wobei die Berechnung in dem Fall automatisiert über *MAXQDA* stattfand (*MAXQDA* 2022; RÄDIKER/KUCKARTZ 2019: 300). Hierbei ist anzumerken, dass *MAXQDA* nicht Kappa nach Cohen, sondern Kappa nach BRENNAN und PREDIGER angibt. Für die Auswertung bedeutet dies, dass Kappa Werte zwischen -1,00 und + 1,00 annehmen kann, wobei ein Wert von +1,00 eine perfekte Übereinstimmung ohne Zufallsübereinstimmungen beschreibt. Zur Interpretation von Kappa kann sich an bestehenden Benchmarks orientiert werden (RÄDIKER/KUCKARTZ 2019: 303). Bezüglich Cohens Kappe würde hier „ab 0,61 von einem guten („substantial“) und ab 0,81 („almost perfect“) von einem sehr guten Ergebnis gesprochen [werden]“ (RÄDIKER/KUCKARTZ 2019: 303).

Qualitative und Quantitative Analyse der Kategorien

Die Auswertung und Visualisierung der Ergebnisse wurde zuerst über *MAXQDA* durchgeführt, die Daten dann mit *MICROSOFT Excel* 365 sowie *RStudio* analysiert und schließlich visuell aufgearbeitet (*MICROSOFT* 2023; *POSIT PBC* 2022). Zur Überprüfung der Reliabilität wurde jeweils der Beitrag des ersten und fünfzehnten Tages eines Monats von einer zweiten Person codiert. Die Ergebnisse der Themenanalyse sind in Kapitel 4.1. dargestellt.

3.2 Frameanalyse

Die mit dem Code *Klimakrise* herausgefilterten Beiträge wurden nach der Themenanalyse in einem zweiten Schritt auf inhaltlichen Aspekte der Berichterstattung untersucht (Frameanalyse). Hierzu wurden die Klimacodes vorab erneut codiert und damit in *Hauptfokus*, *Nebenfokus* sowie *Wetterereignis ohne direkten Klimabezug* kategorisiert (vgl. Tabelle 5).

Tabelle 5: Kategorienschema des Beitragsfokus zum Krisencode Klima (eigene Darstellung)

Kategorie	Bedingung	Ankerbeispiel
Hauptfokus	Der Beitrag setzt sich hauptsächlich mit Ursachen, Folgen oder Lösungen der Klimakrise auseinander.	<i>Die Emissionen Deutschlands haben im Jahr 2021 zugenommen, Deutschland verfehlt die Emissionsziele.</i> 0315; 0:13:31 – 0:14:03
Nebenfokus	Der Beitrag setzt sich mit einem anderen Thema auseinander, der Bezug zu Klimathemen wird hergestellt.	<i>Während der COP 27 wird auch wegen anderen Themen demonstriert. Die Aktivist*innen möchten auf die Situation von politischen Gefangenen aufmerksam machen, Berichterstattung Einzel Schicksale folgt</i> 1110; 0:04:55 – 0:07:05
Wetterereignis ohne direkten Klimabezug	Die Berichterstattung fokussiert sich auf ein Extremwetterereignis oder seine Folgen, der Klimabezug wird nicht direkt hergestellt.	<i>Die Ostküste Australiens hat mit Regenmassen und Überflutungen zu kämpfen</i> 0706; 0:13:03 - 0:13:32

Auf Basis der Kategorisierung wurden die jeweiligen Beiträge, in welchen der Hauptfokus oder der Nebenfokus gegeben waren, protokolliert. In der Filmanalyse werden Filmprotokolle genutzt, um Gesagtes und Gezeigtes im Videomaterial zu beschreiben und damit der Flüchtigkeit von Bewegtbild entgegenzuwirken. In der Erstellung von Filmprotokollen wird zwischen Sequenz- und Einstellungsprotokollen unterschieden (MIKOS 2023: 108). Während das Einstellungsprotokolle sehr detailliert jede einzelne Videoeinstellung erfassen, wird sich mit Hilfe eines Sequenzprotokolls auf einzelne Videosequenzen fokussiert. Eine Sequenz kann unterschiedlich lang sein und wird durch einen Ortswechsel, einen Tonwechsel oder durch einen Wechsel des inhaltlichen Handlungsstrangs definiert. Für die Erstellung von Filmprotokollen haben sich bisher keine allgemeingültigen Standards durchgesetzt (FAULSTICH 2013: 72ff.). Die detailgenaue Protokollierung von Videos ist zeitaufwendig. MIKOS empfiehlt deshalb eine methodische Anpassung entsprechend der Forschungsfrage: „Denn Protokolle sind lediglich ein Hilfsmittel bei der Analyse, nicht aber deren eigentlicher Zweck“ (MIKOS 2023: 110).

Zur Fixierung des Videomaterials der Tagesschau eignet sich ein erweitertes Sequenzprotokoll, in welchem die auditive und visuelle Ebene getrennt voneinander erhoben werden (FÜRST et al. 2016: 219). Um den forschungsökonomischen Rahmen der Arbeit nicht zu übersteigen wurde eine angepasste und vereinfachte Form eines solchen Sequenzprotokolls angewendet (vgl. Tabelle 6). Zur Protokollierung wurden die Beiträge monatsweise erfasst, indem die Sequenzen entsprechend der inhaltlichen Handlungsstränge und der Präsentationselemente aufgeteilt wurden. Entgegen einer wortwörtlichen

Transkription der Geschehnisse wurden die einzelnen Sequenzen in ihren Kernaussagen zusammengefasst. In den Kategorien *Nebenfokus* wurden die Berichte über nicht klimabezogene Themen weniger detailliert protokolliert.

Tabelle 6: Protokollkopf zur Erfassung relevanter Tagesschau-Beiträge im Bereich der Klimaberichterstattung (eigene Darstellung nach FÜRST et al. 2016: 219)

Beitrag	Auditiv		Visuell	
Sendungscode_Sequenznummer Zeitmarke	I Inhalt Sprecher*in	Auffälligkeiten Geräusche/ non verbaler Ton	Bild (Handlung, Setting, Ort, Akteure)	Bild Fokus (visuelle Besonderheiten)

Die Protokolle dienen im Folgenden als Grundlage der Frameanalyse. Auch zur Untersuchung von Frames eignet sich die aufgezeigte Methode der qualitativen Inhaltsanalyse (OSWALD 2022: 192). MATTHES und KOHRING unterscheiden hier zwischen vier Vorgehensweisen, um Medien-Frames zu erfassen. Während die textwissenschaftliche Untersuchung (1) Frames entsprechend der Platzierung von Worten in Satzstrukturen, also hermeneutisch-interpretativ, identifiziert, werden sie bei interpretativ-quantitativen Methoden (2) aus dem Material heraus, also induktiv, rekonstruiert. Über computergestützte Verfahren ermöglicht das Frame-Mapping eine Clusteranalyse von Wörtern (3). Zuletzt ist noch die deduktive Frameanalyse zu nennen (4), in der vorab verschiedene Frames definiert und das Material auf deren Vorkommen untersucht wird. Diese Methode ist die einzige, welche sich auf bestehende Frames beruft und nicht induktiv am Material arbeitet (MATTHES/KOHRING 2004: 57ff.; OSWALD 2022: 192). Aufgrund der Vielzahl an bestehenden Untersuchungen zu bereits validierten Klima-Frames in den Medien wurde sich in der vorliegenden Studie für das deduktive Vorgehen entschieden. So wurde der Fokus weniger auf die Identifikation neuer Frames gelegt, sondern mit Hilfe der deduktiv festgelegten Frames das Material auf das Vorhandensein eben dieser überprüft (AGIN/KARLSSON 2021: 431; SEELIG et al. 2022: 376). Um auf mögliche, nicht im Kategoriensystem vorhandene Frames reagieren zu können, soll die deduktive Frameanalyse zu einer deduktiv-induktiven Kategorienbildung als Mischform erweitert werden (MATTHES/KORING 2004: 57ff.; OSWALD 2022: 192; KUCKARTZ 2018: 95f.).

Im Kontext der Frameanalysen gibt es keine allgemeingültige Vorgehensweise (VÖLKER 2017: 172), weshalb sich an der Studie von WESSLER et al. orientiert wurde. Die Autor*innen nutzen die Frame-Elemente nach ENTMAN (vgl. Kapitel 2.2.2), um das Vorhandensein eines Frames zu identifizieren. In Anlehnung an deren Kategoriensystem wurden für die folgende Untersuchung die Operationalisierungen übernommen und um eigene Beispiele und Fragen erweitert (WESSLER et al. 2016a: 427f.; WESSLER et al. 2016b: 80f.). Die Operationalisierung der Frame-Elemente ist in Tabelle 7 festgehalten.

Tabelle 7: Übersicht zur Identifikation der Frame-Elemente nach ENTMAN (eigene Darstellung nach WESSLER et al. 2016a:427f., 2016b:80f.)

Frame-Element	Definition	Frage zur Identifikation des Frame-Elements
Ursache des Problems/der Konsequenz	Ereignis, das zu Problemen/Konsequenzen geführt hat (z.B. CO ₂ Emissionen, unterschiedliche politische Interessen, Entwaldung, Unglück, Erderwärmung).	Was hat zu dem Problem oder der Konsequenz geführt?
Definition des Problems, der Konsequenz	Zentrales Problem oder zentrale Auswirkung, das durch Autor*in angesprochen wird (z.B. Missernten, Hitzetote, Gletscherverluste).	Was löst das Problem aus, über welches der Beitrag berichtet?
Vermittlung moralischer Bewertung:	Bewertung des Problems durch den Tagesschau Beitrag: Positive oder negative Beurteilung durch eine Person (z.B. Verantwortungszuschreibung, Unterstreichen Dringlichkeit).	Wird ein Werturteil in einer Stellungnahme ausgesprochen? Unterstreicht eine Hauptaussage eine bestimmte moralische Komponente?
Handlungsoptionen/ Lösungsoptionen	Handlungen, die in dem Bericht angesprochen werden, um das Problem zu lösen (z.B. Abkommen, Verhaltensänderungen, Erneuerbare Energien).	Wie wird das Problem gelöst, oder wie wäre das Problem lösbar? Wird über Lösungsoptionen berichtet?

Als Analyseeinheit wurden hierzu jeweils die einzelnen Beitragssequenzen gesehen, wobei eine Einheit mehrere Frame-Elemente beinhalten konnte. Als Codier-Einheit wurden die jeweiligen Hauptaussagen von Beiträgen gesetzt. Die identifizierten Frame-Elemente wurden im Anschluss den deduktiv zusammengestellten Frame-Kategorien zugeordnet (SEELIG et al. 2022: 376 f.). Dementsprechend wurden nicht nur Klimaframes im Kontext der thematischen Inhalte zusammengestellt, sondern auch visuelle Aspekte zur Analyse der bildlichen Klimakommunikation mitberücksichtigt. In Kombination mit dem Codier-Leitfaden von WESSLER et al. wurden die Frames und visuellen Frames auf die Forschungsfragen angepasst und erweitert, wobei die visuellen Elemente ebenfalls deduktiv-induktiv erfasst wurden (SEELIG et al. 2022: 376; WESSLER et al. 2016b). Eine Übersicht der angewandten deduktiven Frames ist in Tabelle 8 dargestellt.

Tabelle 8: Übersicht der genutzten Klimaframes und der visuellen Elemente für die deduktive Frameanalyse (eigene Darstellung nach SEELIG et al. 2022: 376; WESSLER et al. 2016b)

Klimaframes	Visuelles
Opfer der Klimakrise Geschichten mit menschlichem Bezug oder emotionale Perspektive, wie gesellschaftliche Gruppen negativ durch die Klimakrise beeinflusst werden	Location Politische Gebäude, Außenbereich, Innenbereich politisch, Innenbereich sozial, Landschaften....
Politische Verhandlungen und Konflikte Geschichten, die Machtkonflikte zwischen Politik und anderen Stakeholder*innen über das Vorgehen der Klimakrise erzählen	Personen Reporter*innen, Wissenschaftler*innen, NGO/Verbände/Gewerkschaften, Zivilpersonen
Moralischer Appell und Zivilgesellschaftliche Forderungen Spezieller moralischer oder religiöser Appell an die Politik aus der Zivilgesellschaft und NGOs, bezüglich des Klimawandels zu handeln	Objekte Autos, Geld, Gasherde...
Verantwortungszuschreibung Geschichten, die bestimmte Gruppen für Probleme als Folge der Klimakrise verantwortlich machen	Handlungen Rede, Händeschütteln, Interview, Schwimmbadbesuch...
Wirtschaftlicher Fortschritt Geschichten, die ökonomische Investments hervorheben, um auf eine grüne Wirtschaft umzusteigen	
Nationale Sicherheit Geschichten, die zeigen, dass der Klimawandel und seine Folgen die eigene nationale Sicherheit bedroht	
Öffentliche Gesundheit Gesundheitsfolgen, die durch den Klimawandel ausgelöst wurden	
Öffentliche Verantwortlichkeit Geschichten, die auf das öffentliche Gut oder private Interessen abzielen	
Erneuerbare Energien Gespräche und Verhandlungen in Bezug auf erneuerbare Energien	

MATTHES beschreibt das Vorgehen als manuell holistische Frameanalyse, in welcher über deduktive Zugänge Medienbeiträge in festgelegte Frames eingeordnet werden. Dieses Vorgehen wird häufig aufgrund der methodischen "Black Box" kritisiert. Diese entsteht dadurch, dass in vielen Fällen keine klare Definition bereitgestellt wird, nach der ein Frame als vorhanden gilt (MATTHES 2014: 41f.). Dieser Methodenkritik soll in dieser Studie entgegengewirkt werden, weshalb das Vorhandensein eines Frames wie folgt definiert wird: Ein Frame wird als vorhanden gewertet, wenn alle Frame-Elemente über mehrere Klimabeiträge in mindestens zwei Monaten identifiziert werden können. Weiter soll auch die Unterscheidung von MATTHES in explizite und implizite Frames übernommen werden. Während ein expliziter Frame über alle Frame-Elemente verfügt und diese für Rezipient*innen salient macht, greifen implizite Frames nicht alle Elemente auf. Um als impliziter Frame zu gelten, müssen jedoch mindestens zwei Frame-Elemente aufgegriffen werden, sodass andere Elemente durch beispielsweise vorangegangene Berichterstattung impliziert werden (MATTHES 2007: 138).

4 Ergebnisse

Das folgende Kapitel erläutert und visualisiert die Ergebnisse der durchgeführten Themen- sowie Frameanalyse. Im ersten Unterkapitel werden Verteilungshäufigkeiten und Informationen über die verschiedenen Themenstrukturen der *Tagesschau* Sendungen dargestellt. Im folgenden Abschnitt werden die jeweiligen Frames und visuellen Frames der Frameanalyse dargestellt, bevor sie in Kapitel 5 unter Berücksichtigung der erläuterten theoretischen Konzepte diskutiert werden.

4.1 Themenanalyse der *Tagesschau*-Beiträge in den Hauptsendungen 2022

Insgesamt wurden 365 *Tagesschau*-Beiträge mit einer durchschnittlichen Länge von 15 Minuten und 24 Sekunden analysiert. Die heruntergeladenen Videodateien ergaben Material in der Länge von 93 Stunden, 42 Minuten und 58 Sekunden. Starke Abweichungen von der durchschnittlichen Sendungslänge gab es zu Silvester 2022 (07:41 min) und zu den Landtagswahlen im Saarland (20:18 min), in Schleswig-Holstein (18:54 min), in Nordrhein-Westfalen (19:57 min) und in Niedersachsen (20:42 min). Trotz der teilweise längeren Beiträge ergibt sich ein Mittelwert von 15:28 Sendeminuten. In der Videodatei des 8. Mai 2022 wurde die Ansprache des Bundeskanzlers Olaf Scholz zum 8. Mai mit bereitgestellt. Da es sich hier um keine Nachrichten handelt, wurde diese Ansprache nicht in die Untersuchung einbezogen.

Intro, Begrüßung, Verabschiedung und Outro sowie der Wetterbericht wurden als rahmende Elemente der *Tagesschau* identifiziert, da sie in jeder Sendung an der gleichen Position vorkommen. Hierbei nimmt jedes Sendungselement eine eigene Rolle im täglichen Ablauf und zur Strukturierung der Sendung ein. Im Intro wird die Titelmusik der *Tagesschau* abgespielt und die Kamera zoomt in das Studio. Direkt im Anschluss folgt die Begrüßung der jeweiligen Tagessprecher*in (sechs sich abwechselnde Personen) in einer Nahaufnahme. Im Anschluss werden die verschiedenen tagesaktuellen Nachrichtenbeiträge aneinandergereiht. Nach den einzelnen Beiträgen folgt die Anmoderation des Wetterberichts, bevor die aktuellen Wettervorhersagen mit Hilfe einer animierten Deutschlandkarte angesagt werden. Zum Schluss folgt die Verabschiedung durch die Sprecher*innen sowie Programmhinweise. Diese beziehen sich häufig auf die Sendung *Tagesthemen*, in welcher unter anderem Themen der Berichterstattung vertieft aufgegriffen werden.

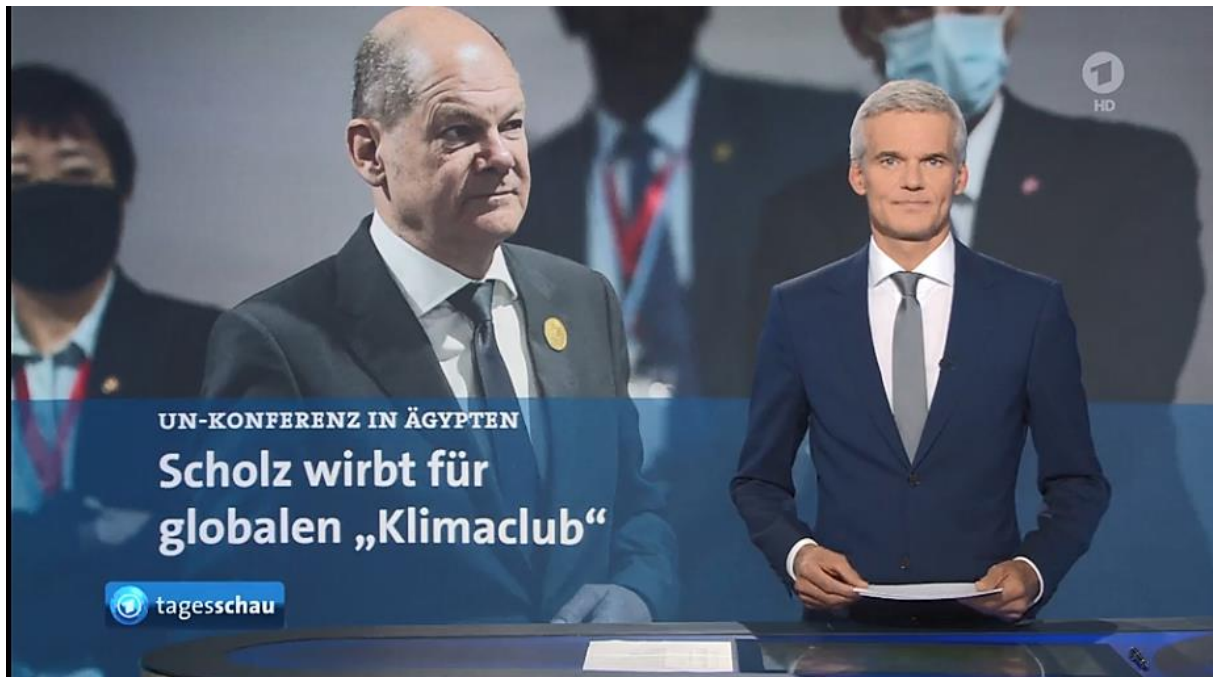


Abbildung 12: Beispielhafter Aufbau einer Anmoderation der Tagesschau-Beiträge (Beitrag vom 08.11.2022, 05:28.5 min)

Nicht nur die gesamte Sendung, sondern auch die einzelnen Themenbeiträge folgen einer sich wiederholenden Struktur. Hierzu zählt die Anmoderation des Themas durch die Sprecher*innen. Die Kameraeinstellung fokussiert die sprechende Person, während im Hintergrund ein zum Thema des Beitrags passendes Bild eingeblendet wird (vgl. Abbildung 12). Über das Foto wird die Hauptschlagzeile und eine thematische Einordnung in geschriebener Form gelegt und die Sprecher*innen lesen einen kurzen Bericht mit einem thematischen Überblick vor.

Auf die Anmoderation folgt eine Aneinanderreihung verschiedener Videosequenzen, die durch Sprecher*innen aus dem Off begleitet werden. Die Aufnahmen werden durch Interviews mit Journalist*innen, Wissenschaftler*innen, Vertreter*innen verschiedener Organisationen oder Politiker*innen unterbrochen. Die interviewten Personen nehmen dabei in der Regel Stellung zu den Themen, über die der Beitrag berichtet. Wenn verschiedene Positionen in einzelnen Beiträgen aufgegriffen werden, findet zum Schluss oftmals ein zusammenfassender Abschluss von Korrespondent*innen der ARD statt, die das Geschehen in einen Gesamtkontext einordnen.

Die einzelnen *Tagesschau*-Sendungen folgen zwar diesem aufgeführten Schema, es kommt jedoch entsprechend der tagesaktuellen Meldungen immer wieder zu Abweichungen der Sendungsstruktur. Beispielsweise werden im Anschluss an manche Beiträge Hinweise zu Sondersendungen oder Spendenaufrufe ausgestrahlt. Auch innerhalb der jeweiligen Beiträge ist die Anordnung der Sendungs- Elemente abhängig von der jeweiligen Meldung. So wurden beispielsweise zu Beginn des Angriffskrieges gegen die Ukraine in der Kriegsberichterstattung

jeweils verschiedene Korrespondent*innen aus der Ukraine und Russland eingeblendet und die Situation an beiden Orten verglichen (Quellenangaben zu Videos im Format MMTT: 0224). Weiterhin kann es in Sendungen mit sehr vielen Meldungen dazu kommen, dass in manchen Beiträgen lediglich die Anmoderation ohne darauffolgende Videosequenzen, oder nur die Videosequenzen ohne Anmoderation gezeigt werden. Eine grobe Struktur des schematischen Aufbaus ist in Abbildung 13 skizziert.

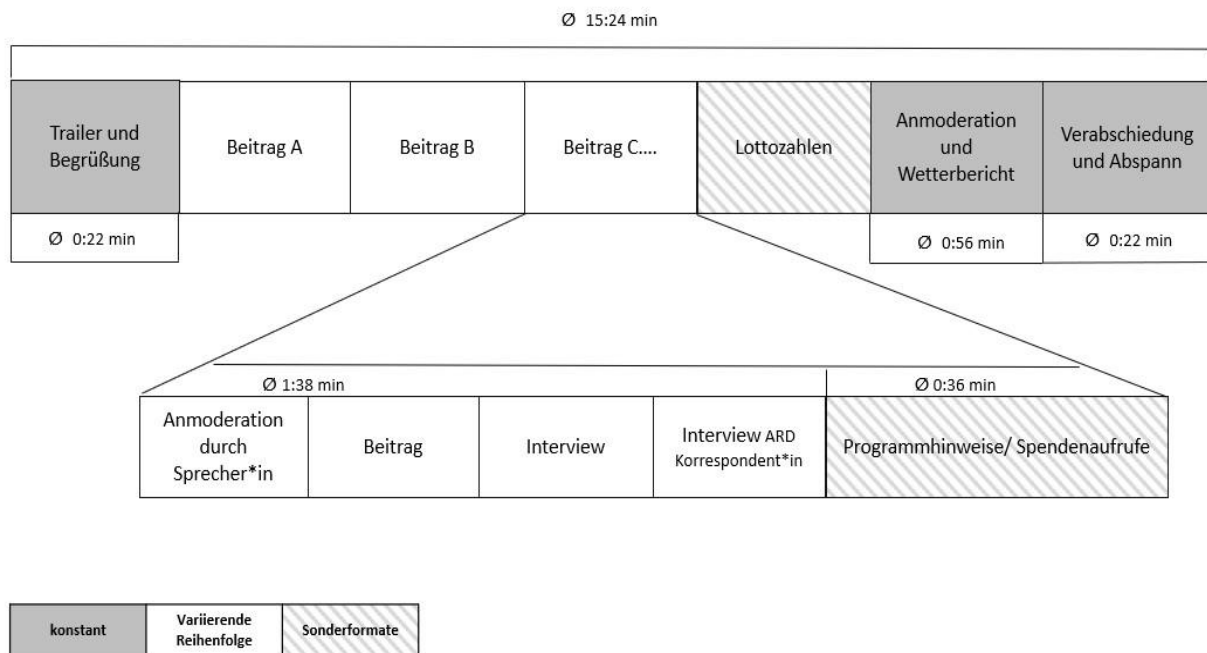


Abbildung 13: Schematische Darstellung des Aufbaus der Tagesschau mit Durchschnittswerten der Segmentdauer aus dem Jahr 2022 (eigene Darstellung)

Für die inhaltliche Betrachtung der Berichterstattung wurden die einzelnen Elemente und Beiträge als Codier-Einheiten betrachtet (vgl. Kapitel 3). Für das Jahr 2022 wurden so 4 316 Einheiten (im Folgenden Segmente genannt) identifiziert und codiert. Die absolute Häufigkeit der jeweiligen thematischen Einordnung ist in Tabelle 9 zusammengefasst.

Tabelle 9: Zusammenfassung der jeweiligen Segment-Häufigkeiten in allen Sendungen des Jahres 2022, n =365 des Jahres 2022 (eigene Darstellung)

	Segmente	Prozentualer Anteil n = 4 316
Sonstiges	920	21,32
Ukrainekrise/Krieg	544	12,60
Politik	475	11,01
Wetter	365	8,46
Gesellschaft und Justiz	323	7,48
Sport	299	6,93
Angstthemen/Kriminalität/Unglücke	258	5,98
Klimakrise	244	5,65
Energiekrise	239	5,54
Wissenschaft/Kultur	177	4,10
COVID-19-Krise	166	3,85
Human Interest	112	2,59
Wirtschaftskrise	95	2,20
Natur/Umwelt	53	1,23
Wirtschaft	46	1,07

Entsprechend der Gesamtlänge von 93:42:58 Stunden wurden die jeweiligen Sendezeiten der Beiträge berechnet und in Abbildung 14 veranschaulicht. Hier wird die zeitliche Dominanz der Berichterstattung über den Angriffskrieg gegen die Ukraine deutlich. Mit circa 19 Stunden Berichterstattung entsprach dies einem Zeitanteil von 20,27 %. Andere politische Themen (Code *Politik*), wie zum Beispiel die Berichterstattung über verschiedene Wahlkämpfe, nahmen mit knapp 13,5 Stunden den zweitgrößten Zeitanteil (13,36 %) ein. Anschließend folgten die *Energiekrise* (7,96 %) und die *Klimakrise* (7,8 %). Beide Krisenberichterstattungen umfassten einen ähnlichen zeitlichen Anteil, wobei die Energiekrise mit 10 Minuten mehr Berichterstattung auf dem dritten Platz vor der Klimakrise liegt. Mit 30 Minuten und insgesamt 0,5 % des Gesamtanteils, wurden die Themen *Gesellschaft und Justiz* (folgend als *Gesellschaft* bezeichnet) und *Sport* gleich stark präsentiert. Die Kategorie *Angstthemen/Kriminalität/Unglücke* (folgend als *Angstthemen* bezeichnet) und die Sportberichterstattung machten einen Zeitanteil von 6,13 % aus und erhielten eine ähnliche hohe Sendezeit.

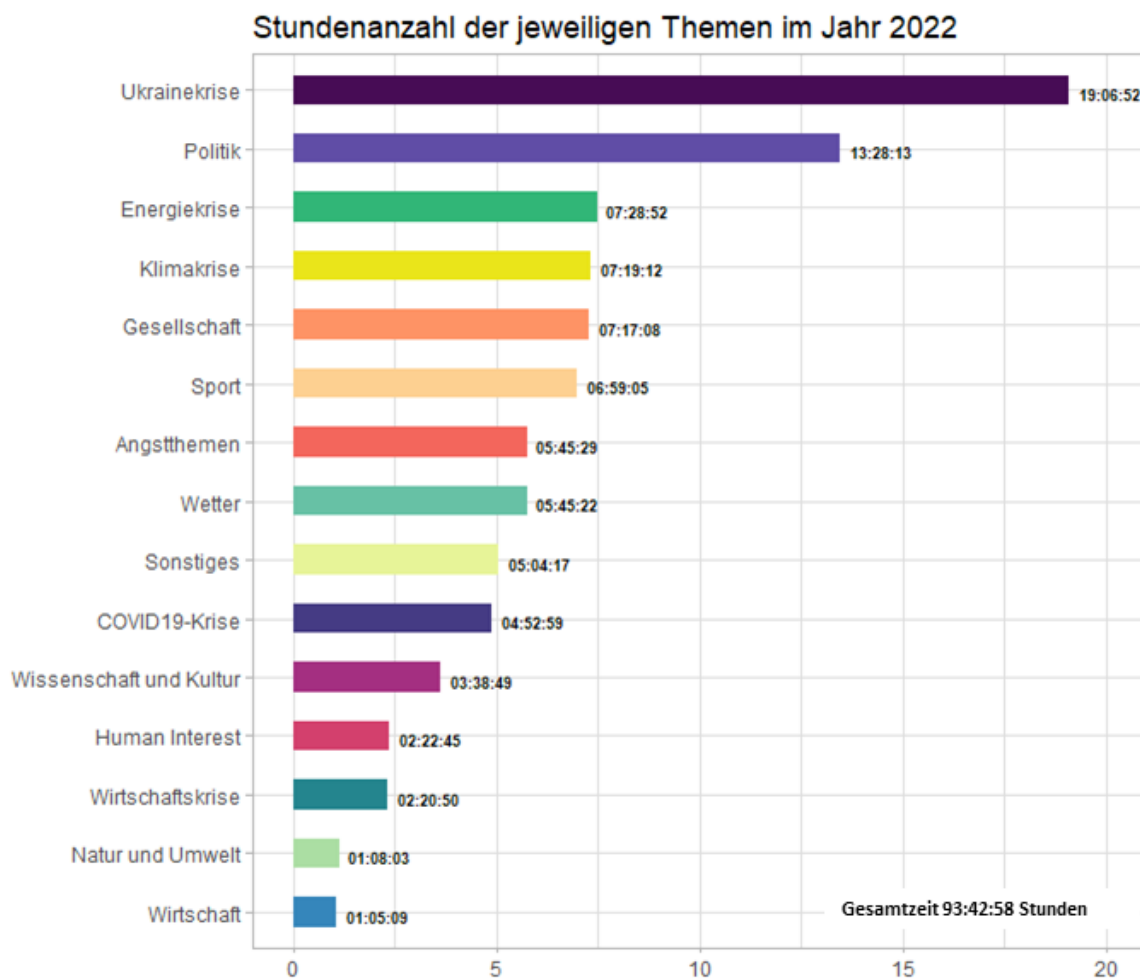


Abbildung 14: Vergleich der jeweiligen Zeitanteile der Themen in den Beiträgen der Tagesschau Hauptsendung im Jahr 2022, n = 4316 erfasste Segmente, Angabe in Stunden:Minuten:Sekunden (eigene Darstellung)

Die strukturgebenden Elemente in der Kategorie *Sonstiges* erhielten 2022 einen Gesamtsendezeit von 05:04:17 Stunden. Dies entsprach mehr Sendezeit als der des Codes COVID-19-Krise (5,19 %) und der des Codes *Wissenschaft und Kultur* (3,88 %). Die Themen *Human Interest* und *Wirtschaftskrise* erhielten ähnliche Sendezeitanteile von circa zwei Stunden und zwanzig Minuten. *Natur und Umwelt* sowie *Wirtschaft* wurden insgesamt in knapp über einer Stunde der Sendezeit thematisiert.

Neben den absoluten Häufigkeiten der Codes und den jeweiligen Zeitanteilen gab es im Jahresverlauf Unterschiede der Themencodes. Eine Gesamtübersicht der Häufigkeitsentwicklung aller Themenbereiche ist in Abbildung 15 dargestellt, wobei die Entwicklung der Themen *Sonstiges* und *Wetter* aufgrund der kontinuierlichen Präsenz zu vernachlässigen sind. Der kleine Peak der Kategorie *Sonstiges* im Februar und März 2022 entstand durch die erhöhten Spendenaufrufe und Programmhinweise (z.B. 0228, 05:53 und 08:20) in Bezug auf den Krieg in der Ukraine.

Absolute Häufigkeit der thematischen Tagesschaubeiträge im Jahresverlauf 2022

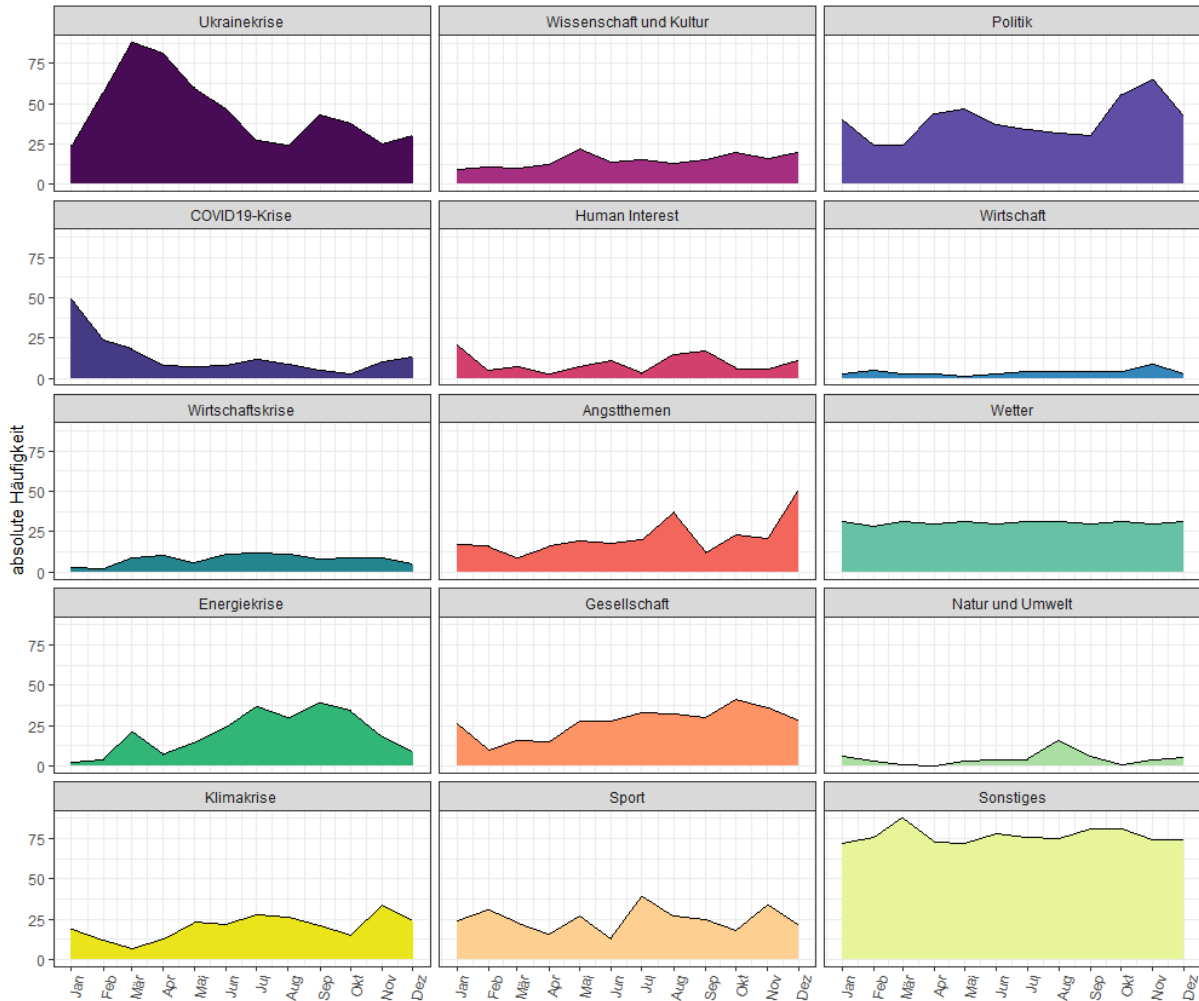


Abbildung 15: Jahresverlauf der summierter, absoluter Code-Häufigkeiten pro Monat im Jahr 2022 für jede Code-Kategorie, n = 4316 (eigene Darstellung)

Im Gesamtvergleich des Jahres lassen sich Ausschläge in den Graphen mit konkreten Ereignissen im Jahr 2022 verbinden. Beispielsweise ist im Jahresverlauf des Codes *Sport* in den Ausschlägen die Winterolympiade im Februar (Beginn 0204 0:00:21), die Tour de France im Juli (0701 0:13:24) und die die Fußball-Weltmeisterschaft in Katar im November/Dezember zu sehen (1121 0:00:22). Der Anstieg der Beiträge im Bereich *Human Interest* schlägt wegen der Berichterstattung zum Tod der britischen Königin Elisabeth II im September aus (0908 0:00:23). Auch die Spitze in der Kategorie *Umwelt und Natur* lässt sich durch die gehäufte Berichterstattung über das Fischsterben in der Oder im August ablesen (0814 0:03:12). Die unterschiedlichen Ausschläge in den Themen *Angstthemen*, *Wissenschaft und Kultur*, *Politik* und *Wirtschaft* lassen sich keinen konkreten Ereignissen zuordnen. Auf die Jahresverläufe der Krisen wird in Kapitel 5 noch einmal eingegangen. An dieser Stelle lässt sich aber schon sagen, dass hier der Kriegsbeginn gegen die Ukraine im März (0224 0:00:22), die Annexion der Süd- und Ostukraine (Luhansk, Donzек, Saporischschja und Cherson) im September (0930 0:00:21), die Debatte über die Impfpflicht in der COVID-19-Krise Anfang 2022 (0201

0:04:33) und die COP 27 im November (1106 0:00:23) als Ausschläge in den Graphen der jeweiligen Krisenberichterstattungen zu sehen sind.

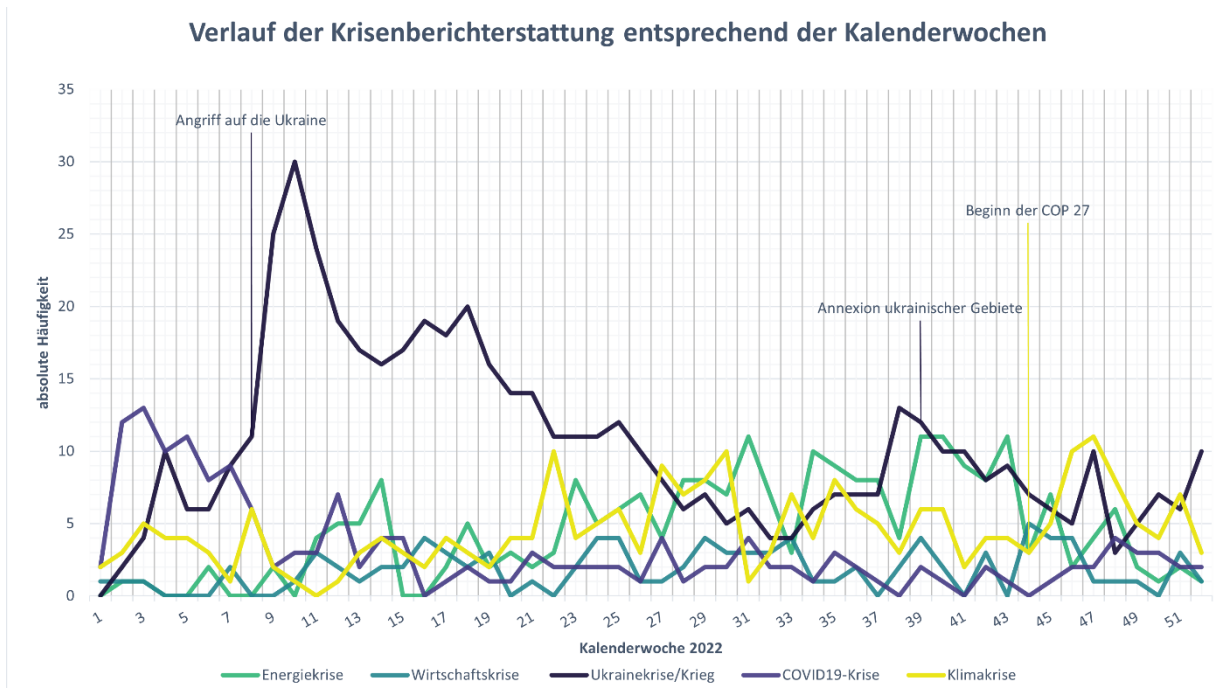


Abbildung 16: Jahresverlauf der summierten, absoluter Häufigkeiten der Krisencodes, $n = 1288$ (eigene Darstellung)

Im Fokus der Arbeit standen vor allem die Klimakrise im Abgleich zu der Berichterstattung über die anderen vier identifizierten Krisen des Jahres 2022. Wie der Graph in Abbildung 16 verdeutlicht, steigt die Berichterstattung zur Ukrainekrise zu Beginn des Jahres und ein zweites Mal im Herbst an. Die Spitze der Berichterstattung erreichte das Thema im März, nachdem die russische Kriegsoffensive am 24. Februar 2022 begonnen hatte. Über den Sommer nimmt die Häufigkeit der Berichterstattung ab, bevor sie im September mit einem zweiten Peak während der Annexion der Süd- und Ostukraine erneut zunimmt.

Über die COVID-19-Krise wird zu Beginn des Jahres noch häufig berichtet, diese Häufigkeit nimmt allerdings ab Februar ab und bleibt auch über den Sommer und gegen Ende des Jahres eher gering. Die *Wirtschaftskrise* und die *Energiekrise* spielen beide zu Beginn des Jahres noch eine geringe, beziehungsweise gar keine Rolle. Anzumerken ist, dass steigende Energiekosten bereits vor Kriegsausbruch in der Ukraine eine Rolle in der Berichterstattung spielen (0105 0:09:45). Im Laufe des Jahres wird die *Energiekrise* weitaus häufiger in den Beiträgen aufgegriffen als das Thema der *Wirtschaftskrise*.

Hinsichtlich des Hauptthemas der vorliegenden Arbeit nehmen die Beiträge zur Klimakrise zu Beginn des Jahres stark ab, während die Berichterstattung der Ukraine Krise zunimmt. Zeitlich versetzt fällt die Klimakrisen-Berichterstattung nach der Annexion der Süd- und Ostukraine

durch Russland im September ab, bevor sie zu Beginn der COP 27 in Ägypten wieder zunimmt.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die erste Hälfte des Jahres durch die häufige Berichterstattung über die Ukraine Krise geprägt ist. In der zweiten Hälfte des Jahres gleichen sich die Häufigkeiten der Berichterstattung eher an, wobei auch hier Unterschiede in den jeweiligen Krisen-Kategorien vorliegen.

Prozentualer Anteil an der Platzierung als Topthema

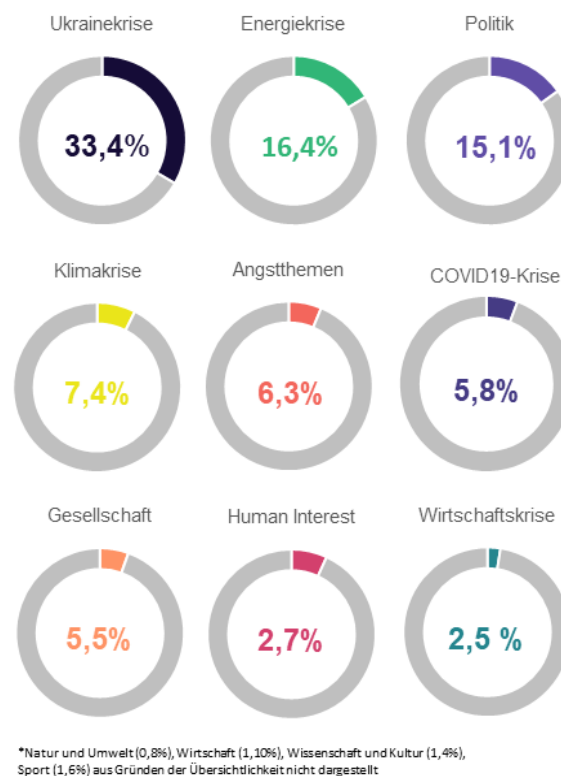


Abbildung 17: Prozentualer Anteil der jeweiligen Themencodes an der Hauptschlagzeile der Themen, n =365 (eigene Darstellung)

Neben dem Verlauf der absoluten Häufigkeiten ist die Positionierung der Themen im Kontext des Agenda-Settings relevant. Der prozentuale Anteil der Themenposition als erste Schlagzeile (folgend Topthema genannt) wurde ebenfalls berechnet und visualisiert (vgl. Abbildung 17). Auch hier hat die Berichterstattung über die Geschehnisse in der Ukraine den größten Anteil als Topthema. Die Energiekrise übersteigt als zweithäufigstes Topthema das zeitlich stark vertretene Thema *Politik*, während das Thema Klimakrise nur in 7,4 % der Fälle als Topthema platziert wird. *Angstthemen*, die *COVID-19-Krise* und der Code *Gesellschaft* sind ähnlich häufig als erstes Thema in der Berichterstattung aufgegriffen worden. Die Themen *Human Interest* (2,7 %) und *Wirtschaftskrise* (2,5 %) wurden weniger häufig als Topthema aufgegriffen. Zuletzt sind noch die Themen *Natur und Umwelt*, *Wirtschaft* und *Wissenschaft*

und Kultur zu nennen, die jedoch allein unter 2 % der Fälle als Hauptmeldung positioniert wurden.

Zwar wurden lediglich die Themen der Hauptschlagzeilen gesondert erfasst, über die Sichtung des Materials und die Relationen der Codes untereinander lassen sich jedoch auch Aussagen über andere Muster in der Themenpositionierung festhalten. Während die Themen *Ukrainekrise*, *Politik* und *Energie* häufig zu Beginn der Sendungen aufgegriffen wurden, sind Themen wie *COVID-19-Krise*, *Angstthemen*, *Wirtschaftskrise* und *Gesellschaft* eher mittig platziert worden. Themen wie *Wirtschaft*, *Wissenschaft und Kultur*, *Human Interest* sowie *Natur und Umwelt* wurden meist gegen Ende der Sendung positioniert. Beiträge zu den Themen *Sport* wurde häufig vor den Wetterbericht platziert, wobei im Rahmen von der Berichterstattung über Wetterereignisse auch als Klima codierte Beiträge vor diesen aufgegriffen wurden.

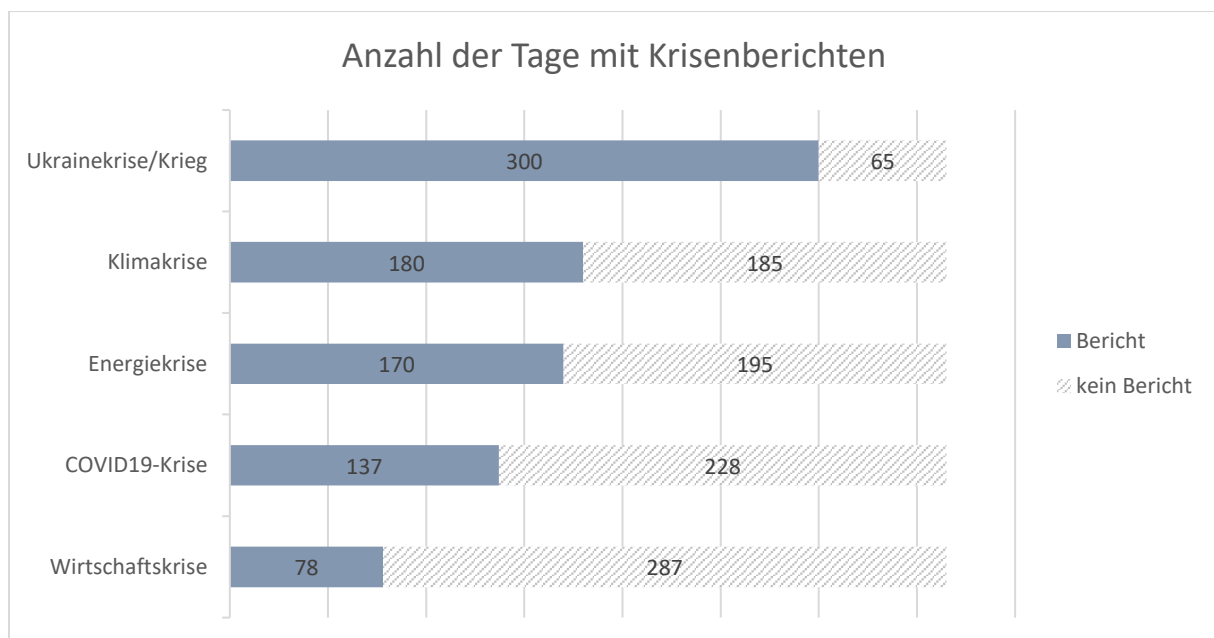


Abbildung 18: Anzahl der Tage, an denen ein Beitrag zum jeweiligen Krisenthema ausgestrahlt wurde, $n = 365$ (eigene Darstellung)

Neben den Häufigkeiten und der Position innerhalb der Sendungen ist eine Gesamtbilanz der Tage, an denen über die Krisenthemen berichtet wurde, von Interesse (vgl. Abbildung 18). Während an 300 Tagen, also in 82,19 % der Sendungen, über den Krieg in der Ukraine berichtet wurde, tauchten Berichte mit Bezug zur Klimakrise nur in 180 Beiträgen (49,32 %) auf. Ähnlich häufig, mit 46,58 % der Beiträge, wurde über die Energiekrise berichtet, während lediglich 37,53 % der Sendungen über die COVID-19 Krise und 21,27 % über die *Wirtschaftskrise* berichteten. Zwei der *Tagesschau*-Sendungen (0,55 %) griffen überhaupt keine der definierten Krisenbeiträge auf.

Mit Blick auf die jeweiligen anderen Codes wurde auch in 75 % der Sendungen über die Themen *Politik* (277 Sendungen) und in 61 % über das Thema *Gesellschaft* (223 Sendungen) berichtet. Während in 206 Sendungen Sportberichterstattung stattfand, wurden Beiträge über *Angstthemen* (181 Sendungen) sowie Berichte über *Wissenschaft und Kultur* (138 Sendung) seltener aufgegriffen. Die Themen *Human Interest* (96 Sendungen), *Natur und Umwelt* (50 Sendungen) sowie *Wirtschaft* (44 Sendungen) wurden am seltensten aufgegriffen.

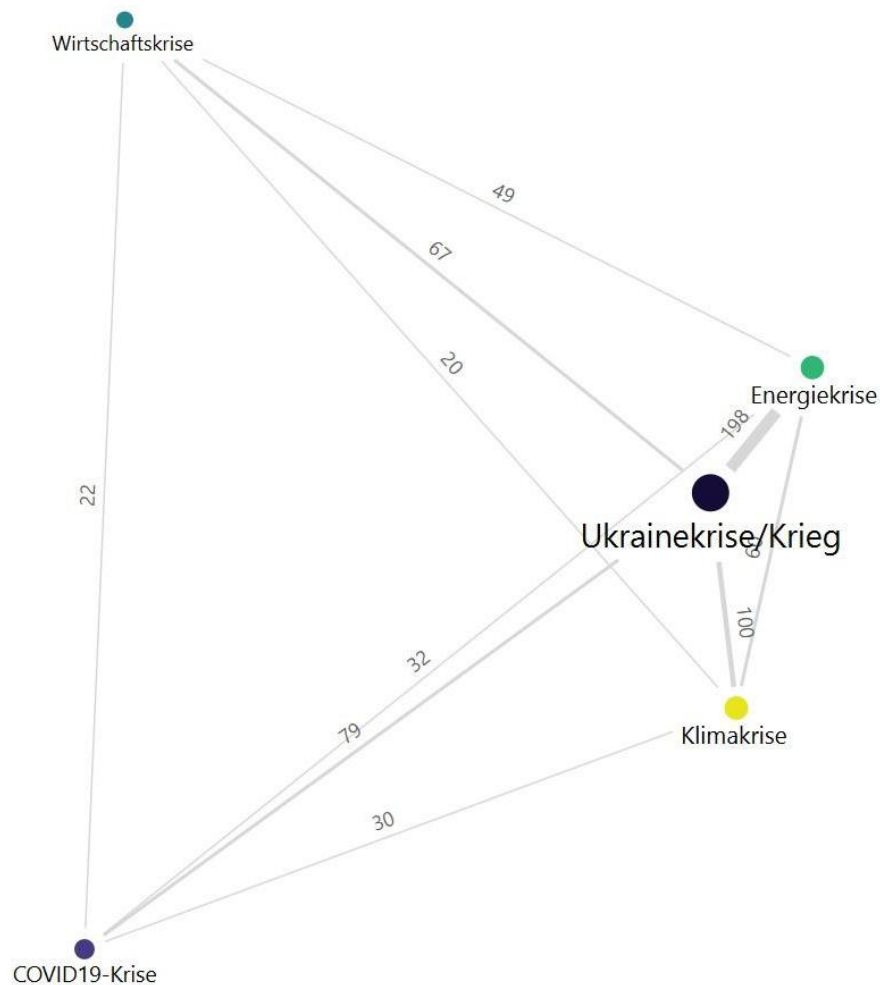


Abbildung 19: Code-Landkarte der Krisencodes, Codes = 1288, Relationen = 597, Abstand der Segmente max. 20 Sekunden (eigene Darstellung)

Letztlich wurde die Relationen der jeweiligen Krisencodes zueinander untersucht. Hierzu wurde mit Hilfe von *MAXQDA* eine Code-Landkarte erstellt, in der die Häufigkeiten der Code-Relationen dargestellt werden. Eine Relation besteht dann, wenn die Codes nicht länger als 20 Sekunden voneinander entfernt liegen. Wenn zwei Codes in den Sendungen häufig in der Nähe zueinander positioniert wurden, stehen sie auf der Code-Landkarte näher beieinander. In Abbildung 19 sind die berechneten Häufigkeiten in Form von Linien abgebildet, wobei die Liniendicke der Anzahl an Relationen entspricht. Die Schrift- und Zeichengröße bezieht sich

auf die generelle Häufigkeit der jeweiligen Codes, während die einzelnen Code-Symbole entsprechend ihrer Nähe in den *Tagesschau*-Sendungen aufgestellt wurden.

In der Code-Landkarte werden die Relationen zwischen den verschiedenen Krisenbeiträgen deutlich. Beiträge über die *Ukrainekrise*, die *Klimakrise* und die *Energiekrise* wurden in zeitlicher Nähe zueinander ausgestrahlt. Beiträge über die *Wirtschaftskrise* und die *COVID-19-Krise* wurden seltener auf Sendeplätzen in der Nähe der anderen Krisen positioniert.

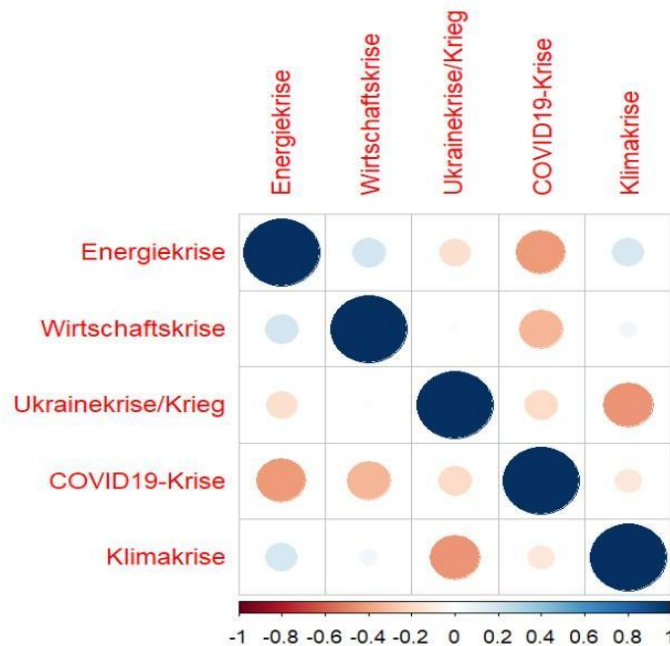


Abbildung 20: Korrelationsmatrix der Krisencodes (eigene Darstellung)

Letztlich wurde eine Korrelationsmatrix nach Pearson über die fünf Krisenberichterstattungen erstellt (vgl. Abbildung 20). An den Korrelationswerten kann die schwache positive Korrelation zwischen der *Energiekrise* und der *Klimakrise* sowie der *Energiekrise* und der *Wirtschaftskrise* abgelesen werden. Zwischen allen anderen Krisen bestehen negative Korrelationen, wobei der Zusammenhang zwischen der *COVID-19-Krise* und der *Energiekrise* den stärksten negativen Korrelationswert von - 0,44 aufweist. Auch die Korrelation zwischen der *Ukrainekrise* und der *Klimakrise* beträgt - 0,44. Die Ergebnisse sind nicht signifikant.

Zur Überprüfung der Reliabilität der vorgestellten Ergebnisse wurde ein Teil der Materials von einer weiteren Person codiert und eine Intercoder-Übereinstimmung mit Hilfe von *MAXQDA* durchgeführt. Die Übereinstimmungsergebnisse sind in Tabelle 10 zusammengefasst. Es wurde eine Intercoder-Übereinstimmung von 83,75 % erreicht, wobei Übereinstimmungen zwischen den beiden Krisencodierungen zum Teil über 90 % erreicht haben. Vor allem die Codierung der *Klimakrise* erreichte einen sehr hohen Wert von 96,00 %. Weniger hohe Übereinstimmungen (unter 75 %) wurden lediglich bei den Themen *Gesellschaft* und

Angstthemen erzielt. Da die Kategorien für den Hauptfokus der Arbeit weniger relevant sind, ist der geringere Wert zu vernachlässigen.

Tabelle 10: Intercoder-Übereinstimmung, mindestens 85 % der Segmente, Sendebeträge n=24 (eigene Darstellung)

Code	Übereinstimmung	Nicht-Übereinstimmung	Gesamt	Prozentual
COVID-19-Krise	22	2	24	91,67
Energiekrise	30	7	37	81,08
Klimakrise	24	1	25	96,00
Ukrainekrise/Krieg	72	5	77	93,51
Wirtschaftskrise	16	2	18	88,89
Angstthemen/Kriminalität /Unglücke	20	15	35	57,14
Gesellschaft und Justiz	26	21	47	55,32
Human Interest	16	3	19	84,21
Natur und Umwelt	6	1	7	85,71
Politik	44	14	58	75,86
Sonstiges	94	10	104	90,38
Sport	30	6	36	83,33
Wetter	48	0	48	100,00
Wirtschaft	4	1	5	80,00
Wissenschaft und Kultur	22	4	26	84,62
Total	474	92	566	83,75

Die Berechnung des Kappa-Koeffizienten nach BRENNAN und PREDIGER (BRENNAN/PREDIGER 1981) ergab eine Zufallswahrscheinlichkeit von $P_c=0,07$, beziehungsweise unter Berücksichtigung einzelner Werte oder einer ungleichen Segmentzahl $P_c=0,06$. Kappa erreichte in beiden Fällen den Wert von 0,83 und ist entsprechend der Benchmark ab 0,81 als „almost perfect“ zu bewerten.

4.2 Frameanalyse der Klimaberichterstattung in der *Tagesschau*-Hauptsendung 2022

Zusätzlich zur aufgeführten Themenanalyse wurde eine Frameanalyse der Klimabeiträge durchgeführt. Hierzu wurden die 244 Beiträge, die mit dem Code Klimakrise versehen wurden, genauer betrachtet. Der Klimabezug wurde in 244 Sendungen der *Tagesschau* aufgegriffen, wobei lediglich 103 Beiträge (42,2 %) den *Hauptfokus* auf Klimathemen hatten. 71 % der mit der Klimakrise codierten Beiträge schnitten das Thema im Kontext eines anderen Themas lediglich an. In 70 Fällen der Klima-Beiträge wurde über außergewöhnliche Wetterereignisse berichtet, wobei die Geschehnisse nicht aktiv mit dem Thema Klimakrise in Verbindung gestellt werden (vgl. Abbildung 21).

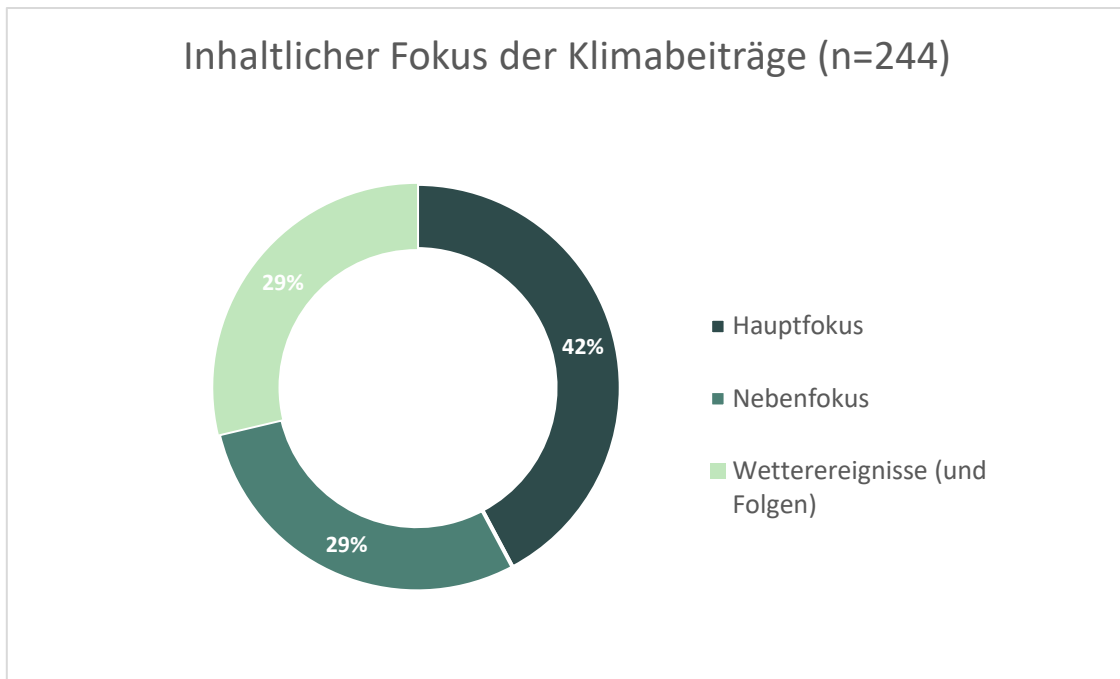


Abbildung 21: Darstellung des inhaltlichen Fokus der Klimabeiträge (eigene Darstellung)

Werden die Wetterereignisse aus den Daten in Kapitel 4.1. herausgerechnet, ergibt sich so ein neues Bild der Klimaberichterstattung. Der Anteil an Beiträgen mit dem *Haupt-* und *Nebenfokus* würde noch 4,03 % statt den 5,65 % der Berichterstattung ergeben. Abbildung 22 stellt eine angepasste Kurve der Unterkategorisierung dar. In dieser ist zu erkennen, dass die jeweiligen Kurven zwar niedriger verlaufen, gerade im Rahmen des *Hauptfokus* der Peak zur COP 27 bestehen bleibt.

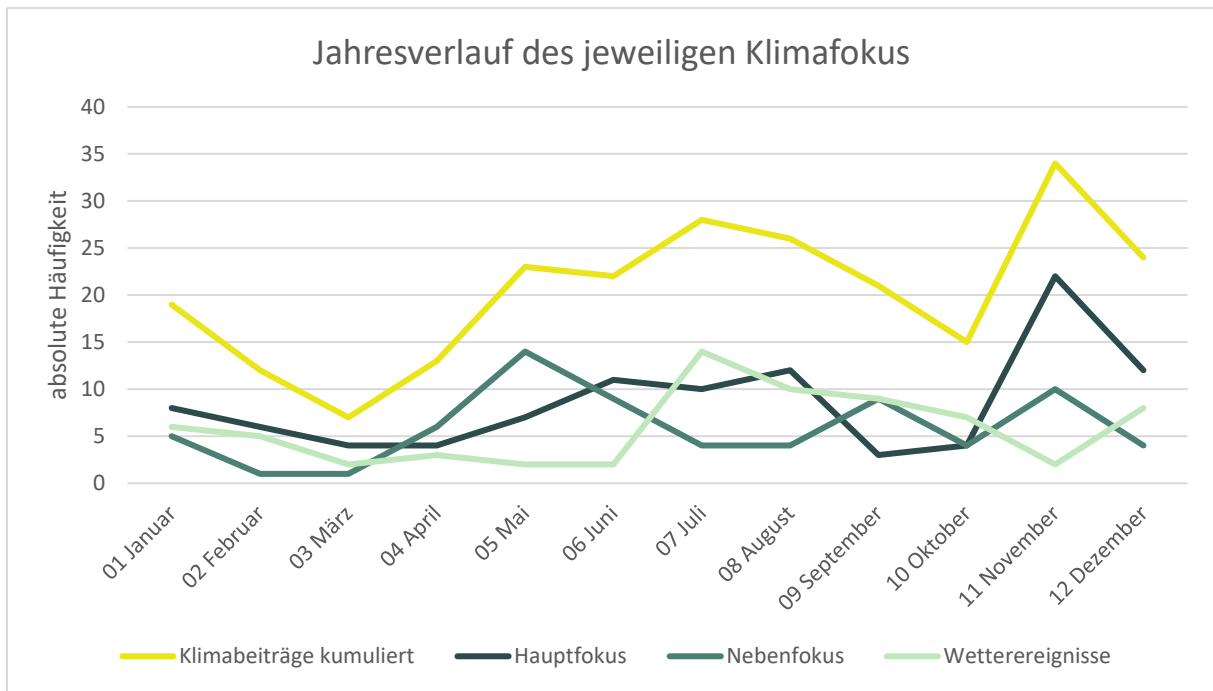


Abbildung 22: Jahresverlauf im Vergleich der Klimabeiträge sowie die unterschiedliche Schwerpunktlegung (eigene Darstellung)

Entsprechend der Vorkategorisierung ergaben sich noch 174 Beiträge, die auf ihre Frames und Visualisierung untersucht wurden. In den relevanten Videosequenzen konnten, wie in Tabelle 11 erkennbar, fast alle deduktiv festgelegten Frames identifiziert werden. Lediglich im Frame öffentliche Gesundheit konnte keine moralische Bewertung identifiziert werden. Durch die implizite moralische Bewertung von gesundheitlichen Gefahren (sie sind als etwas Schlechtes anzusehen), kann hier von einem impliziten Frame ausgegangen werden. Induktiv wurden zwei weitere durch die *Tagesschau* genutzte Frames identifiziert, welche als die Frames *Klimakrise als Teil multipler Krisen* und *Klimaaktivismus als Problem* benannt wurden.

Tabelle 11: Verteilung der Frames in den ausgewählten Klimabeiträgen in Prozent, mit n=696 Frame-Elementen mit den jeweiligen Anteilen im Frame selbst (eigene Darstellung)

	Gesamt- anteil	Ursache	Problem/ Konsequenz	Moralische Bewertung	Lösung
<i>politische Verhandlungen und Konflikte</i> n = 229	23,63	16,59	28,82	24,89	29,69
<i>Opfer der Klimakrise</i> n = 132	13,62	25,00	39,39	15,91	19,70
<i>Klimakrise als Teil multipler Krisen</i> n = 109	11,25	21,10	32,11	18,35	28,44
<i>erneuerbare Energien</i> n = 103	10,63	15,53	25,24	24,27	34,95
<i>öffentliche Verantwortung</i> n = 97	10,01	22,68	31,96	21,65	23,71

<i>Moralischer Appell zivilgesellschaftliche Forderung</i> n = 77	7,95	15,58	33,77	24,68	25,97
<i>nationale Sicherheit</i> n = 59	6,09	32,20	32,20	11,86	23,73
<i>Verantwortungszuschreibung</i> n = 59	6,09	18,64	30,51	23,73	27,12
<i>Klimaaktivismus als Problem</i> n = 46	4,75	26,09	34,78	15,22	23,91
<i>ökonomischer Fortschritt</i> n = 41	4,23	7,32	19,51	34,15	39,02
<i>öffentliche Gesundheit</i> n = 17	1,75	29,41	29,41	0,00	41,18
Gesamt n=969					

Die Ergebnisse zeigen: Die Klimakrise ist am häufigsten als Teil *politischer Verhandlungen und Konflikte* geframed. Die Frames *Opfer der Klimakrise*, *Klimakrise als Teil multipler Krisen* sowie *erneuerbare Energien* und *öffentliche Verantwortung* sind in 10 % der Beiträge vertreten, wobei der Frame *Opfer der Klimakrise* mit 13,62 % am häufigsten vorkommt. Der vorab nicht festgelegte Frame *Klimakrise als Teil multipler Krisen* kommt am dritthäufigsten vor (11,25 %). Der Frame *öffentliche Gesundheit* sticht mit einem geringen Anteil von 1,75 % heraus.

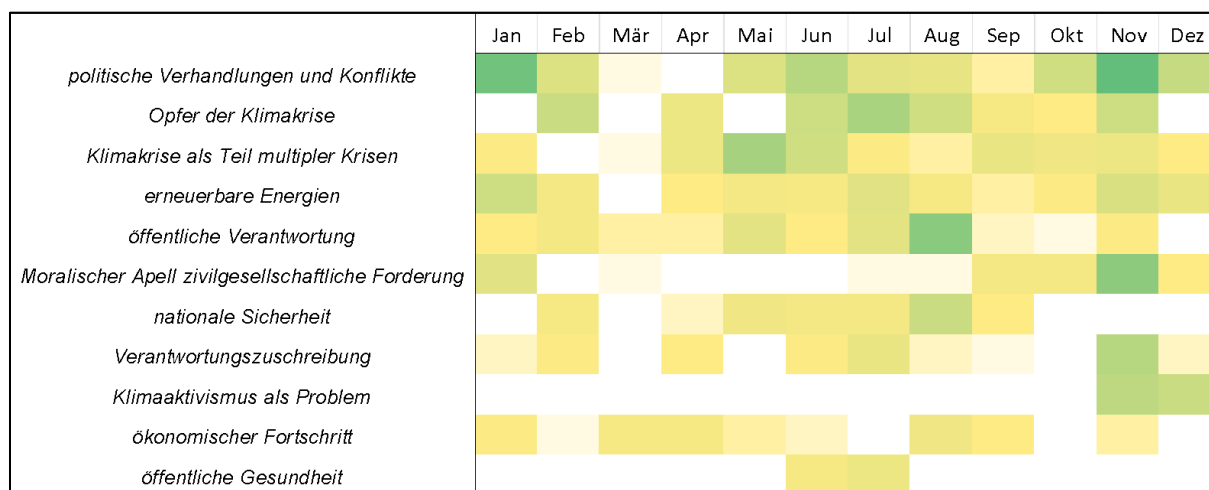


Abbildung 23: Heatmap zum Vorkommen der jeweiligen Frame-Elemente im Verlauf des Jahres 2022 n=969, dunkelgrün bedeutet hohes Vorkommen, helles gelb bedeutet geringes Aufkommen, weiß bedeutet Häufigkeit =0 (eigene Darstellung)

Das jeweilige Aufkommen der Frames, beziehungsweise ihrer Frame-Elemente, weisen Variationen der Häufigkeit im Verlauf des Jahres auf (vgl. Abbildung 23). Entsprechend der Frequenz der Berichterstattung aus Kapitel 4.1 zeigt sich auch in der Heatmap die geringe Berichterstattung über die Klimakrise im März und eine Zunahme der Berichterstattung gegen Jahresende. Vor allem im November ist hier eine Zunahme des Frames *politische Verhandlungen und Konflikte* zu beobachten. Der neu identifizierte Frame *Klimaaktivismus als*

Problem ist erst ab November in der Berichterstattung präsent, dafür aber weitaus häufiger als andere Frames. Die Frames *nationale Sicherheit* und *öffentliche Verantwortung* treten jeweils im Sommer, vor allem im August, häufiger auf. Der Frame *öffentliche Gesundheit* wird nur in den Monaten Juni und Juli aufgegriffen.

Die Verteilung der Frames hängt stark mit den verknüpften Inhalten zusammen, weshalb im Folgenden ein genauerer Blick auf die drei häufigsten Frames geworfen wird.

Politische Verhandlungen und Konflikte

In diesem Frame wird oftmals über *politische Verhandlungen und Konflikte* wie beispielsweise ein Konflikt um den Ausbau der Verkehrsinfrastruktur berichtet, welche als das Frame-Element des *Problems* oder der *Konsequenz* geframed werden (Quellenangabe hier MMTT-Sequenznummer: 1211_2). Als *Ursachen* für Auseinandersetzungen konnten am Material neue politische Entscheidungen oder Forderungen und die Klimakrise identifiziert werden. Für das Jahr 2022 ist vor allem die neue EU-Taxonomie zu nennen, nach der Gas und Atomkraft als klimafreundlich (0101_2) subventioniert werden soll. Auch politische Reaktionen auf neue Erkenntnisse zur Erderwärmung (1106_5), deren Folgen (1106_7) sowie der deutschlandweite Ausstoß von Emissionen als (1030_2) waren *Ursachen* im Frame politischer Konflikte. In Interviews mit Politiker*innen und den Statements der ARD-Korrespondent*innen folgte darauf oft das Frame-Element der *moralische Bewertung* (1108_4; 1205_2). Als *Lösungen* werden politische Vorschläge oder Beschlüsse zur Mitigation und Adaption in die Beiträge aufgenommen und erklärt. Ein Beispiel ist hier im Konflikt um die Senkung der Treibhausgase das neue Maßnahmenpaket zum Moorschutz in Deutschland (0329_1). Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Klimakrise oftmals als *Problemursache* dargestellt wird, während die Frame-Element *Lösungen* des Konfliktes auch gleichzeitige Lösungen der Klimakrise darstellen.

Opfer der Klimakrise

Im Frame *Opfer der Klimakrise* werden vor allem sozio-ökonomische Folgen der Erderwärmung als Frame-Element *Problem* dargestellt. Hierzu zählen Armut und Hunger (0228_1), Überflutungen (0910_4), Trockenheit (0705_9) sowie indirekte Folgen des Klimawandels wie Waldbrände (0223_5). Auch das Abschmelzen der Gletscher in Grönland und der damit einhergehende Anstieg des Meeresspiegels (0202_8) sowie als physikalische Folgen der Klimakrise ausbleibende Regenfälle (0714_1) zählen zum Frame-Element der *Ursache*. Bei der *moralischen Bewertung* innerhalb des Frames wird vor allem die Dringlichkeit und die unzureichende Reaktion der Politik angesprochen (0910_7, 0718, 0422_6). Das Frame-Element wird von Signalwörtern wie „verzweifelt“ (0619_8), „Notstand“ (0705_8) und „leiden“ (1016_1) unterstrichen. Auch hier sind die präsentierten *Lösungen* als Frame-Element

die allgemein bekannten Maßnahmen zur Abmilderung der Klimakrise: neue Adaptionsmaßnahmen in der Brandbekämpfung (0223_6), Mitigationsmaßnahmen im Bausektor (0422_6) sowie der auf der COP 27 beschlossene finanzielle Schutzschirm für von der Klimakrise betroffene Länder (1113_6).

Klimakrise als Teil multipler Krisen

Der Frame ist einer der beiden induktiv identifizierten Frames und spricht zwei Hauptprobleme als Frame-Elemente an. Zum einen, dass die Klimakrise in verschiedenen Settings wie Parteitag (0430_2), oder dem G20-Gipfel (0708_2) auf Grund anderer Krisen in den Hintergrund geraten ist. Zum anderen, dass die Lösungsmaßnahmen einer Krise (wie die Verlängerung bestimmter Kraftwerke zur Sicherung der Energieversorgung) die Konflikte in Bezug auf andere Krisen verstärken (0619_5), die Krisen jedoch alle gleichzeitig gelöst werden müssen (0626_4). Als *Ursache* der *Probleme* werden die zeitgleich auftretenden Krisen genannt: der Umgang mit dem Ukrainekrieg (0430_1), politische Reaktionen auf die Energiekrise (0619_1) oder das Zusammenspiel multipler und sich gegenseitig verschärfender Krisen (0908_1). Die Frame-Elemente der *moralischen Bewertung* sind auch hier vorhanden und werden beispielsweise in Bezug auf den Klimaschutz mit Aussagen, wie „[d]ie aktuelle Weltlage darf kein Grund sein Zusagen zurückzuziehen“ (0718_7), oder das Zusammenspiel der Krisen als eine der „schwierigsten Perioden seit der Wiedervereinigung“ (1023_2) bewertet. Auch Lösungsansätze der jeweiligen Krisen werden als Frame-Element der *moralische Bewertung* vermittelt. Beispiele sind hierbei die Beschwerden über die zu geringen Entlastungsmaßnahmen (0513_2) oder die Unzufriedenheit von Demonstrant*innen gegenüber neuer politischer Beschlüsse (0627_3) genutzt worden. Als Antwort auf die Klimakrise als Ganzes werden vor allem akute Lösungsmaßnahmen der Energiekrise (0625_4) sowie der Ukrainekrise (0325_1) aufgegriffen und betont, dass Maßnahmen wie das 9€ Ticket ebenfalls gut für die Mitigation der Klimakrise sind (0513_2_3).

Neben den drei detailliert ausgeführten Frames und den zugehörigen Frame-Elemente ist eine Übersicht aller identifizierten Frames und ihrer Frame-Elemente in Tabelle 12 zusammengefasst. Hier lassen sich Überschneidungen und Ähnlichkeiten aller Frames erkennen. In den meisten Fällen werden im Frame-Element *Ursachen* die aktuelle Erderwärmung festgehalten. Gleichzeitig wird in der *moralischen Bewertung* der jeweiligen Frames oft davon gesprochen, dass die aktuellen Bemühungen und Maßnahmen nicht der Dringlichkeit der Klimakrise entsprechen.

Tabelle 12: Thematische Beispiele für die Frame Elemente der Klimaframes in der Tagesschau 2022 (eigene Darstellung)

Frames	Ursache	Problem/ Konsequenz	Moralische Bewertung	Lösung
Politische Verhandlungen und Konflikte	Neue politische Entscheidungen oder Forderungen Reaktionen auf die Folgen der Erderwärmung	Politische Verhandlungen und Konflikte Reaktionen auf Folgen der Klimakrise	Dringlichkeit der Handlungen Unzureichende Handlungen	Reaktionen auf politische Handlungen Mitigationsmaßnahmen
Opfer der Klimakrise	Physikalische Folgen der Erderwärmung	Sozio-ökonomische Folgen der Erderwärmung	Dringlichkeit der Handlungen Betonung der Notlage der Menschen	Adaption Mitigation Verantwortung globaler Norden für globalen Süden
Klimakrise als Teil multipler Krisen	Gleichzeitiges Aufkommen multipler, sich verschärfender Krisen	Verdrängung Klimakrise Verflechtungen der Krisen	Krisen müssen alle miteinander gedacht werden	Maßnahmen zur Lösung der Krisen, welche auch andere Krisen lösen
erneuerbare Energien	Stockender Ausbau erneuerbare Energien Politische Entscheidungen Emissionen der Klimakrise aus Stromgewinnung	Interessenskonflikte der Energiewende (Naturschutz und Bevölkerung) Ziel Emissionen aus Kohleenergie zu senken	Energiewende geht nicht schnell genug Momentane Beschlüsse sind falsch	Ausbau Erneuerbare Energien Grüner Wasserstoff Neue Flächenziele der Bundesländer
öffentliche Verantwortung	Folgen der Erderwärmung	Sektorenübergreifende Zunahme an Treibhausgasen in DE Folgen der Klimakrise für Mensch und Natur	Betonung Dringlichkeit und unzureichende Maßnahmen Betonung der gesamtgesellschaftlichen Folgen	Adaptions- und Mitigationsmaßnahmen
Moralischer Appell zivilgesellschaftliche Forderung	Braunkohleförderung zur Energiegewinnung Emissionen	Ziviler Protest auf Grund der Unzufriedenheit mit der Klimapolitik	Betonung der ethischen Verantwortung und Kritik an Regierung	Ausstieg fossile Energiegewinnung Anpassung zu umweltfreundlichen Verhaltensweisen
nationale Sicherheit	Folgen der Erderwärmung	Gefahr durch physikalische Folgen der Erderwärmung wie Brände, Meeresspiegelanstieg...	Dringlichkeit der Anpassung Globales Ausmaß der Gefahr	Politische Regularien Adaption Wissenschaftliches Monitoring
Verantwortungszuschreibung	Verantwortung der Emissionen im globalen Norden Folgen der Klimakrise	Soziale Verantwortung aus der Perspektive der Klimagerechtigkeit Ungleichheit in Folgen und Ursachen	Betonung der Verantwortung Unzureichende Klima Verhandlungen	Verhaltensänderungen Schutzschirm globaler Norden für bedrohte Staaten
Klimaaktivismus als Problem	Unzufriedenheit mit der Klimapolitik Aktionen der letzten Generation	Klebeblockaden der Aktivist*innen der „Letzten Generation“ Politischer Streit um Reaktion auf die Blockaden	„Letzte Generation“ nutzt falsche und kriminelle Mittel	Verbote der Gruppe Razzien bei Mitgliedern
ökonomischer Fortschritt	Emissionen der klassischen Autoindustrie	Ansiedlung E-Mobilität als ökonomischer Fortschritt in die Klimaneutralität Klimafreundliche Agrarwirtschaft	Unzureichende Maßnahmen	Ökolandbau, Moorschutz, Ausbau Infrastruktur E-Mobilität
öffentliche Gesundheit	Folgen der Erderwärmung	Gesundheitliche Probleme vor allem alter und erkrankter Menschen		Hitzetelefon Städtebauliche Adaption Verhaltensweisen anpassen

Neben den textbasierten Frame-Elementen wurde auch die visuelle Darstellung der Klimaberichterstattung betrachtet. Festzuhalten ist, dass alle gezeigten Bilder zu den Inhalten der Beiträge gepasst haben. Gezeigte Personen waren häufig Politiker*innen (42 % der codierten Fälle). Am zweithäufigsten (28,7 %) wurden Zivilpersonen abgebildet. Darunter befanden sich Demonstrationsgruppen, Kinder und Erwachsene. 18 % der gezeigten Personen waren Mitglieder in NGOs, Verbänden und Aktionsgruppen. Zusätzlich wurden Interviews mit Journalist*innen (6 %) und Wissenschaftler*innen (3 %) in die Berichterstattung aufgenommen. Während Demonstrationen wurden außerdem immer wieder Polizist*innen (2 %) gezeigt.

Um die visuell erfassten Objekte übersichtlicher zusammenzufassen, lassen sie sich in drei Gruppen gliedern: Ursachen der Klimakrise, Folgen der Klimakrise und Lösungen der Klimakrise. Zu den Ursachen wurden in der *Tagesschau* häufig Abgase und Ähnliches eingeblendet. Dazu gehörten beispielsweise Autos mit Fokus auf den Auspuff (0713, 1028) oder die fossile Energiegewinnung durch Erdöl, Erdgas oder Kohlekraftwerke. In diesem Rahmen wurden oftmals Bilder von rauchenden Fabrikschornsteinen eingeblendet (1120 1217, 0115). Außerdem wurde mit Bildern von abgeholzten Regenwäldern gearbeitet (0702). In Fällen, in denen die *Tagesschau* über mögliche Folgen der Klimakrise berichtete, wurde viel mit Aufnahmen von Wetterereignissen gearbeitet. Hierunter fielen beispielsweise Tornados (0521) und Überflutungen (0422), gleichzeitig aber auch Dürren und deren Folgen wie Waldbrände (0702), tote Tiere und vertrocknete Pflanzen (0611). Ein ebenfalls häufig auftretendes Motiv in der Berichterstattung über die zunehmende Erderwärmung waren Bilder von schmelzendem Eis beziehungsweise Gletschern (0202_8). Im Rahmen der Klimafolgen wurden häufig Proteste und Demonstrant*innen mit Protestsymbolen eingeblendet (1125). Ging es in den Beiträgen um Lösungen, wurden häufig regenerative Energien in Form von Windkraft- und Solaranlagen (0529) und öffentliche Verkehrsmittel (0115) dargestellt. Nicht in die Kategorien einordbar waren Visualisierungen in Form von Grafiken, Logos und Schriftzügen, da diese verschiedene Botschaften vermittelten und zur Unterstützung des Gesagten dienten (0111, 0811).

Zur Geographie der Klimaberichterstattung ließ sich festhalten, dass eine Vielzahl der Geschehnisse in politischen Settings wie (Presse-)Konferenzen und Sitzungssäle zu verorten ist. Hinzu kommen Straßenzüge und Städte als Alltagsorte (0718) oder Orte des Protests (0923). Besonders stach hier Lützerath in Nordrhein-Westfalen als Protest-Ort heraus (0108). Zusätzlich schrieb die Berichterstattung mit dem Frame *Opfer der Klimakrise* den Folgen der Klimakrise, ebenfalls bestimmte Geographien zu.

Während Bilder von schmelzenden Eisbergen eine Verortung der Klimakrise in Grönland und der Arktis implizierten (0202), verorteten Bilder und Narrative den steigenden

Meeresspiegelanstieg in Bangladesch (0202), Palau (0718) aber auch in Deutschland (0202). Überschwemmungen in Indien und Bangladesch (0619), Pakistan (0910), USA (0808) sowie im deutschen Ahrtal (1120) wurden ebenfalls lokalisiert und thematisiert. Auch über Klimafolgen beispielsweise von Trockenheit und Hitze in Somalia (0611) und Ägypten wurde häufig berichtet, wobei als regionale Zonen Gebiete südlich der Sahara (0228) oder die Sahelzone (0630) genannt wurden.

Trockenheit und Hitze wurden in den Sommermonaten vor allem in Südeuropa (0422) und Ländern wie Italien (0705), Frankreich (0618), Spanien (0618), Portugal (0717) und Griechenland (0717) geographisch verortet. In Bezug auf Wasserknappheit wurden intensiver das Département Gironde in Frankreich (0810) und Verona in Italien (0705) genannt. Hinzu kam die Berichterstattung über die aus der Dürre folgenden Waldbrände in beispielsweise Frankreich (0717).

Insgesamt wurde in der Berichterstattung hervorgehoben, dass der globale Süden (0830, 1115) und der afrikanische Kontinent (0630, 1113) stärker von den Folgen der Klimakrise betroffen sind. Der Fokus auf Deutschland wurde vor allem in Bezug auf das Ahrtal sowie die Hitzewelle im Sommer gelegt (0718).

5 Diskussion

Das folgende Kapitel verbindet die soeben aufgezeigten Untersuchungsergebnisse mit den theoretischen Hintergründen aus Kapitel 2. Über die Einbettung in den Forschungskontext werden die Ergebnisse interpretiert, um Aussagen über die Medienagenda der *Tagesschau* zu treffen. Mit Hilfe der Forschungsliteratur sollen Rückschlüsse über die Medienwirkung auf Rezipient*innen gezogen werden, um so die Berichterstattung aus Sicht einer wirksamen Klimakommunikation zu bewerten. In Kapitel 5.2 werden die Ergebnisse der Frame-Analyse zusammengefasst und kritisch betrachtet, bevor schlussendlich die Rolle der Klimakrise in der *Tagesschau* diskutiert wird. Anhand der aufgeführten Bewertungen werden in Kapitel 5.3 praktische Implikationen für den (Klima-)Journalismus aus den Ergebnissen abgeleitet, bevor in Kapitel 5.4 eine kritische Einordnung der Untersuchung anhand des Forschungsschwerpunktes und der Methodik stattfindet.

5.1 Die Medienagenda der Tagesschau

Die soeben aufgeführten Ergebnisse der durchgeführten Untersuchung ermöglichen es, Aussagen über die Medienagenda der *Tagesschau*-Hauptsendung für das Jahr 2022 zu treffen. Entsprechend der Merkmale zur Operationalisierung lassen sich über das Zusammenspiel aus Häufigkeit (1), Umfang (2) Platzierung (3) und Aufmachung (4) vor allem auch Rückschlüsse über die Rolle der Klimakrise in der *Tagesschau* ziehen (BULKOW/SCHWEIGER 2013: 173f.).

Mit Blick auf die absoluten Häufigkeiten (1) ist die *Klimakrise* eher als Thema von mittlerer Relevanz auf der Medienagenda zu sehen. Über Themen wie die *Ukrainekrise*, *Politik*, *Gesellschaft* sowie *Sport* wurde weitaus häufiger berichtet. Es ist also davon auszugehen, dass diese Themenbereiche von der Redaktion als relevanter eingestuft und damit häufiger aufgegriffen wurden. Mit Blick auf das zweite Merkmal zur Operationalisierung, den Umfang (2), verdeutlicht sich diese Schlussfolgerung. Während der Code *Klimakrise* einen ähnlichen Zeitumfang und damit Stellenwert wie die Themen *Gesellschaft*, *Sport* und *Energiekrise* erhielt, zeichnet sich durch die umfangreichen Zeiteile erneut die hohe Relevanz der Beiträge zu *Politik* und *Ukrainekrise* ab. Als drittes Operationalisierung-Merkmal ist die Platzierung (3) zu sehen. Während die *Klimakrise* hier zwar häufiger als andere Themenbereiche wie die *COVID-19-Krise* oder der Code *Gesellschaft* als Topthema platziert wurde, lassen die Ergebnisse trotz dessen auf eine höhere, medial zugeschriebene, Relevanz der Themen *Ukrainekrise*, *Energiekrise* und *Politik* schließen. Für das sonst mit ähnlicher Relevanz identifizierte Thema *Energiekrise* bedeutet dies eine höhere mediale Relevanz als die *Klimakrise*. Das Thema *Sport* wurde jedoch nur äußerst selten als Topthema platziert, obwohl es entsprechend der jeweiligen anderen Parameter eine wichtige Rolle auf der *Tagesschau*-Agenda spielt.

Als viertes Operationalisierung-Merkmal für die Medienagenda lässt sich die Aufmachung (4) betrachten. Zu dieser lassen sich anhand der Ergebnisse jedoch nur Rückschlüsse über den Code *Klimakrise* anhand der Kategorisierung in Haupt- und Nebenfokus sowie Extremwetterereignisse treffen. In Bezug auf das Agenda-Setting wird durch die unterschiedliche Schwerpunktlegung eine verschiedene Gewichtung der Themen auf der Medienagenda suggeriert, denn je umfangreicher eine Berichterstattung ist, desto mehr wirkt sie (MAURER 2016: 419). Dementsprechend ist davon auszugehen, dass die 42 % der Klimabeiträge mit einem *Hauptfokus* einen stärkeren Effekt auf die Publikumsagenda haben als die anderen 58 % der Beiträge. Im Umkehrschluss bedeutet das, dass Rückschlüsse über die Medienagenda zur *Klimakrise* nicht eins zu eins mit Beiträgen über beispielsweise *Politik* oder den Krieg in der Ukraine übertragbar sind. Schlussfolgernd sind die Beiträge der *Klimakrise* nicht alle als gleich relevant auf der Medienagenda zu betrachten.

Die Kombination aller Parameter stellt die *Ukrainekrise* als das hervorstechende Thema mit einem hohen Beachtungsgrad auf der *Tagesschau*-Agenda heraus. Hinzu kommt der hohe Beachtungsgrad von politischen Themen, während sich *Energie*- und *Klimakrise* sowie *Gesellschaft* im oberen Mittelfeld bewegen. Entsprechend der Platzierung ist hier jedoch ein stärkerer Beachtungsgrad der *Energiekrise* anzunehmen. Auffällig ist außerdem die ähnlich hohe Relevanz des Codes *Sport*, dessen Verhältnismäßigkeit im Vergleich zu *Energie*- und *Klimakrise* zu hinterfragen ist. Auch *Angstthemen* und das *Wetter* erhalten einen hohen

Beachtungsgrad. Themen wie *Wissenschaft und Kultur*, *Human Interest* sowie *Natur und Umwelt* werden zwar regelmäßig aufgegriffen, verfügen aber über einen geringeren Beachtungsgrad.

Gleichzeitig verdeutlichen die Ergebnisse durch die Entwicklungen im Zeitverlauf die Dynamik der Medienagenda und der Themen untereinander. Die einzelnen Peaks in den Berichterstattungen, beispielsweise im Code *Natur und Umwelt*, indizieren den hohen Nachrichtenwert bestimmter Einzelereignisse wie in diesem Fall dem Fischsterben an der Oder. Hier nimmt die Berichterstattung über sonst weniger präsente Themen der Medienagenda schlagartig zu. Doch gerade im Kontext der Krisen-Themen zeigen die Ergebnisse, dass es sich nicht um kurzfristige Einzelereignisse handelt. Vielmehr wird die ursprüngliche Annahme bestätigt, dass hier ein Verdrängungsprozess, ähnlich wie zu Beginn der COVID-19-Pandemie, zwischen den Krisen-Themen stattfand. Diese Konkurrenz lässt sich ebenfalls über den Nachrichtenwert der jeweiligen Krisenthemen erklären, welcher auch für die *Tagesschau*-Redaktion ein Auswahlkriterium für die Nachrichtenbeiträge darstellt (BLOG.TAGESSCHAU.DE o.J.).

Mit Start der russischen Kriegsoffensive auf die Ukraine wurden alle anderen Themen stark von der Medienagenda verdrängt (MAURER et al. 2021: 163; TSCHÖTSCHEL et al.: 2022: 578). Im Vergleich zu den anderen (Krisen-)Themen vereinte die Ukraine Krise zu dem Zeitpunkt die Nachrichtenwert-Faktoren der Überraschung, des Konflikts, der Nähe (zu Deutschland) und der Identifikation mit den Themen oder Menschen. Hinzu kam die regionale Betroffenheit durch die *Energie*- und die *Wirtschaftskrise*, welche sich aus dem Konflikt heraus bildeten. Schlussfolgernd verfügte sie über einen hohen Nachrichtenwert (SCHULZ 1990: 31ff.; PINKWART et al. 2022).

Zu Jahresbeginn verdrängte die *Ukrainekrise* so die bis dato sehr präsente *COVID-19-Krise* und die ebenfalls präsente *Klimakrise*. Durch die langfristige Präsenz beider Themen auf der Medien-Agenda verfügten die Nachrichten über einen geringen Überraschungsfaktor sowie eine geringe Intensität. So konnten sie durch die Nachrichten aus der Ukraine mit dem höheren Nachrichtenwert verdrängt werden. Während die *COVID-19-Krise* an Bedeutung verlor, wurden die anderen Krisen regional relevanter und gewannen durch die alltäglichen Auswirkungen auf die Bevölkerung an Nachrichtenwert. Die *Klimakrise* gewann während der COP 27 an Nachrichtenwert, was womöglich durch den Nachrichtenfaktor der Intensität der Ereignisse zu erklären ist (SCHULZ 1990: 31ff.). Die gegenseitige Einflussnahme der Berichterstattungen wird auch mit einem Blick auf die Korrelationsmatrix deutlich. Auch wenn die Ergebnisse keine Signifikanz aufzeigen, deuten sie auf einen negativen Einfluss der *Ukrainekrise* auf alle anderen Krisenberichterstattungen hin.

Zusammenfassend lässt sich nach dieser Betrachtung also sagen, dass die *Klimakrise* konstant auf der Medienagenda der *Tagesschau* vorhanden ist. Prinzipiell wurde sie häufiger und umfangreicher als andere Themen in der Berichterstattung aufgegriffen, konnte aber vor allem zu Beginn des Jahres „nur schwer mit den anderen akuten (globalen) Krisen konkurrieren“ (TSCHÖTSCHHEL et al. 2022: 577). So bestätigen die Ergebnisse, was andere Untersuchungen bereits erfassten. Auch im Jahr 2022 wies die Berichterstattung über die Klimakrise vor allem während politischer (Groß-)Events eine breitere Präsenz in der Medienagenda auf. Hierzu zählten der Beschluss des Klima-Sofortprogramms im Februar, der Petersberger Klimadialog im Juli und die starke Berichterstattung während der jährlichen COP (TSCHÖTSCHHEL et al. 2022: 575; SCHÄFER et al. 2014: 165; KLIMA VOR ACHT o.J.a).

Diese Rolle der Klimathemen auf der Medienagenda steht jedoch nicht für sich allein. Unter Anbetracht des Agenda-Setting-Prozesses ist hier davon auszugehen, dass die Berichterstattung die Problemwahrnehmung und somit die Publikums-Agenda sowie indirekt die Policy-Agenda beeinflusst (MAURER 2016: 419). Aussagen über die Wirkung auf das Publikum lassen sich anhand der *Awareness*-, *Saliency*- und *Priorities-Modelle* schlussfolgern (BULKOW/SCHWEIGER 2013: 174ff.).

Nach dem *Awareness-Modell* ist davon auszugehen, dass die Berichterstattung über ein Thema die Aufmerksamkeit der Rezipient*innen auf dieses lenkt, also ein (Problem-)Bewusstsein geschaffen wird (BULKOW/SCHWEIGER 2013: 174ff.). Dementsprechend müssten die Zuschauer*innen der *Tagesschau* auf alle untersuchten Themen aufmerksam gemacht worden sein, wobei die variable Schwerpunktlegung im Jahresverlauf auch zu einem unterschiedlichen Bewusstsein über ein Thema geführt haben könnte. Über die Anzahl an Tagen, an denen über einen Code berichtet wurde, lassen sich hier am ehesten Rückschlüsse über die *Awareness*-Wirkung der Medienagenda ziehen. Entsprechend der häufigen Präsenz der *Ukrainekrise* an 300 Tagen ist davon auszugehen, dass diese konstant Aufmerksamkeit bekam. Die *Klimakrise* konnte hier weniger gut mithalten, weshalb auch von einer geringeren Problemwahrnehmung der Zuschauer*innen als beispielsweise beim Codes *Ukrainekrise* auszugehen ist.

Über die Ergebnisse der Untersuchung lässt sich über das Saliency-Modell des Agenda-Settings auch auf das Problembewusstsein schließen. Denn je häufiger und umfangreicher über ein Thema berichtet wird und je höher der Beachtungsgrad ist, desto wichtiger wird es durch die Rezipient*innen eingeschätzt (BULKOW/SCHWEIGER 2013: 174ff.). Die Ausführungen zur Medienagenda der *Tagesschau* verdeutlichen bereits, dass die *Klimakrise* zwar konstant auf der Agenda auftauchte, im zeitlichen Umfang und in der Positionierung als Topthema jedoch weniger stark vertreten war. Durch die Schwankungen der Berichterstattung im Jahresverlauf ist hier von einer geringen Saliency im Frühjahr 2022 auszugehen, während

die Berichterstattung zur Ukraine stark zunahm. Im Herbst ist jedoch davon auszugehen, dass diese Salienz mit der Häufigkeitszunahme ebenfalls zunahm.

Zuletzt ist noch die Publikumswirkung in Bezug auf das *Priorities-Modell* zu betrachten. Entsprechend dieser Medienwirkung übernehmen Rezipient*innen die Rangreihenfolge der Themen (BULKOW/SCHWEIGER 2013: 176). Demnach ist auch hier davon auszugehen, dass die *Ukrainekrise* durch die häufige Platzierung als Topthema mit hoher Priorität wahrgenommen wurde und die *Klimakrise* erst gegen Jahresende an Priorität gewann. Prinzipiell lässt die Positionierung der Klimakrise gegen Ende der Sendung vermuten, dass das Thema so auch als weniger Prioritär wahrgenommen wurde.

Im Abgleich mit den Erhebungen zur gesellschaftlichen Problemwahrnehmung in Deutschland durch die FORSCHUNGSGRUPPE WAHLEN E.V. (vgl. Abbildung 7, Kap. 2.3.1) lassen sich eben diese Rückschlüsse über die Salienz der Klimakrise überprüfen (FORSCHUNGSGRUPPE WAHLEN E.V. 2022b). Die Ergebnisse zeigen Übereinstimmungen mit den Kurvenverläufen der vorliegenden Untersuchung. Besonders deutlich werden diese am Absinken der Problemwahrnehmung von Energie/Versorgung/Klima, während die Salienz von Ukraine/Krieg/Russland rapide zunimmt. Auch die Spitzen in der Berichterstattung während der Annexion der Süd- und Ostukraine und die Salienz-Abnahme der COVID-19-Krise spiegeln sich in den Ergebnissen zur Problemwahrnehmung wider (FORSCHUNGSGRUPPE WAHLEN E.V. 2022b). Entsprechend der Übereinstimmung von Medien- und Publikums-Agenda kann hier also ein Agenda-Setting-Prozess vermutet werden, wobei die *Tagesschau* unter Anbetracht des Agenda-Setting-Prozesses diesen womöglich nicht allein ausgelöst haben wird (BULKOW/SCHWEIGER 2013: 176).

Entsprechend der Ergebnisse spielte in diesem Prozess die *Klimakrise* nur eine Nebenrolle. Aus Sicht einer gelungenen Klimakommunikation ist dieser Punkt jedoch kritisch zu betrachten. Denn um ein tiefgreifendes Krisenbewusstsein gegenüber der *Klimakrise* zu erreichen, müssen alltägliche Gespräche über die Probleme der Erderwärmung geschaffen werden. Hierbei spielen Leitmedien wie die *Tagesschau* eine wichtige Rolle um das Problembewusstsein als Grundlage für Handlungsintentionen zu schaffen (DOHM/SCHURMAN 2021: 164).

5.2 Die Klima-Frames der Tagesschau

Wie bereits herausgestellt wurde beeinflusst die mediale Berichterstattung nicht nur die Relevanzwahrnehmung, sondern auch wie über bestimmte Themen nachgedacht wird (MCCOMBS 2005: 546). Während in anderen Ländern auch politisch darüber diskutiert wird, ob auf die Klimakrise überhaupt reagiert werden muss, wird in Deutschland die gesellschaftliche Anerkennung der Krise als Problem deutlich. In der *Tagesschau* zweifelte keiner der identifizierten Frames die Klimakrise und den menschlichen Einfluss auf eben diese

an. Vielmehr wurden die Klimafolgen, Konflikte über die Verursacher*innen der Krise und verschiedene Lösungsstrategien in den Fokus gestellt (TSCHÖTSCHHEL et al. 2020: 8).

Diese Konflikte fanden häufig als *politische Konflikte und Verhandlungen* statt, weshalb davon auszugehen ist, dass Rezipierende die Klimakrise auch als politisches Thema wahrnehmen. Ergänzend zur auditiven Berichterstattung wurden hier viele Bilder von politischen Treffen, Sitzungsräumen und Politiker*innen gezeigt, die das Framing auch visuell verstärken. Diese Feststellung ist kaum überraschend, nachdem auch andere Studien die hohen Sendezeitanteile politischer Berichterstattung in der *Tagesschau* herausstellten (MAURER et al. 2020: 13). Aus der Perspektive einer wirksamen Klimakommunikation im Sinne einer Erhöhung der Salienz ist der politische Frame jedoch ein Problem. Einerseits haben Politiker*innen bei Rezipient*innen eine schlechte Stellung inne (CORNER et al. 2015: 5). Andererseits wird in einer politischen Berichterstattung oftmals versucht, alle politischen Meinungen adäquat zu repräsentieren. Dieser Aspekt „blendet hinsichtlich der Klimakrise jedoch zu oft zugrunde liegende klimawissenschaftliche Fakten aus“, was die Vermittlung der komplexen klimatologischen Hintergründe erschwert (DOHM/SCHURMAN 2021: 165). Wie DOHM und SCHURMANN hierbei anmerken, wirken eingeschobene wissenschaftliche Einschätzungen dadurch eher wie Meinungsbeiträge anstatt wie Forschungsergebnisse. Dadurch wird ein falsches Gleichgewicht klimapolitischer Meinungen bei den Rezipient*innen erzeugt (DOHM/SCHURMAN 2021: 165).

Im Frame *Opfer der Klimakrise* und im Frame der *Verantwortungszuschreibung* wurde sich häufig auf den globalen Süden und das Gerechtigkeitsgefälle zwischen globalem Norden und globalem Süden fokussiert (1115). Beide Frames stellten einen klaren Bezug zwischen der Klimakrise als globales Problem und der Rolle von industriegeprägten Nationen wie Deutschland als Verursacher von Emissionen heraus. Aus der Perspektive der Klimagerechtigkeit ist dieser Fokus sinnvoll, da so die Aufmerksamkeit auf jene gelenkt wird, die unter den Folgen der Erderwärmung am meisten leiden (IPCC 2022: 12). Da sich Menschen aber eher intensiv mit Geschehnissen in ihrer geographischen Nähe oder Bezugskultur auseinandersetzen, ist aus Sicht einer wirksamen Klimakommunikation die Ausrichtung auf Länder, die weit von Deutschland entfernt liegen kritisch zu sehen (SEELIG 2019: 64). Die *Tagesschau* griff im Rahmen des Frames *Opfer der Klimakrise* zwar auch Ereignisse in deutschen Nachbarländern wie Frankreich oder in Südeuropa auf, die Bezüge zu Geschehnissen in Deutschland fielen jedoch spärlich aus und beschränkten sich auf die Flut im Ahrtal 2021 und einzelne Extremwetterereignisse.

In Bezug auf Deutschland hätten beispielsweise die weniger genutzten Frames *nationale Sicherheit* und *öffentliche Gesundheit* für deutsche Rezipient*innen eindrucksvoller sein können. Beide Frames verdeutlichen den Rezipient*innen die Klimafolgen auf individueller

Ebene, also beispielsweise im Alltag, dem Zusammenleben oder für die eigene Gesundheit, wurden jedoch in ihren Narrativen nicht regelmäßig genutzt. Obwohl die Klimakrise gesundheitliche Folgen für alle Bevölkerungsgruppen hat, griff der Frame lediglich die Hitzewellen in den Sommermonaten als Gefahr für alte Menschen auf (0617) (NIKENDEI et al. 2020: 62). Dabei blieben weitere gesundheitliche Folgen, welche auch andere Altersgruppen betreffen könnten, außen vor. Eine intensivere mediale Berichterstattung über die gesundheitliche Bedrohung aller Menschen durch die Klimakrise könnte in Zukunft zu einer erhöhten Publikumssalienz des Themas führen (LIMAYE 2021: 1).

Auffällig ist die häufige Berichterstattung über Klimaproteste im Rahmen der Frames der *moralischen Appelle aus zivilgesellschaftlicher Forderung* und *Klimaaktivismus als Problem*. Gerade die Frame-Elemente moralischen Appelle wurden hier meist durch Aktivist*innen verschiedener Gruppen und Initiativen ausgesprochen, die während verschiedener Protestaktionen interviewt wurden. Hierbei wurden meist verschiedene Botschaften auf Bannern oder ähnlichem gezeigt und bekannte Personen verschiedener Gruppen interviewt. Wie CORNER et al. herausstellen, haben Bilder von Protestierenden eine weniger gute mediale Wirkung. Durch die Bilder des Aktivismus kann ein Gefühl von „wir“ gegen „die“ aufkommen, sodass sich vor allem Personen welche sich selbst als Aktivist*innen verstehen mit den Demonstrant*innen identifizieren. Personen, die dem Klimaaktivismus kritischer gegenüber stehen, entwickeln eher eine Ablehnung gegenüber Protestbildern (CORNER et al. 2015: 5).

Dieser Punkt ist vor allem für den Frame *Klimaaktivismus als Problem* relevant. Dieser Frame kam durch die Berichterstattung über die Protestaktionen der Gruppe *Letzte Generation* auf und hat entsprechend bekannter Medienwirkungen das Potential die gesellschaftliche Meinung über den Klimaaktivismus in Deutschland zu verschlechtern. Die Berichterstattung über die *Letzte Generation* in der Hauptsendung der *Tagesschau* nahm zudem erst in den letzten beiden Monaten 2022 stark zu. Über vorherige Aktionen der Gruppe wurde zwar in anderen Formaten der *Tagesschau* berichtet, sie schafften es zuvor allerdings nicht in die Hauptsendung (TAGESSCHAU.DE 2022). Dort wurde die Gruppe zum ersten Mal im Kontext eines tödlichen Unfalls in Berlin erwähnt (1103) und dann hinsichtlich der politischen Diskussionen zur möglichen Einstufung als „kriminelle Vereinigung“ breiter diskutiert. Dadurch verknüpft der Frame Klimaprotest mit etwas Problematischem, Tödlichem und Kriminellem (1202). Es besteht die Gefahr, dass sich diese negativen Zuschreibungen im Sinne der Framing-Theorie auf die gesellschaftliche Toleranz des gesamten Klimaaktivismus ausweitet.

In all den identifizierten Frames wurden verschiedene Geschichten in Bezug auf die Klimakrise erzählt. So ging es beispielsweise auch im Frame *ökonomischer Fortschritt* darum, wie mit Hilfe verschiedener neuer (Land-)Wirtschaftsformen auf die Klimakrise reagiert werden kann.

Nur der Frame der *Klimakrise als Teil multipler Krisen* stellte die Klimaproblematik nicht in den Mittelpunkt. Der Frame griff die Klimakrise als eine der vielen Krisen im Jahr 2022 auf und thematisierte neben möglichen Effekten der Krisen untereinander auch die Verdrängung der Klimakrise durch die anderen Geschehnisse. Dieser Frame wird jedoch dem besonderen Charakter und den allumfassenden strukturellen Auswirkungen der Klimakrise nicht gerecht. Denn die Klimakrise betrifft nicht nur die tiefgreifenden Grundlagen der heutigen Gesellschaft, sondern steht im direkten und indirekten Zusammenhang mit allen anderen aufgezeigten Krisen (KUNELIUS/ROOSVALL 2021: 9; PINKWART 022: 772f.).

Demnach könnte die Klimakrise als allumfassendes Problem im schlimmsten Falle zu neuen multiplen Krisen führen. Auch wenn die COVID-19-Pandemie im Jahr 2022 von der öffentlichen und medialen Agenda verschwand, kann die Klimakrise zukünftig zu neuen Zoonosen, potentiellen Pandemien oder der Ausbreitung bekannter Erreger führen (LEAL FILHO et al. 2022: 1). Zusätzlich können die Folgen der Klimakrise in Zukunft die Verfügbarkeit bestimmter Ressourcen einschränken und zu nationalen und internationalen Ressourcenkonflikten über beispielsweise Wasser- und Nahrungsverfügbarkeit führen. Auch hierdurch könnten (ähnlich wie im Jahr 2022 durch die Ukraine Krise ausgelöst) Energie- und Wirtschaftskrisen hervorgerufen werden (BOWLES et al. 2015: 390f.). Schlussfolgernd muss hier die Klimaberichterstattung der *Tagesschau* entgegen dem Frame *Klimakrise als Teil multipler Krisen* anerkennen, dass es sich bei der Erderwärmung nicht um eine weitere Krise auf der "Weltbühne" handelt, sondern um ein Problem der Bühne selbst. Dementsprechend müssen Journalist*innen der Klimakrise eine prioritäre Rolle einräumen, anstatt sie gleichgewichtig mit anderen Krisen zu behandeln (DOHM/SCHURMANN 2021: 160f.).

5.3 Implikationen für den praktischen Journalismus

Im Hinblick auf eine wirksame Kommunikation stellt sich die Frage, welche Implikationen die Ergebnisse und Schlussfolgerungen der Untersuchung für den praktischen Journalismus mit sich bringen. Durch die Reflexion der Ergebnisse können in Anlehnung an bestehende Literatur Maßnahmen abgeleitet werden, die zu einer höheren Publikumssalienz und einer anderen Wahrnehmung des Klimawandels führen können. Denn dieser wird zurzeit noch als komplexes und abstraktes Thema wahrgenommen, das medial konstruiert ist (TADDICKEN/WICKE 2019: 145).

Aus der Perspektive des Agenda-Setting-Ansatzes würde es im praktischen Journalismus Sinn ergeben die Frequenz der Klimaberichterstattung zu erhöhen, um die Salienz der Klimakrise ebenfalls zu erhöhen. Gerade in Beiträgen, welche thematisch zur Klimakrise passen, werden in der *Tagesschau* Bezüge zu eben dieser ausgelassen. Hiermit sind nicht nur jene Beiträge zu Extremwetterereignissen gemeint, sondern auch Beispiele wie die Berichterstattung zum Earth Overshoot Day. Während die *Tagesschau* zwar die

Schwierigkeiten eines *Unverpackt-Ladens* durch die Wirtschafts- und Energiekrise erläuterte, blieben konkrete Bezüge zu Problemen menschlicher Ressourcennutzung aus. Vielmehr wurden diese nur visuell durch die Abbildung der Abholzung von Wäldern und brennenden Öl Türmen impliziert. Auch in der Vermittlung von Handlungswissen wie der Reduktion des individuellen Fleischkonsums wurden die Bezüge zu Klimaeffekten ausgelassen (0728 09:59 – 12:19).

Dass diese Bezüge machbar sind, verdeutlichen jene Beiträge, welche in die Kategorie *Nebenfokus* eingeordnet wurden. Auch wenn der *Hauptfokus* der Beiträge nicht auf der Klimakrise lag, wurden durch Schnitte und Interviews eben diese Bezüge hergestellt. Beispielsweise wurde in der Berichterstattung zu einem Tornado in Nordrhein-Westfalen (Mai 2022) ein Interview eingebaut, welches die Verbindung zwischen dem Extremwetterereignis und der Relevanz des Klimaschutzes herstellt (0521 00:23-02:15). Über solche Mechanismen können auch indirekte Bezüge und damit eine Frequenzerhöhung erreicht werden.

Doch die Frequenzerhöhung bringt zwei Probleme mit sich. Erstens kann ein solches Zusammenbringen von Ereignissen mit der Klimakrise (auch *Climatisation* genannt) auch von Politiker*innen genutzt werden, um bestimmte andere Probleme mit Hilfe der Klimakrise zu verdecken. Wird beispielsweise nur darüber gesprochen, dass der Klimawandel schwerwiegende Wetterereignisse auslöst, kann es dazu kommen, dass der unzureichende Ausbau von Adaptionmaßnahmen wie Deichbauten in den Erzählungen außenvor gelassen werden. Wird diese Herausforderung der *Climatisation* von Journalist*innen anerkannt, können diese entsprechend den Einzelfällen mögliche Intentionen hinter der *Climatisation* hinterfragen und abwägen (GRANT et al. 2015: 32). Das kompliziertere Problem ist hier das Zweite. Eine erhöhte Berichterstattung über die Klimakrise kann zu einer Klimawandel- und Medienverdrossenheit führen, welche im schlimmsten Fall ins Gegenteil der gewollten erhöhten Problemwahrnehmung umschlagen kann. Der negative Charakter von klimabezogenen Themen in Kombination mit einer sensationalistischen Darstellung von Klimafolgen und deren Opfern kann zu Frust und einer daraus folgenden Aufmerksamkeitsreduktion führen (TADDICKEN/WICKE 2019: 163ff.).

An dieser Stelle muss die Berichterstattung ihr eigenes Framing und die vermittelten Medieninhalte reflektieren, um so einer möglichen Medienverdrossenheit entgegenzutreten. Gerade die Vermittlung von Handlungswissen kann über die Nachrichtenbeiträge die Gefahr der erhöhten Resignation gegenüber der Klimakrise abmildern (DOHM/SCHURMANN 2021: 163). Die Ergebnisse der Arbeit zeigen, dass dieses Handlungswissen in der Berichterstattung wenig Platz einnimmt, obwohl sich genau diese handlungsorientierte Darstellung der Klimakrise auch von Rezipient*Innenseite gewünscht wird (TADDICKEN/WICKE 2019: 163f.). Die neuen Narrative können gepaart mit neuen Visualisierungen die gesellschaftlichen

Vorstellungen von der Klimakrise als beispielsweise Teilkrise neu formen. Formate wie die *Tagesschau* sollten hier auf genutzte Bilder wie Schornsteine, Entwaldung und schmelzendes Eis verzichten und ihre Medien- und Nachrichtenformate im Sinne einer passenden Klimakommunikation innovativer aufstellen (CORNER et al. 2015: 20; TADDICKEN/WICKE 2019: 167).

Werden diese inhaltlichen Änderungen mitberücksichtigt, kann eine erhöhte Klimawandelpräsenz in den Medien doch zu einer Veränderung der gesellschaftlichen Wahrnehmung der Klimakrise führen. Für die praktische Umsetzung dieser angepassten Klimaberichterstattung gibt es verschiedene Ideen, die sich auf zwei Kernansätze herunterbrechen lassen: die Etablierung eines eigenen isolierten Klimaressorts und eine ressortübergreifende Berichterstattung (KLIMA VOR ACHT o.J.; DOHM/SCHURMAN 2021: 162f.).

Der Aufbau eines eigenen Klimaressorts würde für die *Tagesschau* beispielsweise bedeuten, dass der aufgezeigte klassische Sendungsaufbau aufgebrochen und angepasst werden müsste. Naheliegender wäre hier die Angliederung des Klimaressorts an den täglich stattfindenden Wetterbericht. In Frankreich wird dies seit Kurzem schon von zwei öffentlichen Nachrichtensendungen umgesetzt, welche die Beeinflussung des Wetters durch Veränderungen des Klimaerdsystems erklären (EURONEWS 2023). Die Wirksamkeit dieser Verbindung von Wetterbericht und Klimakommunikation wurde bereits wissenschaftlich bestätigt. Durch das hohe gesellschaftliche Vertrauen gegenüber Meteorolog*innen können diese eine wichtige Rolle in der Vermittlung von Klimawissen spielen. Die Erklärung von möglichen Zusammenhängen zwischen Klima und Extremwetter durch den Wetterbericht kann dabei helfen, das Thema Klimakrise von der politischen Konfliktebene auf eine wissenschaftliche Ebene mit alltäglichem Bezug zurückzuholen (BLOODHART et al. 2015: 11). Auch die kurze Vermittlung von Klimawissen durch Meteorolog*innen kann dabei helfen, das Verständnis und Wissen über den globalen und lokalen Klimawandel zu verbessern (FEYGINA et al. 2020: 1092). Ähnlich wie in der Berichterstattung über die COVID-19-Pandemie könnten im Wetterbericht über Infografiken oder Karten Bezüge zur Klimakrise hergestellt werden. Analog zu der regelmäßigen Einblendung von aktuellen Fallzahlen (0115_0:07:11) oder Animationen zur Wirkung verschiedener Impfstoffe (0106_0:05.46) könnten Grafiken zu den aktuellen CO₂-Werten in der Atmosphäre oder vergleichbaren Temperaturen im vergangenen Jahrhundert eingeblendet werden. Zusätzlich könnten in Animationsgrafiken die Zusammenhänge der Klimakrise mit unterschiedlichen Wetterphänomenen erklärt oder der prognostizierte Meeresspiegelanstieg dargestellt werden.

Alternativ könnte sich die *Tagesschau* hier an ihren eigenen Formaten auf beispielsweise Social-Media-Plattformen orientieren. Durch die variablen Funktionen der Plattformen

unterscheiden sich die Inhalte hier drastisch von den klassischen Darstellungsformen der analysierten Hauptsendung (ARD TAGESSCHAU 2022c). Entgegen der Aneinanderreihung von Berichten über das tagesaktuelle Geschehen werden über Social Media Formate in kurzen Videos tiefgreifende Zusammenhänge erklärt. So kann die qualitative Berichterstattung der *Tagesschau* mit einer passenden Wissenschaftskommunikation verbunden werden. Ein Beispiel hierfür ist das Format *#kurzerklärt*, welches wissenschaftsbezogene Informationen wie beispielsweise die Funktion des IPCC aufbereitet (TAGESSCHAU INSTAGRAM 2023). Eine Einbindung dieser Kommunikationsformate in die *Tagesschau*-Hauptsendung könnte „den Wissenstransfer unterstützen und fördern“ (TREFFEISEN/GROSFELD 2022: 245).

Die Initiative KLIMA VOR ACHT geht hier im Ansatz eines eigenen Klimaressorts noch einen Schritt weiter und schlägt ein eigenes Klimaformat ähnlich wie die Sendung *Börse vor acht* vor. Dieses soll Nachrichten rund um die Klimakrise aufgreifen und komplexe Zusammenhänge erklären. Dementsprechend werden Videos je 5 Minuten vor der *Tagesschau* um 19:55 Uhr ausgestrahlt, in denen einzelne Aspekte zur Klimakrise wie beispielsweise der Zusammenhang mit dem Moorschutz erklärt werden (KLIMA VOR ACHT o.J.b). In Kapitel 2.4.1 wurde jedoch herausgestellt, dass viele Rezipient*innen lediglich über Streaming-Plattformen auf die *Tagesschau* zugreifen. Durch die Ausstrahlung der Videos in einer eigenen Sendung würden die Clips um „kurz vor acht“ all jene Zuschauer*innen, welche die *Tagesschau* nicht über das lineare Fernsehen rezipieren, nicht erreichen.

Der ressortübergreifende Ansatz hingegen setzt tiefgreifender und im Sinne einer medialen Reformation in den Strukturen der Nachrichtensendungen an. Das Klimathema würde sich hier von den Grenzen bestehender medialer Ressorts lösen (NOWAK 2009: 104). So könnte die Klimakrise aus der Position als „Randthema“ herausgeholt und in allen thematischen Bereichen mitgedacht werden (TSCHÖTSCHHEL et al. 2022: 577). Neben der Positionierung auf den Hauptsendeplätzen empfehlen DOHM und SCHURMANN, dass „Redaktionen [...] ressortübergreifend und beharrlich inhaltliche Verbindungen zu anderen Themenfeldern aufzeigen“ (DOHM/SCHURMANN 2021: 169). Beispielsweise könnte im Rahmen der ebenfalls häufigen Sportberichterstattung auch darüber gesprochen werden, welchen Klimaeinfluss Großevents wie die Fußball-Weltmeisterschaft haben.

Für die fundierte Verbindung anderer Themen mit klimabezogenen Aspekten ist jedoch eine Schulung von Journalist*innen nötig, um der Komplexität der Klimakrise und der Wirkung der Berichterstattung auf Rezipient*innen gerecht zu werden. Übergangsweise kann der Ansatz der eigenen Klimarubriken hier erfolgversprechend sein, um auch in dieser Zeit klimabezogenen Themen einen Platz auf der Medienagenda einzuräumen (DOHM/SCHURMAN 2021: 162f.; TADDICKEN/WICKE 2019: 163f.).

Gerade mit Hinblick auf den öffentlich-rechtlichen Auftrag und die Funktion der *Tagesschau* als Leitmedium steht diese in der moralischen und gesamtgesellschaftlichen Verantwortung einen solchen fundierten und ausreichenden Wissenstransfer zu gewährleisten (TREFFEISEN/GROSFELD 2022: 243f.). Mit Blick auf die Ergebnisse der Berichterstattung, vor allem während multipler aufkommender Krisen, stellt sich die Frage, inwieweit die Klimakrise hinsichtlich ihres langfristigen, weitreichenden und dringlichen Charakters adäquat aufgegriffen wurde (ARIAS et al. 2021: 63, TSCHÖTSCHHEL et al. 2022: 581). Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass die Klimaberichterstattung der *Tagesschau* als Nachrichtensendung des ÖRR im Jahr 2022 aus Sicht einer wirkungsvollen Klimakommunikation ausbaufähig ist. Eine Vielzahl an aufgeführten praktischen Implikationen für die Frequenz von klimabezogenen Beiträgen, aber auch für Narrative und Visualisierung zeigen, welches Potential in einer Reformation der lang etablierten journalistischen Strukturen steckt. Eine Anerkennung dieser Tatsache kann dabei helfen, die sonst im Alltag wenig greifbaren Informationen über klimabezogene Themen medial zugänglich zu machen (TSCHÖTSCHHEL et al. 2022: 581; NEVERLA/TADDICKEN 2012: 215). So kann sich womöglich die gesellschaftliche Wahrnehmung der Klimakrise als eine Krise von vielen verändern und die zugrundeliegenden Zusammenhänge erkannt werden.

5.4 Kritische Einordnung und Forschungsimplicationen

Doch die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit weisen sowohl methodische als auch theoretische Grenzen auf, die im Folgenden ebenfalls dargelegt werden sollen. Eine offensichtliche Grenze der Methodik ist die Stichprobengröße, mit der ein ganzes Nachrichtenjahr untersucht wurde. Durch den Fokus auf die Hauptsendung der *Tagesschau* blieben andere Sendungen und Formate allerdings außen vor. Die aufgezeigte kritische Perspektive auf die Klimaberichterstattung bezieht sich somit lediglich auf die Abendsendung um 20 Uhr und ist nicht für das gesamte Angebot, geschweige denn andere nationale und internationale Nachrichtensendungen, aussagekräftig. Rückschlüsse über eine längerfristige Entwicklung der *Tagesschau*-Klimaberichterstattung lassen sich außerdem lediglich über andere Studien treffen (TSCHÖTSCHHEL et al. 2022). Zusätzlich hätte die Untersuchung Unterscheidungen innerhalb der journalistischen Darstellungsform treffen können. Auf den Aspekt wurde aus forschungsökonomischen Gründen verzichtet. Eine tiefergehende Analyseebene hätte womöglich weitere Einblicke in beispielsweise Zeitverteilungen entsprechend der journalistischen Darstellungsformen oder Redeanteile von zum Beispiel Wissenschaftler*innen ergeben.

Obwohl die Analyseschritte nach MAYRING als Orientierung dienten und das deduktive Vorgehen stark an bestehender Forschungsliteratur anlehnt, ist die angewandte Methodik nicht von einer subjektiven Beeinflussung befreit. Durch die fehlende Einbettung in eine

Arbeitsgruppe wurde das Kategoriensystem von einer einzelnen Person erarbeitet und erstellt. Um dem entgegenzuwirken, wurde eine Reliabilitätsprüfung für die Themencodierung durchgeführt, deren Ergebnisse teilweise Unschärfen im Kategoriensystemen hervorhoben. Durch eine Einbettung der Inhaltsanalyse in eine Arbeitsgruppe hätte hier eine stärkere Intersubjektivität erzielt werden können (MAYRING 2022: 120). Die aufgeführten Unschärfen wären beispielsweise durch eine doppelte Segmentcodierung auszugleichen gewesen. Diese doppelte Codierung hätte jedoch zu einer Verzerrung der absoluten Häufigkeiten sowie der Zeitverteilung in der Datenauswertung geführt, weshalb darauf verzichtet wurde. Durch die Übereinstimmung der Forschungsergebnisse mit den Studienergebnissen von TSCHÖTSCHEL et al. sowie der guten Ergebnisse der Reliabilitätsprüfung im Kontext der Krisenkategorien kann trotz der teilweise bestehenden Unschärfen des Kategoriensystem von einer intersubjektiven Validität der Ergebnisse ausgegangen werden (MAYRING 2022: 120; TSCHÖTSCHEL et al. 2022).

Anders sieht es mit der nicht durchgeführten Reliabilitätsprüfung der Frameanalyse aus. Hier wurden die zu untersuchenden Frames auf Basis der durchgeführten Themenanalyse ausgewählt und angewendet. Durch die fehlende Intersubjektivität ist nicht auszuschließen, dass hierbei eine unterbewusste Vorselektion der zu untersuchenden Frames stattfand und die Frameauswahl somit subjektiv beeinflusst wurde (MATTHES/KOHRING 2004: 39). In einem weiteren Forschungsschritt müsste hier eine Reliabilitätsprüfung sowie eine Validierung der neu identifizierten Frames stattfinden (MAYRING 2022: 121).

Neben der Kritik am methodischen Vorgehen lässt sich die vorliegende Untersuchung auch kritisch in den aktuellen Forschungskontext einbetten. AGIN und KARLSSON beschreiben die typische Untersuchung der aktuellen Forschung im Bereich der Klimakommunikation wie folgt: „In conclusion, the typical study in this field is a quantitative content analysis of traditional news media in the West, which basically makes this a subfield of framing studies“ (AGIN/KARLSSON 2021: 443). Auch die vorliegende Untersuchung bezieht sich auf die mediale Konstruktion der Klimakrise in einem westlich geprägten Kulturkreis wie Deutschland. Zwar verfolgt die durchgeführte Studie einen qualitativen Ansatz der Inhaltsanalyse, die Kritik der Autor*innen ist hier aber dennoch anzunehmen. Die Forschungsperspektive muss auf eine internationale Ebene ausgeweitet werden, welche sich von westlichen Blickwinkeln löst und in einer integrativeren Forschung den globalen Süden mit einbezieht. Neben einer globalisierten Perspektive müssen neue Methoden erprobt werden, um beispielsweise Politik, Regierungen, NGOs und Co. in die Forschung der Klimakommunikation mit einzubeziehen. Dementsprechend muss hier nicht nur die Medien-, sondern auch die eigene Forschungsagenda kritisch hinterfragt werden (AGIN/KARLSSON 2021: 442).

Für die vorliegende Studie bieten sich entsprechend der Schlussfolgerungen verschiedene Anschlussuntersuchungen an. In Vergleichsstudien könnten beispielsweise weitere internationale Vergleiche der Medienagenda zum Klimawandel durchgeführt werden. Hierbei könnte in einer Kombination aus Themen- und Frameanalyse ein Vergleich verschiedener Staaten wie in der Untersuchung von SCHÄFER et al. hergestellt werden (SCHÄFER et al. 2014: 152). Aus diesem könnten womöglich Rückschlüsse über die mediale Berichterstattung zwischen betroffenen Staaten und verursachenden Staaten gezogen werden. Im internationalen Kontext wäre zusätzlich ein Vergleich der Staaten des globalen Nordens von Interesse, um Einblicke in die Verantwortungszuschreibung der einzelnen Staaten zu erlangen (AGIN/KARLSSON 2021: 443).

Auf nationaler Ebene wäre es außerdem möglich weitere Sendungsformate zu untersuchen, um hier Unterschiede zwischen beispielsweise ÖRR und Privatfernsehen zu evaluieren. Die Medienlandschaft in Deutschland ist breit und es gibt eine Vielzahl an Nachrichtensendungen. Neben *heute* vom öffentlich-rechtlichen Sender ZDF bietet das Privatfernsehen Angebote wie *RTL aktuell* oder *Sat. 1 Nachrichten* (MAURER et al. 2021: 166). Hier könnte ein Vergleich der Inhalte in Bezug auf die Klimaleugnung womöglich ebenfalls interessante Einblicke liefern. Auch andere Formate wie Talkshows, Satiresendungen u.Ä. wären aus einer diskursanalytischen Perspektive von Interesse. Im Kontext der verschiedenen Fernsehangebote gibt es eine Vielzahl an Möglichkeiten, mediengeographische oder kommunikationswissenschaftliche Studien über die Repräsentation des Klimawandels anhand von Serien, Reportagen und Ähnlichem durchzuführen (ZUBAYR et al. 2022: 93).

In einem breiteren Blickwinkel müssen sich wie angesprochen Untersuchungen von der reinen Medienagenda lösen. Aus theoretischer Sicht beeinflussen sich Medien-, Publikums- und Policy-Agenda gegenseitig. Untersuchungen der Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Agenden können dazu beitragen die tatsächliche Wirkung der Medienagenda auf Gesellschaft und Politik sowie Umsetzungsbarrieren zu identifizieren (DE SILVA-SCHMIDT/BRÜGGEMAN 2019; TADDICKEN/WICKE 2019). Gleiches gilt für die Seite des Journalismus. Eine Untersuchung der journalistischen Perspektive kann dazu beitragen, das Selbstverständnis der „Agenda-Setter“ zu evaluieren und Barrieren einer adäquaten Berichterstattung zu identifizieren. Letztlich könnten praktische Implikationen abgeleitet werden, wie Medienschaffende für ihre Rolle als „Agenda-Setter“ und die damit einhergehende ethische Rolle der öffentlichen Meinung sensibilisiert werden können (TREFFEISEN/GROSFELD 2022: 244).

Nicht zuletzt stellt sich hier „die generelle Frage, welche Aufgaben und Funktionen Journalismus zukünftig übernehmen sollte, [und] welche Verantwortung und Kompetenzen ihm obliegen können“ (TADDICKEN/WICKE 2019: 167). Denn das reine Wissen über die

Klimakrise und das Problembewusstsein in Bezug auf diese führt nicht automatisch zu praktischen Konsequenzen von Gesellschaft und Politik. Es besteht eine *Knowledge-Action Gap*, welche neben den Herausforderungen der Wissenschaftskommunikation ebenfalls überwunden werden muss (TRÜMPER/BECK 2021: 162f.). Die Anforderungen von Rezipient*innen und Wissenschaftler*innen an den Journalismus sind hier oftmals zu hoch (TADDICKEN/WICKE 2019: 167f.). Auch hier muss die Perspektive von der Medienagenda erweitert werden, um beispielsweise die Rolle der medialen Repräsentativität zur Überwindung eben dieser *Knowledge-Action Gap* zu untersuchen.

Die hier durchgeführte Untersuchung hat nichtsdestotrotz einen Beitrag im Monitoring der Medienagenda geleistet. Sie hat sich mit dem Jahr 2022 auf eine Zeit fokussiert, in welcher gravierende sozio-ökonomische Veränderungen auf unsere Gesellschaft zukamen. Ein weiteres Monitoring wäre hier von Interesse, um die Entwicklung der medialen Berichterstattung in Folgejahren weiter zu untersuchen. So können mit Hilfe vergangener Untersuchungen zur öffentlichen Berichterstattung zukünftig Muster und Verschiebungen in der Klimaberichterstattung erfasst werden (MAURER et al. 2022; MAURER et al. 2021; TSCHÖTSCHHEL et al. 2022).

Zu einem Zeitpunkt, an dem politisch intensiv über eine Reformation des ÖRR diskutiert wird, ist es unabdingbar, wissenschaftliche Grundlagen zur fundierten Einschätzung des Ist-Zustands zur Verfügung zu haben (DEUTSCHER BUNDESTAG 2022; TSCHÖTSCHHEL et al. 2022: 574). Dementsprechend eröffnen sich im Feld der medialen Klimakommunikation und anschließend an die Ergebnisse dieser Untersuchung eine Vielzahl an drängenden Forschungsfragen, welche eine qualitative Auseinandersetzung mit der Berichterstattung über die Klimakrise nicht ausschließen.

6 Fazit

Die Klimakrise als allumfassendes Problem geht nicht nur aus physischer Perspektive die globale Weltbevölkerung etwas an. Neben sich verschärfenden Extremwittersituationen bringt sie eine Vielzahl an ökologischen und sozialen Folgeproblemen mit sich. Dies macht das Problem neben einem geographischen Phänomen auch zu einem komplexen interdisziplinären, welches an vielen Stellschrauben gelöst werden muss.

Die bisherige Repräsentation der Klimakrise auf der Medienagenda hat sich zwar in den vergangenen Jahren gebessert, stellt sich jedoch immer noch als unzureichend heraus. Nachdem die Klimakrise einen kurzen Aufschwung in der Berichterstattung verzeichnete, wurde diese Zunahme von globalen Krisen wie der COVID-19-Pandemie ausgebremst. Aufgrund dieses Effektes war auch davon auszugehen, dass die Vielzahl an sozio-ökonomischen Krisen im Jahr 2022 ebenfalls zu einer Verdrängung der Klimaberichterstattung

führte. Um diesen Effekt zu untersuchen war das Ziel der vorliegenden Arbeit, die Medienagenda der *Tagesschau*-Hauptsendung im Jahr 2022 zu analysieren. Mit Hilfe der angewandten qualitativen Inhaltsanalyse konnte ein detailliertes Bild der Berichterstattung erzeugt werden. Die Erhebung lieferte Rückschlüsse über Umfang, Häufigkeit, Platzierung und Aufmachung der Berichterstattung, zusammengefasst den Beachtungsgrad. Im Fokus stand hierbei vor allem die Klimakrise im Verhältnis zu anderen gesellschaftspolitischen Krisen. In zwei Schritten wurde das gesamte Videomaterial der *Tagesschau*-Hauptsendung des Jahres 2022 codiert und die relevanten Klimabeiträge herausgefiltert. Somit konnten neben den quantitativen Aspekten der Themenanalyse in einer Frameanalyse die audiovisuellen Aspekte in Bezug auf die Klimaberichterstattung erfasst werden. Die Ergebnisse bestätigten nicht nur bestehende Befunde anderer Untersuchungen, sondern ließen Rückschlüsse auf das Spannungsfeld verschiedener Krisen im Jahr 2022 zu.

Die zuvor ausgeführten Ergebnisse zeichnen zusammen ein Bild, welches die Frage *Wie wurde im Jahr 2022 während des Auftretens multipler Krisen in der Tagesschau über die Klimakrise berichtet?* beantwortet. Zwar wurde die Klimakrise als Thema zwischenzeitlich durch andere Krisen von der *Tagesschau*-Agenda verdrängt. Nichtsdestotrotz wurde der Klimakrise, ihren Ursachen, ihren Folgen und daraus resultierenden gesellschaftlichen Hürden ein regelmäßiger Platz auf der Medienagenda eingeräumt. Bei genauerem, qualitativem Hinsehen fällt auf, dass an vielen Stellen die Narrative sowie die Visualisierung rund um Ereignisse mit Klimabezug verbessert werden könnten. Der Fokus liegt oftmals auf altbekannten Bildern, welche in anderen Forschungsarbeiten als weniger wirksam identifiziert wurden. Detaillierter ausgeführt lassen sich vier Kernergebnisse zusammenfassen.

Im Jahr 2022 dominierte die Berichterstattung über die Ukrainekrise beziehungsweise den Angriff Russlands auf die Ukraine sowohl in der Anzahl an Berichten, dem Anteil an Sendezeit sowie dem Anteil an der Positionierung als Topthema. Zwar nahm die Intensität der Berichterstattung im Laufe des Jahres ab, mit 300 Tagen der Berichterstattung blieb das Thema jedoch konstant in den Nachrichten. Entsprechend der Ergebnisse ist von einer hohen Publikumssalienz des Themas auszugehen.

Im Jahresverlauf kann von einer gegenseitigen Konkurrenz um die Sendezeiten und einer damit einhergehenden Verdrängung der Krisenthemen ausgegangen werden. Während das Thema COVID-19 im Jahresverlauf auf der Medienagenda an Bedeutung verlor, konnte sich die Klimakrise konstant auf der Medienagenda positionieren. Mitverantwortlich hierfür war unter anderem die Berichterstattung über die COP27 in Ägypten. Zusammenfassend ist hier davon auszugehen, dass sich die Klimakrise weiterhin als fester Bestandteil der Medienagenda positioniert.

Aus der Sicht einer gelungenen Klimakommunikation ist das Framing der *Tagesschau* als zu politikbezogen und geographisch zu weit entfernt zu bewerten. Die Vielzahl an Möglichkeiten, neue Geschichten über die Klimakrise zu berichten, wurde nicht genutzt und stattdessen der Fokus zu sehr auf politische Diskussionen und Konferenzen gelegt. Nichtsdestotrotz erkannte das Framing der Berichterstattung die Klimakrise als Problem und die Verantwortung des Globalen Nordens als Verursacher ebendieses an.

Insgesamt wurde auch im Framing der Klimakrise als Teil multipler Krisen ein Zusammenhang der gesellschaftspolitischen Krisen vermittelt. Demnach wurden die Krisen nicht als einzelne Krisen, sondern als ganzheitliche Krise betrachtet. Die Klimakrise nimmt jedoch durch ihre komplexen und tiefgreifenden Bezüge zu den anderen Krisen hierbei eine besondere Rolle ein, die auch medial anerkannt werden muss.

In der Schlussbetrachtung ließen sich hier neue Ansätze für die journalistische Klimakommunikation ableiten. Zwar stehen Nachrichtensendungen des ÖRR durch den Medienstaatsvertrag noch einmal stärker unter Druck, qualitativen Journalismus zu liefern, hierdurch wird aber keine adäquate und innovative Berichterstattung garantiert. Journalist*innen müssen sich bewusst sein, welche Folgen ihre Berichterstattung für die gesellschaftliche Meinungsbildung haben kann. Ein innovativer Umgang mit aufkommenden Schwierigkeiten kann und muss dazu beitragen, eine ressortübergreifende Klimaberichterstattung zu erreichen. Nur so kann das Thema entsprechend seiner Dringlichkeit auf der Medienagenda repräsentiert werden und womöglich andere Agenden auf zivilgesellschaftlicher und politischer Ebene erreichen. Gleichzeitig ist darauf zu achten, nicht nur in einer höheren Frequenz über die Klimakrise zu berichten, sondern ähnlich wie in den Beiträgen mit *Nebenfokus* auf der Klimakrise einen konstanten Klimabezug herzustellen. So kann und muss die Klimakrise nicht als eigenständiges Thema betrachtet werden, sondern als allumfassende Tatsache.

Neben der Abkehr von traditionellen, eher konservativen Sendungsstrukturen muss sich der Journalismus zu einem innovativen und inklusiven Feld verändern. Hier darf nicht mehr davon ausgegangen werden, dass Journalist*innen eine objektive Realität abbilden. Vielmehr muss in einer Selbstreflexion, die subjektive Einflussnahme auf die öffentliche Meinung anerkannt werden. Hinzu kommt die Anerkennung der Dringlichkeit und der besonderen Stellung der Klimakrise. Nachrichtensendungen wie die *Tagesschau* müssen hierbei auf die Komplexität des Themas eingehen und sich fachlicher Hintergründe annehmen. Nur so können Geschehnisse um die Klimakrise verständlich und transparent übermittelt werden.

Hierzu ist nicht nur eine Transformation der journalistischen Arbeitsweisen vonnöten. Die Wissenschaft muss ihre Forschungsagenda anpassen und mit Hilfe einer breiter aufgestellten Medienanalyse ihre Blickwinkel erweitern. Neben geographisch breiter aufgestellten

Untersuchungen im globalen Süden muss zusätzlich der Medienraum in seinem Gesamtkontext untersucht werden. Hierzu zählen nicht nur die Medienagenda, sondern die Rezipient*innen und die politische Agenda. Über eine holistische Perspektive auf das Thema können Barrieren identifiziert und mit Hilfe praxisorientierter Forschung überwunden werden. Denn wie die durchgeführte Untersuchung herausstellte, stellt das Wissen über die Klimakrise eine Grundlage dar und kann das Problembewusstsein fördern - eine Umsetzung in eine klimafreundliche Praxis ist hierdurch aber nicht gesichert.

Die Masterarbeit trägt zu einer Reihe an Arbeiten im Kontext des Medienmonitorings bei. Im Gegensatz zu vielen maschinell-quantitativen Untersuchungen bringt der Mixed-Method Ansatz hier eine zweite Ebene in die Untersuchung mit ein. Somit können entgegen anderen Studien Rückschlüsse über die qualitative Perspektive der Klimaberichterstattung getroffen werden. Wie festzustellen war, hat die Berichterstattung über die Klimakrise in der Vergangenheit zugenommen und sie wird im Sinne einer Vergesellschaftung präsenter auf der Medienagenda. Die Qualität der Berichterstattung zeigt sich wenig innovativ. An dieser Stelle kann ein Appell an die Rundfunkanstalten und ihre moralische Verantwortung, mit ihrer einflussreichen Position einen Beitrag zur sozio-ökologischen Transformation zu leisten, nicht mehr ausreichen. Nach einer Vielzahl an Monitoring Untersuchungen der deutschsprachigen Medienagenden im Bereich der Klimakrise muss die Forschung anfangen, Barrieren einer adäquaten Klimakommunikation zu erforschen. Hierzu muss der Fokus neben der Wirksamkeit bei Rezipient*innen auf die journalistische Komponente gelegt werden. In einer übergreifenden Evaluation der Hindernisse können womöglich Formen gefunden werden, wie das Spannungsfeld der journalistischen Berichterstattung und die Erwartungen von Rezipient*innen in einer angemessenen Klimaberichterstattung vereint werden können.

Die Wege in eine gesamtgesellschaftliche und innovative Klimakommunikation müssen schnellstmöglich erforscht werden. Nur so kann sie eine adäquate Grundlage für die Transformation in eine klimafreundliche und klimagerechte Welt schaffen. Denn die Klimakrise ist ein allumfassendes, komplexes Problem, welches nur gemeinsam gelöst oder zumindest abgemildert werden kann. Die Zeit für eine sozial-ökologische Transformation wird hierbei gleichzeitig knapper. Hierfür stellt die Medienlandschaft mit verschiedenen Medienagenden einen mächtigen Raum dar, der genutzt werden muss, um die wissenschaftlichen Erkenntnisse zur Klimakrise zu kommunizieren. Denn der Wissenschaft ist das sich schließende Zeitfenster seit einigen Jahren bewusst. Es wird Zeit, dass Nachrichtenmagazine wie die *Tagesschau* das umfangreiche Wissen über die Klimakrise angemessen verbreiten und sich von ihrem Objektivitätsverständnis des Journalismus lösen. Ethische und vor allem klimaethische Verantwortungen können hier nicht ignoriert werden. Denn die Klimakrise zeichnet sich zurzeit nur langsam und in einzelnen Ereignissen ab, spätestens in ein paar

Jahren werden jedoch umso stärker alle Facetten der Klimafolgen zum Vorschein kommen.
Jetzt ist die Zeit, etwas daran zu ändern.

Literaturverzeichnis

- ADAMS, P. C.; JANSSON, A. (2012): Communication Geography: A Bridge Between Disciplines. *Communication Theory* 22(3), 299–318.
- AGIN, S.; KARLSSON, M. (2021): Mapping The Field Of Climate Change Communication 1993–2018: Geographically Biased, Theoretically Narrow, And Methodologically Limited. *Environmental Communication* 15(4): 431–446.
- ARD (2022): Die ARD - Online-Nutzung: ARD-Reichweitendaten. URL: <https://www.ard.de/die-ard/was-wir-leisten/Onlinenutzung-100/> (Abrufdatum 30.09.2022).
- ARD TAGESSCHAU (2022a): Aktuelle Nachrichten Videos Und Audios. URL: <https://www.tagesschau.de/Multimedia> (Abrufdatum 30.09.2022).
- ARD TAGESSCHAU (2022b): Tagesschau 24. URL: <https://www.tagesschau.de/Multimedia/Livestreams> (Abrufdatum 30.09.2022).
- ARD TAGESSCHAU (2022c): Tagesschau News-Kanäle - App, Podcast, Youtube & Co. Tagesschau.de. URL: <https://www.tagesschau.de/Infoservices> (Abrufdatum 30.09.2022).
- ARD-AKTUELL (Hrsg.) (2022): Tagesschau.de Archiv. URL: <https://www.tagesschau.de/archiv/sendungsarchiv100.html> (Abrufdatum 11.05.2023).
- ARIAS, P. A.; BELLOUIN, N.; COPPOLA, E.; JONES, R.G.; KRINNER, G.; MAROTZKE, J.; NAIK, V.; PALMER, M.D.; PLATTNER, G.-K.; ROGELJ, J.; ROJAS, M.; SILLMANN, J.; STORELVMO, T.; THORNE, P.W.; TREWIN, B.; ACHUTA RAO, K.; ADHIKARY, B.; ALLAN, R.P.; ARMOUR, K.; BALA, G.; BARIMALALA, R.; BERGER, S.; CANADELL, J.G.; CASSOU, C.; CHERCHI, A.; COLLINS, W.; COLLINS, W.D.; CONNORS, S.L.; CORTI, S.; CRUZ, F.; DENTENER, F.J.; DERECZYNSKI, C.; DI LUCA, A.; DIONGUE NIANG, A.; DOBLAS-REYES, F.J.; DOSIO, A.; DOUVILLE, H.; ENGELBRECHT, F.; EYRING, V.; FISCHER, E.; FORSTER, P.; FOX-KEMPER, B.; FUGLESTVEDT, FYFE, J.C.GILLET, N.P.; GOLDFARB, L.; GORODETSKAYA, I.; GUTIERREZ, J. M.; HAMBID, R.; HAWKINS, E.; HEWITT, H.T.; HOPE, P.; ISLAM, A.S.; JONES, C.; KAUFMAN, D.S., KOPP, R.E.; KOSAKA, Y.; KOSSIN, J.; KRAKOVSKA, S.; LEE, J.-Y.; LI, J.; MAURITSEN, T.; MAYCOCK; T.K.; MEINSHAUSEN, M.; MIN, S.-K.; MONTEIRO, P.M.S., NGO-DUC, T.; OTTO, F.; PINTO, I.; PIRANI, A.; RAGHAVAN, K.; RANASINGHE, R.; RUANE, A.C.; RUIZ, L.;

SALLÉE, J.-B.; SAMSET, B.H.; SATHYENDRANATH, S.; SENEVIRATNE, S.I.; A.A. SÖRENSON, SZOPA, S.; TAKAYABU, I.; TRÉGUIER, A.-M.; VAN DEN HURK, B.; VAUTARD, R.; VON SCHUCKMANN, K.; ZAEHLE, S.; ZHANG, X.; ZICKFELD, K. (2021): Technical Summary. In: Masson-Delmotte, V.; Zhai, P.; Pirani, A.; Connors, S.L.; Péan, C.; Berger, S.; Caud, N.; Chen, Y.; Goldfarb, L.; Gomis, M.I.; Huang, M.; Leitzell, K.; Lonnoy, E.; Matthews, J.B.R.; Maycock, T.K.; Waterfield, T.; Yeleçi, O.; Yu, R.; Zhou, B. (Hrsg.): Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 33–144.

ATWATER, T.; SALWEN, M.B.; ANDERSON, R.B. (1985): Media Agenda-Setting With Environmental Issues. *Journalism Quarterly* 62(2), 393–397.

BARRY, R.G. (2013): A brief history of the terms climate and climatology. *International Journal of Climatology* 33(5), 1317 – 1320.

BAUMANN, C. (2018): Geographische Medienanalyse Im „Kreislauf Der Kultur“. In: Wintzer, J. (Hrsg.): *Sozialraum Erforschen: Qualitative Methoden In der Geographie*. Berlin, Heidelberg: Springer Spektrum, 245–258.

BENNER, C. (2022): Soziale Sicherheit vs. Unternehmerische Freiheit. *Süddeutsche Zeitung* (Hrsg.). URL: <https://www.sueddeutsche.de/projekte/artikel/wirtschaft/inflation-krieg-lohn-e337276/?reduced=true> (Abrufdatum 17.04.2023).

BENTZ-HÖLZL, J. (2014): Klimagerechtigkeit. In: Bentz-Hölzl (Hrsg.): *Der Weltklimavertrag. Verantwortung der internationalen Gemeinschaft im Kampf gegen den Klimawandel*. Wiesbaden: Springer VS, 67–92.

BERNAU, P. (2022): Warum gibt es so viele Krisen. *Frankfurter Allgemeine* (Hrsg.). URL: <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/krisen-und-pessimismus-praegen-das-jahr-2022-doch-es-gibt-hoffnung-18556131.html> (Abrufdatum 17.04.2023).

BLOG.TAGESSCHAU.DE (o.J.): Häufige Fragen Zur Tagesschau. URL: <https://blog.tagesschau.de/uber-uns/redaktionen/haeufige-fragen-zur-tagesschau/> (12.12.2022).

BLOODHART, B.; MAIBACH, E.; MYERS, T.; ZHAO, X. (2015): Local Climate Experts: The Influence of Local TV Weather Information on Climate Change Perceptions. *PLoS ONE* 10(11), e0141526.

- BOWLES, D. C.; BUTLER, C.D.; MORISETTI, N. (2015): Climate Change, Conflict And Health. Journal Of The Royal Society Of Medicine 108(10): 390–395.
- BRENNAN, R. L.; PREDIGER, D.J. (1981): Coefficient Kappa. Some Uses, Misuses, and alternatives. Educational and Psychological Measurement 41, 687–699.
- BRÖNNIMANN, S. (2018): Klimatologie. Stuttgart: UTB.
- BROSE, J. (2022): Der Ukraine-Krieg Aus Konfliktwissenschaftlicher Perspektive. Zeitschrift Für Außen- Und Sicherheitspolitik 15 (2–3): 163–178.
- BRÜGGEMANN, M.; NEVERLA, I.; HOPPE, I.; WALTER (2018): Klimawandel in den Medien. In: Storch, H.; Meineke, I.; Claußen, M (Hrsg.): Hamburger Klimabericht - Wissen über Klima, Klimawandel und Auswirkungen in Hamburg und Norddeutschland. Berlin, Heidelberg: Springer Spektrum, 243-254.
- BULKOW, K.; SCHWEIGER, W. (2013): Agenda Setting – zwischen gesellschaftlichem Phänomen und individuellem Prozess. In: Schweiger, W.; Fahr, A. (Hrsg.): Handbuch Medienwirkungsforschung. Wiesbaden, 171–190.
- BUNDESREGIERUNG (2022): Regierungserklärung von Bundeskanzler Olaf Scholz am 27. Februar 2022. Berlin.
- CHAPMAN, D. A.; CORNER, A.; WEBSTER, R.; MARKOWITZ, E.M. (2016): Climate visuals: A mixed methods investigation of public perceptions of climate images in three countries. g Global Environmental Change 41: 172–182.
- COOK, J.; NUCCITELLI, D.; GREEN, A.; RICHARDSON, M.; WINKLER, B.; PAINTING, R.; WAY, R.; JACOBS, P.; SKUCE, A. (2013): Quantifying the consensus on anthropogenic global warming in the scientific literature. Environmental Research Letters 8(2), 024024, 1-7.
- COPERNICUS (2023): Global Climate Highlights. Globe in 2022-. URL: <https://climate.copernicus.eu/globe-2022> (Abrufdatum 27.04.2023).
- CORNER, A.; WEBSTER, R.; TERIETE, C. (2015): Climate Visuals. Seven principles for visual climate change communication. Oxford.
- CRIPPA, M.; GUIZZARDI, D.; BANJA, M.; SOLAZZO, E.; MUNTEAN, M.; SCHAAF, E.; PAGANI, F.; MONFORTI-FERRARIO, F.; OLIVIER, J.; QUADRELLI, R.; RISQUEZ-MARTIN, A.; TAGHAVI-MOHARAMLI, P.; GRASSI, G.; ROSSI, S.; JACOME FELIX OOM; BRANCO, A.; SAN-MIGUEL-AYANZ, J.; VIGNATI, E: (2022): CO2 emissions of all world countries - 2022 Report. Publications Office of the European Union (Hrsg.), Luxembourg.

- CRIPPA, M.; GUIZZARDI, D.; SOLAZZO, E.; MUNTEAN, M.; SCHAAF, E.; MONFORTI-FERRARIO, F.; BANJA, M.; OLIVIER, J. G. J.; GRASSI, G.; ROSSI, S.; VIGNATI, E. (2021): GHG emissions of all world countries. Publications Office of the European Union (Hrsg.), Luxembourg.
- CUOMO, C. J. (2011): Climate Change, Vulnerability, and Responsibility. *Hypatia* 26(4): 690–714.
- D'ANGELO, P. (2017): Framing: media frames. *The International Encyclopedia of Media Effects*, 1–10.
- DE SILVA-SCHMIDT, F.; BRÜGGEMANN, M. (2019): Klimapolitik in den Medien – Das Publikum erwartet mehr. Befunde einer Befragung zu den UN-Klimagipfeln 2015 und 2018. *Media Perspektiven* 3, 107–113.
- DEUTSCHER BUNDESTAG (2022): Öffentlich-Rechtlicher Rundfunk ist reformbedürftig. URL: <https://www.bundestag.de/presse/hib/kurzmeldungen-924292> (Abrufdatum 14.04.2023).
- DEUTSCHER WETTERDIENST (2019): Wetter Und Klima - Deutscher Wetterdienst - Aktuelles - Klimawandel In Deutschland: Neuer Monitoringbericht Belegt Weitreichende Folgen. URL: https://www.dwd.de/DE/klimaumwelt/aktuelle_meldungen/191126/dwd_bmu_uba_monitoringbericht.html (Abrufdatum 11.05.2023).
- DEUTSCHER WETTERDIENST (o.J.): Wetter- Und Klimalexikon. Klimawandel. URL: <https://www.dwd.de/DE/service/lexikon/Functions/glossar.html;jsessionid=133D6A295CD780FFC293B0F56912029B.live21073?nn=103346&lv2=101334&lv3=101460> (Abrufdatum 11.05.2023).
- DOHM, L.; SCHURMANN, S. (2021): Die Medienwende in Der Klimakrise. Handlungshemmnisse und Handlungsmöglichkeiten. In: Dohm, L.; Peter, F.; van Bronswijk, K. (Hrsg.): *Climate Action - Psychologie Der Klimakrise*, Forum Psychosozial, Gießen: Psychosozial-Verlag, 159–174.
- DURM, M. (2022): Syrien: Assads Krieg Dauert Nun Elf Jahre. *Tagesschau* (Hrsg.). URL: <https://www.tagesschau.de/ausland/asien/krieg-syrien-111.html> (Abrufdatum 18.04.2023).
- EILDERS, C. (2016): Journalismus und Nachrichtenwert. In: Löffelholz, M.; Rothenberger (Hrsg.): *Handbuch Journalismustheorien*, Wiesbaden: Springer VS, 431-442.

- ENTMAN, R. M. (1993): Framing: Toward Clarification Of A Fractured Paradigm. *Journal Of Communication* 43(4), 51–58.
- EURONEWS (2023): Mehr Klima-Aufklärung im französischen TV: Sender Erweitern Wetterbericht. URL: <https://de.euronews.com/green/2023/03/22/mehr-klima-aufklarung-im-franzosischen-tv-sender-erweitern-wetterbericht> (Abrufdatum 11.05.2023).
- FAULSTICH, W. (2013): Grundkurs Filmanalyse. 3. aktualisierte Auflage. Stuttgart: UTB.
- FAWZY, S.; OSMAN, A. I.; DORAN, J.; ROONEY, D.W. (2020): Strategies For Mitigation Of Climate Change: A Review. *Environmental Chemistry Letters* 18(6): 2069–2094.
- FEYGINA, I.; MYERS, T.; PLACKY, B.; SUBLETTE, S.; SOUZA, T.; TOOHEY-MORALES, J.; MAIBACH, E. (2020): Localized Climate Reporting by TV Weathercasters Enhances Public Understanding of Climate Change as a Problem: Evidence from a Randomized Controlled Experiment. *Bulletin of the American Meteorological Society* 101(7), E1092–E1100.
- FORSCHUNGSGRUPPE WAHLEN E.V. (2022a): Forschungsgruppe Wahlen. Über Die Forschungsgruppe. URL: https://www.forschungsgruppe.de/ueber_die_Forschungsgruppe/ (Abrufdatum 11.05.2023).
- FORSCHUNGSGRUPPE WAHLEN E.V. (2022b): Forschungsgruppe Wahlen Umfragen > Politbarometer > Langzeitentwicklung - Themen Im Überblick > Politik II. I https://www.forschungsgruppe.de/Umfragen/Politbarometer/Langzeitentwicklung_-_Themen_im_Ueberblick/Politik_II/#Probl1 (11.05.2023).
- FREYTAG, T.; GEBHARDT, H.; GERHARD, U.; WASTL-WALTER, D. (2016): Humangeographie heute: eine Einführung. In: Freytag, T.; Gebhardt, H.; Gerhard, U.; Wastl-Walter, D. (Hrsg.): *Humangeographie Kompakt*, Berlin, Heidelberg: Springer Spektrum, 1-12.
- FÜRST, S.; JECKER, C.; SCHÖNHAGEN, P. (2016): Die Qualitative Inhaltsanalyse in der Kommunikationswissenschaft. In: Averbek-Lietz, S.; Meyen, M (Hrsg.): *Handbuch nicht standardisierte Methoden in der Kommunikationswissenschaft*. Springer NachschlageWissen. Wiesbaden: Springer VS, 209–225.
- GARDINER, S. M. (2010): A Perfect Moral Storm: Climate Change, Intergenerational Ethics, and the Problem of Moral Corruption. In: Gardiner, M. S.; Caney, S.; Jamieson, D.;

- Shue, H. (Hrsg.) (2010): *Climate Ethics: Essential Readings*, New York, Oxford: Oxford University Press, 87–98.
- GESELLSCHAFT FÜR DEUTSCHE SPRACHE E.V. (2022): GfdS wählt „Zeitenwende“ zum Wort des Jahres 2022. URL: <https://gfds.de/wort-des-jahres-2022/> (Abrufdatum 23.05.2023).
- GRANT, S.; TAMASON, C.C.; KJ, P.; JENSEN, M. (2015): *Climatization: A Critical Perspective Of Framing Disasters As Climate Change Events*. *Climate Risk Management* 10: 27–34.
- GRUNWALD, A.; KOPFMÜLLER, J. (2022): *Nachhaltigkeit. 3. aktualisierte und erweiterte Auflage*. Frankfurt, New York: Campus Verlag.
- GUNDLACH, H. (2020): Öffentlich-Rechtlicher Rundfunk. In: Krone, J.; Pellegrini, T. (Hrsg.): *Handbuch Medienökonomie*. Wiesbaden: Springer VS, 1511–1534.
- HASE, V.; MAHL, D.; SCHÄFER M.S.; KELLER, T.R. (2021): *Climate Change In News Media Across The Globe: An Automated Analysis Of Issue Attention And Themes In Climate Change Coverage In 10 Countries (2006–2018)*. *Global Environmental Change* 70, 102353.
- HENSEL, J. (2022): Jahresrückblick 2022: Wir Können Krise . *Zeit Online* (Hrsg.). URL: <https://www.zeit.de/gesellschaft/2022-12/jahresrueckblick-2022-ukraine-inflation-krisen-ampelkoalition> (Abrufdatum 17.04.2023).
- HICKETHIER, K. (2010): *Einführung in die Medienwissenschaft*. Stuttgart: J.B. Metzler.
- HULME, M. (2015): *Climate and its changes: a cultural appraisal*. *Geography and Environment* 2(1), 1–11.
- IMLAU, C. (2022): *Dürre Und Hungerkrise: Der „Große Gleichmacher“ Beutelt Somalia-Tagesschau* (Hrsg.). URL: <https://www.tagesschau.de/ausland/afrika/somalia-flucht-101.html> (Abrufdatum 18.04.2023).
- INSTITUT DER DEUTSCHEN WIRTSCHAFT (2022): *Krisenjahr 2022*. URL: <https://www.iwkoeln.de/michael-huether/krisenjahr-2022.html> (Abrufdatum 11.05.2023).
- IPCC (2022): *Summary For Policymakers*. In: Pörtner, H.-O; Roberts, D.C.; Tignor, M.; Poloczanska, E.S.; Mintenbeck, K.; Algeria, A.; Craig, M.; Langsdorf, S.; Löschke, S.; Möller, V.; Okem, A.; Rama, B. (Hrsg.): *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation And Vulnerability. Contribution Of Working Group II To The Sixth Assessment Report*

Of The Intergovernmental Panel On Climate Change. Cambridge, UK, New York: Cambridge University Press.

IPCC (2019): Summary For Policymakers. In: Shukla, P.R.; Skea, J.; Buendia, E.C.; Masson-Delmotte, V.; Pörtner, H.-O.; Roberts, D.C.; Zhai, P.; Slade, R.; Connors, S.; van Diemen, R.; Ferrat, M.; Haughey, E.; Luz, S.; Neogi, S.; Pathak, M.; Petzold, J.; Pereira, J.P.; Vyas, P.; Huntley, E.; Kissick, K.; Belkacemi, M.; Malley, J. (Hrsg.): Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems. Cambridge: Cambridge University Press.

IPCC (2018): Summary For Policymakers. In: Masson-Delmotte, V.; Zhai, P.; Pörtner, H.-O.; Roberts, D.; Skea, J.; Shukla, R.; Pirani, A. Moufouma-Okia, W.; Péan, C.; Pidcock, R.; Connors, S.; Matthews, J.B.R.; Chen, Y.; Zhou, X.; Gomis, M.I.; Lonnoy, E.; Maycock, T.; Tignor, M.; Waterfield, T. (Hrsg.): Global Warming Of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty. Cambridge, UK, New York: Cambridge University Press, 3–24.

JANSSON, A.; FALKHEIMER, J. (2006): Towards A Geography Of Communication. In: Jansson, A.; Falkheimer, J. (Hrsg.): Geographies Of Communication. The Spatial Turn In Media Studies. Göteborg: Nordicom, 7-23.

KARTHA, S.; KEMP-BENEDICT, E.; GHOSH, E.; NAZARETH, A.; GORE, T. (2020): The Carbon Inequality Era: An Assessment Of The Global Distribution Of Consumption Emissions Among Individuals From 1990 To 2015 And Beyond. Joint Research Report. Stockholm Environment Institut; Oxfam (Hsrg.), Oxford: Oxfam GB.

KLIMA VOR ACHT (o.J.a): Programmauswertung: Wir haben mal nachgezählt. URL: <https://klimavoracht.de/programmdaten/> (Abrufdatum 08.12.2022).

KLIMA VOR ACHT (o.J.b) Die erste Staffel Klima° vor Acht - Folgen 1 - 6. 2021. Internet: https://klimavoracht.de/die-erste-staffel-klima-vor-acht/#folge_2 (Abrufdatum 11.04.2023).

KOSSIN, J. P., KNAPP, K. R.; OLANDER, T. L.; VELDEN, C. S. (2020): Global Increase In Major Tropical Cyclone Exceedance Probability Over The Past Four Decades. Proceedings Of The National Academy Of Sciences 117(22): 11975–11980.

- KREIENKAMP, F.; PHILIP, S. Y.; TRADOWSKY, J. S.; KEW, S. F.; LORENZ, P.; ARRIGHI, J.; BELLEFLAMME, A.; BETTMANN, T.; CALUWAERTS, S.; CHAN, S. C.; CIAVARELLA, A.; DE CRUZ, L.; DE VRIES, H.; DEMUTH, N.; FERRONE, A.; FISCHER, E. M.; FOWLER, H. J.; GOERGEN, K.; HEINRICH, D.; HENRICH, Y.; LENDERINK, G.; KASPAR, F.; NILSON, E.; OTTO, F. E. L (2021): Rapid Attribution Of Heavy Rainfall Events Leading To The Severe Flooding In Western Europe During July 2021. In: World Weather Attribution, Published online.
- KRUG, M., KUHN, P.; LAUSCHNER, L.; MERCSAK, A.; SCHULTE-ZWECKEL, N. (2021): Von Umwelt Zu Corona: Der Schwerpunktwechsel In Der Berichterstattung Während Der Ersten Welle Der Coronapandemie In Deutschland. Momentum Quarterly - Zeitschrift Für Sozialen Fortschritt 10 (3): 130-150.
- KUCKARTZ, U. (2018): Qualitative Inhaltsanalyse: Methoden, Praxis, Computerunterstützung. 4. Auflage. Grundlagentexte Methoden. Einheim, Basel: Beltz Juventa.
- KUNELIUS, R.; ROOSVALL, A. (2021): Media And The Climate Crisis. Nordic Journal Of Media Studies 3(1): 1–19.
- LEAL FILHO, W., TERNOVA, L.; PARASNIS, S.A.; KOVALEVA, M.; NAGY, G.J. (2022): Climate Change And Zoonoses: A Review Of Concepts, Definitions, And Bibliometrics. International Journal Of Environmental Research And Public Health 19(2): 893.
- LEÒN, C.J.; ARANA, E. (2016): Context-dependent evaluation of climate change policies: competing policies, knowledge and emotions. Journal of Environmental Planning and Management 59(4), 687–707.
- LIMAYE, V. S. (2021): Making The Climate Crisis Personal Through A Focus On Human Health. Climatic Change 166(3–4): 43.
- LINDELL, J. (2016): Communication As Spatial Production. Space And Culture 19(1): 56–66.
- LUEB, U. (2022): Proteste Im Iran: Große Solidarität - Und Alle Härte Des Regimes. Tagesschau (Hrsg.). URL: <https://www.tagesschau.de/ausland/asien/iran-proteste-171.html> (Abrufdatum 18.04.2023).
- MATTHES, J. (2014): Framing. Ansätze der Medien- und Kommunikationswissenschaften. Band 10. Baden-Baden: Nomos.
- MATTHES, J. (2007): Framing-Effekte. Rezeptionsforschung Band 13. Baden-Baden: Nomos.
- MATTHES, J.; KOHRING, M. (2004): Die Empirische Erfassung Von Medien-Frames. Medien und Kommunikationswissenschaft 51(1), 56–75.

- MAURER, M. (2016): Journalismus und Agenda-Setting. In: Löffenholz, M.; Rothenberger (Hrsg.): Handbuch Journalismustheorien, Wiesbaden: Springer VS, 419-430.
- MAURER, T.; WAGNER, M.; WEIß, H.-J (2022): Programmprofile von das Erste, ZDF, RTL, Vox, Sat.1 und ProSieben. Ergebnisse Der ARD/ZDF-Programmanalyse 2021. Media Perspektiven 5: 221–242.
- MAURER, T.; WAGNER, M.; WEIß, H.-J. (2021): Fernsehnachrichten im Zeichen der Corona-Krise. Ergebnisse des Nachrichtenmonitors 2020. Media Perspektiven 3: 163–184.
- MAURER, T.; WAGNER, M.; WEIß, H.-J. (2020): ZDF-Nachrichtenmonitor 2020 Methodendokumentation. Göfak Medienforschung, Potsdam. URL: https://www.ard-media.de/fileadmin/user_upload/media-perspektiven/Programmanalyse-Nachrichtenmonitor/ZDF_Nachrichtenmonitor_2020_-_Methodendokumentation.pdf (Abrufdatum 11.05.2023).
- MAXQDA (2022): Inhaltsanalyse. URL: Internet: <https://www.maxqda.de/inhaltsanalyse> (Abrufdatum 11.05.2023).
- MAYRING, P. (2022): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. 13. überarbeitete Auflage. Weinheim und Basel: Beltz.
- MAYRING, P.; FENZL, T. (2019): Qualitative Inhaltsanalyse. In: Baur, N.; Blasius, J. (Hrsg): Handbuch Methoden Der Empirischen Sozialforschung. 2. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. Wiesbaden: Springer VS, 633–648.
- MAYRING, P.; FRENZL, T. (o.J.): Qcamap. URL: <https://www.qcamap.org/ui/de/home> (Abrufdatum 24.10.2022).
- MCCOMBS, M. (2005): A Look at Agenda-Setting: Past, Present and Future. Journalism Studies 6(4): 543–557.
- MCCOMBS, M. E.; SHAW, D. L. (1972): The Agenda-Setting function of Mass Media. Public Opinion Quarterly 36(2): 176-187.
- MCKAY, D. I. A.; STAAL, A.; ABRAMS, J. F.; WINKELMANN, R.; SAKSCHEWSKI, B.; LORIANI, S.; FETZER, I.; CORNELL, S. E.; ROCKSTRÖM, J.; LENTON, T. M. (2022): Exceeding 1.5°C Global Warming Could Trigger Multiple Climate Tipping Points. Science 377, 6611.
- MEHNE, J. (2013): Die Nachrichtenjournale Tagesthemen und Heute Journal. Wiesbaden: Springer VS.

- MEIER KRUKER, V.; RAUH, J. (2016): Arbeitsmethoden Der Humangeographie. Geowissen Kompakt. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- MICROSOFT (2023): Excel 365. URL: <https://www.microsoft.com/de-de/microsoft-365/excel> (Abrufdatum 11.05.2023).
- MIKOS, L. (2023): Film- Und Fernsehanalyse. 4. überarbeitete und erweiterte Auflage. Stuttgart: UTB.
- MÜLLER, D.; SCHOLZ, S (2012): Raum, Wissen, Medien. Anmerkungen zu einem Zusammenhang. In: Müller, D.; Scholz, S. (Hrsg.): Raum Wissen Medien. Zur raumtheoretischen reformulierung des Medienbegriffs. Bielefeld: transcript, 9–36.
- NEVERLA, I., SCHÄFER, M. S. (2012): Einleitung: Der Klimawandel Und Das „Medien-Klima“. In: Neverla, I.; Schäfer, M.S. (Hrsg.): Das Medien-Klima. Fragen und Befunde der kommunikationswissenschaftlichen Klimaforschung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 9–25.
- NEVERLA, I.; TADDICKEN, M. (2012): Der Klimawandel aus Rezipientensicht: Relevanz und Forschungsstand. In: Neverla, I.; Schäfer, M.S. (Hrsg.): Das Medien-Klima. Fragen und Befunde der kommunikationswissenschaftlichen Klimaforschung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 215–231.
- NEWMAN, N., FLETCHER, R.; ROBERTSON, C.; EDDY, K.; NIELSEN, R. (2022): Reuters Institute Digital News Report 2022. URL: https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2022-06/Digital_News-Report_2022.pdf (Abrufdatum 11.05.2023).
- NIKENDEI, C., BUGAJ, T. J.; NIKENDEI, F.; KÜHL, S.J.; KÜHL, M. (2020): Climate Change: causes, consequences, solutions and public health care implications. Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen 156–157, 59–67.
- NOAA NATIONAL OCEANIC AND ATMOSPHERIC ADMINISTRATION (2023): NOAA Webdata. URL: https://gml.noaa.gov/webdata/ccgg/trends/co2/co2_annmean_gl.txt (Abrufdatum 11.05.2023).
- NORDDEUTSCHER RUNDFUNK (2012): Vom Kellerkind Zur Institution: Die "Tagesschau". URL: https://www.ndr.de/der_ndr/unternehmen/chronik/vom-kellerkind-zur-institution-die-geschichte-der-tagesschau,ardaktuell101.html (Abrufdatum 30.09.2022).

- NOWACK, T. (2009): Redaktionen und Ressorts. In: Burkhardt, S. (Hrsg.): Praktischer Journalismus. Lehr- und Handbücher der Kommunikationswissenschaft. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 103-128.
- OSWALD (2022): Strategisches Framing. Eine Einführung. Wiesbaden: Springer VS.
- PAGLIA, E. (2018): The Socio-Scientific Construction Of Global Climate Crisis. *Geopolitics* 23 (1): 96–123.
- PEROVICH, D.; MEIER, W.; TSCHUDI, M.; HENDRICKS, S.; PETTY, A.A.; DIVINE, D.; FARRELL, S.; GERLAND, S.; HAAS, C.; KALESCHKE, L.; PAVLOVA, O.; RICKER, R.; TIAN-KUNZE, X.; WEBSTER, M.; WOOD, K. (2020): Arctic Report Card 2020: Sea Ice. NATIONAL OCEANIC AND ATMOSPHERIC ADMINISTRATION (Hrsg.).
- PINKWART, A., SCHINGEN, G.; PANNES, A. T.; SCHLOTBÖLLER, D. (2022): Improving Resilience in Times of Multiple Crisis: Commentary From a German Economic Policy Point of View. *Schmalenbach Journal Of Business Research* 74(4): 763–786.
- PÖRKSEN, B. (2016): Journalismus als Wirklichkeitskonstruktion. In: Löffenzholz, M.; Rothenberger (Hrsg.): *Handbuch Journalismustheorien*, Wiesbaden: Springer VS, 249–261.
- POSIT PBC (2022): R Version 4.1.3. URL: <https://posit.co/download/rstudio-desktop/> (Abrufdatum 11.05.2023).
- PRINZING, M. (2016): Qualität Im Journalismus. In: Heesen, J. (Hrsg.): *Handbuch Medien- Und Informationsethik*. Stuttgart: J.B. Metzler, 106-113.
- RÄDIKER, S., KUCKARTZ, U. (2019): Analyse qualitativer Daten mit MAXQDA: Text, Audio und Video. Springer eBook Collection. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- REICHERTZ, J.; ENGLERT, C.J. (2021): Einführung In Die Qualitative Videoanalyse. Eine hermeneutisch-wissenssoziologische Fallanalyse. 2. Auflage, Qualitative Sozialforschung. Wiesbaden: Springer VS.
- REICHERTZ, J. (2010): Die Realität der Massenmedien. In: Reichertz, J. (Hrsg.): *Die Macht der Worte und der Medien. Medien, Kultur, Kommunikation*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 17–31.
- ROGERS, E. M.; DEARING, J.W. (1988): Agenda Setting Research: Where Has It Been, Where Is It Going? In: Anderson, J. A. (Hrsg.): *Communication Yearbook*. Beverly Hills: Sage, 555–594.

- RÖSSLER, P. (2016): The Agenda-Setting Function Of Mass Media. Von Maxwell E. McCombs und Donald L. Shaw (1972). In: Potthoff, M. (Hrsg.): Schlüsselwerke Der Medienwirkungsforschung. Wiesbaden: Springer VS, 121-133.
- SCHÄFER, M. S., IVANOVA, A.; SCHMIDT, A. (2014): What drives media attention for climate change? Explaining issue attention in Australian, German and Indian print media from 1996 to 2010. *International Communication Gazette* 76(2), 152–176.
- SCHÄFER, M. S., IVANOVA, A.; SCHMIDT, A. (2012): Issue-Attention: Mediale Aufmerksamkeit für den Klimawandel in 26 Ländern. In: Neverla, I.; Schäfer, M.S. (Hrsg.): Das Medien-Klima. Fragen und Befunde der kommunikationswissenschaftlichen Klimaforschung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften 153–169.
- SCHEMER, C. (2013): Priming, Framing, Stereotype. In: Schweiger, W.; Fahr, A. (Hrsg.): Handbuch Medienwirkungsforschung. Wiesbaden: Springer VS, 153–169.
- SCHEUFELE, B. (2004): Framing-Effekte auf dem Prüfstand. Eine theoretische, methodische und empirische Auseinandersetzung mit der Wirkungsperspektive des Framing-Ansatzes. *Medien & Kommunikationswissenschaft* 52(1), 30–55.
- SCHMIDT, A., IVANOVA, A.; SCHÄFER, M.S. (2013): Media attention for climate change around the world: A comparative analysis of newspaper coverage in 27 countries. *Global ENVIRONMENTAL Change* 23(5), 1233–1248.
- SCHÖNWIESE, C.-D. (2020): *Klimatologie : Grundlagen, Entwicklungen und Perspektiven*. 5. aktualisierte und erweiterte Auflage. Stuttgart: UTB.
- SCHULZ, W. (1990): Die Konstruktion von Realität in den Nachrichtenmedien. Alber-Brschur Kommunikation 4. Freiburg: Alber.
- SCHWEIGER, W. (2013): Grundlagen: Was sind Medienwirkungen ? – Überblick und Systematik. In: Schweiger, W.; Fahr, A. (Hrsg.): Handbuch Medienwirkungsforschung. Wiesbaden: Springer VS, 15–37.
- SEELIG, M. I., DENG, H.; LIANG, S. (2022): A frame analysis of climate change solutions in legacy news and digital media. *Newspaper Research Journal* 43(4), 370–388.
- SEELIG, M. I. (2019): Popularizing the environment in modern media. *Communication Review* 22(1), 45–83.
- SHEHATA, A.; JOPMANN, D. N. (2012): Framing Climate Change. A study of US and Swedish press coverage of global warming. *Journalism Studies* 13(2), 175–192.

- STEG, J. (2020): Was heisst eigentlich Krise? *Soziologie* 49(4), 423–435.
- SULTANA, F. (2022): Critical climate justice. *The Geographical Journal* 188(1), 118–124.
- TADDICKEN, M. (2019): Analyse von Zeitungsartikeln und Online-Nachrichten. In: Baur, N.; Blasius, J. (Hrsg.): *Handbuch Methoden Der Empirischen Sozialforschung*. 2. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. Wiesbaden: Springer VS, 1157–1164.
- TADDICKEN, M., WICKE, N. (2019): Erwartungen an und Bewertungen der medialen Berichterstattung über den Klimawandel aus Rezipierendenperspektive. In: Neverla, I., Taddicken, M.; Lörcher, I.; Hoppe, I. (Hrsg.): *Klimawandel im Kopf*. Wiesbaden: Springer VS, 145–172.
- TAGESSCHAU INSTAGRAM (2023): Was ist der Weltklimabeirat? Tagesschau (Hrsg.). URL: https://www.instagram.com/reel/CqBjI0YoE0L/?utm_source=ig_web_copy_link (Abrufdatum 15.05.2023).
- TAGESSCHAU.DE (2022): Aktionen der „Letzten Generation“: Radikal und umstritten. Tagesschau (Hrsg.). URL: <https://www.tagesschau.de/inland/gesellschaft/radikale-klimaproteste-101.html> (Abrufdatum 11.04.2023).
- TAZ (o.J.): Lehre aus der Corona-Pandemie: Gewappnet für Krisen? TAZ (Hrsg.). URL: <https://taz.de/lehre-aus-der-corona-pandemie/!5859874/> (17.04.2023).
- TREFFEISEN, R., GROSFELD, K. (2022): Herausforderung Klimawandel – Kommunikation und Wissenstransfer zwischen Fakten und Gesellschaftlicher Handlungsnotwendigkeit. In: Beuthner, M.; Bomnüter, U.; Kantara, J. A. (Hrsg.): *Risiken, Krisen, Konflikte*. Wiesbaden: Springer VS, 237–255.
- TRÜMPER, S., BECK, M.-L. (2021): Transformative Klimakommunikation: Veränderungsprozesse in Wissenschaft und Gesellschaft anstoßen. *Gaia - Ecological Perspectives For Science And Society* 30(3), 162–167.
- TSCHÖTSCHEL, R., SCHUCK, A.; WONNEBERGER, A. (2020): Patterns of controversy and consensus in German, Canadian, and US online news on climate change. *Global Environmental Change* 60, 101957.
- TSCHÖTSCHEL, V. R., SCHUMANN, N.; ROLOFF R. (2022): Der Klimawandel im öffentlich-rechtlichen Fernsehen. *Media Perspektiven*: 574–581.
- UMWELTBUNDESAMT (Hrsg.)(2023): Berechnung der Treibhausgasemissionsdaten für das Jahr 2022 gemäss Bundesklimaschutzgesetz. Begleitender Bericht, Kurzfassung 15. März 2023, Dessau-Roßlau.

- VAN RÜTH, P., SCHÖNTHALER, K.; VON ANDRIAN-WERBURG, S.; BUTH, M. (2019): Monitoringbericht zur Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel. Bericht der Interministeriellen Arbeitsgruppe Anpassungsstrategie der Bundesregierung. Umweltbundesamt (Hrsg.).
- VÖLKER, D. (2017): Kommunikation Im Krisenmodus. Konzeption des Strategischen Framing am Beispiel der Finanzkrise 2008/09. Wiesbaden: Springer VS.
- VU, H. T.; LIU, Y.; TRAN, D.V. (2019): Nationalizing a global phenomenon: A study of how the press in 45 countries and territories portrays climate change. *Global Environmental Change* 58: 101942.
- WADHAMS, P. (2020): Abschied Vom Eis. Ein Weckruf der Arktis. Berlin, Heidelberg: Springer.
- WEAVER, D. H. (2007): Thoughts on Agenda Setting, Framing, and Priming. *Journal Of Communication* 57(1), 142–147.
- WEISCHET, W.; ENDLICHER, W. (2012): Einführung in die allgemeine Klimatologie. Studienbücher der Geographie. Berlin, Stuttgart: Borntraeger.
- WESSLER, H.; WOZNIAK, A.; HOFER; L.; LÜCK, J. (2016a): Global Multimodal News Frames on Climate Change: A Comparison of Five Democracies around the World. *The International Journal of Press/Politics* 21(4), 423–445.
- WESSLER, H.; WOZNIAK, A.; HOFER; L.; LÜCK, J (2016b): Online Appendix. Global Multimodal News Frames On Climate Change: A Comparison Of Five Democracies Around The World. In: *International Journal Of Press/Politics* 21(4), 423–445. URL: https://www.phil.uni-mannheim.de/media/Lehrstuehle/phil/mkw/Online_appendix_Multimodal_Frames.pdf (Abrufdatum 20.03.2023).
- ZHOU, X.; GUO, Q.; WANG, Y.; WANG, G. (2022): Trade and Embodied CO2 Emissions: Analysis from a Global Input–Output Perspective. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 19, 14605.
- ZUBAYR, C., HADDAD, D.; HARTMANN, L. (2022): Nutzungsgewohnheiten und Reichweiten im Jahr 2021. Tendenzen im Zuschauerverhalten. *Media Perspektiven* 3: 92–104.

Anhang 1: Screenshots Online Nutzungsdaten ARD im Jahr 2022

URL: <https://www.ard.de/die-ard/was-wir-leisten/Onlinenutzung-100/> (Zugriff 24.04.2023)

Visits, in Mio.	Mrz 23	Feb 23	Jan 23	Dez 22	Nov 22	Okt 22
ARD-Gemeinschaftsangebote						
ARD Audiothek	7,60	7,10	8,21	7,07	6,46	6,72
ARD Mediathek	133,00	121,73	138,19	140,50	134,68	118,50
KiKA	9,40	8,24	9,19	10,20	10,14	9,09
Sportschau	26,98	27,85	26,97	37,83	34,53	23,97
Tagesschau	153,14	149,91	169,43	160,78	170,31	179,49
Landesrundfunkanstalten						
BR	41,36	40,34	45,11	41,47	37,55	41,71
HR	21,15	17,85	19,91	19,60	18,82	19,34
MDR	33,70	32,59	41,32	36,52	36,93	41,72
NDR	63,58	53,50	62,04	53,85	52,96	58,57
Radio Bremen	4,87	3,86	4,10	4,02	3,85	4,07
RBB	17,90	17,70	16,93	17,87	14,79	17,19
SR	3,37	3,27	3,88	3,41	3,12	3,14
SWR	38,38	34,44	38,34	36,83	35,61	38,14
WDR	43,35	44,69	47,50	44,49	45,79	44,74

Quelle: AT Internet/Piano Analytics

	Okt 22	Sep 22	Aug 22	Jul 22	Jun 22	Mai 22	Apr 22	Mrz 22
	6,72	5,63	5,85	5,56	5,26	5,70	5,67	5,68
	118,50	103,63	95,65	100,58	90,90	98,80	105,37	113,61
	9,09	8,53	8,50	8,57	8,08	8,66	8,84	10,35
	23,97	20,16	26,39	32,47	11,80	19,84	19,74	21,12
	179,49	181,35	164,79	167,46	166,95	189,40	206,18	296,93
	41,71	41,86	41,21	48,08	42,70	41,46	40,96	52,05
	19,34	19,63	22,06	21,16	20,83	21,08	17,61	18,51
	41,72	43,14	37,08	34,84	34,92	34,49	39,91	45,41
	58,57	55,86	56,74	53,21	51,71	59,82	55,24	62,38
	4,07	4,02	4,62	4,00	4,12	4,74	4,27	5,10
	17,19	14,28	17,69	14,86	16,37	14,39	13,84	16,31
	3,14	2,88	3,42	4,46	2,95	3,08	3,18	3,58
	38,14	33,72	36,67	36,24	33,67	36,78	35,21	41,72
	44,74	42,04	45,69	44,52	43,08	50,79	46,05	58,55

Anhang 2: Antwort der Tagesschau auf eine Anfrage zu den Arbeitsweisen der Nachrichtensendung (16.01.2023)

Sehr geehrte Frau Darmstadt,

vielen Dank für Ihre Anfrage. Generell müssen wir leider festhalten, dass wir nur in seltenen Fällen den zahlreichen täglichen Anfragen von Studierenden und Schülern entsprechen können, die um individuelle Zulieferungen bitten.

Einen Einblick in unsere Arbeitsweise finden Sie hier:

Bei der Berichterstattung greift ARD-aktuell ausschließlich auf Quellen zu, die als unabhängig und überparteilich gelten. Auf diese Weise schützt sich die Redaktion vor den Versuchen der Einflussnahme von außen. Ereignisse, über die berichtet wird, müssen von mindestens zwei unabhängigen Quellen belegt worden sein. Zu unabhängigen Quellen zählen beispielsweise international anerkannte Nachrichtenagenturen wie AP, AFP, Reuters und DPA; sie arbeiten unabhängig und frei von politischer Einflussnahme. Die Nachrichtenagenturen sind - neben eigenen Recherchen und Korrespondentenberichten - für uns eine wichtige Quelle der Informationsbeschaffung.

Hinzu kommen das Korrespondentennetz der ARD sowie das Bildmaterial aus dem internationalen Nachrichtenaustausch der Europäischen Rundfunkunion. Eine zunehmend wichtige Rolle spielen das Internet und soziale Netzwerke. Bei der Informationsbeschaffung über diese Quellen ist jedoch besondere Sorgfalt geboten, da hier die dargebotenen Inhalte zunächst verifiziert werden müssen. Seit einigen Jahren gibt es im Internet immer mehr (z.T. selbsternannte) Nachrichtenportale, die auf den ersten Blick wie eine seriöse Quelle wirken. Diese Plattformen sind jedoch oftmals nicht unabhängig von Geldgebern oder staatlichen Institutionen, einige verfolgen eine klare politische Agenda. Trotzdem geht ARD-aktuell selbstverständlich entsprechenden Themenhinweisen nach und versucht den Sachverhalt auf der Basis unabhängiger Quellen zu recherchieren.

<https://blog.Tagesschau.de/uber-uns/redaktionen/haeufige-fragen-zur-Tagesschau/>

Grundsätzlich gibt es aber keine starren Regeln, vielmehr muss immer im Einzelfall entschieden werden ob und in welchem Umfang zu einem Thema berichtet wird. Aber wir bemühen uns natürlich bei der Gewichtung der einzelnen Themen, deren Umsetzung und der Auswahl der Gesprächspartner immer um größtmögliche politische Ausgewogenheit.

Zwei Artikel über fake-news finden Sie etwa hier – hiernach werden wir auch immer wieder gefragt:

[In eigener Sache: Wie umgehen mit Fake News? | Tagesschau.de](#)

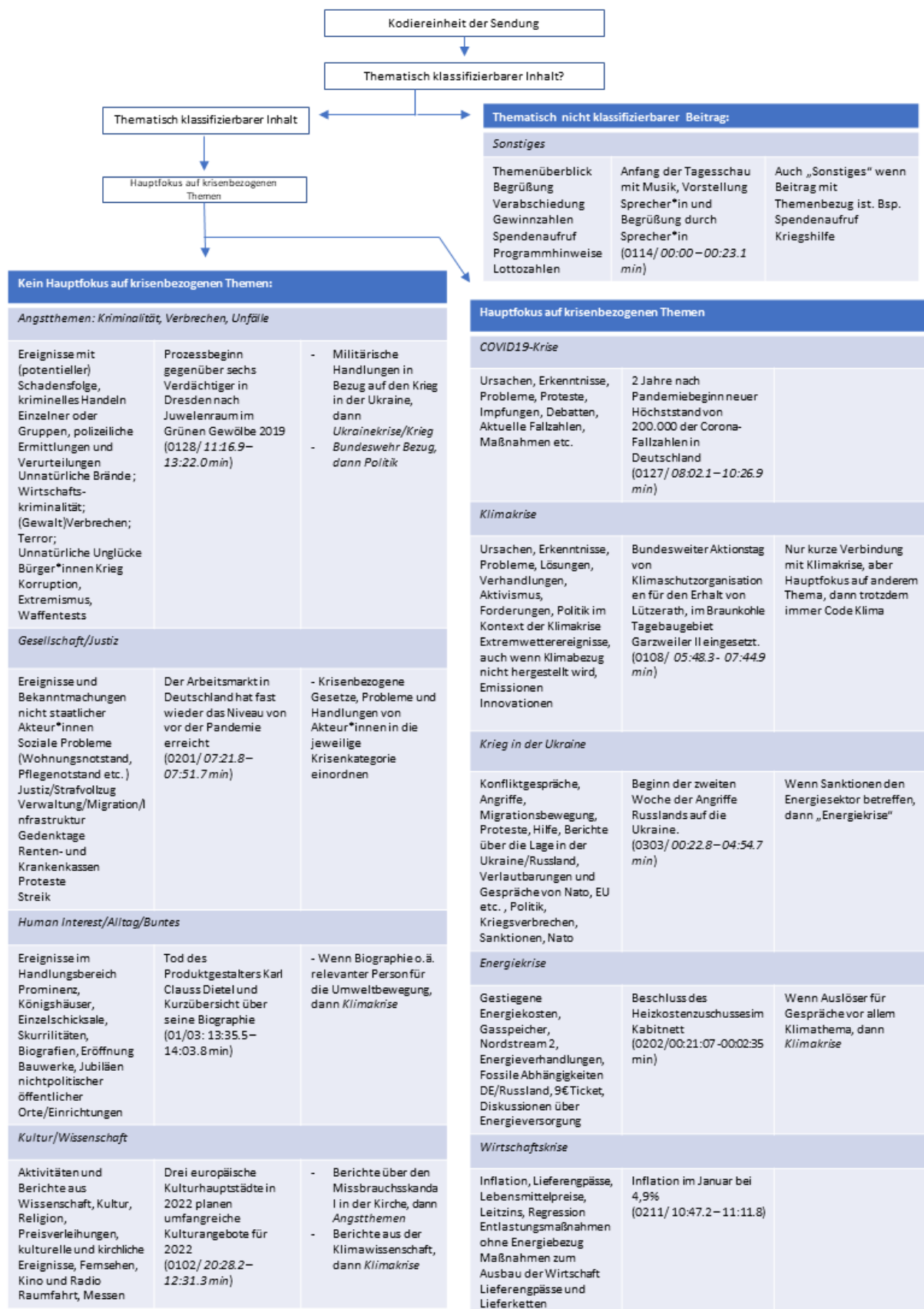
[Verbreitung von Fake News: Ältere besonders anfällig? | Tagesschau.de](#)

Wir hoffen, dass wir Ihnen damit helfen konnten.

Mit freundlichen Grüßen

Publikumsservice ARD-aktuell

Anhang 3: Ausführlicher Codier-Leitfaden



Natur/Umwelt		
Auswirkungen und Veränderungen der Umwelt und Umweltbezogene Themenbereichen, politische Beschlüsse zum Umweltschutz Gartenbau Umweltgefährdung/Umweltverschmutzung Umweltschutz Nicht klimabezogene Naturkatastrophen	Erneuter Ausbruch des Vulkans Ätna auf Sizilien (0211/ 13:14.0– 13:44.2 min)	- Klimabezogene Umweltthemen, dann Klimakrise - Bezug zu Extremwetter, dann Klimakrise
Politik		
Nicht Krisenbezogene Handlungen und Bekanntmachungen politischer Akteur*innen in Deutschland sowie im Ausland. Parlamente, Oppositionen, außerparlamentarische Gruppen, etc. Wahlkämpfe Politische Konflikte Staatsbesuche Sanktionen Staatshaushalt	Die Grünen haben sechs Wochen nach dem Start der Ampelkoalition eine neue Doppelspitze. (0129/ 00:22.3– 03:49.2 min)	- Krisenpolitik, dann in jeweilige Krise einordnen
Sport		
Ereignisse im Handlungsbereich Sport; Berichte über Sportveranstaltungen & Ergebnisse; Sportkritik; Sportbünde	Gold und Bronze für deutsche Athletinnen bei den Olympischen Winterspielen in Beijing 2022 (0116/ 11:11.0– 12:48.0 min)	
Wetter		
Wettervorhersage	Anmoderation und Einblendung Wetterkarte mit Erläuterung (0114/ 14:09.7– 15:02.6 min)	
Wirtschaft		
Aktivitäten und Bekanntmachungen einzelner Unternehmen, Börsen, Banken; Landwirtschaft; Telekommunikation,	US-Software Unternehmen Microsoft will für 70 Milliarden Dollar den Spielehersteller Activision Blizzard kaufen. (0118/ 09:35.8– 10:04.2 min)	Bezug zur Inflation in 2022, dann Kategorisierung Wirtschaftskrise

Lesehinweise des Kodierleitfadens:

Kategorische Einordnung		
Code Name und Kürzel		
Eingrenzung	Ankerbeispiel mit Zeitmarke aus Datensatz	Ausnahme der Regel
	(MMTT/ mm:ss.ms - mm:ss.ms min)	
	MMTT: Sendungskürzel Monat und Tag	
	Mm:ss.ms Zeitmarkein jeweiliger Sendung Minute: Sekunde. Millisekunde	

Anhang 4 Auflistung *digitaler Anhang*

- Tagesschau Videos
- MAXQDA Projekt
- Excel Berechnungen
- RStudio Berechnungen
- Abbildungen
- Digitale Version des Codier-Leitfadens
- Digitale Version der gesamten Arbeit

Ehrenwörtliche Erklärung

Hiermit erkläre ich, *Frau Carina Nadine Darmstadt*, geboren am 28.01.1996 in *Mainz*, diese Masterarbeit selbstständig verfasst und unter Verwendung der angegebenen Quellen und Hilfsmittel angefertigt zu haben. Diese Arbeit wurde in keinem anderen Prüfungsverfahren eingereicht.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'C. Darmstadt', with a long horizontal flourish extending to the right.

Greifswald, den 30.05.2023