



Climate lawsuits ahead!

Zukunftsstudie zu vorausschauender Regierungsführung.

Mona Hille

iF SCHRIFTENREIHE | 02/24
Sozialwissenschaftliche Zukunftsforschung

Impressum

Institut Futur
Freie Universität Berlin
Fabeckstr. 37
14195 Berlin
© 2024

Herausgeber: Gerhard de Haan
Redaktion: Sascha Dannenberg
Daina Körting

Abstract

Die Zeit der Klimaklagen ist jetzt. In den Jahren 2020 bis 2022 wurden weltweit etwa 500 Klimaklagen eingereicht, dies entspricht einem Viertel der Gesamtzahl von Klimaklagen (Setzer et al. 2022). Klimaklagen sind eine der vielen politischen Herausforderungen der kommenden Jahre, denn sie werden als Instrument eingesetzt, um wirksamen Klimaschutz sowohl von staatlichen als auch von privatwirtschaftlichen Akteur*innen einzufordern (Rodi & Kalis 2022). Dass ihre Anzahl weiter steigen wird, ist erwartbar. Nicht zuletzt, weil sich eine „Community of Practice“ (Higham et al. 2023:28) herausgebildet hat, die sich international über Strategien und Anknüpfungspunkte für Klimaklagen austauscht (:28). Bahnbrechende Gerichtsentscheidungen wie das letztinstanzliche Urteil gegen die Niederlande (*Urgenda Case*) oder das erstinstanzliche Urteil gegen den Energiekonzern *Shell* beginnen erst ihre direkten und indirekten Wirkungen zu entfalten. Unter Rückbezug auf die Anticipatory Governance wurden in einem zweistufigen empirischen Forschungsdesign (*Futures Wheel* und *Delphi*) mögliche Folgewirkungen von Klimaklagen für die Jahre 2026 bis 2040 auf Staat, Wirtschaft und Gesellschaft untersucht. Ergebnisse der Zukunftsstudie waren einerseits Impulse für eine zukunftsorientierte Politikgestaltung (Muiderman et al. 2020:14), mit denen die Resilienz gegenüber möglichen Folgewirkungen von erwartbaren, aber in ihrem Inhalt ungewissen Gerichtsentscheidungen (Wegener 2019) erhöht werden könnte, und andererseits die Erkenntnis, dass sich die *Futures Wheel*-Methode (Glenn 2009) durch ihr intuitives Design für die Zukunftsanalyse und Antizipation als erster Schritt der vorausschauenden Regierungsführung (Quay 2010:498) eignet, um alternative Möglichkeitsräume konkreter politischer Herausforderungen zu explorieren.

The time for climate lawsuits is now. Between 2020 and 2022, around 500 climate lawsuits were filed worldwide, representing a quarter of the total number of climate lawsuits (Setzer et al. 2022). Climate litigation is one of the many policy challenges of the coming years, as it will be used as a tool to demand effective climate action from both state and private actors (Rodi & Kalis 2022). It is expected that their number will continue to grow. This is not least because a 'community of practice' (Higham et al. 2023:28) has formed, sharing strategies and approaches to climate disputes internationally (:28). Groundbreaking court decisions such as the last-instance judgment against the Netherlands (*Urgenda Case*) or the first-instance judgment against the energy company *Shell* are only just beginning to have their direct and indirect effects. Concerning anticipatory governance, a two-stage empirical research design (*Futures Wheel* and *Delphi*) was used to examine the possible consequences of climate lawsuits for the years 2026 to 2040 for the state, the economy, and society. The results of the futures study were, on the one hand, impulses for a future-oriented policy design (Muiderman et al. 2020:14), which could be used to increase resilience to possible consequences of expected but uncertain court decisions (Wegener 2019), and, on the other hand, the realisation that the *Futures Wheel* method (Glenn 2009), due to its intuitive design, is suitable for future analysis and anticipation as a first step in anticipatory governance (Quay 2010:498) in order to explore alternative spaces of possibility for concrete policy challenges.

Zur Schriftenreihe

Mit dieser Schriftenreihe veröffentlicht das Institut Futur Arbeitsergebnisse und Analysen, die im Kontext des Instituts entstanden sind – insbesondere Abschlussarbeiten von Studierenden des weiterbildenden Masterstudiengangs Zukunftsforschung. Die Palette der Themen ist entsprechend breit gehalten. Vieles hat explorativen Charakter. Das hat zwei Gründe: Erstens basiert die Zukunftsforschung bisher kaum auf einem konsolidierten wissenschaftlichen Fundament. Ihre Qualitäts- und Gütekriterien sind ebenso in der Diskussion wie ihre wissenschafts- und erkenntnistheoretischen Implikationen. Zweitens ist ihr Gegenstand so allumfassend, dass sich das Feld kaum ab-, geschweige denn eingrenzen lässt. Technologische Vorausschau gehört ebenso dazu wie Forschungen zum sozialen Wandel, zur Veränderung von Wirtschaftsstrukturen, zur Veränderung der Umwelt, zur Geschichte der Zukunftsvorstellungen, zur Bedeutung von Design, zu Wünschen und Bedürfnissen, zu den Forschungsmethoden und zu Fragen der Kontingenz künftiger Entwicklungen wie deren Vorhersage – um nur einige prägnante aktuelle Themenfelder zu benennen. Entsprechend offen ist das Konzept dieser Schriftenreihe. Sie bietet Facetten der Reflexion zu speziellen Themen, Analysen und Impulse für weitere Forschungsfragen, aber auch Ergebnisse aus empirischen Studien – immer mit Blick auf mögliche künftige Entwicklungen, Gestaltungsoptionen und Erwartungen.

Bei aller Offenheit und Heterogenität existiert für die Publikationen dennoch eine Rahmung. Zunächst sind einige der üblichen Kriterien von Wissenschaftlichkeit selbstverständlich Grundlage für die Beiträge: Transparenz, Nachvollziehbarkeit von Argumentationen, Zitationsmodi etc. folgen den wissenschaftlichen Gepflogenheiten. Darüber hinaus orientieren sich die Beiträge erstens erkenntnis- bzw. wissenschaftstheoretisch implizit oder explizit an konstruktivistischem Denken. Es scheint der Auseinandersetzung mit Zukunft generell angemessen, sie als konstruiert zu betrachten, da über sie schwerlich als Tatsache oder gar als Wirklichkeit gesprochen werden kann. Mit konstruktivistischen Ansätzen wird erkennbar, dass Wirklichkeiten geschaffen werden – das gilt schon für jegliche Gegenwartsdiagnose und für den Entwurf von Zukünften allemal. Zweitens folgen die Beiträge sozialwissenschaftlich in der Regel einem Verständnis von Gesellschaft, wie es im Kontext der Theorien zur zweiten oder reflexiven Moderne formuliert wird. Das bedeutet etwa, nicht mehr von eindeutigen Grenzen zwischen Natur und Gesellschaft auszugehen, sondern anzuerkennen, dass wir im Anthropozän leben. Wissen und Nichtwissen werden als eng miteinander verbunden angesehen. Auch sind eindeutige Trennungen zwischen sozialen Sphären immer weniger möglich. Ungewissheiten, Risiken und Wagnisse und das Unerwartete werden nicht als wegzuarbeitende Phänomene, sondern als Quellen für die Zukunftsforschung akzeptiert und genutzt, um Zukunft als gestaltbar darzustellen. Ob mit der hier gewählten erkenntnistheoretischen und gesellschaftstheoretischen Orientierung ein haltbarer Rahmen für die Schriftenreihe und darüber hinaus auch für die Zukunftsforschung gefunden wird, wird sich erweisen. Die Herausgabe der IF-Schriftenreihe dient u.a. als ein Beitrag zu dieser Diskussion.

Gerhard de Haan
- Herausgeber -

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	I
2. Theoretischer Hintergrund: Anticipatory Governance und Klimaklagen	5
2.1 Anticipatory Governance	5
2.1.1 Anticipatory Governance als Instrument der Klima(wandel)politik	7
2.1.2 Anticipatory Governance in der Befassung mit Folgewirkungen von Klimaklagen	8
2.2 Klimaklagen - Ein neues Phänomen mit ungewissen Folgewirkungen	9
2.2.1 Wissenschaftlicher Diskurs im Forschungsfeld Klimaklagen	10
2.2.2 Bahnbrechende Urteile mit rechtsfortbildender Wirkung	12
2.2.3 In Deutschland anhängige Klagen	13
2.2.4 Klimaklagentrends	15
2.2.5 Folgewirkungen von Klimaklagen in sechs Kategorien	16
3. Methodik	18
3.1 Empirisches Forschungsdesign in zwei Stufen	18
3.2 Explorative Untersuchung möglicher Auswirkungen von Klimaklagen	19
3.2.1 Futures Wheel nach Jerome Glenn	19
3.2.2 Operationalisierung des Futures Wheels-Workshops	20
3.2.3 Expert*innenpanel mit juristischem Fach- und politischem Praxiswissen	21
3.2.4 Durchführung des Futures Wheels-Workshops	22
3.2.5 Reflexion der Durchführung des Futures Wheel-Workshops	23
3.3 Synthetisierung von Expert*innenwissen zur Generierung von Orientierungswissen	23
3.3.1 Delphi-Methode nach Helmer, Dalkey, Gordon und Pease	24
3.3.2 Operationalisierung der Delphi-Befragung	24
3.3.3 Expert*innenpanel mit spezifischem Fach- und politisch-praktischem Erfahrungswissen	26
3.3.4 Durchführung der Real-Time-Delphi-Befragung	28
3.3.5 Prozessuale Schwierigkeiten im Rahmen der Delphi-Befragung	30
4. Ergebnisse des Futures Wheel-Workshops	38
4.1 Zukunftsräder zu den Auswirkungen von Klimaklagen	38
4.2 Weiterverarbeitung der Kausalitätsketten	39
4.3 Auswahl der Entwicklungspfade für die Delphi-Befragung	40
5. Ergebnisse der Delphi-Studie	42
5.1 Erhobene Daten	42

5.2 Quantitative Analyse	43
5.2.1 Analyse der Interquartilsabstände zur Bemessung des Konsenses	45
5.2.2 Analyse des Medians für die Gewichtung der Relevanz	45
5.2.3 Analyse der Fragenpaare	47
5.3 Detaillierte Analyse der relevantesten Maßnahmen	48
5.3.1 Ausbildungsinitiative und Schaffung neuer Lehrgänge	49
5.3.2 Abbau klimaschädlicher Subventionen, um Kompensationsverpflichtungen zu erfüllen	51
5.3.3 Klima- und Entwicklungspartnerschaften	53
5.3.4 Einführung von Klimageld	55
5.4 Zusammenfassung der Ergebnisse	57
5.4.1 Maßnahmen, die von der Bundesregierung auf den Weg gebracht werden sollten	57
5.4.2 Maßnahmen, die von der Bundesregierung auf den Weg gebracht werden könnten	58
5.4.3 Maßnahmen, zu denen kein Handlungsbedarf für die Bundesregierung festgestellt wurde	59
6. Reflexion und Diskussion der Ergebnisse und des Forschungsdesigns zur Befassung mit politischen Auswirkungen von Klimaklagen	60
6.1 Kritische Reflexion der Ergebnisse einer empirischen Zukunftsstudie	60
6.1.1 Selbsteinschätzungen der Expert*innen	60
6.1.2 Kritische Betrachtung der Ergebnisse	63
6.2 Diskussion der Ergebnisse	65
6.2.1 Vorausschauende Regierungsführung im Kontext von Klimaklagen	65
6.2.2 Antizipation und Zukunftsanalyse mit dem Futures Wheel	67
7. Mit Weitsicht politische Weichen für die Zukunft stellen – Impulse für eine zukunftsorientierte Politikgestaltung	68
7.1 Ausblick auf mögliche weitere Forschungen	70
Literaturverzeichnis	71

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Entwicklung der Anzahl von Klimaklagen weltweit	1
Abbildung 2: Publikationsdynamik Klimaklagen.....	10
Abbildung 3: Beispiel-Item aus der Delphi Befragung zur Veranschaulichung des Itemdesigns..	25
Abbildung 4: Verteilung eingeladene Expert*innen nach Sektor und Gender (gelesen)	27
Abbildung 5: Verteilung teilnehmende Expert*innen nach Sektor und Gender (gelesen).....	28
Abbildung 6: Beispielansicht Live2D-Item – Entwicklungspfad I..	29
Abbildung 7: Futures Wheel CM-Gruppe	32
Abbildung 8: Futures Wheel KSG-Gruppe	33
Abbildung 9: Futures Wheel LkS-Gruppe	34
Abbildung 10: Kausalketten CM-Gruppe.....	35
Abbildung 11: Kausalketten KSG-Gruppe.....	36
Abbildung 12: Kausalketten LkS-Gruppe.....	37
Abbildung 13: Kastendiagramm – Gesetzesänderungen zum Schutz von Unternehmen.....	46
Abbildung 14: Item - Ausbildungsinitiative und Schaffung neuer Lehrgänge.....	49
Abbildung 15: Kastendiagramm - Ausbildungsinitiative und Schaffung neuer Lehrgänge	50
Abbildung 16: Streudiagramm - Ausbildungsinitiative und Schaffung neuer Lehrgänge.....	50
Abbildung 17: Item - Abbau klimaschädlicher Subventionen	51
Abbildung 18: Kastendiagramm - Abbau klimaschädlicher Subventionen.....	52
Abbildung 19: Streudiagramm - Abbau klimaschädlicher Subventionen.....	52
Abbildung 20: Item - Klima- und Entwicklungspartnerschaften.....	53
Abbildung 21: Kastendiagramm - Klima- und Entwicklungspartnerschaften	54
Abbildung 22: Streudiagramm - Klima- und Entwicklungspartnerschaften	54
Abbildung 23: Item - Einführung von Klimageld	55
Abbildung 24: Kastendiagramm - Einführung von Klimageld	56
Abbildung 25: Streudiagramm - Einführung von Klimageld	56
Abbildung 26: Histogramm – Selbsteinschätzung Zukunftsdenken.....	61
Abbildung 27: Histogramm – Selbsteinschätzung Kompetenz zur Beantwortung der Fragen ...	61
Abbildung 28: Balkendiagramm – Selbsteinschätzung Befassung mit Klimaklagen	62
Abbildung 29: Datenreihe – Selbsteinschätzung sehr kompetent	62
Abbildung 30: Datenreihe – Selbsteinschätzung eher nicht kompetent.....	62
Abbildung 31: Datenreihe – Selbsteinschätzung ich weiß es nicht.....	63

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Rundenmoderation Futures Wheel Workshop	20
Tabelle 2: Bemessungsmaßstab - Median.....	43
Tabelle 3: Bemessungsmaßstab - IQA	43
Tabelle 4: Nach Relevanz gewichtete Liste der Entwicklungspfade	44

Abkürzungsverzeichnis

AA	Auswärtiges Amt
AB	Abstrakt
Abb.	Abbildung
Abs.	Absatz
AG	Anticipatory Governance
Art.	Artikel
BMAS	Bundesministerium für Arbeit und Soziales
BMJ	Bundesministerium der Justiz
BMWK	Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
BMZ	Bundesministerium für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
bspw.	beispielsweise
BVerfG	Bundesverfassungsgericht
bzw.	beziehungsweise
CM	Carbon Majors
DARPA	Defense Advanced Research Project Agency
DUH	Deutsche Umwelthilfe
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EGMR	Europäischer Gerichtshof für Menschenrechte
EMRK	Europäische Menschenrechtskonvention
et al.	et alia (und andere)
EU	Europäische Union
FDP	Freie Demokratische Partei
GG	Grundgesetz
i.H.v.	in Höhe von
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
IQA	Interquartilsabstand
Kap.	Kapitel
KlimR	Klima und Recht (rechtswissenschaftliche Zeitschrift)

KSG	Klimaschutzgesetz
LG	Landesgericht
LkS	Lieferkettensorgfaltspflichten
LSE	London School of Economics
MdB	Mitglied des Bundestags
n	Anzahl der Teilnehmer*innen
NGO	Nichtregierungsorganisation
o. A.	ohne Angabe
Q1	1. Quartil
Q3	3. Quartil
RRI	Responsible Research and Innovation
Rn.	Randnummer
SE	Selbsteinschätzung
SLAPP	strategic lawsuit against public participation
SPD	Sozialdemokratische Partei Deutschlands
Tab.	Tabelle
TAB	Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag
THG	Treibhausgasemissionen
TI	Titel
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change
v.	gegen
WRI/WB CSD	World Resources Institute / World Business Council for Sustainable Development

I. Einleitung

Klimaklagen werden als direktes Mittel eingesetzt, um Klimaschutzmaßnahmen einzufordern. Das *Urgenda-Urteil* gegen die Niederlande war die erste Gerichtsentscheidung, die einen Staat zu mehr Klimaschutzmaßnahmen verpflichtete (Mayer 2022:2). Das *Übereinkommen von Paris*¹ (UN-FCC 2015) liefert relevante rechtliche Argumente, mit denen Staaten vor nationalen Gerichten für die Umsetzung ihrer Klimaschutzverpflichtungen zur Rechenschaft gezogen werden können. Damit kommt dieser internationalen Übereinkunft eine entscheidende Rolle bei der Begründung von Klimaklagen zu (Desaules 2022:4).

Die Entwicklung der weltweiten Klimaklagen zeigt (Abb.1), dass bis September 2022 insgesamt etwas mehr als 2.000 Klimaklagen erfasst wurden, davon zwischen 2015 und 2020 etwa 700 und zwischen 2020 und 2022 etwas mehr 550 Klimaklagen (Setzer & Higham 2022:1). Damit ist ein Viertel aller Klimaklagen in den letzten drei Jahren eingereicht worden.

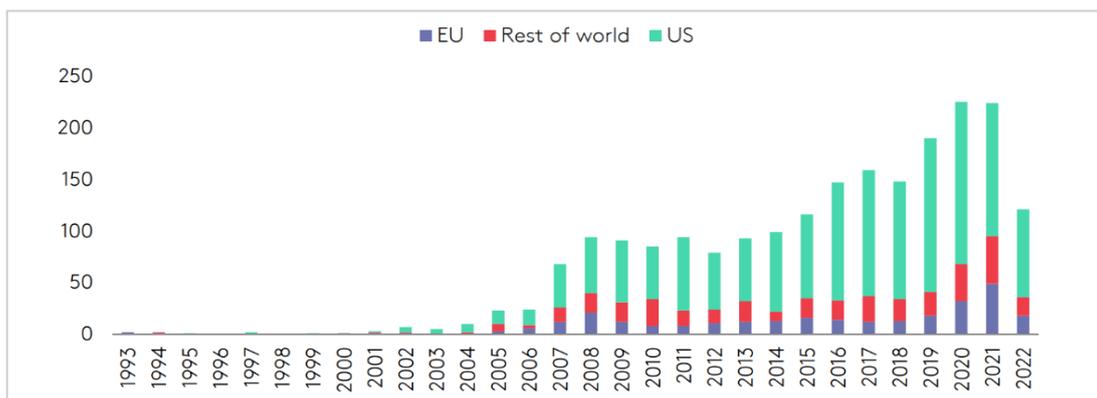


Abbildung 1: Entwicklung der Anzahl von Klimaklagen weltweit aus Setzer, Narulla, Higham und Bradeen 2022:5

Ein wesentlicher Teil der Klimaklagen wird strategisch aus einer zunehmend spezialisierten Gruppe eingereicht, die einerseits ihr Wissen und ihre Erfahrungen zu Klimaklagen untereinander teilen und andererseits über zunehmende Ressourcen verfügen (Higham et al. 2023:8). Diese strategischen Klagen werden sowohl gegen staatliche Akteure als auch gegen Unternehmen, insbesondere, jene mit extrem hohen Emissionen, sog. *Carbon Major*² (Heede 2014) eingesetzt. Die Klimaklagen gegen die Energiekonzerne RWE (*Luciano Lliuya v. RWE AG*, Climatecasechart 2015c) und gegen *Shell* (*Milieudéfensie et al. gegen Royal Dutch Shell plc.*, Climatecasechart 2019a), sowie

¹ Mit dem Übereinkommen von Paris (12.12.2015) hat sich ein großer Teil der internationalen Staatengemeinschaft darauf verständigt, Maßnahmen zu ergreifen, damit die Erderwärmung auf nicht mehr als 1,5°C, aber maximal 2°C ansteigt und weltweit bis spätestens 2050 Klimaneutralität erreicht wird. Das internationale Abkommen wurde auf der 21. UN-Klimakonferenz (COP21) in Paris verabschiedet.

² Die Bezeichnung ‚Carbon Major‘ wurde von Richard Heede (2014) geprägt. Er untersuchte, welchen Einfluss die größten THG-Emittenten auf den Klimawandel haben.

gegen den Baustoffhersteller Holcim (*Asmania et al. vs Holcim*, Climatecasechart 2023), sind Beispiele dafür. Mit den Klagen bezwecken die Kläger*innen, dass die Konzerne einerseits teilweise für Anpassungsmaßnahmen zum Schutz ihrer Lebensgrundlage aufkommen und andererseits Entschädigungszahlungen leisten (Kodiveri et al. 2023:10). Auch der *Klima-Beschluss* des Bundesverfassungsgerichtes zählt zu den strategischen Fällen (*Neubauer et al. v. Germany*, Climatecasechart 2020a). Er wird im Kontext der strategischen Vorausschau international als ein wichtiges Signal wahrgenommen (Warnke et al. 2022:41) und kann als Wegweiser für den Umgang mit der fortschreitenden Klimakrise und den Klimaschutzverpflichtungen der gegenwärtigen Generationen verstanden werden (Calliess 2021:355-356). Solange das politische Handeln den Verpflichtungen nicht in ausreichendem Maße gerecht wird, werden diese Versäumnisse absehbar in Klimaklagen verhandelt. Eine weitere Zunahme der Anzahl der Klimaklagen ist absehbar. Dies und Diversifizierung von Klimaklagen führen zu einem steigenden politischen Handlungsdruck (Golnaraghi et al. 2021:13-17). Aktuelle Entwicklungen wie die Klimaklagen der *Klimaseniorinnen* gegen die Schweiz (Climatecasechart 2020b) und *Duarte Agostinho* und anderen gegen die Mitglieder des Europarates (Climatecasechart 2020c), die Ende März 2023 vor dem Europäischen Gerichtshof für Menschenrechte (folgend EGMR) eröffnet wurden, haben das Potenzial die gerichtliche Einflussnahme auf Klimaschutzpolitik weiter zu verstärken. Nach Keller und Heri (2022) ziehen die Kläger*innen wegen staatlicher Untätigkeit im Bereich des Klimawandels vor Gericht (:154). Ein Erfolg dieser Klagen vor dem EGMR könnte eine Strahlkraft auf die weiteren Mitgliedstaaten des Europarates entfalten (Kring 2022b), die sich sowohl im Kontext von Policy-Entscheidungen, als auch in Bezug auf die Entwicklung weiterer Klimaklagen auswirken würde (Wank 2023). Neue Anspruchsgrundlagen, auf die sich Kläger*innen zukünftig berufen könnten, um stärkeren staatlichen Klimaschutz einzufordern, ergeben sich aus dem *Fit-for-55-Paket*³ der Europäischen Kommission (Higham et al. 2023:1). Im April 2023 wurden erste Rechtsakte zur Reduktion von Treibhausgasemissionen vom Europäischen Parlament verabschiedet und vom Europäischen Rat formell angenommen (Rat der EU 2023). Basierend auf diesen Verordnungen wird es überdies möglich sein, dass EU-Mitgliedstaaten von der Europäischen Kommission vor dem Europäischen Gerichtshof in Vertragsverletzungsverfahren auf Einhaltung der Klimaschutzzvorgaben verklagt werden können (Higham et al. 2023:18).

Im Sinne der strategischen Vorausschau kann plausibel begründet werden, dass es sinnvoll ist sich mit dem gesellschaftspolitischen Phänomen der Klimaklagen auseinanderzusetzen. Der *Klima-Beschluss* des Bundesverfassungsgerichts hatte direkte Auswirkungen auf die Gesetzgebung. Die Urteile gegen die Niederlande im sog. *Urgenda-Fall* (Climatecasechart 2015b) und gegen den Energiekonzern *Shell* (Climatecasechart 2019a) verpflichteten diese zu konkreten Emissionsreduktionszielen (Wegener 2019:3-4; Rodi & Kalis 2022:6). Die Umsetzung von wirksamem

³ Mit dem „Fit-for-55-Paket“ werden Rechtsvorhaben und -reformen auf Ebene der Europäischen Union beschrieben, mit denen erreicht werden soll, dass bis zum Jahr 2030 55 Prozent der Emissionen im Vergleich zu 1990 reduziert werden. Es umfasst zahlreiche Bereiche wie z.B. das Emissionshandelsystem der EU, das CO₂-Grenzausgleichssystem, Emissionsreduktionsvorgaben für zahlreiche Sektoren, als auch konkrete Emissionsreduktionsziele für die Mitgliedstaaten u.w. (Rat der EU (o.A.).

Klimaschutz wird dadurch nicht nur zu einer politischen und rechtlichen, sondern auch zu einer gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Aufgabe. Eine zukunftsorientierte Politikgestaltung kann zu einer höheren Anpassungsfähigkeit an externe Schocks oder unerwartete Veränderungen, die von zukünftigen Urteilen ausgehen könnten, führen und damit die Resilienz erhöhen (Fuerth 2009:20). In der Übersetzung für die vorliegende Forschungsarbeit wurde der Ansatz der Anticipatory Governance (folgend AG) als Bezugsrahmen gewählt. Die AG versteht sich als eine Form der Regierungsführung, die darauf ausgerichtet ist zukünftige Entwicklungen und Herausforderungen frühzeitig zu erkennen und geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um auf diese vorbereitet zu sein (Fuerth 2009). Über die Vorausschau hinaus wird insofern nicht nur antizipiert, welche zukünftigen Entwicklungen sich aus der zunehmenden Anzahl an Klimaklagen ergeben könnten, sondern ein Vorgehen angewendet mit dem denkbare politische Reaktionen antizipiert und nach Wahrscheinlichkeit und Relevanz bewertet wurden. Gemäß den theoretischen Grundlagen der AG ist das Ziel politische Maßnahmen zu antizipieren, mit denen Einfluss auf die erkannten zukünftigen Entwicklungen genommen werden könnte. Mit Vorschlägen zur politischen Agenda werden Probleme adressiert, die zukünftig aufkommen könnten und deren Inhalt sowie Umfang aufgrund der Unvorhersehbarkeit von Verfahren und Ergebnissen von hoher Unsicherheit geprägt sind. Überdies ermöglicht die Auseinandersetzung mit alternativen Zukünften das Entwickeln eines breiteren Repertoires politischer Lösungsvorschläge und die Etablierung belastbarer Strukturen, auf die jederzeit zurückgegriffen werden könnte (Vervoort & Gupta 2018:105-106). Die vorausschauende Politikgestaltung leistet damit einen Beitrag zur Risikominimierung und verbessert die Fähigkeit frühzeitig auf Ereignisse zu reagieren (Fuerth 2009:29).

Die vorliegende Arbeit geht auf dieser Grundlage der Forschungsfrage nach, welche Entwicklungen angesichts der zunehmenden Anzahl an Klimaklagen im Zeitraum 2026 bis 2040 denkbar sind und welche Auswirkungen diese Entwicklungen auf die Politik der Bundesregierung haben könnten?

Die Entscheidung den Untersuchungszeitraum auf die Jahre 2026 bis 2040 zu legen, begründet sich, erstens, entlang der nationalen Klimaschutzziele aus dem §3 Bundesklimaschutzgesetzes (folgend KSG), in dem die Klimaschutzziele des Staates beschrieben werden. Im ausgewählten Untersuchungszeitraum liegen die nationalen Klimaschutzziele für die Jahre 2030 und 2040. Demnach soll bis 2030 eine Reduktion der Treibhausgasemissionen um mindestens 65 Prozent und bis zum Jahr 2040 um mindestens 88 Prozent erreicht worden sein (Bundesministerium der Justiz KSG). Zweitens werden, ab dem Jahr 2026, fünf Jahre nach dem Klima-Beschluss vergangen sein. Die gegenwärtige zeitliche Nähe zu diesem Beschluss wurde im Kontext der Klimaklage gegen Mercedes-Benz sowie in den Verfassungsbeschwerden gegen die Landesklimateilnahme vor dem Bundesverfassungsgericht in der Entscheidungsbegründung herangezogen. Danach müsse der Bundesregierung noch Zeit gegeben werden, um die Ziele des KSG zu erreichen, ehe Gerichte regulierend eingreifen sollten (Zeit Online 2022; Bundesverfassungsgericht 2022: Rn. 6, 13-17). Drittens könnten in den Jahren bis 2030 die ersten Klagen gegen die deutschen Carbon Majors (Heede 2014) in Revisionsverfahren vor höheren Gerichten verhandelt werden. Und

viertens ist erwartbar, dass die europäische Richtlinie zu Lieferkettensorgfaltspflichten (Rat der EU 2022a und b) bis zum Ende dieses Jahrzehnts in nationales Recht umgesetzt sein wird.

Diese Annahmen zusammengetragen, liegt das Erkenntnisinteresse der vorliegenden Arbeit darin, systematisch zu antizipieren, welche Folgewirkungen sich angesichts der steigenden Anzahl von Klimaklagen für die Politik der Bundesregierung ergeben könnten. Dazu wird ein zweistufiges empirisches Studiendesign entwickelt (Gerhold 2015:112-114), mit dem Akteur*innen aus den Rechtswissenschaften, der politischen Exekutive und Nichtregierungsorganisationen zunächst in einem Futures Wheel-Workshop (Glenn 2009) alternative Folgewirkungen der zunehmenden Anzahl von Klimaklagen antizipieren. Aufbauend auf den Ergebnissen des Workshops werden Entwicklungspfade herausgearbeitet, die in der zweiten Stufe in einem Real-Time Delphi (Gordon & Pease 2005) nach der Wahrscheinlichkeit des Eintritts der antizipierten Reaktion und der Relevanz bereits für die aktuelle Bundesregierung bewertet werden. Mit der Anwendung dieser beiden Methoden der Zukunftsforschung sollen Aussagen über Zukünfte wissenschaftlich erzeugt werden (Gerhold et al. 2012:206). Dieses Vorgehen kann darüber hinaus einem bewussteren Umgang mit zukünftigen Entwicklungen beim Handeln in der Gegenwart dienen und Alternativen aufzeigen, indem Zukunftsannahmen hinterfragt und weitergedacht werden. Explorativ untersucht werden dazu Klimaklagen, die im Zeitraum 2026 bis 2040 gegen staatliche Akteure im Kontext der Einhaltung der Pariser Klimaschutzziele und des KSG, sowie Klimaklagen gegen privatwirtschaftliche Akteure einerseits hinsichtlich extrem hoher Emissionen sowie andererseits im Kontext von Lieferkettensorgfaltspflichten, in Deutschland eingereicht werden könnten.

Diese Arbeit gliedert sich in sieben Kapitel. Im zweiten Kapitel wird zuerst die Theorie der Anticipatory Governance und danach die wissenschaftliche Diskussion im Feld der Klimaklagen skizziert, um die theoretisch-konzeptionellen und wissenschaftlich-inhaltlichen Grundlagen dieser Arbeit vorzustellen. Die Auseinandersetzung mit dem Forschungsdesign erfolgt im dritten Kapitel. Dort werden in den jeweiligen Unterkapiteln die Grundzüge des Futures Wheel (Glenn 2009) und der Delphi-Methode (Dalkey & Helmer 1962) beschrieben und jeweils auf die Operationalisierung, das Expert*innenpanel und die Durchführung im Rahmen des Forschungsvorhabens eingegangen. Die Ergebnisse aus dem Futures Wheel-Workshop werden im vierten Kapitel vorgestellt und im fünften Kapitel erfolgt die Präsentation der Ergebnisse der Delphi-Befragung. Im Anschluss daran werden die Gesamtergebnisse im sechsten Kapitel reflektiert und diskutiert. Das Abschlusskapitel umfasst das Fazit der Arbeit und schließt mit einem Ausblick auf mögliche künftige Forschungsvorhaben.

2. Theoretischer Hintergrund: Anticipatory Governance und Klimaklagen

Die vorliegende Arbeit konzentriert sich auf die prospektive Analyse möglicher politischer Auswirkungen von möglichen zukünftigen Klimaklagen. Über den Untersuchungsgegenstand kann insofern kein gesichertes Wissen bestehen. Aus diesem Grund ist es von wissenschaftlicher Relevanz, dass alle Verfahrensentscheidungen systematisch entlang einer theoretischen Grundlage getroffen werden (Schüll 2015:100). Diese Arbeit orientiert sich theoretisch am Konzept der Anticipatory Governance und inhaltlich an der Entwicklung von Klimaklagen. Dazu wird versucht, den wissenschaftlichen Diskurs zu Klimaklagen zusammenzufassen, um auf dieser Grundlage die Entwicklungen im Feld der Klimaklagen zu erfassen und für den Futures-Wheel-Workshop aufzubereiten. Eine Analyse der Publikationsdynamik zum Fachbegriff *climate (change) litigation* weist auf ein exponentielles Wachstum hin (Abb. 2).

In der Zielsetzung des empirischen Forschungsdesigns orientiert sich die vorliegende Arbeit theoretisch am Konzept der AG. Diese versteht antizipierendes Regieren als ein Regieren in der Gegenwart, das sich auf unsichere Zukünfte einlässt, um sich diesen anzupassen oder sie zu gestalten (Muiderman et al. 2020:2). Dabei arbeitet die AG mit Zukunftsvorstellungen und deren Auswirkungen auf das Regieren in der Gegenwart. Es gilt die Annahme, dass die Zukunft unsicher und komplex ist, sowie dass jede Annahme zukünftiger Entwicklungen nur eine von vielen möglichen Zukünften darstellt (Quay 2010:498).

Dieses Kapitel gibt einen Überblick über die theoretisch-konzeptionellen (Anticipatory Governance) und inhaltlich-wissenschaftlichen (Klimaklagen) Grundlagen des vorliegenden Forschungsvorhabens. Zunächst wird in Kapitel 2.1 das Konzept der AG vorgestellt. In Kapitel 2.2 werden die Definition von Klimaklagen für diese Arbeit genannt, die Entwicklung der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit Klimaklagen skizziert und mögliche Auswirkungen von Klimaklagen dargestellt.

2.1 Anticipatory Governance

Das Konzept der Anticipatory Governance wurde unter anderem von Fuerth (2009) und Quay (2010) geprägt. Quay (2010) definiert es als ein Modell zur politischen Entscheidungsfindung unter hoher Unsicherheit, das ein breites Spektrum möglicher Zukünfte nutzt, um Anpassungsstrategien unter Berücksichtigung möglicher Veränderungen zu antizipieren (Quay 2010:496).

Wesentlicher Gegenstand dieser Form der politischen Steuerung, die unter Berücksichtigung von Veränderungs- oder Wandlungstendenzen erfolgt, ist, dass ihr ein flexibler und schrittweiser Entscheidungsfindungsrahmen zu Grunde liegt (Quay 2010:505). Dabei ist die Annahme, dass die Zukunft als solche nicht bekannt ist und jede Annahme zukünftiger Entwicklungen nur eine von vielen möglichen Zukünften darstellt, zentral (Quay 2010:498).

Fuerth (2009) erkennt in der Vorausschau ein Instrument, das sowohl dazu genutzt werden kann sich alternative Zukünfte vorzustellen, als auch zur gedanklichen Erprobung von Handlungsoptionen vor ihrer Umsetzung (Fuerth 2009:29). Fuerth, der als Mitarbeiter im Stab des US-Vizepräsidenten Al Gore mit Fragen der nationalen Sicherheit befasst war, hat die wissenschaftliche Diskussion um die politische Vorausschau als Teil von Regierungsarbeit entscheidend mitgeprägt. Fuerth (2009) beschreibt vorausschauendes Regieren als eine Form der Entscheidungsfindung, die aufmerksam prüft, ob sich im Umfeld des Entscheidungskontextes Veränderungen abzeichnen auf die mit Verhaltensänderungen und Strategieanpassungen reagiert werden sollte (:30). Bezugnehmend auf Fuerth (2009) formuliert Quay (2010) drei grundlegende Schritte, die eine vorausschauende Regierungsführung kennzeichnen. Diese sind 1) Antizipation und Zukunftsanalyse, 2) Entwicklung flexibler Anpassungsstrategien und 3) Durchführung und Monitoring von Maßnahmen (Quay 2010:498). Zentral für die Zukunftsforschung ist der erste der drei genannten Schritte - die Antizipation und Zukunftsanalyse.

Poli rückt 2019 nach zahlreichen Aufsätzen, in denen er sich mit den theoretischen Grundlagen der Beschäftigung mit Zukünften und konkret mit antizipatorischen Prozessen auseinandersetzt (u.a. Poli 2009; Poli 2010; Poli 2015; Poli 2017), die Antizipation angesichts der aktuellen Debatten vom Klimawandel bis zur wirtschaftlichen Instabilität, ins Zentrum gesellschaftlicher Diskurse (Poli 2019:13). Der antizipatorische Prozess ermöglicht, dass die Zukunft zum Teil der Gegenwart wird. Dabei können Zukünfte generiert und konsumiert werden. Diese Möglichkeit eröffnet neue Wege für Forschung und Handeln (:4). Die Antizipation selbst unterscheidet er nach dem Grad des Bewusstseins über die getroffenen Zukunftsannahmen in explizit und implizit (:2). Er schreibt antizipatorischen Fähigkeiten einen hohen Wert für die Verbesserung der Entscheidungsfindung und Strategiebildung zu, wodurch auch die gesellschaftliche Resilienz erhöht werden kann (:13). Bezugnehmend auf Beckert (2013) und Gergen (2015) hält Poli fest, dass Antizipation durch die Entwicklung von Bildern zukünftiger Situationen eine Orientierungsfunktion erfüllt und in der Auseinandersetzung mit ungewissen Zukünften Gestaltungsoptionen offenlegen kann (Poli 2019:5-6).

Bisherige Arbeiten beschäftigten sich beispielsweise mit physikalischen Veränderungen durch den Klimawandel und deren politischer Bewältigung (u.a. Quay 2010; Oldham et al. 2014; Vervoort und Gupta 2018), mit der Antizipation unintendierter Auswirkungen von technologischen Innovationen (u.a. Selin 2011; Davies und Selin 2012; Cohen et al. 2018) oder auch mit AG im Kontext von Responsible Research and Innovation⁴ (u.a. Rutting et al. 2022a; Lehoux et al. 2020; Reber 2018). Im Vergleich dazu ergänzt die vorliegende Arbeit die Anwendungsbereiche um die

⁴ Responsible Research and Innovation beschreibt einen Forschungsansatz in der Innovationsforschung der aus dem Europäischen Forschungsrahmenprogramm Horizon 2020 hervorging. Forschungsvorhaben, die dem RRI folgen, kennzeichnen sich u.a. durch einen bewussten Umgang mit Fragen der (ökologischen und ökonomischen) Nachhaltigkeit der Produkte, der Partizipation von Nutzer*innen, Transparenz (Von Schomberg, Rene (2013).

Untersuchung indirekter Wirkungen von Gerichtsentscheidungen im Kontext von Klimaklagen und kann dabei an das folgende Zitat von Quay (2010) anschließen.

„We are used to believing that we can know the future because we know the past, but to remain resilient in the face of climate change, society must be prepared to adapt over a long time period to a future that can be anticipated, but not known.“ Quay 2010:507

2.1.1 Anticipatory Governance als Instrument der Klima(wandel)politik

Quay (2010) setzt die Anticipatory Governance als Instrument ein mit dem den Herausforderungen der Anpassung an den Klimawandel auf politischer Ebene begegnet werden sollten. Mit seiner Arbeit begründete er eine Forschungsrichtung im Bereich der AG, die seit 2014 stetig wächst. Arbeiten im Bereich Anpassung und Resilienz machen etwa ein Viertel der Publikationen zu AG aus.⁵ Die zentralen Autor*innen sind Joost Vervoort, Karlijn Muiderman, Aarti Gupta, Emily Boyd, Astrid Mangnus, Peter Driessen, Frank Biermann und Ray Quay. Sie beschäftigen sich mit AG als einem Konzept für den Umgang mit der durch den Klimawandel von Unsicherheit geprägten Zukunft und messen der Antizipation einen entscheidenden Einfluss für den Aufbau von Resilienz bei (Boyd et al. 2015:152). Vervoort und Gupta (2018) betonen die Relevanz der bewussten Antizipation als „reflexive sense-making“ (:106) für die Zukunft mit dem Verständnis, dass jeder Planungsprozess per se zukunftsorientiert ist. Es werden Annahmen über mögliche Entwicklungen formuliert, Strategien entwickelt und Maßnahmen festgelegt (:106).

Muiderman und andere (2020) führten im Rahmen einer sozialwissenschaftlichen Untersuchung eine Literaturanalyse mit konkretem Bezug zum Klimawandel und den Anpassungsherausforderungen durch. Ihre Ergebnisse veröffentlichten sie unter dem Titel: *Four approaches to anticipatory climate governance: Different conceptions of the future and implications for the present* (Muiderman et al. 2020). Sie stützen sich auf eine umfassende Analyse von 144 Publikationen, die sich mit vorausschauender Politikgestaltung in den Bereichen Klima und Nachhaltigkeit befassen. Diese Analyse ist insbesondere für die Einordnung der vorliegenden Forschungsarbeit in den Korpus der wissenschaftlichen Arbeiten im Feld der AG hilfreich.

Die Untersuchung von Muiderman und anderen (2020) zeichnet sich dadurch aus, dass sie auch Publikationen in ihre Analyse einbezogen haben, die den Begriff AG nicht explizit verwenden. Sie bezogen eine repräsentative Auswahl von Publikationen ein, die antizipatorische und zukunftsorientierte Governance abdecken (:2). Als Ergebnis ihrer Literaturanalyse entwickeln sie vier AG-Ansätze, die sich zum einen durch das zugrunde liegende Zukunftsverständnis (:6-10) und zum anderen durch die methodische und operative Herangehensweise an die Antizipation unterscheiden (:11-13). Die Arbeiten, die dem ersten Ansatz zugeordnet wurden, gehen davon aus, dass Zukünfte antizipiert werden können und diese alternativen zukünftigen Entwicklungen

⁵ Zu diesem Ergebnis führt ein Vergleich der Anzahl aller Publikationen im Web of Science unter dem Suchterm: ALL=Anticipatory+Govern* OR ALL=Anticipatory+Democr* (150 Publikationen) und der Anzahl der Publikationen die zusätzlich entweder noch ALL=Climat* oder ALL=resil* enthalten (41 Publikationen). <https://www.webofscience.com/wos/woscc/summary/cac56995-b270-48a8-941d-b78e2b864bd5-8f72db10/date-ascending/1>. Stand 4.6.2023

hinsichtlich ihrer Wahrscheinlichkeit bewertet werden können. Darüber hinaus verfolgen Arbeiten dieses Ansatzes die Idee, dass auf der Grundlage der antizipierten Entwicklungen Maßnahmen zur Reduktion, der mit ihnen einhergehenden Risiken identifiziert werden können (:6-7 und 11). Diesem Ansatz der *wahrscheinlichen und unwahrscheinlichen Zukünfte* ist auch der Forschungsansatz der vorliegenden Arbeit unterzuordnen. Die weiteren Ansätze, die Muiderman und andere (2020) identifizieren, befassen sich mit *plausiblen Zukünften* (Ansatz 2), *pluralistischen Zukünften* (Ansatz 3) und *performativen Zukünften* (Ansatz 4). Im zweiten Ansatz stehen die verbesserte Vorbereitung und der Umgang mit Unsicherheit im Mittelpunkt der Anwendung von AG. Ziel ist es, auf alternative Zukünfte vorbereitet zu sein, um flexibel und reflexiv auf sie reagieren zu können. Arbeiten, die auf der Annahme *pluralistischer Zukünfte* beruhen (Ansatz 3), stellen die gesellschaftliche Mobilisierung und aktive Mitgestaltung zukünftiger Entwicklungen in den Fokus. Grundannahme dieses Ansatzes ist, dass es nicht nur eine wünschbare Zukunft gibt. Durch Antizipation werden wünschenswerte Zukünfte entwickelt, die durch Mobilisierung gesellschaftlicher Gruppen in der Gegenwart erreicht werden sollen. In Publikationen, die *performative Zukünfte* diskutieren (Ansatz 4), stehen die kritische Hinterfragung und die politischen Implikationen der Zukunftsvorstellungen selbst, z.B. in Form politischer Programme, im Zentrum. In diesen Arbeiten wird die Gestaltungsmacht von Zukunftskonstruktionen auf die Gegenwart untersucht (:11-13).

2.1.2 Anticipatory Governance in der Befassung mit Folgewirkungen von Klimaklagen

Die vorliegende Arbeit untersucht die möglichen Auswirkungen einer zunehmenden Anzahl von Klimaklagen und ihren Folgen auf die Politik der Bundesregierung im Zeitraum 2026 bis 2040. Als theoretischer Rahmen dient die Anticipatory Governance. Entsprechend des, von Muiderman und anderen (2020), identifizierten ersten Ansatzes (Kap. 2.1.1) verfolgt auch die geplante Zukunftsstudie das Ziel wahrscheinliche und unwahrscheinliche Zukünfte zu antizipieren, um darauf aufbauend Maßnahmen zur Bewältigung der angenommenen Herausforderungen zu sammeln und für die strategische Planung in der Gegenwart zu priorisieren (:7). Im Sinne von Boyd und anderen (2015) sowie Muiderman und anderen (2020) geht es um die Entwicklung politischer Anpassungsstrategien und den Aufbau resilienter Entscheidungsstrukturen (:5), um Ereignissen, die sich aus Gerichtsurteilen zu Klimaklagen ergeben könnten, vorbereitet zu begegnen und damit das Risiko von Krisen zu reduzieren (Boyd et al. 2015:153). Der Ansatz findet seine häufigste Anwendung in Kontexten von politischer Planung und wird in Publikationen explizit mit dem Begriff AG bezeichnet. Grundsätzlich stellen Forschungsvorhaben nach diesem Ansatz keine normativen Prozesse dar. Durch die Analyse von Mustern aus der Vergangenheit werden alternative Zukünfte systematisch exploriert. Auf Basis einer Priorisierung möglicher Entwicklungen bietet dieser Ansatz politischen Entscheidungsträger*innen eine Orientierungshilfe für die programmatische Planung der Gegenwart zur Sicherung gesellschaftlicher und auch wirtschaftlicher Interessen in der Zukunft (Muiderman et al. 2020:7).

„Thus, the future is conceived as containing reducible risks, which can be acted upon in the present through improved knowledge infrastructures and strategic planning processes.“
(Muiderman et al. 2020:7)

2.2 Klimaklagen – Ein neues Phänomen mit ungewissen Folgewirkungen

In diesem Kapitel soll entlang der Auseinandersetzung mit der Genese von Klimaklagen dargestellt werden, dass, anknüpfend an Quay (2010), eine Zunahme der Anzahl von Klimaklagen erwartbar ist, deren Folgewirkungen jedoch ungewiss sind. Hierbei liegen die Gründe zum einem darin, dass es sich um ein neues Phänomen handelt und zum anderen in der Unvorhersehbarkeit der richterlichen Entscheidungen (Wegener 2019:12-13). Die bisher relevantesten Gerichtsentscheidungen sind in den letzten vier Jahren ergangen, weswegen ihre Folgewirkungen noch nicht vollständig absehbar sind. Hinzu kommt, dass die in immer mehr Ländern auftretenden Klimaschäden eine Zunahme von Klimaklagen, beispielsweise auf Basis der Menschenrechte, wahrscheinlich macht. Setzer und Higham (2021) kommen zu der Erkenntnis, dass sich ein Menschenrecht auf ein stabiles Klima abzeichnet, was insbesondere für den Aspekt der Begründetheit⁶ der Klagen von hoher Relevanz ist (:32-34).

Für das geplante Forschungsvorhaben wurde die enge Definition für Klimaklagen von Peel und Osofsky (2020) zugrunde gelegt. Als Klimaklagen werden demnach Gerichtsverfahren bezeichnet, deren zentrales Thema Maßnahmen zur Abschwächung des Klimawandels und/oder zur Anpassung an den Klimawandel sind und die sich auf wissenschaftliche Erkenntnisse zur Erderwärmung und ihre Folgen beziehen (:23-24). Sie werden als Instrument zur Herbeiführung politischer Veränderungen eingesetzt, indem sie darauf abzielen, zur Sicherung von Freiheit, Gesundheit, Eigentum und Leben beizutragen (Rodi & Kalis 2022:5-6). Im Beitrag der Arbeitsgruppe III zum sechsten Sachstandsbericht des *Intergovernmental Panel on Climate Change* (folgend IPCC), die sich mit der Minderung des Klimawandels befasst, wurden Klimaklagen erstmals als ein Mittel genannt, das Einfluss auf Klimaschutzmaßnahmen hat (IPCC 2022:50). Klimaklagen richten sich gegen staatliche und privatwirtschaftliche Akteure, um diese zur Einhaltung von Klimaschutzzvorgaben zu verpflichten (Bouwer & Setzer 2020:3). Daneben bezwecken die Kläger*innen, systemische Problemlagen aufzuzeigen und eine öffentliche Auseinandersetzung anzustoßen. In diesen Fällen spricht man von strategischen Klagen (Ganguly et al., 2018:843), die in der Regel von Nichtregierungsorganisationen unterstützt und mit öffentlichkeitswirksamen Kampagnen begleitet werden (Setzer & Higham 2021:32).

⁶ Mit der Begründetheit prüft das Gericht, ob die Klage inhaltlich begründet ist, ob also die materiellrechtlichen Voraussetzungen der Anspruchsgrundlage bestehen und das Gericht in diesem Fall eine Entscheidung treffen kann. Bevor das Gericht die Begründetheit prüft, erfolgt zunächst eine Prüfung der Zulässigkeit der Klage. Mit der Prüfung der Zulässigkeit werden die formellen Prozessvoraussetzungen geprüft, also ob das angerufene Gericht bezüglich des vorgetragenen Sachverhalts überhaupt eine Entscheidung treffen kann.

Die dieser Arbeit zugrunde liegende Annahme einer zunehmenden Anzahl von Klimaklagen stützt sich auf die Entwicklungen der letzten Jahre, die im Folgenden umrissen werden. Während Klimaklagen bis 2007 zunächst in den USA und Australien, und seit 2007 auch in den europäischen Ländern, hauptsächlich als Verwaltungsklagen eingereicht wurden, mit denen die jeweiligen Regierungen zum Erlass von Klimaschutznormen aufgefordert wurden, ist ab 2015 einerseits eine globale Ausweitung und andererseits eine Diversifizierung der Klimaklagen hinsichtlich der von den Gerichten zu klärenden Fragestellungen zu beobachten (Golnaraghi et al. 2021:13-17). In diese Welle fielen auch die ersten Schadensersatzklagen wegen klimabedingter Schäden gegen Carbon Majors (Heede 2014). In ihren Klageschriften nahmen die Kläger*innen Bezug auf die Analyse von Heede, der den CO₂-Ausstoß der 90 größten Kohlenstoffemittenten für die Zeit von 1854 bis 2010 quantitativ untersuchte (Ganguly et al. 2018:849-850). Erkennbar ist in dieser Klagewelle auch eine Zunahme strategischer Klimaklagen, die unter starkem Einfluss des Pariser Klimaabkommens (UNFCCC 2015) entstanden sind (Desaules 2022:4; Golnaraghi et al. 2021:13-17; Burger et al. 2017:40).

Im Folgenden wird zunächst ein Überblick über den wissenschaftlichen Diskurs im Forschungsfeld der Klimaklagen gegeben (Kap. 2.2.1). Im Anschluss daran werden einerseits vier Fälle, die rechtsfortbildende Wirkung hatten (Kap. 2.2.2) und andererseits aktuell in Deutschland anhängige Klimaklagen (Kap. 2.2.3) vorgestellt. Danach erfolgt eine Darstellung von Klimaklagentrends (Kap. 2.2.4) und eine Übersicht möglicher Folgewirkungen von Klimaklagen (Kap. 2.2.5).

2.2.1 Wissenschaftlicher Diskurs im Forschungsfeld Klimaklagen

Zur Erfassung des wissenschaftlichen Diskurses wurde eine Analyse der Publikationsdynamik zum Thema Klimaklagen mit bibliometrischen Daten des *Web of Science* durchgeführt. Dazu wurden Publikationen gesucht, die die Begriffskombination *climate litigation* oder *climate change litigation* im Titel oder Abstrakt enthielten. Die Ergebnisse der Analyse zeigen, dass die Befassung mit dem Themenfeld in den frühen 2000er-Jahren begonnen hat, die wissenschaftliche Auseinandersetzung aber erst ab 2017 breiter geführt wurde (Abb. 2).

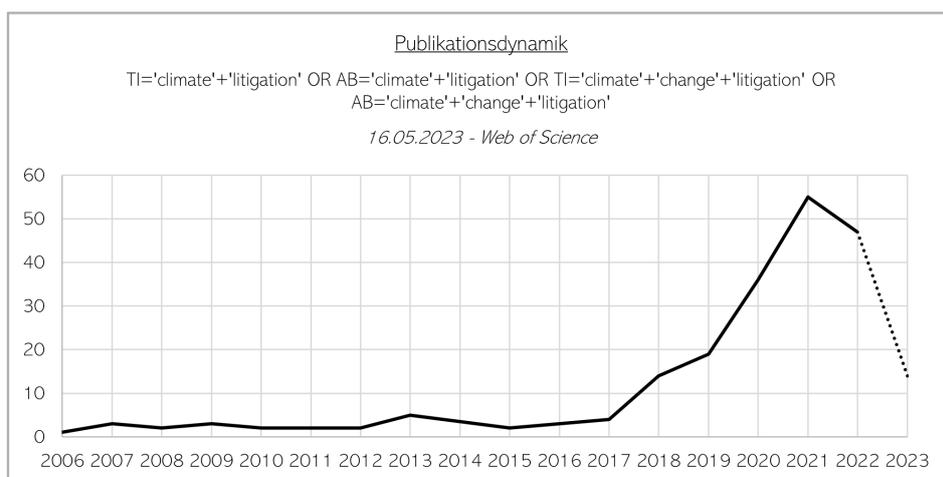


Abbildung 2: Publikationsdynamik Klimaklagen

Wichtige Publikationen in der Zeit bis 2017 wurden von Osofsky sowie Heidari und Pearce veröffentlicht. Osofsky (2007) untersucht, motiviert durch den vergleichsweise starken Anstieg von Klimaklagen seit 2004, zwei Fallstudien zu Klimaklagen und erörtert die Möglichkeiten, die das Recht für Klagen im Kontext der Folgen des Klimawandels bietet und wie es weiterentwickelt werden sollte. Heidari und Pearce (2016) führten eine Analyse des Potenzials von Klimaklagen und der Methoden zur Quantifizierung der Schadenshaftung bei Folgen des Klimawandels durch. Sie trugen Anspruchsgrundlagen und potenzielle Kläger*innen zusammen und kamen zu dem Ergebnis, dass es grundsätzlich möglich ist Entschädigungen von Emittenten einzuklagen (:902-904). Die Publikationen aus den Jahren 2017 und 2018 befassen sich vor allem mit Untersuchungen zu Klimaklagen an sich und tragen in Analysen zusammen, welche Kläger*innen vor welchen Gerichtsbarkeiten unter welchen Bedingungen gegen welche Entitäten geklagt haben (u.a. Setzer & Vanhala 2019), welchen Mehrwert politische Klimaschutzversprechen, wie z.B. das Übereinkommen von Paris, für Klimaklagen haben (u.a. Peel & Lin 2019:683), wie sich Klimaklagen in der Zukunft entwickeln und welche direkten und indirekten Auswirkungen sie auf politisches Handeln über alle Ebenen hinweg haben könnten (Bouwer 2018). Seit dem Jahr 2019 haben die Veröffentlichungen in diesem Themenfeld stark zugenommen. Unter den häufig zitierten Beiträgen dominieren die Themen Menschenrechte (u.a. Beauregard et al. 2021), insbesondere die Rechte junger und zukünftiger Generationen (Bogojevic 2020) sowie Analysen zur Attribution und in dem Zusammenhang Schadensersatzklagen (Toussaint 2021). Überdies hinaus entstanden in diesem Zeitraum Arbeiten internationaler Forschungsgruppen, die analysieren, wie Klagen formuliert und vorgebracht werden sollten, damit sie erfolgreich sein können und welche Auswirkungen sie haben können. So tragen beispielsweise Maxwell, Mead und van Berkel (2021) in ihrem Artikel *Standards for Adjudicating the Next Generation of Urgenda-Style Climate Cases* zusammen, was die *Urgenda-Klage* erfolgreich gemacht hat und wie die Strategie auf andere Länder übertragen werden könnte. Zu den Auswirkungen von Klimaklagen haben Peel, Palmer und Markey-Towler (2022) in einer umfangreichen Literaturanalyse die unmittelbaren und mittelbaren Folgewirkungen von Klimaklagen herausgearbeitet. Als wichtigste Autor*innen des Forschungsfeldes haben sich Jacqueline Peel, Hari M. Osofsky, Joana Setzer und Catherine Higham etabliert. Seit 2017 erscheint jährlich der *Global trends in climate change litigation Snapshot Report* von Joana Setzer und ihren Kolleg*innen des *Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment* and *Centre for Climate Change Economics and Policy*. In diesen Berichten werden neue Klimaklagen quantitativ ausgewertet, die relevantesten Urteile vorgestellt, wichtige Forschungsbeiträge hervorgehoben und Trends im Kontext der globalen Klimaklagenentwicklung diskutiert (Nachmany et. al 2017; Nachmany & Setzer 2018; Setzer & Byrnes 2019 und 2020; Setzer & Higham 2021 und 2022).

Im deutschsprachigen rechtswissenschaftlichen Diskurs hat sich im Nachgang des *Klima-Beschlusses* des Bundesverfassungsgerichts mit dem Klimarecht ein neues, eigenständiges Feld neben dem Umweltrecht etabliert (Rodi & Schäfer-Stradowsky 2022:1).

Für das vorliegende Forschungsvorhaben wurde eine umfangreiche Literaturanalyse durchgeführt, in der Meilensteine, bahnbrechende Urteile mit rechtsfortbildender Wirkung und Trends für zukünftige Klimaklagen identifiziert wurden. Die Erkenntnisse dienen als inhaltliche Grundlage für die Vorbereitung des Futures Wheel-Workshop.

2.2.2 Bahnbrechende Urteile mit rechtsfortbildender Wirkung

In diesem Kapitel werden vier Urteile vorgestellt, die für die Rechtsentwicklung im Kontext des internationalen Klimaschutzes von besonderer Bedeutung waren. Diese Gerichtsentscheidungen dienen einerseits als Inspiration für künftige Klimaklagen und bilden andererseits, durch die mit ihnen einhergehenden Rechtsentwicklungen, die Grundlage für weitere Klagen (Sinder 2021:1087). Für die zukunftsorientierte Befassung mit möglichen Auswirkungen von Klimaklagen werden diese Urteile in den Antizipationsprozess einbezogen. Es handelt sich um die Entscheidung Juliana gegen die USA (Juliana v. United States, Climatecasechart 2015a), das Urgenda-Urteil gegen die Niederlande (Urgenda Foundation v. State of the Netherlands, Climatecasechart 2015b) sowie das Urteil gegen Shell (Milieudefensie et al. v. Royal Dutch Shell plc, Climatecasechart 2019a) sowie den Klima-Beschluss des deutschen Bundesverfassungsgerichts zur teilweisen Verfassungswidrigkeit des KSG (Neubauer, et al. v. Germany, Climatecasechart 2020a).

Die Juliana Klage wurde 2019 zwar aufgrund der institutionellen Zuständigkeit und der Nicht-Justiziabilität abgewiesen, aber das Gericht erkannte an, dass die US-Regierung nicht nur durch Untätigkeit, sondern auch durch die Förderung der Nutzung fossiler Brennstoffe zum Klimawandel beiträgt (Setzer & Higham 2021:29). Bezugnehmend auf die international vereinbarte Pflicht eines jeden Staates zur Reduktion von Treibhausgasemissionen beizutragen, erreichten die Kläger*innen mit dem Urgenda-Urteil gegen die Niederlande im Dezember 2019 die weltweit erste Entscheidung in der ein nationales Gericht letztinstanzlich die Pflicht eines Staates zur Emissionsreduktion auf ein absolutes Minimum feststellte und den Staat zu deutlich stärkerem Klimaschutz verpflichtete. Das Urteil bildet seither die Grundlage für ähnliche Klagen gegen Staaten weltweit (Setzer & Byrnes 2020:15-17; Setzer & van Berkel 2019). Ebenfalls in Den Haag wurde im Mai 2021 mit Shell erstmals ein Carbon Major (Heede 2014) zu mehr Klimaschutz verurteilt. Demnach muss der Konzern seine eigenen Emissionen bis 2030 um 45 Prozent gegenüber 2019 reduzieren und sich um die Reduktion der weiteren, mit seinen Produkten in Verbindung stehenden, Emissionen bemühen (Ekardt 2022:15). Bedeutsam für die Rechtsentwicklung und damit mögliche zukünftige Klimaklagen ist dieser Fall, weil das Gericht alle Emissionen, die bei der Produktion und Nutzung der Erzeugnisse des Energieunternehmens entstehen, nach dem Scope-Konzept⁷ (WRI/WBCSD 2006; Bhatia et al. 2011) einbezogen hat. Im gleichen Jahr schrieb das Bundesverfassungsgericht mit der Entscheidung zur Verfassungsbeschwerde von Neubauer und anderen Rechtsgeschichte, als es das Bundesklimaschutzgesetz für teilweise verfassungswidrig

⁷ Scope 1 Emissionen sind jene Emissionen, die das Unternehmen selbst emittiert, Scope 2 Emissionen sind jene Emissionen, die von den Zulieferern ausgestoßen werden und Scope 3 Emissionen umfassen jene Emissionen, die bei der Nutzung der Produkte ausgestoßen werden. Im Fall von Shell sind dies insofern auch jene Emissionen, die durch die Nutzung der Erdölprodukte ausgestoßen werden (WRI/WBCSD 2006, Bhatia et al. 2011).

erklärte. In seiner Entscheidung forderte das Gericht die Bundesregierung dazu auf, das KSG dahingehend anzupassen, dass auch für die Zeit nach dem Jahr 2030 konkrete CO₂-Budgets festgelegt werden (BVerfG 2021a, Rn. 183 und Rn. 266; Rodi & Kalis 2022:6). Die bahnbrechende Rechtsentwicklung in diesem Fall ist einerseits, dass das BVerfG den intertemporalen Freiheitsschutz zum Gegenstand seines Beschlusses gemacht hat, mit dem insbesondere die Rechte der jungen und zukünftigen Generationen geschützt werden sollen (BVerfG 2021a, Rn. 116-123; Rodi & Kalis 2022:8; Calliess 2021). In der Begründung des Ersten Senats des Bundesverfassungsgerichts heißt es dazu:

„[...] einer Generation [darf nicht] zugestanden werden, unter vergleichsweise milder Reduktionslast große Teile des CO₂-Budgets zu verbrauchen, wenn damit zugleich den nachfolgenden Generationen eine radikale Reduktionslast überlassen und deren Leben umfassenden Freiheitseinbußen ausgesetzt würde“ (BVerfG 2021a, Rn. 192).

Rodi und Kalis (2022) fassen zusammen, dass künftige Generationen mit diesem „Freiheitsschutz [...] über die Zeit im Sinne einer intertemporalen Freiheitssicherung [...] vor irreversiblen und ernsthaften, drohenden Beeinträchtigungen“ (:8) geschützt werden sollen.

Andererseits war der Beschluss des BVerfG aufgrund der Voraussicht, dass das relative Gewicht des Klimaschutzgebotes aus Art. 20a GG bei fortschreitendem Klimawandel im Konfliktfall mit anderen Verfassungsrechtsgütern - und Prinzipien weiter zunimmt bahnbrechend (BVerfG 2021a, Leitsatz 2a). Bedeutsam für zukünftige Klimaklagen ist diesbezüglich, dass die Richter*innen die wissenschaftlichen Erkenntnisse des IPCC sowie die Restbudgetrechnung für den Ausstoß von Treibhausgasemissionen als Entscheidungsgrundlage heranziehen (Bundesverfassungsgericht 2021a: Rn. 221, Rn. 223 und Rn. 234; Kreuter-Kirchhof 2022:45). Die Kombination dieser Aspekte lässt erwarten, dass mit der erwartbaren Zunahme der Erderwärmung, wie sie auch den letzten Berichterstattungen des IPCC zu entnehmen ist (IPCC 2023a und b), auch die Klagen zum Schutz von Leib und Leben zunehmen werden. Wenngleich festgehalten werden muss, dass die Berichte des IPCC keine justiziable Grundlage darstellen, spielen sie doch eine wichtige Rolle bei der Untermauerung rechtlicher Argumente vor Gericht (Desaules 2022:4).

2.2.3 In Deutschland anhängige Klagen

Dieses Kapitel gibt eine Übersicht über Klimaklagen, die aktuell vor deutschen Gerichten verhandelt werden. Wie auch von den rechtsfortbildenden Gerichtsentscheidungen, können von anhängigen Klimaklagen mögliche Implikationen für die Politik der Bundesregierung abgeleitet werden.

Aufbauend auf den Gerichtsentscheidungen zu *Shell* und dem *Klima-Beschluss* wurden im Herbst 2021 Klimaklagen gegen deutsche Großemittenten vor den zuständigen Landgerichten (folgend LG) eingereicht.⁸ Die Kläger*innen beziehen sich in ihrer Argumentation auf die, von den

⁸ Gegen die VW AG vor dem LG Detmold und dem LG Braunschweig (Climatecasechart 2021a), gegen die BMW AG vor dem LG München (Climatecasechart 2021b) gegen Mercedes-Benz AG vor dem LG Stuttgart (Climatecasechart 2021c) und gegen Wintershall Dea vor dem LG Kassel (Climatecasechart 2021d).

Konzernen nicht plausibel gemachten, Geschäftsstrategien zur Eindämmung der klimaschädlichen Emissionen und machen in den zivilrechtlichen Verfahren den Schutz ihrer persönlichen Freiheits- und Eigentumsrechte geltend. Mit der Forderung nach einem Ausstieg aus dem Verkauf von Fahrzeugen mit Verbrennermotor bis zum Jahr 2030 bzw. dem Ende der Erschließung neuer Erdgas- und Erdölfelder zielen sie, wie auch die Kläger*innen gegen *Shell*, auf eine deutliche Reduktion der Emissionen nach Scope 1, 2 und 3 (Climatecasechart 2021a-d; Greenpeace 2022; Deutsche Umwelthilfe o.A.). Anfang des Jahres 2023 scheiterten die Verfahren an der fehlenden Begründetheit in erster Instanz vor den Landgerichten. Mit Ausnahme des LG Stuttgart im Fall gegen *Mercedes-Benz*, wurden die Klagen aber für zulässig erklärt, womit den Kläger*innen die Möglichkeit von Revisionsverfahren offen steht und eine weitere Hürde für zukünftige Klimaklagen in Zivilrechtsverfahren genommen wurde. Die Klageabweisung des LG Stuttgart steht dem gegenüber. Das Gericht verwies darauf, dass nicht das Gericht in einem zivilrechtlichen Verfahren, sondern der Gesetzgeber auf Bundesebene über die erforderlichen Maßnahmen zum Klimaschutz zu entscheiden habe (Landesgericht Stuttgart 2022; Markt und Mittelstand 2022).

Die erste Klimaklage, die derzeit in zweiter Instanz in Deutschland anhängig ist, ist die Klage *Luciano Lliuya gegen RWE AG*. Sie wurde im Jahr 2015 vor dem LG Essen eingereicht und dort abgelehnt. Seit 2017 wird sie nach einer Revisionsentscheidung vor dem Oberlandesgericht Hamm weiterverhandelt. Der Kläger, ein Einwohner Perus, verklagte den Energiekonzern mit der Begründung, dass RWE durch seine Emissionen zum Abschmelzen des Gletschers, der in der Nähe seines Wohnortes in Huaraz gelegen ist, beigetragen habe. Durch das starke Abschmelzen steigt die Gefahr, dass von dem Gletschersee Palcacocha eine Flutwelle ausgelöst wird, die das Dorf zerstören könnte. Mit der Klimaklage bezweckt der Kläger, dass RWE Sicherungsmaßnahmen zum Schutz des Dorfes vorzunehmen habe (Oberlandesgericht Hamm 2017; Climatecasechart 2015c). Zur Klärung des Sachverhalts, ob der Energiekonzern eine (anteilige) Verantwortung für das Abschmelzen des Gletschers trägt, erfolgte im Sommer 2022 eine Beweisaufnahme vor Ort in Peru (Oberlandesgericht Hamm 2022). In keiner anderen Verhandlung einer Klimaklage kam es bisher dazu, dass eine vor Ort-Beweisaufnahme angeordnet wurde, um die vermeintlichen Schäden des Klimawandels zu überprüfen und aufzunehmen (Germanwatch o.A.).⁹

Darüber hinaus ist eine Klimaklage der *Deutschen Umwelthilfe* gegen die Bundesregierung vor dem Oberlandesgericht Berlin-Brandenburg anhängig. Sie richtet sich gegen das im Juli 2022 vom Bundesministerium für Digitales und Verkehr vorgelegte *Sofortprogramm zur Einhaltung der Klimaziele im Verkehrssektor*. Die Prüfung des Programms durch den Sachverständigenrat ergab, dass

⁹ Der Bericht zur Beweisaufnahme wurde bisher nicht veröffentlicht (Germanwatch 2023).

die vorgeschlagenen Maßnahmen nicht ausreichen, um § 8 Abs. 1 KSG zu erfüllen (Expertenrat für Klimafragen 2022:5). Die Kläger*innen berufen sich in ihrer Klageschrift auf dieses Prüfungsergebnis und fordern die Umsetzung eines Sofortprogramms¹⁰, das geeignet ist, die Ziele des KSG zu erreichen (Climatecasechart 2022a; Deutsche Umwelthilfe 2022).

2.2.4 Klimaklagentrends

In den beiden vorangegangenen Kapiteln wurden abgeschlossene und anhängige Klimaklagen als Ausgangspunkte für die Untersuchung möglicher Auswirkungen auf die Politik der Bundesregierung behandelt. Mit diesem Kapitel sollen Klimaklagentrends ergänzt werden. Sie geben wichtige Hinweise darauf, welche Klimaklagen in Deutschland zukünftig eingereicht werden könnten, und dienen damit als weitere Grundlage für die Antizipation möglicher Folgewirkungen einer zunehmenden Anzahl von Klimaklagen.

Dazu gehören Klimaklagen gegen Staaten und private Akteure, die ihre Argumentation verstärkt auf die Kompensation von Verlusten und Schäden ausrichten (Setzer & Higham 2022:43; Kodiveri et al. 2023). Ebenfalls von Relevanz für mögliche künftige Klimaklagen vor allem gegen staatliche Akteure sind solche, die sich auf den Schutz der Menschenrechte stützen (Setzer & Higham 2021:32; Savaresi & Setzer 2021; Iyengar 2023). Dazu zählt die Klage der *Klimaseniorinnen gegen den Schweizer Bundesrat*, die seit dem 29. März 2023 vor dem EGMR verhandelt wird (Climatecasechart 2020b). Die Klägerinnen sind vor den Gerichten in der Schweiz gescheitert. Mit ihrem Schritt in die nächste Instanz vor den EGMR haben sie die Möglichkeit auf supranationaler Ebene vorzutragen, dass sie durch Hitzewellen besonders gefährdet sind. Mit dem Verweis auf die Verletzung des Rechts auf Leben aus Art. 2 Abs. 1 der Europäischen Menschenrechtskonvention (folgend EMRK) sowie des Rechts auf Privat- und Familienleben aus Art. 8 EMRK bezwecken die Klägerinnen, dass die Schweiz zu wirksameren Klimaschutzmaßnahmen verpflichtet werden soll um das 1,5-Grad-Ziel zu erreichen (Bähr et al. 2018:201-205; Climatecasechart 2020b). Der Fall der *Klimaseniorinnen* ist, zusammen mit einer weiteren Klimaklage von sechs jungen Portugies*innen, die ebenfalls vor dem EGMR vorgetragen wurde und gegen die Mitgliedstaaten der EU sowie weitere Staaten des Europarates gerichtet ist, die erste Klimaklage vor diesem Gerichtshof (Kring 2023). Von beiden Urteilen kann eine Signalwirkung ausgehen. Sollte die Große Kammer zu dem Urteil kommen, dass die Schweiz nicht genug zur Erreichung der Pariser Klimaziele unternimmt, würde diese Entscheidung zwar nur unmittelbar für die Schweizer Regierung gelten, die Wirkung eines solchen Urteils würde sich aber indirekt auf weitere Klagen vor dem Gerichtshof, das für die Einhaltung der EMRK zuständig ist, auswirken (Eckart 2023:93). Damit könnte es auch Strahlkraft auf die Regierungen der weiteren Länder ausüben, die sich zur Einhaltung der EMRK verpflichtet haben (Wank 2023).

¹⁰ Im Bundesklimaschutzgesetz sind für die Sektoren (Energiewirtschaft, Industrie, Verkehr, Gebäude, Landwirtschaft, Abfallwirtschaft und Sonstiges) Jahresemissionsmengen geregelt. Nach §8 KSG ist die Bundesregierung dazu verpflichtet bei Überschreitung der Jahresemissionsmengen ein Sofortprogramm vorzulegen, das die Einhaltung der Jahresemissionsmengen des Sektors für die folgenden Jahre sicherstellt.

Außerdem ist damit zu rechnen, dass Klimaklagen im Kontext der Lieferkettensorgfaltspflichten zunehmen werden (Setzer & Higham 2022:15 und 21; 2021:34). In den Niederlanden und Frankreich sind bereits Klimaklagen auf dieser Anspruchsgrundlage vorgebracht worden, z.B. die bereits erwähnte Klimaklage gegen *Shell* (Climatecasechart 2015b). Die Klimaklagen gegen die französischen Unternehmen *Total* (Climatecasechart 2019b) und *Casino* (Climatecasechart 2021e) berufen sich auf das 2017 in Kraft getretene französische Sorgfaltspflichtengesetz (Legifrance 2017). Bei einer absehbaren Verschärfung der nationalen Normen durch die europäische Richtlinie zu Lieferkettensorgfaltspflichten (Rat der EU 2022a), würde die zivilrechtliche Klagemöglichkeit, die im deutschen Lieferkettengesetz bisher ausgeschlossen ist (Bundesministerium der Justiz LkSG), auch Klagen zur Verantwortung der Unternehmen für ihre Subunternehmer*innen vor deutschen Gerichten möglich machen und dabei ganz konkret auch den Klimaschutz im Rahmen der Pariser Klimaschutzziele adressieren (Rat der EU 2022b; Süddeutsche Zeitung 2022; Schrader & Schmidt 2022; Deutschlandfunk 2022: Minute 1:19-2:55).

2.2.5 Folgewirkungen von Klimaklagen in sechs Kategorien

Auswirkungen von Klimaklagen umfassen ein breites Spektrum von direkten und indirekten Folgen. Peel, Palmer und Markey-Towler (2022) analysierten Publikationen, die im Zeitraum von 2000 bis 2021 zum Thema Auswirkungen von Klimaklagen veröffentlicht wurden. Der Fokus der Analyse lag auf 20 ausgewählten Klimaklagen zu denen im Zeitraum 2017 bis 2021 weltweit Gerichtsentscheidungen getroffen wurden. Darunter befinden sich auch die folgenden für diese Arbeit herangezogenen Klagen: *Juliana*, *Urgenda*, *RWE*, *Neubauer*, *Shell* und *Klimaseniorinnen* (:4). Basierend auf den Ergebnissen dieser Studie wurden für die vorliegende Arbeit sechs Kategorien unterschiedlicher Wirkungen identifiziert, die im Folgenden vorgestellt und mit Beispielen direkter und indirekter Auswirkungen illustriert und untermauert werden.¹¹

Die erste Kategorie umfasst Entwicklungen, die eine weitere Zunahme der Anzahl von Klimaklagen begünstigen. Dazu gehören die Verbesserung von Klagestrategien und die Inspiration durch erfolgreiche Klimaklagen, auch wenn diese nicht erfolgreich waren (Higham et al. 2023:7). Über dies ist der Austausch und die Vernetzung von beteiligten Akteur*innen (Cameron & Weyman 2021:196), insbesondere zwischen den Rechtswissenschaften und Klimaschutzverbänden eine direkte Folge von Klimaklagen. Außerdem zählt auch die Weiterentwicklung des Rechts dazu, auf dessen Grundlage neue Klagemöglichkeiten entstehen (Peel et al. 2022:6 und 24; Desales 2022:13; White & O'Callaghan-White 2021:15-16). Ein Beispiel dafür ist der intertemporale Freiheitsschutz aus dem *Klima-Beschluss* des Bundesverfassungsgerichtes (Calliess 2021:355).

Die zweite Kategorie umfasst die regulierungsfördernde Wirkung von Klimaklagen. Gerichtliche Entscheidungen können unmittelbare Wirkung entfalten, wenn sie die Änderung von Gesetzen, wie im Fall *Neubauer und andere* verlangen (Markus, Gebauer und Calliess 2021:577; White &

¹¹ Die Übersicht zu den sechs Impact-Kategorien wurde den Teilnehmer*innen des Futures Wheel-Workshops im Handout zur Verfügung gestellt (Kap. 3.2.4).

O'Callaghan-White 2021:14), oder auch wenn sie die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen bzw. das Aufsetzen von Klimaschutzprogrammen wie beim *Urgenda-Fall* einfordern (Peel et al. 2022:21; Mayer 2022; Wegener 2019:4).

Die dritte Kategorie umfasst direkte und indirekte Auswirkungen auf das Verhalten und die Strategien von Unternehmen (Peel et al. 2022:7; Weller & Tran 2022; Batros 2020:5). Direkte Auswirkungen sind z.B. Entschädigungsverpflichtungen oder auch Emissionsreduktionsvorgaben. Ein Beispiel für solche direkten Auswirkungen von Urteilen auf Unternehmen ist das Urteil gegen *Shell* (Gailhofer 2023:226-227). Ein indirekter Effekt, der sich aus der Zunahme von Klimaklagen und Urteilen gegen Unternehmen ergibt, ist die Erhöhung des Klagerisikos für die Unternehmen (Peel et al. 2022:15).

Für die vierte Kategorie wurden Auswirkungen auf das öffentliche Bewusstsein, die Medienberichterstattung und das Wissen über den Klimawandel in der Gesellschaft identifiziert (Peel et al. 2022:6; Desales 2022:13; McCormick et al. 2018:832). Klimaklagen werden oftmals von öffentlichkeitswirksamen Kampagnen begleitet (Peel et al. 2022:26; Gordhan 2020:574-575), diese können indirekte Auswirkungen auf einen sozialen Wandel haben (Peel et al. 2022:23; Batros und Khan 2022; Armeni 2021:89). Darüber hinaus lässt sich erkennen, dass eine ansteigende mediale Aufmerksamkeit indirekte Auswirkungen auf die Regierungspolitik haben kann (White & O'Callaghan-White 2021: 13-15). Beispielsweise erkennen Setzer und andere (2019), dass der *Climate Case Ireland* (Climatecasechart 2017) zwar keinen direkten Einfluss auf konkrete politische Entscheidungen hatte, der Fall aber dazu beigetragen hat den Prozess zum Klimaaktionsplan zu beschleunigen (Setzer et al. 2019:45).

Die fünfte Kategorie umfasst indirekte Auswirkungen auf das politische Gefüge. Dazu zählen mögliche Kompetenzerweiterungen der Judikative gegenüber der Legislative und damit einhergehend eine Veränderung der Rolle von Gerichten (Peel et al. 2022:23; Wegener 2019:11). Klimaklagen werden zur Herbeiführung politischer Veränderungen eingesetzt, indem die Kläger*innen, den Weg des politischen Konsens umgehen und verbesserte Klimaschutzmaßnahmen einfordern. Sie werden eingesetzt, um den Druck auf politische Entscheidungsträger*innen indirekt zu erhöhen (Desales 2022:3; Rodi & Kalis 2022:10).

Die letzte Kategorie umfasst die Erkenntnis, dass mit Klimaklagen selbst die Klimakrise nicht gelöst wird, sondern dass sie strategisch eingesetzt werden, um mittels direkter als auch indirekter Auswirkungen eine effektive Klimapolitik zu fördern und fordern (Setzer & Byrnes 2019:10). Nur wenn politische und wirtschaftliche Entscheidungsträger*innen Klimaschutzmaßnahmen konsequent umsetzen, kann die Reduktion von Treibhausgasen gelingen und damit die international vereinbarten Klimaschutzziele erreicht werden (Peel et al. 2022:6).

3. Methodik

Unter Anwendung eines empirischen Forschungsdesigns verfolgt die vorliegende Arbeit das Ziel, unter Beteiligung ausgewiesener Expert*innen herauszuarbeiten, welche Folgewirkungen sich von Klimaklagen im Zeitraum 2026 bis 2040 ergeben könnten und wie künftige Bundesregierungen darauf reagieren könnten. Inhaltlich baut das Forschungsdesign auf den Erkenntnissen der vorangegangenen Kapitel zu bahnbrechenden Klimaurteilen (Kap. 2.2.2), anhängigen Klagen (Kap. 2.2.3) sowie Trends (Kap. 2.2.4) und möglichen Implikationen von Klimaklagen (Kap. 2.2.5) auf. Für die Durchführung wird auf die Methoden des Futures Wheels (Glenn 2009) und der Delphi-Befragung (Dalkey & Helmer 1962) zurückgegriffen. Mit diesem Vorgehen soll Orientierungswissen generiert werden, das es ermöglicht bereits in der Gegenwart politische Handlungs- und Entscheidungspfade einzuschlagen, um möglichen zukünftigen Entwicklungen vorbereitet zu begegnen oder ihre Auswirkungen bereits im Vorfeld abzumildern.

Im Folgenden wird in Kapitel 3.1 das zweistufige empirische Forschungsdesign begründet. Danach wird in Kapitel 3.2 auf die erste Stufe und die Methode des Futures Wheels und in Kapitel 3.3 auf die zweite Stufe und die Delphi-Methode eingegangen.

3.1 Empirisches Forschungsdesign in zwei Stufen

Zur Beantwortung der Forschungsfrage wird eine zweistufige Expert*innenbefragung durchgeführt. Im ersten Schritt werden mögliche unmittelbare und mittelbare Auswirkungen einer Zunahme von Klimaklagen identifiziert und darauf aufbauend mögliche Reaktionen zukünftiger Bundesregierungen auf ebendiese Kausalketten antizipiert. Um diese Zielstellung zu erreichen, wurde die Methode des Futures Wheels nach Glenn gewählt. Sie kennzeichnet sich dadurch, dass sie eine Art systematisches Brainstorming darstellt, das ausgehend von einer angenommen zukünftigen Veränderung durchgeführt wird. Anschließend werden die Ergebnisse des Futures Wheels-Workshops als Entwicklungspfade ausformuliert und in Vorbereitung auf die Entwicklung des Delphi-Fragebogens, unter den Gesichtspunkten der kausalen Konsistenz und der Entscheidungskompetenz der Bundesregierung, geprüft. Anschließend werden diejenigen Entwicklungspfade, die für die Beantwortung der Forschungsfrage geeignet sind, in das Itemdesign übertragen und ein Pretest mit einer ausgewählten Gruppe von Ministerialbeamt*innen und angehenden Zukunftsforscher*innen durchgeführt. In der zweiten Stufe erfolgt die Durchführung des Real-Time Delphi mit einem größeren, transdisziplinären Expert*innenpanel, um mögliche zukünftige Entwicklungen unter Berücksichtigung alternativer Zukunftsannahmen zu bewerten. Aus den Ergebnissen des Real-Time Delphis wird abschließend eine Liste möglicher Entwicklungen erarbeitet, die Orientierungswissen über mögliche politische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Auswirkungen von Klimaklagen in der Zukunft liefert und als Ansatzpunkt für politische Handlungsfelder dienen kann.

3.2 Explorative Untersuchung möglicher Auswirkungen von Klimaklagen

Für die interdisziplinäre Antizipation möglicher Folgewirkungen einer zunehmenden Zahl von Klimaklagen wurde die Methode des Futures Wheel gewählt, weil sie für die Beantwortung der Forschungsfrage besonders gut geeignet ist. Sie ermöglicht es, ausgehend von der angenommenen zukünftigen Veränderung alternative Konsequenzen und Folgen systematisch zu antizipieren. Die Antizipation alternativer Zukünfte erfolgt dabei schrittweise über die Antizipation direkter und indirekter Auswirkungen, die von der angenommenen Veränderung ausgehen könnten. Diese Zielsetzung entspricht damit den Arbeiten, die von Muiderman und anderen (2020) unter dem ersten Ansatz (*wahrscheinliche und unwahrscheinliche Zukünfte*) zusammengetragen worden sind (Kap. 2.1). Sie zeichnen sich dadurch aus, dass es sich um explorative Untersuchungen handelt, die aus der Analyse von Mustern der Vergangenheit alternative Zukünfte antizipieren und mittels einer Priorisierung der vermuteten Folgen Orientierungswissen für politische Entscheidungsträger*innen generieren (Muiderman et al. 2020:7).

In den folgenden Unterkapiteln wird zunächst die Methodik vorgestellt (Kap. 3.2.1), die Operationalisierung des Workshops präsentiert (Kap. 3.2.2) und die Expert*innenauswahl begründet (Kap. 3.2.3). Danach erfolgt ein Überblick über die Durchführung des Workshops (Kap. 3.2.4). Abschließend erfolgt eine Reflexion zur Durchführung des Workshops (Kap. 3.2.5).

3.2.1 Futures Wheel nach Jerome Glenn

Die Futures Wheel-Methode wurde 1971 von Jerome Glenn entwickelt, um direkte und indirekte Auswirkungen von Veränderungen zu antizipieren, zu strukturieren und zu visualisieren (Glenn 2009:1). Es handelt sich um eine qualitative Methode, die als strukturiertes Brainstorming beschrieben werden kann (:2). Ausgehend von einer angenommenen oder tatsächlichen Veränderung werden mittels Ursache-Wirkungs-Beziehungen Folgewirkungen zusammengetragen (:8). Mit der Methode werden die Nutzer*innen dazu angehalten Kausalketten zu entwickeln. In aufeinanderfolgenden Runden tragen die Teilnehmer*innen alle Konsequenzen zusammengetragen und antizipierten in der darauffolgenden Runde die jeweils nächsten Folgewirkungen (Toivonen 2021:153). Durch die Rundenlogik werden lineare Denkprozesse unterbrochen und mögliche Entwicklungen aufgedeckt, die bei linearem Denken gegebenenfalls übersehen worden wären. Das Futures Wheel zeichnet sich dadurch aus, dass es die Auseinandersetzung mit einem komplexen Thema vereinfacht, indem es jeder antizipierten Folgewirkung in der Anordnung des Rades einen gleichberechtigten Raum lässt und damit die Komplexität, die Folgenabschätzungen inhärent ist, reduziert. Die Methode eignet sich unter anderem zum Ermitteln potenzieller zukünftiger Ereignisse, zur Visualisierung komplexer Zusammenhänge in Themenfeldern, die von hoher Unsicherheit geprägt sind, und sie ermöglicht ein „encouraging to a futures-conscious perspective“ (Glenn 2009:2). So entsteht ein umfassendes Bild (*mental map*) vermuteter Konsequenzen bzw. antizipierter Auswirkungen. Diese “mental map” (:2) enthält keine Aussagen über die jeweiligen Wahrscheinlichkeiten der Konsequenzen, bietet aber einen Überblick über den Möglichkeitsraum alternativer Entwicklungen (:9). Die “mental map” erleichtert Planungen und

Entscheidungen, die unter den Bedingungen der Unsicherheit zukünftiger Entwicklungen getroffen werden. Gleichzeitig fördert die Methode des Futures Wheels vernetztes und systemisches Denken, indem lineare Zukunftsannahmen hinterfragt und durch Alternativen ergänzt werden. Implizites Wissen wird im Prozess des strukturierten Austauschs zu explizitem Wissen (Ruesch et al. 2018).

3.2.2 Operationalisierung des Futures Wheels-Workshops

Ziel der geplanten explorativen Untersuchung ist es, unmittelbare und mittelbare Folgewirkungen einer zunehmenden Anzahl von Klimaklagen zu identifizieren und daraus Entwicklungspfade für die zweite Stufe des Forschungsdesigns abzuleiten. Die Futures Wheel-Methode wurde dazu in einem transdisziplinären Expert*innen-Workshop eingesetzt. Aufbauend auf der Erkenntnis, dass in den letzten Jahren eine Diversifizierung von Klimaklagen entlang der Anspruchsgrundlagen zu beobachten ist (Kap. 2.2), wurde für die Operationalisierung des vorliegenden Forschungsvorhabens entschieden, die Zunahme von Klimaklagen getrennt nach den jeweiligen Rechtsgebieten zu untersuchen. Dazu werden die Teilnehmer*innen des Workshops in drei Gruppen aufgeteilt. Die erste Gruppe befasste sich mit der Annahme einer steigenden Anzahl von Klimaklagen gegen Unternehmen mit extrem hohen Emissionen (CM-Gruppe), die zweite Gruppe adressierte Klimaklagen gegen staatliche Akteure im Kontext des Klimaschutzgesetzes und der Pariser Klimaschutzziele (KSG-Gruppe) und die dritte Gruppe mit Klimaklagen gegen Unternehmen im Kontext der Lieferkettensorgfaltspflichten (LkS-Gruppe). Jede Gruppe wurde jeweils mit Expert*innen aus den Bundesministerien, Rechtswissenschaften und Nichtregierungsorganisationen besetzt.

Die Exploration wurde in drei Runden durchgeführt. Für den Abschluss der Arbeit in den Gruppen wurde, angelehnt an ein Vorgehen von Heinonen und anderen (2017) eine individuelle Reflexionsphase eingebaut, in der die Teilnehmer*innen das Ergebnis ihrer eigenen Gruppe mit Haftnotizen ergänzen und kommentieren konnten (:31 und 55).

Für die Moderation der einzelnen Runden wurden die folgenden Fragestellungen und Zielsetzungen verwendet:

Tabelle 1: Rundenmoderation Futures Wheel Workshop

Runde 1	Welche unmittelbaren (Aus-)Wirkungen/Konsequenzen sind denkbar, wenn die Anzahl der Klimaklagen in Eurem Bereich ansteigt?	
	Zielsetzung	<i>Mittels Brainstorming unmittelbare Konsequenzen identifizieren.</i>
Runde 2	Was passiert, wenn [die in Runde 1 identifizierte unmittelbare Folge] eintritt?	
	Zielsetzung	<i>Diskursive Antizipation möglicher Folgewirkungen.</i>
Runde 3	Mit welchen Maßnahmen könnte eine zukünftige Bundesregierung auf [diese Folgewirkung] reagieren?	

	Zielsetzung	<i>Diskursive Antizipation möglicher politischer Reaktionen.</i>
Runde 4	Jede*r Teilnehmer*in schaut für sich selbst auf die gesamte Karte und kann diese ergänzen und verändern.	
	Zielsetzung	<i>Qualitätssteigerung durch Differenzierung und Kommentierung des Gesamtbildes.</i>

3.2.3 Expert*innenpanel mit juristischem Fach- und politischem Praxiswissen

Für die explorative Untersuchung möglicher Folgewirkungen von Klimaklagen und deren Policy-Impacts wurden ein transdisziplinäres Expert*innenpanel mit spezifischem Fach- und Erfahrungswissen zusammengestellt, das im Rahmen des Austausch innerhalb der Gruppe in der Lage sein sollte, politische, gesellschaftliche sowie wirtschaftliche Folgewirkungen einer zunehmenden Anzahl von Klimaklagen zu antizipieren und in politische Konsequenzen zukünftiger Bundesregierungen zu übersetzen (Peperhove & Bernasconi 2015:123). Dazu wurden Expert*innen aus den Bundesministerialverwaltungen und dem Bundestag, den Rechtswissenschaften und der Zivilgesellschaft erreicht, damit der Workshop von einer heterogenen Expert*innengruppe mit vielfältigen Perspektiven und Erfahrungshintergründen profitieren konnte.

Die Akquise erfolgte für den Bereich der Expert*innen aus den Bundesministerien über das persönliche Netzwerk der Autorin. Für die Akquise der Expert*innen aus den für Klimaklagen relevanten Nichtregierungsorganisationen wurde sowohl auf das persönliche Netzwerk zurückgegriffen und als auch über online-Recherchen relevante Expert*innen identifiziert. Die Expert*innen aus den Rechtswissenschaften wurden über die vorangegangene Literaturanalyse identifiziert und zur Teilnahme eingeladen.

Aufgrund der Tatsache, dass die Einladung zum Futures Wheel-Workshop sehr spezifisch und direkt ausgerichtet an den jeweiligen Expert*innen und ihren Beschäftigungsfeldern erfolgte, wurde die gewünschte Zusammensetzung des Panels erreicht. Insgesamt wurden 20 Personen aus den Bereichen Rechtswissenschaften, Nichtregierungsorganisationen sowie Exekutive bzw. Legislative angefragt. Zur Vorabinformation über den Workshop wurde den Expert*innen jeweils einzeln ein Gespräch angeboten. Zwölf Expert*innen nahmen dieses an. Zentral war dabei die Kommunikation, dass der Workshop in einem informellen Rahmen stattfinden wird, das heißt, dass die Teilnehmer*innen nicht als Vertreter*in ihrer Institution mitwirken, sondern als Expert*innen mit persönlichem Erfahrungsschatz; dass es sich um eine Masterarbeit der Zukunftsforschung handelt; und dass die jeweiligen Expert*innen mit ihrem spezifischen Fachwissen als Teil der Gruppe zum Gelingen des Workshops beitragen können.

An dem Workshop nahmen 15 Expert*innen teil, darunter sieben weiblich gelesene Personen und acht männlich gelesene Personen. Acht von ihnen sind Jurist*innen.

3.2.4 Durchführung des Futures Wheels-Workshops

Der Futures Wheel-Workshop war auf drei Stunden angesetzt und fand am 22. Februar 2023 im Futurium (Berlin) statt. Er umfasste neben der Einführung in die Methode und das Thema (20 Min.), drei Runden (1. 25 Min., 2. 40 Min., 3. 50 Min.) und eine individuelle Reflexionsphase (10 Min.) sowie abschließend eine kurze Feedbackrunde (10 Min.).

Die Einführung in das Thema beinhaltete, orientiert an den Erkenntnissen aus Kapitel 2.2, eine allgemeine Darstellung der weltweiten Entwicklung von Klimaklagen, inklusive der Vorstellung der rechtsfortbildenden Urteile weltweit sowie der aktuell anhängigen Klimaklagen in Deutschland und den Klimaklagentrends. Diese thematischen Schwerpunkte wurden für die Einleitung gewählt, um den Expert*innen eine gemeinsame Grundlage zur Befassung mit möglichen Auswirkungen von Klimaklagen zu geben. Die rechtsfortbildenden Fälle dienten einem Überblick darüber, wie die Richter*innen die jeweiligen Fälle entschieden hatten. Außerdem diente die Darstellung der aktuell in Deutschland anhängigen Klagen dazu, dass sich die Expert*innen ein Bild von konkreten Fällen machen konnten, die in den nächsten Jahren zu politischen Auswirkungen in der Bundesrepublik Deutschland führen könnten. Über die Einführung hinaus erhielten die Teilnehmer*innen ein Handout mit Informationen zum jeweiligen Untersuchungsgegenstand ihrer Gruppe sowie einer Übersicht möglicher Implikationen von Klimaklagen.

In der ersten Runde wurden ausgehend von der Frage *Welche unmittelbaren (Aus-)Wirkungen/Konsequenzen sind denkbar, wenn die Anzahl der Klimaklagen in Eurem Bereich ansteigt?* unmittelbare Auswirkungen und Konsequenzen von den Gruppen zusammengetragen. Diese Runde war auf 25 Minuten angesetzt und wurde um 10 Minuten verlängert, um den Arbeitsfluss nicht zu unterbrechen. Die zweite Runde erfolgte direkt im Anschluss an die erste Runde. Für diese Runde wurde die Ursprungsannahme abgedeckt, da sich die Beantwortung der Frage *Was passiert, wenn [die in Runde 1 identifizierte unmittelbare Folge] eintritt?*, jeweils nur auf die einzelnen unmittelbaren Folgen bezog und die Antizipation unabhängig von der Ursprungsannahme erfolgen sollte. Für die zweite Runde wurden 40 Minuten veranschlagt, die von den Gruppen vollständig ausgeschöpft wurden. In der dritten Runde antizipierten die Gruppen, ausgehend von der Frage *Mit welchen Maßnahmen könnte eine zukünftige Bundesregierung auf [diese Folgewirkung] reagieren?* mögliche Reaktionen zukünftiger Bundesregierungen. Für diese Runde blieb die Ursprungsannahme weiterhin abgedeckt, da sich die Beantwortung der Fragestellung wiederum nur auf die einzelnen mittelbaren Folgewirkungen aus der zweiten Runde bezog und die Antizipation unabhängig von der Ursprungsannahme durchgeführt werden sollte. Für die dritte Runde waren 45 Minuten vorgesehen, die ausgeschöpft wurden. In jeder Runde erfolgte ein paar Mal der Hinweis, nochmal konkret an mögliche gegensätzliche Entwicklungen zu denken. Nach Abschluss der dritten Runde erfolgte die individuelle Reflexionsphase. Für diese wurde die Abdeckung von der Ursprungsannahme abgenommen, um den Expert*innen zu ermöglichen, die von ihnen generierten Kausalketten als vollständiges systemisches Bild wahrzunehmen und die antizipierten Auswirkungen in der Komplexität des systemischen Zusammenhangs zu reflektieren. Den Expert*innen wurden Haftnotizblöcke zur Verfügung gestellt, mit denen sie das Zukunftsrads ihrer Gruppe

durch ihre individuellen Einschätzungen und Anpassungen in Stillarbeit ergänzen konnten. Für diese Runde wurden zehn Minuten veranschlagt, diese Zeit wurde nicht ausgeschöpft. Die Expert*innen begannen nach etwa sieben Minuten mit dem Austausch untereinander und auch zwischen den Gruppen. Zum Abschluss des Workshops wurde eine Feedbackrunde durchgeführt.

3.2.5 Reflexion der Durchführung des Futures Wheel-Workshops

Es kann festgehalten werden, dass eine wesentliche Stärke der Futures Wheel-Methode darin liegt, dass die generierten Daten ermöglichen, eine systemische und komplexere Sichtweise auf ein Phänomen einzunehmen. Die intuitive Anwendung dieser explorativen Methode ermöglicht es, auch in einem kurzen Workshop wertvolle Erkenntnisse über zukünftige Möglichkeitsräume zu generieren. Die Durchführung hat gezeigt, dass für den Austausch zwischen den transdisziplinären Expert*innen in der ersten Runde mehr Zeit zum Finden einer gemeinsamen Sprache, eingeplant werden sollte. Darüber hinaus hätte der Workshop mit festen Moderationen an den Gruppentischen möglicherweise zu präziseren Ergebnissen und lückenloseren Kausalketten geführt. Diesbezüglich kann festgehalten werden, dass es sinnvoll sein kann, bspw. durch eine Präsentationsfolie, in jeder Runde darauf hinzuweisen, dass jede antizipierte Konsequenz eine direkte Auswirkung des betrachteten Ereignisses sein muss und sie im Indikativ Präsens also als Tatsache formuliert werden soll. Das Handout mit der Übersicht über mögliche Implikationen von Klimaklagen als Inspiration war hilfreich um das Spektrum möglicher unmittelbarer Konsequenzen zu erweitern. Abschließend lässt sich festhalten, dass die individuelle Reflexion vor allem für jene Teilnehmer*innen, die in der Gruppenarbeit etwas stiller waren, geeignet war, um den Zukunftsrädern eigene Anmerkungen hinzuzufügen.

3.3 Synthetisierung von Expert*innenwissen zur Generierung von Orientierungswissen

Unter Rückbezug auf die Forschungsfrage wurde für die zweite Stufe des Forschungsdesigns die Delphi-Methode ausgewählt. Diese zeichnet sich dadurch aus, dass in einem iterativen und anonymen Prozess Expert*innenmeinungen zu möglichen zukünftigen Entwicklungen synthetisiert werden und Orientierungswissen generiert wird (Gordon & Pease 2005:321; Seeger 1979:10). Nach Gordon und Pease (2005) ist die Delphi-Methode eine der zentralen Methoden der Zukunftsforschung (:322), die Anwendung in politischen Planungsprozessen und strategischen Entscheidungsfindungen entlang konkreter, von Unsicherheit geprägter Fragestellungen findet (:323) sowie für die Auseinandersetzung mit zukünftigen Entwicklungen im Bereich der Technologie und Gesellschaft herangezogen wird (Gordon & Helmer 1964:2). Die Delphi-Methode findet nach den Erkenntnissen von Muiderman und anderen (2020) in jenen AG-Studien häufige Anwendung, die sich mit wahrscheinlichen und unwahrscheinlichen Zukünften befassen (Kap. 2.1). Sie dient dazu Entscheidungsträger*innen und Planer*innen zu befähigen zukünftige Entwicklungen abzuschätzen und zu analysieren. (:11)

In den folgenden Kapiteln wird zunächst die Delphi-Methode vorgestellt (Kap. 3.3.1) und die Operationalisierung der Delphi-Befragung erläutert (Kap. 3.3.2). Anschließend wird die Expert*innenauswahl vorgestellt und begründet (Kap. 3.3.3). Danach erfolgt ein Überblick über die Durchführung der Delphi-Befragung (Kap. 3.3.4) und abschließend werden Schwierigkeiten, die im Prozess auftauchen, dargestellt (Kap. 3.3.5).

3.3.1 Delphi-Methode nach Helmer, Dalkey, Gordon und Pease

Die Delphi-Methode wurde 1948 von Olaf Helmer, Norman Dalkey, Theodore Gordon und weiteren entwickelt (Dalkey & Helmer 1962; Seeger 1979:53; Häder 2009:15). Sie ist dadurch gekennzeichnet, dass ausgewählte Expert*innen zu einem von Unsicherheiten geprägten Sachverhalt in einem iterativen Prozess befragt werden (Gordon & Pease 2005:321-322). Die Befragung erfolgt im Rahmen der klassischen Delphi-Befragung anonym (Häder 2009:24-25). Dies ist insbesondere für die Bewertung von noch nicht gefestigtem Wissen – wozu die Befassung mit zukünftigen Entwicklungen per se gehört – von entscheidender Bedeutung, weil die Befragten in die Lage versetzt werden auch Gedanken zu äußern, die auf Vermutungen und Antizipation beruhen (Gordon & Helmer 1964:5; Seeger 1979: 7, 118-120; Häder 2009:62). Weitere Merkmale des klassischen Delphis sind die Verwendung eines formalisierten Fragebogens, die Ermittlung einer statistischen Gruppenantwort, die Rückkopplung dieser an das Expert*innenpanel sowie die Durchführung mehrerer (mindestens zwei) Runden (Häder 2009:24-25). Nach Häder (2009) entspricht die Rückmeldung einem Informations- bzw. Kontextgewinn, der zu einer Verbesserung der Studienergebnisse führen kann (:41-50 und 60-61). Auf Basis der aggregierten Gruppenmeinung in Form von gemittelten quantitativen Werten können die Expert*innen eine erneute faktenbasierte Schätzung und damit eine Reflexion der eigenen Meinung zum Sachverhalt oder auch der Erwartung zukünftiger Entwicklungen vornehmen (:46).

Gordon und Pease (2005) entwickelten eine Online-Anwendung zur Echtzeit-Durchführung von Delphi-Befragungen. Hintergrund war ein Auftrag der Defense Advanced Research Project Agency (DARPA)¹² zur Entwicklung eines Vorgehens, mit dem in Situationen, die taktische Entscheidungen erfordern, Gruppenerkenntnisse auf Basis der Delphi-Methode schneller und effizienter zusammengetragen werden können (:322). Mit der Online-Anwendung wird dieses Ziel erfüllt und eine unmittelbare Rückkopplung der statistischen Gruppenantwort ermöglicht.

3.3.2 Operationalisierung der Delphi-Befragung

Für die Umsetzung des geplanten Forschungsvorhabens wurde die Real-Time Ausführung gewählt, da die Anwendung eines Online-Tools zur Expert*innen-Befragung grundsätzlich Vorteile hinsichtlich der orts- und zeitunabhängigen Teilnahme bietet. Darüber hinaus kann im Rahmen der Echtzeit-Anwendung, auch für den Fall, dass die Expert*innen es beispielsweise aufgrund zeitlicher Engpässe nur einmal schaffen, sich an der Befragung zu beteiligen, mit der unmittelbaren Rückkopplung der Zwischenergebnisse gewährleistet werden, dass der iterative Prozess, der der Delphi-Methode inhärent ist, realisiert wird. Hinzu kommt, dass es nicht im

¹² Forschungseinrichtung des Verteidigungsministeriums der Vereinigten Staaten (www.darpa.mil).

Forschungsinteresse liegt, die Entwicklungen der Gruppenmeinung über den Befragungszeitraum zu untersuchen, weswegen auf eine Durchführung in der klassischen Rundenlogik der Delphi-Befragung verzichtet werden konnte.

Ziel der Delphi-Befragung war es, eine Bewertung der Entwicklungspfade, die aufbauend auf den Ergebnissen des Futures Wheels erarbeitet wurden, durchzuführen. Die Bewertung sollte nach zwei Dimensionen erfolgen. Zum einen danach, für wie wahrscheinlich die verschiedenen Auswirkungen einer zunehmenden Anzahl an Klimaklagen eingeschätzt wrden. Und zum anderen danach, welche der politischen Maßnahmen, vor dem Hintergrund der antizipierten Auswirkungen, bereits in der laufenden Legislaturperiode angegangen werden sollten. Mit diesem Vorgehen wurde die Bewertung der antizipierten Policy-Auswirkungen von Klimaklagen im Zeitraum 2026 bis 2040 methodisch fundiert und von einem ausgewählten Expert*innenpanel praxisnah durchgeführt. Dies dient im Kontext der AG dazu, Orientierungswissen zu erzeugen, um politische Entscheidungsträger*innen zu befähigen, von kurzfristigem Reagieren zu längerfristigem Gestalten überzugehen, bei dem sie Entscheidungen unter Rückbezug auf alternative Zukünfte treffen (Muiderman et al. 2020:4-6).

Um mit der Befragung verwertbare quantitative Daten zu erheben und damit neue Erkenntnisse hinsichtlich der Forschungsfrage zu generieren, ist es notwendig, die methodischen Standards einzuhalten und die Operationalisierung entlang der Forschungsfrage auszurichten, um die notwendige prozedurale Transparenz einzuhalten (Grunwald 2015:45). Das Fragebogendesign konzentrierte sich auf die Bewertung der zehn Entwicklungspfade. Neben der Einwilligung in die Datenverarbeitung (vor der Teilnahme an der Befragung), wurden die Expert*innen am Ende der Befragung um eine Selbsteinschätzung ihrer Kompetenz bezüglich der Beantwortung der Fragen, ihres Zukunftsdenkens und des Umfangs ihrer eigenen Beschäftigung mit Klimaklagen gebeten.

Die Operationalisierung des Fragebogens orientierte sich an der Forschungsfrage. Daher wurden zum einen die Wahrscheinlichkeit des Eintritts und die Relevanz in Bezug auf die gegenwärtige, aber zukunftsorientierte Politikgestaltung abgefragt (Muiderman et al. 2020:7).

1. Steigerung der Ressourcen für die Gerichte

Annahme: Mit der zunehmenden Anzahl an Klimaklagen geht eine höhere juristische Expertise im Kontext von Klimaklagen bei Kläger:innen und Anwält:innen einher. Dies führt dazu, dass die Anzahl der strategischen Klimaklagen in Deutschland noch stärker ansteigt und die Gerichte mit der Bearbeitung dieser Klagen überlastet sein werden.

*Für wie **wahrscheinlich** halten Sie es, dass eine zukünftige Bundesregierung auf eine solche Entwicklung mit Maßnahmen zur Erhöhung der Ressourcen (Kapazitäten) für die Gerichte reagiert?*

*Und wie hoch schätzen Sie die **Relevanz** dieses Entwicklungspfades dahingehend ein, dass sich die aktuelle Bundesregierung bereits in der laufenden Legislaturperiode programmatisch mit den Kapazitäten der Gerichte befassen sollte?*

Die Skalen reichen von 1 (gar nicht wahrscheinlich) bis 5 (sehr wahrscheinlich) und 1 (gar nicht relevant) bis 5 (sehr relevant).

Abbildung 3: Beispiel-Item aus der Delphi Befragung zur Veranschaulichung des Itemdesigns.

Das Itemdesign der Untersuchung (Abb. 3) folgte der Logik, dass die unmittelbaren und mittelbaren Wirkungen (antizipierte Konsequenzen aus der ersten und zweiten Runde des

Zukunftsrades) als Annahme zusammengefasst werden. Die antizipierten Reaktionen zukünftiger Bundesregierungen aus der dritten Runde des Futures Wheels wurden für die Items als Fragen zur Wahrscheinlichkeit des Eintritts in der Zukunft und der Relevanz, dass sich bereits die aktuelle Bundesregierung in der laufenden Legislaturperiode mit der identifizierten Maßnahme befassen sollte, ausformuliert (Abb. 3). Umgesetzt wurde dies mit der Itemoption *Live-2D* mit dem *eDelphi-Tool* (Kap. 3.3.4). Bei diesem Itemdesign konnten sich die Expert*innen, wie auch von Gordon und Pease (2005) beschrieben, über die Anzeige des Medianwertes, der Interquartils- werte und der Anzahl der bereits gegebenen Antworten einen Überblick über die weiteren Expert*innenurteile verschaffen und ihre eigene Einschätzung in Korrelation zu den weiteren Bewertungen reflektieren (:323). Darüber hinaus hatten die Expert*innen an dieser Stelle die Möglichkeit, ihre eigene Bewertung zu verändern und sich der Gruppenantwort anzunähern oder sich weiter von ihr zu entfernen.

3.3.3 Expert*innenpanel mit spezifischem Fach- und politisch-praktischem Erfahrungswissen

Da es sich bei der Delphi-Methode um eine Expert*innenbefragung handelt, ist es entscheidend, dass die Expert*innen entlang der Fachexpertise und der zu untersuchenden Fragestellung ausgewählt werden (Gordon & Pease 2005:322). Darüber hinaus zeichnen sich Expert*innen dadurch aus, dass sie nicht nur über spezifisches Fach- und Erfahrungswissen verfügen (Bogner & Menz 2002:43), sondern auch über aktuelle Entwicklungen informiert sind, was sie dazu befähigt, kompetente Urteile zu fällen und zukünftige Entwicklungen zu antizipieren (Cuhls 2000:29). Insofern sollte die Zusammensetzung des Panels nicht zufällig erfolgen, sondern die Auswahl der Expert*innen in Abhängigkeit vom Forschungsdesign vorgenommen werden (Häder 2009:60-62 und 92-115).

Das vorliegende Forschungsvorhaben fragt nach der Bewertung künftiger politischer Folgewirkungen von angenommenen Veränderungen ausgelöst durch den Anstieg der Anzahl an Klimaklagen. Die Beantwortung erfordert daher einerseits ein Verständnis politischer Entscheidungsprozesse und der politischen Kultur. Andererseits braucht es einen breiten Informationsstand über bestehende klimapolitische Normen und aktuelle klimapolitische Entwicklungen, sowie die Fähigkeit, politische Machbarkeiten im Kontext von klimawandelbedingten Notwendigkeiten zu analysieren. Für das Expert*innenpanel bestand die Aufgabe bei der Beantwortung des Fragebogens darin, die Wahrscheinlichkeit der antizipierten Folgewirkungen, mit den als Reaktion zukünftiger Bundesregierungen identifizierten Maßnahmen in Relation zu setzen und mit Blick auf zukünftige Entwicklungen zu bewerten. Ausgehend von diesen Anforderungen wurde versucht, eine heterogene Zusammensetzung des Panels zu erreichen, die die Bewertung der Entwicklungspfade praxisnah aus den Perspektiven der Politik, Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft ermöglicht.

Dazu wurden 252 Expert*innen aus der Exekutive, der Legislative, dem TAB (Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag), den Politik- und Klimapolitikwissenschaftlern, dem Journalismus, aus Nichtregierungsorganisationen sowie Verbänden und Stiftungen recherchiert.

Davon 102 weiblich gelesene und 150 männlich gelesene Personen (Abb. 4). Die Recherche erfolgte über LinkedIn zur Identifizierung von Mitarbeiter*innen thematisch ausgewählter Bundesministerien¹³. Über die Webseite des Deutschen Bundestages zur Identifizierung der Obleute, der für das Forschungsziel der Studie ausgewählten Ausschüsse¹⁴. Und über Wissenschaftsdatenbanken zu Identifizierung von Autor*innen und Wissenschaftler*innen zum Themenfeld Klimaklagen und deren politischen Auswirkungen. Über die Google-News-Suche wurden mit den Stichworten *Klimaklagen* und *Klimapolitik* relevante Journalist*innen recherchiert sowie über die einfache Online-Recherche zum Stichwort *Klimapolitik* weitere relevante Akteur*innen und Expert*innen im Feld der Klimapolitik aus Stiftungen, Verbänden und Forschungseinrichtungen identifiziert.

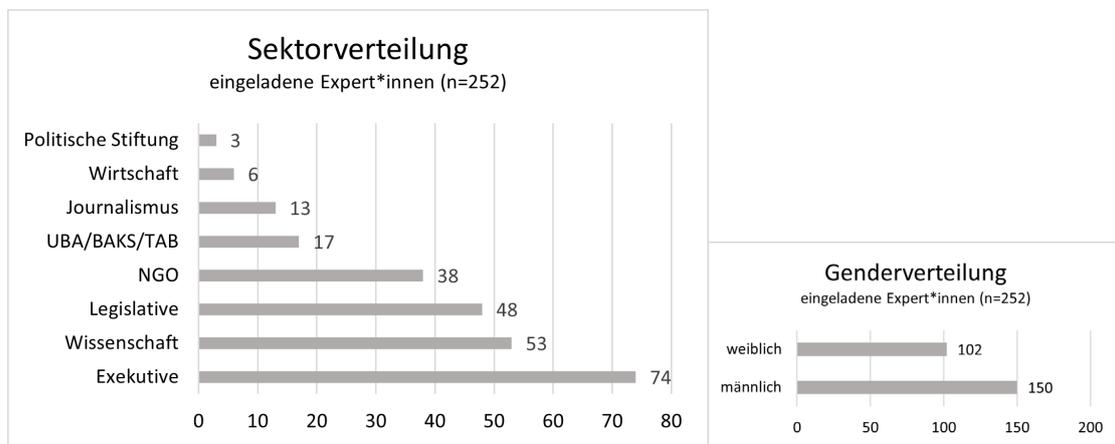


Abbildung 4: Verteilung eingeladene Expert*innen nach Sektor und Gender (gelesen)

Im nächsten Schritt wurden die identifizierten Expert*innen persönlich per Mail (oder Nachricht bei LinkedIn) angeschrieben und zur Teilnahme an der Delphi-Befragung eingeladen. Auf diese Einladung haben 70 Expert*innen zustimmend reagiert, von denen 52 an der Befragung teilgenommen haben.

¹³ Auswärtiges Amt, Bundesministerium für Digitales und Verkehr, Bundesministerium der Justiz, Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz und Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung.

¹⁴ Ausschuss für Inneres und Heimat, Ausschuss für Klimaschutz und Energie, Ausschuss für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz, Ausschuss für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Finanzausschuss, Parlamentarischer Beirat für nachhaltige Entwicklung, Rechtsausschuss, Wirtschaftsausschuss.

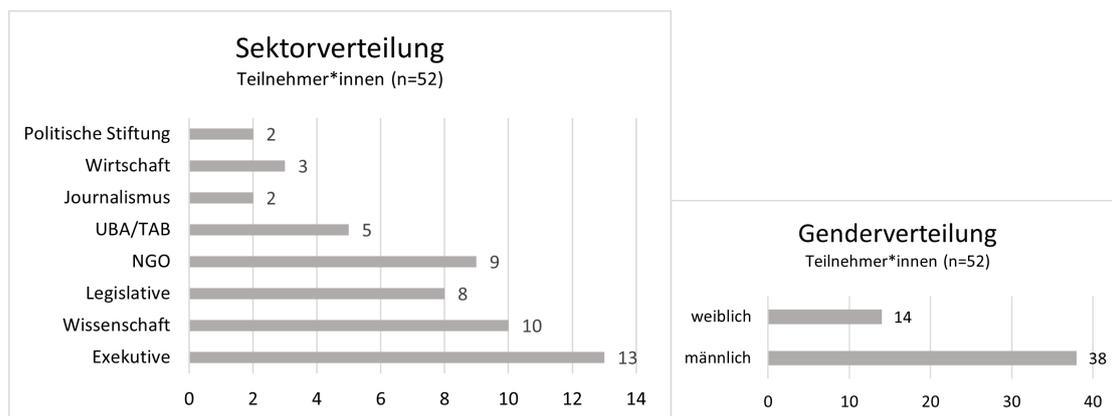


Abbildung 5: Verteilung teilnehmende Expert*innen nach Sektor und Gender (gelesen)

Die Übersichten zur Sektorverteilung der eingeladenen Expert*innen (Abb. 4) und jener der Expert*innen, die an der Befragung teilgenommen haben (Abb. 5), zeigen, dass das Delphi-Panel sowohl die theoretisch-wissenschaftliche als auch die politisch-praktische Perspektive abdeckte und damit eine dem Forschungsvorhaben angemessene Meinungsdiversität umfasst (Seeger 1979:77-85).

3.3.4 Durchführung der Real-Time-Delphi-Befragung

Für die Durchführung der Befragung wurde das Survey-Tool *eDelphi* verwendet. Dieses wurde 1998 in Zusammenarbeit mit finnischen Zukunftsforschungsinstituten aufgesetzt und seitdem stetig weiterentwickelt (*eDelphi* 2020). Zur Operationalisierung des eigenen Forschungsvorhabens stehen den Nutzer*innen verschiedene Itemdesigns zur Verfügung. In der durchgeführten Befragung wurden ausschließlich Daten erhoben, die im Rahmen der Studie zur Beantwortung der Forschungsfrage benötigt wurden. Dies waren die Bewertungen der zehn Entwicklungspfade nach den Dimensionen Wahrscheinlichkeit und Relevanz, sowie die drei Fragen zur Selbsteinschätzung. Dazu wurden ausschließlich Items zur Erhebung quantitativer Daten eingesetzt.

Im Vorfeld der Befragung wurde vom 10. bis zum 20. März 2023 ein Pretest mit fünf Teilnehmer*innen durchgeführt. Aufbauend auf den Ergebnissen wurde die Anzahl der Entwicklungspfade von 14 auf zehn reduziert und Präzisierungen im Hinblick auf die Verständlichkeit der einzelnen Items vorgenommen. Darüber hinaus wurde der Pretest genutzt, um in Erfahrung zu bringen, ob die Dauer der Befragung und die Gesamtstruktur von den Teilnehmer*innen als angemessen empfunden wurden (Häder 2009:139).

Die Delphi-Befragung wurde vom 23. März bis zum 4. April 2023 durchgeführt. Den Zugang zur Befragung erhielten die Expert*innen über automatisch personalisierte Zugangslinks, die ausschließlich über das *eDelphi*-Tool an die Expert*innen versendet wurden. Zu Beginn der Befragung erhielten die Teilnehmer*innen eine Datenschutzzinformation in der sie darüber aufgeklärt wurden, welche Daten zum Zwecke der Studie erhoben, verarbeitet und für welchen Zeitraum gespeichert werden. Außerdem wurden sie darüber informiert, wer Zugriff auf die Daten hat, und wer die Ansprechpartner*innen für Datenschutzangelegenheiten sind. Sie wurden darüber

aufgeklärt, dass die Teilnahme freiwillig ist und die Veröffentlichung der Ergebnisse in anonymisierter Form erfolgt. Über den Zugangslink konnten die Expert*innen während des Befragungszeitraums jederzeit zum Fragebogen zurückkehren. Dabei wurden ihre jeweils letzten Antworten zu den einzelnen Items über ihren Teilnehmer*innen-Account gespeichert. Für die Moderation waren die Datenreihen der einzelnen Teilnehmer*innen einsehbar, sodass nachvollzogen werden konnte, welche Antworten über den gesamten Fragebogen gegeben worden waren. Die Verknüpfung der Datenreihen mit den E-Mail-Adressen der Teilnehmer*innen ist aber zu keinem Zeitpunkt einsehbar. Damit wird die Anonymität während des gesamten Prozesses gewährleistet.

Die Rückmeldung der kumulierten Gruppenantwort nach Quartils- und Medianwerten sowie der Anzahl der bis dahin abgegebenen Antworten, erfolgte unmittelbar nachdem die Expert*innen ihre eigene Einschätzung abgegeben hatten. Die Expert*innen erhielten einerseits die statistischen Werte und andererseits wurden ihnen die Einschätzungen der anderen Expert*innen anonymisiert, in demselben Streudiagramm angezeigt, in das sie auch ihre Bewertung eingegeben hatten. Exemplarisch für die Expert*innenansicht zeigt die Abbildung 6 das Streudiagramm zum abgefragten Entwicklungspfad *Steigerung der Ressourcen für die Gerichte*.

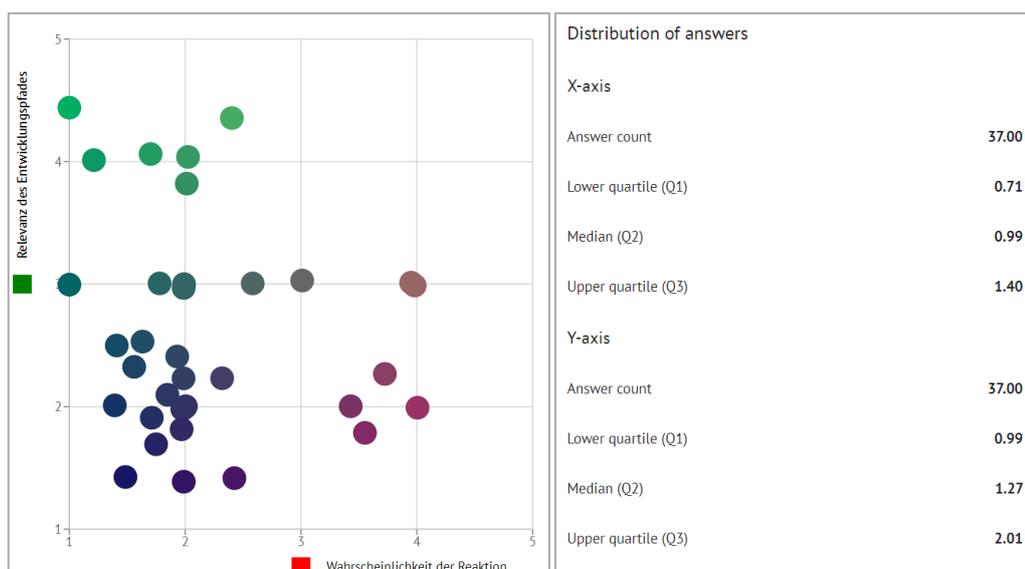


Abbildung 6: Beispielansicht Live2D-Item – Entwicklungspfad I. Steigerung der Ressourcen für die Gerichte (Onlineansicht vom 3. April 2023).

Im Laufe der Feldphase wurden drei Erinnerungsmails an die Teilnehmer*innen verschickt. Die erste beinhaltete eine Erinnerung an die Teilnahme. Sie wurde am 31. März an jene Expert*innen versendet, die der Einladung noch nicht gefolgt waren. Zwei weitere Erinnerungen wurden am 3. April an alle 70 Expert*innen, die sich zu einer Teilnahme bereit erklärt hatten, verschickt. Diese Erinnerungen enthielten den Hinweis auf die bereits erfolgte Teilnahme von 33 Expert*innen und luden dazu ein, sich entweder noch oder wieder einzuloggen, um die bisherigen Ergebnisse anzusehen und die eigene Einschätzung unter dem Eindruck der weiteren Bewertungen zu reflektieren oder auch erstmals teilzunehmen. Dieser Einladung sind 19 Expert*innen gefolgt,

von denen allerdings nur vier Expert*innen auch schon vor der Erinnerung teilgenommen hatten. Diese zielgerichteten Reminder konnten aufgrund der personalisierten Zugangscode an die entsprechenden Expert*innen verschickt werden.

Die Panelmortalität, die bei Delphi-Befragungen, die der klassischen Rundenlogik folgen, beobachtet werden kann (Häder 2009:157-159), ist bei Real-Time Delphis nicht nachvollziehbar. Während in klassischen Delphi-Befragungen die Rückmeldung der kumulierten Gruppenantwort erst in der jeweils folgenden Runde erfolgt, bekommen die Teilnehmer*innen eines Real-Time Delphis diese Informationen unmittelbar. Es ist insofern möglich, dass die Expert*innen ihre eigenen Antworten direkt reflektieren und verändern. Dies lässt sich mit dem *eDelphi-Tool* aber nicht untersuchen. Ebenfalls lässt sich über das *eDelphi-Tool* nicht systematisch feststellen, ob Teilnehmer*innen zur Studie zurückkehren. Da jeweils nur die letzten Daten zu den einzelnen Accounts gespeichert werden und keine chronologische Übersicht erstellt wird. Aus diesem Grund wurde im Rahmen der durchgeführten Studie an zwei Tagen (31.3. und 3.4.) mittels eines Monitorings der Teilnehmer*innen im Backend des *eDelphi-Tools* analog festgehalten, welche Expert*innen jeweils bis zu dem Tag an der Studie teilgenommen hatten. Demnach hatten bis zum 31. März 33 Expert*innen teilgenommen, von diesen haben vier Expert*innen nach dem 3. April nochmals teilgenommen. Nach dem 3. April haben weitere 19 Expert*innen an der Studie teilgenommen, die zuvor noch nicht teilgenommen hatten.

3.3.5 Prozessuale Schwierigkeiten im Rahmen der Delphi-Befragung

Bei der Durchführung der Delphi-Befragung konnten drei Schwierigkeiten identifiziert werden. Erstens ist es herausfordernd Mitarbeiter*innen der Bundesministerien zu identifizieren. Sämtliche Publikationen und Webseitenbeiträge der Bundesministerien werden ohne die Nennung von Autor*innen veröffentlicht. Dies führt dazu, dass die jeweiligen Expert*innen nicht nachvollzogen werden können. Hinzu kommt, dass die Mitarbeiter*innen der Häuser nicht zentral vermerkt sind. In den Organigrammen der Häuser finden sich jeweils nur die leitenden Personen. Für die durchgeführte Studie waren aber vor allem die Fachreferent*innen mit ihrem spezifischen Wissen gefragt. Ein Teil der Expert*innen aus den Bundesministerien konnte über das Netzwerk der Autorin gewonnen werden, der weitere Teil wurde über eine aufwendige Rechercharbeit in dem sozialen Netzwerk *LinkedIn*, das als Karrierenetzwerk verstanden werden kann, akquiriert. Bei *LinkedIn* ist es möglich sich alle Personen anzeigen zu lassen, die angegeben haben in den jeweiligen Bundesministerien zu arbeiten. Die Prüfung der Eignung als Expert*in für die Delphi-Befragung wurde dann entlang der, von den einzelnen Personen selbst veröffentlichten, Karriereschritte vorgenommen. Auf diesem Weg wurden 34 Expert*innen identifiziert und über den *LinkedIn*-Messenger kontaktiert.

Die zweite Herausforderung knüpft an die Schwierigkeiten bei der Expert*innenrecherche an. Die aktuelle Bundesregierung befindet sich seit Beginn der Legislaturperiode im Krisenmodus. Für die Befassung mit möglichen zukünftigen Auswirkungen einer angenommenen Anzahl von Klimaklagen im Zeitraum 2026 bis 2040, noch dazu im Rahmen einer Masterarbeit, sind aus diversen Gründen keine Kapazitäten bei den Mitarbeiter*innen der Bundesministerien und

Bundestagsbüros übrig. Auf die verschickten Delphi-Einladungen gab es einige Absagen. Der größere Teil der Expert*innen hat jedoch nicht geantwortet. Von den Expert*innen, die ihre Teilnahme zugesagt haben, hat ein Anteil von etwa 25 Prozent letztlich doch nicht an der Befragung teilgenommen.

Die dritte Schwierigkeit bei der Durchführung der Delphi-Befragung ist technischer Natur. Teilweise wurden die Mails, die mit der Absenderadresse *noreply@mg.edelphi.org* über das eDelphi-Tool verschickt wurden, automatisch in den Spam-Ordner verschoben oder vollständig blockiert, was dazu führte, dass ein Teil der Expert*innen erst nach persönlicher Nachfrage an der Befragung teilnahm.

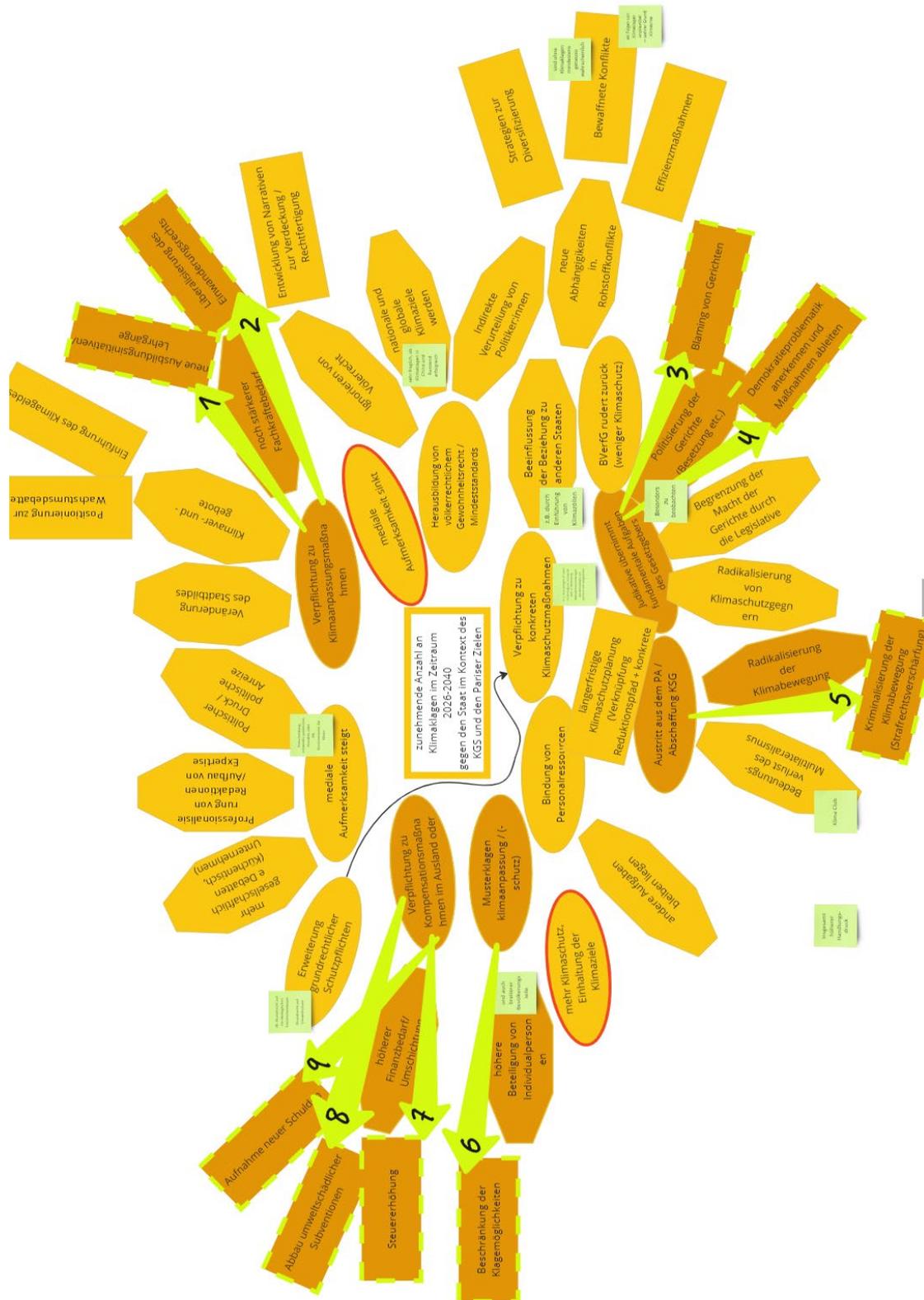


Abbildung 11: Kausalketten KSG-Gruppe - Klimaklagen gegen staatliche Akteure im Kontext des KSG und den Pariser Klimaschutzzielen

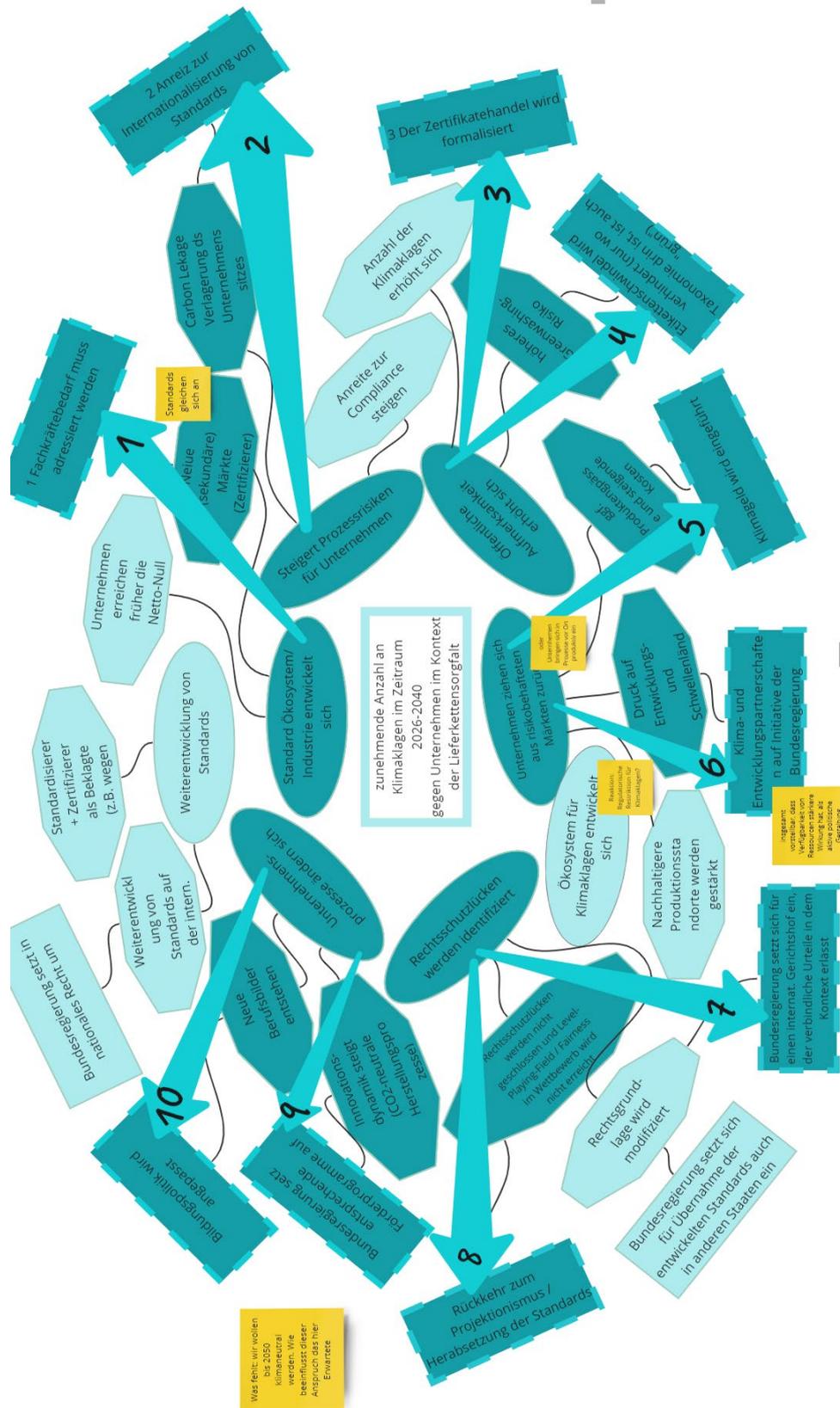


Abbildung 12: Kausalketten LKS-Gruppe - Klimaklagen gegen Unternehmen im Kontext von Lieferkettensorgfaltspflichten

4. Ergebnisse des Futures Wheel-Workshops

In diesem Kapitel erfolgt eine Darstellung der Ergebnisse des Futures-Wheels-Workshops, der im Februar 2023 unter Beteiligung von 15 Expert*innen stattfand. Zunächst werden in Kapitel 4.1 die Zukunftsräder als Ergebnisse des Workshops vorgestellt. Danach wird in Kapitel 4.2 die Weiterverarbeitung der Zukunftsräder beschrieben und abschließend in Kapitel 4.3 die Auswahl der Entwicklungspfade für die Delphi-Befragung begründet.

4.1 Zukunftsräder zu den Auswirkungen von Klimaklagen

Die Futures Wheels wurden im Rahmen des Workshops auf Flipchartpapier mit unterschiedlichen Moderationskarten erstellt. Zur besseren Verarbeitung für die Arbeit wurden die Ergebnisse digitalisiert. Die Abbildungen 7-12 sind Digitalisierungen der Zukunftsräder der drei Gruppen (CM-Gruppe, KSG-Gruppe und LkS-Gruppe, Kap 3.2.2). An den Erscheinungsbildern der angefertigten Zukunftsräder ist zu erkennen, dass die drei Gruppen die Idee eines Rades unterschiedlich umgesetzt haben.

Die CM-Gruppe identifizierte 13 unmittelbare und 17 mittelbare Folgen zunehmender Klimaklagen gegen Unternehmen mit extrem hohen Emissionen. Zu diesen antizipierte sie 16 Reaktionen zukünftiger Bundesregierungen auf die jeweils identifizierten Entwicklungen (Abb. 7). Die KSG-Gruppe identifizierte 13 unmittelbare und 19 mittelbare Folgen zunehmender Klimaklagen gegen staatliche Akteure. Zu diesen antizipierte sie 15 Reaktionen zukünftiger Bundesregierungen auf die jeweils identifizierten Entwicklungen (Abb. 8). Die LkS-Gruppe identifizierte acht unmittelbare und 15 mittelbare Folgen zunehmender Klimaklagen gegen Unternehmen im Kontext von Lieferkettensorgfaltspflichten. Zu diesen antizipierte sie zwölf Reaktionen zukünftiger Bundesregierungen auf die jeweils identifizierten Entwicklungen (Abb. 9).

Im Laufe des Workshops haben die Expert*innen alternative Zukunftsentwicklungen in Form von verschiedenen Kausalitätsketten identifiziert und damit eine systemische Veranschaulichung der verschiedenen Auswirkungen entwickelt. Die Ergebnisse des Futures-Wheel-Workshops umfassen somit mögliche zukünftige Auswirkungen einer zunehmenden Anzahl von Klimaklagen. Die Ergebnisse des Workshops decken sich mit Erkenntnissen, die u.a. von Benckendorff (2007) in seiner Studie zur Anwendung der Futures-Wheel-Methode in der Tourismusbranche (:32), von Barbosa (2022) in seiner Studie zur Zukunft der Arbeit nach Covid-19, in der er die Futures-Wheel-Methode als einen von mehreren Forschungsschritten in das fünfstufige Design integrierte (:3), aber auch von Toivonen (2021) in seiner Metastudie zur Anwendung der Futures-Wheel-Methode in der Immobilienbranche ermittelt worden sind (:158).

4.2 Weiterverarbeitung der Kausalitätsketten

Für die Weiterverarbeitung der Ergebnisse des Workshops wurde von den digitalisierten Futures Wheels jeweils eine Kopie erstellt und in dieser die Herausarbeitung möglicher Entwicklungspfade vorgenommen. Um konsistente Entwicklungspfade kenntlich zu machen, wurden dabei zwei farbliche Markierungen und Pfeile eingesetzt. Die Nuancierung kennzeichnet jene Aussagen, die konsistenter Teil einer (oder mehrerer) Kausalketten sind. Die gestrichelte Markierung im Farbton der Pfeile, die ausschließlich bei den Feldern der dritten Runde (rechteckig) angewendet wurde, zeigt jene antizipierten Reaktionen zukünftiger Bundesregierungen, die Kausalketten abschließen. Die Pfeile markieren identifizierte Entwicklungspfade, die für die weitere Verarbeitung ausgewählt wurden. Sie berühren dabei jene Felder, die dem Entwicklungspfad zugeordnet werden. Zur Dokumentation der Zwischenergebnisse wurden die Kausalketten mit einem Buchstaben-Zahlen-Code benannt. Die Buchstaben entsprechen dem Kürzel der Gruppe und die Zahlen werden im Uhrzeigersinn pro Wheel vergeben (Schüll & Gerhold 2015:97).

Ein Beispiel ist CM8 (Abb. 10):

Zunehmende Klimaklagen gegen Carbon Majors in Deutschland führen zu einer höheren juristischen Expertise, was dazu führt, dass abermals ein Anstieg an kreativen und strategischen Klagen zu verzeichnen ist. Die Bundes- und Landesregierungen werden durch diese Entwicklung veranlasst die Kapazitäten der Gerichte zu erhöhen.

Aus diesen Entwicklungspfaden wurden die Items für die Delphi-Befragung entwickelt. Dazu wurden im ersten Schritt die, in den drei Zukunftsrädern mit Pfeilen markierten, vollständigen Kausalketten (Abb. 10-12) zusammengetragen. Im zweiten Schritt wurden die insgesamt 28 identifizierten Entwicklungspfade eng entlang der Formulierungen der Expert*innen auf den Moderationskarten ausformuliert. Dabei wurden keine Veränderungen der Begrifflichkeiten vorgenommen. Im nächsten Schritt wurden sie auf Konsistenz und Kohärenz geprüft (Grunwald 2015:43-44) und ihre Eignung für die Expert*innenbefragung im Sinne der Forschungsfrage dieser Arbeit untersucht (Peperhove & Bernasconi 2015:123). Bei einigen wenigen Entwicklungspfaden wurden inhaltliche Ergänzungen vorgenommen, bzw. die ausformulierten Entwicklungen auf zwei Pfade aufgeteilt um eine bewertbare Trennschärfe herzustellen. Im vierten Schritt wurden 21 Entwicklungspfade in das Itemdesign der Delphi-Studie (Kap. 3.3.2) übertragen. Die übrigen sieben waren nicht eindeutig genug um weiter bearbeitet zu werden. Von den 21 ausformulierten Entwicklungspfaden wurden wiederum sieben aussortiert, weil sie entweder keiner ausreichend eindeutigen Kausalkette folgten oder die antizipierten Reaktionen der Bundesregierungen außerhalb des Kompetenzbereichs der Bundesregierung lagen. Zwei Entwicklungspfade aus dem Futures Wheel der CM-Gruppe wurden von der spezifischen Anspruchsgrundlage gelöst und als allgemeine Entwicklungspfade, ausgehend von einem angenommenen Anstieg der Anzahl von Klimaklagen, in der Gesamtbetrachtung in die Operationalisierung der Delphi-Befragung aufgenommen (CM8 und CM9).

4.3 Auswahl der Entwicklungspfade für die Delphi-Befragung

Für den Pretest der Delphi-Befragung wurden 14 Entwicklungspfade ausgewählt (CM:2,6,7,8,9 | KSG:1,5,6,7,8,9 | LkS:5,6,9), darunter drei Fragenpaare, die als analoge Entwicklungspfade zusätzlich Rückmeldung über dezidierte alternative Entwicklungen geben sollen (CM 6 und 7 | KSG 7 und 8 | LkS 5 und 6). Die ausgewählten Entwicklungspfade lassen sich in drei Kategorien einteilen, die ausgehend vom Inhalt der antizipierten Maßnahmen zukünftiger Bundesregierungen, geclustert wurden.

Die erste Kategorie umfasst Entwicklungspfade mit Maßnahmen, die sich auf finanzielle Ressourcen beziehen. Dazu zählen der Entwicklungspfad aus der CM-Gruppe, der eine Steigerung der Ressourcen für die Gerichte identifiziert (CM8) sowie aus der KSG-Gruppe, die drei alternativen Entwicklungen mit denen der Staat möglichen zukünftigen Kompensationsverpflichtungen nachkommen könnte, aufzeigt. Dies sind Steuererhöhungen (KSG7), der Abbau klimaschädlicher Subventionen (KSG8) und die Aufnahme neuer Schulden (KSG9).

Die zweite Kategorie beinhaltet Entwicklungspfade, die Gesetzesänderungen als Maßnahmen zukünftiger Bundesregierungen als Reaktionen auf die Folgewirkungen zunehmender Klimaklagen antizipieren. Dazu gehören, aus dem Futures Wheel der CM-Gruppe, die Entwicklungspfade zur Abschwächung des Verbandsklagerechts (CM2), zu Gesetzesänderungen zum Schutz von Unternehmen (CM2&6), zu Gesetzesänderungen gegen SLAPP-Klagen¹⁵ (CM7) und die Änderung des Deutschen Richtergesetzes (CM9). Aus dem Zukunftsrads der KSG-Gruppe sind dies die Entwicklungspfade zur antizipierten Strafrechtsverschärfung für Klimaaktivisten (KSG5) sowie zur Beschränkung von Klagemöglichkeiten gegen den Staat (KSG6).

Die dritte Kategorie umfasst Entwicklungspfade, die Maßnahmen zur Anpassung beinhalten. Aus der KSG-Gruppe ist dies der Entwicklungspfad zur Ausbildungsinitiative und Schaffung neuer Lehrgänge (KSG1). Aus der LkS-Gruppe wurden die Entwicklungspfade zur Einführung von Klimageld (LkS5), zur Etablierung von Klima- und Entwicklungspartnerschaften (LkS6) sowie zur Etablierung von Transformationsförderprogrammen für Unternehmen (LkS9) ausgewählt.

Nach dem Pretest wurde entschieden die Anzahl der Entwicklungspfade für die Delphi-Befragung auf zehn zu reduzieren, damit die Bearbeitungszeit der Befragung 15-20 Minuten nicht überschreitet. Die Auswahl der vier Items erfolgte unter dem Gesichtspunkt der vermuteten Aussagekraft der Befragungsergebnisse. Der Pfad zur Etablierung von Transformationsförderprogrammen (LkS9) wurde in diesem Zusammenhang aus dem Fragebogen herausgenommen, weil spezifische Transformationsprogramme zur Förderung klimaschonender Produktionsprozesse zum

¹⁵ Der Zweck von SLAPP-Klagen (Pring und Canan 1988) ist nicht, Gerechtigkeit zu erreichen, sondern die Beklagten einzuschüchtern, sie zum Schweigen zu bringen sowie ihre finanziellen und materiellen Ressourcen zu erschöpfen. Die Abkürzung steht für: strategic lawsuit against public participation.

Teil schon heute bestehen¹⁶. Angesichts dieser aktuellen politischen Förderprogramme wurde angenommen, dass die Aussagekraft der Ergebnisse der Delphi-Befragung zu diesem Entwicklungspfad weniger aussagekräftig in Bezug auf die Zukunftsorientierung der Studie sein könnte. Außerdem wurden die Entwicklungspfade zur Abschwächung des Verbandsklagerechts (CM2) sowie zur Beschränkung von Klagemöglichkeiten gegen den Staat (KSG6) herausgenommen, da eine solche Reaktion der Bundesregierung auf eine zunehmende Anzahl von Klimaklagen gegen staatliche Akteure im deutschen Rechtsstaatssystem sehr unwahrscheinlich erscheint und damit auch hier die Aussagekraft der Ergebnisse in Frage gestellt wurde. Der vierte herausgenommene Entwicklungspfad war die Annahme, dass die Bundesregierung neue Schulden (KSG9) aufnimmt, um erhöhte Verpflichtungen für Ausgleichs- und Entschädigungszahlungen zu tragen. Dieser Entwicklungspfad wurde aus der Operationalisierung entfernt, da er der am wenigsten interessanteste der drei Annahmen zu dieser Herausforderung war. In der Befragung verblieben in diesem Zusammenhang die Annahmen, dass die Bundesregierung klimaschädliche Subventionen abbaut, um erhöhten Zahlungsaufforderungen nachkommen zu können, sowie dass die Bundesregierung die Steuern anhebt, um diesen Verpflichtungen nachzukommen.

Für die Delphi-Befragung wurden demzufolge jeweils vier Entwicklungspfade aus der CM-Gruppe (CM2&6, CM7, CM8, CM9) und der KSG-Gruppe (KSG1, KSG5, KSG7, KSG8) sowie zwei Entwicklungspfade aus der LkS-Gruppe (LkS5 und LkS6) ausgewählt.

¹⁶ Bspw. Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft des BMWK oder auch das Programm „Electrochemical Materials and Processes for Green Hydrogen and Green Chemistry“ (ECCM) des BMWK und BMBF. <https://www.wettbewerb-energieeffizienz.de/WENEFF/Navigation/DE/Foerderwettbewerb/FAQ/faq.html> (Zuletzt aufgerufen am 3.6.2023) und <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2022/10/20221004-bmbf-und-bmwk-starten-gemeinsamen-foerderaufruf-zu-gruenem-wasserstoff-und-gruener-chemie.html> (Zuletzt aufgerufen am 3.6.2023).

5. Ergebnisse der Delphi-Studie

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Delphi-Befragung dargestellt und ausgewertet. In Kapitel 5.1 wird dazu ein Überblick über die erhobenen Daten gegeben. Danach folgt in Kapitel 5.2 die quantitative Auswertung der Delphi-Daten. In Kapitel 5.3 werden jene Entwicklungspfade detailliert ausgewertet, die von dem Delphi-Panel die höchsten Relevanzbewertungen erhalten haben¹⁷. Abschließend erfolgt in Kapitel 5.4 die Zusammenfassung der Ergebnisse. Die Auswertung der erhobenen Daten zur Selbsteinschätzung erfolgt aufgrund ihrer Bedeutung für die Reflexion der Ergebnisse erst in Kapitel 6.1.1.

5.1 Erhobene Daten

Im Rahmen der Befragung wurden ausschließlich quantitative Daten erhoben. Der Fragebogen gliederte sich in drei Abschnitte (Kap. 3.3.2). Der erste Abschnitt diente der Einführung in das Thema und die Methode sowie dem Datenschutz. Der zweite Abschnitt enthielt die Items zur Bewertung der Entwicklungspfade. Die Angaben wurden in einem Streudiagramm erfasst, auf dessen x-Achse die Wahrscheinlichkeit der vorgestellten Maßnahme als Reaktion zukünftiger Bundesregierungen bewertet werden sollte und auf dessen y-Achse die Relevanz dahingehend bewertet werden sollte, ob sich die aktuelle Bundesregierung bereits in der laufenden Legislaturperiode programmatisch mit der Maßnahme auseinandersetzen sollte. Die Expert*innen konnten ihre Bewertungen kontinuierlich entlang der Achsenabschnitte abgeben. Die Abfrage erfolgte mittels der *Live2D*-Fragemasken, bei der den Teilnehmer*innen unmittelbar nach der Eingabe ihrer eigenen Einschätzung die Bewertungen der weiteren Expert*innen grafisch im Streudiagramm sowie durch statistische Maße neben dem Diagramm angezeigt wurden. Im dritten Abschnitt wurden die Expert*innen um eine Selbsteinschätzung ihres Fachwissens und ihres Zukunftsdenkens in Bezug auf die Befragung sowie zur Häufigkeit ihrer Beschäftigung mit Klimaklagen gebeten.

Von den 52 Expert*innen, die an der Befragung teilgenommen haben (Kap. 3.3.3), haben zwei Expert*innen die Befragung nicht abgeschlossen. Sie haben den Fragebogen nach der Bewertung des dritten Entwicklungspfades verlassen. Alle Teilnehmer*innen hatten die Möglichkeit, Fragen zu überspringen, wenn sie der Meinung waren, dass sie zu der jeweiligen Frage keine Einschätzung abgeben konnten. Von dieser Möglichkeit hat eine Person bei der Bewertung des zweiten Entwicklungspfades Gebrauch gemacht, zwei andere bei der Bewertung des vierten Entwicklungspfades sowie bei der Selbsteinschätzung zur Frage des Zukunftsdenkens.

¹⁷ Die übrigen Entwicklungspfade wurden in gleicher Weise analysiert und in die Zusammenfassung der Ergebnisse in Kapitel 5.4 einbezogen.

5.2 Quantitative Analyse

Das Forschungsdesign wurde mit dem Ziel aufgesetzt, die Entwicklungspfade aus dem Futures Wheel-Workshop im Rahmen der Delphi-Befragung nach Wahrscheinlichkeit und Relevanz bewerten zu lassen. Das Resultat ist eine nach Relevanz gewichtete Liste (Tab. 4), anhand derer es möglich ist, Aussagen darüber zu treffen, welche Handlungsoptionen sich für die aktuelle Bundesregierung unter Berücksichtigung der antizipierten Folgewirkungen möglicher zukünftiger Klimaklagen ergeben könnten. Dieses Kapitel widmet sich der quantitativen Analyse der Ergebnisse der Delphi-Befragung. Die Auswertung der erhobenen Daten erfolgt durch die Analyse mit Streu- und Kastendiagrammen für die einzelnen Entwicklungspfade. Das Streudiagramm dient der visuellen Analyse der Verteilung der Expert*innenbewertungen. Dies erscheint angemessen, weil die Erfassung der Bewertungen kontinuierlich erfolgte.

Als Maß für die Einordnung der Wahrscheinlichkeits- und Relevanzbewertung wird der Median herangezogen (Tab. 2). Aussagen über den Grad des Konsenses des Expert*innenpanels werden entlang des Interquartilsabstandes (IQA) getroffen (Tab. 3). Mit dem IQA wird der Abstand zwischen dem dritten und dem ersten Quartil abgebildet und umfasst somit die mittleren 50 Prozent der abgegebenen Bewertungen. Je geringer der IQA desto größer ist der Konsens. Die Werte für den Bemessungsmaßstab des Konsenses wurden im Abgleich zwischen den IQA und der Verteilung der Bewertungen in den Streudiagrammen festgelegt. Beispielhaft wird dies im Vergleich der Abbildungen 15 und 16 gegenüber der Abbildungen 18 und 19.

Tabelle 2: Bemessungsmaßstab - Median

Bemessungsmaßstab - Median	
<i>Wahrscheinlichkeit</i>	
1,00 – 1,99	sehr unwahrscheinlich
2,00 – 2,99	unwahrscheinlich
3,00 – 3,99	wahrscheinlich
4,00 – 5,00	sehr wahrscheinlich
<i>Relevanz</i>	
1,00 – 1,99	überhaupt nicht relevant
2,00 – 2,99	nicht relevant
3,00 – 3,99	relevant
4,00 – 5,00	sehr relevant

Tabelle 3: Bemessungsmaßstab - IQA

Bemessungsmaßstab - Interquartilsabstand	
bis 1,2	Konsens
1,3 – 1,5	tendenzieller Konsens
ab 1,6	kein Konsens

Tabelle 4: Nach Relevanz gewichtete Liste der Entwicklungspfade

Gewichtung nach Relevanz	Titel des Entwicklungspfad	Median	
		Relevanz Wahrscheinlichkeit	IQA Relevanz Wahrscheinlichkeit
1.	Ausbildungsinitiative und Schaffung neuer Lehrgänge	4,01	0,46
		3,84	1,19
2.	Abbau klimaschädlicher Subventionen, um Kompensationsverpflichtungen zu erfüllen	3,86	1,61
		2,99	1,66
3.	Klima- und Entwicklungspartnerschaften	3,71	1,15
		3,89	1,04
4.	Einführung von Klimageld	3,50	1,62
		2,99	1,83
5.	Änderung des Deutschen Richtergeset- zes	3,00	1,96
		2,01	1,31
6.	Gesetzesänderungen gegen SLAPP-Kla- gen	3,00	1,47
		2,41	1,45
7.	Steuererhöhungen, um Kompensations- verpflichtungen zu erfüllen	2,51	1,40
		1,99	0,82
8.	Steigerung der Ressourcen für die Ge- richte	2,40	1,04
		1,99	0,84
9.	Gesetzesänderungen zum Schutz von Unternehmen	2,37	1,08
		3,00	1,48
10.	Strafrechtsverschärfung hin zur Krimina- lisierung der Klimabewegung	2,01	1,44
		2,99	1,89

In den folgenden Unterkapiteln werden zunächst die Interquartilsabstände analysiert, und daraus die Stärke des Konsenses der Expert*innen abgeleitet (Kap. 5.2.1). Danach erfolgt die statistische Auswertung aller Entwicklungspfade anhand der Medianwerte für die Relevanz und die Wahrscheinlichkeit (Kap. 5.2.2). Zum Abschluss dieses Kapitels werden die Ergebnisse der Fragenpaare ausgewertet (Kap. 5.2.3).

5.2.1 Analyse der Interquartilsabstände zur Bemessung des Konsenses

Die Analyse der Interquartilsabstände ergibt, dass die Expert*innen die Bewertungen der Relevanz im Durchschnitt mit einem IQA von 1,32 und die Bewertungen der Wahrscheinlichkeit im Durchschnitt mit einem IQA von 1,35 beantwortet haben. Daraus lässt sich ableiten, dass sie für beide Dimensionen im Durchschnitt aller Entwicklungspfade tendenziell im Konsens geantwortet haben (Tab. 3).

Der Tabelle 4 kann entnommen werden, dass die Expert*innen zu den Entwicklungspfaden *Ausbildungsinitiative und Schaffung neuer Lehrgänge* (IQA-Relevanz: 0,46 | IQA-Wahrscheinlichkeit: 1,19), *Klima- und Entwicklungspartnerschaften* (IQA-Relevanz: 1,15 | IQA-Wahrscheinlichkeit: 1,04) sowie *Steigerung der Ressourcen für die Gerichte* (IQA-Relevanz: 1,04 | IQA-Wahrscheinlichkeit: 0,84) einen deutlichen Konsens gefunden haben. Bei der Bewertung des Entwicklungspfades *Steuererhöhungen, um Kompensationsverpflichtungen zu erfüllen* hat das Panel hinsichtlich der Einschätzung, dass diese Entwicklung nicht wahrscheinlich ist, im Konsens geantwortet. Hinsichtlich der Relevanzbewertung haben sie aber keinen Konsens gefunden (IQA-Relevanz: 1,40 | IQA-Wahrscheinlichkeit: 0,82).

Uneinigkeit in der Bewertung beider Dimensionen herrschte bei den Expert*innen bei den Entwicklungspfaden *Einführung von Klimageld* (IQA-Relevanz: 1,62 | IQA-Wahrscheinlichkeit: 1,83) und *Abbau klimaschädlicher Subventionen, um Kompensationsverpflichtungen zu erfüllen* (IQA-Relevanz: 1,61 | IQA-Wahrscheinlichkeit: 1,66) vor. Bei den Entwicklungspfaden *Änderung des Deutschen Richtergesetzes* (IQA-Relevanz: 1,96 | IQA-Wahrscheinlichkeit: 1,31) und *Strafrechtsverschärfung hin zur Kriminalisierung der Klimabewegung* (IQA-Relevanz: 1,44 | IQA-Wahrscheinlichkeit: 1,89) antwortete das Expert*innenpanel für jeweils eine Dimension mit der höchsten Uneinigkeit hinsichtlich aller Entwicklungspfade.

5.2.2 Analyse des Medians für die Gewichtung der Relevanz

Von den zehn Entwicklungspfaden haben die Expert*innen sechs Entwicklungspfade mit einem Median von 3,00 oder mehr für die Relevanz bewertet (Tab. 4). Mit dieser Bewertung geht die Aussage einher, dass sich bereits die aktuelle Bundesregierung in der laufenden Legislaturperiode programmatisch mit den antizipierten Maßnahmen befassen sollte. Diese Maßnahmen sind: Eine *Ausbildungsinitiative und Schaffung neuer Lehrgänge für die Herausforderungen der Klimaanpassung* (Median-Relevanz: 4,01), der *Abbau klimaschädlicher Subventionen, um Kompensationsverpflichtungen zu erfüllen* (Median-Relevanz: 3,86), die Initiierung von *Klima- und Entwicklungspartnerschaften* (Median-Relevanz: 3,71), die *Einführung von Klimageld* (Median-Relevanz: 3,50), die *Änderung des Deutschen Richtergesetzes* (Median-Relevanz: 3,00) sowie *Gesetzesänderungen gegen SLAPP-Klagen* (Median-Relevanz: 3,00).

Die übrigen vier Entwicklungspfade wurden von den Expert*innen als nicht relevant eingeschätzt (Tab. 4). Keiner der Entwicklungspfade hat dabei einen Medianwert, der sich im Bereich der Bewertung *überhaupt nicht relevant* (1,00 - 1,99) befindet. Demnach sehen die Expert*innen für die laufende Legislaturperiode keinen Handlungsbedarf für *Steuererhöhungen, um*

Kompensationsverpflichtungen zu erfüllen (Median-Relevanz: 2,51), für eine Steigerung der Ressourcen für die Gerichte (Median-Relevanz: 2,40), für Gesetzesänderungen zum Schutz von Unternehmen (Median-Relevanz: 2,37) und auch nicht für eine Strafrechtsverschärfung hin zur Kriminalisierung der Klimabewegung (Median-Relevanz: 2,01).

Insgesamt wurden nur drei der zehn Entwicklungspfade als wahrscheinlich eingestuft, davon zwei mit einer hohen Wahrscheinlichkeit (Tab. 4). Diesen beiden Entwicklungspfaden hat auch das Expert*innenpanel eine hohe Relevanz beigemessen. Dies ist zum einen der Entwicklungspfad zur Initiierung von *Klima- und Entwicklungspartnerschaften* mit einem Median für die Wahrscheinlichkeit von 3,89 (IQA: 1,04) und zum anderen der Entwicklungspfad zur *Ausbildungsinitiative und Schaffung neuer Lehrgänge* mit einem Median für die Wahrscheinlichkeit von 3,84 (IQA: 1,19). Bei beiden Bewertungen haben die Expert*innen im Konsens geantwortet. Der Entwicklungspfad *Gesetzesänderungen zum Schutz von Unternehmen* fällt mit einem Median für die Wahrscheinlichkeit von 3,00 (IQA: 1,48) an die untere Grenze der Bewertung. Dies ist insbesondere unter dem Aspekt interessant, dass sich die Expert*innen in dieser Aussage im Gegensatz zu den beiden vorher beschriebenen Bewertungen nicht einig waren. Die Maximalwerte für die Wahrscheinlichkeit dieses Entwicklungspfades reichen von 1,02 – 5,00. Der Abstand zwischen dem Median und dem dritten Quartil ist deutlich enger (0,44) als der Abstand zwischen dem Median und dem ersten Quartil (1,04). Daraus lässt sich ableiten, dass jene Expert*innen, die den Entwicklungspfad für wahrscheinlich halten, sich deutlich einiger darüber sind, als jene, die den Pfad als unwahrscheinlich bewertet haben (Abb. 13).

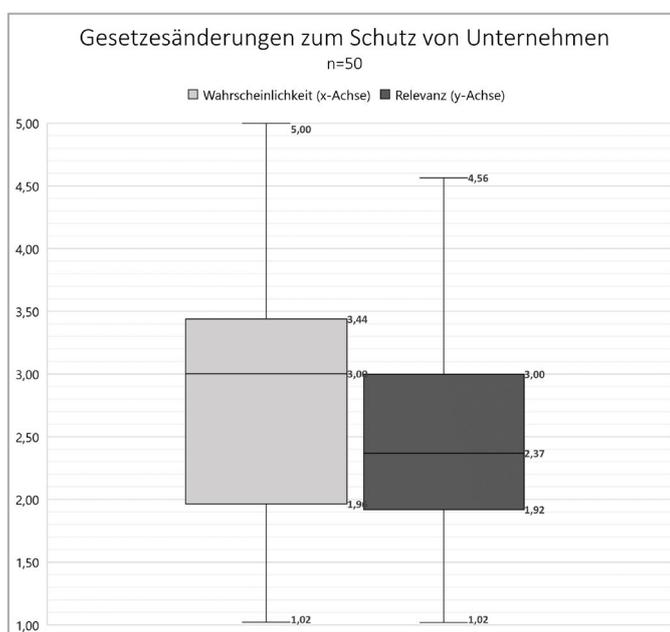


Abbildung 13: Kastendiagramm – Gesetzesänderungen zum Schutz von Unternehmen

Die weiteren sieben Entwicklungspfade bewertete das Expert*innenpanel zwischen den Skalenswerten 1,99 und 2,99 und damit als *nicht wahrscheinlich* bzw. *knapp überhaupt nicht wahrscheinlich* (Tab. 2). Zwei dieser Entwicklungspfade wurden von den Expert*innen, trotz der geringen

Wahrscheinlichkeitsbewertung eine hohe Relevanz beigemessen. Dies sind der *Abbau klimaschädlicher Subventionen, um Kompensationsverpflichtungen erfüllen zu können* (Median-Wahrscheinlichkeit: 2,99 | Median-Relevanz: 3,86) und die *Einführung von Klimageld* (Median-Wahrscheinlichkeit: 2,99 | Median-Relevanz: 3,50).

5.2.3 Analyse der Fragenpaare

Der Delphi-Fragebogen enthielt sechs Entwicklungspfade, die in drei Paaren miteinander verglichen werden konnten, da sie hinsichtlich der Zukunftsannahme entweder identisch oder analog formuliert waren. Neben der Möglichkeit mit diesen Fragenpaaren alternative Entwicklungen direkt zu vergleichen, kann die Analyse auch Auskunft darüber geben, ob die Formulierung der Items verstanden wurde. Dies lässt sich daraus ableiten, dass die Paare jeweils eine Differenz des Medians für die Wahrscheinlichkeit in der Größenordnung von 0,59 bis 1,00 aufweisen. Für zwei der Paare resultiert daraus, dass ein Entwicklungspfad als wahrscheinlich und der andere als unwahrscheinlich beurteilt wurde. Insofern lässt sich feststellen, dass das Itemdesign funktioniert hat und die Expert*innen tatsächlich die Wahrscheinlichkeit der Reaktion zukünftiger Bundesregierungen bewertet haben und nicht die Zukunftsannahme nach der Wahrscheinlichkeit, dass sie eintritt.

Die Entwicklungspfade zur *Einführung von Klimageld* (Median-Relevanz: 3,50) und zur *Initiierung von Klima- und Entwicklungspartnerschaften* (Median-Relevanz: 3,71) haben analoge Zukunftsannahmen, von der ausgehend alternative Maßnahmen als Reaktion zukünftiger Bundesregierungen im Futures-Wheel-Workshop antizipiert wurden. Die Annahmen gehen davon aus, dass sich Unternehmen, mit Produktionsstandorten in Schwellen- und Entwicklungsländern, ausgehend von einem steigenden Prozessrisiko im Kontext von Lieferkettensorgfaltspflichten, aus Ländern zurückziehen, in denen die Einhaltung der Sorgfaltspflichten unsicher ist. Eine solche Entwicklung würde entlang der Zukunftsannahmen in der Folge entweder zu Lieferengpässen und Preissteigerungen auf dem deutschen Markt führen oder zu erhöhtem wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und politischen Druck in den Schwellen- und Entwicklungsländern. Zukünftige Bundesregierungen könnten auf diese Entwicklungen einerseits mit der Einführung von Klimageld reagieren oder andererseits mit der Initiierung von Klima- und Entwicklungspartnerschaften, um dem erhöhten ökonomischen Druck auf die Strukturen in diesen Ländern zu begegnen. Beide Reaktionen wurden im Rahmen der Delphi-Studie als relevant eingeschätzt, wobei die Entwicklungspartnerschaften als relevanter (Median-Relevanz: 3,71) und deutlich wahrscheinlicher (Median-Wahrscheinlichkeit: 3,89) beurteilt wurden, als die Einführung von Klimageld (Median-Relevanz: 3,50 | Median-Wahrscheinlichkeit: 2,99).

Dem zweiten Fragenpaar lag eine identische Zukunftsannahme zugrunde. Ausgehend von einer angenommenen Zunahme von Klimaklagen gegen den Staat wird erwartet, dass es zu einem hohen Finanzbedarf, aufgrund zunehmender Verpflichtungen der Bundesrepublik Deutschland zu Kompensationsmaßnahmen bzw. Schadensersatzzahlungen im Ausland kommt. Die zur Bewertung gestellten alternativen Reaktionen zukünftiger Bundesregierungen waren einerseits *Steuererhöhungen* und andererseits der *Abbau klimaschädlicher Subventionen*, um die Kosten, die sich aus

den Verpflichtungen ergeben unter Einhaltung der sog. Schuldenbremse¹⁸ tragen zu können. Die Steuererhöhungen wurden von den Expert*innen als weder relevant (Median-Relevanz: 2,51) noch wahrscheinlich (Median-Wahrscheinlichkeit: 1,99) bewertet. Auch der Abbau von klimaschädlichen Subventionen als Reaktion auf die Zukunftsannahme wird von den Expert*innen als eher unwahrscheinlich (Median-Wahrscheinlichkeit: 2,99) bewertet. Für die Relevanz (Median-Relevanz: 3,86) hingegen lässt sich aus den Ergebnissen des Delphi ableiten, dass sich bereits die aktuelle Bundesregierung mit dem Abbau klimaschädlicher Subventionen befassen sollte.

Während sich die beiden eben vorgestellten Paare darin ähneln, dass dem als wahrscheinlicher eingeschätzten Entwicklungspfad auch die höhere Relevanz zugewiesen wurde, zeichnet sich das dritte Paar dadurch aus, dass dem Entwicklungspfad, der als weniger wahrscheinlich bewertet wurde, eine höhere Relevanz beigemessen worden ist. Ausgehend von der Zukunftsannahme, dass die Klimaklagen gegen *Carbon Majors* zukünftig weiter zunehmen könnten und dies häufiger auch zu Urteilen gegen die Unternehmen führen würde, geht die eine Zukunftsannahme davon aus, dass die beklagten Unternehmen mit *SLAPP-Klagen* gegen ihre Kläger*innen vorgehen und die andere Zukunftsannahme geht davon aus, dass die Unternehmen mit Standortverlagerungen ins Ausland reagieren würden (*Carbon Leakage*). Als Reaktionen zukünftiger Bundesregierungen auf diese beiden Annahmen wurden einerseits *Gesetze gegen SLAPP-Klagen* und andererseits *Gesetzesänderungen zum Schutz von Unternehmen* antizipiert. Während der Reaktion mit *Gesetzen gegen SLAPP-Klagen* eine geringere Wahrscheinlichkeit beigemessen wurde (Median-Wahrscheinlichkeit: 2,41) als den *Gesetzesänderungen zum Schutz von Unternehmen* (Median-Wahrscheinlichkeit: 3,00), zeigt die Bewertung der Relevanz beider Reaktionen, dass sich die aktuelle Bundesregierung programmatisch eher mit *Gesetzen gegen SLAPP-Klagen* (Median-Relevanz: 3,00) als mit *Gesetzesänderungen zum Schutz von Unternehmen* (Median-Relevanz: 2,37) befassen sollte.

5.3 Detaillierte Analyse der relevantesten Maßnahmen

In den folgenden Unterkapiteln werden die Auswertungen der vier Entwicklungspfade vorgestellt, die von dem Delphi-Panel als am relevantesten bewertet wurden. Dies erfolgt einschließlich der Darstellung der Items aus der Delphi-Befragung mit den jeweiligen Zukunftsannahmen und Fragestellungen. Die Entwicklungspfade *Änderung des deutschen Richtergesetzes* und *Gesetzesänderungen gegen SLAPP-Klagen* wurden aufgrund der geringen Relevanz von 3,00 im Median, sowie der Tatsache, dass diese Entwicklungen als unwahrscheinlich eingeschätzt wurden (Tab. 4) nicht in die detaillierte Auswertung aufgenommen.

¹⁸ Verfassungsrechtlich verankerte Regelung zur Begrenzung der Neuverschuldung. https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Oeffentliche_Finzen/Schuldenbremse/kompodium-zur-schuldenbremse-des-bundes.pdf?__blob=publicationFile&v=11 (Zuletzt aufgerufen am 3.6.2023).

5.3.1 Ausbildungsinitiative und Schaffung neuer Lehrgänge

Der Entwicklungspfad *Ausbildungsinitiative und Schaffung neuer Lehrgänge* (Abb. 14) basiert auf einer Kausalkette, die im Futures-Wheel-Workshop von der KSG-Gruppe antizipiert wurde. Das Item wurde in der Delphi-Befragung von 50 Expert*innen beantwortet. Dieser Entwicklungspfad wurde im Vergleich zu den übrigen neun Entwicklungspfaden als der relevanteste bewertet (Tab. 4).

6. Ausbildungsinitiative und Schaffung neuer Lehrgänge

Annahme: Mit der zunehmenden Anzahl an Klimaklagen gegen den Staat im Kontext des Klimaschutzgesetzes und den Zielen des Pariser Abkommens wird die Bundesregierung in immer größerem Umfang dazu verpflichtet, Klimaanpassungsmaßnahmen umzusetzen. Damit geht ein starker Anstieg des Bedarfs an Fachkräften für die Erfüllung der Verpflichtungen einher.

Für wie wahrscheinlich halten Sie es, dass eine zukünftige Bundesregierung auf eine solche Entwicklung mit einer Ausbildungsinitiative sowie der Schaffung eines breiten Weiterbildungsangebotes für Berufe der Klimaanpassung reagiert?

Und wie hoch schätzen Sie die Relevanz dieses Entwicklungspfades dahingehend ein, dass sich die aktuelle Bundesregierung bereits in der laufenden Legislaturperiode programmatisch mit einer Ausbildungsinitiative oder der Schaffung eines breiten Weiterbildungsangebotes befassen sollte?

Abbildung 14: Item - Ausbildungsinitiative und Schaffung neuer Lehrgänge

Ausgehend von der Beurteilung der Relevanz mit einem Median von 4,01 lässt sich ableiten, dass die Expert*innen der Meinung sind, dass sich die aktuelle Bundesregierung bereits in der laufenden Legislaturperiode programmatisch mit Maßnahmen zur Schaffung neuer Ausbildungsplätze sowie eines breiten Weiterbildungsangebots für Berufe zur Klimaanpassung befassen sollte. Der IQA von 0,46 für die Relevanz zeigt, dass die Expert*innen bei dieser Bewertung im Konsens geantwortet haben. Die Ausreißer, die als Punkte unterhalb der Antenne des Kastens zur Relevanz dargestellt sind, unterstreichen diesen Konsens des Panels, der sich auch im Streudiagramm gut nachvollziehen lässt. Nur vier der 50 Expert*innen messen den genannten Maßnahmen keine Relevanz bei (Abb. 15).

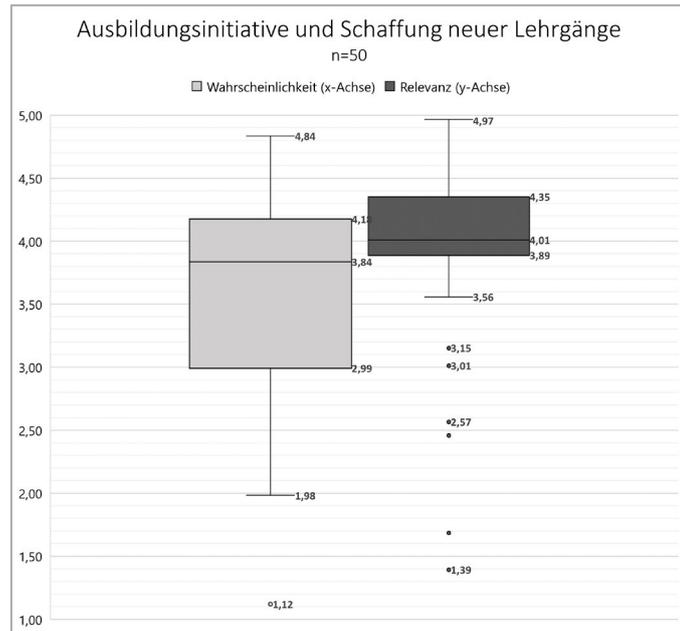


Abbildung 15: Kastendiagramm - Ausbildungsinitiative und Schaffung neuer Lehrgänge

Die Hälfte der Expert*innen bewertete die Wahrscheinlichkeit zwischen 2,99 und 4,13 und hält damit das Eintreten einer solchen Entwicklung in der Zukunft für wahrscheinlich bis sehr wahrscheinlich. Der Median von 3,84 für die Wahrscheinlichkeit unterstreicht dies (Abb. 15).

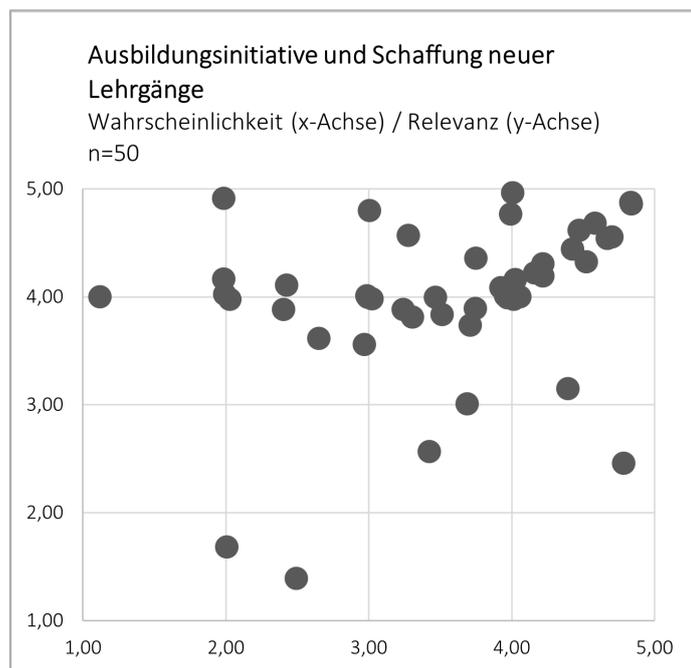


Abbildung 16: Streudiagramm - Ausbildungsinitiative und Schaffung neuer Lehrgänge

Mit Blick auf das Streudiagramm (Abb. 16) lässt sich feststellen, dass die Mehrzahl der Datenpunkte im Bereich sehr relevant liegt, sich aber die Datenpunkte zur Wahrscheinlichkeit sowohl oberhalb des Skalenpunktes von 3,00 als auch darunter über die Breite von 1,12 – 4,84 verteilen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Expert*innen darin übereinkommen, dass sich die aktuelle Bundesregierung programmatisch mit einer Ausbildungsinitiative im Beschäftigungsfeld der Klimaanpassung befassen sollte. Es wird als wahrscheinlich eingeschätzt, dass eine zukünftige Bundesregierung auf eine Zunahme gerichtlicher Verpflichtungen zu Klimaanpassungsmaßnahmen mit den oben genannten Maßnahmen reagieren könnte.

5.3.2 Abbau klimaschädlicher Subventionen, um Kompensationsverpflichtungen zu erfüllen

Der Entwicklungspfad *Abbau klimaschädlicher Subventionen, um Kompensationsverpflichtungen zu erfüllen* (Abb. 17) basiert auf einer Kausalkette, die im Futures-Wheel-Workshop von der KSG-Gruppe antizipiert wurde. Das Item wurde in der Delphi-Befragung von 50 Expert*innen beantwortet.

10. Abbau klimaschädlicher Subventionen, um Kompensationsverpflichtungen zu erfüllen

Annahme: Im Zeitraum 2026 bis 2040 kommt es mit der zunehmenden Anzahl an Klimaklagen gegen den Staat im Kontext des Klimaschutzgesetzes und den Zielen des Pariser Abkommens immer häufiger zur Verpflichtung der Bundesrepublik Deutschland zu Kompensationsmaßnahmen bzw. Schadensersatzzahlungen im Ausland. Diese Verpflichtungen stellen die Bundesregierung vor einen hohen Finanzbedarf.

Für wie wahrscheinlich halten Sie es, dass eine zukünftige Bundesregierung auf eine solche Entwicklung mit konsequentem Abbau umweltschädlicher Subventionen reagiert, um die Kosten, die sich aus den Verpflichtungen ergeben tragen zu können und die Einhaltung der Schuldenbremse zu gewährleisten?

Und wie hoch schätzen Sie die Relevanz dieses Entwicklungspfades dahingehend ein, dass sich die aktuelle Bundesregierung bereits in der laufenden Legislaturperiode programmatisch mit der Rücklagenbildung für Kompensations- bzw. Schadensersatzleistungen befassen sollte?

Abbildung 17: Item - Abbau klimaschädlicher Subventionen, um Kompensationsverpflichtungen zu erfüllen

Die breite Verteilung der Bewertungen, sowohl auf der x-Achse für die Wahrscheinlichkeit als auch auf der y-Achse für die Relevanz, zeigt (Abb. 19), dass das Expert*innenpanel weder für die Wahrscheinlichkeit, noch für die Relevanz einen Konsens gefunden hat. Die Interquartilsabstände bestätigen mit 1,66 für die Wahrscheinlichkeit und 1,61 für die Relevanz (Abb. 18 und Tab. 4) die Uneinigkeit des Expert*innenpanels.

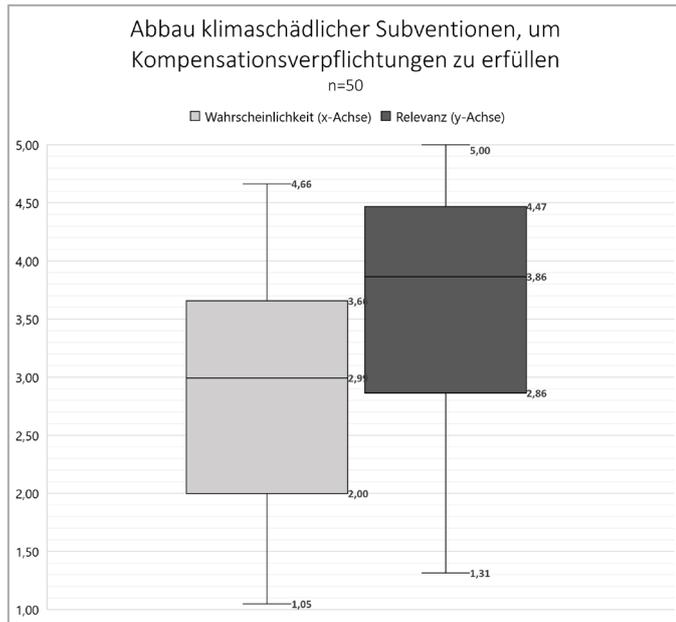


Abbildung 18: Kastendiagramm - Abbau klimaschädlicher Subventionen, um Kompensationsverpflichtungen zu erfüllen

Mit einem Median für die Relevanz von 3,86 bewerten die Expert*innen die Relevanz dieser Maßnahme als hoch (Abb. 18), so dass als Ergebnis abgeleitet werden kann, dass sich die aktuelle Bundesregierung bereits in der laufenden Legislaturperiode mit Maßnahmen zum Abbau klimaschädlicher Subventionen befassen sollte, um mögliche zukünftige Kompensationsverpflichtungen erfüllen zu können.

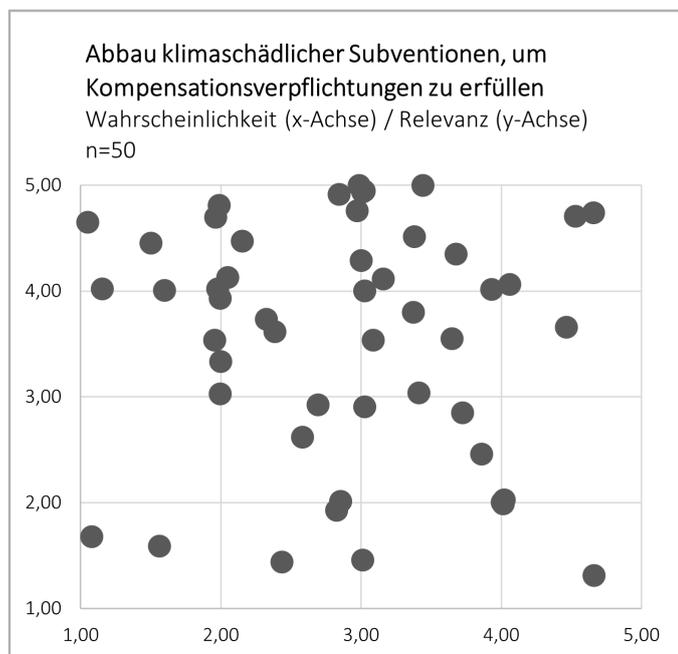


Abbildung 19: Streudiagramm - Abbau klimaschädlicher Subventionen, um Kompensationsverpflichtungen zu erfüllen

Bemerkenswert ist diese Relevanzbewertung im Zusammenhang mit der Einschätzung, dass es als eher unwahrscheinlich angesehen wird (Median-Wahrscheinlichkeit: 2,99), dass eine zukünftige Bundesregierung auf die, in der Zukunftsannahme beschriebene, Entwicklung mit dem Abbau klimaschädlicher Subventionen reagieren würde.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Expert*innen diesen Entwicklungspfad als eher unwahrscheinlich, die zeitnahe Befassung mit dem Abbau klimaschädlicher Subventionen, demgegenüber aber als relevant einschätzen.

5.3.3 Klima- und Entwicklungspartnerschaften

Der Entwicklungspfad *Klima- und Entwicklungspartnerschaften* (Abb. 20) basiert auf einer Kausalkette, die im Futures-Wheel-Workshop von der LkS-Gruppe antizipiert wurde. Das Item wurde in der Delphi-Befragung von 50 Expert*innen beantwortet.

8. Klima- und Entwicklungspartnerschaften

Annahme: Die zunehmende Anzahl an Klimaklagen gegen Unternehmen im Kontext von Lieferkettensorgfaltspflichten [1] führt dazu, dass sich Unternehmen aus risikobehafteten Märkten in Entwicklungs- und Schwellenländern zurückziehen. Dies führt zu einem erhöhten wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und politischen Druck in diesen Ländern.

Für wie **wahrscheinlich** halten Sie es, dass eine zukünftige Bundesregierung auf eine solche Entwicklung damit reagiert, dass sie **Klima- und Entwicklungspartnerschaften** initiiert, um vor Ort die Etablierung notwendiger Standardproduktionnormen voranzutreiben?

Und wie hoch schätzen Sie die **Relevanz** dieses Entwicklungspfades dahingehend ein, dass sich die aktuelle Bundesregierung bereits in der laufenden Legislaturperiode programmatisch mit diesen **spezifischen Klima- und Entwicklungspartnerschaften** befassen sollte?

[1] Das deutsche Lieferkettensorgfaltspflichten Gesetz (in Kraft seit 1.1.2023) umfasst keine Klagemöglichkeiten und adressiert auch den Klimawandel und dessen Folgen nicht. Der Entwurf zur Sorgfaltspflichten-Richtlinie der Europäischen Kommission, der Ende des Jahres 2022 veröffentlicht wurde, schließt demgegenüber zivilrechtliche Klagemöglichkeiten ein und adressiert auch konkret die Pariser Klimaschutzziele. Eine Gesetzesentwicklung dahingehend, dass in Deutschland im Zeitraum von 2026 bis 2040 Klagen gegen Unternehmen im Kontext von Klimaschutzziele vorgebracht werden könnten, ist unter diesen Voraussetzungen möglich.

Abbildung 20: Item - Klima- und Entwicklungspartnerschaften

Die Expert*innen nehmen an, dass die *Initiierung von Klima- und Entwicklungspartnerschaften* als Folge des Rückzugs von Unternehmen aus risikobehafteten Märkten wahrscheinlich ist (Median-Wahrscheinlichkeit: 3,89) und beurteilen diese als relevant genug (Median-Relevanz: 3,71), dass sich bereits die aktuelle Bundesregierung damit befassen sollte (Abb. 21). Bemerkenswert ist, dass das dritte Quartil für die Bewertung der Wahrscheinlichkeit mit 0,13 extrem klein ist, wohingegen das zweite Quartil mit 0,91 deutlich größer ist. Diese Konzentration der Expert*innenbewertungen zwischen 3,89 und 4,02 verdeutlicht über den IQA von 1,04 für die Wahrscheinlichkeit hinaus, dass die Expert*innen im Konsens geantwortet haben. Bemerkenswert an diesen Beurteilungen zur Wahrscheinlichkeit ist überdies, dass sie über die Breite der Skala von *sehr unwahrscheinlich* (1,77) bis *sehr wahrscheinlich* (4,99) verteilt sind (Abb. 21 und 22).

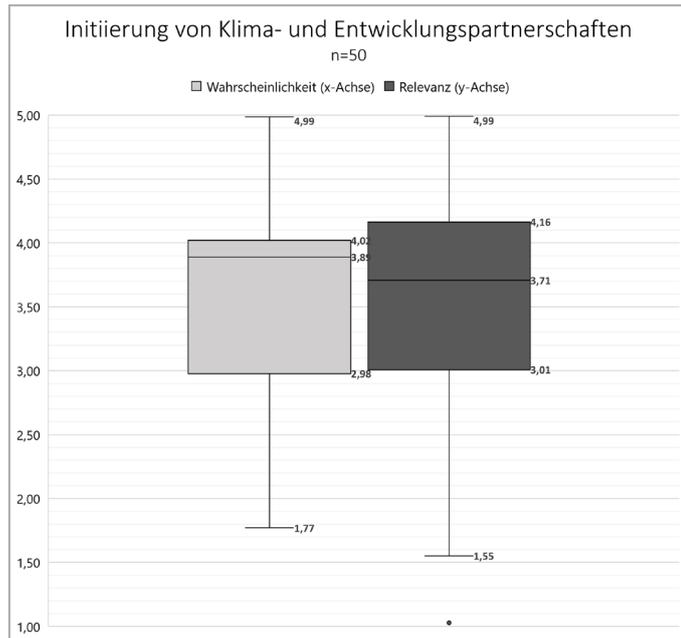


Abbildung 21: Kastendiagramm - Klima- und Entwicklungspartnerschaften

Auch in der Bewertung der Relevanz haben die Expert*innen einen Konsens (IQA-Relevanz: 1,15). Wenngleich dieser im Vergleich zur Wahrscheinlichkeit (IQA-Wahrscheinlichkeit: 1,04) etwas geringer ausfällt. Etwa drei Viertel der Expert*innen bewerten die *Klima- und Entwicklungspartnerschaften* zwischen *relevant* (3,01) und *sehr relevant* (4,99) (Abb. 21 und 22).

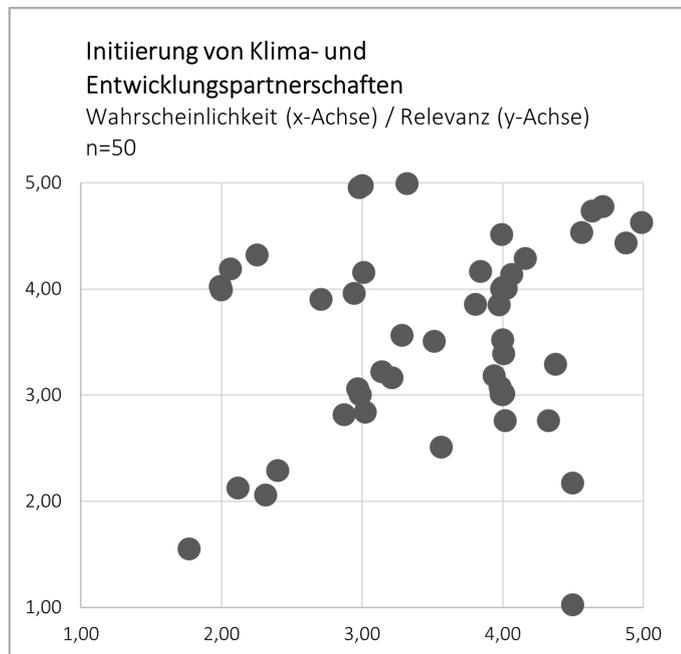


Abbildung 22: Streudiagramm - Klima- und Entwicklungspartnerschaften

Daraus lässt sich die Aussage ableiten, dass sich die aktuelle Bundesregierung bereits in der laufenden Legislaturperiode mit diesen spezifischen Partnerschaftsprogrammen auseinandersetzen sollte.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Initiierung von Klima- und Entwicklungspartnerschaften, als Folgewirkung einer Zunahme von Klimaklagen im Kontext von Lieferkettensorgfaltspflichten sowohl als wahrscheinlich als auch relevant eingeschätzt wird.

5.3.4 Einführung von Klimageld

Der Entwicklungspfad *Einführung von Klimageld* (Abb. 23) basiert auf einer Kausalkette, die im Futures-Wheel-Workshop von der LkS-Gruppe antizipiert wurde. Das Item wurde in der Delphi-Befragung von 50 Expert*innen beantwortet.

7. Einführung von Klimageld

Annahme: Die zunehmende Anzahl an Klimaklagen gegen Unternehmen im Kontext von Lieferkettensorgfaltspflichten [1] führt dazu, dass sich Unternehmen aus risikobehafteten Märkten zurückziehen. Dies hat Lieferengpässe und Preissteigerungen auf dem deutschen Markt zur Folge.

Für wie wahrscheinlich halten Sie es, dass eine zukünftige Bundesregierung auf eine solche Entwicklung mit der Einführung von Klimageld für die Bürger:innen zur finanziellen Entlastung reagiert?

*Und wie hoch schätzen Sie die **Relevanz** dieses Entwicklungspfades dahingehend ein, dass sich die aktuelle Bundesregierung bereits in der laufenden Legislaturperiode programmatisch mit dem Klimageld befassen sollte?*

[1] Das deutsche Lieferkettensorgfaltspflichten Gesetz (in Kraft seit 1.1.2023) umfasst keine Klagemöglichkeiten und adressiert auch den Klimawandel und dessen Folgen nicht. Der Entwurf zur Sorgfaltspflichten-Richtlinie der Europäischen Kommission, der Ende des Jahres 2022 veröffentlicht wurde, schließt demgegenüber zivilrechtliche Klagemöglichkeiten ein und adressiert auch konkret die Pariser Klimaschutzziele. Eine Gesetzesentwicklung dahingehend, dass in Deutschland im Zeitraum von 2026 bis 2040 Klagen gegen Unternehmen im Kontext von Klimaschutzziele vorgebracht werden könnten, ist unter diesen Voraussetzungen möglich.

Abbildung 23: Item - Einführung von Klimageld

In der Beurteilung dieses Entwicklungspfades haben die Expert*innen weder für die Einschätzung der Wahrscheinlichkeit (IQA-Wahrscheinlichkeit: 1,83), noch für die Relevanz (IQA-Relevanz: 1,62) einen Konsens gefunden (Tab. 3). Der Abbildung 24 ist zu entnehmen, dass der höchste für die Wahrscheinlichkeit vergebene Wert bei 4,99 (sehr wahrscheinliches Eintreten) und der niedrigste Wert bei 1,00 (sehr unwahrscheinliches Eintreten) liegt. Für die Relevanz liegt der höchste Wert bei 4,89 (sehr relevant) und der niedrigste Wert bei 1,02 (überhaupt nicht relevant). Die Hälfte der Expert*innen bewertet das Eintreten der Reaktion der Bundesregierung zwischen unwahrscheinlich (1,99) und wahrscheinlich (3,89) (Abb. 24). Dies zusammengenommen und mit dem Median für die Wahrscheinlichkeit von 2,99 muss festgestellt werden, dass über die Einschätzung der Wahrscheinlichkeit des Eintretens keine Aussage getroffen werden kann.

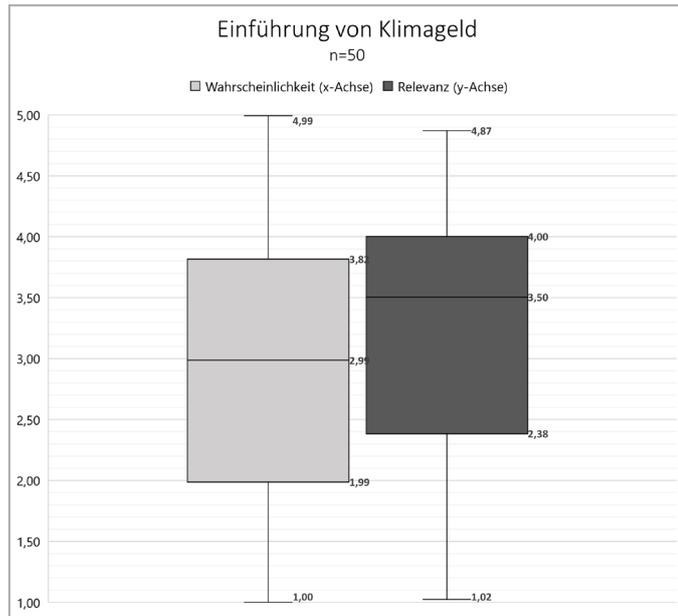


Abbildung 24: Kastendiagramm - Einführung von Klimageld

Hinsichtlich der Relevanz lässt sich demgegenüber feststellen, dass die Hälfte der Expert*innen den Entwicklungspfad zwischen *nicht relevant* (1. Quartil: 2,38) und *relevant* (Quartil 3: 4,00) einschätzt (Abb. 24). Mit einem Median für die Relevanz von 3,50 wird dieser Entwicklungspfad vom Expert*innenpanel jedoch als relevant genug eingeschätzt, dass sich bereits die aktuelle Bundesregierung programmatisch mit dem Klimageld befassen sollte.

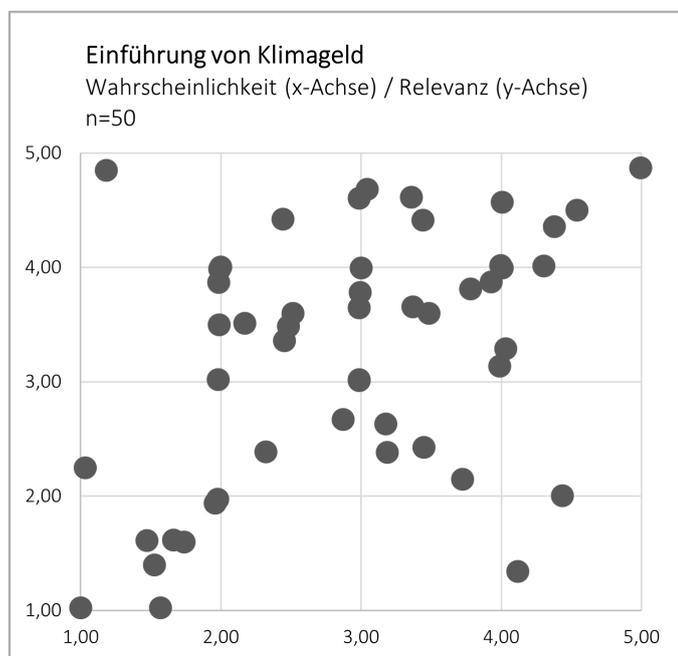


Abbildung 25: Streudiagramm - Einführung von Klimageld

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Einführung von Klimageld von den Expert*innen als eine relevante Maßnahme eingeschätzt wird, dass über das Eintreten dieses Entwicklungspfad auf Grundlage der erhobenen Daten allerdings keine Aussage getroffen werden kann.

5.4 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die nächsten Unterkapitel widmen sich der Zusammenfassung der Ergebnisse der durchgeführten Zukunftsstudie. Dazu werden die Ergebnisse der Delphi-Befragung unterteilt nach Maßnahmen, die von der aktuellen Bundesregierung initiiert werden sollten (Kap. 5.4.1), Maßnahmen, die von der aktuellen Bundesregierung initiiert werden könnten (Kap. 5.4.2) und Maßnahmen, für die kein Handlungsbedarf für die aktuelle Bundesregierung festgestellt wurde (Kap. 5.4.3), vorgestellt. Alle genannten Maßnahmen wurden in der dritten Runde des Futures Wheel-Workshops von den Expert*innen als Reaktionen zukünftiger Bundesregierungen auf die zuvor identifizierten Kausalketten möglicher zukünftiger Entwicklungen (Runde 1 und 2) antizipiert. Sie wurden in den Delphi-Items jeweils mit den Fragen nach der Wahrscheinlichkeit einer solchen Reaktion zukünftiger Bundesregierungen auf den angenommenen Entwicklungspfad sowie nach der Relevanz, dass sich bereits die aktuelle Bundesregierung programmatisch mit der jeweiligen Maßnahme befassen sollte, abgefragt.

5.4.1 Maßnahmen, die von der Bundesregierung auf den Weg gebracht werden sollten

Als Ergebnis der Delphi-Befragung lässt sich festhalten, dass die Expert*innen es als wahrscheinlich einschätzen, dass eine zukünftige Bundesregierung auf die Zunahme von Verpflichtungen zu umfänglichen Klimaanpassungsmaßnahmen, die aus einer steigenden Anzahl von Klimaklagen gegen den Staat resultieren und mit einem starken Anstieg des Bedarfs an Fachkräften für die Erfüllung dieser Verpflichtungen einhergehen, mit einer *Ausbildungsinitiative sowie der Schaffung eines breiten Weiterbildungsangebotes* für Berufe der Klimaanpassung reagiert (Kap. 5.3.1). Dieser Reaktion wird von dem Delphi-Panel eine sehr hohe Relevanz beigemessen, woraus die Aussage gezogen werden kann, dass sich bereits die aktuelle Bundesregierung in der laufenden Legislaturperiode mit den genannten Maßnahmen befassen sollte.

Ebenfalls als wahrscheinlich und relevant wurde die *Initiierung von Klima- und Entwicklungspartnerschaften* von den Expert*innen eingeschätzt (Kap. 5.3.3). Diese speziellen Partnerschaften sollen dazu beitragen, vor Ort die Etablierung notwendiger Standardproduktionsnormen und -prozesse zur Einhaltung der Anforderungen der Lieferkettensorgfalt zu unterstützen. Die Expert*innen gehen davon aus, dass eine zukünftige Bundesregierung mit diesen Partnerschaften auf den Rückzug von Unternehmen aus risikobehafteten Märkten und den daraus folgenden Produktengpässen und Preissteigerungen reagiert. Als alternative Reaktion auf diese Zukunftsannahme antizipierten die Expert*innen im Futures Wheel-Workshop die *Einführung von Klimageld* (Kap. 5.3.4). Ausgehend von der Annahme, dass ein Rückzug aus risikobehafteten Märkten unter anderem zu Preissteigerungen auf dem deutschen Markt führen könnte, nimmt dieser Entwicklungspfad an,

dass eine zukünftige Bundesregierung mit der *Einführung von Klimageld* reagieren würde. Entgegen der eindeutig als wahrscheinlich bewerteten *Klima- und Entwicklungspartnerschaften* (Kap. 5.3.3), kann aus den Ergebnissen des Delphis für diesen Pfad keine Aussage zur Einschätzung der Wahrscheinlichkeit getroffen werden, da die Bewertungen der Expert*innen für diesen Entwicklungspfad über den gesamten Wertebereich verstreut liegen. Hingegen lässt sich zur Relevanz aus den Ergebnissen ableiten, dass auch die *Einführung von Klimageld* als so relevant eingeschätzt wird, dass sich bereits die aktuelle Bundesregierung damit befassen sollte.

Gleiches gilt für den *Abbau klimaschädlicher Subventionen* (Kap. 5.3.2), als Reaktion einer zukünftigen Bundesregierung auf mögliche Kompensationsmaßnahmen bzw. Schadensersatzzahlungen, die die Bundesrepublik ausgehend von einer zunehmenden Anzahl an Klimaklagen gegen den Staat, vor einen hohen Finanzbedarf stellen könnte. Auch dieser Maßnahme wurde von den Expert*innen im Rahmen der Delphi-Befragung eine so hohe Relevanz beigemessen, dass sich bereits die aktuelle Bundesregierung mit dieser Maßnahme programmatisch befassen sollte. Entgegen den anderen relevanten Maßnahmen wurde dieser Entwicklungspfad jedoch als eher unwahrscheinlich bewertet (Tab. 4).

5.4.2 Maßnahmen, die von der Bundesregierung auf den Weg gebracht werden könnten

Zwei Entwicklungspfade wurden von den Expert*innen mit einem Median für die Relevanz von 3,00 bewertet (Tab. 4). Damit werden sie gerade als relevant genug erachtet, dass sich bereits die aktuelle Bundesregierung mit den antizipierten Maßnahmen programmatisch befassen sollte. Da die Entwicklungspfade von den Expert*innen jedoch als unwahrscheinlich bewertet wurden, werden die antizipierten Maßnahmen als solche zusammengefasst, mit denen sich die aktuelle Bundesregierung bereits in der laufenden Legislaturperiode befassen könnte. Dies ist zum einen die *Änderung des deutschen Richtergesetzes*, dahingehend, dass es mehr Klimainhalte umfasst und zum anderen der *Erlass von Gesetzen gegen SLAPP-Klagen*.

Der Entwicklungspfad, der zur *Änderung des deutschen Richtergesetzes* (Anhang: S. 126) führt, antizipiert, dass es durch eine zunehmende Anzahl an Klimaklagen zu einer höheren Attraktivität von Umwelt- und Klimarecht für den juristischen Nachwuchs in Deutschland kommt. Mit dieser erhöhten Nachfrage und Relevanz des Klimarechts folgt für die Universitäten eine inhaltliche Anpassung der juristische Ausbildung und der Prüfungsordnungen, worauf eine zukünftige Bundesregierung mit der *Änderung des Deutschen Richtergesetzes* reagieren könnte.

Eine zukünftige Bundesregierung könnte, ausgehend von dem antizipierten Entwicklungspfad, mit dem *Erlass von Gesetzen gegen SLAPP-Klagen* reagieren, wenn mit einem Anstieg von Klimaklagen gegen *Carbon Majors* in Deutschland, es zu einem Anstieg von strategischen Gegenklagen der beklagten Unternehmen gegen die Kläger*innen käme.

5.4.3 Maßnahmen, zu denen kein Handlungsbedarf für die Bundesregierung festgestellt wurde

Für die übrigen vier Entwicklungspfade ergibt die Analyse der Delphi-Ergebnisse, dass das Expert*innenpanel ihnen keine Relevanz beimisst, weswegen sich für die aktuelle Bundesregierung keine Handlungsbedarfe ergeben (Tab. 4).

Dies gilt für *Steuererhöhungen, um Kompensationsverpflichtungen zu erfüllen*, für Maßnahmen zur *Erhöhung der Ressourcen für die Gerichte* sowie für *Gesetzesänderungen zum Schutz von Unternehmen* als auch *Gesetzesänderungen, die zu einer Strafrechtsverschärfung mit einer Kriminalisierung der Klimabewegung einhergehen könnte*.

Hinsichtlich der Wahrscheinlichkeit werden die vier genannten Entwicklungspfade unterschiedlich bewertet. Während die Entwicklungspfade *Steuererhöhungen* und *Steigerung der Ressourcen für die Gerichte* als unwahrscheinlich eingeschätzt wurden, bewerteten die Expert*innen *Gesetzesänderungen zum Schutz von Unternehmen* sowie *Gesetzesänderungen, die zu einer Strafrechtsverschärfung führen könnten*, jeweils an der Grenze von wahrscheinlich zu unwahrscheinlich (Median: 3,00 und 2,99).

6. Reflexion und Diskussion der Ergebnisse und des Forschungsdesigns zur Befassung mit politischen Auswirkungen von Klimaklagen

Dieses Kapitel dient der Reflexion und Diskussion der Ergebnisse der durchgeführten Zukunftsstudie zu vorausschauender Regierungsführung im Kontext von möglichen Folgewirkungen von Klimaklagen. Dazu erfolgt in Kapitel 6.1 zunächst eine kritische Reflexion der Ergebnisse. Anschließend werden in Kapitel 6.2 die Ergebnisse der Studie, insbesondere die Maßnahmen, mit denen sich bereits die aktuelle Bundesregierung nach Einschätzung der Expert*innen programmatisch befassen sollte, entlang der Anticipatory Governance diskutiert.

6.1 Kritische Reflexion der Ergebnisse einer empirischen Zukunftsstudie

Die durchgeführte Studie basiert auf den Ergebnissen eines zweistufigen empirischen Forschungsdesigns, dessen Ergebnisse in Abhängigkeit von den Aussagen der teilnehmenden Expert*innen stehen. Aus diesem Grund werden die Delphi-Ergebnisse unter Berücksichtigung der Selbsteinschätzungen des Delphi-Panels reflektiert (Kap. 6.1.1) und anschließend die Entwicklungspfade selbst unter Rückbezug auf ihre Bewertungen aus der Delphi-Befragung kritisch betrachtet (Kap. 6.1.2).

6.1.1 Selbsteinschätzungen der Expert*innen

Folgend wird, vorbereitend auf die Diskussion der Forschungsergebnisse, auf die Selbsteinschätzung der Expert*innen eingegangen. Im letzten Teil der Delphi-Befragung wurde ermittelt, wie kompetent sich die Expert*innen bei der Beantwortung einschätzten, ob sie den Eindruck hatten sich in die Zukunft gedacht zu haben und wie oft sie sich in den letzten zwölf Monaten mit Klimaklagen befasst hatten.

Dazu wird zunächst die Verteilung der Antworten auf die drei Fragen in Histogrammen dargestellt. Danach wird für eine detaillierte Auseinandersetzung mit den Ergebnissen auf die Datenreihen einzelner Teilnehmer*innengruppen eingegangen. Die Datenreihen ermöglichen keine Rückschlüsse auf die Personen, sie zeigen aber an, wie die einzelnen Teilnehmer*innen den gesamten Fragebogen beantwortet haben. Dies ermöglicht es, die Auswertung der Ergebnisse für die Entwicklungspfade in Relation zu den Selbsteinschätzungen der Expert*innen zu setzen und daraus Schlüsse für die Qualität der Studienergebnisse zu ziehen.

Die Frage nach der Fähigkeit sich in die Zukunft zu denken, beantworteten 49 Teilnehmer*innen, davon gaben 71,4 Prozent an, sich in die Zukunft gedacht zu haben. Die übrigen 28,6 Prozent verneinten diese Frage (Abb. 26).

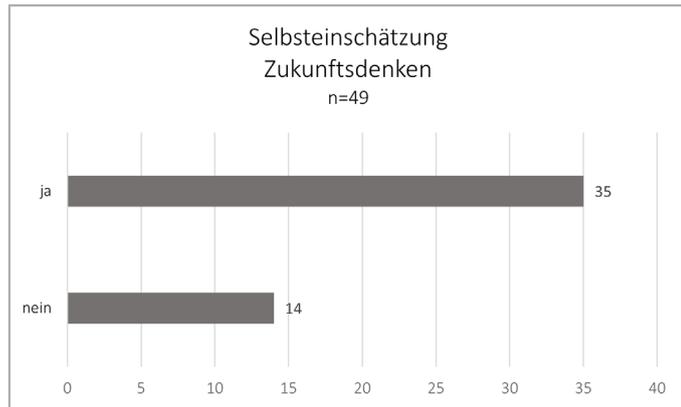


Abbildung 26: Histogramm – Selbsteinschätzung Zukunftsdenken

Mit 70 Prozent hat der größte Teil des Panels angegeben, dass sie sich eher kompetent bei der Beantwortung der Fragen fühlten. Jeweils zwölf Prozent der Teilnehmer*innen gab an, dass sie sich entweder sehr kompetent oder eher nicht kompetent gefühlt haben. Die übrigen sechs Prozent gaben an, dass sie diese Einschätzung nicht vornehmen konnten (Abb. 27).

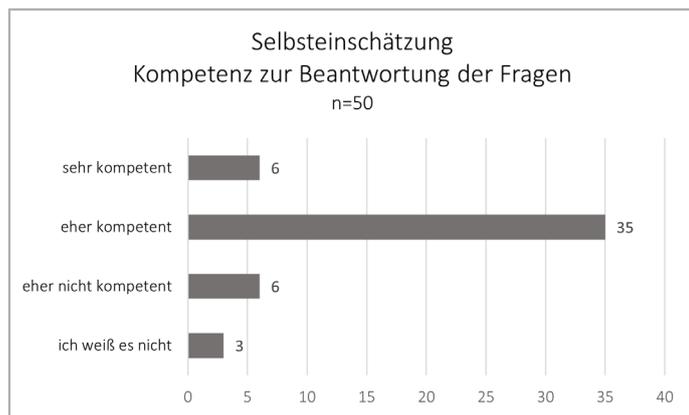


Abbildung 27: Histogramm – Selbsteinschätzung Kompetenz zur Beantwortung der Fragen

Aus den Antworten auf die Frage zur Häufigkeit der Befassung mit Klimaklagen lässt sich ablesen, dass sich 24 Prozent der Expert*innen in den vergangenen Monaten *mehr als 10-Mal* und 16 Prozent zwischen *6- und 10-Mal* mit Klimaklagen befasst haben (Abb. 28). Der größte Anteil des gesamten Delphi-Panels (52 Prozent) hat sich zwischen *1- und 5-Mal* mit Klimaklagen befasst. Vier Expert*innen, was einem Anteil von acht Prozent entspricht, gaben an, sich *gar nicht* mit Klimaklagen befasst zu haben.

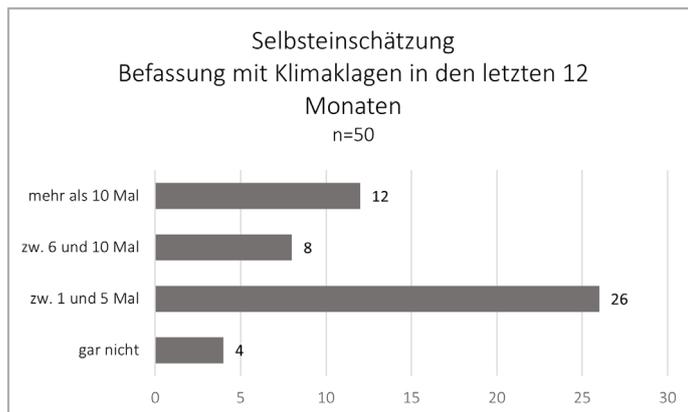


Abbildung 28: Balkendiagramm – Selbsteinschätzung Befassung mit Klimaklagen in den letzten 12 Monaten

In der kombinierten Betrachtung der drei Fragen auf Basis der Datenreihen zeigt sich, dass die Einschätzung der eigenen Kompetenz zur Beantwortung des Fragebogens der Zukunftsstudie unabhängig von der Einschätzung des eigenen Zukunftsdenkens sowie unabhängig von der eigenen Beschäftigung mit Klimaklagen erfolgte. Exemplarisch wurden dazu jeweils sechs Datenreihen von Expert*innen verglichen, die sich selbst entweder als *sehr kompetent* (Abb. 29) oder als *eher nicht kompetent* (Abb. 30) eingeschätzt haben. In beiden Gruppen finden sich zwei Expert*innen, die angaben, dass sie sich nicht in die Zukunft denken konnten. Interessant ist, dass diese vier Expert*innen das gesamte Spektrum der Befassung mit Klimaklagen von *gar nicht* bis *mehr als 10-Mal* abdecken.

SE - Kompetenz	SE - Zukunftsdenken	SE - Befassung mit dem Thema
sehr kompetent	ja	zwischen 1- und 5-Mal
sehr kompetent	ja	zwischen 1- und 5-Mal
sehr kompetent	nein	zwischen 1- und 5-Mal
sehr kompetent	nein	zwischen 6- und 10-Mal
sehr kompetent	ja	mehr als 10-Mal
sehr kompetent	ja	mehr als 10-Mal

Abbildung 29: Datenreihe – Selbsteinschätzung sehr kompetent

SE - Kompetenz	SE - Zukunftsdenken	SE - Befassung mit dem Thema
eher nicht kompetent	nein	gar nicht
eher nicht kompetent	ja	gar nicht
eher nicht kompetent	ja	zwischen 1- und 5-Mal
eher nicht kompetent	ja	zwischen 1- und 5-Mal
eher nicht kompetent	ja	zwischen 1- und 5-Mal
eher nicht kompetent	nein	mehr als 10-Mal

Abbildung 30: Datenreihe – Selbsteinschätzung eher nicht kompetent

Der Vergleich der Antworten zur Beschäftigung mit Klimaklagen zwischen den beiden Gruppen ergibt, dass jene Expert*innen, die sich bereits öfter mit Klimaklagen befasst haben, sich auch kompetenter in der Beantwortung der Fragen gefühlt haben. Wobei ein Gleichstand zwischen

den beiden Gruppen besteht, wenn man jene Expert*innen vergleicht, die sich zwischen *1- und 5-Mal* mit Klimaklagen befasst haben. Sowohl in der Gruppe jener Expert*innen, die sich als *sehr kompetent* einschätzten, als auch in der Gruppe derjenigen Expert*innen, die sich als *eher nicht kompetent* gefühlt haben, hat sich jeweils die Hälfte der Expert*innen zuvor nicht oft (mehr als 5-Mal) mit Klimaklagen befasst. Dem gegenüber steht aber die Tatsache, dass in der Gruppe der Personen, die angaben sich *sehr kompetent* gefühlt zu haben, kein*e Expert*in war, die sich in den letzten zwölf Monaten *gar nicht* mit Klimaklagen befasst hat.

Zur Bewertung der Kompetenz des gesamten Panels wurden auch die Antworten der drei Expert*innen analysiert, die angegeben haben, dass sie nicht wissen, ob sie die für die Befragung nötige Kompetenz hätten (Abb. 31). Zwei von ihnen gaben an, sich in die Zukunft gedacht zu haben. Bei der Angabe der Häufigkeit der Befassung mit Klimaklagen variiert diese zwischen den drei Personen, zwischen *gar nicht* über *1- bis 5-Mal* bis hin zu *mehr als 10-Mal*. Es lässt sich insofern nicht ableiten, dass weder die Häufigkeit der Befassung mit Klimaklagen, noch die selbsteingeschätzte Fähigkeit, sich in die Zukunft zu denken, ein belastbares Indiz für die Kompetenz zur Beantwortung der Fragen sind.

SE - Kompetenz	SE - Zukunftsdenken	SE - Befassung mit dem Thema
ich weiß es nicht	ja	gar nicht
ich weiß es nicht	ja	zwischen 1- und 5-Mal
ich weiß es nicht	nein	mehr als 10-Mal

Abbildung 31: Datenreihe – Selbsteinschätzung ich weiß es nicht

In einem letzten Schritt wurde eine Analyse des Datensatzes für die zehn Entwicklungspfade unter Ausschluss derjenigen Datenreihen der Expert*innen ausgeführt, die bei der Selbstreflexion *eher nicht kompetent* oder *ich weiß es nicht* angegeben haben. Die Analyse ergab nur minimale Veränderungen der Medianwerte. Für die Wahrscheinlichkeit veränderte sich der Median bei vier Entwicklungspfaden um Werte zwischen 0,05 und 0,28, was in keinem der Fälle zum Erreichen des nächsten Skalenwertes geführt hat. Für die Relevanz veränderte sich der Median bei neun Entwicklungspfaden. Dabei wurde der Median bei fünf Entwicklungspfaden um 0,01 verändert und bei vier Entwicklungspfaden (andere Entwicklungspfade als bei der Wahrscheinlichkeit) um Werte zwischen 0,07 und 0,24. Auch hierbei wurde in keinem Entwicklungspfad der nächste Skalenwert erreicht.

Abschließend lässt sich damit festhalten, dass das Expert*innenpanel in der Zusammensetzung geeignet war, die Fragen kompetent zu beantworten und aus den Ergebnissen belastbare Aussagen gezogen werden können.

6.1.2 Kritische Betrachtung der Ergebnisse

In diesem Kapitel sollen die Entwicklungspfade selbstkritisch reflektiert werden, da sie im Rahmen des empirischen Forschungsdesigns unter Einsatz einer Antizipationsmethode (Futures Wheel) entwickelt wurden. Dementsprechend stehen die Entwicklungspfade in einer Abhängigkeit zu den teilnehmenden Expert*innen des Workshops. Bei der Einladung der Expert*innen

wurde darauf geachtet, dass in der gesamten Gruppe eine breite juristische und politische Expertise vorherrscht, um sich dem Ziel der Antizipation politischer Folgewirkungen von Klimaklagen in der Zukunft basierend auf Fach- und Erfahrungswissen zu nähern.

Dieses Kapitel zielt darauf ab, die Ergebnisse der Delphi-Studie in Relation zu möglichen Kritikpunkten an einzelnen Entwicklungspfaden rückzukoppeln, um sich für die Formulierung des Fazits der Arbeit über diese bewusst zu sein. An erster Stelle soll dazu auf die teilweise auftretende begriffliche Unschärfe hingewiesen werden. Diese ergibt sich daraus, dass die Ergebnisse der Zukunftsräder aus dem Futures-Wheels-Workshop als Grundlage für die Entwicklungspfade verwendet wurden, ohne dass sie konkretisiert oder verändert worden sind (Kap. 4.2).

Für den Entwicklungspfad *Ausbildungsinitiative* sowie *Schaffung eines breiten Weiterbildungsangebotes* kann hinterfragt werden, ob dieser Entwicklungspfad tatsächlich nur als Teil der Kausalkette, die aus den Folgewirkungen einer angenommenen Zunahme von Klimaklagen besteht, entwickelt wurde, oder ob die allgegenwärtige Notwendigkeit von Anpassungsmaßnahmen (BMWK 2022:11; Die Bundesregierung 2021) sowie die vorherrschende Herausforderung des Fachkräftemangels (BMAS 2022:7; BMWK 2022:53) sowohl bei der Entwicklung im Futures Wheel-Workshop als auch bei der Bewertung der Relevanz in der Delphi-Befragung Einfluss hatten. Analog stellt sich diese Frage für die Bewertung der Wahrscheinlichkeit des Eintritts des Entwicklungspfades, die mit einem Medianwert von 3,73 den zweithöchsten Wert aller Entwicklungspfade erreicht hat.

Für die Entwicklungspfade *Abbau klimaschädlicher Subventionen*, *Klima- und Entwicklungspartnerschaften* sowie *Einführung von Klimageld* lassen sich im Koalitionsvertrag der amtierenden Bundesregierung vom 24. November 2021 Aussagen finden, denen zu entnehmen ist, dass sich die Bundesregierung zumindest vorgenommen hat, sich mit diesen Maßnahmen programmatisch zu befassen. Im Kapitel *Zukunftsinvestitionen und nachhaltige Finanzen* des Koalitionsvertrags findet sich die Übereinkunft, dass die Bundesregierung "[...] zusätzliche Haushaltsspielräume dadurch gewinnen [möchte], dass [sie] im Haushalt überflüssige, unwirksame und umwelt- und klimaschädliche Subventionen und Ausgaben abbau[t]." (SPD, Bündnis '90/Die Grünen & FDP 2021:162)

Zum Klimageld ist zu lesen, dass die Koalition plant „[u]m einen künftigen Preisanstieg zu kompensieren und die Akzeptanz des Marktsystems zu gewährleisten, [...] einen sozialen Kompensationsmechanismus über die Abschaffung der EEG-Umlage hinaus [zu] entwickeln (Klimageld).“ (SPD, Bündnis '90/Die Grünen & FDP 2021:63). Anlass für dieses geplante Klimageld ist dabei kein, wie im Entwicklungspfad angenommener Preisanstieg durch Verknappung und Preiserhöhung, weil Unternehmen ihre Produktionsstätten aus Schwellen- und Entwicklungsländern wegen des Risikos von Klimaklagen zurückziehen. Vielmehr beziehen sich die Verfasser*innen des Koalitionsvertrages auf mögliche Preisanstiege aufgrund von steigenden Energie- und CO₂-Preisen.

Drittens beinhaltet der Koalitionsvertrag die Aussage, dass die Bundesregierung „[m]it Klima- und Entwicklungspartnerschaften [...] beidseitigen Wissens- und Technologietransfer, den

Ausbau Erneuerbarer Energien mit eigenständiger Wertschöpfung und lokalen Nutzungsmöglichkeiten, nachhaltige Infrastruktur und weitere Klimaschutz- und Anpassungsmaßnahmen in [ihren] Partnerländern“ (SPD, Bündnis '90/Die Grünen & FDP 2021:151) fördert.

Wenngleich also die Herleitungen und Ziele, die der Aufnahme dieser Maßnahmen im Koalitionsvertrag zu Grunde liegen, andere sind als jene in den Entwicklungspfaden dieser Studie, gilt es, diese bereits existierenden programmatischen Vorhaben der Bundesregierung offenzulegen. Denn bemerkenswert ist, dass es genau jene Entwicklungspfade sind, die von dem Delphi-Panel als relevant eingestuft wurden, deren Maßnahmen sich bereits im Koalitionsvertrag befinden. Hierzu kann die Frage aufgeworfen werden, inwiefern diese Maßnahmen losgelöst vom gegenwärtigen politischen Programm und dem allgemeinen Erfordernis von Klimaschutzmaßnahmen tatsächlich als mögliche Folgewirkungen von Klimaklagen einerseits im Futures Wheel-Workshop antizipiert und andererseits von den Expert*innen in der Delphi-Studie bewertet wurden. Ebenso lässt sich in Frage stellen, inwieweit die jeweils auf einen bis zwei Sätze begrenzten Textpassagen aus dem Koalitionsvertrag den Teilnehmer*innen des Futures-Wheel-Workshops und ebenso dem Delphi-Panel bekannt waren und bei der Bewertung eingeflossen sind. Gleichsam lässt sich aber festhalten, dass diese Entwicklungspfade aktuelle politische Problemlagen adressieren und ihnen möglicherweise vor diesem Hintergrund eine gewisse Relevanz zugesprochen wurde.

Unabhängig von den oben aufgeworfenen Fragen, kann als interessantes Ergebnis betrachtet werden, dass die Grundzüge der *Klima- und Entwicklungspartnerschaften* sowie des *Klimageldes* antizipiert wurden, um sie als Lösungen für andere als die im Koalitionsvertrag dargestellten Probleme anzuwenden.

Für die weiteren Entwicklungspfade wurden keine offen zugänglichen Hinweise dazu gefunden, ob die antizipierten Maßnahmen von der Bundesregierung bereits programmatisch bearbeitet werden.

6.2 Diskussion der Ergebnisse

6.2.1 Vorausschauende Regierungsführung im Kontext von Klimaklagen

Das durchgeführte Forschungsvorhaben hat sich ausgehend von der Annahme, dass Klimaklagen ein emergentes Phänomen sind und ihre Anzahl in der Zukunft weiter zunehmen könnte, mit möglichen Folgewirkungen dieser Klagen auf die Politik der Bundesregierung befasst. Die getroffene Annahme einer Zunahme von Klimaklagen stützt sich auf beobachtbare Entwicklungen und Trends der letzten Jahre, sowie auf gegenwärtige gerichtliche Sachverhalte und Normen (Kap. 2.2). Dazu zählt der enorme Anteil der Klimaklagen der letzten drei Jahre im Vergleich zu allen bis dahin eingereichten Klimaklagen (Setzer u.a. 2022:5). Außerdem lässt sich festhalten, dass Klimaklagen weltweit als zusätzliches Instrument von Klimaaktivist*innen genutzt werden, um Einfluss auf politische Entscheidungen und gesellschaftliche Verhaltensänderungen zu nehmen

(Rodi & Kalis 2022:5; Bouwer & Setzer 2020:14). Angesichts der jüngsten Erkenntnisse des IPCC und den Szenarien für die Erderwärmung unter Berücksichtigung der aktuellen, geplanten und notwendigen Klimaschutzmaßnahmen (IPCC 2023a:7 und 17) kann damit gerechnet werden, dass Klimaklagen auch in Zukunft dazu genutzt werden, um höhere Ambitionen bei der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen sowohl von privatwirtschaftlichen als auch von staatlichen Akteuren einzufordern (Higham et al. 2023:28). Das Übereinkommen von Paris wirkte auf die Entwicklung von Klimaklagen wie ein Katalysator (Preston 2021:228). Erste Klimaklagen haben den nationalen Rechtsweg durchlaufen und stehen vor dem EGMR, wie beispielsweise die Klimaseniorinnen (Keller & Bornemann 2021:126). Meilensteine der Klimarechtsentwicklung, wie das Urteil gegen *Shell* (Weller & Tran 2022:16) und gegen die Niederlande sind Inspiration für ähnliche Klagen vor weiteren nationalen Gerichten (Toussaint 2021:20). Auch aktuelle internationale Entwicklungen zum Ausgleich von Schaden und Verlusten (UNFCCC 2022) sowie der Prüfung der Anwendbarkeit menschenrechtlicher Schutzinstrumente auf Fragen der Klimaschutzverpflichtungen von Staaten (Wewerinke-Singh & Salili Hinge 2020; Vanuatu ICJ Initiative 2022) sind Indizien dafür, dass, mit stärkerem Bezug auf den Schutz und Erhalt der persönlichen Lebensgrundlagen, Klimaklagen weiter zunehmen werden.

Aufbauend auf diesen erwartbaren Entwicklungen lässt sich festhalten, dass es im Sinne der AG als sinnvoll erachtet werden kann, sich bereits in der Gegenwart mit den damit einhergehenden alternativen Zukünften und explizit den von ihnen ausgehenden möglichen Konsequenzen zu befassen. Die Vorausschau kann ein Werkzeug sein, mit dem Reaktionen visualisiert, geprobt und verfeinert werden können (Fuerth 2009:16). Dies erscheint hinsichtlich möglicher Auswirkungen von Klimaklagen insbesondere unter dem Aspekt relevant, dass Klimaklagen in den letzten Jahren zu einem Schlüsselfaktor der Klimaschutzbestrebungen geworden sind (Burger et al. 2017:40), dem sich immer mehr Anknüpfungspunkte für neue Verfahren zur Einforderung eines plausiblen Klimaschutzes eröffnen und zu vielfältigen gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und politischen Folgewirkungen führen.

Da in dieser Arbeit nicht detailliert auf die Umsetzungsanforderungen entlang des Policy-Cycles (Lasswell 1956; Jann & Wegrich 2014) eingegangen werden kann, wurde im Rahmen der vorliegenden Arbeit die Bearbeitung der Antizipation und Zukunftsanalyse als erste Stufe der AG durchgeführt. Nachfolgend soll eine kurze Einordnung hinsichtlich der möglichen Wirkungsentfaltung derjenigen Maßnahmen, die von den Expert*innen im Rahmen des Futures-Wheels-Workshops entwickelt und im Rahmen der Real-Time Delphi-Befragung als relevant bewertet wurden, vorgenommen werden.

Die *Ausbildungsinitiative und Schaffung neuer Lehrgänge* (Kap. 5.3.1) wird als Reaktion auf mögliche gerichtliche Verpflichtungen des Staates zu Klimaschutz- und Anpassungsmaßnahmen vorgeschlagen. Die Reaktion der Bundesregierung könnte ein Maßnahmenprogramm umfassen, das in der Umsetzung dazu beitragen könnte, dass Klimaklagen in diesem Kontext nicht weiter zunehmen, weil der Klimaschutz durch geeignete Maßnahmen bereits aktiv vorangetrieben wird. Diese Maßnahme wäre insofern als eine vorbeugende Maßnahme einzuordnen.

Der Vorschlag zum *Abbau klimaschädlicher Subventionen* (Kap. 5.3.2) ist eine Maßnahme, die bereits im aktuellen Koalitionsvertrag enthalten ist. Die amtierende Regierung bezweckt mit diesem Vorhaben, Haushaltsspielräume zu gewinnen (Kap. 6.1.2). Unter Rückbezug auf die Ergebnisse der durchgeführten Zukunftsstudie, könnten die frei werdenden Haushaltsmittel zum Aufbau von Rücklagen genutzt werden, um mögliche Kompensationsverpflichtungen, die aus Klimaklagen in der Zukunft resultieren könnten, unter Einhaltung der Schuldenbremse zu bedienen. Diese Maßnahme könnte insofern als eine Maßnahme eingeordnet werden, die den Bundeshaushalt resilienter machen könnte.

Klima- und Entwicklungspartnerschaften (Kap. 5.3.3) sind ebenfalls bereits im Koalitionsvertrag enthalten (Kap. 6.1.2). Aufbauend auf den Ergebnissen der durchgeführten Zukunftsstudie könnten diese Partnerschaften programmatisch um einen Strukturaufbau zur Etablierung von Standardproduktionsnormen, welche die erwartbaren Maßgaben einer zukünftigen europäischen Sorgfaltspflichten-Richtlinie (Rat der EU 2022a und b) erfüllen, ergänzt werden. Mit diesem Vorgehen könnten die, in der Zukunftsannahme antizipierten, Folgewirkungen von *Carbon Leakage* dadurch abgeschwächt werden, dass sich das Risiko verklagt zu werden verringere. Bei diesem Vorschlag würde es sich insofern um eine vorbeugende Maßnahme handeln.

Das *Klimageld* wird im Koalitionsvertrag als Kompensation für künftige Preisanstiege im Bereich der Energiekosten aufgeführt (SPD, Bündnis '90/Die Grünen & FDP 2021:63). In Anbetracht der Ergebnisse, der durchgeführten explorativen Untersuchung möglicher Folgewirkungen von Klimaklagen, könnte eine Ausweitung des Klimageldes, für den Fall von unerwarteten Preisanstiegen von Produkten auf dem inländischen Markt, die auf Folgewirkungen von Klimaklagen zurückzuführen wären, vorbereitet werden. Mit dieser Maßnahme könnte eine höhere Resilienz der sozialen Sicherung aufgebaut werden.

Für die durchgeführte Studie sind dies Vorschläge, mit denen die Resilienz des Systems einerseits durch den Aufbau von Strukturen und andererseits durch die Vorbereitung von Lösungskonzepten für mögliche zukünftige Ereignisse erhöht werden könnte.

6.2.2 Antizipation und Zukunftsanalyse mit dem Futures Wheel

Über die inhaltlichen Erkenntnisse hinaus kann festgehalten werden, dass die intuitive Strukturierung der Futures-Wheel-Methode eine Öffnung der strategischen Vorausschau über die politischen Akteur*innen hinaus ermöglicht. Der durchgeführte Futures-Wheel-Workshop hat gezeigt, dass die Zusammensetzung des Expert*innenpanels aus den Bereichen Rechtswissenschaften, Nichtregierungsorganisationen (Klima- und Umweltverbände) und Politik dazu führt, dass sich das Blickfeld auf die Zukunft weitet, dass zusätzliche Herausforderungen und Entwicklungsmöglichkeiten identifiziert werden und dass ursprüngliche Annahmen nicht mehr so gelten, wie vor der systematischen Auseinandersetzung.

In der Feedbackrunde nach dem Futures Wheel-Workshop äußerten die Teilnehmer*innen unter anderem, dass sie trotz jahrelanger Befassung mit dem Thema neue Verknüpfungen erkannt haben, dass sich Rückkopplungen von Klimaklagen in vielfältige Bereiche abgezeichnet haben, die

bisher nicht mitgedacht wurden, dass die eigenen Annahmen zu den Grenzen des Phänomens der Klimaklagen um ein vielfaches enger waren, als es durch das Futures Wheel offenbar wurde, dass mit der Methode die enorme Komplexität von Wechselwirkungen offengelegt wurde, und dass es sinnvoll ist, sich Zeit zu nehmen, um in Alternativen zu denken.

Eine besonders wichtige Rückmeldung mit konkretem Bezug zur inhaltlichen Befassung war die Erkenntnis einer Teilnehmerin, dass die Annahme: *Mehr Klimaklagen heißt automatisch mehr Klimaschutz* - so nicht mehr haltbar ist, da Klimaklagen deutlich vielschichtigere Auswirkungen haben können.

Diese Erfahrungen decken sich mit jenen, wie sie auch Toivonen (2021) schildert. Bei ihm heißt es, dass die Methode als nützlich zur Identifizierung und Darstellung alternativer Zukünfte angesehen wurde (:160) sowie durch die visuelle Anordnung der Folgewirkungen kausale Zusammenhänge verdeutlicht wurden, die eine ganzheitliche Sichtweise auf das Thema ermöglichen (:161).

Gleicht man diese Erkenntnisse aus der Erprobung des Futures Wheels mit der AG ab, lässt sich festhalten, dass die Methode geeignet ist, um mittels der Antizipation von Implikationen möglicher zukünftiger Ereignisse zur vorausschauenden Erstellung von Aktionsplänen beizutragen (Fuerth 2009:20). Fuerth (2009) nennt mit „Aufgeschlossenheit, dem Hinterfragen von Annahmen und der Bereitschaft, alternative Möglichkeiten zu prüfen“ (:24) drei grundlegende Eigenschaften der AG, die mit den Grundlagen und der Durchführung des Futures Wheels kongruent sind (Glenn 2009:2-5). Mehr noch ist es vorstellbar, die Futures-Wheel-Methode in partizipativen Foresight-Prozessen anzuwenden, um die Erkenntnisgewinne dieser Vorhaben auszuweiten, in dem die Teilnehmer*innen sich von Annahmen lösen, die in den einzelnen Disziplinen vorherrschen und Zukunftsbilder im Dialog mit der Gesellschaft entwickeln (Rutting et al. 2022a:8).

7. Mit Weitsicht politische Weichen für die Zukunft stellen – Impulse für eine zukunftsorientierte Politikgestaltung

Im durchgeführten Forschungsvorhaben wurden aufbauend auf den Erkenntnissen zur Entwicklung von Klimaklagen (Kap. 2.2) und angelehnt an die Grundlagen der AG (Kap. 2.1) alternative Entwicklungspfade antizipiert und bewertet (Muiderman et al. 2020:2). Durch diese Auseinandersetzung mit ungewissen Zukünften wurden Maßnahmen zur Anpassung oder Gestaltung zukünftiger Ereignisse identifiziert.

Die Ergebnisse der Zukunftsstudie sind als ein erster Schritt im komplexen Gefüge der vorausschauenden Regierungsführung einzuordnen. Sie zeigen, dass die zukunftsorientierte Untersuchung eines emergenten Phänomens, wie dem des Anstiegs der Anzahl von Klimaklagen, geeignet ist, um sich den Möglichkeitsraum zukünftiger Entwicklungen zu vergegenwärtigen. Die

Kombination der Zukunftsforschungsmethoden des Futures Wheels und der Delphi-Befragung ermöglicht es, die Erkenntnisse der AG-Theorie praktisch anzuwenden und konkrete Impulse für eine proaktive Zukunftsgestaltung zu formulieren.

Das in dieser Zukunftsstudie generierte Orientierungswissen, kann als Grundlage dazu dienen bereits in der gegenwärtigen Legislaturperiode Maßnahmen zu entwickeln, um wirtschaftliche und gesellschaftliche Folgewirkungen von Klimaklagen abzufedern (Klima- und Entwicklungspartnerschaften, Kap. 5.3.3; Klimageld, Kap. 5.3.4) oder vorsorglich Strukturen zu schaffen, die zur einer Resilienz des jeweiligen Teilsystems führen könnten (Ausbildungsinitiative und Schaffung neuer Lehrgänge, Kap. 5.3.1; Änderung des Deutschen Richtergesetzes, Kap. 5.3.5). Über diese Impulse für strukturelle sowie vorbereitende Maßnahmen hinaus bieten die Forschungsergebnisse eine breite Übersicht der Vielfalt möglicher Folgewirkungen von Klimaklagen. Dazu zählen einerseits die nicht weiter untersuchten Entwicklungspfade aus dem Futures-Wheel-Workshop, aber auch jene Policy-Auswirkungen, die von dem Delphi-Panel als weder relevant noch wahrscheinlich eingestuft wurden. Es wird deutlich, dass eine zunehmende Anzahl an Klimaklagen das Potenzial hat, neue Rechtsfragen aufzuwerfen. Beispielsweise zum Schutz von Unternehmen oder auch gegen sog. *SLAPP-Klagen* (Kap. 5.2.2), und ebenso, dass die Bundesregierung Folgewirkungen von Klimaklagen auf internationaler Ebene begegnen wird¹⁹. Es kann davon ausgegangen werden, dass angesichts der fortschreitenden Folgen des Klimawandels ein realpolitischer Handlungsdruck von einer zunehmenden Anzahl von Klimaklagen ausgehen wird. Die Untersuchung denkbarer Möglichkeitsräume im Kontext der Auswirkungen von Klimaklagen kann insofern zu einem bewussteren Umgang mit zukünftigen Entwicklungen beim Handeln in der Gegenwart dienen, und dazu führen, mögliche Veränderungen früher wahrzunehmen.

Diese Erkenntnis entspricht dem Ziel dieser Studie. Sie war nicht darauf ausgerichtet, konkrete Aussagen darüber zu treffen, welche Entwicklungen in der Zukunft eintreten werden, sondern alternative Entwicklungspfade ausgehend von einem emergenten Phänomen zu antizipieren und mit diesem Zukunftswissen eine Übersicht möglicher Maßnahmen für politische Weichenstellungen in der Gegenwart zu erstellen (Quay 2010:498-499).

Mit dem gewählten Forschungsdesign wurde gezeigt, dass das Futures Wheel als Ausgangsmethode eines Vorhabens, das sich an der AG orientiert, geeignet ist, um Erkenntnisse für ein auf zukünftige Entwicklungen ausgerichtetes Agenda-Setting zu generieren. Damit leistet die vorliegende Arbeit einen Beitrag für die praktische Anwendung des Konzeptes der AG.

Das zweistufige empirische Vorgehen schloss eine Reihe von Expert*innen der unterschiedlichsten Disziplinen ein und gewährleistet damit, dass mit den Ergebnissen eine Vielfalt möglicher Auswirkungen aufgedeckt werden konnte. Die Analyse der Selbsteinschätzungen des Delphi-Panels verweist darauf, dass die Expert*innen mit ihrem Fach- und Erfahrungswissen, unabhängig davon, ob sie konkrete Berührungspunkte mit Klimaklagen haben, die Kompetenz vereinen, Gestaltungsimpulse für ungewisse zukünftige Entwicklungen zu geben. Aus den Rückmeldungen der

¹⁹ Siehe Kausalitätsketten aus dem Futures Wheel Workshop, S. 115 – 118.

Teilnehmer*innen des Futures Wheel-Workshops lässt sich abschließend festhalten, was bereits die *stiftung neue verantwortung* (Brockmann et al. 2013) in ihrem Policy Brief *Denken auf Vorrat – Strategische Vorausschau macht Deutschland fit für die Zukunft* in zehn Punkten zusammengetragen hat - und zwar, dass es im politischen Tagesgeschäft lohnenswert ist, sich Zeit zu nehmen für die Befassung mit zukünftigen Entwicklungen, dass es die eigene Perspektive bereichert, in Alternativen zu denken und Annahmen zu hinterfragen, dass sich Akteur*innen verschiedener Disziplinen vernetzen, dass Methoden der Zukunftsforschung erprobt und im Alltag angewendet werden und zu guter Letzt, dass von Zukünften statt von der einen Zukunft gesprochen wird (Brockmann et al. 2013:10).

7.1 Ausblick auf mögliche weitere Forschungen

Der Durchführung eines empirischen Forschungsprojektes im Rahmen einer Masterarbeit sind zeitliche Grenzen gesetzt. Die gewonnenen Erkenntnisse werden keinem Praxistest unterzogen, so dass diese Arbeit vor allem einen theoretischen Mehrwert für die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit zukunftsorientierter Politik leistet. Im Folgenden werden Forschungsansätze vorgestellt, die aufbauend auf den Daten und Erkenntnissen der vorliegenden Arbeit weiterverfolgt werden könnten.

Anhand der als relevant erachteten Maßnahmen sind qualitative Untersuchungen durchgeführt worden. Denkbar ist, Folgewirkungen der einzelnen Maßnahmen jeweils mit der Futures-Wheel-Methode zu explorieren und eine Delphi-Befragung anzuschließen, die qualitative Daten erhebt, indem sie einen argumentativen Austausch des Expert*innenpanels durchführt, um die Übersetzung in eine politische Strategie zur Umsetzung zu untermauern. Anknüpfend an die Idee von Rutting und anderen (2022a), AG mit *Responsible Research and Innovation* zu verbinden (:8), könnte die Zusammensetzung des Panels inklusiv und partizipativ aufgesetzt werden, um auf pluralistische Perspektiven einzugehen (:6). Die Methode des Futures Wheel eignet sich hierfür aufgrund ihrer intuitiven und schrittweisen Durchführung (Kap. 6.6.2). Partiiell ergänzt werden könnte eine solche Studie durch Fragestellungen, die aus einer vertieften Analyse der in dieser Studie erhobenen Datenreihen entwickelt werden könnten. Beispielsweise könnte der Erkenntnis nachgegangen werden, dass etwa zwei Drittel der Expert*innen die Entwicklungspfade im Durchschnitt mit einer höheren Relevanz gegenüber der Wahrscheinlichkeit eingeschätzt haben.

Der Fokus eines weiteren Forschungsvorhabens könnte es sein, die antizipierten Gesetzesänderungen (Kap. 5.4.2), die in dieser Studie als schwache Signale identifiziert werden konnten, beispielsweise in einem Horizon Scanning oder mit Methoden der Data-Driven Foresight weiter zu verfolgen. Gerade im Kontext der *(strategic) climate litigation* bietet sich die Verknüpfung der Rechtswissenschaften mit der Disziplin der Zukunftsforschung an. Eine Orientierung kann dabei die aktuelle Studie von Byrne et al. (2023) sein, die eine datengestützte Zukunftsstudie für den Bereich des Asylrechts und der Asylrechtssprechung durchgeführt haben.

Literaturverzeichnis

- Armeni, C. (2021). Narratives as Tools of Legal Re-Imagination in the Climate Crisis, *Journal of Environmental Law*, Vol. 33/2, S. 485-494, <https://doi.org/10.1093/jel/eqab007>.
- Bähr, C., Brunner, U., Casper, K., Lustig, S. H. (2018). KlimaSeniorinnen: lessons from the Swiss senior women's case for future climate litigation, *Journal of Human Rights and the Environment*, Vol. 9/2, S. 194-221, <https://doi.org/10.4337/jhre.2018.02.04>.
- Barbosa, C. E., Oliveira de Lima, Y., Felipe Coimbra Costa, L., Salazar dos Santos, H., Lyra, A., Argôlo, M., Augusto da Silva, J. und Moreira de Souza, J. (2022). Future of work in 2050: thinking beyond the COVID-19 pandemic, *European Journal of Futures Research*, Vol. 10/25, S. 1-19, <https://doi.org/10.1186/s40309-022-00210-w>.
- Batros, B. (2020, 30. September). Climate Liability Suits as a Strategy for Change, 30.9.2020. Online verfügbar: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3702096> (zuletzt abgerufen am: 3.6.2023).
- Batros, B. und Khan, T. (2022). Thinking Strategically about Climate Litigation, in: Rodríguez-Garavito, César (Hg.) *Litigating the Climate Emergency: How Human Rights, Courts, and Legal Mobilization Can Bolster Climate Action*, S. 97-116. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bäumer, F., Stumpfe, M. und Kästner, S. (2022, 15. November). Keine Verbrenner ab 2030? Deutsche Umwelthilfe klagt gegen BMW, 15.11.2022. Online verfügbar: <https://www.br.de/nachrichten/deutschland-welt/keine-verbrenner-ab-2030-deutsche-umwelthilfe-klagt-gegen-bmw,TNG86hr> (zuletzt abgerufen am: 3.6.2023).
- Beauregard, Ch., Carlson, D., Robinson, S., Cobb, Ch. und Patton, M. (2021). Climate justice and rights-based litigation in a post-Paris world, *Climate Policy*, Vol. 21/5, S. 652-665, <http://dx.doi.org/10.1080/14693062.2020.1867047>.
- Beckert, J. (2013). Capitalism as a system of expectations: Toward a sociological microfoundation of political economy, *Politics and Society*, 41/3, S. 323-350, <https://doi.org/10.1177/0032329213493750>.
- Bhatia, P., Cummis, C., Brown, A., Rich, D., Draucker, L., Lahd, H. (2011). *The Greenhouse Gas Protocol: Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard*; World Resources Institute and World Business Council for Sustainable Development, Geneva, Switzerland. Online verfügbar: https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/Corporate-Value-Chain-Accounting-Reporting-Standard_041613_2.pdf (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Benjamin, L., Bhargava, A., Franta, B., Martínez Toral, K., Setzer, J. und Tandon, A. (2022). *Climate-Washing Litigation: Legal Liability for Misleading Climate Communications - Policy Briefing*. The Climate Social Science Network, Rhode Island, Providence. Online verfügbar: <https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/wp-content/uploads/2022/01/CSSN-Research-Report-2022-1-Climate-Washing-Litigation-Legal-Liability-for-Misleading-Climate-Communications.pdf> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Benckendorff, P. (2008). Envisioning Sustainable Tourism Futures: An Evaluation of the Futures Wheel Method, *Tourism and Hospitality Research*, Vol. 8/1, S. 25-36, <https://doi.org/10.1057/thr.2008.2>.
- Bengston, D. (2016). The Futures Wheel: A Method for Exploring the Implications of Social-Ecological Change, *Society & Natural Resources*, Vol. 29/3, S. 374-379, <https://doi.org/10.1080/08941920.2015.1054980>.
- Bogner, A. und Menz, W. (2002). Das theoriegenerierende Experteninterview - Erkenntnisinteresse, Wissensformen, Interaktion, in: Bogner, Alexander, Littig, Beate und Menz, Wolfgang (Hg.) *Das Experteninterview: Theorie, Methode, Anwendung*, S. 33-70. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Bogojevic, S. (2020). Human rights of minors and future generations: Global trends and EU environmental law particularities, *Review of European Comparative & International Environmental Law*, Vol. 29/2, S. 191-200, <https://doi.org/10.1111/reel.12345>.
- Bouwer, K. (2018). The Unsexy Future of Climate Change Litigation, *Journal of Environmental Law*, Vol. 30/3, S. 483-506, <https://doi.org/10.1093/jel/eqy017>.

- Bouwer, K. und Setzer, J. (2020). New Trends in Climate Litigation: What Works?. *COP26 Briefings*, The British Academy, https://www.thebritishacademy.ac.uk/documents/2701/Climate-Litigation-as-Climate-Activism-What-Works_InBlWN.pdf.
- Boyd, E., Nykvist, B., Borgström, S., Stacewicz, I. (2015). Anticipatory governance for social-ecological resilience, *AMBIO*, Vol. 44/Suppl. 1, S. 149–161, <https://doi.org/10.1007/s13280-014-0604-x>.
- Brockmann, K., Brösamle, K., Buehler, I., Döhrn, J., Freuding, B., Fricke, J., Hetzer, H., Huber, C., Keisinger, F., Schmetzing, L. (2013). *Denken auf Vorrat – Strategische Vorausschau macht Deutschland fit für die Zukunft*, Policy Brief 06/13. Berlin: Stiftung neue Verantwortung. Online verfügbar: https://www.stiftung-nv.de/sites/default/files/pb_government_foresight_.pdf (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Bundesministerium des Inneren und Heimat (2020). *Deutsche Strategie zur Stärkung der Resilienz gegenüber Katastrophen Umsetzung des Sendai Rahmenwerks für Katastrophenvorsorge (2015–2030) – Der Beitrag Deutschlands 2022–2030*. Seriennummer: BMI22017, Berlin: BMI. Online verfügbar: https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/publikationen/themen/bevoelkerungsschutz/BMI22017-resilienz-katastrophen.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (zuletzt abgerufen am: 3.6.2023).
- Bundesministerium der Justiz (KSG). Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG). Online verfügbar: <https://www.gesetze-im-internet.de/ksg/BJNR251310019.html> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Bundesministerium der Justiz (LkSG). Gesetz über die unternehmerischen Sorgfaltspflichten zur Vermeidung von Menschenrechtsverletzungen in Lieferketten (LkSG) Online verfügbar: <https://www.gesetze-im-internet.de/lksg/> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) (2022). Fachkräftestrategie der Bundesregierung. Online verfügbar: https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/Publikationen/fachkraeftestrategie-der-bundesregierung.pdf?__blob=publicationFile&v=6 (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) (2022). Klimaschutz in Zahlen - Aktuelle Emissionstrends und Klimaschutzmaßnahmen in Deutschland – Ausgabe 2022. Online verfügbar: https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Klimaschutz/klimaschutz-in-zahlen.pdf?__blob=publicationFile&v=4 (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Bundesverfassungsgericht (2021a, 24. März). *Beschluss des Ersten Senats vom 24. März 2021 - I BvR 2656/18-, Rn. 1-270*. Online verfügbar: https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/DE/2021/03/rs20210324_1bvr265618.html (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Bundesverfassungsgericht (2021b, 29. April). *Verfassungsbeschwerden gegen das Klimaschutzgesetz teilweise erfolgreich. Pressemitteilung Nr. 31/2021 v. 29. April 2021*. Online verfügbar: <https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2021/bvg21-031.html> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Bundesverfassungsgericht (2022, 18. Januar). *Beschluss der I. Kammer des Ersten Senats vom 18. Januar 2022 - I BvR 1565/21 -, Rn. 1-20*. Online verfügbar: http://www.bverfg.de/e/rk20220118_1bvr156521.html (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Burger, M. und Gundlach, J. (2017, 23. Mai). The Status of Climate Change Litigation: A Global Review, *Columbia Public Law Research Paper*. Online verfügbar: <https://ssrn.com/abstract=3364568> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Byrne, W., Gammeltoft-Hansen, T., Piccolo, S., Moller, N., Slaats, T., Katsikouli, P. (2023). Data-Driven Futures of International Refugee Law, *Journal of Refugee Studies, feac069*, <https://doi.org/10.1093/jrs/feac069>.
- Calliess, Ch. (2021). Das „Klimaurteil“ des BVerfG: “Versubjektivierung” des Art. 20a GG?, *Zeitschrift für Umweltrecht*, Vol. 2021/6, S. 355-357. Online verfügbar: https://www.jura.fu-berlin.de/fachbereich/einrichtungen/oeffentliches-recht/lehrende/calliessc/Aktuelles/Ressourcen/ZUR_2021_06.pdf (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).

- Cameron, C., und Weyman, R. (2022). Recent Youth-Led and Rights-Based Climate Change Litigation in Canada: Reconciling Justiciability, Charter Claims and Procedural Choices, *Journal of Environmental Law*, Vol. 34/1, S. 195–207, <https://doi.org/10.1093/jel/eqab026> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Climatecasechart (2015a). Juliana v. United States. Online verfügbar: <http://climatecasechart.com/case/juliana-v-united-states/> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Climatecasechart (2015b). Urgenda Foundation v. State of the Netherlands. Online verfügbar: <http://climatecasechart.com/non-us-case/urgenda-foundation-v-kingdom-of-the-netherlands/> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Climatecasechart (2015c). Luciano Lliuya v. RWE AG. Online verfügbar: <http://climatecasechart.com/non-us-case/liuya-v-rwe-ag/> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Climatecasechart (2017). Friends of the Irish Environment v. Ireland. Online verfügbar: <http://climatecasechart.com/non-us-case/friends-of-the-irish-environment-v-ireland/> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Climatecasechart (2018a). ClientEarth v. Enea. Online verfügbar: <http://climatecasechart.com/non-us-case/clientearth-v-enea/> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Climatecasechart (2018b). Future Generations v. Ministry of the Environment and Others. Online verfügbar: <http://climatecasechart.com/non-us-case/future-generation-v-ministry-environment-others/> (zuletzt abgerufen am: 3.6.2023).
- Climatecasechart (2018c). Plan B Earth v. Secretary of State for Transport. Online verfügbar: <http://climatecasechart.com/non-us-case/plan-b-earth-v-secretary-of-state-for-transport/> (zuletzt abgerufen am: 3.6.2023).
- Climatecasechart (2019a). Milieudefensie et al. v. Royal Dutch Shell plc. Online verfügbar: <http://climatecasechart.com/non-us-case/milieudefensie-et-al-v-royal-dutch-Royal-Dutch-Shell-plc-plc/> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Climatecasechart (2019b). Notre Affaire à Tous et al. v. Total. Online verfügbar: <http://climatecasechart.com/non-us-case/notre-affaire-a-tous-and-others-v-total/> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Climatecasechart (2019c). ClientEarth v. Polska Grupa Energetyczna. Online verfügbar: <http://climatecasechart.com/non-us-case/clientearth-v-polska-grupa-energetyczna/> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Climatecasechart (2020a). Neubauer, et al. v. Germany. Online verfügbar: <http://climatecasechart.com/non-us-case/neubauer-et-al-v-germany/> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Climatecasechart (2020b). KlimaSeniorinnen v Switzerland (ECtHR). Online verfügbar: <http://climatecasechart.com/non-us-case/union-of-swiss-senior-women-for-climate-protection-v-swiss-federal-council-and-others/> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Climatecasechart (2020c). Duarte Agostinho and Others v. Portugal and 32 Other States. Online verfügbar: <http://climatecasechart.com/non-us-case/youth-for-climate-justice-v-austria-et-al/> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Climatecasechart (2021a). Kaiser, et al. v. Volkswagen AG. Online verfügbar: <http://climatecasechart.com/non-us-case/kaiser-et-al-v-volkswagen-ag/> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Climatecasechart (2021b). Deutsche Umwelthilfe (DUH) v. Bayerische Motoren Werke AG (BMW). Online verfügbar: <http://climatecasechart.com/non-us-case/deutsche-umwelthilfe-duh-v-bmw/> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Climatecasechart (2021c). Deutsche Umwelthilfe (DUH) v. Mercedes-Benz AG. Online verfügbar: <http://climatecasechart.com/non-us-case/deutsche-umwelthilfe-duh-v-mercedes-benz-ag/> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Climatecasechart (2021d). Barbara Metz et al., v. Wintershall Dea AG. Online verfügbar: <http://climatecasechart.com/non-us-case/barbara-metz-et-al-v-wintershall-dea-ag/> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).

- Climatecasechart (2021 e). Envol Vert et al. v. Casino. Online verfügbar: <http://climatecasechart.com/non-us-case/envol-vert-et-al-v-casino/> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Climatecasechart (2021 f). Envol Vert et al. v. Casino. Online verfügbar: <http://climatecasechart.com/non-us-case/envol-vert-et-al-v-casino/> (zuletzt abgerufen am: 3.6.2023).
- Climatecasechart (2021 g). Klimatická žaloba ČR v. Czech Republic. Online verfügbar: <http://climatecasechart.com/non-us-case/klimaticka-zaloba-cr-v-czech-republic/> (zuletzt abgerufen am: 3.6.2023).
- Climatecasechart (2022a). Deutsche Umwelthilfe (DUH) v. Germany. Online verfügbar: <http://climatecasechart.com/non-us-case/deutsche-umwelthilfe-duh-v-germany/> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Climatecasechart (2022b). Anton Foley and others v Sweden. Online verfügbar: <http://climatecasechart.com/non-us-case/anton-foley-and-others-v-sweden-aurora-case/> (zuletzt abgerufen am: 3.6.2023).
- Climatecasechart (2023). Asmania et al. vs Holcim. Online verfügbar: <http://climatecasechart.com/non-us-case/four-islanders-of-pari-v-holcim/> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Cohen, T., Stilgoe, J. und Cavoli, C. (2018). Reframing the governance of automotive automation: insights from UK stakeholder workshops, *Journal of Responsible Innovation*, Vol. 5/3, S.257-279, <https://doi.org/10.1080/23299460.2018.1495030>.
- Cuhls, K. (2000). *Wie kann ein Foresight-Prozess in Deutschland organisiert werden? Gutachten*. Düsseldorf: Friedrich-Ebert-Stiftung.
- Dalkey, N. und Helmer, O. (1962). An Experimental Application of the Delphi Method to the Use of Experts, *Management Science*, Vol. 9/3, S. 458-467. Online verfügbar: www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research_memoranda/2009/RM727.1.pdf (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Davies, S. und Selin, C. (2012). Energy Futures: Five Dilemmas of the Practice of Anticipatory Governance, *Environmental Communication*, Vol. 6/1, S. 119-136 <https://doi.org/10.1080/17524032.2011.644632>.
- Desaules, M. (2022). Strategic Climate Change Litigation: Potential for Legal Adaptation *Research Series*, Vol. 2/1, 1-19, <https://doi.org/10.26443/glsars.v2i1.179>.
- Deutsche Umwelthilfe (ohne Angabe). Klimaklagen gegen Unternehmen. <https://www.duh.de/klimaklagen/unternehmensklagen/> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Deutsche Umwelthilfe (2022, 5. September). Pressemitteilung - Deutsche Umwelthilfe hat heute Klimaklage gegen die Bundesregierung für ein gesetzeskonformes Klimaschutz-Sofortprogramm im Verkehrssektor eingereicht, 5.9.2022. Online verfügbar: <https://www.duh.de/presse/pressemitteilungen/pressemitteilung/deutsche-umwelthilfe-hat-heute-klimaklage-gegen-die-bundesregierung-fuer-ein-gesetzeskonformes-klimas/> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Deutschlandfunk (2022, 29. November). Wirtschaftsgespräch – 29. November 2022, 29.11.2022. Online verfügbar: <https://www.deutschlandfunk.de/wirtschaftsgespraech-100.html> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Die Bundesregierung (2021). *Zweiter Fortschrittsbericht zur Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel*. Online verfügbar: https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaschutz/klimawandel_das_2_fortschrittsbericht_bf.pdf (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Donaukurier (2022, 16. November). Entscheidung über DUH-Klage gegen BMW erst im Februar, 16.11.2022. Online verfügbar: <https://www.donaukurier.de/nachrichten/bayern/entscheidung-ueber-duh-klage-gegen-bmw-erst-im-februar-7534742> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- eDelphi (2020). www.edelphi.org. (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Ekaradt, F., Bärenwaldt, M. und Heyl, K. (2022). The Paris Target, Human Rights, and IPCC Weaknesses: Legal Arguments in Favour of Smaller Carbon Budgets, *Environments* 2022/9, 112, <https://doi.org/10.3390/environments9090112>.
- Ekaradt, F. (2022). Klimaklagen gegen Unternehmen – Das Den Haager Royal Dutch Shell plc.-Uretil, *Klima und Recht*, Vol. 01/2022, S. 15-18.

- Ekardt, F., Heß, F., Bärenwaldt, M., Hörtzsch, L. und Wöhlert, M. (2023). *Judikative als Motor des Klimaschutzes? - Bedeutung und Auswirkungen der Klimaklagen*, *Climate Change*, 18/2023, Umweltbundesamt.
- Esguerra, A. (2019). Future objects: Tracing the socio-material politics of anticipation, *Sustainability Science*, Vol. 14/4, S. 963–971, <https://doi.org/10.1007/s11625-019-00670-3>.
- Expertenrat für Klimafragen (2022). Prüfbericht zu den Sofortprogrammen 2022 für den Gebäude- und Verkehrssektor – Prüfung der den Maßnahmen zugrundeliegenden Annahmen gemäß § 12 Abs. 2 Bundes Klimaschutzgesetz. Online verfügbar: https://expertenrat-klima.de/content/uploads/2022/08/ERK2022_Pruefbericht-Sofortprogramme-Gebaeude-Verkehr.pdf (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Franzius, C. (2022). Der Klimabeschluss des BVerfG – Eine Verfassungsrechtliche Einordnung, *Klima und Recht*, Vol. 04/2022, S. 102-107
- Fuerth, L. (2009). Foresight and anticipatory governance, *Foresight*, Vol. 11/4, S. 14-32, <https://doi.org/10.1108/14636680910982412>.
- Gailhofer, P. (2023). National Civil Liability and Transboundary Environmental Damage, in: Gailhofer, P., Krebs, D., Proelss, A., Schmalenbach, K., Verheyen, R. (Hg.) *Corporate Liability for Transboundary Environmental Harm - An International and Transnational Perspective*, S. 177-243.
- Ganguly, G., Setzer, J. und Heyvaert, V. (2018). If at First You Don't Succeed: Suing Corporations for Climate Change, *Oxford Journal of Legal Studies*, Vol. 38/4, S. 841–868, <https://doi.org/10.1093/ojls/gqy029>.
- Gergen, K. (2015). From mirroring to world-making: Research as future forming, *Journal for the Theory of Social Behavior*, 45/3, S. 287–310, <https://doi.org/10.1111/jtsb.12075>.
- Gerhold, L., Holtmannspötter, D., Neuhaus, Ch., Schüll, E., Schulz-Montag, B., Steinmüller, K. und Zweck, A. (2012). Qualitätskriterien für die Zukunftsforschung, in: Popp, Reinhold (Hg.) *Zukunft und Wissenschaft*, S.203-209. Berlin/Heidelberg: Springer.
- Gerhold, L., Schüll, E., Neuhaus, Ch., Holtmannspötter, D., Steinmüller, K., Schulz-Montag, B. und Zweck, A. (2015). *Standards und Gütekriterien der Zukunftsforschung: Ein Handbuch für Wissenschaft und Praxis*. Wiesbaden: Springer VS.
- Gerhold, L. (2015). 2.4 Methodenwahl und Methodenkombination, in: Gerhold, Lars (Hg.) *Standards und Gütekriterien der Zukunftsforschung: ein Handbuch für Wissenschaft und Praxis*, S. 111-120. Wiesbaden: Springer VS.
- Germanwatch (ohne Angabe). The Climate Case: Saúl vs. RWE. Online verfügbar: <https://www.germanwatch.org/de/der-fall-rwe> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Germanwatch (2023, 21. April). Meldung - Saúl Luciano Lliuya gegen RWE: Gutachten im Sommer erwartet, 21.4.2023. Online verfügbar: <https://www.germanwatch.org/de/88114> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Glenn, J. (2009). The Futures Wheel, in: Glenn, J. und Gordon, T. (Hg.) *Futures research methodology*. Version 2.0. The AC/UNU Millenium Project. Washington, DC. Online verfügbar: <https://www.millennium-project.org/wp-content/uploads/2020/02/06-Futures-Wheel.pdf> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Golnaraghi, M., Setzer, J., Brook, N., Lawrence, W. und Williams, L. (2021). *Climate Change Litigation – Insights into the evolving global landscape*. Geneva Association. Online verfügbar: https://www.genevaassociation.org/sites/default/files/research-topics-document-type/pdf_public/climate_litigation_04-07-2021.pdf (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Göpfert, I. und Kersting, R. (2017). Organisation und Forschungsdesigns der Zukunftsforschung, in: *Wie Unternehmen in die Zukunft blicken*, S. 7-27. Wiesbaden: Springer Gabler. https://doi.org/10.1007/978-3-658-18909-9_2.
- Gordhan, S. (2020). Plan B Earth v Secretary of State for Transport: Airport Expansion, the Paris Agreement and the Planning Act 2008, *Journal of Environmental Law*, Vol. 32/3, 559–575, <https://doi.org/10.1093/jel/eqaa010>.

- Gordon, T. und Helmer, O. (1964). *Report on a Long-Range Forecasting Study*, Santa Monica, California: RAND Corporation. Online verfügbar: <https://www.rand.org/pubs/papers/P2982.html> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Gordon, T. und Pease, A. (2005). RT Delphi: An efficient, „round-less“ almost real time Delphi method, *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 73/4, S. 321-333. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2005.09.005>.
- Government of the Republic of Vanuatu (2022, 27. Oktober). Vanuatu confirms a global coalition to bring climate change to the un's international court of justice, 27.10.2022. Online verfügbar: https://drive.google.com/file/d/1h3s4Vy-XI_YvUO-MgOYsjtqmjcEjxtcp/view (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Granjou, C., Walker, J. und Salazar, J. (2017). The Politics of Anticipation: On Knowing and Governing Environmental Futures, *Futures*, Vol. 92, S. 5-11, <https://doi.org/10.1016/j.futures.2017.05.007>.
- Greenpeace (2022). VW-Klage vor Gericht, 10.1.2023. Online verfügbar: <https://www.greenpeace.de/klimaschutz/mobilitaet/vw-klage-gericht> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Grunwald, A. (2009). Wovon ist die Zukunftsforschung eine Wissenschaft?, in: Popp, R. und Schüll, E. (Hg.) *Zukunftsforschung und Zukunftsgestaltung*, S. 25-35. Berlin/Heidelberg: Springer.
- Grunwald, A. (2015). 1.3 Argumentative Prüfbarkeit, in: Gerhold, Lars (Hg.) *Standards und Gütekriterien der Zukunftsforschung: ein Handbuch für Wissenschaft und Praxis*, S. 40-51. Wiesbaden: Springer VS.
- Guston, D. (2014). Understanding 'Anticipatory Governance', *Social Studies of Science*, Vol. 44/2, S. 218-242, <https://doi.org/10.1177/0306312713508669>.
- Häder, M. (2009). *Delphi-Befragungen. Ein Arbeitsbuch*. 2. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Hanschel, D. und Schultze, M. (2022). Menschenrechtliche Aspekte des Klimaschutzes, *Klima und Recht*, 06/2022, S. 166-172.
- Heede, R. (2014). Tracing anthropogenic carbon dioxide and methane emissions to fossil fuel and cement producers, 1854-2010, *Climatic Change*, Vol. 122, S. 229-441, <https://doi.org/10.1007/s10584-013-0986-y>.
- Heidari, N. und Pearce, J. (2016). A review of greenhouse gas emission liabilities as the value of renewable energy for mitigating lawsuits for climate change related damages, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Vol. 55, S. 899-908, <https://doi.org/10.1016/j.rser.2015.11.025>.
- Heinonen, S., Vähäkari, N. und Karjalainen, J. (2017). *Neo-Carbon Energy World - What Opportunities for Chile? Neo-Carbon Energy Futures Clinique IV*. Finland Futures Research Center, eBook 3/2017, <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.11211.23843>.
- Henn, E., von Vittorelli, L. und Seppelt, R. (2023). Will there be human rights-based litigation tackling biodiversity loss as a systemic threat? Online verfügbar: <https://doi.org/10.31235/osf.io/54vtr> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Heo, K. und Seo, Y. (2021). Anticipatory Governance for Newcomers: Lessons Learned from the UK, the Netherlands, Finland, and Korea, *European Journal of Futures Research*, Vol. 9, 9 <https://doi.org/10.1186/s40309-021-00179-y>.
- Higham, C., Setzer, J., Narulla, H. und Bradeen, E. (2023). *Climate Change Law in Europe: What do new EU laws mean for the courts?* London: Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment and Centre for Climate Change Economics and Policy, London School of Economics and Political Science.
- Hogendoorn, D., Somavilla Croxatto, L. und Petersen, A. (2021). The shaping of anticipation: The networked development of inferential capacity in governing Southeast Asian deltas, *Earth System Governance*, Vol. 7, 100089, <https://doi.org/10.1016/j.esg.2020.100089>.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (2022). *Climate Change 2022 - Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [P.R. Shukla, J. Skea, R. Slade, A. Al Khourdjie, R. van Diemen, D. McCollum, M. Pathak, S.

- Some, P. Vyas, R. Fradera, M. Belkacemi, A. Hasija, G. Lisboa, S. Luz, J. Malley, (Hg.). Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA. Online verfügbar: https://report.ipcc.ch/ar6wg3/pdf/IPCC_AR6_WGIII_FinalDraft_FullReport.pdf (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Intergovernmental Panel on Climate Change (2023a). *Summary for Policymakers, in: Climate Change 2023: Synthesis Report. A Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Core Writing Team, H. Lee und J. Romero (Hg.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 36 pages. Online verfügbar: https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_SPM.pdf (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Intergovernmental Panel on Climate Change (2023b). *Climate Change 2023: Synthesis Report. A Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Core Writing Team, H. Lee und J. Romero (Hg.)]. IPCC, Geneva, Switzerland. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Iyengar, S. (2023). Human rights and climate wrongs: Mapping the landscape of rights-based climate litigation, *Review of European, Comparative & International Environmental Law, Special Issue Article*. Online verfügbar: <https://doi.org/10.1111/reel.12498>.
- Jann, W. und Wegrich, K. (2014). Phasenmodelle und Politikprozesse: Der Policy-Cycle, in: Schubert, Klaus und Bandelow, Nils C. (Hg.) *Lehrbuch der Politikfeldanalyse*. 3. aktualisierte und überarb. Aufl., S. 75-114. München: Oldenbourg.
- Karjalainen, J., Heinonen, S. und Taylor, A. (2022). Mysterious Faces of Hybridisation: An Anticipatory Approach for Crisis Literacy, *European Journal of Futures Research*, Vol. 10/1, S.1-12, <https://doi.org/10.1186/s40309-022-00207-5>.
- Keller, S. und Bornemann, B. (2021). New Climate Activism between Politics and Law: Analyzing the Strategy of the KlimaSeniorinnen Schweiz, *Politics and Governance*, Vol. 9/2, S. 124-134, <https://doi.org/10.17645/pag.v9i2.3819>.
- Keller, H. und Heri, C. (2022). The Future is Now: Climate Cases Before the ECtHR, *Nordic Journal of Human Rights*, Vol. 40/1, S. 153-174, <https://doi.org/10.1080/18918131.2022.2064074>
- Kessler, G. (2021, 10. Mai). Interview mit Roda Verheyen: Dieses Urteil ist für die Ewigkeit, 10.5.2021. Online verfügbar: <https://energiewinde.orsted.de/koepfe-der-energiewende/roda-verheyen-klimaklage-bundesverfassungsgericht-urteil-fuer-die-ewigkeit> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Kimbell, L. und Vesnic-Alujevic, L. (2020). After the Toolkit: Anticipatory Logics and the Future of Government, *Policy Design and Practice*, Vol. 3/2, S. 95-108, <https://dx.doi.org/10.1080/25741292.2020.1763545>.
- Kodiveri, A., Walker Crawford, N., Bals, Ch. und Khant, H. (2023). *The significance of climate litigation for the political debate on Loss & Damage*. Online verfügbar: https://www.germanwatch.org/sites/default/files/PolicyBrief_L%26D.pdf (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Koskimaa, V. und Raunio, T. (2022). Expanding AG to legislatures: The emergence and global diffusion of legislature-based future institutions, *International Political Science Review*, 0(0). <https://doi.org/10.1177/01925121221134995>.
- Kreuter-Kirchhof, Ch. (2022). Kohärenz der Klimaschutzziele, *Klima und Recht*, 02/2022, S. 43-47.
- Kring, F. (2022a, 9. September). Klimaklage gegen VW geht in die nächste Runde, 9.9.2022. Online verfügbar: <https://www.lto.de/recht/hintergruende/h/klimaklage-ig-detmold-01o19921-klimaschutz-vw-greenpeace-landwirtschaft-umwelt-emissionen-verbrennerausstieg/> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Kring, F. (2022b, 10. Dezember). Die Chancen waren noch nie so gut wie jetzt, 10.12.2022. Online verfügbar: <https://www.lto.de/recht/hintergruende/h/individualbeschwerde-klimaseniorinnen-schweiz-egmr-5360020-klimawandel-menschenrechte-hitzewellen-todesfaelle-aeltere-frauen/> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).

- Kring, F. (2023, 29. März). Zuversichtlich, mit diesem Fall Geschichte zu schreiben, 29.3.2023. Online verfügbar: <https://www.lto.de/recht/hintergruende/h/klimaseniorinnen-klimaklage-gegen-schweiz-egmr-5360020-verhandlung-klimawandel-menschenrechte-emrk/> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Landgericht Detmold (2022, 13. September). Beschluss vom 09.09.2022 zum Az. 01 O 199/21. Urteil vom 13.09.2022, Az. 17 O 789/21. Online verfügbar: https://www.lg-detmold.nrw.de/behoeerde/presse/Pressemitteilungen/LG-Detmold_PM-_Biobauer-gg_-VW__Urteil.pdf (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Landgericht Essen (2016, 15.12). Urteil vom 15.12.2016 - 2 O 285/15. Online verfügbar: <https://openjur.de/u/943890.html> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Landgericht Stuttgart (2022). Urteil vom 13.09.2022, Az. 17 O 789/21. Online verfügbar: https://landgericht-stuttgart.justiz-bw.de/pb/,Lde/Startseite/Aktuelles/Pressemitteilung_+Klage+gegen+Mercedes-Benz+auf+Unterlassung+des+Vertriebs+von+Verbrennern+abgewiesen/?LISTPAGE=1195716 (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Lasswell, H. (1956). *The decision process: Seven categories of functional analysis*. College Park, MD: University of Maryland.
- Legifrance (2017, 27. März). LOI n° 2017-399 relative au devoir de vigilance des sociétés mères et des entreprises donneuses d'ordre, (27.3.2017). Online verfügbar: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000034290626/> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Lehoux, P., Miller, F. und Williams-Jones, B. (2020). Anticipatory Governance and moral imagination: Methodological insights from a scenario-based public deliberation study, *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 151, 119800, <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119800>.
- Lorteau, S. (2023). The potential of international 'State-as-polluter' litigation, *Review of European, Comparative & International Environmental Law*, S. 1-8. <https://doi.org/10.1111/reel.12492>.
- Lövbrand, E., Mobjörk, M., Söder, R. (2020). The Anthropocene and the geo-political imagination: Rewriting Earth as political space, *Earth System Governance*, Vol. 4, 100051, <https://doi.org/10.1016/j.esg.2020.100051>.
- Markt und Mittelstand (2022, 21. September). Klimaklagen – warum sie auch ein Thema für den Mittelstand sind, 21.9.2022. Online verfügbar: <https://www.marktundmittelstand.de/recht-steuern/klimaklagen-warum-sie-auch-ein-thema-fuer-den-mittelstand-sind-1303681/> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Markus, T., Gebauer, J. und Calliess, Ch. (2021). Der Klimabeschluss des BVerfGs. *Zeitschrift für Umweltrecht*, Vol. 11, S. 577-578.
- Mayer, B. (2022). The Contribution of Urgenda to the Mitigation of Climate Change, *Journal of Environmental Law*, Vol. 10, eqac016, <https://doi.org/10.1093/jel/eqac016>.
- Maxwell, L., Mead, S., und van Berkel, D. (2021). Standards for Adjudicating the Next Generation of Urgenda-Style Climate Cases, *Journal of Human Rights and the Environment* (Special Issue: Climate Change Litigation and Human Rights: Stocktaking and a Look at the Future), https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3955144.
- McCormick, S., Glicksman, R., Simmens, S., Paddock, L., Kim, D. und Whited, B. (2018). Strategies in and outcomes of climate change litigation in the United States, *Nature Climate Change*, Vol. 8, S. 829–833, <https://doi.org/10.1038/s41558-018-0240-8>.
- McGoldrick, D. (2010). The boundaries of justiciability, *International and Comparative Law Quarterly*, Vol. 59, S. 981 – 1019, <http://dx.doi.org/10.1017/S002058931000059X>.
- Möllers, Ch. und Weinberg, N. (2021). Die Klimaschutzentscheidung des Bundesverfassungsgerichts zum Beschluss des BVerfG v 24 3 2021 – I BvR 2656/18, I BvR 78/20, I BvR 96/20, I BvR 288/20. *JuristenZeitung*, Vol. 76/22, S. 1069-1078. Online verfügbar: https://www.mohrsiebeck.com/en/article/die-klimaschutzentscheidung-des-bundesverfassungsgerichts-101628jz-2021-0346?no_cache=1 (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).

- Muiderman, K., Gupta, A., Vervoort, J. und Biermann, F. (2020). Four Approaches to Anticipatory Climate Governance: Different Conceptions of the Future and Implications for the Present, *Wiley Interdisciplinary Reviews–Climate Change*, Vol. 11/6, S. 1-19, <https://doi.org/10.1002/wcc.673>.
- Müllerová, H. und Ač, A. (2022). The First Czech Climate Judgment: A Novel Perspective on the State's Duty to Mitigate and on the Right to a Favourable Environment, *Climate Law*, 12/3-4, S. 273-284, doi: <https://doi.org/10.1163/18786561-12030004>.
- Nachmany, M., Fankhauser, S., Setzer, J. und Averchenkova, A. (2017). *Global trends in climate change litigation: 2017 snapshot*. London: Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment and Centre for Climate Change Economics and Policy, London School of Economics and Political Science. Online verfügbar: <https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/publication/global-trends-in-climate-change-legislation-and-litigation-2017-snapshot/> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Nachmany, M. und Setzer, J. (2018). *Global trends in climate change litigation: 2018 snapshot*. London: Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment and Centre for Climate Change Economics and Policy, London School of Economics and Political Science. Online verfügbar: <https://www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/publication/global-trends-in-climate-change-legislation-and-litigation-2018-snapshot/> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Nedevska, J. (2021). An Attack on the Separation of Powers? Strategic Climate Litigation in the Eyes of U.S. Judges, *Sustainability*, Vol. 13/15, S. 8335, <https://doi.org/10.3390/su13158335>.
- Oldham, P., Szerszynski, B., Stilgoe, J., Brown, Ch., Eacott, B. und Yuille, A. (2014). Mapping the landscape of climate engineering, *Philosophical transactions of the Royal Society A-Mathematical Physical and Engineering Sciences*, Vol. 372/2031, S. 1-20, <https://doi.org/10.1098/rsta.2014.0065>.
- Oberlandesgericht Hamm (2017, 30. November). Rechtsstreit Lliuya ./. RWE - Beweisaufnahme angeordnet, 30.11.2017. Online verfügbar: https://www.olg-hamm.nrw.de/behoerde/presse/pressemitteilung_archiv/archiv/2017_pressearchiv/153-17-VT-peruanischer-Landwirt-RWE.pdf (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Oberlandesgericht Hamm (2022, 17. Juni). Rechtsstreit Lliuya ./. RWE - Beweisaufnahme in Peru, 17.6.2022. https://www.olg-hamm.nrw.de/behoerde/presse/pressemitteilung_archiv/archiv/2022_Pressearchiv/19_22_PE_Beweisaufnahme-in-Peru-im-Rechtsstreit-Lliuya-___-RWE/index.php (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Osofsky, H. (2007). Climate change litigation as pluralist legal dialogue?, *Stanford Journal of International Law*, 43/1, S. 181-237.
- Otto, I., Donges, J., Cremades, R., Bhowmik, A., Hewitt, R., Lucht, W., Rockström, J., Allerberger, F., McCaffrey, M., Doe, S., Lenferna, A., Morán, N., van Vuuren, D. und Schellnhuber, H. (2020). Social tipping dynamics for stabilizing Earth's climate by 2050, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117/5, S. 2354-2365, <https://doi.org/10.1073/pnas.1900577117>.
- Peel, J. und Lin, J. (2019). Transnational Climate Litigation: The Contribution of the Global South, *American Journal of International Law*, 113/4, S. 679-726, <https://doi.org/10.1017/ajil.2019.48>.
- Peel, J. und Osofsky, H. (2020). Climate Change Litigation, *Annual Review of Law and Social Science*, Vol. 16/1, S. 21-38, <https://doi.org/10.1146/annurev-lawsocsci-022420-122936>.
- Peel, J., Palmer, A. und Markey-Towler, R. (2022). *Review of the Literature on the Impact of Climate Litigation*, Children's Investment Fund Foundation. Online verfügbar: <https://law.unimelb.edu.au/news/creel/report-review-of-literature-on-impacts-of-climate-litigation> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Peperhove, R. und Bernasconi, T. (2015). 2.5 Operative Qualität, in: Gerhold, L. (Hg.) *Standards und Gütekriterien der Zukunftsforschung: ein Handbuch für Wissenschaft und Praxis*, S. 121-131. Wiesbaden: Springer VS.
- Poli, R. (2009). The complexity of anticipation, *Balkan Journal of Philosophy*, Vol. 1/1, S. 19-29. Online verfügbar: [https://www.pdcnet.org/C1257CEF0046A0DE/file/628BD364BCFB58C6C1257CF90071DBB8/\\$FILE/bjp_2009_0001_0001_0019_0029.pdf](https://www.pdcnet.org/C1257CEF0046A0DE/file/628BD364BCFB58C6C1257CF90071DBB8/$FILE/bjp_2009_0001_0001_0019_0029.pdf).

- Poli, R. (2010). An introduction to the ontology of anticipation, *Futures*, Vol. 42/7, S. 769–776, <https://doi.org/10.1016/j.futures.2010.04.028>.
- Poli, R. (2011). Steps Toward an Explicit Ontology of the Future, *Journal of Futures Studies*, Vol. 16/1, S. 67-78. Online verfügbar: <https://jfsdigital.org/articles-and-essays/2011-2/vol-16-no-1-september/articles/steps-toward-an-explicit-ontology-of-the-future/>.
- Poli, R. (2015). The implicit future orientation of the capability approach, *Futures*, Vol. 71, S. 105-113, <https://doi.org/10.1016/j.futures.2015.03.002>.
- Poli, R. (2017). *Introduction to Anticipation Studies*. Cham: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-63023-6>.
- Poli, Roberto (2019). *Handbook of Anticipation Theoretical and Applied Aspects of the Use of Future in Decision Making: Theoretical and Applied Aspects of the Use of Future in Decision Making*.
- Popp, R. und Schüll, E. (2009). *Zukunftsforschung und Zukunftsgestaltung*. Berlin/Heidelberg: Springer.
- Popp, R. (2012). *Zukunft und Wissenschaft*. Berlin/Heidelberg: Springer.
- Preston, B. (2021). The Influence of the Paris Agreement on Climate Litigation: Causation, Corporate Governance and Catalyst (Part II), *Journal of Environmental Law*, Vol. 33/2, S. 227–256, <https://doi.org/10.1093/jel/eqaa021>.
- Quay, R. (2010). Anticipatory Governance, *Journal of the American Planning Association*, Vol. 76/4, S. 496-511. <https://doi.org/10.1080/01944363.2010.508428>.
- Rat der EU (o.A.). „Fit für 55“. Online verfügbar: <https://www.consilium.europa.eu/de/policies/green-deal/fit-for-55-the-eu-plan-for-a-green-transition/#:~:text=%E2%80%9EFit%20f%C3%BCr%2055%E2%80%9C%20bezieht%20sich,2030%20in%20Einklang%20zu%20bringen> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Rat der EU (2022a, 30. November). Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Sorgfaltspflichten von Unternehmen im Hinblick auf Nachhaltigkeit und zur Änderung der Richtlinie (EU) 2019/1937, 30.11.2022 Online verfügbar: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-15024-2022-REV-1/de/pdf> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Rat der EU (2022b, 1. Dezember). Pressemitteilung - Rat legt Standpunkt zu Sorgfaltspflichten von großen Unternehmen fest, Tarradellas Espuny, Ferran, 1.12.2022. Online verfügbar: <https://www.consilium.europa.eu/de/press/press-releases/2022/12/01/council-adopts-position-on-due-diligence-rules-for-large-companies/#:~:text=Der%20Rat%20hat%20seine%20Verhandlungsposition,EU%20und%20dar%C3%BCber%20hinaus%20verbessern> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Rat der EU (2023, 24. April). Pressemitteilung - „Fit für 55“: Rat verabschiedet wichtige Rechtsakte zur Verwirklichung der Klimaziele für 2030, Store, Johanna und Pausch-Homblé, Katharina, 25.4.2023. Online verfügbar: <https://www.consilium.europa.eu/de/press/press-releases/2023/04/25/fit-for-55-council-adopts-key-pieces-of-legislation-delivering-on-2030-climate-targets/> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Reber, B. (2018). RRI as the inheritor of deliberative democracy and the precautionary principle, *Journal of Responsible Innovation*, Vol. 5/1, S. 38-64, <https://doi.org/10.1080/23299460.2017.1331097>.
- Rocha, A. (2023). Suing States: The Role of Courts in Promoting States' Responsibility for Climate Change, in: Garcia, Maria da Glória und Cortês, António (Hg.) *Blue Planet Law. Sustainable Development Goals Series*. Springer, Cham.
- Rodi, M. und Kalis, M. (2022). Klimaklagen als Instrument des Klimaschutzes, *Klima und Recht*, 01/2022, S. 5-10.
- Rodi, M. und Schäfer-Stradowsky, S. (2022). Zum Start der neuen Zeitschrift, *Klima und Recht*, Vol. 1, S.1.
- Ruesch Schweizer, C., Defila, R. und Di Giulio, A. (2018). *Futures Wheel – Methode zur Zukunfts-Exploration - Eine Einführung*. Universität Basel. Online verfügbar: https://mgu.unibas.ch/fileadmin/user_upload/mgu/Forschung/Inter-_und_Transdisziplinaeritaet/Nachhaltigkeit_und_Konsum/FuturesWheel/Broschuere_FW_V1_final.pdf (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).

- Rutting, L., Vervoort, J., Mees, H. und Driessen, P. (2022a). Strengthening foresight for governance of social-ecological systems: An interdisciplinary perspective, *Futures*, Vol. 141, 102988, <https://doi.org/10.1016/j.futures.2022.102988>.
- Rutting, L., Vervoort, J., Mees, H., Pereira, L., Veeger, M., Muiderman, K., Mangnus, A., Winkler, K., Olsson, P., Hichert, T., Lane, R., Bottega Pergher, B., Christiaens, L., Bansal, N., Hendriks, A. und Driessen, P. (2022b). Disruptive seeds: a scenario approach to explore power shifts in sustainability transformations, *Sustainability Science*, Vol. 18, S. 1117–1133, <https://doi.org/10.1007/s11625-022-01251-7>.
- Saurer, J. und Purnhagen, K. (2016). Klimawandel vor Gericht – Der Rechtsstreit der Nichtregierungsorganisation „Urgenda“ gegen die Niederlande und seine Bedeutung für Deutschland, *Zeitschrift für Umweltrecht*, 27/1, S. 16-23. Online verfügbar: <https://eref.uni-bayreuth.de/64225/> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Savaresi, A. und Auz, J. (2019, 16. Mai). Climate Change Litigation and Human Rights: Pushing the Boundaries, *Climate Law*, 16.5.2019. Online verfügbar: <https://ssrn.com/abstract=3374730>.
- Savaresi, A. und Setzer, J. (2021). Mapping the Whole of the Moon: An Analysis of the Role of Human Rights in Climate Litigation, *SSRN Electronic Journal*. Online verfügbar: <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3787963>.
- Schirmer, J. (2021). Klimahaftung und Kausalität – und es geht doch!, *JuristenZeitung*, Vol. 76/22, S. 1099-1106.
- Schüll, E. (2015). 2.3 Theoretische Fundierung, in: Gerhold, L. (Hg.) *Standards und Gütekriterien der Zukunftsforschung: ein Handbuch für Wissenschaft und Praxis*, S. 100-110. Wiesbaden: Springer VS.
- Schüll, E. und Gerhold, L. (2015). 2.2 Nachvollziehbarkeit, in: Gerhold, Lars (Hg.) *Standards und Gütekriterien der Zukunftsforschung: ein Handbuch für Wissenschaft und Praxis*, S. 94-99. Wiesbaden: Springer VS.
- Schrader, M. und Schmidt, J. (2022, 28. November). Zivilrechtliche Haftung durch die Hintertür?, 28.11.2022. Online verfügbar: <https://www.boersen-zeitung.de/recht-kapitalmarkt/zivilrechtliche-haftung-durch-die-hintertuer-fb87ea60-46ed-11ec-bf4a-dccaf4fffe05> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Seeger, Th. (1979). *Die Delphi-Methode: Expertenbefragungen zwischen Prognose und Gruppenmeinungsbildungsprozessen - überprüft am Beispiel von Delphi-Befragungen im Gegenstandsbereich Information und Dokumentation*. Freiburg: Hochschulverlag.
- Selin, C. (2011). Negotiating Plausibility: Intervening in the Future of Nanotechnology, *Science and Engineering Ethics*, Vol. 17, S. 723–737, <https://doi.org/10.1007/s11948-011-9315-x>.
- Setzer, J. und Byrnes, R. (2019). *Global trends in climate change litigation: 2019 snapshot*. London: Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment and Centre for Climate Change Economics and Policy, London School of Economics and Political Science. Online verfügbar: https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/wp-content/uploads/2019/07/GRI_Global-trends-in-climate-change-litigation-2019-snapshot-2.pdf (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Setzer, J. und Byrnes, R. (2020). *Global trends in climate change litigation: 2020 snapshot*. London: Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment and Centre for Climate Change Economics and Policy, London School of Economics and Political Science. Online verfügbar: https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/wp-content/uploads/2020/07/Global-trends-in-climate-change-litigation_2020-snapshot.pdf (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Setzer, J. und Higham, C. (2021). *Global trends in climate change litigation: 2021 snapshot*. London: Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment und Centre for Climate Change Economics and Policy, London School of Economics and Political Science. Online verfügbar: https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/wp-content/uploads/2021/07/Global-trends-in-climate-change-litigation_2021-snapshot.pdf (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Setzer, J. und Higham, C. (2022). *Global Trends in Climate Change Litigation: 2022 Snapshot*. London: Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment and Centre for Climate Change Economics and Policy, London School of Economics and Political Science. Online verfügbar: <https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/publication/global-trends-in-climate-change-litigation-2022/> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).

- Setzer, J. and Higham, C., Jackson, A. und Solana, J. (2021, 1. Dezember). Climate Change Litigation and Central Banks, 1.12.2021). *European Central Bank Legal Working Paper Series*. Online verfügbar: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3977335> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Setzer, J., Narulla, H., Higham, C. und Bradeen, E. (2022). *Climate Litigation in Europe: A summary report for the European Union Forum of Judges for the Environment*. London and Brussels: Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment and Centre for Climate Change Economics and Policy, London School of Economics and Political Science and the European Union Forum of Judges for the Environment. Online verfügbar: https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/wp-content/uploads/2022/12/Climate-litigation-in-Europe_A-summary-report-for-the-EU-Forum-of-Judges-for-the-Environment.pdf (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Setzer, J. und van Berkel, D. (2019, 10. Dezember). Urgenda v State of the Netherlands: Lessons for international law and climate change litigants, 10.12.2019. Online verfügbar <https://www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/news/urgenda-v-state-of-the-netherlands-lessons-for-international-law-and-climate-change-litigants/> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Setzer, J. und Vanhala, L. (2019). Climate change litigation: A review of research on courts and litigants in climate governance, *Wiley Interdisciplinary Reviews-Climate Change*, Vol. 10/3, S. 1-9, <https://doi.org/10.1002/wcc.580>.
- Setzer, J. und Yoshida, K. (2020). The Trends and Challenges of Climate Change Litigation and Human Rights, *European Human Rights Law Review*, Vol. 2, S. 161-173. Online verfügbar: http://eprints.lse.ac.uk/106593/1/Urgenda_Article_250220_2.pdf (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Shakweer, A. und Youssef, R. (2007). Futures studies in Egypt: Water Foresight 2025, *Foresight*, Vol. 9/4, S. 22-32, <https://doi.org/10.1108/14636680710773803>.
- Sinder, R. (2021). Anthropozänes Verfassungsrecht als Antwort auf den anthropogenen Klimawandel - Besprechung von BVerfG, Beschluss v. 24. 3. 2021 – 1 BvR 2656/18 u. a., *JuristenZeitung*, 76/22, S. 1078-1087.
- SPD, Bündnis '90/Die Grünen und FDP (2021, 24. November). Koalitionsvertrag – Mehr Fortschritt wagen Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit. Online verfügbar: <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/974430/1990812/1f422c60505b6a88f8f3b3b5b8720bd4/2021-12-10-koav2021-data.pdf?download=1> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Spijkers, O. (2022). The Influence of Climate Litigation on Managing Climate Change Risks: The Pioneering Work of the Netherlands Courts, *Utrecht Law Review*, 18/2, S.127–144, <https://doi.org/10.36633/ulr.801>.
- Süddeutsche Zeitung (2022, 15. November). Entscheidung über DUH-Klage gegen BMW erst im Februar, 15.11.2022. Online verfügbar: <https://www.sueddeutsche.de/bayern/auto-muenchen-entscheidung-ueber-duh-klage-gegen-bmw-erst-im-februar-dpa.urn-newsml-dpa-com-20090101-221115-99-530848> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Süddeutsche Zeitung (2022, 27. November). EU-Regierungen wollen Lieferkettengesetz abschwächen, 27.11.2022. Online verfügbar: <https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/lieferkettengesetz-eu-csdd-parlament-rat-menschenrechte-1.5704080?reduced=true> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Suliak, H. (2022, 20. Mai). Klimaklage gegen VW am LG Detmold verhandelt - Schlechte Karten für Landwirt, 20.5.2022. Online verfügbar: <https://www.lto.de/recht/nachrichten/n/01o19921-1g-detmold-klimaschutz-vw-landwirtschaft-umwelt/> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- The Geneva Association (2021). Climate Change Litigation – Insights into the evolving global landscape. [Authors: Maryam Golnaraghi, Joana Setzer, Nigel Brooke, Wynne Lawrence and Lucia Williams.] Online verfügbar: <https://www.genevaassociation.org/publication/climate-change-and-environment/climate-change-litigation-insights-evolving-global> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Toivonen, S. und Viitanen, K. (2016). Environmental scanning and futures wheels as tools to analyze the possible future themes of the commercial real estate market, *Land Use Policy*, Vol. 52, S. 51-61, <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2015.12.011>.

- Toivonen, S. (2021). Advancing futures thinking in the real estate field, *Journal of European Real Estate Research*, Vol. 14/1, S. 150-166, <https://doi.org/10.1108/JERER-01-2020-0003>.
- Toussaint, P. (2021). Loss and damage and climate litigation: The case for greater interlinkage, *Review of European Comparative & International Environmental Law*, Vol. 30/1, S. 16-33, <https://doi.org/10.1111/reel.12335>.
- UNFCCC (2015, 12. Dezember). Adoption of the Paris Agreement, 12.12.2015. Online verfügbar: <https://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/109r01.pdf> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- UNFCCC (2022, 20. November). COP27 Reaches Breakthrough Agreement on New “Loss and Damage” Fund for Vulnerable Countries, 20.11.2022. Online verfügbar: <https://unfccc.int/news/cop27-reaches-breakthrough-agreement-on-new-loss-and-damage-fund-for-vulnerable-countries> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Vanhala, L. (2022). The Social and Political Life of Climate Change Litigation: Mobilizing the Law to Address the Climate Crisis, in: Rodríguez-Garavito, C. (Hg.) *Litigating the Climate Emergency: How Human Rights, Courts, and Legal Mobilization Can Bolster Climate Action*, S. 84-94. Cambridge: Cambridge University Press.
- Vanuatu ICJ Initiative (2022, 27. Oktober). ICJ-Resolution, 27.10.2022. Online verfügbar: <https://sites.google.com/view/vanuatuicj/resolution> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Vervoort, J. und Gupta, A. (2018). Anticipating climate futures in a 1.5°C era: the link between foresight and governance, *Current Opinion in Environmental Sustainability*, Vol. 31, S. 104-111, <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2018.01.004>.
- Von Schomberg, R. (2013). A vision of responsible innovation, in: Owen, R., Bessant, J., Heintz, M. (Hg.) *Responsible Innovation*. London: John Wiley.
- Wank, R. (2023, 30. März). Klimaschutz vor Gericht: Erstmals Klimaklage vor EGMR, 30.3.2023. Online verfügbar: <https://rsw.beck.de/aktuell/daily/meldung/detail/klimaschutz-vor-gericht-erstmals-klimaklage-vor-egmr> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Warnke, Philine, Priebe, Max, Veit, Sylvia (2022). *Studie zur Institutionalisierung von Strategischer Vorausschau als Prozess und Methode in der deutschen Bundesregierung*. Online verfügbar: <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/974430/2059788/500a83030f58becb1cdb55763a73beb4/2022-07-08-studie-strategische-vorausschau-data.pdf?download=1> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Wegener, B. (2019). Urgenda – Weltrettung per Gerichtsbeschluss? *Zeitschrift für Umweltrecht*, 1/2019, 3-12.
- Weißbach, J. (2022 16. November). Verhandlungsaufakt in der Klimaklage gegen BMW, 16.11.2022. Online verfügbar: <https://www.pinsentmasons.com/de-de/out-law/nachrichten/verhandlungsaufakt-in-der-klimaklage-gegen-bmw> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).
- Weller, M.-P. und Tran, M.-L. (2022). Climate Litigation against companies, *Climate Action*, Vol. 1, S.1-17, <https://doi.org/10.1007/s44168-022-00013-6>.
- White, A. und O’Callaghan-White, L. (2021). *Taking Governments to Court: Climate Litigation and its Consequences*. Ireland: The Institute of International and European Affairs.
- Will, F., Baldrich, R. und Bals, Ch. (2018). Das Klima vor Gericht Wachsender Problemdruck, wissenschaftliche Fortschritte und Politikversagen sind die Grundlage für verschiedene Formen von Klimaklagen, in: Lozán, J., Breckle, S., Graßl, H., Kasang, D. und Weisse, R. (Hg.) *Warnsignal Klima: Extremereignisse*, Hamburg: Verlag Wissenschaftliche Auswertungen, S. 374–378.

WRI/WBCSD GHG Protocol (2006). *Categorizing GHG Emissions from Leased Assets. GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard*. Online verfügbar: <https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/ghg-protocol-revised.pdf> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).

Wewerinke-Singh, M. und Salili Hinge, D. (2020). Between negotiations and litigation: Vanuatu's perspective on loss and damage from climate change, *Climate Policy*, Volume 20/6, S. 681-692, <https://doi.org/10.1080/14693062.2019.1623166>.

Zeit Online (2022, 13. September). Gericht weist Klimaklage gegen Mercedes-Benz ab, 13.9.2022. Online verfügbar: <https://www.zeit.de/wirtschaft/unternehmen/2022-09/klima-klage-umwelthilfe-mercedes-benz-verbrenner-urteil> (zuletzt aufgerufen am: 3.6.2023).

Bibliographische Informationen der Deutschen Bibliothek

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

iF-Schriftenreihe Sozialwissenschaftliche Zukunftsforschung 02/24

ISBN: 978-3-98633-018-7

DOI: <http://dx.doi.org/10.17169/refubium-43949>

© 2024 by Institut Futur

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

Die [Online-Publikationen der iF-Schriftenreihe Sozialwissenschaftliche Zukunftsforschung](#) sind auf dem [Dokumentenserver der Freien Universität](#) veröffentlicht.

(DOI: 0.17169/FUDOCs_series_00000000250)

Alle Einzelausgaben können kostenfrei als PDF heruntergeladen werden.