

TEXTE

08/2024

Wissenschaftlicher Bericht

Umweltbewusstseinsstudie 2022

Vertiefende Analysen der repräsentativen
Hauptbefragung

von:

Torsten Grothmann, Vivian Frick, Patrick Ruppel
Institut für ökologische Wirtschaftsforschung, Berlin

Marlene Münsch, Sara Elisa Kettner, Christian Thorun
ConPolicy – Institut für Verbraucherpolitik, Berlin

unter Mitarbeit von Jolana Runge, Hannah Schnee, Justus Kröning, Julia Hauser, Jennifer Aulich,
Anna Stüvermann (Institut für ökologische Wirtschaftsforschung, Berlin) und Leonie Herrmann,
Vincent Lang, Noelle Steffens, Paul Strehlow (ConPolicy – Institut für Verbraucherpolitik, Berlin)

Herausgeber:
Umweltbundesamt

TEXTE 08/2024

Ressortforschungsplan des Bundesministeriums für
Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und
Verbraucherschutz

Forschungskennzahl 3721 16 101 0
FB001402

Wissenschaftlicher Bericht

Umweltbewusstseinsstudie 2022

Vertiefende Analysen der repräsentativen
Hauptbefragung

von

Torsten Grothmann, Vivian Frick, Patrick Ruppel
Institut für ökologische Wirtschaftsforschung, Berlin

Marlene Münsch, Sara Elisa Kettner, Christian Thorun
ConPolicy – Institut für Verbraucherpolitik, Berlin

unter Mitarbeit von Jolana Runge, Hannah Schnee, Justus
Kröning, Julia Hauser, Jennifer Aulich, Anna Stüvermann
(Institut für ökologische Wirtschaftsforschung, Berlin) und
Leonie Herrmann, Vincent Lang, Noelle Steffens, Paul
Strehlow (ConPolicy – Institut für Verbraucherpolitik, Berlin)

Im Auftrag des Umweltbundesamtes

Impressum

Herausgeber

Umweltbundesamt
Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau-Roßlau
Tel: +49 340-2103-0
Fax: +49 340-2103-2285
buergerservice@uba.de
Internet: www.umweltbundesamt.de

Durchführung der Studie:

Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) GmbH, gemeinnützig
Potsdamer Straße 105
10785 Berlin

ConPolicy GmbH – Institut für Verbraucherpolitik (Projektleitung)
Friedrichstraße 224
10969 Berlin

Abschlussdatum:

September 2023

Redaktion:

Fachgebiet I 1.4 Wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Umweltfragen, nachhaltiger Konsum
Angelika Gellrich

Publikationen als pdf:

<http://www.umweltbundesamt.de/publikationen>

ISSN 1862-4804

Dessau-Roßlau, Januar 2024

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autor*innen.

Kurzbeschreibung: Umweltbewusstseinsstudie 2022

Der vorliegende wissenschaftliche Bericht zur repräsentativen Hauptbefragung der Umweltbewusstseinsstudie 2022 beinhaltet eine genauere Darstellung zu deren Methodik sowie umfangreiche Analysen der Befragungsergebnisse unter Anwendung inferenzstatistischer Methoden, insbesondere von Regressionsanalysen. Die Ergebniskapitel zu den erfassten Zeitreihenfragen, neuen Befragungselementen und Fragen zum Schwerpunktthema, dem ökologischen Umbau der Wirtschaft, stellen vor allem die Ergebnisse der Regressionsanalysen zu diesen Fragen dar. In den Analysen zeigte sich ein signifikanter Einfluss der Werteorientierung, der Bildung, des Alters und der Wohnregion für unterschiedliche umweltbezogene Einschätzungen, Meinungen und Verhaltensweisen in der Bevölkerung, sodass diese wertebezogenen und soziodemografischen Merkmale hier offenbar einen sinnvollen Beitrag zur Beschreibung und Erklärung leisten. Insgesamt konnte aber oft nur ein kleiner Teil der Unterschiede zwischen Menschen in ihren umweltbezogenen Einschätzungen, Meinungen und Verhaltensweisen durch die erfassten wertebezogenen und soziodemografischen Merkmale erklärt werden. Das abschließende Kapitel widmet sich der Ableitung von Empfehlungen für die Umweltpolitik und Umweltkommunikation, für Themen zukünftiger Forschung und für zukünftige Umweltbewusstseinsstudien. Hierin wird unter anderem empfohlen, Typisierungen von Menschen in zukünftigen Umweltbewusstseinsstudien nicht allein aus soziodemografischen Merkmalen und der Werteorientierung von Menschen abzuleiten, sondern weitere potenzielle Einflussbedingungen des umweltbezogenen Denkens, Fühlens und Handelns von Menschen einzubeziehen, um aussagekräftige Zielgruppenklassifikationen entwickeln zu können. Weiterhin wird empfohlen, in Forschung und Politik Befürchtungen in der Bevölkerung zu negativen sozialen Effekten von Umwelt-, Natur- und Klimaschutzmaßnahmen verstärkt zu berücksichtigen.

Abstract: Environmental Awareness Study 2022

This scientific report on the representative main survey of the Environmental Awareness Study 2022 contains a more detailed presentation of its methodology as well as extensive analyses of the survey results using inferential statistical methods, in particular regression analyses. The results chapters on the time series questions, new survey elements and questions on the survey's main topic, the ecological transformation of the economy, primarily present the results of these regression analyses. The results showed a significant influence of value types, education, age and region of residence for different environmental perceptions, opinions and behaviours in the population, so that the value-related and socio-demographic characteristics obviously make a meaningful contribution for the understanding and explanation of these perceptions, opinions and behaviours. Overall, however, often only a small proportion of the differences between people in their environmental perceptions, opinions and behaviours could be explained by their value-related and sociodemographic characteristics. The concluding chapter develops recommendations for environmental policy and environmental communication, for topics of future research and for future environmental awareness studies. Among other things, it recommends that in future environmental awareness studies, typologies of people should not be derived solely from socio-demographic characteristics and people's values, but that other potential influencing conditions of people's environmental thoughts, emotions and actions should be included in order to develop meaningful target group classifications. Furthermore, it is recommended that research and policy should take greater account of people's fears of the negative social effects of environmental, nature and climate protection measures.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	11
Tabellenverzeichnis.....	12
Abkürzungsverzeichnis.....	14
Zusammenfassung.....	16
Summary.....	25
1 Einleitung.....	33
2 Die Methodik der Studie.....	35
2.1 Repräsentative Hauptbefragung.....	35
2.1.1 Erkenntnisziele.....	35
2.1.2 Befragungsentwicklung.....	36
2.1.3 Befragungsdurchführung und Erhebungsmethodik.....	36
2.1.4 Stichprobe und Stichprobenqualität.....	37
2.1.5 Berechnung Indikator Umweltbewusstsein.....	40
2.1.6 Berechnung des annäherungsweisen CO ₂ -Fußabdrucks.....	40
2.1.7 Deskriptive Analysen.....	42
2.1.8 Regressionen mit soziodemografischen Merkmalen und Werteorientierung anstelle von Milieuanalysen.....	42
2.1.9 Varianzanalysen und Post-hoc Tests zur Untersuchung nichtlinearer Zusammenhänge.....	47
2.2 Qualitative Fokusgruppen.....	48
2.3 Begleitung durch den wissenschaftlichen Beirat.....	51
3 Ergebnisse der Zeitreihen.....	53
3.1 Kenngrößen des Umweltbewusstseins in Deutschland.....	54
3.2 Umweltbezogene Erwartungen an die Politik.....	57
3.2.1 Wichtigkeit von Umwelt- und Klimaschutz.....	57
3.2.2 Berücksichtigung von Umwelt- und Klimaschutz in unterschiedlichen Politikbereichen.....	59
3.2.3 Zufriedenheit mit Akteuren im Umwelt- und Klimaschutz.....	63
3.3 Umwelt, Gesundheit und Lebensqualität.....	64
3.3.1 Stellenwert von Umwelt-, Natur- und Klimaschutz für die Lebensqualität.....	64
3.3.2 Wahrgenommene Gesundheitsbelastung durch verschiedene Faktoren.....	67
3.4 Annäherungsweise Ermittlung des individuellen CO ₂ -Fußabdrucks.....	70
3.5 Zivilgesellschaftliches Engagement für Umwelt- und Klimaschutz.....	72

3.5.1	Zivilgesellschaftliches Umweltengagement.....	73
3.5.2	Absicht zum zivilgesellschaftlichen Umweltengagement.....	75
3.5.3	Bewertung von Umweltbewegungen.....	78
4	Ergebnisse zu neuen Befragungselementen.....	81
4.1	Planetare Grenzen: Die Wahrnehmung multipler Umweltkrisen und zugehöriger politischer Aufgabenfelder.....	81
4.1.1	Stand der Forschung zur Wahrnehmung Planetarer Grenzen.....	83
4.1.2	Fokusgruppenergebnisse zu Informiertheit und Bedrohlichkeit von Umweltproblemen.....	85
4.1.3	Informiertheit über Planetare Grenzen.....	92
4.1.4	Wahrgenommene Bedrohlichkeit der Überschreitung Planetarer Grenzen.....	94
4.1.5	Wahrnehmung politischer Aufgabenbereiche zu Planetaren Grenzen.....	98
4.1.6	Fazit der Analysen zu Planetaren Grenzen.....	102
4.2	Klimawandelfolgen und Anpassung an den Klimawandel.....	103
4.2.1	Stand der Forschung zu Klimawandelfolgen und Anpassung.....	103
4.2.2	Wahrnehmung von Klimawandelfolgen.....	105
4.2.3	Wahrnehmung von Handlungsbedarfen in der Anpassung an Klimawandelfolgen.....	108
4.2.4	Fazit der Analysen zu Klimafolgen und Anpassung.....	110
5	Schwerpunktthema Ökologischer Wirtschaftsumbau.....	112
5.1	Einleitung und Überblick.....	112
5.2	Wissenschaftlicher Sachstand zum Schwerpunktthema.....	112
5.3	Fokusgruppenergebnisse zum ökologischen Wirtschaftsumbau.....	113
5.3.1	Allgemeine Wahrnehmung des ökologischen Wirtschaftsumbaus.....	113
5.3.2	Erwartete gesellschaftliche und persönliche Auswirkungen des Strukturwandels.....	115
5.3.3	Erwartete Auswirkungen auf Industrie, Wirtschaft und Verkehr.....	118
5.3.4	Emotionale Reaktionen auf die Auswirkungen des Wirtschaftsumbaus und Einschätzung von sozialen Auswirkungen.....	121
5.4	Einschätzungen des Ziels des ökologischen Wirtschaftsumbaus und der Maßnahmen der Bundesregierung zu seiner Umsetzung.....	124
5.4.1	Grundsätzliche Einstellung zum ökologischen Wirtschaftsumbau.....	126
5.4.2	Bewertung der Politik der Bundesregierung zum ökologischen Wirtschaftsumbau.....	130
5.5	Erwartungen und Befürchtungen zu Folgen des Umbaus: Soziale Fragen als Kernherausforderung.....	132
5.5.1	Sorge vor Arbeitslosigkeit.....	132
5.5.2	Erwartete Vergrößerung der Schere zwischen Arm und Reich aufgrund des ökologischen Wirtschaftsumbaus.....	133

5.6	Fazit der Analysen zum Schwerpunktthema.....	135
6	Empfehlungen und Ausblick.....	136
6.1	Inhaltliche Empfehlungen für Themen der zukünftigen Forschung	136
6.1.1	Zukunftsthema 1: Planetare Grenzen für ein breites Verständnis von Umweltbewusstsein.....	136
6.1.2	Zukunftsthema 2: Wahrnehmung von und Anpassung an Klimawandelfolgen	138
6.1.3	Zukunftsthema 3: Sozialverträglichkeit von Umwelt-, Natur- und Klimaschutzmaßnahmen.....	139
6.2	Methodische Empfehlungen für zukünftige Umweltbewusstseins-studien.....	140
6.3	Handlungsempfehlungen für die Umweltpolitik und Umweltkommunikation	142
7	Quellenverzeichnis	145
A	Anhang: Fragebogen der repräsentativen Hauptbefragung.....	150
A.1	Relevanz von Umweltthemen.....	150
A.1.1	Wichtigkeit politischer Themen in Deutschland.....	150
A.1.2	Stellenwert der Umwelt für die Lebensqualität	151
A.1.3	Alter	151
A.1.4	Erwerbstätigkeit.....	151
A.2	Schwerpunktthema Arbeit, Wirtschaft und Soziales.....	152
A.2.1	Grundsätzliche Einstellung zum Ziel des ökologischen Wirtschaftsumbaus	152
A.2.2	Beurteilung der Maßnahmen der Bundesregierung zum ökologischen Wirtschaftsumbau	152
A.2.3	Einfluss des Ukraine-Kriegs auf Einstellung zum Umbau zu einer umwelt- und klimafreundlichen Wirtschaft	153
A.2.4	Emotionen vor allem zu erwarteten persönlichen Effekten durch den ökologischen Wirtschaftsumbau	153
A.2.5	Erwartete wirtschaftliche, soziale und ökologische Effekte des ökologischen Wirtschaftsumbaus in Deutschland.....	154
A.2.6	Erwartete Veränderung von Unterschieden und Konflikten durch den ökologischen Wirtschaftsumbau in Deutschland	155
A.2.7	Wahrnehmungen zur gerechten Berücksichtigung unterschiedlicher Gruppen in der öffentlichen Diskussion zum ökologischen Wirtschaftsumbau.....	155
A.2.8	Persönliches Handeln und Handlungsbereitschaften zum ökologischen Wirtschaftsumbau	156
A.2.9	Erwartungen an Arbeitgeber*innen beim ökologischen Wirtschaftsumbau	157
A.2.10	Erwartungen vor allem an den Staat zur sozialgerechten Gestaltung des Umbaus in der Wirtschaft.....	157
A.3	Lebensqualität, Gesundheit und Umweltqualität.....	158

A.3.1	Gesundheitsbelastung durch verschiedene Faktoren	158
A.4	Umweltprobleme im Vergleich	159
A.4.1	Informiertheit zu Umweltproblemen	159
A.4.2	Bedrohlichkeit von Umweltproblemen	160
A.5	Umweltpolitische Themen	160
A.5.1	Aufgabenbereiche im Umweltschutz.....	160
A.5.2	Akteure im Umwelt- und Klimaschutz	161
A.5.3	Umwelt- und Klimaschutz – Einwirken durch Politikbereiche.....	162
A.5.4	Wahrnehmung des Klimawandels	163
A.5.5	Aufgabenbereiche in der Anpassung an Klimaveränderungen	163
A.6	Kenngroßen Umweltbewusstsein und Veränderungsbereitschaft.....	164
A.6.1	Umweltaffekt und -kognition.....	164
A.6.2	Intentionsbasiertes Umweltverhalten I	165
A.6.3	Intentionsbasiertes Umweltverhalten II	165
A.6.4	Veränderungsbereitschaft Konsum	166
A.6.5	Veränderungsbereitschaft Engagement	167
A.6.6	Impactbasiertes Umweltverhalten	167
A.7	Bewertung von Umweltproblemen, Bewegungen, Siegeln	169
A.7.1	Umweltemotionen.....	169
A.7.2	Bewertung Umweltbewegungen	170
A.7.3	Kaufbereitschaft grüne Produkte: Bekanntheit und Einfluss Umweltzeichen	171
A.8	Soziokulturelle und soziodemografische Variablen.....	172
A.8.1	Schulbildung.....	172
A.8.2	Geschlecht.....	172
A.8.3	Wohnsituation	172
A.8.4	Herkunft	173
A.8.5	Nettoeinkommen.....	174
A.8.6	Berufsgruppe	174
A.8.7	Branchenzugehörigkeit.....	175
A.8.8	Wohnort.....	175
A.8.9	Gesundheitszustand.....	176
A.8.10	Behinderung.....	177
A.8.11	Politische Einstellung	177
A.8.12	Politisches Interesse	177

A.8.13	Tätigkeit in Vereinen und Organisationen	178
A.8.14	Werteorientierung	178
B	Anhang: Leitfäden der Fokusgruppen	180
B.1	Fokusgruppe 1, Januar 2022 – Moderationskonzept und Ablauf	180
B.2	Fokusgruppe 2, Januar 2022 – Moderationskonzept und Ablauf	183
B.3	Fokusgruppe 3, Januar 2022 – Moderationskonzept und Ablauf	186
B.4	Fokusgruppe 4 und 5, Oktober 2022 – Moderationskonzept und Ablauf	191

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Werteorientierung nach S. Schwartz (1992)	46
Abbildung 2:	Kenngößen Umweltaffekt und Umweltkognition	55
Abbildung 3:	KenngroÙe Umweltverhalten	56
Abbildung 4:	Wichtigkeit von Umwelt- und Klimaschutz in unterschiedlichen Altersgruppen	59
Abbildung 5:	Bewertungen der Relevanz von Umwelt- und Klimaschutz in unterschiedlichen Politikfeldern	60
Abbildung 6:	Beurteilung der Relevanz von Umwelt- und Klimaschutz in Politikbereichen in unterschiedlichen Altersgruppen	62
Abbildung 7:	Zufriedenheit mit Akteuren bezüglich des Umwelt- und Klimaschutzes	63
Abbildung 8	Wahrnehmungen dringend notwendiger Veränderungen für die Lebensqualität	65
Abbildung 9:	Wahrgenommene Gesundheitsbelastungen durch Umweltfaktoren	68
Abbildung 10:	Zivilgesellschaftliches Umweltengagement	73
Abbildung 11:	Zivilgesellschaftliches Umweltengagement in unterschiedlichen Altersgruppen	75
Abbildung 12:	Absichten zum zivilgesellschaftlichen Umweltengagement	76
Abbildung 13:	Absicht zum zivilgesellschaftlichen Umweltengagement in unterschiedlichen Einkommensgruppen.....	77
Abbildung 14:	Bewertungen von Umweltbewegungen.....	78
Abbildung 15:	Planetare Grenzen	82
Abbildung 16:	Wahrnehmung Planetarer Grenzen in der Naturbewusstseinsstudie 2021	84
Abbildung 17:	Wortwolke zu wahrgenommenen Umweltproblemen	86
Abbildung 18:	Selbstberichtete Informiertheit über Planetare Grenzen	93
Abbildung 19:	Wahrgenommene Bedrohlichkeit der Überschreitung Planetarer Grenzen	95
Abbildung 20:	Wahrgenommene Bedrohlichkeit der Überschreitung von Planetaren Grenzen in unterschiedlichen Altersgruppen	97
Abbildung 21:	Wahrgenommene Bedrohlichkeit der Überschreitung von Planetaren Grenzen in unterschiedlichen Bildungsgruppen	97
Abbildung 22:	Wahrgenommene Wichtigkeit umweltpolitischer Aufgabenbereiche	100
Abbildung 23:	Wahrgenommene Wichtigkeit umweltpolitischer Aufgabenbereiche in unterschiedlichen Altersgruppen.....	102
Abbildung 24:	Wahrnehmung von Klimawandelfolgen.....	105
Abbildung 25:	Gesamtwahrnehmung Klimawandelfolgen in unterschiedlichen Altersgruppen	107
Abbildung 26:	Gesamtwahrnehmung Klimawandelfolgen in unterschiedlichen Bildungsgruppen.....	107

Abbildung 27:	Wahrgenommene Wichtigkeit von Maßnahmen zur Anpassung an Klimawandelfolgen	108
Abbildung 28:	Wahrgenommene Wichtigkeit von Anpassungsmaßnahmen in unterschiedlichen Altersgruppen	110
Abbildung 29:	Wortwolke zu Assoziationen und genannten Handlungsfeldern des Strukturwandels.....	115
Abbildung 30:	Einstellung zum Ziel des ökologischen Wirtschaftsumbaus in unterschiedlichen Altersgruppen	128
Abbildung 31:	Zusammenhang zwischen Parteizugehörigkeit und Zustimmung zum Ziel des ökologischen Wirtschaftsumbaus.....	129
Abbildung 32:	Zusammenhang zwischen Berufsgruppe und Zustimmung zum Ziel des ökologischen Wirtschaftsumbaus	130

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Stichprobe und Repräsentativität	38
Tabelle 2:	Korrelationen der Prädiktoren der Regressionsanalysen.....	47
Tabelle 3:	Regressionsergebnisse zur Kenngröße Umweltbewusstsein ...	57
Tabelle 4:	Regressionsergebnisse zur wahrgenommenen Wichtigkeit des Themas Umwelt- und Klimaschutz in Deutschland	58
Tabelle 5:	Regressionsergebnisse zur Bewertung der Relevanz von Umwelt- und Klimaschutz in unterschiedlichen Politikfeldern	61
Tabelle 6:	Regressionsergebnisse zur Zufriedenheit mit Akteuren bezüglich des Umwelt- und Klimaschutzes	64
Tabelle 7:	Regressionsergebnisse für die Wahl von Umwelt-, Natur- und Klimaschutz als dringender Veränderungsbereich für die Lebensqualität	66
Tabelle 8:	Regressionsergebnisse für die umweltbezogene Gefahrenwahrnehmung durch schädliche Stoffe, Lärm und Folgen des Klimawandels	69
Tabelle 9:	Regressionsergebnisse für die elektromagnetische Strahlungsgefahrenwahrnehmung.....	70
Tabelle 10:	Regressionsergebnisse für den annäherungsweise individuellen CO ₂ -Fußabdruck.....	72
Tabelle 11:	Regressionsergebnisse zum zivilgesellschaftlichen Umweltengagement.....	74
Tabelle 12:	Regressionsergebnisse der Absicht zum zivilgesellschaftlichen Umweltengagement.....	76
Tabelle 13:	Regressionsergebnisse für die Bewertung von Umweltbewegungen	79
Tabelle 14:	Regressionsergebnisse für die Informiertheit über Planetare Grenzen	94

Tabelle 15:	Regressionsergebnisse für die wahrgenommene Bedrohlichkeit der Überschreitung Planetarer Grenzen	96
Tabelle 16:	Wahrnehmung Planetarer Grenzen und politische Aufgabenbereiche	98
Tabelle 17:	Regressionsergebnisse für die wahrgenommene Wichtigkeit umweltpolitischer Aufgabenbereiche	101
Tabelle 18:	Regressionsergebnisse für die Gesamtwahrnehmung Klimawandelfolgen	106
Tabelle 19:	Regressionsergebnisse der wahrgenommenen Wichtigkeit von Anpassungsmaßnahmen an Klimawandelfolgen	109
Tabelle 20:	Regressionsergebnisse zur Zustimmung zum Ziel des ökologischen Wirtschaftsumbaus	127
Tabelle 21:	Regressionsergebnisse zur Beurteilung der Politik der Bundesregierung zum ökologischen Wirtschaftsumbau.....	131
Tabelle 22:	Regressionsergebnisse zur Sorge vor Arbeitslosigkeit aufgrund des ökologischen Wirtschaftsumbaus.....	133
Tabelle 23:	Regressionsergebnisse zur Erwartung der Erhöhung von Einkommens- und Besitzunterschieden durch den ökologischen Wirtschaftsumbau	134

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Erläuterung
ANOVA	Analysis of Variance (englisch für Varianzanalyse)
BfN	Bundesamt für Naturschutz, Bonn
BfS	Bundesamt für Strahlenschutz, Salzgitter
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung, Berlin
BMF	Bundesministerium der Finanzen, Berlin
BMI	Bundesministerium des Innern und für Heimat, Berlin
BMUV	Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz, Berlin
bzw.	Beziehungsweise
ca.	Circa
CO₂	Kohlenstoffdioxid
d. h.	das heißt
DWD	Deutscher Wetterdienst
FDA	Food and Drugs Administration, USA
g	Gramm
H	Stunde
i. d. R	in der Regel
IÖW	Institut für ökologische Wirtschaftsforschung
Kg	Kilogramm
KI	Konfidenzintervall
kWh	Kilowattstunde
kWh/m²a	Kilowattstunde pro Quadratmeter und Jahr
M	Mittelwert
m²	Quadratmeter
n oder N	Anzahl der Befragten
n. s.	nicht signifikant
o. J.	ohne Jahr
PPT-Präsentation	PowerPoint-Präsentation
R²_{korr}	korrigiertes R ²
SE	Standardabweichung
SRU	Sachverständigenrat für Umweltfragen

Abkürzung	Erläuterung
u. a.	unter anderem
UBA	Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau
vgl.	Vergleiche
z. B.	zum Beispiel

Zusammenfassung

Seit 1996 untersuchen vom Bundesumweltministerium (BMUV) und Umweltbundesamt (UBA) herausgegebene Studien alle zwei Jahre, wie umweltbewusst die Menschen in Deutschland sind. Bei diesen Umweltbewusstseinsstudien handelt es sich um repräsentative Befragungen zu umweltbezogenen Einstellungen, Handlungen und Politikererwartungen. Zum einen sind darin sogenannte Zeitreihenfragen enthalten, die regelmäßig erfasst werden, um Entwicklungen im Umweltbewusstsein über die Zeit aufzuzeigen. Zum anderen enthalten sie Fragen zu einem oder mehreren aktuellen umweltpolitischen Themen, um die Einschätzungen der Menschen in Deutschland zu diesen Themen zu erfassen. In der Umweltbewusstseinsstudie 2022 war dieses Schwerpunktthema der ökologische Umbau der deutschen Wirtschaft.

Der vorliegende wissenschaftliche Bericht behandelt die repräsentative Hauptbefragung der Umweltbewusstseinsstudie 2022 sowie die Fokusgruppen zur Vorbereitung und Interpretation dieser Hauptbefragung. Die deskriptiven Ergebnisse der repräsentativen Hauptbefragung, d. h. Prozentangaben zu den Antworthäufigkeiten zu den unterschiedlichen Fragen, wurden in der bereits veröffentlichten Broschüre (BMUV & UBA 2023) ausführlich dargestellt und werden im vorliegenden Bericht daher nur kurz umrissen. Die Broschüre wurde begleitet von der Veröffentlichung eines Tabellenbandes (UBA 2023), der alle deskriptiven Ergebnisse detailliert im Überblick darstellt.

Der vorliegende wissenschaftliche Bericht zur repräsentativen Hauptbefragung beinhaltet eine genauere Darstellung zu deren Methodik (inklusive Fokusgruppen im Sinne eines Multi-Method-Ansatzes) sowie umfangreiche weitere Analysen der Befragungsergebnisse unter Anwendung inferenzstatistischer Methoden, insbesondere von Regressionsanalysen. Diese ermöglichen etwa Aussagen dazu, ob und wie stark die von den Befragten geäußerten bzw. berichteten umweltbezogenen Einschätzungen, Meinungen und Verhaltensweisen statistisch signifikant mit ihren soziodemografischen Merkmalen (z. B. Alter, Bildung und Einkommen) und ihrer Werteorientierung zusammenhängen. Außerdem sind durch diese Analysen Aussagen dazu möglich, wie viel der umweltbezogenen Einschätzungen, Meinungen und Verhaltensweisen von Menschen sich durch ihre soziodemografischen Merkmale und die grundsätzliche Werteorientierung erklären lassen. Der vorliegende Bericht widmet sich vor allem der Ergebnisdarstellung dieser inferenzstatistischen Analysen.

Der Bericht gliedert sich wie folgt: Zuerst wird die Methodik der repräsentativen Hauptbefragung sowie der ergänzenden Fokusgruppen dargestellt (siehe Kapitel 2). Die darauffolgenden Ergebniskapitel zu den in der Umweltbewusstseinsstudie 2022 erfassten Zeitreihenfragen (siehe Kapitel 3), neuen Befragungselementen (siehe Kapitel 4) und zum Schwerpunktthema (siehe Kapitel 5) stellen vor allem die Ergebnisse der Regressionsanalysen zu diesen Fragen dar. Es wird aufgezeigt, ob und inwieweit die Antworten der Befragten zu den unterschiedlichen Fragen mit ihren soziodemografischen Merkmalen und ihrer Werteorientierung zusammenhängen. Das abschließende Kapitel entwickelt auf Basis dieser Ergebnisse Empfehlungen für die Umweltpolitik und Umweltkommunikation, für Themen zukünftiger Forschung und für zukünftige Umweltbewusstseinsstudien (siehe Kapitel 6).

Methodik

Ein wichtiges Erkenntnisziel der repräsentativen Hauptbefragung der Umweltbewusstseinsstudie 2022 bestand darin, mögliche Entwicklungen im Umweltbewusstsein seit der letzten Erhebung im Jahr 2020 feststellen und nachvollziehen zu können. Daher sollten zentrale Zeitreihen fortgesetzt werden, um ein aktuelles Bild des Umweltbewusstseins und -verhaltens in der bundesdeutschen Bevölkerung zu erhalten, welches

im zeitlichen Vergleich zu den Vorjahren betrachtet werden kann. Weiteres Erkenntnisziel der repräsentativen Hauptbefragung der Umweltbewusstseinsstudie war es, Einschätzungen, Handlungsbereitschaften und Politikererwartungen der Menschen in Deutschland hinsichtlich des Schwerpunktthemas – dem ökologischen Umbau der deutschen Wirtschaft (unter anderem durch den Umstieg auf regenerative Energieträger) – zu generieren, da zu diesem wichtigen politischen Thema bislang nur wenige repräsentative Befragungen vorlagen (siehe Kapitel 2.1.1).

Entsprechend den zweigeteilten Erkenntniszielen – Betrachtung von Entwicklungen im Zeitverlauf und Erfassung von Einschätzungen zum ökologischen Wirtschaftsumbau – erfolgte auch die Entwicklung des Befragungsdesigns zweigeteilt (siehe Kapitel 2.1.2). Da nicht sämtliche Zeitreihenfragen, die bereits bei früheren Umweltbewusstseinsstudien eingesetzt wurden, aufgrund der Begrenzung der Befragungslänge auf ca. 35 min wieder gestellt werden konnten, wurde auf Basis von Literatur- und Medienanalysen eine Auswahl der Zeitreihenfragen für die repräsentative Hauptbefragung der Umweltbewusstseinsstudie 2022 getroffen. Um die Subthemen und Fragen für das Schwerpunktthema zu entwickeln, wurden ebenfalls Literatur- und Medienanalysen durchgeführt sowie drei Fokusgruppen realisiert. In diesen jeweils eineinhalbstündigen Fokusgruppen (mit 6 bis 9 Teilnehmenden) wurde das Schwerpunktthema qualitativ exploriert, um es in seiner thematischen Komplexität zu fundieren und um relevante Subthemen zu identifizieren (siehe Kapitel 2.2). Auf dieser Basis wurde eine „Longlist“ von Themen und Fragen zum Schwerpunktthema erarbeitet, aus der anschließend eine Auswahl der Fragen zum Schwerpunktthema getroffen wurde. Der Fragebogen – sowohl mit den ausgewählten Zeitreihenfragen als auch mit den neu entwickelten Fragen zum Schwerpunktthema – wurde mit dem wissenschaftlichen Beirat der Umweltbewusstseinsstudie 2022 in einem Beiratstreffen diskutiert (siehe Kapitel 2.3) und auf Basis der Beiratsrückmeldungen überarbeitet und finalisiert.

Die repräsentative Hauptbefragung wurde im Sommer 2022 als Online-Befragung durch das Marktforschungsinstitut forsa durchgeführt, das dazu auf die Mitglieder des forsa.omninet-Panels zurückgriff. Befragt wurden insgesamt 2073 Personen aus der Grundgesamtheit der Bevölkerung in Deutschland ab 14 Jahren mit Internetzugang. Die Repräsentativität der Befragung wurde vor allem über die zufallsgesteuerte Auswahl der Befragten sichergestellt. Weiterhin wurde eine Gewichtung der Stichprobenstruktur anhand von Merkmalen aus der amtlichen Statistik vorgenommen, um die Stichprobe an die Grundgesamtheit anzugleichen. So können die ermittelten Ergebnisse mit einer möglichen Fehlertoleranz von +/- 2 Prozentpunkten auf die Gesamtheit der Menschen in Deutschland ab 14 Jahren übertragen werden (siehe Kapitel 2.1.3 und 2.1.4).

Nach der Berechnung unterschiedlicher Indikatoren aus den Antworten der Befragten (unter anderem für das Umweltbewusstsein, den annäherungsweise CO₂-Fußabdruck und die Werteorientierung, siehe Kapitel 2.1.5, 2.1.6 und 2.1.8) wurden zunächst deskriptive Analysen zur Berechnung der prozentualen Antworthäufigkeiten in der Gesamtstichprobe zu den verschiedenen Fragen der Studie durchgeführt (siehe Kapitel 2.1.7). Weiterhin wurden prozentuale Antworthäufigkeiten für unterschiedliche soziodemografische Gruppen (z. B. Altersgruppen und Einkommensgruppen) berechnet. Diese deskriptiven Ergebnisse der repräsentativen Hauptbefragung wurden zum einen in zwei Fokusgruppen und zum anderen in einem Treffen mit dem wissenschaftlichen Beirat reflektiert. Ziele der zwei jeweils eineinhalbstündigen Fokusgruppen (mit jeweils 9 Teilnehmenden) war die Überprüfung, ob sich Ergebnisse der repräsentativen Hauptbefragung zum Schwerpunktthema und zum Thema Planetare Grenzen auch in den Fokusgruppen zeigten, und die Aufdeckung möglicher Erklärungen für bestimmte Antwortmuster in der Hauptbefragung (siehe Kapitel 2.2). Auch das

anschließende Treffen mit dem wissenschaftlichen Beirat diente dazu, vor allem die Ergebnisse der Fragen zum Schwerpunktthema und zu den Planetaren Grenzen zu reflektieren und damit die Interpretation der Ergebnisse der repräsentativen Hauptbefragung zu unterstützen (siehe Kapitel 2.3).

Um vertiefte Erkenntnisse zu den Einflussfaktoren der verschiedenen von den Befragten in der Hauptbefragung geäußerten bzw. berichteten Einschätzungen, Meinungen und Verhaltensweisen zu gewinnen, wurden multiple Regressionsanalysen durchgeführt (siehe Kapitel 2.1.8). Ziel dieser Regressionsanalysen war es zu analysieren, wie gut sich die in der Befragung erfassten Einschätzungen, Meinungen und Verhaltensweisen durch soziodemografische Merkmale wie Alter, Bildung oder Einkommen und durch die Werteorientierung der Befragten erklären lassen. Letztere wurde auf Basis des Wertemodells von Schwartz (1992) erfasst, das die Werteorientierung anhand der zwei Wertedimensionen Selbsttranszendenz versus Selbstbezogenheit und Offenheit für Neues versus Wahrung von Bestehendem beschreibt. Durch die Regressionsanalysen sollten Erkenntnisse dazu gewonnen werden, inwieweit Typisierungen von Menschen aufgrund ihrer soziodemografischen Merkmale und Werteorientierung dazu dienen können, Menschen in ihrem umweltbezogenen Denken, Fühlen und Handeln angemessen zu beschreiben. Da multiple Regressionsanalysen nur lineare Zusammenhänge identifizieren können, sich in den deskriptiven Analysen aber teilweise auch nicht-lineare Zusammenhänge zwischen Einschätzungen der Befragten und ihren soziodemografischen Merkmalen zeigten, wurden außerdem Varianzanalysen und Post-hoc Tests zur Untersuchung nichtlinearer Zusammenhänge durchgeführt (siehe Kapitel 2.1.9).

Ergebnisse

In den zahlreichen Regressions- und Varianzanalysen zeigte sich ein signifikanter Einfluss der Werteorientierung, der Bildung, des Alters und der Wohnregion in den alten oder neuen Bundesländern für unterschiedliche umweltbezogene Einschätzungen, Meinungen und Verhaltensweisen in der Bevölkerung. Folglich leisten diese wertebezogenen und soziodemografischen Merkmale hier offenbar einen sinnvollen Beitrag zur Beschreibung und Erklärung der umweltbezogenen Einschätzungen, Meinungen und Verhaltensweisen. Insgesamt konnte aber oft nur ein kleiner Teil der Unterschiede zwischen Menschen in ihren umweltbezogenen Einschätzungen, Meinungen und Verhaltensweisen durch die erfassten wertebezogenen und soziodemografischen Merkmale erklärt werden. Dies steht im Kontrast zu den Milieu-Typologien in vielen bisherigen Umweltbewusstseinsstudien, welche oftmals eher starke Unterschiede zwischen verschiedenen vor allem wertebasiert definierten Bevölkerungsgruppen vermuten ließen.

Konkret zeigten sich für die verschiedenen, in dem vorliegenden Bericht betrachteten umweltbezogenen Einschätzungen, Meinungen und Verhaltensweisen in der Bevölkerung die folgenden Ergebnisse zu ihrer Erklärbarkeit aus den erfassten wertebezogenen und soziodemografischen Merkmalen:

Der Gesamtmittelwert für das *Umweltbewusstsein* der Befragten hing positiv mit einem höheren Bildungsniveau, der Wohnregion der Befragten in den alten Bundesländern sowie den Wertedimensionen der Selbsttranszendenz und der Offenheit für Neues zusammen. Insgesamt konnten diese Faktoren 29 Prozent der Varianz des Umweltbewusstseins erklären (siehe Kapitel 3.1).

Die *wahrgenommene Wichtigkeit von Umwelt- und Klimaschutz* hing positiv vor allem mit der Wertedimension der Selbsttranszendenz, aber auch mit einem höheren Bildungsniveau, der Wohnregion in den alten Bundesländern und damit zusammen, dass die Befragten ohne Kinder im Haushalt lebten. Durch diese Faktoren konnten insgesamt 13 Prozent der Varianz der

wahrgenommenen Wichtigkeit von Umwelt- und Klimaschutz erklärt werden. Weiterhin zeigte sich in einer Varianzanalyse ein nicht-linearer Alterseffekt: Menschen im Alter von 14 bis 29 Jahren sowie Menschen ab 65 Jahren sahen Umwelt- und Klimaschutz als wichtiger an als Menschen zwischen 30 und 64 Jahren (siehe Kapitel 3.2.1).

Die *wahrgenommene Wichtigkeit einer Berücksichtigung von Umwelt- und Klimaschutz in unterschiedlichen Politikbereichen* konnte durch die betrachteten soziodemografischen Variablen und Wertedimensionen lediglich zu 6 Prozent erklärt werden. Den größten Einfluss hatte wiederum die Wertedimension der Selbsttranszendenz, aber auch ein höheres Bildungsniveau hatte einen statistisch signifikanten Einfluss. Das Alter wies wiederum einen nicht-linearen Zusammenhang mit dieser Wichtigkeitswahrnehmung auf. 14- bis 29-Jährige und Befragte ab 65 Jahren wiesen der Berücksichtigung von Umwelt- und Klimaschutz in unterschiedlichen Politikbereichen eine etwas höhere Bedeutung zu als Befragte zwischen 30 und 64 Jahren (siehe Kapitel 3.2.2).

Die *Zufriedenheit mit unterschiedlichen Akteuren im Umwelt- und Klimaschutz* konnte zu 10 Prozent durch die betrachteten Variablen erklärt werden. Statistisch signifikant waren das Alter, das Geschlecht, die Wohnregion und die Wertedimension Selbsttranszendenz, die sich wiederum als stärkster Einflussfaktor erwies. Jüngere Menschen, weibliche Personen, Menschen in den alten Bundesländern und vor allem Personen mit stark ausgeprägter selbsttranszendenter Werteorientierung zeigten sich unzufriedener mit dem Einsatz unterschiedlicher Akteure für Umwelt- und Klimaschutz (siehe Kapitel 3.2.3).

Eine logistische Regression, bei der keine Angabe zur erklärten Varianz möglich ist, zur *Auswahl des Umwelt-, Natur- und Klimaschutzes als dringend notwendiger Veränderungsbereich* für eine gute Lebensqualität zeigte die folgenden Ergebnisse: Als einflussreich für diese Auswahl erwiesen sich vor allem höhere Bildung und die Wertedimension der Selbsttranszendenz, aber auch ein jüngeres Alter und das Geschlecht. Männliche Befragte wählten den Umwelt-, Natur- und Klimaschutz etwas häufiger aus als weibliche Befragte (siehe Kapitel 3.3.1).

Bei der *umweltbezogenen Gefahrenwahrnehmung* zu gesundheitsschädlichen Stoffen, Lärm und Folgen des Klimawandels konnten die betrachteten soziodemografischen Merkmale und Wertedimensionen 9 Prozent der Varianz erklären. Einflussreich waren hier vor allem die Wertedimension der Selbsttranszendenz, aber auch das Geschlecht, wobei weibliche Befragte leicht höhere Werte in der umweltbezogenen Gefahrenwahrnehmung aufwiesen als Männer. Die Regressionsergebnisse für die *Wahrnehmung elektromagnetischer Strahlungsgefahren* zeigten, dass diese ebenfalls lediglich zu 9 Prozent erklärt werden konnte. Die Variablen Geschlecht, Alter, Bildungsniveau, Kinder im Haushalt und Wohnortgröße wiesen statistisch signifikante Zusammenhänge mit dieser Wahrnehmung auf. Weibliche Befragte, ältere Personen, Menschen mit geringerem Bildungsniveau, Befragte mit Kindern im Haushalt und Personen aus kleineren Wohnorten hatten eine ausgeprägtere Gefahrenwahrnehmung hinsichtlich elektromagnetischer Strahlung (siehe Kapitel 3.3.2).

Der näherungsweise ermittelte individuelle *CO₂-Fußabdruck* der Befragten konnte zu 20 Prozent erklärt werden. Es zeigten sich signifikante Zusammenhänge vor allem mit dem Pro-Kopf-Einkommen, aber auch mit den Variablen Alter, Kinder im Haushalt, Wohnortgröße sowie den Wertedimensionen Selbsttranszendenz und Offenheit für Neues. Befragte mit höherem Einkommen, ältere Personen, Menschen ohne Kinder im Haushalt, Personen aus kleineren Wohnorten, Befragte mit geringer Selbsttranszendenz und Menschen mit hoher Offenheit für Neues wiesen höhere geschätzte individuelle CO₂-Emissionen auf (siehe Kapitel 3.4).

Das *zivilgesellschaftliche Engagement für den Umwelt- und Klimaschutz* konnte zu 16 Prozent erklärt werden, vor allem durch ein höheres Bildungsniveau und eine stärker ausgeprägte

selbsttranszendente Werteorientierung. Zudem engagierten sich Menschen in den alten Bundesländern und Befragte mit einer hohen Offenheit für Neues etwas stärker für den Umwelt- und Klimaschutz. Während sich in der Regressionsanalyse ein linearer Zusammenhang für das Alter als nicht signifikant erwiesen hatte, konnten dennoch Gruppenunterschiede in einer Varianzanalyse beobachtet werden: Die 14- bis 29-Jährigen zeigten demnach das höchste zivilgesellschaftliche Engagement und unterschieden sich signifikant unter anderem von der Altersgruppe der 50- bis 64-Jährigen mit dem geringsten Engagement (siehe Kapitel 3.5.1).

Die *Absicht für zukünftiges zivilgesellschaftliches Engagement* ließ sich zu 23 Prozent vor allem aus einer hohen Selbsttranszendenz und einem hohen Bildungsniveau erklären, hing aber auch positiv mit einem Wohnort in den alten Bundesländern und in größeren Städten, einem geringeren Alter sowie einer Offenheit für Neues zusammen. Das Einkommen, das als linearer Koeffizient in der Regressionsanalyse statistisch nicht signifikant war, zeigte in der Varianzanalyse signifikante Gruppenunterschiede: Menschen mit mittlerem Einkommen zeigten die niedrigste Absicht für zukünftiges zivilgesellschaftliches Engagement, während Befragte mit einem sehr hohen Einkommen die höchste Absicht aufwiesen (siehe Kapitel 3.5.2).

Die *Bewertung von Umweltbewegungen* konnte zu 21 Prozent erklärt werden, vor allem aus der Wertedimension Selbsttranszendenz. Weiterhin zeigten aber auch die Offenheit für Neues und fast alle soziodemografischen Variablen Zusammenhänge mit der Bewertung von Umweltbewegungen: Jüngeres Alter, höheres Bildungsniveau, geringeres Pro-Kopf-Einkommen, größere Wohnorte und ein Wohnsitz in den alten Bundesländern sowie keine Kinder im Haushalt zeigten positive Zusammenhänge mit der Bewertung der Umweltbewegungen (siehe Kapitel 3.5.3).

Die Regressionsanalyse für die selbstberichtete *Informiertheit über Umweltprobleme* (inklusive Planetarer Grenzen) konnte lediglich 4 Prozent der Varianz in der Informiertheit erklären. Mit steigendem Alter, höherer Bildung sowie stärker ausgeprägter Selbsttranszendenz und Offenheit für Neues wurde eine bessere Informiertheit berichtet (siehe Kapitel 4.1.3).

Die *wahrgenommene Bedrohlichkeit von Umweltproblemen* (inklusive der Überschreitung Planetarer Grenzen) konnte zu 14 Prozent erklärt werden, vor allem aus der selbsttranszendenten Werteorientierung der Befragten. Weiterhin zeigten weibliche Personen, Menschen ohne Kinder im Haushalt und Befragte in den alten Bundesländern leicht höhere Bedrohungswahrnehmungen. Alter und Bildungsniveau wiesen keine statistisch signifikanten linearen Zusammenhänge mit der wahrgenommenen Bedrohlichkeit auf. Varianzanalysen zeigten aber, dass die wahrgenommene Bedrohlichkeit für die jungen Menschen im Alter von 14 bis 29 Jahren und die ältesten Befragten mit über 65 Jahren etwas höher ausfiel als für die Menschen im Alter zwischen 30 und 64 Jahren. Die Menschen mit hohem oder sehr hohem Bildungsniveau empfanden die Bedrohlichkeit höher als die Menschen mit niedrigem Bildungsniveau, welche wiederum mehr Bedrohlichkeit wahrnahmen als die mittlere Bildungsgruppe (siehe Kapitel 4.1.4).

Die *wahrgenommene Wichtigkeit umweltpolitischer Maßnahmen* konnte zu 21 Prozent erklärt werden, wobei wiederum die selbsttranszendente Werteorientierung der stärkste Einflussfaktor war. Weiterhin zeigten weibliche Personen, Befragte mit höherem Bildungsniveau, Menschen ohne Kinder im Haushalt, Befragte in größeren Wohnorten sowie Menschen in den alten Bundesländern jeweils leicht höhere Wahrnehmungen der Wichtigkeit umweltpolitischer Maßnahmen. Das Alter hatte auch hier einen nichtlinearen Effekt: Die jüngste und die älteste Altersgruppe sahen die umweltpolitischen Maßnahmen als etwas wichtiger an als die mittleren Altersgruppen (siehe Kapitel 4.1.5).

Die *Wahrnehmung von Folgen des Klimawandels* konnte lediglich zu 7 Prozent erklärt werden, mit der Selbsttranszendenz als stärkstem Einflussfaktor. Weiterhin zeigten weibliche Befragte und Menschen aus größeren Wohnorten etwas höhere Wahrnehmungen von Klimawandelfolgen. Hinweise auf nichtlineare Zusammenhänge zeigten sich beim Alter und der Bildung: So wiesen 50- bis 64-Jährige eine niedrigere Wahrnehmung von Klimawandelfolgen auf als Befragte über 65 Jahren, Befragte mit niedrigem Bildungsniveau zeigten eine höhere Wahrnehmung als Befragte mit mittlerer Bildung (siehe Kapitel 4.2.2).

Die *wahrgenommene Wichtigkeit von Maßnahmen zur Anpassung an Klimawandelfolgen* ließ sich zu 12 Prozent aus den betrachteten soziodemografischen Merkmalen und Wertedimensionen erklären. Wiederum war die Selbsttranszendenz am einflussreichsten. Auch die Variablen Geschlecht, Kinder im Haushalt und Wohnortgröße zeigten Zusammenhänge mit der wahrgenommenen Wichtigkeit von Anpassungsmaßnahmen: Weibliche Personen, Befragte aus größeren Wohnorten und Menschen ohne Kinder im Haushalt nahmen eine etwas höhere Wichtigkeit von Anpassungsmaßnahmen wahr. Eine differenzierte Betrachtung des Alters wies auf einen nichtlinearen Effekt hin: Befragte über 65 Jahren zeigten eine höhere wahrgenommene Wichtigkeit von Anpassungsmaßnahmen als alle anderen Altersgruppen (siehe Kapitel 4.2.3).

Ähnliche Ergebnisse hinsichtlich relevanter soziodemografischer und wertebezogener Einflussfaktoren wie in den zuvor dargestellten Analysen zeigten sich auch für die Analysen zur Erklärung der Einstellungen und Wahrnehmungen hinsichtlich eines ökologischen Umbaus der Wirtschaft in Deutschland, dem Schwerpunktthema der Umweltbewusstseinsstudie 2022:

Die *Zustimmung zum Ziel, die Wirtschaft ökologisch umzubauen*, ließ sich zu 13 Prozent aus den betrachteten soziodemografischen und wertebezogenen Einflussfaktoren erklären, wobei die Wertedimension Selbsttranszendenz auch hier den größten Einfluss aufwies. Auch das Bildungsniveau der Befragten zeigte einen recht hohen Zusammenhang mit der Zustimmung zum Ziel eines ökologischen Wirtschaftsumbaus. Weiterhin war diese Zustimmung etwas ausgeprägter bei Menschen ohne Kinder im Haushalt, Personen aus größeren Wohnorten sowie bei Befragten in den alten Bundesländern. Außerdem zeigte sich auch hier ein Hinweis auf einen nichtlinearen Alterseffekt: Befragte zwischen 14 und 29 Jahren und Befragte ab 65 Jahren stimmten dem Ziel, die Wirtschaft ökologisch umzubauen, stärker zu als die mittleren Altersgruppen (siehe Kapitel 5.4.1).

Die *Bewertung der Politik der Bundesregierung zum ökologischen Wirtschaftsumbau* konnte zu 14 Prozent erklärt werden. Auch hier war es die Selbsttranszendenz, die den größten Einfluss auf diese Bewertung ausübte. Menschen mit ausgeprägter Selbsttranszendenz ging die Politik der Bundesregierung nicht weit genug. Das Alter der Befragten wirkte sich fast gleich stark auf die Bewertung aus wie eine selbsttranszendente Werteorientierung, wobei vor allem jüngeren Befragten die Politik der Bundesregierung nicht weit genug ging. Auch das Bildungsniveau, die Wohnortgröße und die Wohnregion wiesen statistisch signifikante Zusammenhänge mit der Bewertung der Bundespolitik auf: Menschen mit höherem Bildungsniveau, Befragte aus größeren Wohnorten und Befragte aus den alten Bundesländern bewerteten die Politik der Bundesregierung zum ökologischen Wirtschaftsumbau in höherem Maße als nicht weitgehend genug als Menschen mit geringerem Bildungsniveau, Befragte aus kleineren Wohnorten und Befragte aus den neuen Bundesländern (siehe Kapitel 5.4.2).

Die Regressionsanalyse zur *Sorge vor Arbeitslosigkeit aufgrund des ökologischen Wirtschaftsumbaus*, die nur bei den erwerbstätigen Befragten erfasst wurde, konnte diese Sorge zu 11 Prozent aus den betrachteten Einflussfaktoren erklären. Einflussreich war hier vor allem das Pro-Kopf-Einkommen der Befragten. Je geringer dieses ausfiel, desto höher war die Sorge vor Arbeitslosigkeit aufgrund des ökologischen Wirtschaftsumbaus. Weiterhin zeigten sich

Menschen mit geringerem Bildungsniveau, Befragte in den neuen Bundesländern und Personen mit geringer selbsttranszendenter Werteorientierung besorgter hinsichtlich möglicher Arbeitslosigkeit aufgrund des ökologischen Wirtschaftsumbaus (siehe Kapitel 5.5.1).

Auch für eine ausgeprägtere *Erwartung einer Vergrößerung der Schere zwischen Arm und Reich aufgrund des ökologischen Wirtschaftsumbaus* erwies sich das Pro-Kopf-Einkommen als der einflussreichste Faktor. Je geringer das Einkommen war, desto ausgeprägter war die Erwartung, dass sich Einkommens- und Besitzunterschiede durch den ökologischen Wirtschaftsumbau vergrößern werden. Weiterhin hatte das Alter einen statistisch signifikanten Einfluss: Bei älteren Menschen war diese Erwartung stärker ausgeprägt. Allerdings konnten durch die betrachteten Einflussfaktoren nur 4 Prozent der Unterschiede in dieser Erwartung erklärt werden (siehe Kapitel 5.5.2).

Empfehlungen und Ausblick

Typisierungen von Menschen und Zielgruppenklassifikationen (z. B. für die Umweltkommunikation oder die Umweltpolitik) allein aufgrund von soziodemografischen Merkmalen und der Werteorientierung von Menschen, um ihr umweltbezogenes Denken, Fühlen und Handeln zu beschreiben und zu kategorisieren, scheinen vor dem Hintergrund der zuvor zusammengefassten Ergebnisse der Regressions- und Varianzanalysen zu kurz zu greifen. Insgesamt zeigte sich in den in dieser Hinsicht sehr hilfreichen Analysen, dass oft nur ein kleiner Teil der Unterschiede zwischen Menschen in ihren umweltbezogenen Einschätzungen, Meinungen und Verhaltensweisen durch ihre Unterschiedlichkeit in soziodemografischen Merkmalen wie Alter, Bildung oder Einkommen sowie ihre grundsätzliche Werteorientierung erklärt werden konnte. Wenn es das Ziel zukünftiger Umweltbewusstseinsstudien ist, umweltbezogene Einschätzungen, Meinungen und Verhaltensweisen der Befragten zu erklären beziehungsweise Menschen in Gruppen zu unterteilen, die sich tatsächlich deutlich in ihren Einschätzungen, Meinungen und Verhaltensweisen unterscheiden, sollten zukünftig weitere potenzielle Einflussbedingungen – neben soziodemografischen Merkmalen und grundsätzlichen Wertedimensionen – erfasst werden (siehe Kapitel 6.2), denn letztgenannte Merkmale und Dimensionen hatten, wie im vorliegenden Bericht gezeigt, nur einen eher geringen Erklärungswert.

Insbesondere die *Entwicklung neuer potenzieller Zeitreihenfragen* basierend auf Literatur- und Medienanalysen erwies sich in der Umweltbewusstseinsstudie 2022 als fruchtbar. Es sollte daher in kommenden Umweltbewusstseinsstudien erwogen werden, die neu entwickelten Fragen zu Planetarer Grenzen (siehe Kapitel 6.1.1) sowie zu Klimawandelfolgen und zur Klimawandelanpassung (siehe Kapitel 6.1.2) in die Zeitreihen der Umweltbewusstseinsstudien mit aufzunehmen, um auf dieser Basis zum einen eine breitenwirksame und zielgruppenspezifische Umweltkommunikation zu diesen Themen unterstützen und zum anderen (Umwelt-)Politik in Hinblick auf die jeweiligen Wahrnehmungen in der Bevölkerung gestalten zu können.

Weiterhin scheint es auf Basis der Ergebnisse zum ökologischen Umbau der Wirtschaft geboten, in zukünftigen Umweltbewusstseinsstudien noch stärker auf *Befürchtungen zu negativen sozialen Auswirkungen von Umwelt-, Natur- und Klimaschutzmaßnahmen* einzugehen (siehe Kapitel 6.1.3); denn diese waren in der Umweltbewusstseinsstudie 2022 hinsichtlich des ökologischen Wirtschaftsumbaus stark ausgeprägt und derartige Befürchtungen können Grundlage für Widerstände und die Nicht-Akzeptanz von Umwelt-, Natur- und Klimaschutzmaßnahmen werden. So befürchteten beispielsweise 74 Prozent der Befragten, dass sich aufgrund des ökologischen Wirtschaftsumbaus Einkommens- und Besitzunterschiede zwischen armen und reichen Menschen in Deutschland vergrößern. 39 Prozent aller Befragten

und rund die Hälfte der Befragten mit niedrigem Pro-Kopf-Einkommen hatten Angst vor einem sozialen Abstieg aufgrund des Umbaus. Weiterhin legen diese Ergebnisse nahe, in zukünftigen Umweltbewusstseinsstudien neben der Erfassung befürchteter negativer sozialer Konsequenzen von Umwelt-, Natur- und Klimaschutzmaßnahmen auch die Wahrnehmung von Maßnahmen zu erheben, die negative soziale Effekte verhindern oder abfedern können.

Auch *Handlungsempfehlungen für die Umweltpolitik und die Umweltkommunikation* lassen sich aus den Ergebnissen der Umweltbewusstseinsstudie 2022 ableiten (siehe Kapitel 6.3):

Die Ergebnisse zur wahrgenommenen Wichtigkeit von Umwelt-, Natur- und Klimaschutz zeigten eine leichte Abnahme. Vermutlich bedingt durch die Folgen des Kriegs in der Ukraine hat das Thema Umwelt-, Natur- und Klimaschutz im Vergleich zur vorherigen Befragung an Bedeutung verloren. Für die Umweltpolitik und Umweltkommunikation ergibt sich hieraus die Empfehlung, Maßnahmen zur Lösung vorhandener Umweltprobleme noch stärker als bisher mit der Lösung anderer Krisen und Probleme zu verbinden.

Die Ergebnisse zur selbstberichteten Informiertheit und wahrgenommenen Bedrohlichkeit der Überschreitung Planetarer Grenzen zeigten, dass insbesondere über die Planetaren Grenzen biochemischer Kreisläufe, Landnutzungsänderungen und Artensterben noch wenig bekannt war. Mit diesen Planetaren Grenzen sind vor allem Themen wie die Erzeugung tierischer Produkte in industriellem Stil und der Anbau von Monokulturen in der Landwirtschaft und damit eine Überdüngung und Übernutzung der Böden verbunden. Da die Menschheit sich bezüglich dieser Planetaren Grenzen bereits im Risikobereich befindet, kann und sollte gerade hier vermehrt in Umweltkommunikation und bewusstseinsfördernde Bildungsarbeit investiert werden.

Die Wahrnehmung von Umweltbewegungen und -aktivismus war in der Befragung zwar mehrheitlich positiv, jedoch wurden Blockaden und Besetzungen als Protestmethoden von einem großen Bevölkerungsteil kritisch gesehen. Es ist daher davon auszugehen, dass manche Bewegungen wie etwa *Fridays for Future* aktuell mehr Rückhalt in der Bevölkerung genießen als etwa die *Letzte Generation*, welche insbesondere für Straßenblockaden bekannt ist. Wenn sich umweltpolitische Akteure öffentlich von Bewegungen wie der *Letzten Generation* distanzieren, so sollte sich dies eindeutig nur auf ihre Methoden, nicht jedoch ihre Ziele beziehen.

Aus den Ergebnissen zur Wahrnehmung von Klimawandelfolgen und Bedarfen zur Anpassung an den Klimawandel ergibt sich vor allem die Empfehlung, die Anpassung an den Klimawandel als sehr wichtiges politisches Handlungsfeld anzusehen. Die Befragungsergebnisse geben Hinweise darauf, welche Anpassungs- bzw. Vorsorgebereiche aus Sicht der Bevölkerung prioritär adressiert werden sollten: Maßnahmen, die sich auf den Schutz vor Überschwemmungen und/oder die Vorsorge gegenüber Dürren beziehen, wurden von den Befragten als besonders wichtig angesehen.

Auf Basis der Ergebnisse zum Schwerpunktthema der Studie, dem ökologischen Wirtschaftsumbau, kann vor allem die Empfehlung ausgesprochen werden, diesen Umbau sozial gerecht zu gestalten. Grundsätzlich kann auf einer breiten gesellschaftlichen Unterstützung für das Ziel, die deutsche Wirtschaft umwelt- und klimafreundlich umzubauen, aufgebaut werden. Allerdings erwartete in allen Alters-, Bildungs- und Einkommensgruppen eine deutliche Mehrheit, dass Einkommens- und Besitzunterschiede zwischen armen und reichen Menschen sowie gesellschaftliche Konflikte durch den ökologischen Wirtschaftsumbau zunehmen werden. Diese ausgeprägten Befürchtungen gilt es ernst zu nehmen und bei der Gestaltung des Wirtschaftsumbaus zu berücksichtigen. Da insbesondere Menschen mit niedrigem Bildungsniveau, Menschen mit geringem Einkommen sowie Menschen in den neuen Bundesländern besonders ausgeprägte Sorgen hinsichtlich negativer persönlicher und gesellschaftlicher Folgen des ökologischen Wirtschaftsumbaus äußerten, sind diese

Bevölkerungsgruppen bei der Gestaltung des Wandels besonders zu berücksichtigen, damit die von ihnen befürchtete Vergrößerung sozialer Unterschiede und Konflikte sowie ihre Ängste vor sozialem Abstieg und Arbeitslosigkeit im Zuge des Wandels nicht zur Realität werden.

Summary

Every two years since 1996, studies published by the Federal Ministry for the Environment (BMUV) and the Federal Environment Agency (UBA) have investigated how environmentally aware people in Germany are. These environmental awareness studies are representative surveys on environmental attitudes, actions and policy expectations. On the one hand, they contain so-called time series questions, which are regularly recorded in order to show developments in environmental awareness over time. On the other hand, they contain questions on one or more current environmental policy issues in order to record the views of people in Germany on these issues. In the Environmental Awareness Study 2022, this focus topic was the ecological transformation of the German economy.

This scientific report deals with the representative main survey of the Environmental Awareness Study 2022 as well as the focus groups for the preparation and interpretation of this main survey. The descriptive results of the representative main survey, i.e. percentages of the response frequencies to the various questions, were presented in detail in the previously published brochure (BMUV & UBA 2023) and are therefore only briefly outlined in this report. The brochure was accompanied by the publication of a volume of tables (UBA 2023), which provides a detailed overview of all descriptive results.

A more detailed presentation of the methodology of the study (including focus groups to realize a multi-method approach) as well as extensive further analyses of the survey results using inferential statistical methods, in particular regression analyses, are included in this scientific report. These analyses enable statements to be made as to what extent the environmental perceptions, opinions and behaviours reported by the respondents are statistically significantly related to their socio-demographic characteristics (e.g. age, education and income) and their value types. These analyses also make it possible to determine how much of people's environmental perceptions, opinions and behaviours can be explained by their socio-demographic characteristics and value types. This report is primarily dedicated to presenting the results of these inferential statistical analyses.

The report is structured as follows: First, the methodology of the representative main survey and the supplementary focus groups is presented (see chapter 2). The subsequent results chapters on the time series questions covered in the Environmental Awareness Study 2022 (see chapter 3), new survey elements (see chapter 4) and the main topic (see chapter 5) primarily present the results of the regression analyses for these questions. It is shown whether and to what extent the respondents' answers to the various questions are related to their socio-demographic characteristics and their value types. The concluding chapter uses these results to develop recommendations for environmental policy and environmental communication, for topics of future research and for future environmental awareness studies (see Chapter 6).

Methods

An important objective of the representative main survey of the Environmental Awareness Study 2022 was to identify and understand possible developments in environmental awareness since the last survey in 2020. Therefore, central time series were to be continued in order to obtain an up-to-date picture of environmental awareness and behaviour in the German population, which can be viewed in comparison to previous years. A further aim of the main representative survey of the study was to assess perceptions, behavioural intentions and political expectations of people in Germany with regard to the main topic – the ecological transformation of the German economy (including the changes to renewable energy sources) –

as there have been few representative surveys on this important political topic to date (see Chapter 2.1.1).

The survey design was also developed in two parts (see section 2.1.2) in line with the twofold research objectives – assessments of developments over time and of perceptions regarding the economy's ecological transformation. As not all time series questions that had already been used in previous environmental awareness studies could be asked again due to the limitation of the survey length to approx. 35 minutes, a selection of time series questions was made for the representative main survey of the Environmental Awareness Study 2022 on the basis of literature and media analyses. In order to develop the sub-topics and questions for the survey's main topic, also literature and media analyses were carried out. Furthermore, three focus group discussions were conducted. In each of these one-and-a-half-hour focus groups (with 6 to 9 participants), the survey's main topic was explored qualitatively in order to substantiate its thematic complexity and to identify relevant sub-topics (see section 2.2). On this basis, a "longlist" of topics and questions on the main topic was drawn up, from which a selection of questions was then made. The questionnaire – both with the selected time series questions and with the newly developed questions on the main topic – was discussed with the scientific advisory board of the Environmental Awareness Study 2022 in a meeting (see chapter 2.3) and revised and finalized based on the advisory board's feedback.

The representative main survey was conducted in summer 2022 as an online survey by the market research institute forsa, which drew on the members of the forsa.omninet panel. A total of 2073 people from the German population aged 14 and over with internet access were surveyed. The representativeness of the survey was ensured primarily through the random selection of respondents. Furthermore, the sample structure was weighted based on characteristics from official statistics in order to align the sample with the population. The obtained results can be generalized to the entire population of people in Germany aged 14 and over with a possible margin of error of +/- 2 percentage points (see sections 2.1.3 and 2.1.4).

After calculating various indicators from the respondents' answers (including indicators for environmental awareness, approximate carbon footprint and value types, see sections 2.1.5, 2.1.6 and 2.1.8), descriptive analyses were first carried out to calculate the frequencies of answers in the overall sample for the various questions in the study (see section 2.1.7). Answer frequencies were also calculated for different socio-demographic groups (e.g. age groups and income groups). These descriptive results of the representative main survey were reflected on in two focus groups and in a meeting with the scientific advisory board. The aim of the two one-and-a-half-hour focus groups (each with 9 participants) was to check whether the results of the survey on the main topic and the topic of planetary boundaries were also reflected in the focus groups and to identify possible explanations for certain response patterns in the survey (see section 2.2). The subsequent meeting with the scientific advisory board also served primarily to reflect on the results regarding the main topic and planetary boundaries and thereby support the interpretation of the results (see Chapter 2.3).

To gain more in-depth insights into the factors influencing the various perceptions, opinions and behaviours reported by the respondents in the survey, multiple regression analyses were carried out (see section 2.1.8). The aim of these regression analyses was to analyse how well the perceptions, opinions and behaviours recorded in the survey can be explained by socio-demographic characteristics such as age, education or income and by the respondents' value types. The latter was analysed based on Schwartz's (1992) value model, which describes value types using the two value dimensions of self-transcendence versus self-enhancement and openness to change versus conservation. The regression analyses were intended to gain insights into the extent to which categorisations of people based on their socio-demographic

characteristics and value types can serve to adequately describe people in their environmental thoughts, emotions and actions. As multiple regression analyses can only identify linear relations, but the descriptive analyses also revealed some non-linear relations between respondents' environmental perceptions and their socio-demographic characteristics, variance analyses and post-hoc tests were also carried out to investigate non-linear relations (see Chapter 2.1.9).

Results

The numerous regression and variance analyses revealed for different environment-related perceptions, opinions and behaviours in the population significant influences of value types, education, age and the region of residence in the old or new federal states of Germany. Consequently, these value-related and socio-demographic characteristics obviously make a meaningful contribution to understanding and explaining environment-related perceptions, opinions and behaviours. Overall, however, in most cases only a small proportion of the differences between people in their environment-related perceptions, opinions and behaviours could be explained by the value-related and sociodemographic characteristics. This is in contrast to the milieu typologies used in many previous environmental awareness studies, which often suggested rather strong differences between various population groups defined mainly on the basis of value-related characteristics.

Specifically, the following results were obtained for the explanatory power of the value-related and socio-demographic characteristics to explain the various assessed environment-related perceptions, opinions and behaviours in the population:

The overall mean value for the respondents' environmental awareness was positively related to a higher level of education, the respondents' region of residence in the old federal states of Germany and the value dimensions of self-transcendence and openness to change. Overall, these factors were able to explain 29 percent of the variance in environmental awareness (see section 3.1).

The *perceived importance of environmental protection and climate action* was positively related above all to the value dimension of self-transcendence, but also to a higher level of education, the region of residence in the old federal states and the fact that the respondents lived without children in the household. These factors explained a total of 13 percent of the variance in the perceived importance of environmental protection and climate action. Furthermore, an analysis of variance revealed a non-linear age effect: people aged 14 to 29 and people aged 65 and over considered environmental protection and climate action to be more important than people aged 30 to 64 (see section 3.2.1).

Only 6 percent of the *perceived importance of taking environmental protection and climate action into account in various policy areas* could be explained by the socio-demographic variables and value dimensions considered. The value dimension of self-transcendence again had the greatest influence, but a higher level of education also had a statistically significant influence. In turn, age showed a non-linear relation with this perception of importance: 14 to 29-year-olds and respondents aged 65 and over assigned slightly greater importance to the consideration of environmental protection and climate action in various policy areas than respondents aged between 30 and 64 (see section 3.2.2).

Satisfaction with different actors in environmental protection and climate action could be explained to 10 percent by the variables considered. Statistically significant were age, gender, region of residence and the value dimension of self-transcendence, which once more was the strongest influencing factor. Younger people, women, people in the old federal states and, above all, people with a strong self-transcendent value orientation were less satisfied with the

commitment of various actors to environmental protection and climate action (see Chapter 3.2.3).

A logistic regression, in which no information on the explained variance is possible, for the *selection of environmental, nature and climate protection as an urgently needed area of change* for a good quality of life showed the following results: Higher education and the value dimension of self-transcendence proved to be particularly influential for this selection, but also younger age and gender. Male respondents selected environmental, nature and climate protection slightly more frequently than female respondents (see section 3.3.1).

The socio-demographic characteristics and value dimensions considered were able to explain 9 percent of the variance in the *environment-related risk perception* regarding harmful substances, noise and climate change impacts. The value dimension of self-transcendence was particularly influential here, as was gender, with female respondents showing slightly higher values in environmental hazard perception than men. The regression results for the *perception of electromagnetic radiation risks* showed that also here only 9 percent of the variance could be explained. The variables gender, age, level of education, children in the household and the population size of the place of residence showed statistically significant correlations with this risk perception. Female respondents, older people, people with a lower level of education, respondents with children in the household and people from more rural places of residence had a more pronounced perception of danger with regard to electromagnetic radiation (see section 3.3.2).

The approximate individual *carbon footprint* of the respondents could be explained by 20 percent. There were significant correlations with per capita income in particular, but also with the age, children in the household, population size of place of residence and the value dimensions of self-transcendence and openness to change. Respondents with a higher income, older people, people without children in the household, people from more rural places of residence, respondents with low self-transcendence and people with a high openness to change had higher estimated individual CO₂ emissions (see section 3.4).

The *civil society engagement in environmental protection and climate action* could be explained by 16 percent, primarily by a higher level of education and a more pronounced self-transcendent value orientation. In addition, people in the old federal states and respondents with a high degree of openness to change were somewhat more engaged in environmental protection and climate action. While the regression analysis showed that a linear relationship for age was not significant, age group differences were nevertheless observed in an analysis of variance: 14 to 29-year-olds showed the highest level of civic engagement and differed significantly, among others, from the age group of 50 to 64-year-olds with the lowest level of engagement (see section 3.5.1).

23 percent of the *intention to become involved in civic engagement in the future* could be explained, primarily by a high level of self-transcendence and a high level of education but also by living in the old federal states and in larger cities, a lower age and an openness to change. Income, which was not statistically significant as a linear coefficient in the regression analysis, showed significant group differences in the analysis of variance: people with a medium income showed the lowest intention for future civic engagement, while respondents with a very high income showed the highest intention (see section 3.5.2).

The *evaluation of environmental movements* could be explained by 21 percent, primarily from the value dimension of self-transcendence. Furthermore, openness to change and almost all socio-demographic variables showed correlations with the evaluation of environmental movements: Younger age, higher level of education, lower per capita income, residence in larger

cities and in the old federal states as well as no children in the household showed positive correlations with the evaluation of environmental movements (see chapter 3.5.3).

The regression analysis for self-reported *level of information about environmental problems* (including planetary boundaries) was only able to explain 4 percent of the variance in level of information. With increasing age, higher education and more pronounced self-transcendence and openness to change, a better level of information was reported (see section 4.1.3).

The *risk perception regarding environmental problems* (including the transgression of planetary boundaries) could be explained by 14 percent, primarily by the self-transcendent value orientation of the respondents. Furthermore, women, people without children in the household and respondents in the old federal states showed a slightly higher risk perception. Age and level of education showed no statistically significant linear correlations with this risk perception. However, analyses of variance showed that the risk perception was slightly higher for young people aged 14 to 29 and the oldest respondents aged over 65 than for people aged between 30 and 64. People with a high or very high level of education perceived a higher risk regarding environmental problems than people with a low level of education, who in turn had a higher risk perception than the medium education group (see section 4.1.4).

The *perceived importance of environmental policy measures* could be explained by 21 percent, with the self-transcendent value orientation again being the strongest influencing factor. Furthermore, female respondents, respondents with a higher level of education, people without children in the household, respondents in larger cities and people in the old federal states each showed slightly higher perceptions of the importance of environmental policy measures. Age also had a non-linear effect here: the youngest and oldest age groups considered environmental policy measures to be slightly more important than the middle age groups (see section 4.1.5).

Only 7 percent of the *perception of climate change impacts* could be explained, with self-transcendence as the strongest influencing factor. Furthermore, female respondents and people from larger cities showed slightly higher perceptions of climate change impacts. There were indications of non-linear correlations with age and education: respondents aged 50 to 64 had a lower perception of climate change impacts than respondents aged 65 and over, while respondents with a low level of education had a higher perception than respondents with a medium level of education (see section 4.2.2).

12 percent of the *perceived importance of measures to adapt to climate change impacts* could be explained by the socio-demographic characteristics and value dimensions considered. Again, a self-transcendence value orientation was the most influential. The variables of gender, children in the household and population size of the place of residence also showed correlations with the perceived importance of adaptation measures: Females, respondents from larger cities and people without children in the household perceived a slightly higher importance of adaptation measures. A differentiated consideration of age indicated a non-linear effect: Respondents over 65 years of age showed a higher perceived importance of adaptation measures than all other age groups (see section 4.2.3).

Similar results with regard to relevant socio-demographic and value-related influencing factors as in the analyses presented above were also found for the analyses to explain attitudes and perceptions regarding an ecological transformation of the economy in Germany, the main topic of the Environmental Awareness Study 2022:

13 percent of the *agreement with the goal of transforming the economy ecologically* could be explained by the socio-demographic and value-related influencing factors considered, with the value dimension of self-transcendence also showing the greatest influence here. The

respondents' level of education also showed a fairly high correlation with supporting the goal of an ecological transformation of the economy. Furthermore, this agreement was somewhat more pronounced among people without children in the household, people from larger cities and respondents in the old federal states. There was also an indication of a non-linear age effect here: respondents aged between 14 and 29 and respondents aged 65 and over agreed more strongly with the goal of an ecological transformation of the economy than the middle age groups (see section 5.4.1).

The *assessment of the German government's policy on the ecological transformation of the economy* was explained by 14 percent. Here too, it was self-transcendence that had the greatest influence on this assessment. People with a pronounced self-transcendent value orientation felt that the federal government's policy did not go far enough. The age of the respondents had almost as strong an impact on the assessment as a self-transcendent value orientation, with younger respondents in particular finding the federal government's policies did not go far enough. The level of education, the population size of the place of residence and the region of residence also showed statistically significant correlations with the assessment of federal policy: People with a higher level of education, respondents living in larger cities and respondents in the old federal states rated the federal government's policy as not going far enough to a greater extent than people with a lower level of education, respondents living in more rural areas and people in the new federal states (see section 5.4.2).

The regression analysis on the *concern about unemployment due to the ecological transformation of the economy*, which was only recorded for respondents in employment, was able to explain 11 percent of this concern from the influencing factors considered. The per capita income of the respondents was particularly influential here. The lower this was, the greater the concern about unemployment due to the ecological transformation of the economy. Furthermore, people with a lower level of education, respondents in the new federal states and people with a lower self-transcendent value orientation were more concerned about possible unemployment as a result of the ecological transformation of the economy (see section 5.5.1).

Per capita income also proved to be the most influential factor for the *expectation of a widening gap between the rich and the poor as a result of the ecological transformation of the economy*. The lower the income, the more pronounced the expectation that income and property disparities would widen as a result of the ecological transformation of the economy. Furthermore, age had a statistically significant influence: This expectation was more pronounced among older people. However, only 4 percent of the differences in this expectation could be explained by the influencing factors considered (see section 5.5.2).

Recommendations and outlook

Typologies of people and target group classifications (e.g. for environmental communication or environmental policy) based solely on socio-demographic characteristics and the value orientation of people in order to describe and categorize their environmental thoughts, emotions and actions seem to fall short against the background of the previously summarized results of the regression and variance analyses. Overall, the analyses, which were very helpful in this respect, showed that often only a small part of the differences between people in their environmental perceptions, opinions and behaviours could be explained by their differences in socio-demographic characteristics and their value orientation. If the aim of future environmental awareness studies is to explain respondents' environmental perceptions, opinions and behaviours or to divide people into groups that actually differ significantly in their perceptions, opinions and behaviours, other potential influencing conditions – in addition to socio-demographic characteristics and fundamental value dimensions – should be assessed in future

surveys (see Chapter 6.2), because the latter characteristics and dimensions had, as shown in this report, only a rather low explanatory power.

In particular, the development of new potential time series questions based on literature and media analyses proved fruitful in the 2022 Environmental Awareness Study. In future environmental awareness studies, it should therefore be considered to include the newly developed questions on planetary boundaries (see section 6.1.1) as well as on climate change impacts and climate change adaptation (see section 6.1.2) in the time series of environmental awareness studies, on the one hand to support broadly effective and target group-specific environmental communication on these topics and, on the other hand, to be able to shape (environmental) policy with regard to the respective perceptions of the population.

Furthermore, on the basis of the results on the ecological transformation of the economy, it seems necessary to address *fears of negative social impacts of measures for environmental protection, nature conservation and climate action* even more strongly in future environmental awareness studies (see section 6.1.3), as these were very pronounced in the Environmental Awareness Study 2022 with regard to the ecological transformation of the economy and such fears can become the basis for resistance and non-acceptance of measures for environmental protection, nature conservation and climate action. For example, 74 percent of those surveyed feared that income and property disparities between rich and poor people in Germany would increase as a result of the ecological transformation of the economy. 39 percent of all respondents and around half of those with a low per capita income were afraid of losing one's economic and social position as a result of the transformation. Furthermore, these results suggest that in future environmental awareness studies, in addition to recording the fears relating to negative social consequences of environmental measures, people's assessments of measures that can prevent or mitigate negative social effects should also be surveyed.

Recommendations for action for environmental policy and environmental communication can also be derived from the results of the Environmental Awareness Study 2022 (see section 6.3):

The results on the perceived importance of environmental, nature and climate protection showed a slight decrease. Presumably due to the consequences of the war in Ukraine, the topic of environmental, nature and climate protection has lost importance compared to the previous survey. For environmental policy and environmental communication, this results in the recommendation to link measures to solve existing environmental problems even more strongly than before with the solution of other crises and problems.

The results on self-reported information level and the perceived risks of exceeding planetary boundaries showed that little was known about the planetary boundaries especially of biochemical cycles, land use changes and species extinction. These planetary boundaries are primarily associated with issues such as the production of animal products on an industrial scale and the cultivation of monocultures in agriculture and thus the overfertilization and overuse of soils. As humanity is already in the risk zone with regard to these planetary boundaries, more efforts can and should be made here in environmental communication and awareness-raising educational work.

Although the perception of environmental movements and activism was mostly positive in the survey, blockades and occupations as protest methods were viewed critically by a large proportion of the population. It can therefore be assumed that some movements, such as Fridays for Future, currently enjoy more support among the population than the Last Generation, for example, which is known in particular for street blockades. If environmental policy actors publicly distance themselves from movements such as Last Generation, this should clearly only refer to their methods, not their goals.

The results on the perception of climate change impacts and of needs for adapting to these impacts primarily lead to the recommendation that adaptation to climate change should be regarded as a very important field of political action. The survey results indicate which areas of adaptation and preparedness should be addressed as a priority from the population's perspective: Measures relating to flood protection and/or drought preparedness were considered particularly important by respondents.

Based on the results of the main topic of the study, the ecological transformation of the economy, the main recommendation is to make this transformation socially fair. In principle, it is possible to build on broad social support for the goal of transforming the German economy in an environmentally and climate-friendly way. However, a clear majority in all age, education and income groups expected income and property disparities between rich and poor people as well as social conflicts to increase as a result of the ecological transformation of the economy. These pronounced fears must be taken seriously and taken into account when shaping this transformation. As people with a low level of education, people with low incomes and people in the new federal states of Germany expressed particularly pronounced concerns about the negative personal and social consequences of this transformation, these population groups must be given special consideration when shaping this change process so that the increase in social differences and conflicts that they fear, as well as their fears of unemployment and of losing one's economic and social position, do not become a reality in the course of the change.

1 Einleitung

Seit 1996 untersuchen vom Bundesumweltministerium (BMUV) und Umweltbundesamt (UBA) herausgegebene Studien alle zwei Jahre, wie umweltbewusst die Menschen in Deutschland sind. Bei diesen Umweltbewusstseinsstudien handelt es sich um repräsentative Befragungen zu umweltbezogenen Einstellungen, Handlungen und Politikererwartungen. Zum einen sind darin sogenannte Zeitreihenfragen enthalten, die regelmäßig erfasst werden, um Entwicklungen im Umweltbewusstsein über die Zeit aufzuzeigen. Zum anderen enthalten sie Fragen zu einem oder mehreren aktuellen umweltpolitischen Themen, um die Einschätzungen der Menschen in Deutschland zu diesen Themen zu erfassen. In der Umweltbewusstseinsstudie 2022 war dieses Schwerpunktthema der ökologische Umbau der deutschen Wirtschaft.

Der vorliegende wissenschaftliche Bericht behandelt die repräsentative Hauptbefragung der Umweltbewusstseinsstudie 2022 sowie die Fokusgruppen zur Vorbereitung und Interpretation dieser Hauptbefragung. Neben einer Hauptbefragung wurden in den Umweltbewusstseinsstudien seit 2016 weitere repräsentative Befragungen durchgeführt, so auch in der Umweltbewusstseinsstudie 2022. Die drei Zusatzbefragungen im Rahmen der Umweltbewusstseinsstudie 2022 werden in gesonderten Berichten dargestellt. Zwei der drei Zusatzbefragungen widmeten sich verbraucherschutzrelevanten Fragestellungen im Kontext des Umwelt- und Klimaschutzes, eine dritte beschäftigte sich mit der Wahrnehmung von Klimaaktivismus. Ein weiterer Bestandteil der Umweltbewusstseinsstudie 2022 war die Erstellung eines sogenannten Zeitreihenbands, der die Antworthäufigkeiten zu zentralen Zeitreihenfragen der Umweltbewusstseinsstudien seit 1996 enthält und Verläufe in umweltbezogenen Einschätzungen und Handlungen der Menschen in Deutschland anschaulich macht. Er wurde vorab zu dem vorliegenden wissenschaftlichen Bericht veröffentlicht¹.

Die deskriptiven Ergebnisse der repräsentativen Hauptbefragung, d. h. Prozentangaben zu den Antworthäufigkeiten zu den unterschiedlichen Fragen, wurden in der bereits veröffentlichten Broschüre (BMUV & UBA 2023) dargestellt und werden im vorliegenden Bericht nur kurz umrissen². Die Broschüre wurde begleitet von der Veröffentlichung eines Tabellenbandes (UBA 2023), der alle deskriptiven Ergebnisse detailliert im Überblick darstellt.

Der vorliegende wissenschaftliche Bericht zur repräsentativen Hauptbefragung beinhaltet eine genauere Darstellung zur Methodik (repräsentative Hauptbefragung sowie ergänzende Fokusgruppen im Sinne eines Multi-Method-Ansatzes) sowie umfangreiche weitere Analysen der Befragungsergebnisse unter Anwendung inferenzstatistischer Methoden. Regressionsanalysen ermöglichen etwa Aussagen dazu, ob und wie stark die von den Befragten geäußerten bzw. berichteten umweltbezogenen Einschätzungen, Meinungen und Verhaltensweisen statistisch signifikant mit ihren soziodemografischen Merkmalen (z. B. Alter, Bildung und Einkommen) und ihrer Werteorientierung zusammenhängen. Außerdem sind durch diese Analysen Aussagen dazu möglich, wie viel der umweltbezogenen Einschätzungen, Meinungen und Verhaltensweisen von Menschen sich durch ihre soziodemografischen Merkmale und die grundsätzliche Werteorientierung erklären lassen.

Der Bericht gliedert sich wie folgt: Zuerst wird die Methodik der repräsentativen Hauptbefragung sowie der ergänzenden Fokusgruppen dargestellt. Die folgenden

¹ Präsentationsfolien: <https://www.umweltbundesamt.de/dokument/zeitreihenband-umweltbewusstsein-in-deutschland>;
 Factsheet: <https://www.umweltbundesamt.de/dokument/zeitreihenband-umweltbewusstsein-in-deutschland-0>;
 Daten: <https://www.umweltbundesamt.de/dokument/zeitreihenband-umweltbewusstsein-in-deutschland-1>

² Hierbei werden Abbildungen zu prozentualen Antworthäufigkeiten der verschiedenen Fragen der Hauptbefragung und textliche Beschreibungen dieser deskriptiven Ergebnisse, die bereits in der Broschüre (BMUV & UBA 2023) enthalten waren, im vorliegenden Bericht nochmals verwendet.

Ergebniskapitel zu den in der Umweltbewusstseinsstudie 2022 erfassten Zeitreihenfragen, neuen Befragungselementen und zum Schwerpunktthema stellen vor allem die Ergebnisse der Regressionsanalysen zu diesen Fragen dar. Es wird aufgezeigt, ob und inwieweit die Antworten der Befragten zu den unterschiedlichen Fragen mit ihren soziodemografischen Merkmalen und ihrer Werteorientierung zusammenhängen. Das abschließende Kapitel widmet sich auf Basis dieser Ergebnisse der Entwicklung von Empfehlungen für die Umweltpolitik und Umweltkommunikation, für Themen zukünftiger Forschung und für zukünftige Umweltbewusstseinsstudien.

2 Die Methodik der Studie

Die Hauptbefragung der Umweltbewusstseinsstudie 2022 wurde als Online-Befragung einer repräsentativen Stichprobe der Bevölkerung in Deutschland ab 14 Jahren mit Internetzugang durchgeführt. Konkret wurden 2073 Personen ab 14 Jahren im Sommer 2022 befragt.

Themen der Umweltbewusstseinsstudie waren die sogenannten Zeitreihenfragen, die wiederholt erhoben werden (z. B. zu den Kenngrößen des Umweltbewusstseins oder zum Stellenwert von Umwelt- und Klimaschutz), sowie neue Fragen, vor allem zum Schwerpunktthema der Umweltbewusstseinsstudie 2022, dem ökologischen Wirtschaftsumbau in Deutschland. Das Schwerpunktthema sowie das Thema Planetare Grenzen, bzw. Informiertheit zu und Bedrohlichkeit von verschiedenen Umweltproblemen, wurden in fünf zweistündigen Fokusgruppen mit je sechs bis neun Teilnehmenden diskutiert. Die Fokusgruppen dienten dazu, weitere und vertiefte Informationen zur Wahrnehmung dieser Themen zu erhalten. Drei Fokusgruppen fanden vor der repräsentativen Hauptbefragung statt, zwei Fokusgruppen im Nachgang.

Im Folgenden wird zuerst die Methodik der quantitativen repräsentativen Hauptbefragung dargestellt. Hierbei werden die Erkenntnisziele, das Vorgehen bei der Fragebogenentwicklung und der Datenerhebung, die Befragungsstichprobe und Stichprobenqualität sowie die Auswertungsschritte (deskriptive und inferenzstatistische Analysen) erläutert. Anschließend wird die Methodik der qualitativen Fokusgruppen beschrieben, die vor und nach der repräsentativen Hauptbefragung eingesetzt wurden, um Fragen für die repräsentative Hauptbefragung zu entwickeln bzw. Ergebnisse der Befragung zu reflektieren.

2.1 Repräsentative Hauptbefragung

2.1.1 Erkenntnisziele

Ein wichtiges Erkenntnisziel der repräsentativen Hauptbefragung der Umweltbewusstseinsstudie 2022 bestand darin, mögliche Entwicklungen im Umweltbewusstsein seit der letzten Erhebung im Jahr 2020 feststellen und nachvollziehen zu können. Daher sollten zentrale Zeitreihen zu Umweltbewusstsein und Umweltverhalten in Deutschland fortgesetzt werden, um ein aktuelles Bild des Umweltbewusstseins und -verhaltens in der bundesdeutschen Bevölkerung zu erhalten, welches im zeitlichen Vergleich zu den Vorjahren betrachtet werden kann. Mit Zeitreihenfragen werden jene Befragungselemente bezeichnet, die bereits in vorangegangenen Erhebungen wiederholt eingesetzt wurden. Dies schafft eine methodische sowie inhaltliche Kontinuität zu früheren Studien und ermöglicht den Vergleich des Umweltbewusstseins über längere Zeiträume. Auf diese Zeitreihenbetrachtung geht ein eigener Bericht – der sogenannte Zeitreihenband – ein, der vorab zu dem vorliegenden wissenschaftlichen Bericht veröffentlicht wurde³. In dem Zeitreihenband werden die Ergebnisse der Umweltbewusstseinsstudie 2022 in den Kontext der Ergebnisse aller bisherigen Umweltbewusstseinsstudien gestellt.

Weiteres Erkenntnisziel der repräsentativen Hauptbefragung der Umweltbewusstseinsstudie war es, Einschätzungen, Handlungsbereitschaften und Politikerwartungen der Menschen in Deutschland hinsichtlich des Schwerpunktthemas ökologischer Umbau der deutschen Wirtschaft (unter anderem durch den Umstieg auf regenerative Energieträger) zu generieren, da zu diesem wichtigen politischen Thema bislang nur wenige repräsentative Befragungen

³ Präsentationsfolien: <https://www.umweltbundesamt.de/dokument/zeitreihenband-umweltbewusstsein-in-deutschland>;
 Factsheet: <https://www.umweltbundesamt.de/dokument/zeitreihenband-umweltbewusstsein-in-deutschland-0>;
 Daten: <https://www.umweltbundesamt.de/dokument/zeitreihenband-umweltbewusstsein-in-deutschland-1>

vorlagen. Die Fragen zu diesem Thema sollten sich vor allem wahrgenommenen Auswirkungen des ökologischen Wirtschaftsumbaus auf die Bereiche Arbeit, Wirtschaft und Soziales widmen, aber auch Handlungsbereitschaften der Befragten sowie Erwartungen an die Politik zur Gestaltung des ökologischen Wirtschaftsumbaus erfassen.

2.1.2 Befragungsentwicklung

Entsprechend den zweigeteilten Erkenntniszielen – Betrachtung von Entwicklungen im Zeitverlauf und Erfassung von Einschätzungen zum ökologischen Wirtschaftsumbau – erfolgte auch die Entwicklung des Befragungsdesigns zweigeteilt.

Da nicht sämtliche *Zeitreihenfragen*, die bereits bei früheren Umweltbewusstseinsstudien eingesetzt wurden, aufgrund der Begrenzung der Befragungslänge auf ca. 35 min wieder gestellt werden konnten, wurde auf Basis von Literatur- und Medienanalysen eine Auswahl der Zeitreihenfragen für die repräsentative Hauptbefragung der Umweltbewusstseinsstudie 2022 getroffen. Die Literatur- und Medienanalysen erfolgten, um die Auswahl der Zeitreihenfragen an aktuellen Themenschwerpunkten in wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Diskursen orientieren zu können. Weiterhin sollte der Ausrichtung des BMUV auf ein breites Spektrum an Themen aus Umwelt-, Klima- und Verbraucherschutz sowie auf das Thema Lebensqualität Rechnung getragen werden. Entsprechend erfolgte die Auswahl der Themen der Zeitreihenfragen nach den folgenden Auswahlkriterien:

- ▶ Anzahl der bisherigen Erhebungen, in denen die Frage bereits erhoben wurde
- ▶ Relevanz des Themas im aktuellen öffentlichen Diskurs
- ▶ Bezug zum Thema Lebensqualität (wenn möglich)
- ▶ Breite Abdeckung von unterschiedlichen umwelt- und verbraucherpolitischen Themen

Um die Subthemen und Fragen für das *Schwerpunktthema* zu entwickeln, wurden ebenfalls Literatur- und Medienanalysen durchgeführt sowie drei Fokusgruppen realisiert (siehe hierzu Kapitel 2.2). Auf dieser Basis wurde eine Liste von Themen und Fragen zum Schwerpunktthema erarbeitet, bei der die folgenden Themen- und Fragenbereiche identifiziert wurden:

- ▶ Gesamtgesellschaftliche und individuelle Effekte: Effekte für Beschäftigung, Wohlstand, Gesundheit, Lebens- und Umweltqualität
- ▶ Verteilungswirkungen und Konflikte: Unterschiede in regionalen, branchen-, berufs- und qualifikationsspezifischen Effekten und mögliche, sich daraus ergebende gesellschaftliche Polarisierungen und Konflikte
- ▶ Handlungsbereitschaften und Erwartungen an das Handeln von Politik und Wirtschaft: Persönliche Handlungsbereitschaften, beispielweise zur Fort- und Weiterbildung, und Erwartungen an Wirtschaft und Politik bei der Gestaltung der Transformation

Nach Formulierung einer „Longlist“ von möglichen Fragen zu diesen unterschiedlichen Aspekten wurde eine Auswahl der Fragen zum Schwerpunktthema getroffen und diese in den Fragebogen übernommen. Der finale Fragebogen zur repräsentativen Hauptbefragung der Umweltbewusstseinsstudie 2022 findet sich im Anhang A dieses Berichts.

2.1.3 Befragungsdurchführung und Erhebungsmethodik

Die repräsentative Hauptbefragung wurde als Online-Befragung durch das Marktforschungsinstitut forsa durchgeführt, das dazu auf die Mitglieder des forsa.omninet-

Panels zurückgriff. Befragt wurden insgesamt 2073 Personen aus der Grundgesamtheit der Bevölkerung in Deutschland ab 14 Jahren mit Internetzugang. Der Hauptbefragungszeitraum war vom 17. bis 30. Juni 2022. Da in diesem Zeitraum nur eine geringe Zahl von Befragten im Alter von 14 bis 19 Jahren rekrutiert werden konnte, wurde eine Nacherhebung vom 25. August bis 1. September 2022 mit rund 60 Befragten aus dieser Altersgruppe durchgeführt.

2.1.4 Stichprobe und Stichprobenqualität

Rekrutierung und Ausschöpfungsquote

Die Befragten wurden aus den Mitgliedern des forsa.omninet-Panels rekrutiert. Diesem Panel gehören ca. 100 000 Teilnehmer*innen an, die repräsentativ für die deutschsprachige Wohnbevölkerung sind. Die Rekrutierung der Mitglieder des forsa.omninet-Panels erfolgt über Telefoninterviews auf Basis von Zufallsstichproben, um die Repräsentativität des Panels sicherzustellen. Auch Internet-Wenignutzer sind im Panel vertreten. Um eine Selbstselektion und damit eine Verzerrung der Zusammensetzung des Panels auszuschließen, können sich Haushalte nicht für die Teilnahme am forsa.omninet-Panel bewerben.

Für die Befragung wurden zufällig ausgewählte 4041 Teilnehmer*innen des forsa.onminet-Panels zur Befragung eingeladen. Von diesen haben 2073 Personen an der Befragung teilgenommen und diese abgeschlossen. Dies entspricht einer Ausschöpfungsquote von 51 Prozent.

Repräsentativität der Stichprobe

Die Repräsentativität der Befragung wurde vor allem über die zufallsgesteuerte Auswahl der Befragten sichergestellt. Weiterhin wurde eine Gewichtung der Stichprobenstruktur anhand von Merkmalen aus der amtlichen Statistik (für Bundesland sowie Ostdeutschland/Westdeutschland, Alter, Geschlecht und Bildung kombiniert) vorgenommen, um die Stichprobe an die Grundgesamtheit anzugleichen. So können die ermittelten Ergebnisse mit den bei allen Stichprobenerhebungen möglichen Fehlertoleranzen (im vorliegenden Fall +/- 2 Prozentpunkte) auf die Gesamtheit der Menschen in Deutschland ab 14 Jahren übertragen werden.

Die folgenden Darstellungen geben einen Überblick über die Anteile der Befragten nach soziodemografischen Merkmalen in der Befragungsstichprobe und in der Bevölkerung. Da aufgrund eines hohen Anteils von Antwortverweigerungen auf die Frage nach dem Haushaltseinkommen keine Gewichtung nach dem Einkommen der Befragten erfolgen konnte, sind bezogen auf die Befragten, die zu ihrem Einkommen Auskünfte gemacht haben, Menschen mit geringerem Einkommen auch nach Anwendung der Gewichtung in der Befragungsstichprobe leicht unterrepräsentiert.

Nachfolgend angegebene Zahlen beziehen sich jeweils auf den Vergleich der prozentualen Häufigkeiten der unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen in der ungewichteten Befragungsstichprobe mit den Häufigkeiten im Mikrozensus 2021 (Statistisches Bundesamt 2023). Die absoluten und prozentualen Häufigkeiten für die ungewichtete und die gewichtete Stichprobe sowie im Mikrozensus 2021 sind in Tabelle 1 dargestellt.

Das Alter der Befragten lag zwischen 14 und 94 Jahren. Die zwei größten Altersgruppen in der ungewichteten Stichprobe waren die 50- bis 64-Jährigen mit 28,6 Prozent sowie Befragte ab 65 Jahren mit 31,2 Prozent. Im Vergleich zum Mikrozensus 2021 waren die älteren Altersgruppen somit überrepräsentiert, während jüngere Altersgruppen unterrepräsentiert waren.

89,9 Prozent der Befragten wohnten innerhalb der alten Bundesländer, während 10,1 Prozent der Befragten ihren Wohnsitz in den neuen Bundesländern hatten. So waren die Befragten in

den alten Bundesländern in der Befragungsstichprobe im Vergleich zum Mikrozensus 2021 (84,9 Prozent) leicht überrepräsentiert.

Die Verteilung der Nettohaushaltseinkommensgruppen in der ungewichteten Stichprobe entsprach weitestgehend denen im Mikrozensus. Das Nettohaushaltseinkommen der Befragten innerhalb der Stichprobe wich in allen Gruppen nicht mehr als sechs Prozent vom Mikrozensus 2021 ab (mit Ausnahme der Angaben zu „Sonstiges“), jedoch waren alle unteren Einkommensgruppen (bis 3000 €) in der Stichprobe leicht unterrepräsentiert, während die höheren Einkommensgruppen leicht überrepräsentiert waren. Am häufigsten vertreten waren in der Stichprobe Befragte mit einem Nettohaushaltseinkommen von 2000 € bis unter 3000 € (21,4 Prozent) sowie von 3000 € bis unter 4000 € (19,4 Prozent).

Die Anteile der Bildungsniveaus in der Stichprobe waren zum Großteil kongruent zu dem im Mikrozensus 2021. Es gab hierbei nur minimale Unterschiede. In allen Bildungsniveaus wichen die prozentualen Häufigkeiten in der ungewichteten Stichprobe nicht mehr als 3 Prozent vom Mikrozensus 2021 ab.

13,2 Prozent der Befragten innerhalb der Stichprobe hatten einen Migrationshintergrund. Damit waren Menschen mit Migrationshintergrund im Vergleich zum Mikrozensus 2021 (25,4 Prozent) unterrepräsentiert, was auch darauf zurückzuführen ist, dass das forsa.omninet-Panel repräsentativ für die *deutschsprachige* Bevölkerung ab 14 Jahren ist.

Tabelle 1: Stichprobe und Repräsentativität

Soziodemografische Merkmale	Untergruppen der soziodemografischen Merkmale	Stichprobe (ungewichtet), absolute Häufigkeiten	Prozentuale Anteile in Stichprobe (ungewichtet)	Stichprobe (gewichtet), absolute Häufigkeiten	Prozentuale Anteile in Stichprobe (gewichtet)	Mikrozensus, absolute Häufigkeiten, angegeben in 1000	Prozentuale Anteile im Mikrozensus ^a	Prozentuale Differenz (Mikrozensus zu ungewichteter Stichprobe) ^b
Insgesamt	Anzahl Befragter	2073	-	2073	-	70 774	-	-
Geschlecht	Männlich	1055	50,9 %	999	48,2 %	34 788	49,2 %	-1,0 %
	Weiblich	1008	48,6 %	1063	51,3 %	35 988	50,8 %	+0,5 %
	divers	10	0,5 %	11	0,5 %	-	-	-
Alter ^c	14-29 bzw. 15-29 Jahre	323	15,6 %	421	20,3 %	13 104	18,5 %	-2,9 %
	30-49 Jahre	512	24,7 %	573	27,6 %	21 028	29,7 %	-5,0 %
	50-64 Jahre	592	28,6 %	552	26,6 %	19 036	26,9 %	+1,7 %
	65+ Jahre	646	31,2 %	527	25,4 %	17 607	24,9 %	+6,3 %
Wohnort ^d	Alte Bundesländer	1864	89,9 %	1762	85,0 %	60 119	84,9 %	+5,0 %
	Neue Bundesländer	209	10,1 %	312	15,0 %	10 655	15,1 %	-5,0 %
Netto-Haushaltseinkommen in € ^e	unter 500	13	0,6 %	18	0,9 %	799	2,0 %	-1,4 %
	500 bis unter 1000	53	2,6 %	64	3,1 %	3157	7,7 %	-5,1 %
	1000 bis unter 1500	129	6,2 %	136	6,6 %	4921	12,0 %	-5,8 %
	1500 bis unter 2000	180	8,7 %	188	9,1 %	5640	13,8 %	-5,1 %

Soziodemografische Merkmale	Untergruppen der soziodemografischen Merkmale	Stichprobe (ungewichtet), absolute Häufigkeiten	Prozentuale Anteile in Stichprobe (ungewichtet)	Stichprobe (gewichtet), absolute Häufigkeiten	Prozentuale Anteile in Stichprobe (gewichtet)	Mikrozensus, absolute Häufigkeiten, angegeben in 1000	Prozentuale Anteile im Mikrozensus ^a	Prozentuale Differenz (Mikrozensus zu ungewichteter Stichprobe) ^b
Netto-Haushaltseinkommen in €^e (Fortsetzung)	2000 bis unter 3000	443	21,4 %	447	21,6 %	9526	23,2 %	-1,8 %
	3000 bis unter 4000	402	19,4 %	390	18,8 %	6517	15,9 %	+3,5 %
	4000 bis unter 5000	311	15,0 %	299	14,4 %	4189	10,2 %	+4,8 %
	5000 und mehr	302	1,6 %	283	13,7 %	5967	14,6 %	0,0 %
	Sonstiges ^f	240	11,6 %	247	12,0 %	257	0,6 %	+11,0 %
Bildung	Einfach ^g	589	28,4 %	613	29,6 %	22 277	31,5 %	-3,1 %
	Mittel ^h	612	29,5 %	623	30,1 %	20 524	29,0 %	+0,5 %
	Hoch ⁱ	763	36,8 %	711	34,3 %	25 403	35,9 %	+0,9 %
	Noch in schulischer Ausbildung	70	3,4 %	93	4,5 %	2 488	3,5 %	-0,1 %
	Sonstiges ^j	39	1,9 %	33	1,6 %	-	-	-
Migrationshintergrund	Ja	271	13,2 %	286	13,8 %	17 974	25,4 %	-12,2 %
	Nein	1791	86,4 %	1774	85,6 %	52 800	74,6 %	+11,8 %
	Sonstiges ^f	11	0,5 %	13	0,6 %	-	-	-

Anmerkungen:

^a In den Prozentzahlen zum Mikrozensus sind für Alter, Wohnort, Bildung und Migrationshintergrund die unter 15-Jährigen (13 104 000) aus der Gesamtzahl der Bevölkerung (82 347 000) exkludiert (ein Ausschluss der unter 14-Jährigen war aufgrund mangelnder entsprechender Datenverfügbarkeit nicht möglich), um eine möglichst hohe Vergleichbarkeit der Angaben zu den prozentualen Häufigkeiten in der Befragungsstichprobe herzustellen, in der Personen ab 14 Jahren enthalten waren. Berechnungsgrundlage im Mikrozensus waren somit 70 775 000 Personen. Der Ausschluss der unter 15-Jährigen aus dem Mikrozensus-Datensatz konnte nicht für die Angaben zum Netto-Haushaltseinkommen erfolgen, da sich dieses im Mikrozensus nicht auf Personen, sondern auf Haushalte bezieht.

^b Positive Werte weisen auf eine Überrepräsentation der jeweiligen Gruppe in der Stichprobe hin, negative auf eine Unterrepräsentation.

^c In der Befragung zur Umweltbewusstseinsstudie wurden Menschen ab 14 Jahren befragt, sodass sich die Angaben zur Altersgruppe „bis 29 Jahre“ in der Umweltbewusstseinsstudie auf die 14- bis 29-Jährigen, im Mikrozensus auf die 15- bis 29-Jährigen bezieht.

^d Wohnort: Befragte aus bzw. Einwohner*innen in Berlin sind sowohl bei den Angaben zur Stichprobe als auch zum Mikrozensus den alten Bundesländern zugeordnet.

^e Während der Mikrozensus die Netto-Haushaltseinkommen pro Haushalt abfragte, wurden in der Umweltbewusstseinsstudie Einzelpersonen nach dem Netto-Haushaltseinkommen befragt. Dadurch ist es möglich, dass die Verteilung von Single- und Mehrpersonenhaushalten verzerrt wurde. Die prozentualen Häufigkeiten in der Stichprobe und im Mikrozensus sind entsprechend nicht vollends vergleichbar.

^f Sonstiges: Summe der Antworten „weiß nicht“ und „möchte ich nicht angeben“

^g Einfach: Schule beendet ohne Abschluss oder Volks-/Hauptschulabschluss oder Polytechnische Oberschule mit Abschluss 8./9. Klasse

^h Mittel: Mittlere Reife/Realschulabschluss oder Polytechnische Oberschule mit Abschluss 10. Klasse

ⁱ Hoch: Abitur oder Fachabitur, Abschluss einer Fachoberschule (Hochschul- beziehungsweise Fachhochschulreife)

^j Sonstiges: Summe der Antworten „anderer Schulabschluss“ und „möchte ich nicht angeben“

2.1.5 Berechnung Indikator Umweltbewusstsein

Seit dem Jahr 2018 wird das Umweltbewusstsein in Deutschland im Rahmen der Umweltbewusstseinsstudie standardisiert und nach messmethodischen Kriterien validiert erhoben (vgl. Geiger & Holzhauer 2019). Die Erhebung richtet sich nach dem klassischen Dreikomponentenmodell der Einstellungsmessung (Spada 1996), welche die kognitive, die affektive und die konative Komponente beinhaltet:

- ▶ Umweltkognition: Bewertung von und Wissen zu Umweltthemen wie Ressourcennutzung oder Verantwortung für künftige Generationen
- ▶ Umweltaffekt: Emotionale Reaktion auf und Betroffenheit von Umweltthemen mit Äußerung von positiven oder negativen Gefühlen
- ▶ Umwelthandeln: Verhaltensintentionen und -ausprägungen in umweltrelevanten Lebensbereichen wie Ernährung, Alltagsmobilität oder zivilgesellschaftlichem Engagement

Im vorliegenden Bericht wurden gemäß Geiger und Holzhauer (2019) sieben Items zur Erfassung des Umweltaffekts, acht Items zur Umweltkognition und acht Items zum Umweltverhalten verrechnet (vgl. Abbildung 2 und Abbildung 3). Dabei umfasst die Kenngröße Umweltverhalten fünf Likert-skalierte und drei dichotome Items. Eine Abweichung ergab sich in der Kenngröße Umweltaffekt. Anstelle des von Geiger und Holzhauer (2019) vorgeschlagenen Items „Die Umweltproblematik wird von vielen Umweltschützern stark übertrieben“ wurde das in der Umweltbewusstseinsstudie 2020 verwendete Item „Wenn es um die Folgen des Klimawandels geht, wird vieles sehr übertrieben“ eingesetzt. Der Gesamtindex Umweltbewusstsein wurde gemäß Geiger und Holzhauer (2019, S. 39) als Mittelwert der Items der Kenngrößen Umweltkognition, -affekt und -verhalten berechnet und wies eine hohe Reliabilität auf (Cronbachs $\alpha = .89$).

2.1.6 Berechnung des annäherungsweise CO₂-Fußabdrucks

Die Berechnung des annäherungsweise CO₂-Fußabdrucks, d. h. der geschätzten CO₂-Emissionen der Befragten, orientierte sich an der von Geiger und Holzhauer (2019) entwickelten Methodik im Kontext der Messung zentraler Kenngrößen des Umweltbewusstseins. Nachfolgend wird ein kurzer Überblick über diese Methodik gegeben. Abweichungen von der von Geiger und Holzhauer (2019) beschriebenen Methodik werden näher erläutert.

Wichtig ist hierbei deutlich zu machen, dass es sich bei dieser Berechnung nur um eine annäherungsweise Berechnung des Fußabdrucks handelt, da in dieser Berechnung die öffentlichen Emissionen sowie sonstige Konsumauswirkungen nicht berücksichtigt werden konnten; denn hierzu waren in der Umweltbewusstseinsstudie keine Fragen enthalten. Nach Schätzungen des Umweltbundesamtes belaufen sich diese jährlich auf ca. 1,15 t CO₂ öffentlicher Emissionen sowie ca. 2,73 t CO₂ sonstiger Konsumauswirkungen pro Person (Umweltbundesamt o. J.). Ebenso wurden in den Berechnungen keine kompensatorischen CO₂-Effekte (sog. CO₂-Handabdruck) berücksichtigt.

Die Berechnung setzte sich aus der Summe geschätzter CO₂-Äquivalente aus den Bereichen Ernährung, Autobesitz und -nutzung, private Flugreisen zu Urlaubszwecken, Heizenergiebedarf und monatlicher Stromverbrauch zusammen.

Ernährung

In Abhängigkeit von Geschlecht und Essgewohnheiten (Frequenz des Fleischkonsums) wurden die in Geiger und Holzhauer (2019) beschriebenen Durchschnittswerte genutzt.

Mobilität

Die Emissionen für den *Autobesitz* beziehen sich auf die ökologischen Produktionskosten, es wurde eine durchschnittliche Autonutzung von 10 Jahren angenommen und gemäß dieser Zeitspanne die CO₂-Äquivalente abgeschrieben. Die Berechnung berücksichtigte dabei die Anzahl der Autos und Personen, die sich im Haushalt befanden und war analog zu der von Geiger und Holzhauer (2019).

Berechnung der CO₂-Emissionen von Autobesitz pro Person und Jahr: Anzahl der Autos * 6400 kg/10/Erwachsene Personen Haushalt.

Die durchschnittlichen Emissionen der *Autonutzung* wird ausgehend von einem Mittelklassewagen pro Personenkilometer in der Berechnung berücksichtigt:

Berechnung CO₂-Emissionen der Autonutzung pro Person und Jahr: Anzahl der km * 0,14 kg CO₂.

Die *Flugreisen* wurden im Gegensatz zu Geiger und Holzhauer (2019) nach Flugdauer differenziert. Die Differenzierung unterteilte sich in die drei Kategorien Kurz- (1 h), Mittel- (3 h) und Langstreckenflug (5 h). Basierend auf Kalkulationen von beispielhaften Flügen mit dieser Dauer (Flugdauer Frankfurt - Prag: 1 h, 238 kg CO₂, Flugdauer Frankfurt - Lissabon: 3:05 h, 924 kg CO₂, Flugdauer Berlin - Fuerteventura: 5 h: 1814 kg CO₂), wurden entsprechende CO₂-Äquivalente in die Berechnung übernommen (atmosfair 2023b).

Heizen und Heizverhalten

Die CO₂-Emissionen wurden in Abhängigkeit der Bauart und Isolierung des Wohnraums errechnet. Hierbei wurden folgende Kategorien unterschieden:

1. Eher hoch (unsanierter Altbau, zugige Wohnung) 250 kWh/(m²a)
2. Durchschnittlich (sanierter Altbau, älteres Haus mit Wärmeschutzglas, gedämmte Kellerdecke) 130 kWh/(m²a)
3. Eher niedrig (Neubau nach 2001 oder gut sanierter Altbau, Dach- und Fassadendämmung); 75 kWh/(m²a)
4. Sehr niedrig (Haus mit Niedrigenergie- oder Passivhausstandard) 30 kWh/(m²a)

Zusätzlich wurde die Quadratmeterfläche des Wohnraums in Abhängigkeit der Anzahl an Personen berücksichtigt. Da die Wohnraumflächen in der vorliegenden Befragung im Gegensatz zu Geiger und Holzhauer (2019) nicht kontinuierlich, sondern in Bereichen erfasst wurden, diente der Mittelwert zur Berechnung der angegebenen Kategorie. Bei der höchsten Kategorie wurde der erste zur Kategorie zugehörige Wert genutzt. Folgende absoluten Zahlen wurden in Abhängigkeit der Kategorie in der Berechnung berücksichtigt:

Angegebene Wohnfläche: unter 50 m² = 25; 50 bis unter 70 m² = 60; 70 m² bis unter 100 m² = 85; 100 m² bis 150 m² = 125; 150 m² bis 200 m² = 175; über 200 m² = 200

Die Menge an CO₂ pro kWh wurde aus dem Mittelwert zwischen Heizöl und Erdgas gebildet und betrug in der Berechnung 0,25 kg.

Berechnung der heizabhängigen CO₂-Emissionen pro Person: m² Wohnfläche * Energiekennwert in kWh/m² * a * 0,25 kg/1 000/Anzahl Personen im Haushalt

Strom

Bei der Berechnung der CO₂-Emissionen durch Strom wurde die monatliche Abschlagszahlung gemeinsam mit dem Strom-Typ berücksichtigt. Ökostrom ging in die Rechnung mit 40 g/kWh ein, während der konventionelle deutsche Strommix mit 516 g/kWh berechnet wurde. Als kWh Preis wurde 0,28 € veranschlagt und der jährliche Grundpreis von 115 € berücksichtigt. Da auch die Abschlagszahlung im Gegensatz zu Geiger und Holzhauer (2019) nicht kontinuierlich,

sondern lediglich kategorial erfasst wurde, diente zur Berechnung der Mittelwert der jeweiligen Kategorie. Bei der höchsten Kategorie wurde der erste zur Kategorie zugehörige Wert genutzt. Folgende absoluten Zahlen wurden in der Berechnung berücksichtigt:

Angegebene Abschlagzahlung: unter 50 € = 25; zwischen 50 € und 70 € = 60; zwischen 70 € und 100 € = 85; zwischen 100 € und 200 € = 150; Abschlagzahlung über 200 € = 200.

Berechnung des Stromverbrauchs pro Person in kWh: (Monatliche Abschlagszahlung * 12 - 115 €) / 0,28 € / Anzahl Personen im Haushalt.

Berechnung der stromabhängigen CO₂-Emissionen pro Person: Stromverbrauch pp in kWh * 0,516 kg/kWh (konventioneller Strommix) bzw. 0,04 kg/kWh (Ökostrom).

2.1.7 Deskriptive Analysen

Für die Broschüre zur Umweltbewusstseinsstudie 2022 wurden zunächst deskriptive Analysen zur Berechnung der prozentualen Antworthäufigkeiten in der Gesamtstichprobe zu den verschiedenen Fragen der Studie durchgeführt und in der Broschüre dargestellt. Weiterhin wurden auch prozentuale Antworthäufigkeiten für unterschiedliche soziodemografische Gruppen (z. B. Altersgruppen oder Einkommensgruppen) berechnet. Größere Unterschiede in den Antworthäufigkeiten (meist Unterschiede größer als 10 Prozentpunkte) zwischen verschiedenen soziodemografischen Gruppen wurden in der Broschüre benannt.

Die prozentualen Antworthäufigkeiten für alle Fragen der repräsentativen Hauptbefragung sowohl für die Gesamtstichprobe als auch für unterschiedliche soziodemografische Gruppen wurden darüber hinaus in einem übersichtlichen Tabellenband (UBA 2023) aufbereitet. Im vorliegenden Bericht werden die deskriptiven Ergebnisse am Anfang der unterschiedlichen Kapitel nur kurz umrissen und textlich nicht nochmals ausgeführt, da die deskriptiven Ergebnisse bereits in der Broschüre zur Umweltbewusstseinsstudie 2022 (BMUV & UBA 2023) ausführlich beschrieben wurden.

2.1.8 Regressionen mit soziodemografischen Merkmalen und Werteorientierung anstelle von Milieuanalysen

Um vertiefte Erkenntnisse zu den Einflussfaktoren der verschiedenen von den Befragten geäußerten bzw. berichteten Einschätzungen, Meinungen und Verhaltensweisen zu gewinnen, wurden multiple Regressionsanalysen durchgeführt. Ziel dieser Regressionsanalysen war es zu analysieren, wie gut sich die in der Befragung erfassten Einschätzungen, Meinungen und Verhaltensweisen durch soziodemografische Merkmale wie Alter, Bildung oder Einkommen und durch die Werteorientierung der Befragten erklären lassen.

In vielen der früheren Umweltbewusstseinsstudien wurden die Einschätzungen, Meinungen und Verhaltensweisen anhand von Unterschieden zwischen verschiedenen Milieus dargestellt. Die Zuordnung zu den unterschiedlichen Milieus erfolgte auf Basis von soziodemografischen Merkmalen und der Werteorientierung. Im vorliegenden wissenschaftlichen Bericht sollte geprüft werden, wie gut sich die Einschätzungen, Meinungen und Verhaltensweisen der Befragten anhand von soziodemografischen Merkmalen und ihrer Werteorientierung erklären lassen, wozu Regressionsanalysen – zusammen mit der Varianzaufklärung (R^2 -Wert) – einen aufschlussreichen Indikator liefern. Dieser Wert gibt an, wie viel Varianz einer abhängigen Variable (z. B. der Einschätzung der Wichtigkeit von Umwelt-, Klima- und Naturschutz) durch eine oder mehrere unabhängige Variablen (hier: soziodemografische Merkmale und Werteorientierung) erklärt werden kann. Dies liefert wichtige Hinweise dafür, wie stark Unterschiede in Einschätzungen durch Unterschiede in soziodemografischen Merkmalen (z. B. im Alter, Bildung und Einkommen) und durch die Werteorientierung bedingt sind und wie

aussagekräftig die Gegenüberstellung unterschiedlicher Milieus hinsichtlich umweltbezogener Einschätzungen und Verhaltensweisen ist.

Es wurden *multiple Regressionen* berechnet. Hierbei handelt es sich um eine statistische Analysemethode, um den Einfluss mehrerer Prädiktoren (unabhängige Variablen) auf eine zu erklärende Variable (abhängige Variable) zu messen. Die Fragebogenelemente, wie etwa die Kenngrößen des Umweltbewusstseins oder die Zufriedenheit mit Akteuren im Umwelt- und Klimaschutz, wurden als abhängige Variablen eingesetzt. Dabei wurden alle Items, die zu einer Frage gehörten, zu einem Mittelwert zusammengefasst, sofern eine explorative Faktorenanalyse eine einfaktorielle Struktur ergab. Eine einfaktorielle Struktur bedeutet, dass den enthaltenen Items ein gemeinsamer erklärender Faktor zugrunde liegt. Wenn also alle Items zur Zufriedenheit mit verschiedenen Akteuren auf einen gemeinsamen Faktor laden, so kann von einer generellen Zufriedenheit der Befragten mit dem Einsatz für Umwelt- und Klimaschutz über alle Akteure hinweg ausgegangen werden. Die Reliabilität dieses Gesamtmittelwerts wurde darüber hinaus mit Cronbachs α gemessen. Dies ist ein Kriterium für die Reliabilität oder interne Konsistenz eines Messinstrumentes. Wenn der α -Wert größer als .70 ist, kann von einer ausreichenden Reliabilität ausgegangen werden.

Die Werte der Regressionsanalysen können wie folgt interpretiert werden. Der Regressionskoeffizient b eines Prädiktors zeigt die Veränderung der abhängigen Variablen bei einer Veränderung um eine Einheit der unabhängigen Variable an. Um die Effektstärken der verschiedenen Prädiktoren trotz unterschiedlicher Skalengröße miteinander vergleichen zu können, wird der standardisierte Regressionskoeffizient β betrachtet, welcher zwischen $-1 =$ vollständig negativer Zusammenhang, $0 =$ kein Zusammenhang und $1 =$ vollständig positiver Zusammenhang liegen kann. Ein Beta-Koeffizient $\beta > .10$ ist ein kleiner Effekt, $\beta > .30$ ist ein mittlerer Effekt und $\beta > .50$ ist ein starker Effekt. Der p -Wert gibt die statistische Signifikanz des Koeffizienten wieder. Als statistisch signifikant werden in diesem Bericht alle Effekte betrachtet, die ein Signifikanzniveau von $p < .01$ erreichen. Der R^2 -Wert gibt an, wie viel Varianz der abhängigen Variable die unabhängigen Variablen in diesem Modell erklären können. Der korrigierte R^2 -Wert berücksichtigt zusätzlich die Anzahl der inkludierten unabhängigen Variablen. Dadurch wird einer Überschätzung der Modellgüte entgegengewirkt, da tendenziell das Inkludieren von zusätzlichen Variablen mehr Varianz aufklärt, unabhängig davon, ob diese tatsächlich für das Modell sinnvoll sind oder nicht. Mit dem F -Wert lässt sich die Gesamtsignifikanz des Modells überprüfen.

Für die meisten betrachteten unabhängigen Variablen wurden multiple lineare Regressionsanalysen berechnet. In einem Ausnahmefall in Kapitel 3.3.1 (Auswahl von Umwelt-, Natur- und Klimaschutz als eines der wichtigsten Themen) wurde eine *logistische Regression* berechnet. Hierbei wird ebenfalls der Einfluss von Prädiktoren (unabhängige Variablen) auf ein Kriterium (abhängige Variable) untersucht. Das Kriterium ist hierbei jedoch dichotom, das heißt, es hat nur die zwei Ausprägungen $0 =$ trifft nicht zu und $1 =$ trifft zu. Im Gegensatz zu den oben beschriebenen Regressionsanalysen werden in der logistischen Regression nicht die Regressionskoeffizienten β interpretiert, sondern die Eintrittswahrscheinlichkeit. Diese gibt Auskunft darüber, wie wahrscheinlich das Eintreten eines Ereignisses unter gegebenen Bedingungen ist (in Kapitel 3.3.1: wie wahrscheinlich es ist, dass unter gegebenem Faktor die Befragten Umwelt-, Natur- und Klimaschutz als eines der wichtigsten Themen bezeichnen). In der logistischen Regression gibt es kein direktes Äquivalent zum Bestimmtheitsmaß, wie z. B. das R^2 in der linearen Regression. Bestimmtheitsmaße wie beispielsweise Hosmer und Lemeshow R^2 bzw. Nagelkerke R^2 stellen Annäherungen der erklärten Varianz dar, sind jedoch mit Vorsicht zu interpretieren. Deshalb wird im vorliegenden Bericht auf diese Bestimmtheitsmaße verzichtet (Baguley 2012).

Als Prädiktoren bzw. unabhängige Variablen wurden die im Folgenden beschriebenen soziodemografischen Merkmale und Wertedimensionen aufgenommen.

Soziodemografische Merkmale⁴

- ▶ *Alter*: Das Alter wurde metrisch erfasst mit einem Altersbereich von 14 bis 94 Jahren.
- ▶ *Geschlecht*: Das Geschlecht wurde in den drei Kategorien weiblich, männlich und divers im Fragebogen erfasst. Aufgrund der sehr niedrigen Fallzahl mit Geschlechtsangabe „divers“ wurden diese aus den Regressionsberechnungen ausgeschlossen und nur weibliche und männliche Personen miteinander verglichen. Um das Geschlecht in den Regressionen als numerischen Prädiktor berücksichtigen zu können, wurde es wie folgt kodiert: 1 = männlich, 2 = weiblich.
- ▶ *Bildungsniveau*: Das Bildungsniveau wurde anhand der Frage nach dem höchsten Schulabschluss der Befragten gebildet. Folgende Einteilung wurde vorgenommen und die Bildungsvariable mit den folgenden numerischen Werten als Prädiktor in den Regressionen verwendet:
 - Einfach: Schule beendet ohne Abschluss oder Volks-/Hauptschulabschluss oder Polytechnische Oberschule mit Abschluss 8./9. Klasse (Wert: 1)
 - Mittel: Mittlere Reife/Realschulabschluss oder Polytechnische Oberschule mit Abschluss 10. Klasse (Wert: 2)
 - Hoch: Abitur oder Fachabitur, Abschluss einer Fachoberschule (Hochschulbeziehungsweise Fachhochschulreife, jedoch kein abgeschlossenes Studium) (Wert: 3)
 - Sehr hoch: Hochschulabschluss Universität, Hochschule oder Fachhochschule (Wert: 4)
- ▶ *Pro-Kopf-Einkommen*: Die metrische Variable beruht auf den Angaben der Befragten zu ihrem monatlichen Netto-Haushaltseinkommen. Dieses wurde durch die Anzahl der Haushaltsmitglieder geteilt, wobei Kinder niedriger gewichtet werden als erwachsene Personen (Netto-Äquivalenzeinkommen). Da die Angaben zum monatlichen Netto-Haushaltseinkommen im Fragebogen in Spannbreiten erfasst wurde (von „500 bis unter 1000 €“ bis „6000 € und mehr“), handelt es sich um gerundete Angaben zum Pro-Kopf-Einkommen. Das entsprechend berechnete Pro-Kopf- Äquivalenzeinkommen deckt in der Befragungsstichprobe einen Bereich von 89 bis 6500 € ab.
- ▶ *Kinder im Haushalt*: In dieser Variable wurde erfasst, ob die Befragten momentan mit Kindern in ihrem Haushalt leben. Die Variable beinhaltet lediglich die aktuelle Wohnsituation und nicht den Familienstatus, sprich ob die Befragten selbst Kinder haben. Das heißt konkret für die Kategorien:
 - Nein: In diese Kategorie fallen entsprechend auch Befragte, die zwar eigene Kinder haben, die aber nicht (mehr) zuhause leben (beispielsweise, weil sie erwachsen sind und nicht mehr zuhause wohnen oder weil die Eltern getrennt leben und die Kinder bei der Partnerin/Partner leben). (Wert: 1)
 - Ja: Die meisten Personen in dieser Kategorie sind Eltern, die mit ihren eigenen Kindern im Kindes-/Jugendalter zusammenleben. Mitunter kann es sich hierbei auch um

⁴ Alle deskriptiven Ergebnisse für die unterschiedlichen soziodemografischen Gruppen finden sich im Tabellenband zur Studie (UBA, 2023): www.umweltbundesamt.de/umweltbewusstsein.

Personen handeln, die mit ihren erwachsenen Kindern noch bzw. wieder (z. B. aufgrund von Pflegebedürftigkeit der Eltern) oder mit Pflegekindern (also nicht leiblichen Kindern) oder in einer Wohngemeinschaft mit Kindern von Mitbewohner*innen zusammenleben. (Wert: 2)

- ▶ *Wohnortgröße*: Die Wohnortgröße wurde insgesamt in insgesamt sechs Kategorien im Fragebogen erfasst und mit den folgenden Werten in der Regression berücksichtigt:
 - Unter 5000 Einwohner*innen (Wert: 1)
 - 5000 bis unter 20 000 Einwohner*innen (Wert: 2)
 - 20 000 bis unter 50 000 Einwohner*innen (Wert: 3)
 - 50 000 bis unter 100 000 Einwohner*innen (Wert: 4)
 - 100 000 bis unter 500 000 Einwohner*innen (Wert: 5)
 - 500 000 und mehr Einwohner*innen (Wert: 6)
- ▶ *Alte/neue Bundesländer*: Auf Basis der Angaben der Befragten zu dem Bundesland, in dem sie wohnen, wurde eine Zuordnung der Befragten zur Kategorie Altes Bundesland (Wert: 1) und Neues Bundesland (Wert: 2) vorgenommen. Die Einwohner*innen Berlins wurden hierbei der Kategorie Altes Bundesland zugeordnet.

Werteorientierung

Neben soziodemografischen und sozioökonomischen Merkmalen wurde auch die Werteorientierung der Befragten erhoben, da Werthaltungen auch in Milieuklassifikationen einfließen, welche in früheren Umweltbewusstseinsstudien verwendet wurden. In der vorliegenden Umweltbewusstseinsstudie wurde die Werteorientierung der Befragten nach dem universellen Wertemodell von Schwartz (1992) erfasst, welches vier Ausprägungen in zwei Wertedimensionen beschreibt:

- ▶ *Selbsttranszendenz vs. Selbstbezogenheit*
 - Selbsttranszendenz (self-transcendence) als Ausdruck von Benevolenz und Universalismus
 - Selbsterhöhung (self-enhancement) als Streben nach Macht und Leistung
- ▶ *Offenheit für Neues vs. Wahrung von Bestehendem*
 - Offenheit für Neues (openness to change) als Wunsch nach Stimulation und Selbstbestimmung
 - Wahrung des Bestehenden (conservation) als Werte der Tradition, Konformität und Sicherheit

Die Ausprägung Selbsttranszendenz ist inhaltlich eng mit dem Umweltbewusstseinsbegriff verbunden. Universalismus wird als „Verständnis, Wertschätzung, Toleranz und Schutz des Wohlergehens aller Menschen und der Natur“ beschrieben (Bilsky 2015, S. 8).⁵ Benevolenz wird

⁵ Zum Beispiel konnte Inglehart (1995) in einem internationalen Ländervergleich zeigen, dass Menschen mit einer hohen Orientierung hin zu postmaterialistischen Werten eher bereit waren, die Umwelt zu schützen. Postmaterialistische und selbsttranszendente Werte sind relativ ähnlich ausgeprägt.

als das Wohlwollen gegenüber den Mitmenschen oder Altruismus beschrieben und kann als soziale Dimension der Nachhaltigkeit verstanden werden.

In Anlehnung an das Wertemodell von Schwartz (1992) (Abbildung 1) und die deutsche Kurzskala (Boer 2014) zur Erfassung dieser Werte nach Lindemann und Verkasalo (2005) wurde eine Skala mit 12 Items zur Messung der Orientierung der Befragten an den zwei Wertedimensionen Selbsttranszendenz vs. Selbstbezogenheit und Offenheit für Neues vs. Wahrung von Bestehendem erstellt (siehe Anhang A, A.8.14).

Abbildung 1: Werteorientierung nach S. Schwartz (1992)



Quelle: nach Bilsky (2015)

Für die erste Wertedimension wurden drei Items zur Selbsttranszendenz (Aussagen zu Universalismus und Sozialität/Wohlwollen) mit den rekodierten Items zu Macht und Leistung zu einem Mittelwert zusammengefasst, dessen Reliabilität bei $\alpha = .69$ lag und damit ausreichend gegeben war. Für die zweite Wertedimension wurden die Items zu Stimulation und Selbstbestimmung mit den rekodierten Items zu Tradition, Konformität und Sicherheit verrechnet, mit einer eher schwach ausgeprägten Reliabilität dieser Skala von $\alpha = .60$. Da dieses Vorgehen in der Forschungspraxis weitgehend etabliert ist, wurden die eher geringen Reliabilitäten aufgrund der gegebenen Inhaltsvalidität in Kauf genommen.

Da Items zur Werteorientierung generell mit einer hohen Akquieszenz zusammenhängen, spricht einer Tendenz, unabhängig vom Inhalt zuzustimmen, wurden die Items vor der Zusammenführung in die zwei Wertedimensionen von dieser Ja-sage-Tendenz bereinigt. Dazu wurde zuerst der Gesamtmittelwert aller Items (pro Person) berechnet. Da die Items teilweise entgegengesetzte Werte abfragen, bildet der Gesamtmittelwert die Ja-sage-Tendenz der Befragten ab. Dieser Gesamtmittelwert wurde anschließend von allen Items subtrahiert und zum Schluss der Mittelwert für die zwei Wertedimensionen gebildet (siehe auch Primi et al. 2019).

Interkorrelationen der unabhängigen Variablen der Regressionsanalyse

Um eine mögliche Multikollinearität der Prädiktoren zu prüfen, werden im Folgenden die Korrelationen der Variablen aufgelistet. Eine starke Interkorrelation der Prädiktoren vermindert die Aussagekraft der einzelnen Prädiktoren in Bezug auf das Regressionsmodell.

Am stärksten ist das Bildungsniveau interkorreliert. Es zeigen sich ein mittlerer negativer Zusammenhang mit dem Alter ($r = -.39, p < .01$), ein mittlerer positiver Zusammenhang mit dem Pro-Kopf-Einkommen ($r = .31, p < .01$) sowie ein mittelschwacher Zusammenhang mit der Wertedimension Offenheit ($r = .21, p < .01$). Das Alter wiederum ist zusätzlich mit der Wertedimension Offenheit negativ korreliert ($r = -.3, p < .01$) und mit der Wertedimension Selbsttranszendenz mittelschwach positiv korreliert ($r = .25, p < .01$).

Alle restlichen Variablenkombinationen weisen einen schwachen Zusammenhang in einem Wertefeld von $-.145 < r < .15$ auf. Die Interkorrelationen sind jedoch insgesamt als unproblematisch zu betrachten, da erst starke Korrelationen ($r > .5$) einen Hinweis auf Multikollinearität darstellen.

Tabelle 2: Korrelationen der Prädiktoren der Regressionsanalysen

Stichprobengröße (n), Mittelwerte (M), Standardabweichungen (SE) und Korrelationen der Prädiktoren (1-8)

Koeffizienten	n	M	SE	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Alter	2073	49.04	18.83	-							
2. Geschlecht ^a	2062	1.52	0.50	.04	-						
3. Bildungsniveau	1947	2.26	1.11	-.39*	-.06*	-					
4. Pro-Kopf-Einkommen	1793	2113.09	877.87	.04	-.11*	.31*	-				
5. Kinder im Haushalt ^b	2070	1.25	0.44	-.10*	.02	.10*	-.10*	-			
6. Wohnortgröße	2073	3.35	1.69	-.01	.03	.15*	.02	-.10*	-		
7. Alte/neue Bundesländer ^c	2073	1.15	0.36	.05	.00	.01	-.08*	.05	-.12*	-	
8. Selbsttranszendenz	2046	4.42	0.66	.25*	.19*	-.12*	-.14*	-.07*	.04	.01	-
9. Offenheit für Neues	2046	3.48	0.67	-.30*	-.09*	.21*	.05	-.03	.07*	-.01	-.10*

Anmerkungen:

^a 1 = männlich, 2 = weiblich. ^b Kinder 1= nein, 2 = ja. ^c 1 = Altes Bundesland, 2 = Neues Bundesland.

* Die Korrelation ist auf dem Niveau von $p < .01$ (2-seitig) signifikant.

Abhängige Variablen

Als abhängige Variablen wurden neben den Antworten zu einzelnen Fragen (beispielsweise die Zustimmung oder Ablehnung des ökologischen Wirtschaftsumbaus) auch verschiedene Items innerhalb einer Frage zu Indizes zusammengefasst. Für die Bildung dieser Indizes wurden zuerst explorative Faktorenanalysen zur Feststellung von zugrunde liegenden Faktoren der Variable durchgeführt. Es wurde also geprüft, inwiefern die einzelnen Items effizient zusammengefasst werden können und statistisch zusammenhängen. Vordergründig wurden die Rotationsmatrix und die aufgeklärte Gesamtvarianz dazu herangezogen. Anschließend wurde die Reliabilität mit Cronbachs Alpha (α) betrachtet. Bei $\alpha \geq .68$ kann von einer ausreichenden Reliabilität, also Messgenauigkeit, der abhängigen Variable ausgegangen werden.

2.1.9 Varianzanalysen und Post-hoc Tests zur Untersuchung nichtlinearer Zusammenhänge

In den deskriptiven Analysen zeigten sich teilweise nicht-lineare Zusammenhänge, beispielsweise u-förmige Zusammenhänge, zwischen Einschätzungen der Befragten (z. B. zur Wichtigkeit von Umwelt-, Klima- und Naturschutz) und soziodemografischen Merkmalen wie Alter, Einkommen, Wohnortgröße und Bildung. Da multiple lineare Regressionsanalysen lediglich lineare Zusammenhänge ausweisen können, wurden nicht-lineare Zusammenhänge

durch Varianzanalysen (ANOVAs) im Gruppenvergleich auf statistische Signifikanz überprüft. Es wurden also beispielsweise verschiedene Alters- oder Einkommensgruppen miteinander verglichen. Durch den Bonferroni-Post-hoc-Test wurden zusätzlich die signifikanten Unterschiede zwischen einzelnen Gruppen detailliert analysiert. Um einen Gruppenvergleich zu ermöglichen, wurden die metrischen Variablen Alter und Pro-Kopf-Einkommen in folgende Gruppen unterteilt:

Altersgruppen:

- ▶ 14-29 Jahre
- ▶ 30-49 Jahre
- ▶ 50-64 Jahre
- ▶ 65 Jahre und älter

Einkommensgruppen:

- ▶ Niedrig: bis 1249 €
- ▶ Mittel: 1250 bis 1749 €
- ▶ Hoch: 1750 bis 2499 €
- ▶ Sehr hoch: 2500 € und mehr

Solche nicht-linearen Zusammenhänge werden im vorliegenden wissenschaftlichen Bericht ausschließlich dann berichtet, wenn sich für die betrachtete unabhängige Variable bei der Varianzanalyse Gruppenunterschiede in den Post-hoc Tests als signifikant erwiesen, sich zugleich aber kein statistisch signifikanter Effekt in der linearen Regression zeigte. Dieses Vorgehen wurde gewählt, um die bei Betrachtung linearer Zusammenhänge in den Regressionen nicht signifikanten soziodemografischen Variablen (d. h. scheinbar nicht einflussreichen Variablen) noch daraufhin zu betrachten, ob sie gegebenenfalls einen nicht-linearen Zusammenhang mit der jeweiligen abhängigen Variable aufweisen könnten. Grundsätzlich ist aber hervorzuheben, dass die wenigsten Zusammenhänge strikt linear sind und auch bei statistisch signifikanten linearen Zusammenhängen trotzdem ein nicht-linearer Zusammenhang vorliegen kann.

2.2 Qualitative Fokusgruppen

Das Schwerpunktthema der Studie, der ökologische Umbau der deutschen Wirtschaft, sollte qualitativ exploriert werden, um es in seiner thematischen Komplexität zu fundieren und um relevante Subthemen zu identifizieren. Hierfür wurde eine qualitative explorative Vorstudie in Form von drei Fokusgruppen konzipiert. Ziel der qualitativen Vorstudie war es, explorativ die zugrunde liegenden Ursachen für Einstellungen und Handlungsmuster von Bürger*innen in Bezug auf den ökologischen Wirtschaftsombau und dessen Konsequenzen für die Bereiche Arbeit, Wirtschaft und Soziales zu eruieren sowie neue Themen aufzudecken. Bezogen auf die repräsentative Hauptbefragung bedeutet dies, dass einerseits Themenkomplexe und Fragen für die Hauptbefragung plausibilisiert als auch mögliche Antwortoptionen für Fragen ergänzt werden sollten.

Zudem sollten das Schwerpunktthema und das Thema Planetare Grenzen vor dem Hintergrund der Ergebnisse der Hauptbefragung eingeordnet werden. Hierfür wurde eine qualitative

konfirmative Studie im Nachgang in Form von zwei Fokusgruppen konzipiert. Ziel dieser nachgelagerten Studie war es, konfirmativ Erkenntnisse aus der Hauptbefragung zu bestätigen und Erklärungsmuster für bestimmte Antwortmuster aufzudecken.

In einem ersten Schritt der Konzeption der qualitativen Module erfolgte der inhaltliche Zuschnitt der Fragestellungen für die Fokusgruppen und darauf basierend die Festlegung der Zielgruppen.

Für die Vorstudie wurden insgesamt drei Fokusgruppen mit den Zielgruppen Allgemeinbevölkerung, Beschäftigte aus negativ betroffenen Branchen (z. B. aus der Automobilwirtschaft) sowie Teilnehmende entlang gesellschaftlicher Konfliktlinien (d. h. Personen, die konträre Werte in Bezug auf Klimaschutz und Erhalt von Arbeitsplätzen vertreten) konzipiert und folgende Fragestellungen für die drei Gruppen ausgearbeitet. Die Fragen für die Allgemeinbevölkerung wurden auch in den weiteren Gruppen diskutiert. Die Fragen für Betroffene und zu Konfliktlinien wurden nur in den jeweiligen Gruppen diskutiert. Statt des Begriffs ökologischer Wirtschaftsumbau wurde in diesen Fokusgruppen der Begriff ökologischer Strukturwandel verwendet. Die detaillierten Leitfäden sind im Anhang B zu finden.

Allgemeinbevölkerung: Wahrgenommene Effekte des ökologischen Strukturwandels und Politikererwartungen im beruflichen Bereich.

- ▶ Welche Assoziationen bestehen mit den Begriffen ökologischer Strukturwandel und Klimaschutz? Wie wird das Thema des ökologischen Strukturwandels insgesamt wahrgenommen?
- ▶ Welche Probleme sehen die Teilnehmenden in Bezug auf den ökologischen Strukturwandel? Welche politischen Lösungsansätze werden erwartet, um die genannten Probleme zu adressieren?
- ▶ Welche Chancen verbinden die Teilnehmenden mit dem ökologischen Strukturwandel? Welche Erwartungen haben die Teilnehmenden an die Arbeit der Zukunft?

Beschäftigte aus negativ betroffenen Branchen: Wahrgenommene Effekte des ökologischen Strukturwandels und Erwartungen an Unternehmen und Politik im beruflichen Bereich.

- ▶ Wie wird die eigene Betroffenheit des Arbeitsplatzes und der Branche eingeschätzt?
- ▶ Welche Probleme sehen die Teilnehmenden in Bezug auf den ökologischen Strukturwandel? Welche Gefühle beschreiben die Teilnehmenden angesichts dieses Wandels?
- ▶ Welche Angebote wünschen sich die Betroffenen von Seiten der Arbeitgebenden sowie Unternehmen? Welche politischen Lösungsansätze werden erwartet, um die genannten Probleme zu adressieren?

Gesellschaftliche Konfliktlinien: Wahrgenommene gesellschaftliche Konfliktpotenziale des ökologischen Strukturwandels und Kompromisslinien.

- ▶ Welche Einstellungen zu ökologischem Strukturwandel, Klimaschutz und der Sicherung von Arbeitsplätzen bestehen in unterschiedlichen Gruppen und wo verlaufen die Konfliktlinien? Welche Kompromisse sind sie diesbezüglich bereit einzugehen?

Für die nachgelagerte Studie wurden insgesamt zwei Fokusgruppen mit den Zielgruppen Personen aus strukturstarken Gegenden aus westdeutschen Bundesländern und Personen aus strukturschwachen Gegenden aus ostdeutschen Bundesländern konzipiert. Ziel dieser Kontrastierung der Fokusgruppen war es, mögliche Unterschiede im Antwortverhalten zum

Schwerpunktthema in Abhängigkeit der Struktur der Wohnregion zu ermitteln. Dabei diene das Merkmal des Bundeslands als Indikator für die Strukturstärke der Region. Dazu wurden folgende Fragestellungen für die zwei Gruppen ausgearbeitet.

Wahrnehmung und Erklärungsmuster im Themenkomplex „Planetare Grenzen“:

- ▶ Welche Umweltprobleme werden als Bedrohung im Sinne der Überschreitung Planetarer Grenzen wahrgenommen? Wie wird deren Bedrohlichkeit jeweils eingeschätzt?
- ▶ Wie gut fühlen die Teilnehmenden sich zu diesen Themen informiert?
- ▶ Was sind die wichtigsten Aufgaben zum Schutz der Umwelt?

Wahrnehmung und Erklärungsmuster im Themenkomplex „Strukturwandel“:

- ▶ Welche Auswirkungen wird der ökologische Strukturwandel den Teilnehmenden zufolge in Deutschland (auch angesichts aktueller Ereignisse) und auf den eigenen Lebensstandard haben?
- ▶ Welche Erklärungsmuster haben die Teilnehmenden dafür, dass die überwiegende Mehrheit der Menschen negative Auswirkungen durch den ökologischen Wirtschaftsumbau für die soziale Gerechtigkeit erwartet?

Im zweiten Schritt erfolgte die Rekrutierung der Teilnehmenden durch das Marktforschungsinstitut Happy Thinking People mithilfe eines Screening-Fragebogens. Die Teilnehmenden wurden basierend auf folgenden Merkmalen rekrutiert und eingeladen.

Für die Vorstudie:

- ▶ Allgemeinbevölkerung (n = 9 Personen): Durchmischung nach Geschlecht, Alter, Bildung, Größe des Wohnorts sowie Bundesland; es wurden ausschließlich Berufstätige befragt.
- ▶ Beschäftigte aus negativ betroffenen Branchen (n = 6 Personen): Durchmischung nach Alter, Größe des Wohnorts sowie Bundesland; es wurden ausschließlich Beschäftigte in den Branchen Chemie-, Stahl- und Automobilindustrie befragt.
- ▶ Gesellschaftliche Konfliktlinien (n = 8 Personen): Durchmischung nach Geschlecht, Alter, Bildung, Größe des Wohnorts sowie Bundesland; es wurden ausschließlich Berufstätige befragt. Es wurden nur Personen eingeladen, die konträre Ansichten in Bezug auf die Zustimmung zu Klimaschutz gegenüber Bewahrung von Arbeitsplätzen hatten und die angaben, gerne über politische und gesellschaftliche Themen zu diskutieren.

Für die nachgelagerte Studie:

- ▶ Personen aus westdeutschen, strukturstarken Gegenden (n = 9 Personen): Durchmischung nach Geschlecht, Alter und Größe des Wohnorts; niedriger und mittlerer Bildungsstand, wohnhaft in westdeutschen Bundesländern in strukturstarken Gebieten
- ▶ Personen aus ostdeutschen, strukturschwachen Gegenden (n = 9 Personen): Durchmischung nach Geschlecht, Alter und Größe des Wohnorts; niedriger und mittlerer Bildungsstand, wohnhaft in ostdeutschen Bundesländern in strukturschwachen Gebieten

In einem dritten Schritt wurde ein detaillierter Moderationsleitfaden ausgearbeitet und visuelles Begleitmaterial in Form einer PPT-Präsentation sowie kurze Abfragen mittels eines Online-Tools zur Unterstützung der Diskussion erstellt.

Die Durchführung der Fokusgruppen erfolgte für die Vorstudie am 25. und 26. Januar 2022. Es wurden drei jeweils eineinhalbstündige Fokusgruppen mit insgesamt 23 Teilnehmenden abgehalten. Die Fokusgruppen für die nachgelagerte Studie fanden am 4. und 5. Oktober 2022 statt. Es wurden zwei jeweils eineinhalbstündige Fokusgruppen mit insgesamt 18 Teilnehmenden abgehalten. Die Fokusgruppen fanden aufgrund der anhaltenden Pandemie-Bedingungen und der in ganz Deutschland verbreiteten Wohnorte der Teilnehmenden online über das Videokonferenz-Tool MS-Teams statt. Die Fokusgruppen wurden professionell moderiert, als digitale Videodateien aufgezeichnet und im Nachgang schriftlich protokolliert. Auf der Basis der Transkripte wurden die Ergebnisse inhaltsanalytisch anhand der zuvor entwickelten Leitfragen ausgewertet, zusammenfassende Aussagen durch prägnante Zitate illustriert und zuletzt Einordnungen der Ergebnisse der repräsentativen Hauptbefragung formuliert.

2.3 Begleitung durch den wissenschaftlichen Beirat

Das Forschungsvorhaben wurde durch einen wissenschaftlichen Beirat beraten und qualitätsgesichert. Zu Projektbeginn wurde die Teilnahmebereitschaft der bestehenden Beiratsmitglieder, die bei der Vorläuferstudie mitgewirkt hatten, abgefragt. Zwei ausscheidende Mitglieder wurden in Rücksprache mit dem Auftraggeber durch zwei Nachrücker*innen nachbesetzt und zur Mitwirkung eingeladen.

Am wissenschaftlichen Beirat der Umweltbewusstseinsstudie 2022 waren folgende Personen beteiligt:

- ▶ Prof. em. Dr. Andreas Diekmann, Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) Zürich
- ▶ Prof. Dr. Matthias Groß, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) Leipzig
- ▶ Dr. Sarah Kessler, LMU München
- ▶ Prof. Dr. Katharina Kleinen-von Königslöw, Universität Hamburg
- ▶ Dr. Beate Littig, Institut für Höhere Studien Wien
- ▶ Dr. Manuel Rivera, Research Institute for Sustainability (RIFS), Potsdam
- ▶ Prof. Dr. Jürgen Schupp, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e.V. (DIW)
- ▶ Prof. Dr. Ines Weller, Universität Bremen
- ▶ Prof. Dr. Sabrina Zajak, Deutsches Zentrum für Integrations- und Migrationsforschung (DeZIM) e.V.
- ▶ Prof. Dr. Stefan Zundel, Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg

Im Projektzeitraum fanden zwei Beiratssitzungen statt. Beide wurden pandemiebedingt virtuell durchgeführt.

Das erste Beiratstreffen fand am 30. März 2022 statt. Ziel des Treffens war es, das Untersuchungskonzept und insbesondere den Fragebogenentwurf sowohl für die Zeitreihenfragen als auch für das Schwerpunktthema „Ökologischer Wirtschaftsumbau“ zur Diskussion zu stellen. Mit Blick auf die Zeitreihenfragen ging es erstens darum zu reflektieren, ob die wesentlichen Vorgängerfragen identifiziert wurden. Zweitens wurde diskutiert, ob die Fragen und Antworten gegebenenfalls leicht angepasst werden müssten. Drittens wurde überlegt, wo ein Streichungspotenzial bestand. Hinsichtlich des Schwerpunktthemas ging es

darum, zu eruieren, ob die wesentlichen Fragen formuliert wurden, ob die Antwortoptionen angemessen waren und bei welchen Fragen Kürzungspotenzial bestand. Im Nachgang zur Beiratssitzung wurde das Feedback aufgegriffen und der Fragebogen überarbeitet.

Das zweite Treffen am 22.11.2022 diente dazu, die Ergebnisse der Hauptbefragung mit dem Beirat zu reflektieren. Ein Fokus wurde hierbei auf die Ergebnisse der Fragen zu den Planetaren Grenzen und zum Schwerpunktthema gelegt. Überdies wurden die Beiratsmitglieder gebeten, sich mit Begleitworten an der Broschüre zu beteiligen. Hierfür wurden die nötigen Prozessschritte abgestimmt. Das konstruktive und vielfältige Feedback des Beirats wurde im Nachgang zur Sitzung bei der Überarbeitung des Berichts aufgegriffen.

3 Ergebnisse der Zeitreihen

Wie im Methodenkapitel dargestellt, enthielt die Repräsentativbefragung aufgrund der begrenzten Befragungszeit nicht alle Zeitreihenfragen, die bereits bei früheren Umweltbewusstseinsstudien eingesetzt wurden. Daher traf das Forschungsteam auf Basis von Literatur- und Medienanalysen eine kriterienbasierte Auswahl von Zeitreihenfragen für die Umweltbewusstseinsstudie 2022, die mit dem UBA und dem BMUV abgestimmt wurde.

Der Stellenwert von Umweltschutz gegenüber anderen politischen Herausforderungen, aber auch die wahrgenommene Belastung durch Umweltprobleme, können je nach medialer und politischer Diskurslage und aktuellen Geschehnissen über die Zeit stark variieren. Grundsätzlich bieten die Ergebnisse zu Zeitreihenfragen die Möglichkeit, die Ergebnisse im Sinne eines Monitorings im Vergleich zu früheren Umweltbewusstseinsstudien zu betrachten. Auf diese Zeitreihenbetrachtung wurde bereits in der Broschüre zur Umweltbewusstseinsstudie 2022 (BMUV & UBA 2023) eingegangen. Zudem wurde hierzu ein eigener Bericht – der sogenannte Zeitreihenband – vorab zu dem vorliegenden wissenschaftlichen Bericht veröffentlicht⁶, in dem die Ergebnisse der Umweltbewusstseinsstudie 2022 in den Kontext der Ergebnisse aller bisheriger Umweltbewusstseinsstudien gestellt werden, weswegen diese im vorliegenden Bericht nicht näher dargestellt werden.

In die repräsentative Hauptbefragung der Umweltbewusstseinsstudie 2022 wurden Zeitreihenfragen zu den folgenden Themenbereichen aufgenommen:

- ▶ Kenngrößen des Umweltbewusstseins in Deutschland
- ▶ Wichtigkeit politischer Themen
- ▶ Berücksichtigung von Umwelt- und Klimaschutz in anderen Politikbereichen
- ▶ Zufriedenheit mit Akteuren im Umwelt- und Klimaschutz
- ▶ Stellenwert von Umwelt-, Natur- und Klimaschutz für die Lebensqualität
- ▶ Wahrgenommene Gesundheitsbelastung durch verschiedene Umweltfaktoren
- ▶ CO₂-Fußabdruck
- ▶ Zivilgesellschaftliches Engagement für Umwelt- und Klimaschutz

In den folgenden Kapiteln werden die Antworten auf diese Zeitreihenfragen daraufhin analysiert, ob und inwieweit sie mit soziodemografischen Merkmalen und der Werteorientierung der Befragten zusammenhängen. Dies soll Aussagen dazu ermöglichen, ob und wie stark die von den Befragten geäußerten bzw. berichteten umweltbezogenen Einschätzungen, Meinungen und Verhaltensweisen statistisch signifikant mit ihren soziodemografischen Merkmalen (z. B. Alter, Bildung und Einkommen) und ihrer Werteorientierung zusammenhängen. Hierdurch sollen Erkenntnisse dazu gewonnen werden, wie weit Typisierungen von Menschen aufgrund ihrer soziodemografischen Merkmale und Werteorientierung dazu dienen können, Menschen in ihrem umweltbezogenen Denken, Fühlen und Handeln angemessen zu beschreiben.

⁶ Präsentationsfolien: <https://www.umweltbundesamt.de/dokument/zeitreihenband-umweltbewusstsein-in-deutschland>;
 Factsheet: <https://www.umweltbundesamt.de/dokument/zeitreihenband-umweltbewusstsein-in-deutschland-0>;
 Daten: <https://www.umweltbundesamt.de/dokument/zeitreihenband-umweltbewusstsein-in-deutschland-1>

3.1 Kenngrößen des Umweltbewusstseins in Deutschland

Das Umweltbewusstsein wird seit der Umweltbewusstseinsstudie 2018 anhand der drei Kenngrößen Umweltkognition, Umweltaffekt und Umwelthandeln standardisiert erhoben (vgl. Geiger & Holzauer 2019). Abbildung 2 und Abbildung 3 verdeutlichen zunächst die deskriptive Ausprägung dieser drei Kenngrößen. Die beiden Abbildungen geben Aufschluss darüber, aus welchen Aussagen (Items) die Kenngrößen zusammengesetzt sind. Beim Umweltaffekt war die Empörung über Waldabholzung und Plastikmüll mit 62 Prozent der Befragten, die „voll und ganz“ zustimmten, am deutlichsten ausgeprägt. Bei der Umweltkognition wurde der Verantwortung jedes und jeder Einzelnen, nachfolgenden Generationen eine lebenswerte Umwelt zu hinterlassen, mit 59 Prozent „voll und ganz“-Zustimmung am meisten beigeprägt. Das am häufigsten gezeigte Umweltverhalten mit 61 Prozent der Befragten, die dies „sehr oft“ oder „immer“ machten, war der Kauf von besonders energieeffizienten Haushaltsgeräten.

Die Abbildungen zeigen zudem, dass insgesamt von einem hohen Umweltbewusstsein im Jahr 2022 ausgegangen werden kann. So weist die Stichprobe auf einer Skala von 0-10 insbesondere einen hohen Umweltaffekt, $M(SD) = 6.86 (2.09)$ und eine hohe Umweltkognition, $M(SD) = 7.50 (1.68)$, auf, während das Umweltverhalten mit $M(SD) = 4.59 (1.87)$ mittelmäßig ausgeprägt ist.

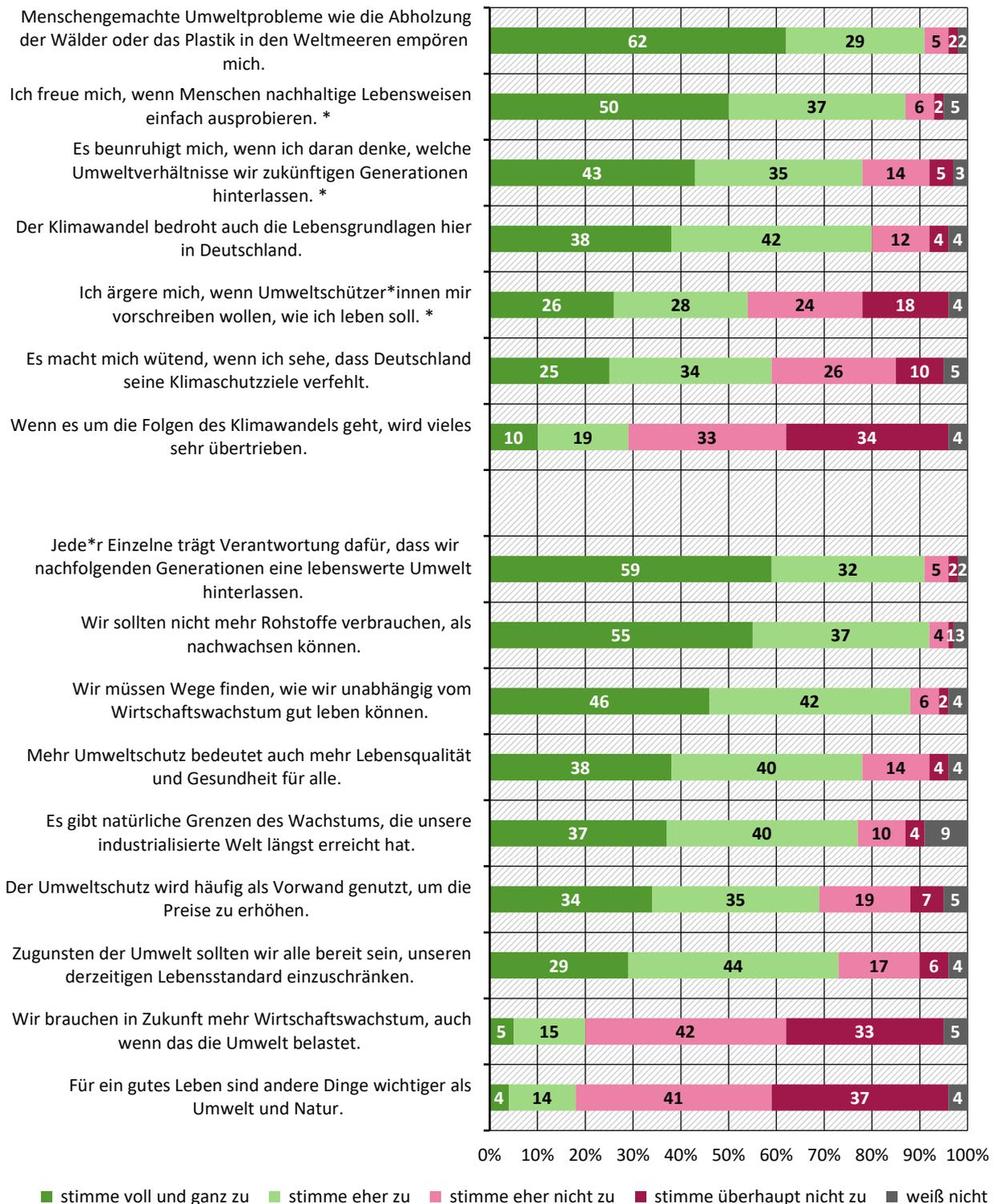
Für die folgende Regressionsanalyse wurde aus diesen drei Kenngrößen ein Gesamtmittelwert als Indikator für das Umweltbewusstsein errechnet. Der Indikator wurde gemäß Geiger und Holzauer (2019) berechnet und wies eine hohe Reliabilität auf (Cronbachs $\alpha = .89$). Diese multiple Regression diente dazu, soziodemografische und wertebasierte Unterschiede bezüglich des Umweltbewusstseins von Menschen in Deutschland zu untersuchen (vgl. Kapitel 2.1.8 sowie Tabelle 3). Es wurde also untersucht, inwieweit das Alter, Geschlecht, Bildungsniveau, Einkommen, das Vorhandensein von Kindern im Haushalt, die Wohnortgröße, die Wohnregion als die Zugehörigkeit zu den alten oder neuen Bundesländern (Ost-West-Unterschiede) sowie die Werteorientierung das Umweltbewusstsein erklären können.

Das Bildungsniveau, die Wohnregion sowie die Wertedimensionen der Selbsttranszendenz und Offenheit für Neues hingen mit dem Umweltbewusstsein der befragten Menschen zusammen. Insgesamt konnten diese Prädiktoren 29 Prozent der Varianz des Umweltbewusstseins aufklären ($R^2_{\text{kor}} = 0.29$). Der standardisierte Regressionskoeffizienten Beta (β) gibt Aufschluss darüber, wie stark dieser Einfluss jeweils ist.

Mit steigendem Bildungsniveau wiesen die Befragten ein höheres Umweltbewusstsein auf ($\beta = .23$). Auch der Wohnort in den alten oder neuen Bundesländern hatte einen schwachen Zusammenhang ($\beta = -.14$): In den alten Bundesländern berichteten die Menschen über ein etwas höheres Umweltbewusstsein, $M(SD) = 6.32 (1.71)$, als in den neuen Bundesländern, $M(SD) = 5.63 (1.65)$. Die anderen soziodemografischen Merkmale standen in keinem signifikanten Zusammenhang mit dem Umweltbewusstsein. Obwohl weibliche Personen eine etwas stärkere Ausprägung der Kenngrößen für Umweltbewusstsein aufwiesen als männliche Personen (BMUV & UBA 2023, S. 54 f.), fiel dieser Effekt in der vorliegenden Regressionsanalyse nicht signifikant aus. Ein möglicher Erklärungsansatz ist, dass schon die Wertedimension Selbsttranszendenz, die positiv mit dem Umweltbewusstsein zusammenhing (siehe folgender Absatz), zugleich positiv mit weiblichem Geschlecht korreliert war ($r = .19^*$, Tabelle 2) und daher die Varianzaufklärung dieses Unterschieds über die Wertedimension stattfand.

Abbildung 2: Kenngrößen Umweltaffekt und Umweltkognition

Frage: Im Folgenden sehen Sie verschiedene Aussagen zum Thema Umwelt. Bitte geben Sie an, inwieweit Sie der jeweiligen Aussage zustimmen.



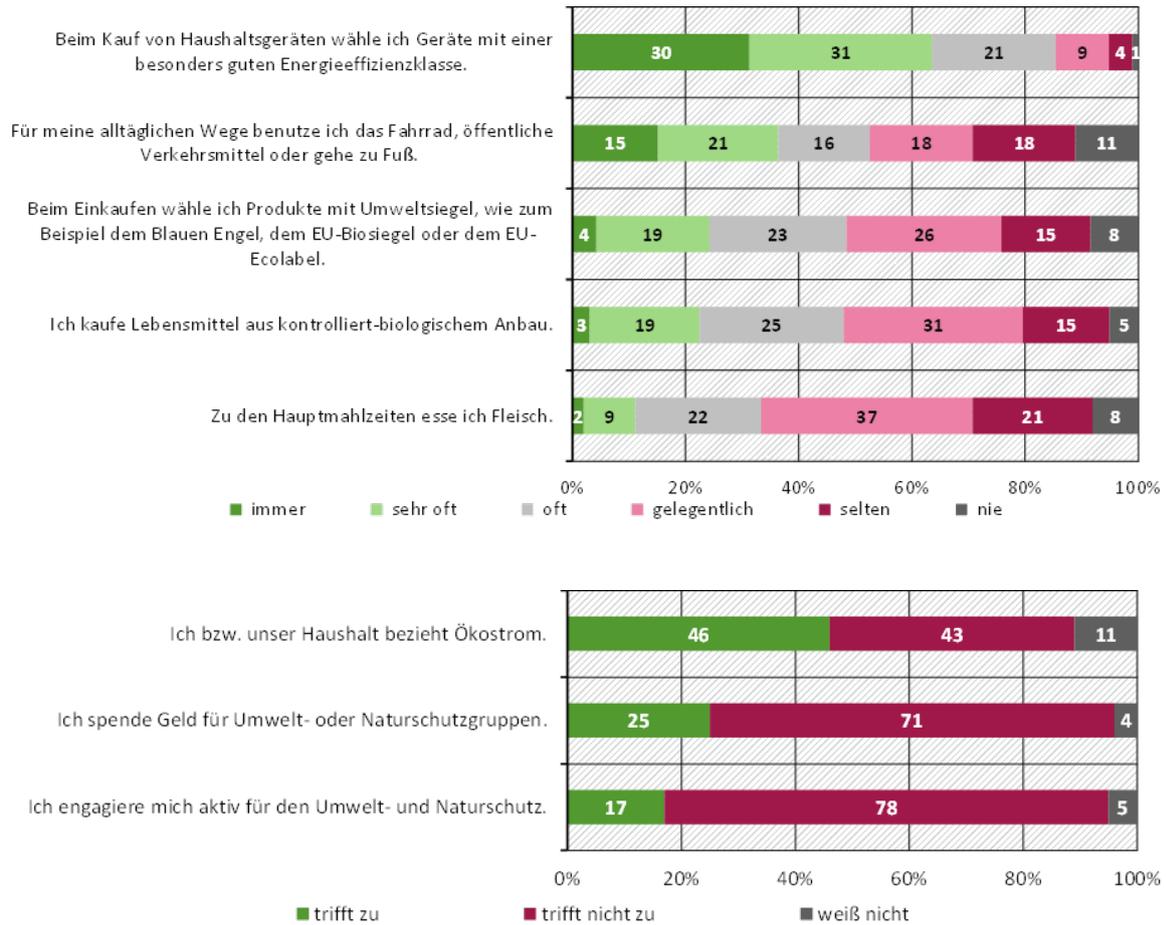
Repräsentativerhebung bei 2073 Befragten, Bevölkerung ab 14 Jahren, Angaben in Prozent

*Diese Aussagen wurden im Vergleich zu 2018 im Wortlaut leicht geändert oder gekürzt.

Quelle: eigene Darstellung, IÖW

Abbildung 3: Kenngröße Umweltverhalten

Frage: Nun zu Ihrem persönlichen Verhalten bei Kauf und der Nutzung von Produkten und Dienstleistungen. Bitte geben Sie an, wie oft Sie dies jeweils tun./Treffen die folgenden Verhaltensweisen auf Sie zu oder nicht?



Repräsentativerhebung bei 2073 Befragten, Bevölkerung ab 14 Jahren, Angaben in Prozent

Quelle: eigene Darstellung, IÖW

Die Wertedimension Selbsttranszendenz hatte einen starken positiven Zusammenhang mit dem Umweltbewusstsein ($\beta = .49$). Menschen, denen das Wohl der Umwelt (Universalismus) und ihres sozialen Umfelds (Sozialität) wichtig ist, sind also deutlich umweltbewusster, während Menschen, denen Macht, Leistung und Status wichtig sind, eher weniger umweltbewusst sind. Dies bestätigt frühere Studien, nach denen die Selbsttranszendenz einen positiven Zusammenhang mit Umweltbewusstsein (*environmental concern*) und Selbstbezogenheit einen negativen Zusammenhang aufweist (z. B. Schultz et al. 2005). Die Wertedimension Offenheit für Neues wies einen schwachen Zusammenhang mit dem Umweltbewusstsein auf ($\beta = .09$). Je offener die Befragten für Neues waren, desto höher war also ihr Umweltbewusstsein.

Tabelle 3: Regressionsergebnisse zur Kenngröße Umweltbewusstsein

Prädiktoren	<i>b</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
Alter	>-0.001	0.002	-.001	-0.023	.982
Geschlecht ^a	0.117	0.072	.034	1.637	.102
Bildungsniveau	0.350	0.037	.226	9.357	<.001*
Pro-Kopf-Einkommen	<0.001	<0.001	.015	0.689	.491
Kinder im Haushalt ^b	-0.032	0.082	-.008	-0.393	.695
Wohnortgröße	0.039	0.021	.038	1.814	.070
Alte/neue Bundesländer ^c	-0.664	0.099	-.138	-6.722	<.001*
Selbsttranszendenz	1.351	0.061	.488	22.234	<.001*
Offenheit für Neues	0.241	0.061	.086	3.947	<.001*

Anmerkungen: Stichprobengröße $n = 1727$; Varianzaufklärung $R^2 = 0.297$; korrigiertes $R^2 = 0.293$; $F(9, 1718) = 80.467$; Signifikanz $p < 0.001$.

^a 1 = männlich, 2 = weiblich. Aufgrund der geringen Stichprobengröße konnte die Geschlechtsangabe „divers“ nicht in die statistische Analyse einbezogen werden. ^b Kinder im Haushalt 1= nein, 2 = ja.; ^c 1 = Altes Bundesland, 2 = Neues Bundesland. p = Signifikanzniveau. $p < .01^*$ heißt, dass es sich um einen signifikanten Effekt handelt, also ein statistisch relevanter Zusammenhang besteht. Signifikante Zusammenhänge sind fett hervorgehoben.

3.2 Umweltbezogene Erwartungen an die Politik

Als Teil der regelmäßig erhobenen Zeitreihen wurden umweltpolitische Einstellungen untersucht. Drei zentrale Aspekte und ihr Zusammenhang mit soziodemografischen Eigenschaften und Wertedimensionen werden nachfolgend detailliert betrachtet:

- ▶ Wichtigkeit des Themas Umwelt- und Klimaschutz in Deutschland
- ▶ Berücksichtigung von Umwelt- und Klimaschutz in verschiedenen Politikfeldern
- ▶ Zufriedenheit mit Akteuren im Umwelt- und Klimaschutz

3.2.1 Wichtigkeit von Umwelt- und Klimaschutz

Umwelt- und Klimaschutz als politisches Thema in Deutschland wurde gesamthaft als wichtig eingestuft, $M(SD) = 3.45 (0.73)$, auf einer Skala von 1 = überhaupt nicht wichtig bis 4 = sehr wichtig. Um den Zusammenhang dieser Einschätzung mit soziodemografischen Eigenschaften und der Werteorientierung zu untersuchen, wurde auch hier eine Regressionsanalyse durchgeführt (Tabelle 4).

Tabelle 4: Regressionsergebnisse zur wahrgenommenen Wichtigkeit des Themas Umwelt- und Klimaschutz in Deutschland

Koeffizienten	<i>b</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
Alter	-0.001	0.001	-.032	-1.203	.229
Geschlecht ^a	0.039	0.034	.027	1.161	.246
Bildungsniveau	0.083	0.018	.126	4.710	<.001*
Pro-Kopf-Einkommen	<0.001	<0.001	.011	0.456	.649
Kinder im Haushalt ^b	-0.113	0.039	-.067	-2.917	.004*
Wohnortgröße	0.020	0.010	.045	1.952	.051
Alte/neue Bundesländer ^c	-0.165	0.046	-.081	-3.564	<.001*
Selbsttranszendenz	0.393	0.029	.335	13.77	<.001*
Offenheit für Neues	0.035	0.029	.029	1.212	.226

Anmerkungen: Stichprobengröße $n = 1727$; Varianzaufklärung $R^2 = 0.138$; korrigiertes $R^2 = 0.134$; $F(9, 1718) = 30.626$; Signifikanz $p < 0.001$.

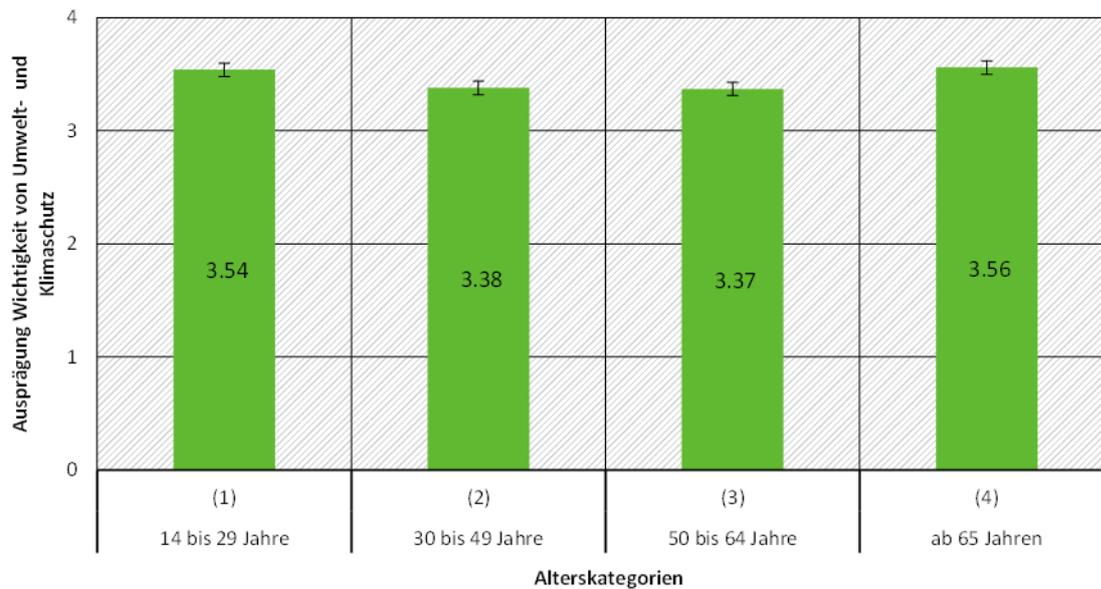
^a 1 = männlich, 2 = weiblich. Aufgrund der geringen Stichprobengröße konnte die Geschlechtsangabe „divers“ nicht in die statistische Analyse einbezogen werden. ^b Kinder im Haushalt 1= nein, 2 = ja.; ^c 1 = Altes Bundesland, 2 = Neues Bundesland. $p =$ Signifikanzniveau. $p < .01^*$ heißt, dass es sich um einen signifikanten Effekt handelt, also ein statistisch relevanter Zusammenhang besteht. Signifikante Zusammenhänge sind fett hervorgehoben.

Die Regressionsanalyse zeigt, dass 13 Prozent der Varianz des Umweltbewusstseins durch die betrachteten soziodemografischen Merkmale und Wertedimensionen aufgeklärt werden konnte ($R^2_{\text{kor}} = 0.13$). Mit steigendem Bildungsniveau nahm die wahrgenommene Wichtigkeit des Umwelt- und Klimaschutzes leicht zu ($\beta = .13$). Menschen ohne Kinder im Haushalt, $M(SD) = 3.49$ (0.72), berichteten eine etwas höhere Wichtigkeit von Umwelt- und Klimaschutz ($\beta = -.07$) als Menschen mit Kindern im Haushalt, $M(SD) = 3.35$ (0.76). Zudem war das Thema für Menschen, die in den alten Bundesländern leben, $M(SD) = 3.48$ (0.71), etwas wichtiger ($\beta = -.08$) als Menschen in den neuen Bundesländern, $M(SD) = 3.30$ (0.80). Diese beiden Zusammenhänge sind jedoch sehr schwach.

Eine Varianzanalyse konnte einen nicht-linearen Alterseffekt zeigen: Junge Menschen von 14 bis 29 Jahren sowie Menschen ab 65 Jahren werteten Umwelt- und Klimaschutz als etwas wichtiger als Menschen zwischen 30 und 64 Jahren, $F(3, 2061) = 10.209$, $p < .01$ (Abbildung 4).

Abbildung 4: Wichtigkeit von Umwelt- und Klimaschutz in unterschiedlichen Altersgruppen

Mittelwerte mit Konfidenzintervallen; Werte von 1 (überhaupt nicht wichtig) bis 4 (sehr wichtig)



Anmerkungen: Stichprobengröße (n), Standardabweichung (SD), Konfidenzintervall (KI), signifikante Gruppenunterschiede aus ANOVA mit Bonferroni-Korrektur: Gesamt: n = 2065; M = 3.45; SD = 0.73; KI = (3.42; 3.48), 14 bis 29 Jahre (1): n = 416; M = 3.54; SD = 0.76; KI = (3.46; 3.61); signifikanter Unterschied zu den Gruppen (2) und (3), 30 bis 49 Jahre (2): n = 571; M = 3.38; SD = 0.76; KI = (3.31; 3.44); signifikanter Unterschied zu den Gruppen (1) und (4), 50 bis 64 Jahre (3): n = 552; M = 3.37; SD = 0.76; KI = (3.31; 3.43); signifikanter Unterschied zu den Gruppen (1) und (4), ab 65 Jahren (4): n = 526; M = 3.56; SD = 0.61; KI = (3.51; 3.61); signifikanter Unterschied zu den Gruppen (2) und (3)

Quelle: eigene Darstellung, IÖW

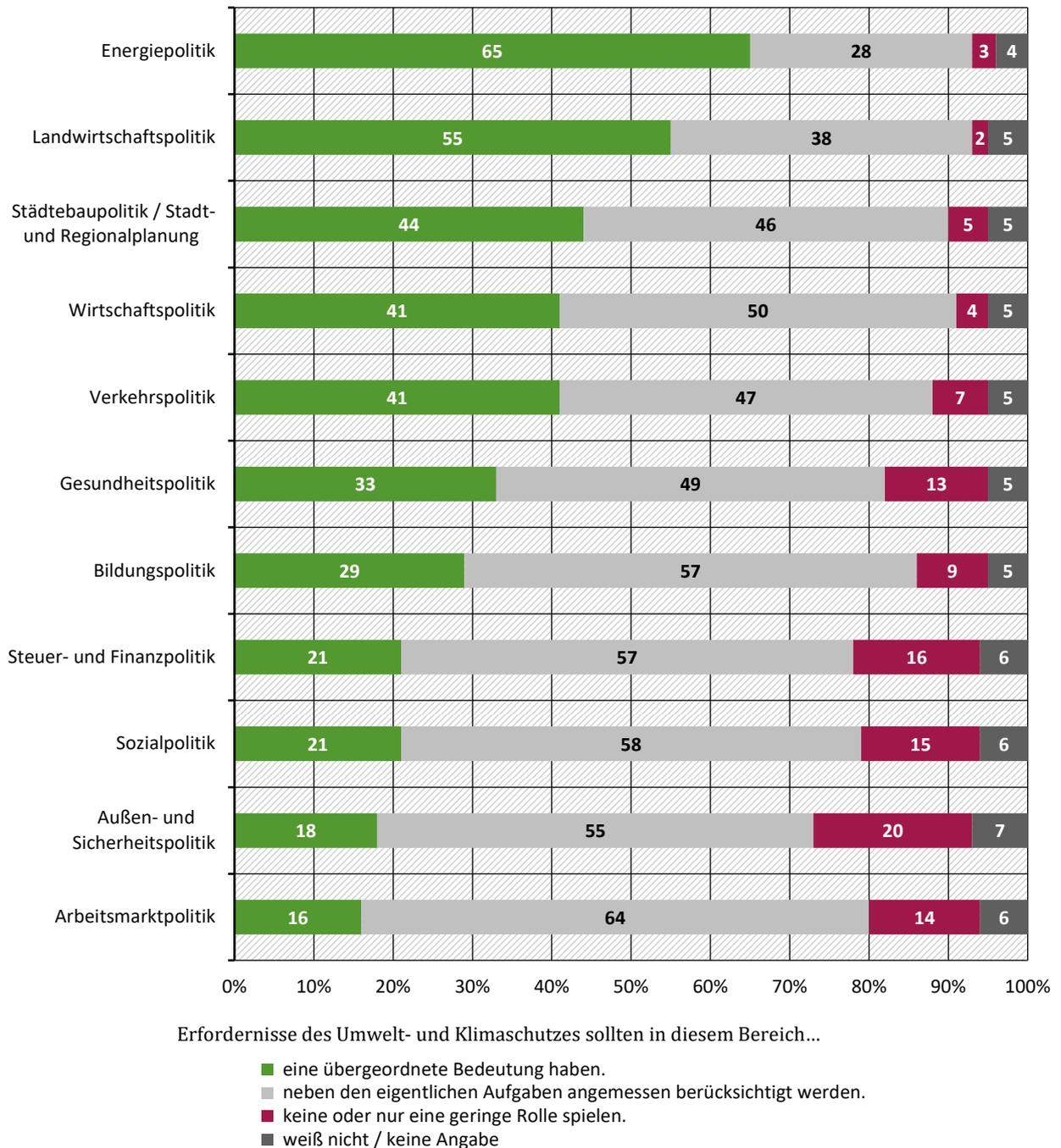
Die Wertedimension der Selbsttranszendenz hatte einen starken positiven Zusammenhang mit der Wichtigkeit von Umwelt- und Klimaschutz ($\beta = .34$). Das bedeutet, je stärker die Selbsttranszendenz war, desto höher war die wahrgenommene Wichtigkeit. Die Wertedimension Offenheit für Neues wies keinen Zusammenhang auf.

3.2.2 Berücksichtigung von Umwelt- und Klimaschutz in unterschiedlichen Politikbereichen

In verschiedenen Politikfeldern können Umwelt- und Klimaschutz berücksichtigt werden. Inwiefern es von der deutschen Bevölkerung gewünscht ist, dass beispielsweise auch die Sozial- und Wirtschaftspolitik Umwelt- und Klimaschutz stärker gewichtet oder zumindest mit beachtet, wurde mit der Frage nach der gewünschten Stärke der Berücksichtigung von Umwelt- und Klimaschutz in unterschiedlichen Politikfeldern erfasst. Die verschiedenen politischen Bereiche und dementsprechende deskriptive Ergebnisse sind in Abbildung 5 dargestellt.

Abbildung 5: Bewertungen der Relevanz von Umwelt- und Klimaschutz in unterschiedlichen Politikfeldern

Frage: Auch andere Politikbereiche können sich auf den Umwelt- und Klimaschutz auswirken. Inwieweit sollen Ihrer Meinung nach Umwelt- und Klimaschutz in den folgenden Bereichen berücksichtigt werden?



Repräsentativerhebung bei 2073 Befragten, Bevölkerung ab 14 Jahren, Angaben in Prozent

Quelle: eigene Darstellung, IÖW

Während sich in der Energie- und Landwirtschaftspolitik die Mehrheit der Befragten eine übergeordnete Bedeutung von Umwelt- und Klimaschutz wünschte, erwartete sie in allen anderen neun Politikfeldern eine angemessene Berücksichtigung neben den eigentlichen Aufgaben. Dass Umwelt- und Klimaschutz in den Politikfeldern keine oder nur eine geringe Rolle spielen sollte, wünschten sich jedoch nur eine Minderheit von 2 Prozent (Energiepolitik) bis maximal 20 Prozent (Außen- und Sicherheitspolitik).

Trotz dieser unterschiedlichen Gewichtung zeigte eine explorative Faktorenanalyse, dass alle elf erfassten Politikbereiche auf denselben Faktor luden, der 38 Prozent der Gesamtvarianz erklären konnte. Das heißt, dass Menschen eine generelle Zustimmung- oder Abneigungstendenz gegenüber der Relevanz von Umwelt- und Klimaschutz in anderen Politikfeldern aufwiesen, die sich in einer generellen Zustimmung zu oder Ablehnung zu den unterschiedlichen Items ausdrückte. Es wurde daher ein Gesamtmittelwert aus der Zustimmung zur Berücksichtigung von Umwelt- und Klimaschutz in allen Politikfeldern berechnet, der mit Cronbachs $\alpha = .84$ eine hohe Reliabilität aufwies.

In der Regressionsanalyse war die abhängige Variable also der Mittelwert der elf Zustimmungswerte zur Priorisierung von Umwelt- und Klimaschutz in unterschiedlichen Politikfeldern (Tabelle 5). Diese Analyse zeigte, dass die betrachteten unabhängigen Variablen nur 7 Prozent der Varianz aufklären konnten ($R^2_{\text{korr}} = 0.07$). Die Wertedimension Selbsttranszendenz hatte wiederum einen signifikanten Einfluss ($\beta = .24$). Wie schon beim Umweltbewusstsein und der wahrgenommenen Wichtigkeit von Umwelt- und Klimaschutz zeigte sich ein schwach positiver Zusammenhang mit dem Bildungsniveau ($\beta = .09$). Das Alter wies einen nichtlinearen Zusammenhang mit der Priorisierung von Umwelt- und Klimaschutz auf (Abbildung 6): Die jüngste Altersgruppe von 14 bis 29 Jahren mit $M(SD) = 2.32 (0.36)$ und die älteste Altersgruppe mit $M(SD) = 2.30 (0.36)$ berichteten eine etwas höhere Priorisierung als die mittleren Altersgruppen, $F(3, 1984) = 8.439, p < .01$.

Tabelle 5: Regressionsergebnisse zur Bewertung der Relevanz von Umwelt- und Klimaschutz in unterschiedlichen Politikfeldern

Koeffizienten	<i>b</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
Alter	-0.001	0.001	-0.033	-1.172	.241
Geschlecht ^a	-0.007	0.018	-0.009	-0.392	.695
Bildungsniveau	0.029	0.009	.088	3.153	.002*
Pro-Kopf-Einkommen	>-0.001	<0.001	-0.029	-1.118	.264
Kinder im Haushalt ^b	-0.035	0.020	-0.041	-1.728	.084
Wohnortgröße	0.013	0.005	.062	2.586	0.010
Alte/neue Bundesländer ^c	-0.044	0.024	-0.043	-1.802	.072
Selbsttranszendenz	0.139	0.015	.236	9.341	<.001*
Offenheit für Neues	0.022	0.015	.037	1.480	.139

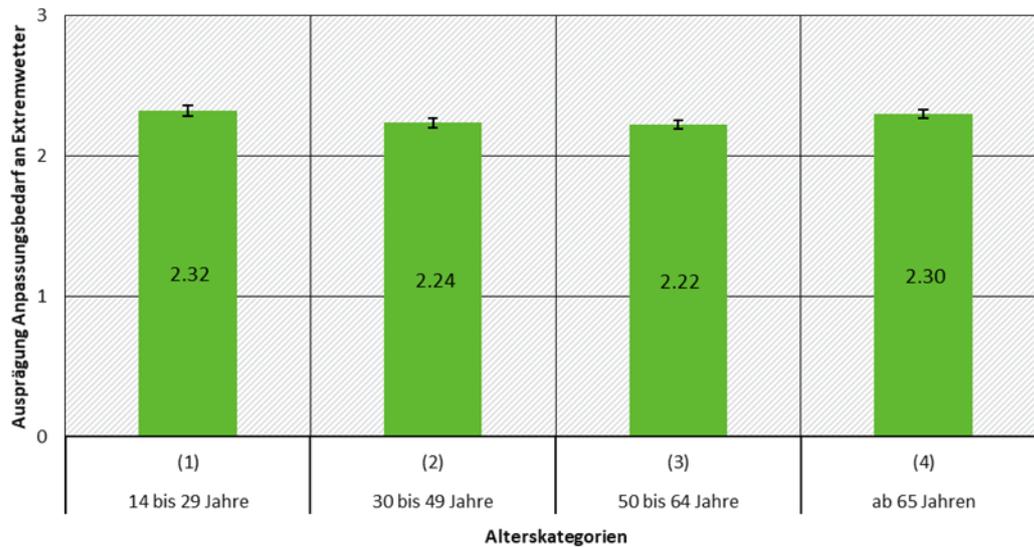
Anmerkungen: Stichprobengröße $N = 1727$; Varianzaufklärung $R^2 = 0.07$; korrigiertes $R^2 = 0.065$; $F(9, 1718) = 14.311$; Signifikanz $p < 0.001$.

^a 1 = männlich, 2 = weiblich. Aufgrund der geringen Stichprobengröße konnte die Geschlechtsangabe „divers“ nicht in die statistische Analyse einbezogen werden. ^b Kinder im Haushalt 1= nein, 2 = ja.; ^c 1 = Altes Bundesland, 2 = Neues Bundesland.

$p =$ Signifikanzniveau. $p < .01^*$ heißt, dass es sich um einen signifikanten Effekt handelt, also ein statistisch relevanter Zusammenhang besteht. Signifikante Zusammenhänge sind fett hervorgehoben.

Abbildung 6: Beurteilung der Relevanz von Umwelt- und Klimaschutz in Politikbereichen in unterschiedlichen Altersgruppen

Mittelwerte mit Konfidenzintervallen; Werte von 1 (Umweltschutz sollte in diesem Bereich keine oder nur eine geringe Rolle spielen) bis 3 (eine übergeordnete Bedeutung haben)



Anmerkungen: Stichprobengröße (n), Standardabweichung (SD), Konfidenzintervall (KI), signifikante Gruppenunterschiede aus ANOVA mit Bonferroni-Korrektur: Gesamt: n = 1989; M = 2.27; SD = 0.37; KI = (2.25; 2.28), 14 bis 29 Jahre (1): n = 395; M = 2.32; SD = 0.36; KI = (2.29; 2.36); signifikanter Unterschied zu den Gruppen (2) und (3), 30 bis 49 Jahre (2): n = 540; M = 2.24; SD = 0.37; KI = (2.2; 2.27); signifikanter Unterschied zur Gruppe (1), 50 bis 64 Jahre (3): n = 539; M = 2.22; SD = 0.37; KI = (2.19; 2.26); signifikanter Unterschied zu den Gruppen (1) und (4), ab 65 Jahren (4): n = 514; M = 2.30; SD = 0.36; KI = (2.27; 2.33); signifikanter Unterschied zur Gruppe (3)

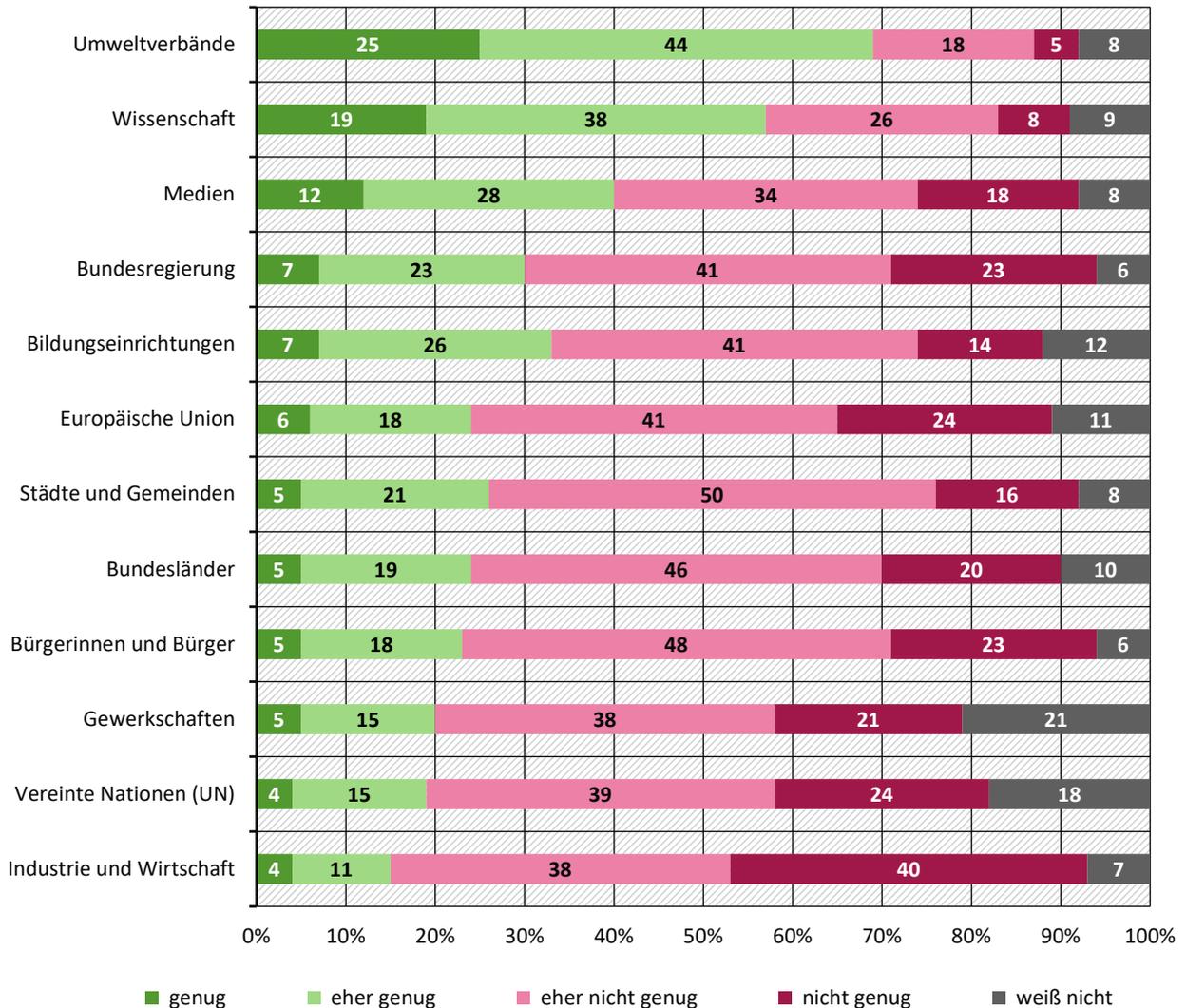
Quelle: eigene Darstellung, IÖW

3.2.3 Zufriedenheit mit Akteuren im Umwelt- und Klimaschutz

Die Zufriedenheit mit dem Engagement für den Umwelt- und Klimaschutz war – wie schon in den Vorjahren – mit Umweltverbänden und Wissenschaft am höchsten: Gut zwei Drittel der Befragten empfanden den Einsatz von Umweltverbänden als (eher) genug und 57 Prozent werteten den Einsatz der Wissenschaft als (eher) genug (Abbildung 7). Mit (über-)staatlichen Akteuren, der Wirtschaft und Privatpersonen war die Zufriedenheit jedoch deutlich geringer.

Abbildung 7: Zufriedenheit mit Akteuren bezüglich des Umwelt- und Klimaschutzes

Frage: Wird Ihrer Ansicht nach von den folgenden Akteuren genug für den Umwelt- und Klimaschutz getan?



Repräsentativerhebung bei 2073 Befragten, Bevölkerung ab 14 Jahren, Angaben in Prozent

Quelle: eigene Darstellung, IÖW

Die Zufriedenheit mit den verschiedenen Akteuren lud in einer explorativen Faktorenanalyse auf denselben Faktor, wodurch die 12 Items zu einem Mittelwert zusammengefasst werden konnten. Mit Cronbachs $\alpha = .92$ wies dieser Wert eine sehr hohe Reliabilität auf.

Die Regressionsanalyse für diesen Mittelwert der 12 Items (Tabelle 6) zeigte, dass die betrachteten soziodemografischen Merkmale und Wertedimensionen 10 Prozent der Unterschiede in der Zufriedenheit mit den Akteuren aufklären konnten ($R^2_{\text{kor}} = 0.10$). Mit

zunehmendem Alter stieg die Zufriedenheit mit dem Einsatz der Akteure für den Umwelt- und Klimaschutz ($\beta = .12$). Männliche Personen, $M(SD) = 2.31 (0.61)$, waren etwas zufriedener mit diesem Einsatz als weibliche Personen, $M(SD) = 2.17 (0.61)$ ($\beta = -.07$). Menschen in den alten Bundesländern, $M(SD) = 2.22 (0.60)$, waren etwas unzufriedener als jene in den neuen Bundesländern, $M(SD) = 2.36 (0.70)$ ($\beta = .06$). Eine hoch ausgeprägte Selbsttranszendenz hing negativ mit der Zufriedenheit mit Akteuren im Umwelt- und Klimaschutz zusammen ($\beta = -.29$).

Tabelle 6: Regressionsergebnisse zur Zufriedenheit mit Akteuren bezüglich des Umwelt- und Klimaschutzes

Koeffizienten	<i>b</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
Alter	0.004	0.001	.124	4.530	<.001*
Geschlecht ^a	-0.089	0.029	-.072	-3.076	.002*
Bildungsniveau	-0.006	0.015	-.010	-0.368	.713
Pro-Kopf-Einkommen	>-0.001	<0.001	-.023	-0.916	.360
Kinder im Haushalt ^b	0.013	0.033	.009	0.392	.695
Wohnortgröße	-0.019	0.009	-.051	-2.166	.030
Alte/neue Bundesländer ^c	0.111	0.040	.064	2.768	.006*
Selbsttranszendenz	-0.284	0.025	-.286	-11.546	<.001*
Offenheit für Neues	-0.054	0.025	-.054	-2.168	.030

Anmerkungen: Stichprobengröße $n = 1727$; Varianzaufklärung $R^2 = 0.102$; korrigiertes $R^2 = 0.098$; $F(9, 1718) = 21.726$; Signifikanz $p < 0.001$.

^a 1 = männlich, 2 = weiblich. Aufgrund der geringen Stichprobengröße konnte die Geschlechtsangabe „divers“ nicht in die statistische Analyse einbezogen werden. ^b Kinder im Haushalt 1= nein, 2 = ja.; ^c 1 = Altes Bundesland, 2 = Neues Bundesland. $p =$ Signifikanzniveau. $p < .01^*$ heißt, dass es sich um einen signifikanten Effekt handelt, also ein statistisch relevanter Zusammenhang besteht. Signifikante Zusammenhänge sind fett hervorgehoben.

3.3 Umwelt, Gesundheit und Lebensqualität

Als Teil der regelmäßig erhobenen Zeitreihen wurden Wahrnehmungen zum Zusammenhang der Umweltqualität bzw. von Maßnahmen zu ihrem Schutz mit Lebensqualität und Gesundheit untersucht. Zwei Aspekte und ihr Zusammenhang mit soziodemografischen Eigenschaften und Wertedimensionen werden nachfolgend detailliert betrachtet:

- ▶ Stellenwert von Umwelt-, Natur- und Klimaschutz für die Lebensqualität
- ▶ Wahrgenommene Gesundheitsbelastung durch verschiedene Faktoren

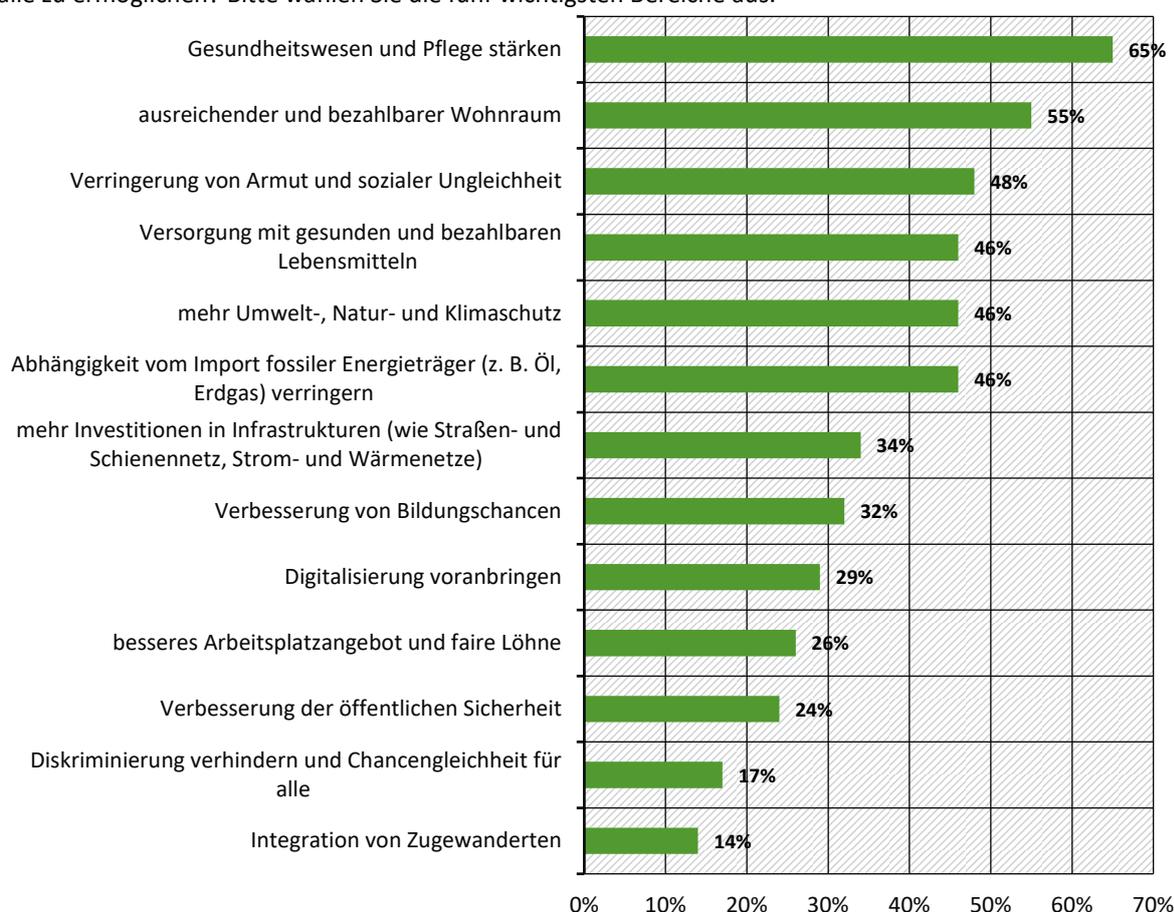
3.3.1 Stellenwert von Umwelt-, Natur- und Klimaschutz für die Lebensqualität

Auf die Wichtigkeit des Umwelt-, Natur- und Klimaschutzes für die Lebensqualität weisen bereits zahlreiche Studien hin. So zeigten sich in einer Meta-Analyse von 26 empirischen Studien positive Effekte von Naturräumen auf einzelne Marker physischer und psychischer Gesundheit (Mygind et al. 2021).

Auch in der Wahrnehmung der Bevölkerung kommt dem Umwelt-, Natur- und Klimaschutz für die Lebensqualität eine große Bedeutung zu. Auf die Frage, welche Veränderungen sie als dringend notwendig ansehen, um ein gutes Leben für alle zu ermöglichen, wählten 46 Prozent der Befragten die Option „mehr Umwelt-, Natur- und Klimaschutz“ (Abbildung 8). Zur Auswahl standen insgesamt 13 Antwortoptionen und die Befragten mussten sich für die fünf aus ihrer Sicht wichtigsten Optionen entscheiden. Insgesamt landete der Umwelt-, Natur- und Klimaschutz damit an vierter Stelle gleichauf mit der Verringerung der Abhängigkeit vom Import fossiler Energieträger und der besseren Versorgung mit gesunden und bezahlbaren Lebensmitteln. An erster Stelle stand mit 65 Prozent der Nennungen die Stärkung des Gesundheitswesens und der Pflege. An zweiter Stelle befand sich ein besserer Zugang zu ausreichendem und bezahlbarem Wohnraum mit 55 Prozent der Befragten, die diesen Bereich wählten. Auf dem dritten Rang lag mit 48 Prozent die Verringerung von Armut und sozialer Ungleichheit.

Abbildung 8 Wahrnehmungen dringend notwendiger Veränderungen für die Lebensqualität

Frage: In welchen Bereichen sind aus Ihrer Sicht dringend Veränderungen erforderlich, um ein gutes Leben für alle zu ermöglichen? Bitte wählen Sie die fünf wichtigsten Bereiche aus.



Repräsentativerhebung bei 2073 Befragten, Bevölkerung ab 14 Jahren, Angaben in Prozent

Quelle: eigene Darstellung, IÖW

Nachfolgend werden die Ergebnisse einer logistischen Regression bezüglich der Wahl von Umwelt-, Natur- und Klimaschutz dargestellt, um ein besseres Verständnis der damit zusammenhängenden soziodemografischen und wertebezogenen Faktoren zu erhalten. Hier war erkennbar, dass die Priorisierung von Umwelt-, Natur- und Klimaschutz mit dem Alter, dem

Geschlecht, der Bildung und einer selbsttranszendenten Werteorientierung der Befragten zusammenhing (Tabelle 7).

Tabelle 7: Regressionsergebnisse für die Wahl von Umwelt-, Natur- und Klimaschutz als dringender Veränderungsbereich für die Lebensqualität

Multiple logistische Regression; Abhängige Variable: Ergebnis der binären Antwortmöglichkeit „mehr Umwelt-, Natur- und Klimaschutz“ auf die Frage: „In welchen Bereichen sind aus Ihrer Sicht dringend Veränderungen erforderlich, um ein gutes Leben für alle zu ermöglichen? Bitte wählen Sie die fünf wichtigsten Bereiche aus.“ Kodierung: 0 = mehr Umwelt-, Natur- und Klimaschutz nicht ausgewählt; 1 = mehr Umwelt-, Natur- und Klimaschutz ausgewählt.

Koeffizienten	<i>b</i>	<i>SE</i>	<i>Wald</i> ^a	<i>p</i>	<i>OR</i> ^b
Alter	-0.012	0.004	10.764	.001*	0.988
Geschlecht ^c	-0.280	0.107	6.872	.009*	0.756
Bildungsniveau (einfach) ^d			46.274	<.001*	
Bildungsniveau (mittel)	0.004	0.144	0.001	.977	1.004
Bildungsniveau (hoch)	0.590	0.178	11.043	.001*	1.804
Bildungsniveau (sehr hoch)	0.950	0.172	30.464	<.001*	2.586
Pro-Kopf-Einkommen	<.001	<.001	0.038	.846	1.000
Kinder im Haushalt ^e	-0.298	0.122	5.916	.015	0.743
Wohnortgröße ^f			10.389	.065	
Alte/neue Bundesländer ^g	-0.270	0.152	3.167	.075	0.764
Selbsttranszendenz	0.905	0.095	90.427	<.001*	2.472
Offenheit für Neues	0.102	0.092	1.231	.267	1.107

Anmerkungen: $\chi^2 = (15, N = 1730) = 204\,008, p < .01$.

^a Wald = Wald-Koeffizient, testet die Nullhypothese, ob der jeweilige Regressionskoeffizient *b* in der Grundgesamtheit 0 ist.

^b OR = Odds Ratio, Quotenverhältnis der Eintrittswahrscheinlichkeit von „hat Umwelt-, Natur- und Klimaschutz“ ausgewählt.

^c 1 = männlich, 2 = weiblich. Aufgrund der geringen Stichprobengröße konnte die Geschlechtsangabe „divers“ nicht in die statistische Analyse einbezogen werden. ^d einfaches Bildungsniveau ist hier die Referenzkategorie für Bildungsniveau. Die Ergebnisse der Koeffizienten beziehen sich auf den Vergleich einfaches Bildungsniveau vs. andere Bildungsniveaus. ^e Kinder 1= nein, 2 = ja. ^f Da die Wohnortgröße kein signifikanter Prädiktor war, wurde aus Platzgründen auf die Darstellung der einzelnen Kategorien verzichtet. ^g 1 = Altes Bundesland, 2 = Neues Bundesland.

p = Signifikanzniveau. *p* < .01* heißt, dass es sich um einen signifikanten Effekt handelt, also ein statistisch relevanter Zusammenhang besteht. Signifikante Zusammenhänge sind fett hervorgehoben.

Höheres Alter hatte einen negativen Effekt. Dabei sank die Wahrscheinlichkeit, Umwelt-, Natur- und Klimaschutz zu priorisieren, pro ansteigendes Lebensjahr um ca. 1 Prozent. Dieses Ergebnis ist konsistent mit dem Ergebnis der deskriptiven Analysen (BMUV & UBA 2023), die ebenfalls einen deutlichen Zusammenhang mit dem Alter zeigten. In der jüngsten Altersgruppe der 14- bis 29-Jährigen war der Umwelt-, Natur- und Klimaschutz der am häufigsten ausgewählte Bereich.

Das Bildungsniveau hatte einen positiven Effekt. So war die Wahrscheinlichkeit einer hoch gebildeten Person, Umwelt-, Natur- und Klimaschutz zu priorisieren, um ca. 80 Prozent höher als

bei Befragten mit einfachem Bildungsniveau. Bei Befragten mit sehr hohem Bildungsniveau war die Wahrscheinlichkeit sogar rund 159 Prozent höher als bei Befragten mit einfachem Bildungsniveau.

Die Selbsttranszendenz hatte ebenfalls einen positiven Effekt. Wenn sich die Selbsttranszendenz um einen Punkt erhöhte, stieg die Wahrscheinlichkeit, Umwelt-, Natur- und Klimaschutz zu priorisieren, um ca. 147 Prozent.

Weiterhin wurde der Faktor Geschlecht signifikant. Weibliche Befragte wiesen eine um knapp 24 Prozent geringere Wahrscheinlichkeit auf, Umwelt-, Natur- und Klimaschutz zu priorisieren, als männliche Befragte. Dies steht im Gegensatz zu Erkenntnissen aus der Literatur, dass weibliche Personen Umweltschutz als wichtiger erachten als männliche Personen (Gökmen 2021). Da zusätzlich zum Umwelt-, Natur- und Klimaschutz eine Vielzahl von gesellschaftlich relevanten Themen zur Auswahl stand (u. a. gesundheitsbezogene und soziale Themen), ist eine mögliche Erklärung die Priorisierung anderer Themen durch den Selektionszwang von maximal fünf Bereichen. So wählten 72 Prozent der weiblichen Befragten die Antwort „Gesundheitswesen und Pflege stärken“ aus, während dies nur 58 Prozent der männlichen Befragten taten. „Versorgung mit gesunden und bezahlbaren Lebensmitteln“ wurde von 48 Prozent der weiblichen Befragten gewählt, aber nur von 42 Prozent der männlichen Befragten.

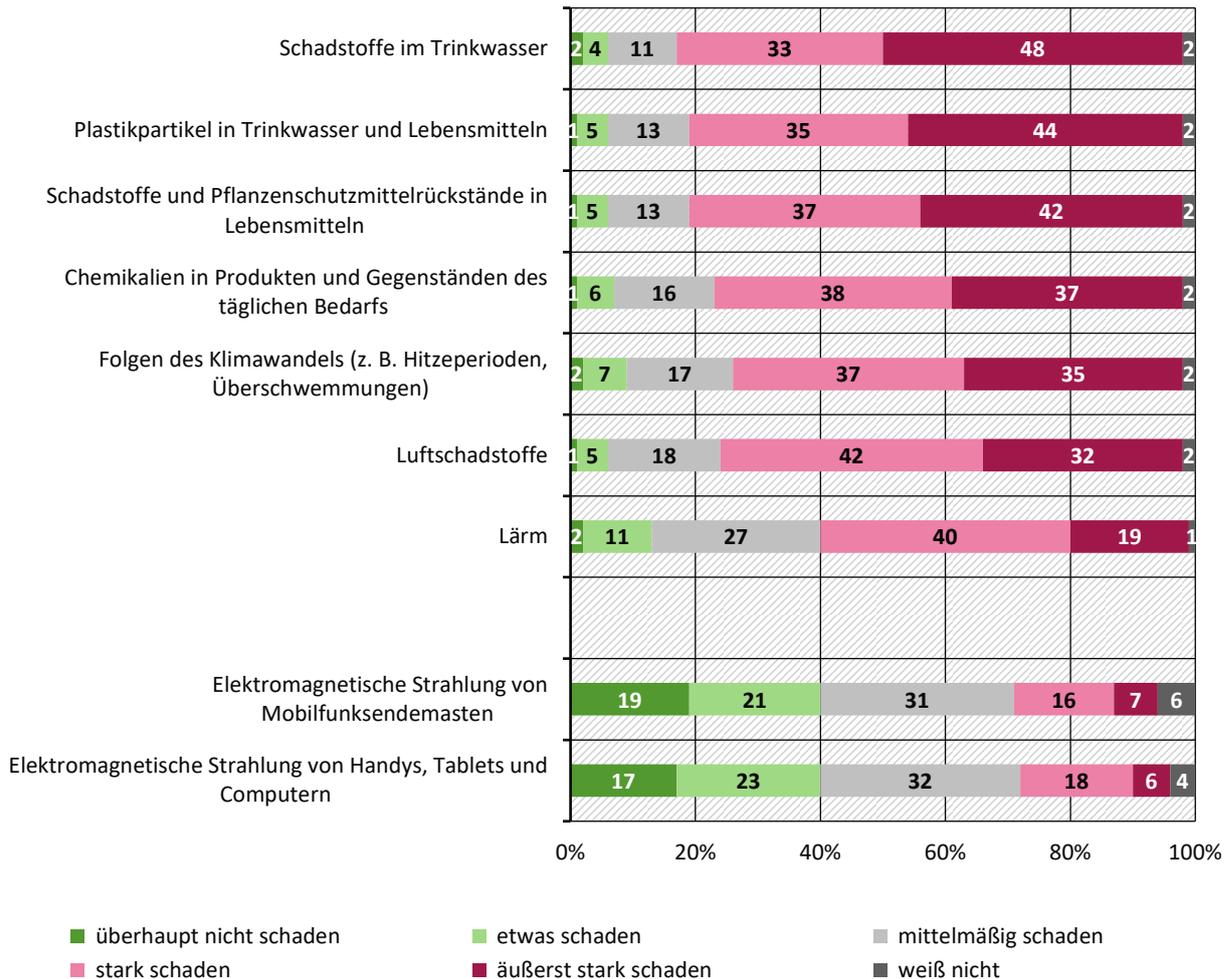
3.3.2 Wahrgenommene Gesundheitsbelastung durch verschiedene Faktoren

Gesundheit kann durch verschiedene Umweltfaktoren beeinträchtigt werden: Die Forschung weist dabei auf eine Vielzahl von potenziell gesundheitsgefährdenden Umweltfaktoren hin (Cann et al. 2013, Dusi et al. 2019, Heinemeyer et al. 2012, Malaj et al. 2014, Perera 2017). In der Umweltbewusstseinsstudie 2022 wurden die folgenden Faktoren berücksichtigt (siehe Abbildung 9): Lärm, Plastikpartikel in Trinkwasser und Lebensmitteln, Folgen des Klimawandels (z. B. Hitzeperioden, Überschwemmungen), Luftschadstoffe, Schadstoffe im Trinkwasser (z. B. Medikamentenrückstände), Pflanzenschutzmittelrückstände in Lebensmitteln, Chemikalien in Produkten und Gegenständen des täglichen Bedarfs sowie elektromagnetische Strahlung aus unterschiedlichen Quellen.

Die beiden Items zur Erfassung wahrgenommener Gesundheitsgefahren durch elektromagnetische Strahlung beziehen sich auf Gesundheitsgefahren, für die es bisher kaum eine wissenschaftliche Basis gibt. Bis heute konnten keine kausalen Zusammenhänge zwischen Gesundheitsbeeinträchtigungen und nicht-ionisierender elektromagnetischer Strahlung von Mobilfunksendemasten belegt werden (BfS 2021a). Ähnlich verhält es sich mit der Studienlage zu elektromagnetischer Strahlung von mobilen Endgeräten (z. B. Smartphones, Laptops): Bei Geräten, die der maximalen SAR-Wert-Empfehlung entsprechen, waren außer einer temporären Erwärmung der Haut keine gesundheitlichen Effekte nachweisbar (BfS 2021b, FDA 2020).

Abbildung 9: Wahrgenommene Gesundheitsbelastungen durch Umweltfaktoren

Frage: In welchem Ausmaß können die folgenden Faktoren Ihrer Meinung nach Ihrer Gesundheit schaden?



Repräsentativerhebung bei 2073 Befragten, Bevölkerung ab 14 Jahren, Angaben in Prozent

Quelle: eigene Darstellung, IÖW

Die Faktorenanalyse zu wahrgenommenen Gesundheitsbelastungen ergab eine 2-Faktor Struktur. Der erste Faktor, umweltbezogene Gefahrenwahrnehmung, ergab sich aus den Bewertungen der Gesundheitsschädlichkeit der oberen sieben in Abbildung 9 dargestellten Umweltfaktoren (Cronbachs $\alpha = .85$). Der zweite Faktor, elektromagnetische Strahlungsfahrenwahrnehmung, bildete sich aus den beiden letzten Bewertungen in Abbildung 9, die sich auf die wahrgenommenen Gesundheitsgefahren elektromagnetischer Strahlung beziehen (Cronbachs $\alpha = .93$). Die Faktorenanalyse wies also darauf hin, dass es sich bei der Wahrnehmung von Gesundheitsgefahren durch elektromagnetische Strahlung – gegebenenfalls aufgrund ihrer mangelnden wissenschaftlichen Grundlage – um etwas anderes handelt als bei der Wahrnehmung der Gesundheitsgefahren durch die anderen betrachteten Umweltfaktoren.

Regressionsergebnisse für die umweltbezogene Gefahrenwahrnehmung

Die Regressionsanalyse für die umweltbezogene Gefahrenwahrnehmung zeigte, dass die wahrgenommene Gesundheitsbelastung mit dem Geschlecht und der Wertedimension Selbsttranszendenz zusammenhing (Tabelle 8). Die aufgeklärte Varianz lag dabei bei $R^2_{korr} = 0.09$. Entsprechend klärten die untersuchten soziodemografischen und wertebezogenen Variablen lediglich 9 Prozent der Varianz in der umweltbezogenen Gefahrenwahrnehmung auf.

Eine hohe selbsttranszendente Werteorientierung hing positiv mit der umweltbezogenen Gefahrenwahrnehmung zusammen: Je höher die selbsttranszendente Werteorientierung war, desto ausgeprägter war die umweltbezogenen Gefahrenwahrnehmung ($\beta = .23$). Auch fand sich ein schwach positiver Zusammenhang mit dem Geschlecht ($\beta = .11$). Weibliche Befragte wiesen leicht höhere Werte in der umweltbezogenen Gefahrenwahrnehmung auf, $M(SD) = 4.15 (0.63)$, als männlichen Befragte, $M(SD) = 3.93 (0.70)$, $F(1, 2039) = 57.572, p < .01$.

Tabelle 8: Regressionsergebnisse für die umweltbezogene Gefahrenwahrnehmung durch schädliche Stoffe, Lärm und Folgen des Klimawandels

Koeffizienten	<i>b</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
Alter	0.002	0.001	.043	1.558	.119
Geschlecht ^a	0.149	0.032	.111	4.669	<.001*
Bildungsniveau	0.002	0.017	.003	0.092	.926
Pro-Kopf-Einkommen	>-0.001	<0.001	-.025	-0.987	.324
Kinder im Haushalt ^b	-0.030	0.037	-.020	-0.829	.407
Wohnortgröße	0.021	0.009	.053	2.219	.027
Alte/neue Bundesländer ^c	-0.027	0.044	-.014	-0.603	.546
Selbsttranszendenz	0.247	0.027	.227	9.109	<.001*
Offenheit für Neues	0.006	0.027	.006	0.225	.822

Anmerkungen: Stichprobengröße $N = 1727$; Varianzaufklärung $R^2 = 0.09$; korrigiertes $R^2 = 0.085$; $F(9, 1718) = 18.908$; Signifikanz $p < 0.001$.

^a 1 = männlich, 2 = weiblich. Aufgrund der geringen Stichprobengröße konnte die Geschlechtsangabe „divers“ nicht in die statistische Analyse einbezogen werden. ^b Kinder im Haushalt 1= nein, 2 = ja.; ^c 1 = Altes Bundesland, 2 = Neues Bundesland.

$p =$ Signifikanzniveau. $p < .01^*$ heißt, dass es sich um einen signifikanten Effekt handelt, also ein statistisch relevanter Zusammenhang besteht. Signifikante Zusammenhänge sind fett hervorgehoben.

Regressionsergebnisse für die elektromagnetische Strahlungsgefahrenwahrnehmung

Die Items zu wahrgenommenen gesundheitlichen Risiken bezüglich elektromagnetischer Strahlung (siehe letzte beide Items in Abbildung 9) wurden auf Basis der zuvor beschriebenen Faktorenanalyse zur sogenannten elektromagnetischen Strahlungsgefahrenwahrnehmung zusammengefasst und ihr Mittelwert anschließend in einer Regressionsanalyse als abhängige Variable betrachtet (Tabelle 9). Die Regressionsanalyse zeigte, dass die elektromagnetische Strahlungsgefahrenwahrnehmung mit den Variablen Geschlecht, Alter, Bildungsniveau, Kinder im Haushalt und Wohnortgröße zusammenhing. Die aufgeklärte Varianz lag dabei bei $R^2_{\text{kor}} = 0.09$. Somit erklärten die untersuchten Einflussfaktoren auch hier lediglich 9 Prozent der Varianz.

Weibliches Geschlecht hing positiv mit der elektromagnetischen Strahlungsgefahrenwahrnehmung zusammen ($\beta = .19$): Weibliche Befragte wiesen somit höhere Werte auf, $M(SD) = 2.92 (1.06)$, als männliche Befragte, $M(SD) = 2.49 (1.13)$, $F(1, 1975) = 80.764, p < .01$.

Mit steigendem Alter der Befragten stieg die elektromagnetische Strahlungsgefahrenwahrnehmung ($\beta = .10$) und auch das Vorhandensein von Kindern im Haushalt hatte einen schwach positiven Effekt ($\beta = .07$): Befragte mit Kindern im Haushalt, $M(SD) = 2.67 (1.12)$, berichteten von höherer elektromagnetischer Strahlungsgefahrenwahrnehmung als Personen ohne Kinder im Haushalt, $M(SD) = 2.82 (1.10)$, $F(1, 1985) = 7.534, p < .01$. Hingegen zeigten das Bildungsniveau ($\beta = -.12$) und die Wohnortgröße ($\beta = -.06$) negative Zusammenhänge mit der Gefahrenwahrnehmung durch elektromagnetische Strahlung: Menschen mit höherer Bildung und in größeren Wohnorten nahmen eine geringere Gesundheitsgefährdung durch elektromagnetische Strahlungen wahr.

Tabelle 9: Regressionsergebnisse für die elektromagnetische Strahlungsgefahrenwahrnehmung

Koeffizienten	<i>b</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
Alter	0.006	0.002	.100	3.636	<.001*
Geschlecht ^a	0.430	0.053	.192	8.112	<.001*
Bildungsniveau	-0.125	0.028	-.124	-4.513	<.001*
Pro-Kopf-Einkommen	>-0.001	<0.001	-.042	-1.638	.102
Kinder im Haushalt ^b	0.183	0.061	.071	3.018	.003*
Wohnortgröße	-0.042	0.016	-.064	-2.679	.007*
Alte/neue Bundesländer ^c	0.100	0.073	.032	1.364	.173
Selbsttranszendenz	-0.075	0.045	-.042	-1.672	.095
Offenheit für Neues	-0.038	0.045	-.021	-0.839	.401

Anmerkungen: Stichprobengröße $N = 1724$; Varianzaufklärung $R^2 = 0.093$; korrigiertes $R^2 = 0.088$; $F(9, 1715) = 19.425$; Signifikanz $p < 0.001$.

^a 1 = männlich, 2 = weiblich. Aufgrund der geringen Stichprobengröße konnte die Geschlechtsangabe „divers“ nicht in die statistische Analyse einbezogen werden. ^b Kinder im Haushalt 1= nein, 2 = ja.; ^c 1 = Altes Bundesland, 2 = Neues Bundesland. $p =$ Signifikanzniveau. $p < .01^*$ heißt, dass es sich um einen signifikanten Effekt handelt, also ein statistisch relevanter Zusammenhang besteht. Signifikante Zusammenhänge sind fett hervorgehoben.

3.4 Annäherungsweise Ermittlung des individuellen CO₂-Fußabdrucks

Für die Erreichung der Klimaschutzziele ist neben politischen Maßnahmen und der Transformation von Wirtschaftssystemen auch die Senkung des CO₂-Fußabdrucks der Bürger*innen ein wichtiger Faktor. In der Literatur finden sich Belege dafür, dass der individuelle CO₂-Fußabdruck innerhalb der Bevölkerung sehr ungleich verteilt ist. Dabei steigt der CO₂-Fußabdruck stark in Abhängigkeit von individuellem und länderspezifischem ökonomischen Wohlstand. Bruckner et al. (2022) beschreiben zum Beispiel folgende Erkenntnisse: Sortiert man die globale Bevölkerung aufsteigend nach ihren CO₂-Emissionen, können auf die unteren 50 Prozent der Bevölkerung lediglich 10 Prozent der globalen CO₂-Emissionen zurückgeführt werden, während die oberen 10 Prozent für ca. 47 Prozent der globalen CO₂-Emissionen verantwortlich sind. Je höher der ökonomische Wohlstand des Landes, desto höher die durchschnittlichen CO₂-Emissionen der Individuen. Betrachtet man beispielsweise Luxemburg, so zeigen sich jährliche durchschnittliche CO₂-Emissionen von mehr

als 30 t pro Person, während Länder mit sehr niedrigem Einkommen (Äthiopien, Burkina Faso, Uganda, Madagascar, Malawi, Ruanda) einen durchschnittlichen Jahresverbrauch von weniger als 0,2 t CO₂-Emissionen pro Kopf aufweisen (Bruckner et al. 2022). Auch innerhalb von Ländern sind Zusammenhänge von ökonomischem Wohlstand und höheren CO₂-Emissionen erkennbar.

Die Ergebnisse aus der Umweltbewusstseinsstudie 2022 ergaben, dass Bürger*innen durch Wohnen, Ernährung und Mobilität im Durchschnitt einen annäherungsweise CO₂-Fußabdruck von schätzungsweise 6,2 t CO₂/Jahr verursachten⁷ (BMUV & UBA 2023). Dabei liegt ein global und gerecht verteiltes gesamtheitliches CO₂-Budget bei ca. 1,5 t/Person jährlich (atmosfair 2023a). Der größte Anteil der Emissionen in diesen Bereichen ging auf die Ernährung, insbesondere den Fleischkonsum, zurück (1,7 t). Darauf folgte das Heizen (1,5 t), die Autonutzung (1,5 t), der Stromverbrauch (0,6 t), Flugreisen (0,5 t) sowie der Autobesitz (0,4 t). Details zur Berechnung finden sich im Methodenkapitel 2.1.6. Folgend sollen für die Daten der Umweltbewusstseinsstudie 2022 mögliche Zusammenhänge zwischen dem näherungsweise ermittelten CO₂-Ausstoß einerseits und soziodemografischen Merkmalen sowie Wertedimensionen andererseits mittels einer Regressionsanalyse betrachtet werden.

Es zeigten sich signifikante Zusammenhänge mit den soziodemografischen Faktoren Alter, Pro-Kopf-Einkommen, Kinder im Haushalt, Wohnortgröße sowie den Wertedimensionen Selbsttranszendenz und Offenheit für Neues (Tabelle 10). Die aufgeklärte Varianz lag dabei bei $R^2_{\text{korrr}} = 0.20$, entsprechend klärten die untersuchten Einflussfaktoren 20 Prozent der Varianz im individuellen CO₂-Ausstoß auf.

Den größten Einfluss hatte das Pro-Kopf-Einkommen: Es zeigte sich ein mittlerer positiver Effekt ($\beta = .28$). Für Befragte mit höheren Einkommen wurde also ein höherer annäherungsweise CO₂-Fußabdruck ermittelt als für Befragte mit niedrigeren Einkommen. Ähnlich verhielt es sich mit dem Alter: Ältere Befragte wiesen leicht höhere geschätzte CO₂-Emissionen auf als jüngere Befragte ($\beta = .14$). Personen mit Kindern im Haushalt wiesen etwas geringere geschätzte individuelle CO₂-Emissionen auf als Personen ohne Kinder im Haushalt ($\beta = -.10$). Die Wohnortgröße zeigte einen schwach negativen Effekt ($\beta = -.14$). Je kleiner der Wohnort, desto größer war der errechnete individuelle annäherungsweise CO₂-Fußabdruck der Befragten. Dies kann unter anderem daran liegen, dass den Menschen in der Stadt üblicherweise weniger Wohnraum pro Kopf zur Verfügung steht.

Die Effekte der Wertedimensionen Selbsttranszendenz und Offenheit für Neues gingen in entgegengesetzte Richtungen. Dabei hatte die Wertedimension Selbsttranszendenz einen negativen Effekt auf die CO₂-Emissionen ($\beta = -.22$). Für Menschen, die das Wohl der Umwelt (Universalismus) und ihres sozialen Umfelds (Sozialität) priorisierten, wurden geringere CO₂-Emissionen ermittelt als für Menschen, denen Macht, Leistung und Status wichtig waren. Die Wertedimension Offenheit für Neues hatte einen schwach positiven Effekt auf die geschätzten CO₂-Emissionen ($\beta = .07$). Menschen, die Stimulation, Selbstbestimmung und Vergnügen (Hedonismus) als wichtig erachteten, wiesen somit etwas höhere CO₂-Emissionen auf als Menschen, die Konformität, Tradition und Sicherheit schätzten.

⁷ Da hierzu keine Fragen in der Umweltbewusstseinsstudie enthalten waren, konnten in dieser Berechnung die öffentlichen Emissionen sowie sonstige Konsumauswirkungen nicht berücksichtigt werden, die sich nach Schätzungen des Umweltbundesamtes jährlich auf ca. 1,15 t CO₂ öffentlicher Emissionen sowie ca. 2,73 t CO₂ sonstiger Konsumauswirkungen pro Person belaufen (Umweltbundesamt o. J.). Ebenso wurden in den Berechnungen keine kompensatorischen CO₂-Effekte (sog. CO₂-Handabdruck) berücksichtigt.

Tabelle 10: Regressionsergebnisse für den annäherungsweise individuellen CO₂-Fußabdruck

Abhängige Variable: Summe der CO₂-Emissionen durch Autobesitz und -nutzung, Flugreisen, Fleischkonsum, Heizverhalten und Stromverbrauch

Koeffizienten	<i>b</i>	<i>SE</i>	<i>b</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Alter	17.174	3.541	.138	4.85	<.001*
Geschlecht ^a	-262.067	114.767	-.056	-2.283	.023
Bildungsniveau	19.27	59.804	.009	0.322	.747
Pro-Kopf-Einkommen	0.734	0.07	.276	10.482	<.001*
Kinder im Haushalt ^b	-524.62	131.552	-.098	-3.988	<.001*
Wohnortgröße	-188.011	34.064	-.136	-5.519	<.001*
Alte/neue Bundesländer ^c	-314.968	158.183	-.048	-1.991	.047
Selbsttranszendenz	-826.089	97.206	-.22	-8.498	<.001*
Offenheit für Neues	277.652	97.683	.073	2.842	.005*

Anmerkungen: Stichprobengröße *n* = 1416; Varianzaufklärung *R*² = 0.201; korrigiertes *R*² = 0.196; *F*(9, 1407) = 39.237; Signifikanz *p* < 0.001.

^a 1 = männlich, 2 = weiblich. Aufgrund der geringen Stichprobengröße konnte die Geschlechtsangabe „divers“ nicht in die statistische Analyse einbezogen werden. ^b Kinder 1= nein, 2 = ja.; ^c 1 = Altes Bundesland, 2 = Neues Bundesland. *p* = Signifikanzniveau. *p* < .01* heißt, dass es sich um einen signifikanten Effekt handelt, also ein statistisch relevanter Zusammenhang besteht. Signifikante Zusammenhänge sind fett hervorgehoben.

Vergleicht man die geschätzten CO₂-Emissionen mit der Kenngröße des Umweltbewusstseins (Kapitel 3.1), werden einige Unterschiede sichtbar: Das Umweltbewusstsein hing negativ mit den geschätzten CO₂-Emissionen zusammen (*r* = -.31, *p* < .001). Während das Pro-Kopf-Einkommen in der vorliegenden Befragung der stärkste Prädiktor der geschätzten CO₂-Emissionen war (β = .28, *p* < .001, Tabelle 10), war es kein signifikanter Prädiktor in der Regressionsanalyse des Umweltbewusstseins (β = .02, *n. s.*, Tabelle 3). Dies deckt sich mit den Erkenntnissen aus der Forschung, dass wohlhabendere Personen maßgeblich höhere Emissionen generieren als finanziell schlechter gestellte Personen, unabhängig von deren Umweltbewusstsein (Bruckner et al., 2022). In der vorliegenden Befragung zeigte sich, dass das Bildungsniveau zwar ein signifikanter Prädiktor in der Regression des Umweltbewusstseins war (β = 0.23, *p* < .001, Tabelle 3), jedoch mit den geschätzten CO₂-Emissionen nicht zusammenhing (β = 0.01, *n. s.*, Tabelle 10).

3.5 Zivilgesellschaftliches Engagement für Umwelt- und Klimaschutz

Neben der individuellen Lebensweise und den eigenen Konsummustern können sich Bürger*innen auf vielfältige Weise für den Umwelt- und Klimaschutz einsetzen. Stern (2000) unterscheidet zwischen Aktivismus, nicht-aktivistischem öffentlichem Verhalten (z. B. Unterstützung oder Akzeptanz von Umweltschutzregulierung, Beteiligung an Petitionen), privatem Verhalten (umweltfreundliches Konsumverhalten) und sonstigen Verhaltensweisen wie dem Umweltverhalten am Arbeitsplatz oder als organisationale bzw. politische Entscheidungstragende. Eine ähnliche Typologie entwickelte Larson et al. (2015), die zudem die

Landschaftspflege als Schutz eigenen Landbesitzes mit aufgriffen. Die Organisationen *Germanwatch* und *Brot für die Welt* entwickelten entsprechend den „ökologischen Handabdruck“ als Pendant zum ökologischen Fußabdruck weiter.⁸

Das vorliegende Kapitel soll diese Handlungsweisen, zusammengefasst unter der Bezeichnung „zivilgesellschaftliches Engagement“, näher beleuchten. Dabei geht es um die folgenden Aspekte:

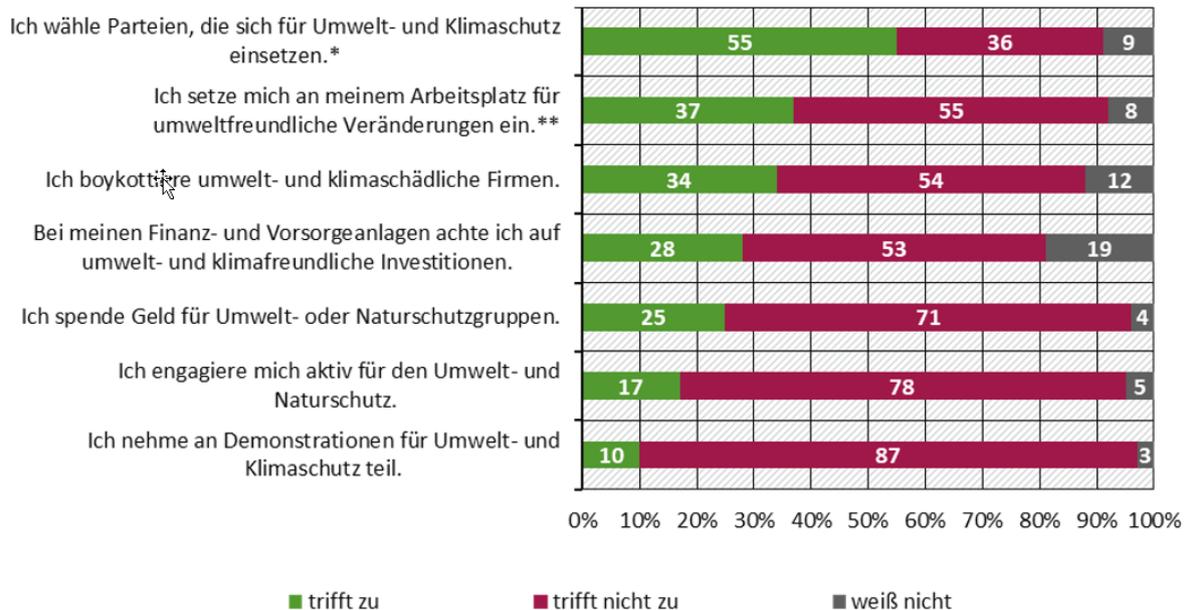
- ▶ Zivilgesellschaftliches Umweltengagement
- ▶ Absicht zum zivilgesellschaftlichen Umweltengagement
- ▶ Bewertung von Umweltbewegungen

3.5.1 Zivilgesellschaftliches Umweltengagement

In der Befragung war das Wählen von Parteien, die sich für Umwelt- und Klimaschutz einsetzen, das am häufigsten gezeigte Verhalten zivilgesellschaftlichen Umweltengagements (Abbildung 10). 55 Prozent der Befragten berichteten, dies zu tun. 37 Prozent der Befragten berichteten über Engagement am Arbeitsplatz, 34 Prozent über Boykott von umwelt- und klimaschädlichen Firmen. Andere Formen des Engagements wurden dagegen weniger häufig berichtet: Aktives Umweltschutzengagement praktizierte lediglich jede sechste und die Teilnahme an Demonstrationen jede zehnte Person.

Abbildung 10: Zivilgesellschaftliches Umweltengagement

Frage: Treffen die folgenden Verhaltensweisen auf Sie zu?



Repräsentativerhebung bei 2073 Befragten, Bevölkerung ab 14 Jahren, Angaben in Prozent

*Frage wurde nur den 2060 Teilnehmenden der Befragung gestellt, die mindestens 16 Jahre alt waren.

** Frage wurde nur den 1102 Erwerbstätigen in der Befragung gestellt.

Quelle: eigene Darstellung, IÖW

⁸ <https://www.handabdruck.eu/>

Um soziodemografische und wertebasierte Zusammenhänge mit dem Engagement zu erfassen, wurde als abhängige Variable der Regressionsanalyse ein Summenwert aus den sieben dichotomen Engagement-Items gebildet. Die Ergebnisse der Regressionsanalyse (Tabelle 11) zeigten, dass die analysierten Faktoren 16 Prozent der Unterschiede im zivilgesellschaftlichen Engagement erklären konnten ($R^2_{\text{korr}} = 0.16$). Das Bildungsniveau hing positiv mit dem Engagement zusammen ($\beta = .27$). Zudem engagierten sich Menschen in den alten Bundesländern etwas häufiger für Umwelt- und Klimaschutz als jene in den neuen Bundesländern ($\beta = -.14$). Beide Wertedimensionen, die Selbsttranszendenz ($\beta = .27$) und die Offenheit für Neues ($\beta = .12$), hingen ebenfalls positiv mit dem Engagement zusammen.

Tabelle 11: Regressionsergebnisse zum zivilgesellschaftlichen Umweltengagement

Koeffizienten	<i>b</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
Alter	<0.001	0.002	.001	0.026	.980
Geschlecht ^a	-0.122	0.077	-.036	-1.585	.113
Bildungsniveau	<0.001	0.040	.269	10.234	<.001
Pro-Kopf-Einkommen	>-0.001	0.000	-.011	-0.448	.654
Kinder im Haushalt ^b	-0.118	0.088	-.030	-1.346	.179
Wohnortgröße	0.024	0.023	.024	1.052	.293
Alte/neue Bundesländer ^c	-0.654	0.106	-.138	-6.177	<.001
Selbsttranszendenz	0.741	0.065	.272	11.392	<.001
Offenheit für Neues	0.327	0.065	.119	5.009	<.001

Anmerkungen: Stichprobengröße $n = 1727$; Varianzaufklärung $R^2 = 0.167$; korrigiertes $R^2 = 0.163$, $F(9, 1718) = 38.393$; Signifikanz $p < 0,001$.

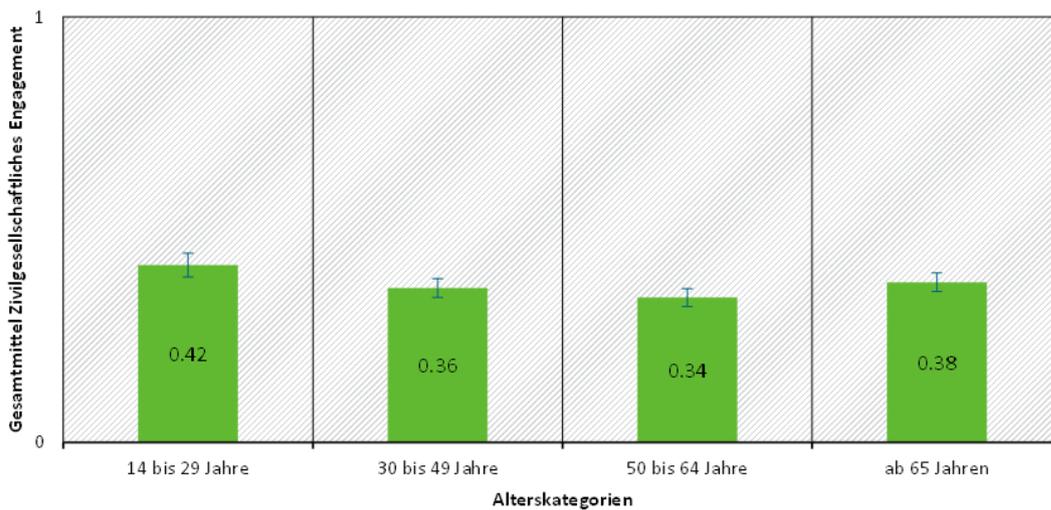
^a 1 = männlich, 2 = weiblich. Aufgrund der geringen Stichprobengröße konnte die Geschlechtsangabe „divers“ nicht in die statistische Analyse einbezogen werden. ^b Kinder im Haushalt 1= nein, 2 = ja.; ^c 1 = Altes Bundesland, 2 = Neues Bundesland.

p = Signifikanzniveau. $p < .01^*$ heißt, dass es sich um einen signifikanten Effekt handelt, also ein statistisch relevanter Zusammenhang besteht. Signifikante Zusammenhänge sind fett hervorgehoben.

Während sich in der Regressionsanalyse ein linearer Zusammenhang für das Alter als nicht signifikant erwiesen hat, konnten Hinweise auf einen nichtlinearen Zusammenhang in einer Varianzanalyse gefunden werden (Abbildung 11). Die jüngste Altersgruppe zeigte das höchste zivilgesellschaftliche Umweltengagement, $M(SD) = 0.42 (0.29)$, und zeigte unter anderem signifikante Unterschiede zur Altersgruppe der 50- bis 64-Jährigen mit dem geringsten Engagement, $M(SD) = 0.34 (0.25)$, $F(3, 1788) = 5.166$, $p < .01$.

Abbildung 11: Zivilgesellschaftliches Umweltengagement in unterschiedlichen Altersgruppen

Mittelwerte mit Konfidenzintervallen, Werte von 0 (trifft nicht zu) bis 1 (trifft zu)



Anmerkungen: Stichprobengröße (n), Standardabweichung (SD), Konfidenzintervall (KI), signifikante Gruppenunterschiede aus ANOVA mit Bonferroni-Korrektur: Gesamt: n = 2041; M = 0.37; SD = 0.27; KI = (0.36; 0.38), 14 bis 29 Jahre (1): n = 409; M = 0.42; SD = 0.29; KI = (0.39; 0.44); signifikanter Unterschied zu den Gruppen (2), (3) und (4), 30 bis 49 Jahre (2): n = 559; M = 0.36; SD = 0.26; KI = (0.34; 0.38); signifikanter Unterschied zu den Gruppen (1), (3) und (4), 50 bis 64 Jahre (3): n = 550; M = 0.34; SD = 0.25; KI = (0.32; 0.36); signifikanter Unterschied zur Gruppe (1), ab 65 Jahren (4): n = 523; M = 0.38; SD = 0.26; KI = (0.35; 0.4); signifikanter Unterschied zur Gruppe (1)

Quelle: eigene Darstellung, IÖW

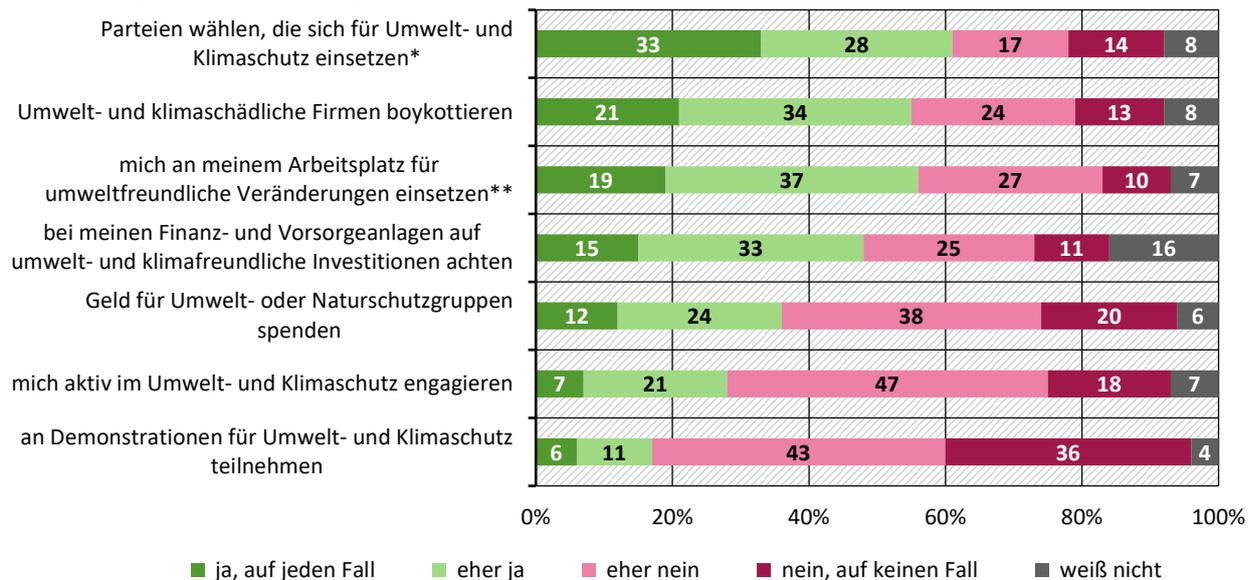
3.5.2 Absicht zum zivilgesellschaftlichen Umweltengagement

Anschließend wurde die Absicht erfragt, die Verhaltensweisen im Bereich zivilgesellschaftlichen Umweltengagements (siehe vorheriges Kapitel 3.5.1) zukünftig auszuführen. Wie schon beim bisherigen zivilgesellschaftlichen Umweltengagement war die Bereitschaft für das Wählen einer Partei, die sich für Umweltschutz einsetzt, mit 61 Prozent der Befragten, die hierzu die Absicht hatten, am größten. Auch dafür, umweltschädliche Firmen zu boykottieren und sich am Arbeitsplatz zu engagieren, waren über 55 Prozent bereit. Deutlich weniger Menschen waren dazu bereit, Umwelt- und Klimaschutzorganisationen durch Spenden (36 Prozent), Engagement in den Gruppen (28 Prozent) oder Teilnahme an Demonstrationen (17 Prozent) zu unterstützen.

Insgesamt wollten die meisten bereits engagierten Befragten ihr Engagement zukünftig aufrechterhalten. Bei allen Items gaben über 90 Prozent der Befragten, die zivilgesellschaftliches Umweltengagement bereits ausführen, an, dass sie dieses Engagement eher oder auf jeden Fall weiterführen wollten. Die einzige Ausnahme bildete das aktive Engagement für den Umwelt- und Klimaschutz: Dort gaben 17 Prozent der Engagierten an, das Engagement eher nicht weiterzuführen und 2 Prozent wollten das Engagement auf gar keinen Fall weiterführen. Auf der anderen Seite war die Veränderungsbereitschaft bei denjenigen, die nicht über eigenes bisheriges zivilgesellschaftliches Umweltengagement berichteten, gering. Die größte Veränderungsbereitschaft in dieser Gruppe gab es beim Engagement am Arbeitsplatz, bei nachhaltigen finanziellen Anlagen und beim Boykott umweltschädlicher Firmen, wo jeweils etwa ein Drittel der Befragten eine Veränderungsbereitschaft berichtete. Die geringste Veränderungsbereitschaft bezog sich auf die Teilnahme an Demonstrationen, wo nur 8 Prozent der bisher nicht Engagierten eine Teilnahme für die Zukunft beabsichtigte.

Abbildung 12: Absichten zum zivilgesellschaftlichen Umweltengagement

Frage: Bitte geben Sie für die folgenden Handlungen an, ob Sie zukünftig vorhaben, dies zu tun.



Repräsentativerhebung bei 2073 Befragten, Bevölkerung ab 14 Jahren, Angaben in Prozent.

* Frage an die 2060 Teilnehmenden der Befragung gestellt, die mindestens 16 Jahre alt waren.

** Frage an die 1102 Erwerbstätigen in der Befragung gestellt.

Quelle: eigene Darstellung, IÖW

Tabelle 12: Regressionsergebnisse der Absicht zum zivilgesellschaftlichen Umweltengagement

Koeffizienten	<i>b</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
Alter	-0.004	0.001	-.110	-4.346	<.001*
Geschlecht ^a	-0.012	0.032	-.008	-0.371	.711
Bildungsniveau	0.159	0.017	.240	9.482	<.001*
Pro-Kopf-Einkommen	<-0.001	< 0.001	-.010	-0.417	.677
Kinder im Haushalt ^b	-0.081	0.037	-.048	-2.203	.028
Wohnortgröße	0.030	0.010	.068	3.111	.002*
Alte/neue Bundesländer ^c	-0.333	0.044	-.162	-7.518	<.001*
Selbsttranszendenz	0.422	0.027	.356	15.508	<.001*
Offenheit für Neues	0.108	0.027	.090	3.944	<.001*

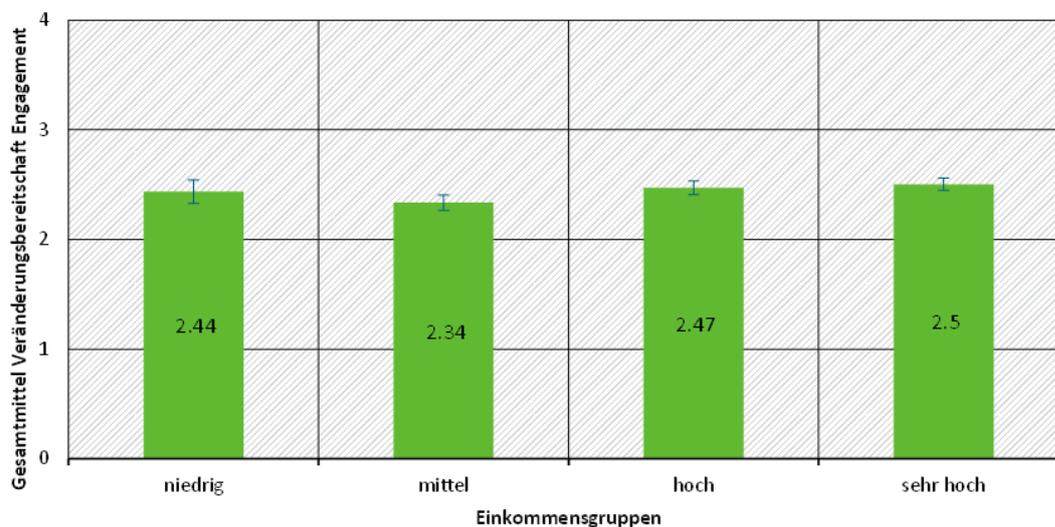
Anmerkungen: Stichprobengröße *n* = 1727; Varianzaufklärung R^2 = 0.23; korrigiertes R^2 = 0.226; $F(9, 1718) = 57.142$; Signifikanz $p < 0.001$.

^a 1 = männlich, 2 = weiblich. Aufgrund der geringen Stichprobengröße konnte die Geschlechtsangabe „divers“ nicht in die statistische Analyse einbezogen werden. ^b Kinder im Haushalt 1= nein, 2 = ja.; ^c 1 = Altes Bundesland, 2 = Neues Bundesland. *p* = Signifikanzniveau. $p < .01^*$ heißt, dass es sich um einen signifikanten Effekt handelt, also ein statistisch relevanter Zusammenhang besteht. Signifikante Zusammenhänge sind fett hervorgehoben.

Die Absichten für zivilgesellschaftliches Umweltengagement in den unterschiedlichen Bereichen lud auf einem gemeinsamen Faktor und wurde daher als Mittelwert mit hoher Reliabilität (Cronbachs $\alpha = .89$) zusammengefasst. Bei der regressionsanalytischen Untersuchung dieses Mittelwerts der Absichten zu zivilgesellschaftlichem Engagement (Tabelle 12) konnte dieser zu 23 Prozent aus den betrachteten Einflussfaktoren erklärt werden ($R^2_{\text{korrr}} = 0.23$). Wie schon beim berichteten bisherigen Engagement zeigte sich ein positiver Zusammenhang der Veränderungsbereitschaft mit dem Bildungsniveau ($\beta = .24$). Ebenso waren etwas mehr Menschen aus den alten Bundesländern bereit, sich zu engagieren, als aus den neuen Bundesländern ($\beta = -.16$). Wie zuvor hatten sowohl die Selbsttranszendenz ($\beta = .36$) als auch die Offenheit für Neues ($\beta = .09$) einen signifikant positiven Zusammenhang mit der Absicht, sich zukünftig zu engagieren. Weiterhin zeigt sich jüngere Menschen ($\beta = -.11$) und Personen aus größeren Wohnorten ($\beta = .07$) veränderungsbereiter.

Abbildung 13: Absicht zum zivilgesellschaftlichen Umweltengagement in unterschiedlichen Einkommensgruppen

Werte von 1 (nein, auf keinen Fall) bis 4 (ja, auf jeden Fall)



Anmerkungen: Stichprobengröße (n), Standardabweichung (SD), Konfidenzintervall (KI), signifikante Gruppenunterschiede aus ANOVA mit Bonferroni-Korrektur: Gesamt: n = 1767; M = 2.44; SD = 0.73; KI = (2.41; 2.48), niedrig (1): n = 223; M = 2.44; SD = 0.82; KI = (2.33; 2.54); signifikanter Unterschied zu den Gruppen, mittel (1): n = 439; M = 2.34; SD = 0.74; KI = (2.27; 2.41); signifikanter Unterschied zur Gruppe (4), hoch (1): n = 514; M = 2.47; SD = 0.72; KI = (2.41; 2.53); signifikanter Unterschied zu keinen Gruppen, sehr hoch (1): n = 592; M = 2.5; SD = 0.69; KI = (2.45; 2.56); signifikanter Unterschied zur Gruppe (2)

Quelle: eigene Darstellung, IÖW

Das Einkommen, das als linearer Koeffizient in der Regressionsanalyse statistisch nicht signifikant war, zeigte in der Varianzanalyse signifikante Gruppenunterschiede (Abbildung 13). Menschen mit mittlerem Einkommen, d. h. mit einem monatlichen Pro-Kopf-Einkommen zwischen 1250 und 1749 €, zeigten die niedrigste Absicht zu zukünftigem zivilgesellschaftlichen Umweltengagement, $M(SD) = 2.34 (0.74)$, während Befragte mit einem sehr hohen Einkommen über 2500 € die höchste Absicht zu diesem Verhalten, $M(SD) = 2.5 (0.69)$, zeigten, $F(3, 1763) = 4.637, p < .01$. Der Gruppenunterschied wurde im Bonferroni-Post-hoc-Test signifikant.

Diese Ergebnisse können mit der PACE-Studie (Planetary Health Action Survey, Betsch et al. 2023) verglichen werden. In dieser wurde für die Messung der Handlungsbereitschaft gegenüber der Klimakrise ein Framework erstellt, das verschiedene Komponenten sowie Prädiktoren der Handlungsbereitschaft zusammenfasst. Handlungsbereitschaft setzt sich

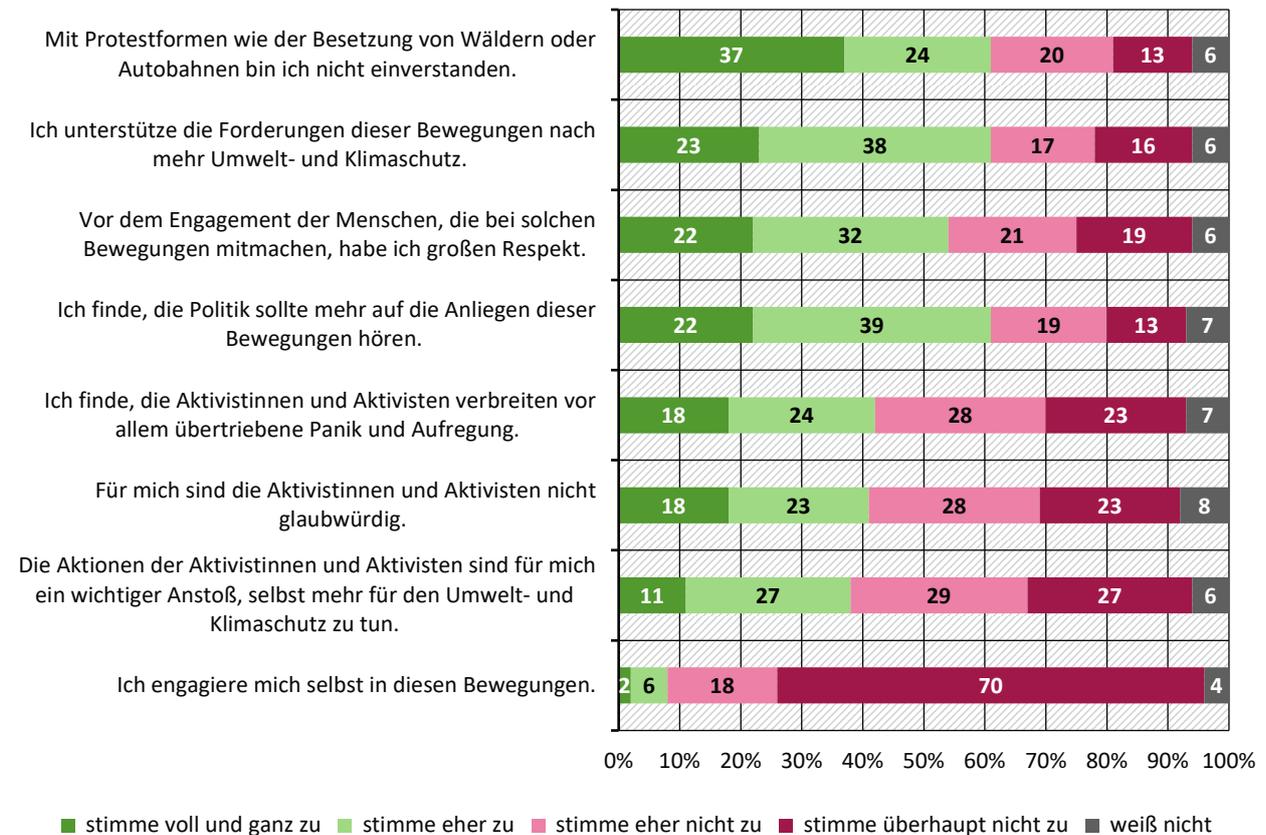
demnach aus individuellem Verhalten, Akzeptanz von politischen Maßnahmen und politischer Partizipation zusammen. Die Handlungsbereitschaft in der PACE-Studie wurde, wie in der vorliegenden Studie, in ihren Unterschieden hinsichtlich soziodemografischer Merkmale untersucht. Dort zeigten sich deutliche Unterschiede bei Alter und Wohnortgröße. Während jüngere höheres Engagement bei politischer Partizipation zeigten, stiegen die Maßnahmenakzeptanz und das Klimaschutzverhalten mit zunehmendem Alter. Die Wohnortgröße spielte insbesondere bei politischer Partizipation eine Rolle, da politisches Engagement meist mit zunehmender Urbanität steigt. In der vorliegenden Studie konnte, wie oben beschrieben, ebenfalls gezeigt werden, dass Urbanität – also die Wohnortgröße – sowie geringeres Alter in einem positiven Zusammenhang mit der Veränderungsbereitschaft des Engagements standen.

3.5.3 Bewertung von Umweltbewegungen

Insgesamt wurden Umweltbewegungen von den Befragten ambivalent beurteilt. Zwar drückte ein Großteil der Bevölkerung Unterstützung für die Forderungen der Umweltbewegungen aus und fand, die Politik sollte mehr auf die Anliegen dieser Bewegungen hören. Dennoch bewerteten rund 40 Prozent der Befragten Aktivist*innen als nicht glaubwürdig sowie als unnötige Verbreiter von Panik und Aufregung (Abbildung 14).

Abbildung 14: Bewertungen von Umweltbewegungen

Frage: In den vergangenen Jahren sind weltweite Bewegungen für den Umwelt- und Klimaschutz entstanden. Dazu gehören zum Beispiel Fridays for Future, Extinction Rebellion oder die Proteste im Hambacher Forst. Wie bewerten Sie solche Aktivitäten alles in allem?



Repräsentativerhebung bei 2073 Befragten, Bevölkerung ab 14 Jahren, Angaben in Prozent

Quelle: eigene Darstellung, IÖW

Die Bewertungen der Umweltbewegungen waren dabei intraindividuell sehr konsistent. Die Reliabilität der Skala mit den acht Items mit den unterschiedlichen Bewertungen der Umweltbewegungen war exzellent (Cronbachs $\alpha = .91$). Dabei ist das Item „Mit Protestformen wie der Besetzung von Wäldern oder Autobahnen bin ich nicht einverstanden“ invertiert, das heißt, die Ablehnung dieses Items wurde als positive Bewertung der Umweltbewegungen gewertet. Da zusätzlich alle Items auf einen Faktor luden, wurden alle acht Items für die Regressionsanalyse zu einem Gesamtmittelwert zusammengefasst.

Tabelle 13: Regressionsergebnisse für die Bewertung von Umweltbewegungen

Koeffizienten	<i>b</i>	SE	<i>b</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Alter	-0.006	0.001	-.136	-5.301	<.001*
Geschlecht ^a	0.019	0.034	.013	0.571	.568
Bildungsniveau	0.125	0.018	.180	7.061	<.001*
Pro-Kopf-Einkommen	<0.001	<.001	-.074	-3.151	.002*
Kinder im Haushalt ^b	-0.140	0.039	-.079	-3.585	<.001*
Wohnortgröße	0.051	0.010	.111	5.028	<.001*
Alte/neue Bundesländer ^c	-0.219	0.047	-.101	-4.667	<.001*
Selbsttranszendenz	0.413	0.029	.332	14.324	<.001*
Offenheit für Neues	0.168	0.029	.135	5.817	<.001*

Anmerkungen: Stichprobengröße $n = 1727$; Varianzaufklärung $R^2 = 0.215$; korrigiertes $R^2 = 0.211$; $F(9, 1718) = 52.199$; Signifikanz $p < 0.001$.

^a 1 = männlich, 2 = weiblich. Aufgrund der geringen Stichprobengröße konnte die Geschlechtsangabe „divers“ nicht in die statistische Analyse einbezogen werden. ^b Kinder im Haushalt 1= nein, 2 = ja; ^c 1 = Altes Bundesland, 2 = Neues Bundesland. $p =$ Signifikanzniveau. $p < .01^*$ heißt, dass es sich um einen signifikanten Effekt handelt, also ein statistisch relevanter Zusammenhang besteht. Signifikante Zusammenhänge sind fett hervorgehoben.

Die lineare Regressionsanalyse für diesen Gesamtmittelwert der Bewertungen der Umweltbewegungen (Tabelle 13) zeigte, dass diese Gesamtbewertung der Umweltbewegungen zu 21 Prozent aus den betrachteten Einflussfaktoren erklärt werden konnte ($R^2_{\text{korrr}} = 0.21$). Bis auf das Geschlecht wiesen alle soziodemografischen Variablen sowie beide Dimensionen der Werteorientierung signifikante Zusammenhänge mit der Bewertung von Umweltbewegungen auf. Das Alter ($\beta = -.14$), das Pro-Kopf-Einkommen ($\beta = -.07$), Kinder im Haushalt ($\beta = -.08$) sowie ein Wohnsitz in den neuen Bundesländern ($\beta = -.10$) hatten jeweils negative Effekte auf die Bewertung der Umweltbewegungen. Dagegen zeigten Bildung ($\beta = .18$), Wohnortgröße ($\beta = .11$) sowie eine offene ($\beta = .14$) und insbesondere selbsttranszendente Werteorientierung ($\beta = .33$) positive Einflüsse auf die Bewertung der Umweltbewegungen.

Schaut man im Detail auf die Gruppenunterschiede, sticht beim Alter insbesondere eine große Diskrepanz zwischen der jüngsten Altersgruppe von 14 bis 29 Jahren, $M(SD) = 2.64 (0.79)$, und den älteren Altersgruppen von 30 bis 49 Jahren, $M(SD) = 2.35 (0.78)$, 50 bis 64 Jahren, $M(SD) = 2.2 (0.73)$, und über 65 Jahren, $M(SD) = 2.31 (0.73)$, heraus, $F(3, 2024) = 27.389$, $p < .01$. Diese Diskrepanz spiegelt Erkenntnisse aus qualitativen Analysen vorheriger Studien wie der Studie „Zukunft? Jugend fragen! 2021“ (Frick et al. 2022) und der Umweltbewusstseinsstudie 2020

(BMUV & UBA 2022) wider: Manche ältere Menschen fühlen sich durch die überwiegend von jungen Menschen geprägten Umwelt- und Klimabewegungen für ihre Konsumweisen zu Unrecht verurteilt und unterstellen ihnen eine Doppelmoral (BMUV & UBA 2022), während jüngere Befragte eher Stolz für das Engagement ihrer Generation empfinden.

Bei der Interpretation der Ergebnisse ist der zeitliche Kontext der Befragung zu beachten (siehe auch Kapitel 2.1), da der mediale und öffentliche Fokus zu den verschiedenen Protestgruppen in einem sehr kurzen Zeitraum wechseln kann. In der Fragestellung dieser Befragung, die im Sommer 2022 durchgeführt wurde, wurden *Fridays for Future*, *Extinction Rebellion* und Proteste zum Hambacher Forst als aktuelle Beispiele des Klimaprotests genannt. Spezifische Bewertungen für diese Gruppen wurden aber nicht erfasst. Die PACE-Studie (Betsch et al. 2023) beispielsweise zeigt, dass die Unterstützung der Forderungen und Wahrnehmung der verschiedenen Protestgruppen variieren können: Im März 2023 – nachdem die Aktionen der Protestgruppe *Letzte Generation* durch namhafte Politiker*innen und in den Medien kritisch diskutiert wurden – drückten mit 46 Prozent rund drei Mal so viele Befragte hohe Unterstützung für die Aktionen von *Fridays for Future* aus als für Aktionen der Protestgruppe *Letzte Generation*.

4 Ergebnisse zu neuen Befragungselementen

In die repräsentative Hauptbefragung der Umweltbewusstseinsstudie 2022 wurden einige neue Befragungselemente aufgenommen, die für eine langfristige Aufnahme in die Zeitreihen in Betracht gezogen werden können. Eine Langzeitbeobachtung dieser Einstellungen und Wahrnehmungen in der Bevölkerung könnte in Zukunft für eine wirksame und breit akzeptierte Umwelt- und Klimapolitikgestaltung aufschlussreich sein. Diese neuen Elemente umfassten:

- ▶ Selbstberichtete Informiertheit zu Planetaren Grenzen
- ▶ Wahrgenommene Bedrohlichkeit Planetarer Grenzen
- ▶ Wahrnehmungen politischer Aufgabenbereiche im Umwelt- und Klimaschutz (erweitert; wurde in vereinzelt früheren Umweltbewusstseinsstudien bereits erfasst)
- ▶ Wahrnehmung von Folgen des Klimawandels
- ▶ Wahrgenommene politische Aufgabenbereiche zur Anpassung an den Klimawandel

In den folgenden Kapitelabschnitten zu Planetaren Grenzen sowie zu Folgen des Klimawandels und entsprechenden Anpassungsbedarfen werden nach Darstellungen des Stands der (Befragungs-) Forschung zu diesen Themen die entsprechenden deskriptiven Ergebnisse der repräsentativen Hauptbefragung der Umweltbewusstseinsstudie 2022 kurz umrissen. Danach werden auch hier – wie auch in Kapitel 3 und in Kapitel 5 – die Antworten der Befragten daraufhin analysiert, ob und inwieweit sie mit soziodemografischen Merkmalen und der Werteorientierung der Befragten zusammenhängen. Dies soll Aussagen dazu ermöglichen, ob und wie stark die von den Befragten geäußerten bzw. berichteten umweltbezogenen Einschätzungen, Meinungen und Verhaltensweisen statistisch signifikant mit ihren soziodemografischen Merkmalen (z. B. Alter, Bildung und Einkommen) und ihrer Werteorientierung zusammenhängen und in welchem Maße sie durch diese erklärt werden können.

4.1 Planetare Grenzen: Die Wahrnehmung multipler Umweltkrisen und zugehöriger politischer Aufgabenfelder

Die Konsum- und Wirtschaftsweisen der Menschen – insbesondere im Globalen Norden und damit auch in Deutschland – belasten die Umwelt in vielerlei Hinsicht. Um die verschiedenen Belastungen der Ökosysteme durch die Menschen in ihrer Gesamtheit darzustellen, entwickelten Rockström et al. (2009) das Konzept der Planetaren Grenzen. Diese Grenzen beschreiben, vereinfacht gesprochen, wie viele Ressourcen die Menschen global nutzen können, ohne die „sicheren Handlungsspielräume“ zu verlassen, jenseits derer die Bewohnbarkeit des Planeten für die Menschen nicht mehr als gesichert gilt. Die Resilienz der globalen Ökosysteme ist das Ergebnis komplexer Interaktionen biodynamischer Bedingungen. Je stärker diese Bedingungen durch menschliche Einflüsse gefährdet werden, desto wahrscheinlicher werden kritische und irreversible Kippunkte erreicht, die den sicheren Handlungsspielraum überschreiten und damit Instabilität und einen Kollaps der Ökosysteme zur Folge haben.

Nach aktuellem Stand der Forschung konnten bisher neun Planetare Grenzen identifiziert werden: Klimawandel, Versauerung der Ozeane, Stratosphärischer Ozonabbau, Atmosphärische Aerosolbelastung, Biogeochemische Kreisläufe (Phosphor und Stickstoff), Süßwasserverbrauch, Landnutzungsänderung, Unversehrtheit der Biosphäre und die Einbringung neuartiger Substanzen (Abbildung 15). Dieses Modell ist nicht erschöpfend und zu den aktuell bekannten

ausgestoßenen CO₂-Überschusses verantwortlich sind, während Länder des Globalen Südens zusammengenommen für lediglich 8 Prozent des CO₂-Überschusses verantwortlich sind (Hickel 2020). Betrachtet man die kumulativen CO₂-Emissionen von 1850 bis 2015 und berücksichtigt gleichzeitig das Budget innerhalb Planetarer Grenzen dieser Region, dann zeigt sich, dass Deutschland sein CO₂-Budget von bisher 18.4 Gigatonnen mit 91.3 Gigatonnen bereits fast um ein fünffaches überschritten hat (Hickel 2020). Diese überproportionalen CO₂-Emissionen zeigen die Wichtigkeit politischer Entscheidungen auf, um Emissionen stark einzudämmen. Sowohl Unternehmen als auch Haushalte müssen ihre Emissionen im globalen Vergleich besonders stark reduzieren. Ähnlich sieht es bei anderen Planetaren Grenzen aus.

Deutschland hat sich politisch zum Ziel gesetzt, Planetare Belastungsgrenzen ernst zu nehmen und entsprechende Maßnahmen umzusetzen. So finden sich in der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung (2020) für Deutschland an mehreren Stellen Ziele zu den Planetaren Grenzen. Beispielsweise ist im ersten Leitprinzip verankert, dass Planetare Grenzen als absolute äußere Beschränkung für eine wirtschaftlich leistungsfähige, sozial ausgewogene und ökologisch verträgliche Entwicklung dienen sollen. Hierbei sollen die natürlichen Lebensgrundlagen erhalten werden, indem erneuerbare Naturgüter (z. B. Wälder, Fischbestände) nur innerhalb ihrer Regenerationsfähigkeit genutzt werden, während nicht erneuerbare Naturgüter (z. B. fossile Energieträger) so sparsam wie möglich genutzt werden sollen. Indikatoren für die Wirksamkeit der ökologischen Ziele dieser Nachhaltigkeitsstrategie sind unter anderem die Messung der Veränderung von Nitratwerten im Grundwasser, von Phosphorwerten in Fließgewässern, der Veränderung von Treibhausgasemissionen, die Bezifferung von Artenvielfalt und die Bewertung der Landschaftsqualität. Nachhaltiges Wirtschaften soll beispielsweise durch eine Transformation zur Kreislaufwirtschaft ermöglicht werden. Dafür sollen unter anderem Grenz- und Zielwerte für Treibhausgasemissionen festgelegt werden. Entsprechend sind die Planetaren Grenzen und deren Bewertung durch die Bevölkerung von übergeordneter Bedeutung für die Umweltpolitik und wurden daher in der vorliegenden Befragung thematisiert.

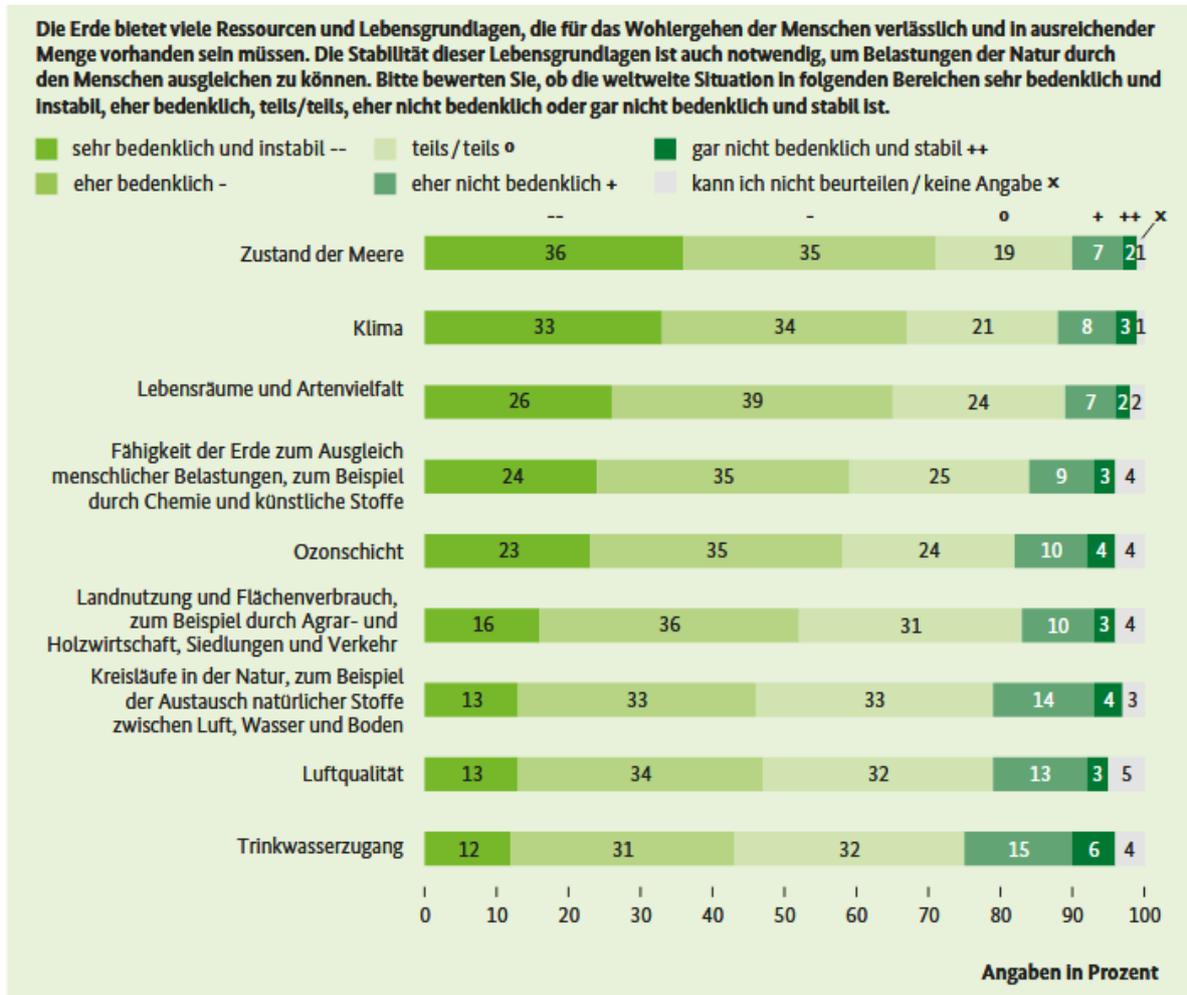
In der Repräsentativbefragung der Umweltbewusstseinsstudie wurde die Informiertheit zu Planetaren Grenzen, die wahrgenommene Bedrohlichkeit der Überschreitung dieser Grenzen, sowie die Wahrnehmung der entsprechenden politischen Aufgabenbereiche erhoben. Im Folgenden wird auf diese Aspekte näher eingegangen. Zunächst wird ein kurzer Überblick zu bisheriger Forschung gegeben, in der die Wahrnehmung Planetarer Grenzen in Deutschland untersucht wurde. Daraufhin werden die empirischen Arbeiten der Umweltbewusstseinsstudie in qualitativen Fokusgruppen und anschließend die Ergebnisse der repräsentativen Hauptbefragung dargestellt. Ein Fazit mit Empfehlungen zur Aufnahme Planetarer Grenzen in die Zeitreihen schließt das vorliegende Kapitel ab.

4.1.1 Stand der Forschung zur Wahrnehmung Planetarer Grenzen

Eine standardisierte Erfassungsmethode der Wahrnehmung Planetarer Grenzen konnte in der aktuellen Forschungsliteratur nicht identifiziert werden. Eine Ausnahme bildet die Naturbewusstseinsstudie 2021 (BMUV & BfN 2023), welche eine allgemein verständliche Operationalisierung der Planetaren Grenzen als Frageelement umsetzte. Wie die aus der Naturbewusstseinsstudie entnommene Abbildung 16 darlegt, wurden die Umweltprobleme „Zustand der Meere“, „Klima“ und „Lebensräume und Artenvielfalt“ mit jeweils mindestens 65 Prozent der Befragten, die diese als eher bis sehr bedenklich einstufen, als am bedrohlichsten wahrgenommen. Abbildung 15 verdeutlicht, dass die Wissenschaft die Planetare Grenze in Bezug auf das Artensterben als bereits überschritten einschätzt, während Klimawandel und Landnutzungsänderungen sich im Risikobereich befinden. Hingegen nahm weniger als die Hälfte

der Befragten „Kreisläufe der Natur, zum Beispiel der Austausch natürlicher Stoffe zwischen Luft, Wasser und Boden“ sowie „Luftqualität“ und „Trinkwasserzugang“ als eher bis sehr bedenklich wahr. Der „Zustand der Kreisläufe der Natur“, wie der Fragebogen die Planetare Grenze „Biochemische Kreisläufe“ bezeichnete, wurde dementsprechend unterschätzt, da diese Planetare Grenze bereits überschritten ist. Der Süßwasserverbrauch befindet sich ebenfalls bereits im Risikobereich und wurde dementsprechend auch unterschätzt.

Abbildung 16: Wahrnehmung Planetarer Grenzen in der Naturbewusstseinsstudie 2021



Quelle: Naturbewusstseinsstudie 2021 (BMUV & BfN 2023)

Eine weitere repräsentative Befragung, die länderübergreifend (global) mit Studierenden der Umweltwissenschaften (*environmental students*) durchgeführt wurde, zeigte, dass in der deutschen Substichprobe alle erfassten Planetaren Grenzen als überschritten eingeschätzt wurden (Kleespies et al. 2023). Die Studie wies also eine leichte Überschätzung von noch nicht überschrittenen Planetaren Grenzen wie dem Süßwasserverbrauch, der Ozonschicht oder der Versauerung der Ozeane auf. Hingegen fand die Studie, dass global die Biodiversitätsverluste gegenüber den anderen Planetaren Grenzen als am wenigsten überschritten bewertet wurden, obwohl die Überschreitung hier tatsächlich zu den gravierendsten zählt (Steffen et al. 2015).

In der Umweltbewusstseinsstudie 2022 wurden aufbauend auf diesen Vorerkenntnissen und dem Modell Planetarer Grenzen sowie explorativ gewonnenen Erkenntnissen aus qualitativen Fokusgruppen systematisch Fragen zur wahrgenommenen Informiertheit, Bedrohlichkeit sowie der Wahrnehmung politischer Aufgabenfelder bezüglich Planetarer Grenzen entwickelt. Die

Items wurden zudem aufbauend auf die bereits bestehende Zeitreihenfrage nach umweltpolitischen Aufgabenfeldern generiert. Die Ergebnisse der Fokusgruppen werden nachfolgend erläutert.

4.1.2 Fokusgruppenergebnisse zu Informiertheit und Bedrohlichkeit von Umweltproblemen

Im Folgenden werden die Ergebnisse der zwei nachgelagerten Fokusgruppendifkussionen zum Thema Informiertheit und Bedrohlichkeit von Umweltproblemen, die die Planetaren Grenzen bedrohen, sowie politische Aufgaben zum Schutz der Umwelt dargestellt und daraufhin reflektiert, welche Schlussfolgerungen sich darauf basierend für die Interpretation der Ergebnisse der repräsentativen Hauptbefragung ergeben. Die Ergebnisse geben die Zustimmungen der Teilnehmenden zu unterschiedlichen Fragestellungen i. d. R. in absteigender Relevanz wieder. Konkret heißt das, dass zunächst Aussagen angeführt werden, zu denen viele der Teilnehmenden zustimmten; Aussagen, zu denen es weniger Zustimmung gab, werden dagegen weiter unten aufgeführt.⁹

Wahrnehmung von Umweltproblemen, die die Planetaren Grenzen bedrohen

Das Ziel der Einstiegsdiskussion war es, spontane Assoziationen der Teilnehmenden zur Wahrnehmung von Umweltproblemen, die die Planetaren Grenzen bedrohen, im Allgemeinen zu erhalten, die dann Hinweise auf bestimmte Deutungsmuster der Frage in der repräsentativen Hauptbefragung geben können.

Der **Begriff der Planetaren Grenzen** war den meisten Teilnehmenden in den Fokusgruppen völlig unbekannt. Allerdings bestand ein gewisses Verständnis für die Notwendigkeit eines natürlichen Gleichgewichts auf dem Planeten und auch das Konzept der „Kippunkte“ im Klimasystem war einigen wenigen Teilnehmenden geläufig.

Die spontan am häufigsten genannten Umweltprobleme in Zusammenhang mit den Planetaren Grenzen waren **Klimawandel** und damit in Zusammenhang steigende Temperaturen in vielen Teilen der Erde, **Dürren**, Ernteausfälle und die Entstehung von Wüsten sowie **Naturkatastrophen** wie Überschwemmungen, die ebenfalls durch den Klimawandel bedingt sind. Darüber hinaus wurde die **Begrenztheit von Ressourcen und (fossilen) Rohstoffen** von den Teilnehmenden recht häufig angesprochen und in diesem Kontext auch der Erdüberlastungstag (Überbelastung regenerativer Ressourcen) erwähnt. In diesem Zusammenhang wurde auch die **Begrenztheit von Lebensmitteln** erwähnt und **weltweite Hungersnöte** als Folge dessen skizziert (siehe Abbildung 17).

⁹ Zusätzlich werden Zitate der Teilnehmenden an relevanten Stellen hinzugefügt. Die Angaben der Teilnehmenden sind dabei anonymisiert und geben neben Alter und Geschlecht auch Auskunft über den Wohnort. Hierbei wird sowohl die Größe, d. h. Stadt, Stadtrand/Mittelstadt oder Land, als auch das Bundesland angegeben: BY = Bayern; BB = Brandenburg; BW = Baden-Württemberg; HE = Hessen; NI = Niedersachsen; NW = Nordrhein-Westfalen; SH = Schleswig-Holstein; SN = Sachsen; ST = Sachsen-Anhalt. Einige der im Folgenden genannten Zitate sind bereits in der Broschüre zur Hauptbefragung der Umweltbewusstseinsstudie 2022 (BMUV & UBA 2023) veröffentlicht worden.

Abbildung 17: Wortwolke zu wahrgenommenen Umweltproblemen

Je größer die Begriffe, umso häufiger wurde das jeweilige Umweltproblem genannt.



Quelle: eigene Darstellung, ConPolicy

Weitere Umweltprobleme, die die Teilnehmenden in Zusammenhang mit Planetaren Grenzen beschäftigten, waren **Plastikmüll und Mikroplastik** und dadurch entstehende Verschmutzungen der Meere und der Natur an Land sowie die allgemein steigende Müllproduktion. Darüber hinaus wurden auch das **Ozonloch** sowie **Waldrodung und Abholzungen** spontan als relevante Umweltprobleme genannt. Weniger häufig assoziierten die Teilnehmenden die Planetaren Grenzen mit dem **(Süß-)Wasserverbrauch** oder der **Luftverschmutzung**.

Im Vergleich der genannten Themen in den beiden Gruppen zeigten sich leichte Unterschiede in den spontan genannten Umweltproblemen. Während Personen aus **strukturstarken Gegenden in Westdeutschland** von Beginn der Diskussion an stark auf den **Klimawandel, Dürren und begrenzte Ressourcen** abzielten, waren für Personen aus **strukturechwachen Gegenden in Ostdeutschland** eher Themen wie das **Ozonloch** oder **Plastikmüll** im Fokus der Diskussion.

Bedrohlichkeit von Umweltproblemen

In der weiteren Diskussion wurden die Teilnehmenden gebeten, die Bedrohlichkeit unterschiedlicher Umweltprobleme – für sich persönlich und allgemein – zu bewerten. Auch sollten die Gründe für diese jeweilige Wahrnehmung beleuchtet werden.

Hinsichtlich der **Einschätzung der Bedrohlichkeit** verschiedener Umweltprobleme für die Grenzen der Belastbarkeit des Planeten, waren sich fast alle Teilnehmenden einig, dass die Erderwärmung und der damit einhergehende **Klimawandel** und seine Folgen wie Dürren und Wassermangel am bedrohlichsten eingeschätzt werden. Als Gründe dafür nannten die Teilnehmenden Konsequenzen wie die **Irreversibilität der Erderwärmung und des**

Klimawandels („die Erderwärmung finde ich am bedrohlichsten, weil die kann man nicht mehr ein eindämmen.“ Frau, 50, NI, Land). Ein weiterer Grund wurde darin gesehen, dass viele Teilnehmende erste Konsequenzen des Klimawandels in ihrem **unmittelbaren Umfeld** beobachten konnten, so etwa **Hitzewellen** und **Dürre auf den Feldern und in Gärten**, den Verfall der Wälder und die vielen **Waldbrände** (*Aber jetzt in diesem Jahr im Sommer, wo so viele Vergleichsbilder von Waldstücken vor 5 Jahren und wie es jetzt aussieht, kamen. Und die ganzen Flüsse, die ausgetrocknet sind, es waren wunderschön grüne Wälder mit Bächen. Jetzt ist es auf einmal eine Art Wüste. Das hat mich sehr mitgenommen.*“, Frau, 42, BB, Mittelstadt; *„Wir waren jetzt vor einiger Zeit im Harz im Urlaub und diese toten Wälder, die da so sind, das ist sehr präsent, wenn man es vor Augen hat. Aber da haben wir in den letzten Wochen auch viel gehabt, wo es hier in Deutschland gebrannt hat. Das finde ich persönlich sehr erschreckend.*“ Frau, 51, Land, SI). Auch wurden die **Ausbreitung von Schädlingen** wie dem Borkenkäfer in Wäldern, aber auch anderen Insekten und den dadurch neu auftretenden **Infektionskrankheiten** als Gründe für die starke wahrgenommene Bedrohung benannt (*„Durch die Erderwärmung [...] kommen jetzt viele Krankheiten hoch und Insekten, die man vorher nie hatte. Man hat das Gefühl, eine Plage jagt die Nächste. [...] Das macht mir schon ziemlich Angst*“ Frau, 42, Stadt, BB).

Ein letzter Grund für das Bedrohungsgefühl beim Thema Klimawandel war die Erwartung, dass Schwellenländer keine Einbußen bei der Erlangung von wirtschaftlicher Entwicklung und Wohlstand in Kauf nehmen werden und somit ein **Zielkonflikt zwischen wirtschaftlichem Wachstum** (in Schwellenländern) **und Klimaschutz** bestünde. In Folge der Überschreitung von sogenannten Kippunkten erwarteten einige Teilnehmenden **globale soziale Konflikte** (*„Für mich ist am bedrohlichsten dieses Wort „Kippunkte“ und dass wir bald in einem Zustand sind, wo es kein Zurück mehr gibt und wo es nur noch schlimmer wird. Und das macht mir richtig Angst. [...] Ich denke das gibt weltweite Unruhen.*“ Frau, 63, Stadt, HE).

Als ähnlich bedrohlich wurde die **Verknappung von Rohstoffen** bewertet. Hier spielten auch persönliche Einschränkungen bei der Bewertung der Bedrohlichkeit eine Rolle. So problematisierten einige Teilnehmende schon heute **steigende Verbraucherpreise** aufgrund von schlechten Ernten und knappen Rohstoffen (*„Alles wird teurer durch die schlechten Ernten. Und das finde ich offensichtlich sehr bedrohlich.*“ Frau, 49, NW, Kleinstadt)

Zuletzt wurden die **Umweltverschmutzung an Land und in den Meeren** als sehr bedrohlich eingeschätzt. Auch hier wurde die **Irreversibilität** der Verschmutzungen als Grund für die große Besorgnis angeführt (*„Wenn Sachen einmal verschmutzt sind, dann sind sie verschmutzt. Klar gibt es Bestrebungen dem entgegenzuwirken und Meere wieder zu reinigen, aber so wie es vorher war, so wird es nicht mehr.*“ Frau, 18, HE, Kleinstadt). Ein anderer Grund für die Bedrohungswahrnehmung war die **starke Ausbreitung der Verschmutzung** bis hin zu entlegenen Teilen der Erde und die Auswirkungen auf die Tierwelt (*„im Eis von Grönland wurde mikroskopisch kleine Plastikteile gefunden“*, Mann, 48, SN, Kleinstadt)

Weniger häufig als bedrohlich genannte Themen waren **Massentierhaltung** oder auch **Schadstoffe in Lebensmitteln** von einzelnen Teilnehmenden (*„die Vergiftung des Menschen durch „Manipulation“ von Lebensmitteln“*, Frau, 39, ST, Mittelstadt). Grund für die Angst in Bezug auf Schadstoffe war die Vermutung, dass viele dieser Schadstoffe **gesundheitsschädlich** sind und sogar Krankheiten auslösen könnten. Zuletzt führte eine Teilnehmerin an, dass sie den **Menschen an sich** als besonders bedrohlich empfände, da Menschen als Verursacher*innen der Umweltprobleme in der Pflicht gesehen werden, dagegen vorzugehen. Gleichzeitig wird nicht erwartet, dass ein Umdenken stattfindet (*„...ich glaube auch nicht, dass die Menschen bereit sind in ihrem Lebensstandard runterzugehen.“*, Frau, 50, NI, Land)

Kaum ein Umweltproblem erschien den Teilnehmenden gar nicht bedrohlich. Vielmehr wurden häufig Zusammenhänge und Abhängigkeiten der einzelnen Themen angeführt. **Uneinigkeit** bestand bei der Wahrnehmung der Bedrohlichkeit bei dem **Anstieg des Meeresspiegels**. Während ein Teilnehmer den Anstieg als ein eher kleines Problem im Vergleich zu den bisher genannten einschätzte, entgegnete ein anderer Teilnehmer, dass dies dazu führe, dass küstennahe Städte regelmäßig unter Wasser stünden (Mann, 48, SN, Kleinstadt).

In der Gesamtschau wurde deutlich, dass die Umweltprobleme eine unterschiedlich ausgeprägte **emotionale Reaktion** bei den Teilnehmenden auslösten. Die ersten Reaktionen reichten von **Überraschung** hin zu **Bestürzung** („Das hat dann doch einen Eindruck hinterlassen.“, Mann, 29, ST, Land; „Das finde ich persönlich sehr erschreckend.“, Frau, 51, SH, Land). Andere Teilnehmende drückten ihre Reaktion vehementer in Form von **Angst** („...das macht mir richtig Angst.“, Frau, 63, HE, Großstadt) und sogar **Sorge** und **Trauer** aus („Das hat mich sehr mitgenommen, ich habe richtig geweint als ich solche Bilder gesehen habe.“, Frau, 42, BB, Mittelstadt).

Im Vergleich der Wahrnehmung der Bedrohlichkeit in den beiden Gruppen aus strukturstarken und strukturschwachen Regionen zeigten sich kaum Unterschiede.

Einordnung der Ergebnisse zu Bedrohlichkeit von Umweltproblemen der repräsentativen

Hauptbefragung

In der Hauptbefragung wurde die wahrgenommene Bedrohlichkeit einer Liste von Umweltproblemen repräsentativ abgefragt. Die nachgelagerten Fokusgruppen sollten diese Ergebnisse einordnen und Gründe für spezifisches Antwortverhalten aufdecken. Es zeigt sich, dass die meisten der Umweltprobleme, die die Planetaren Grenzen bedrohen und in der Hauptbefragung abgefragt wurden, auch spontan von den Teilnehmenden als bedrohlich genannt wurden.

Die Bedrohlichkeit folgender Umweltprobleme aus der Hauptbefragung wurden durch die Fokusgruppen bestätigt:

- ▶ Klimawandel
- ▶ Zustand der Wälder
- ▶ Plastikmüll und Plastikeinträge in die Natur
- ▶ Schadstoffe in Lebensmitteln
- ▶ Verknappung von Rohstoffen
- ▶ Umweltbelastungen durch intensive Tierhaltung (neues Item)
- ▶ Ozonabbau, Ozonlöcher (neues Item)

Allerdings wurden auch Umweltprobleme identifiziert, die den Menschen weniger präsent sind und nicht als bedrohlich genannt wurden. So wurden folgende Themen eher nicht priorisiert diskutiert:

- ▶ Artensterben in der Tier- und Pflanzenwelt
- ▶ Schadstoffbelastung in Böden, Gewässern und Luft
- ▶ Flächenverbrauch durch Versiegelung von Böden (neues Item)
- ▶ Verknappung der Frischwasserreserven (neues Item)
- ▶ Versauerung der Meere (neues Item)
- ▶ Umweltbelastungen durch Überdüngung (neues Item)

Bei vielen der nicht in der Diskussion erwähnten Umweltprobleme handelt es sich um neue Items im Fragebogen. Für zukünftige Zeitreihen ist zu erwägen, diese Items trotz aktuell niedriger

Zustimmung erneut abzufragen. Es ist zu erwarten, dass durch die steigende mediale und öffentliche Aufmerksamkeit auch die Informiertheit in der Bevölkerung zu diesen Themen wächst. In Zukunft könnte eine repräsentative Langzeiterfassung daher bedeutender werden.

Zudem wurden in den Fokusgruppen spezifische Folgen des Klimawandels genannt, die nicht mit explizitem Bezug zu Bedrohlichkeit in der Hauptbefragung existieren. Es gilt zu prüfen, inwieweit diese zukünftig auch in andere Fragenkomplexe aufgenommen werden sollten:

- ▶ Hitzewellen
- ▶ Dürren
- ▶ Waldbrände

Informiertheit zu Umweltproblemen

Hinsichtlich der Informiertheit zu Umweltproblemen wurden die Teilnehmenden gefragt, wie sie in der Vergangenheit von Umweltproblemen erfahren haben und wie sie sich dazu informieren. Im weiteren Verlauf wurden die Teilnehmenden gebeten, ihren Grad der Informiertheit zu den Themen einzuschätzen. Zuletzt sollten Gründe dafür exploriert werden, weshalb sich Menschen in Deutschland besser zum Klimawandel als zu anderen Umweltproblemen informiert fühlen.

Die meisten der Teilnehmenden gaben an, ihre Informationen zu Umweltproblemen über Nachrichtensendungen in den **„traditionellen“ Medien wie etwa Zeitung und Fernsehen** zu erhalten. Ebenfalls häufig wurden Plattformen der **Sozialen Medien** als Informationsquellen über Umweltprobleme genannt. Sowohl hinsichtlich „traditioneller“ Medien als auch den sozialen Medien äußerten die Teilnehmenden **Skepsis bezüglich deren Glaubwürdigkeit**. In den „traditionellen“ Medien wurde eine **einseitige Berichterstattung** bemängelt („[...] *den Medien traue ich mittlerweile nicht mehr. Weil bei vielen Bildern kommen von Jahren zuvor und es wird nur in einem anderen Winkel angezeigt.*“ Frau, 53, Kleinstadt, BY), während in den sozialen Medien die **Nachvollziehbarkeit der Quellen** kritisiert wurde („*Ich bin eher jemand der Sozialen Medien misstraut und auch immer recherchiere, wer etwas geschrieben hat, ob es nachvollziehbar ist und ob es weitere Informationen gibt, wenn ich etwas lese.*“, Frau, 50, NI, Land).

Insgesamt fiel in den Diskussionen auf, dass der Stellenwert der klassischen Medien nicht mehr ganz so groß ist und damit der passive Informationsgewinn abgenommen hat. So berichteten Teilnehmende, dass sie nicht wie früher täglich Nachrichtensendungen ansehen. Vielmehr habe das **Internet** im Allgemeinen als Informationsquelle an Bedeutung zugenommen. So gaben die Teilnehmenden beispielsweise an, bei ihren Suchen über eine Suchmaschine häufig direkt mit Schlagzeilen und oberflächlichen Informationen konfrontiert zu werden („*...im Internet sieht man ja immer, wenn man über Google schaut, irgendwelche Headlines. Da wird man ja schon mehr oder weniger mit dem Thema konfrontiert.*“, Mann, 40, NI, Kleinstadt). Allerdings zeigte sich, dass sich nur eine Minderheit aktiv und im Detail über Umweltprobleme informierte und wenn, dann nur über die Themen, die für sie besonders interessant sind.

Einige Teilnehmende gaben auch an, sich über **Dokumentationen, Podcasts** oder **Fachliteratur** über Umweltprobleme zu informieren. Schließlich wurden auch **eigene Erfahrungen**, wie persönliche Erfahrungen in unmittelbarer Umgebung oder die Erfahrungen als Verbraucher*innen als Informationsquelle erwähnt. In den beiden Gruppen bestanden kaum Unterschiede, was die verwendeten Informationsquellen angeht. Lediglich die Beschaffung von Informationen zu Umweltproblemen über Dokumentationen wurde ausschließlich in der Gruppe mit den Teilnehmenden aus strukturstarken Gebieten in Westdeutschland genannt.

Die eigene **Informiertheit zu einigen Umweltproblemen** wurde von den meisten Teilnehmenden als **durchschnittlich** eingeschätzt. Zu anderen Umweltproblemen fühlten sich Teilnehmende jedoch kaum informiert. Zum Klimawandel und den damit einhergehenden Naturkatastrophen wie extremen Hitzewellen, Dürren und Überschwemmungen fühlten sich die meisten Personen gut durch die Medien informiert („*Das kriegt man ja schon mit. [...] Überschwemmungen in Pakistan sind ja auch Naturkatastrophen, die durch den Klimawandel ausgelöst werden.*“, Mann, 40, NI, Land). Umweltprobleme wie **Dürren, Waldbrände, Umweltverschmutzung** und **Luftverschmutzung** erlebten die Teilnehmenden dagegen oft durch persönliche Erfahrungen oder auf Reisen („*Luftverschmutzung kriegt man in größeren Städten schon mit.*“, Frau, 18, HE, Mittelstadt; „*in Griechenland wollte ich zu einer Insel fahren [...] Das ganze Meer war voller weißer Plastiktüten. Sowas habe ich noch nie gesehen in meinem Leben. Da war ich geschockt.*“, Frau, 53, BY, Mittelstadt). Laut einigen Teilnehmenden würden eigene Erfahrungen beim Einkaufen gut über Umweltprobleme wie **Plastik** informieren.

Die Teilnehmenden bemängelten insgesamt, dass sie zum Teil **widersprüchliche Aussagen** zu bestimmten Umweltproblemen mitbekommen würden und daher nicht genau wüssten, ob sie gut informiert seien. Auch wurde berichtet, dass die **Berichterstattung zu Umweltproblemen abgenommen** habe. Der Grund dafür wurde in der dominierenden Berichterstattung über den russischen Angriffskrieg gegen die Ukraine sowie die Energiekrise vermutet („*...durch den Krieg ist das jetzt alles ein bisschen [...] in Vergessenheit [...] Also wie gesagt, ich bekomme da jetzt weniger mit, das war mal mehr.*“, Frau, 51, ST, Land).

Zuletzt wurde den Teilnehmenden ein ausgewähltes Ergebnis der repräsentativen Hauptbefragung präsentiert, das zeigt, dass sich ein Großteil von **74 Prozent der Befragten gut zum Klimawandel informiert fühlt**, zu anderen Umweltproblemen jedoch deutlich schlechter. Die Teilnehmenden in den Fokusgruppen waren nicht überrascht von dem Ergebnis, denn die eigenen Antworten zeigten ein ähnliches Bild. Als Erklärungsmuster für dieses Ergebnis wurden **Wechselwirkungen** zwischen Klimawandel und anderen Umweltthemen angeführt, sodass die Bereiche nur schwerlich voneinander losgelöst betrachtet werden könnten. In diesem Zusammenhang wurden zum Beispiel Erderwärmung und Meeresspiegelanstieg als konkrete Anzeichen des Oberbegriffs Klimawandels verstanden. Zudem wurde angeführt, dass das Thema häufig in den **Medien** berichtet werde. Es wurde auch vermutet, dass Medien bewusst auf den Klimawandel, auf Kosten anderer Themen, fokussieren würden. Auch führten einige Teilnehmende die **hohe Komplexität** der Zusammenhänge an, die erklären könnten, warum in den Medien eher übergreifende Themen berichtet werden („*Probleme, die wir momentan global haben [...] man das den Leuten nicht zutraut das zu erfassen.*“, Mann, 39, HE, Mittelstadt). Auch die **immense Bedrohlichkeit** des Klimawandels wurde angeführt, um zu erklären, warum Medien dazu mehr berichten. Hinzu kamen die eigene **unmittelbare Erfahrung** der Auswirkungen sowie die **(finanzielle) Betroffenheit** als Gründe, warum sich die Menschen in Deutschland mehr mit diesem Thema beschäftigen und im Ergebnis besser informiert fühlen.

Aufgaben zum Schutz der Umwelt

Im letzten Teil der Diskussion dieses Themas wurde die Frage in den Blick genommen, was aus Sicht der Teilnehmenden die wichtigsten politischen Aufgaben zum Schutz der Umwelt angesichts der bedrohten Planetaren Grenzen sind.

In Bezug auf die wichtigsten Aufgaben zum Schutz der Umwelt wurde besonders häufig auf politische Maßnahmen zur **Verkehrs- und Mobilitätswende** referenziert. Hierbei forderten die Teilnehmenden unter anderem umweltfreundliche und attraktive Alternativen im Verkehrssektor, kostenlosen öffentlichen Nahverkehr, Park and Ride-Parkplätze, die insgesamt Reduktion des Personenverkehrs sowie die stärkere Nutzung von Schienen für den

Gütertransport. Kritisch bewertet wurde im Bereich Verkehr allerdings die starke Fokussierung der derzeitigen Politik der Bundesregierung auf die Förderung von Elektrofahrzeugen, da diese ebenfalls mit starken Ressourcenbelastungen einhergehen würden. Gewünscht wurde eine breitere Ausrichtung auf verschiedene Antriebsformen, wie etwa Wasserstoff oder Bio-Kraftstoffe aus Altöl (*Ich denke es gibt nicht die eine einzige Lösung, sondern es wird vielleicht mit vielen Mosaiksteinchen an Technologien gelingen die Probleme in den Griff zu bekommen.*“, Frau, 40, NI, Land).

Auch der Bereich **Energieversorgung** wurde von den Teilnehmenden als prioritär gesehen. So forderten einige etwa den gänzlichen Kohleausstieg und den **Umstieg auf erneuerbare Energien**. Jedoch sahen die Personen diverse Barrieren darin, den Umstieg auf erneuerbare Energien als Einzelperson umzusetzen. So wurden beispielsweise Anträge zur Installation einer Solaranlage als sehr komplex und umfangreich eingeschätzt. Auch die Beschaffung von Materialien für Heizanlagen sei beispielsweise aufwändig und langwierig.

Eine weitere wichtige politische Aufgabe sahen die Teilnehmenden in der zielgerichteten Ausrichtung **internationaler Kooperation**, sodass die Bundesregierung zukünftig keine Abkommen mit Ländern eingeht, die weiterhin auf umweltschädliche Industrien setzen. Auch wurden **stärkere Vorgaben** für ein nachhaltiges Wirtschaften und **Sanktionen für umweltschädliche Produktion** gefordert. Auch wurde gefordert, dass internationale **Kooperation in Wissenschaft und Forschung** genutzt wird, um mögliche Lösungswege für Probleme wie Desertifikation und Nahrungsmittelknappheit aufzuzeigen. Auch der vermehrte **Einsatz von wissenschaftlichen Berater*innen** in der Politik der Bundesregierung sowie die stärkere **Einbeziehung von Klimaaktivist*innen** in diese Diskurse wurde speziell von Personen aus strukturschwachen Gegenden in Ostdeutschland gefordert.

Weniger häufig wurden Aufgaben zum Schutz im Bereich der **Agrarindustrie und Ernährung** erwähnt. Hier erachteten es Teilnehmende als besonders wichtig, dass regionale Erzeugnisse gefördert werden und umweltfreundliche Alternativen in der Ernährung geschaffen werden.

Hinsichtlich der politischen Forderungen zeigten sich **erhebliche Unterschiede zwischen Teilnehmenden aus West- und Ostdeutschland**. Personen aus Westdeutschland erwähnten sehr viele unterschiedliche Bereiche zum Schutz der Umwelt, die priorisiert werden sollten. Hingegen wurde von den Personen aus Ostdeutschland fokussiert der Bereich der erneuerbaren Energien angesprochen. Darüber hinaus formulierten Teilnehmende aus ostdeutschen Bundesländern breite und themenübergreifende Ansprüche an die Politik, so etwa eine glaubwürdige und konsequente Politik, die Verstärkung von Subventionen für umweltfreundliche Energien sowie klare Regeln für Unternehmen und Bedingungen für internationale Kooperationen. Insgesamt wurde deutlich, dass Teilnehmende aus Ostdeutschland die derzeitige Politik der Bundesregierung sowie deren Finanz- und Umweltpolitik weitaus kritischer beurteilten als Personen aus Westdeutschland. Hier zeigte sich, dass **weniger Vertrauen** darin besteht, dass finanzielle Mittel nicht veruntreut werden („...*auch mal in die eigene Tasche greifen und nicht nur an den eigenen Vorteil denken.*“, Frau, 42, BB, Mittelstadt; „*Sie sollte endlich mal anfangen zu kontrollieren, wo die Gelder hinfließen.*“, Frau 59, SN, Mittelstadt.).

Einordnung der Ergebnisse zu Aufgabenbereichen im Umweltschutz der repräsentativen Hauptbefragung

In der Hauptbefragung wurden die wichtigsten Aufgabenbereiche im Umweltschutz mit Hilfe einer vorgegebenen Liste repräsentativ abgefragt. Die nachgelagerten Fokusgruppen sollten diese Ergebnisse einordnen und Gründe für spezifisches Antwortverhalten aufdecken. Es zeigte sich,

dass die in den Fokusgruppen genannten Aufgaben zum Schutz der Umwelt recht stark von den in der Hauptbefragung genannten Prioritäten abweichen. Wichtige politische Handlungsfelder wurden zwar auch in den Fokusgruppen angerissen, jedoch oftmals nicht so explizit ausformuliert wie die Items in der Hauptbefragung. Dieser Befund lässt sich mit begrenztem Wissen der Teilnehmenden zu spezifischen politischen Maßnahmen, aber auch der begrenzten Zeit zur Diskussion in den Fokusgruppen begründen.

Folgende politische Maßnahmen wurden von den Teilnehmenden häufig genannt und als prioritär betrachtet:

- ▶ Auf erneuerbare Energien umsteigen
- ▶ Lärm, Abgase und Feinstaub im Straßenverkehr verringern (indirekt durch Maßnahmen der Verkehrswende angesprochen)

Allerdings wurde auch eine Reihe von Themen identifiziert, die in der Diskussion gar nicht angesprochen wurden:

- ▶ Weniger Naturflächen für neue Straßen, Wohn- und Gewerbegebiete in Anspruch nehmen
- ▶ Weniger künstlichen Dünger und Pestizide in der Landwirtschaft einsetzen
- ▶ Plastikmüll und Plastikeinträge in die Natur (z. B. Meere, Böden) verringern
- ▶ Atommüll sicher entsorgen
- ▶ Die Erderwärmung langfristig auf deutlich unter 2 Grad Celsius beschränken
- ▶ Das Aussterben von Tier- und Pflanzenarten verhindern
- ▶ Am Ausstieg aus der Atomkraft festhalten (neues Item)
- ▶ Wälder, Moore und andere Ökosysteme schützen und Schutzgebiete erweitern (neues Item)
- ▶ Von konventioneller auf ökologische Landwirtschaft umsteigen (neues Item)
- ▶ Wasserverbrauch senken (neues Item)
- ▶ Kreislaufwirtschaft fördern (z. B. Rohstoffe wiederverwenden, Recht auf Reparatur stärken, lange Nutzungsdauer ermöglichen) (neues Item)
- ▶ Ein Tempolimit auf Autobahnen einführen (neues Item)
- ▶ Ärmere Länder finanziell beim Umwelt- und Klimaschutz unterstützen (neues Item)

Bei vielen der nicht in der Diskussion erwähnten politischen Maßnahmen handelt es sich um neue Items im Fragebogen und möglicherweise auch Maßnahmen, die im Vergleich zu anderen Themen nicht so viel mediale Aufmerksamkeit erhalten. Es ist zu erwarten, dass die Priorisierung einiger Maßnahmen mit steigender Bekanntheit in Zukunft zunehmen wird.

4.1.3 Informiertheit über Planetare Grenzen

Wie bereits in der Broschüre zur Umweltbewusstseinsstudie 2022 (BMUV & UBA 2023) dargestellt, ist die selbstberichtete Informiertheit zu verschiedenen Planetaren Grenzen unterschiedlich ausgeprägt. Über den Klimawandel waren die Bürger*innen am besten informiert: 73 Prozent der Befragten berichteten, sich gut bis sehr gut informiert zu fühlen (Abbildung 18). Über die Einträge von Plastik in die Natur und den Zustand der Wälder fühlten sich knapp zwei Drittel gut oder sehr gut informiert.

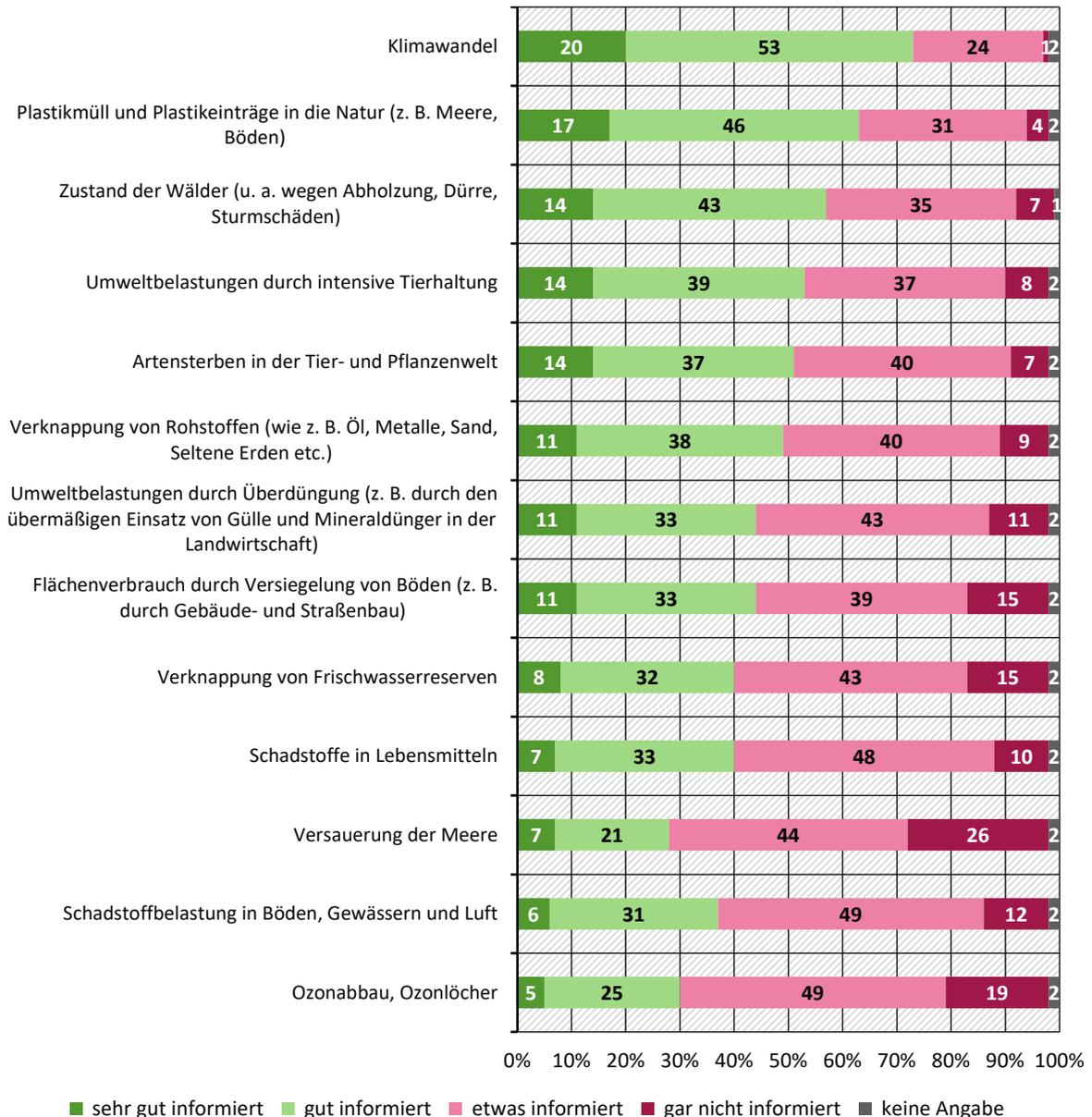
51 Prozent der Befragten fühlten sich gut bis sehr gut informiert über das Artensterben in der Tier- und Pflanzenwelt. Die Befragung erfasste die Biodiversitätsverluste als „Artensterben“, da nicht allen deutschen Bürger*innen der Begriff der Biodiversitätsverluste bekannt ist. In der Naturbewusstseinsstudie 2021 (BMUV & BfN 2023) gaben 47 Prozent der für Deutschland repräsentativen Stichprobe an, den Begriff „Biologische Vielfalt“ und dessen Bedeutung zu

kennen, 39 Prozent hatten den Begriff schon einmal gehört, aber kannten seine Bedeutung nicht und 11 Prozent kannten den Begriff nicht.

Zu allen weiteren Planetaren Grenzen fühlte sich in der vorliegenden Studie weniger als die Hälfte der Befragten gut oder sehr gut informiert.

Abbildung 18: Selbstberichtete Informiertheit über Planetare Grenzen

Frage: Auf der folgenden Liste finden Sie verschiedene Umweltprobleme, über die im Zusammenhang mit der Erhaltung unserer natürlichen Lebensgrundlagen diskutiert wird. Bitte geben Sie jeweils an, wie gut informiert Sie sich zu diesen Themen fühlen



Repräsentativerhebung bei 2073 Befragten, Bevölkerung ab 14 Jahren, Angaben in Prozent

Quelle: eigene Darstellung, IÖW

In Vorbereitung auf die Regressionsanalyse zur Erklärung der Informiertheit zu den verschiedenen Planetaren Grenzen wurde wie schon in den vorangehenden Fällen eine Faktorenanalyse zu den 13 Items durchgeführt. Diese ergab eine einfaktorielles Struktur. Menschen, die sich also zu einer Planetaren Grenze gut informiert fühlten, fühlten sich auch

meist zu weiteren Planetaren Grenzen gut informiert. Die 13 Items wurden entsprechend zu einem Gesamtmittelwert zusammengefasst, mit dem die generelle Informiertheit zu Planetaren Grenzen gemessen werden kann. Die Reliabilität dieses Gesamtmittelwerts war mit einem Cronbachs $\alpha = .93$ sehr gut.

Die Regressionsanalyse für diesen Gesamtmittelwert zur selbstberichteten Informiertheit über Planetare Grenzen konnte lediglich 4 Prozent der Varianz in der Informiertheit erklären (Tabelle 14). Ältere Personen fühlten sich etwas besser über Umweltprobleme informiert als jüngere Personen ($\beta = .17$). Die Befragten schätzten zudem ihre Informiertheit mit steigendem Bildungsniveau höher ein ($\beta = .16$). Neben diesen soziodemografischen Eigenschaften hing eine hohe Werteorientierung der Selbsttranszendenz und der Offenheit für Neues jeweils schwach mit einer besseren Informiertheit zusammen (jeweils $\beta = .08$).

Tabelle 14: Regressionsergebnisse für die Informiertheit über Planetare Grenzen

Koeffizienten	<i>b</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
Alter	0.005	0.001	.165	5.850	<.001*
Geschlecht ^a	-0.029	0.028	-0.024	-1.004	.316
Bildungsniveau	0.083	0.015	.158	5.585	<.001*
Pro-Kopf-Einkommen	>-0.001	<0.001	-0.041	-1.592	.112
Kinder im Haushalt ^b	-0.072	0.033	-0.054	-2.217	.027
Wohnortgröße	-0.011	0.008	-0.031	-1.292	.196
Alte/neue Bundesländer ^c	-0.068	0.039	-0.042	-1.738	.082
Selbsttranszendenz	0.071	0.024	.076	2.957	.003*
Offenheit für Neues	0.072	0.024	.076	2.984	.003*

Anmerkungen: Stichprobengröße $n = 1727$; Varianzaufklärung $R^2 = 0.043$; korrigiertes $R^2 = 0.038$; $F(9, 1718) = 8.603$; Signifikanz $p < .001$

^a 1 = männlich, 2 = weiblich. Aufgrund der geringen Stichprobengröße konnte die Geschlechtsangabe „divers“ nicht in die statistische Analyse einbezogen werden. ^b Kinder im Haushalt 1= nein, 2 = ja. ^c 1 = Altes Bundesland, 2 = Neues Bundesland. $p =$ Signifikanzniveau. $p < .01^*$ heißt, dass es sich um einen signifikanten Effekt handelt, also ein statistisch relevanter Zusammenhang besteht. Signifikante Zusammenhänge sind fett hervorgehoben.

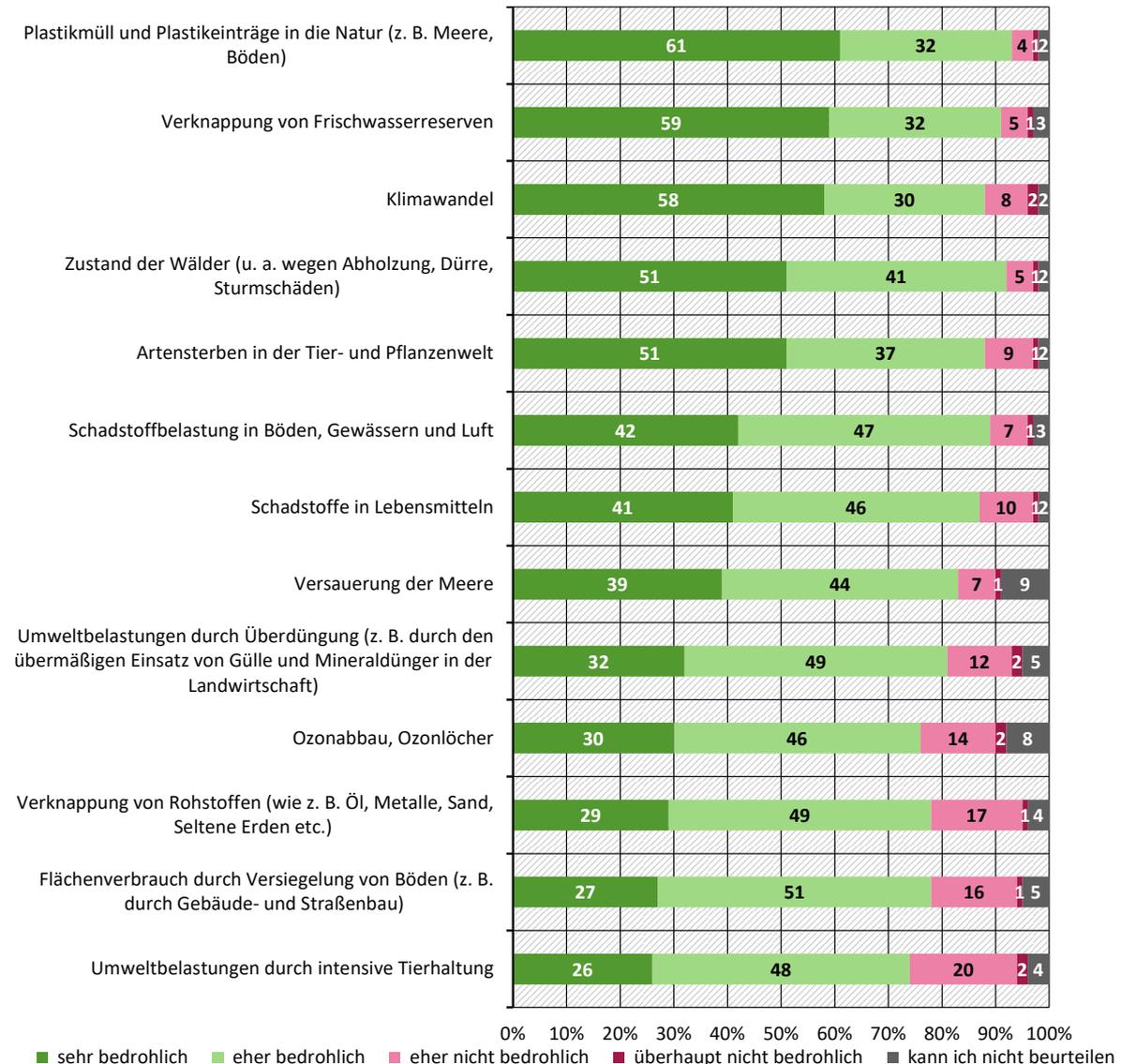
4.1.4 Wahrgenommene Bedrohlichkeit der Überschreitung Planetarer Grenzen

Die Bedrohlichkeit Planetarer Grenzen wurde von den Befragten durchgängig als (eher) hoch eingeschätzt (Abbildung 19). Am bedrohlichsten wurden Einträge von Plastik in Meere und Böden empfunden, 61 Prozent schätzten diese als sehr bedrohlich ein. Wie Abbildung 15 zu entnehmen ist, stellt dies eine angemessene Einschätzung der Bedrohlichkeit dar. Auch die Verknappung von Frischwasserreserven fanden 59 Prozent sehr bedrohlich. Im Vergleich mit der wissenschaftlichen Einschätzung der Bedrohlichkeit in Abbildung 15 ist diese Planetare Grenze noch nicht überschritten, liegt aber schon im Risikobereich. 58 Prozent fanden den Klimawandel sehr bedrohlich, welcher sich ebenfalls bereits im Risikobereich befindet. Damit wichen die Einschätzungen in der vorliegenden Studie leicht von denen in der Naturbewusstseinsstudie ab (Abbildung 16), in welcher der Zustand der Meere, das Klima und

Lebensräume und Artenvielfalt als am bedenklichsten eingeschätzt wurden. Der Vergleich dieser beiden Studien zeigt eindrücklich, wie stark die Beschreibung und Formulierung zu den Planetaren Grenzen die wahrgenommene Bedrohlichkeit beeinflussen kann. So wurde der Süßwasserverbrauch als „Trinkwasserzugang“ in der Naturbewusstseinsstudie als am wenigsten bedenklich eingestuft, während in der vorliegenden Studie die „Verknappung von Frischwasserreserven“ als zweitbedrohlichstes Umweltproblem eingestuft wurde.

Abbildung 19: Wahrgenommene Bedrohlichkeit der Überschreitung Planetarer Grenzen

Frage: Auf der folgenden Liste finden Sie nochmals die Umweltprobleme aus der letzten Frage, über die im Zusammenhang mit der Erhaltung unserer natürlichen Lebensgrundlagen diskutiert wird. Bitte geben Sie jeweils an, als wie bedrohlich Sie diese Umweltprobleme einschätzen.



Repräsentativerhebung bei 2073 Befragten, Bevölkerung ab 14 Jahren, Angaben in Prozent

Quelle: eigene Darstellung, IÖW

Auch die Bedrohlichkeit Planetarer Grenzen wurde durch einen gemeinsamen Faktor der wahrgenommenen Bedrohlichkeit erklärt; eine Faktorenanalyse ergab eine einfaktorielle Struktur. Die 13 Items zur Erfassung der wahrgenommenen Bedrohlichkeit verschiedener

Planetarer Grenzen konnten somit zu einem Gesamtmittelwert zusammengefasst werden. Die Reliabilität war mit Cronbachs $\alpha = .89$ sehr gut.

Tabelle 15: Regressionsergebnisse für die wahrgenommene Bedrohlichkeit der Überschreitung Planetarer Grenzen

Koeffizienten	<i>b</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
Alter	-0.001	0.001	-.058	-2.15	.032
Geschlecht ^a	0.094	0.021	.105	4.558	<.001*
Bildungsniveau	0.009	0.011	.021	0.804	.422
Pro-Kopf-Einkommen	<-0.001	<0.001	-.011	-0.457	.647
Kinder im Haushalt ^b	-0.106	0.024	-.103	-4.471	<.001*
Wohnortgröße	0.009	0.006	.033	1.427	.154
Alte/neue Bundesländer ^c	-0.101	0.029	-.080	-3.526	<.001*
Selbsttranszendenz	0.223	0.018	.309	12.728	<.001*
Offenheit für Neues	-0.013	0.018	-.018	-0.760	.447

Anmerkungen: Stichprobengröße $n = 1727$; Varianzaufklärung $R^2 = 0.14$; korrigiertes $R^2 = 0.135$; $F(9, 1718) = 31.059$; Signifikanz $p < .001$

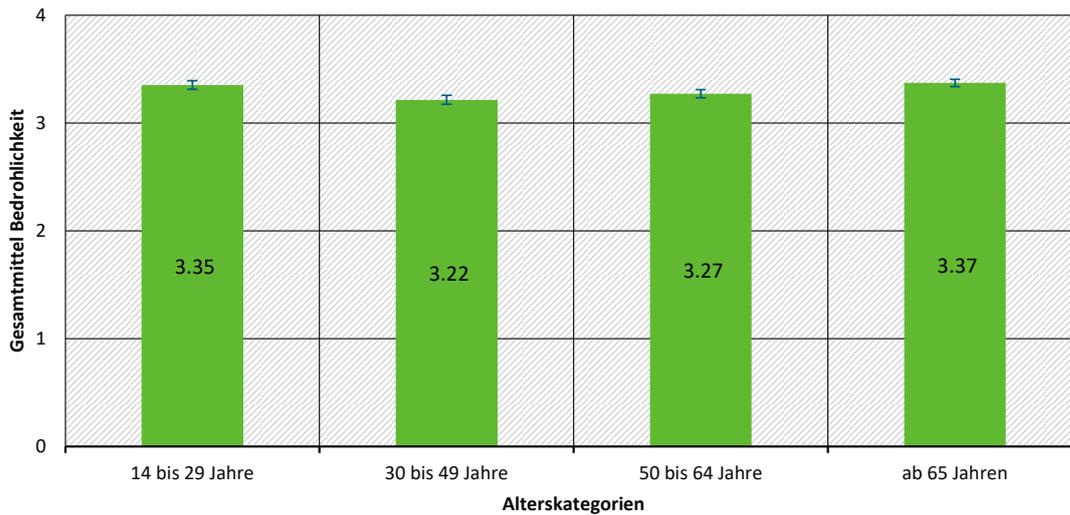
^a 1 = männlich, 2 = weiblich. Aufgrund der geringen Stichprobengröße konnte die Geschlechtsangabe „divers“ nicht in die statistische Analyse einbezogen werden. ^b Kinder im Haushalt 1= nein, 2 = ja.; ^c 1 = Altes Bundesland, 2 = Neues Bundesland
 $p =$ Signifikanzniveau. $p < .01^*$ heißt, dass es sich um einen signifikanten Effekt handelt, also ein statistisch relevanter Zusammenhang besteht. Signifikante Zusammenhänge sind fett hervorgehoben.

Zu den verschiedenen soziodemografischen und werteorientierten Einflussfaktoren ergab die Regressionsanalyse, dass der Gesamtmittelwert der wahrgenommenen Bedrohlichkeit mit den Variablen Geschlecht ($\beta = .11$), Kinder im Haushalt ($\beta = -.10$), Wohnregion ($\beta = -.08$) und vor allem mit der Selbsttranszendenz ($\beta = .31$) zusammenhing (Tabelle 15). Weibliche Personen, $M(SD) = 3.37 (0.44)$, nahmen eine leicht höhere Bedrohlichkeit wahr als männliche Personen, $M(SD) = 3.22 (0.45)$. Menschen mit Kindern im Haushalt, $M(SD) = 3.20 (0.48)$, empfanden die Planetaren Grenzen durchschnittlich als etwas weniger bedrohlich als Menschen, die keine Kinder im Haushalt hatten, $M(SD) = 3.34 (0.41)$. Schließlich empfanden die Menschen in den alten Bundesländern die Bedrohlichkeit etwas stärker als Menschen in den neuen Bundesländern. Diese Zusammenhänge mit soziodemografischen Merkmalen waren jedoch durchweg eher schwach ausgeprägt.

Alter und Bildungsniveau wiesen keine statistisch signifikanten linearen Zusammenhänge mit der wahrgenommenen Bedrohlichkeit auf. Varianzanalysen zeigten aber, dass die wahrgenommene Bedrohlichkeit für die jungen Menschen bis 29 Jahre und die ältesten Befragten mit über 65 Jahren etwas höher ausfiel als für die Menschen zwischen 30 und 64 Jahren, $F(3, 2043) = 13.937, p < .01$ (Abbildung 20). Die Befragten mit hohem oder sehr hohem Bildungsniveau empfanden die Bedrohlichkeit höher als die Befragten mit einfacher Bildung, die wiederum mehr Bedrohlichkeit wahrnahmen als die mittlere Bildungsgruppe, $F(3, 1925) = 6.857, p < .01$ (Abbildung 21).

Abbildung 20: Wahrgenommene Bedrohlichkeit der Überschreitung von Planetaren Grenzen in unterschiedlichen Altersgruppen

Mittelwerte mit Konfidenzintervallen; Werte von 1 (überhaupt nicht bedrohlich) bis 4 (sehr bedrohlich)

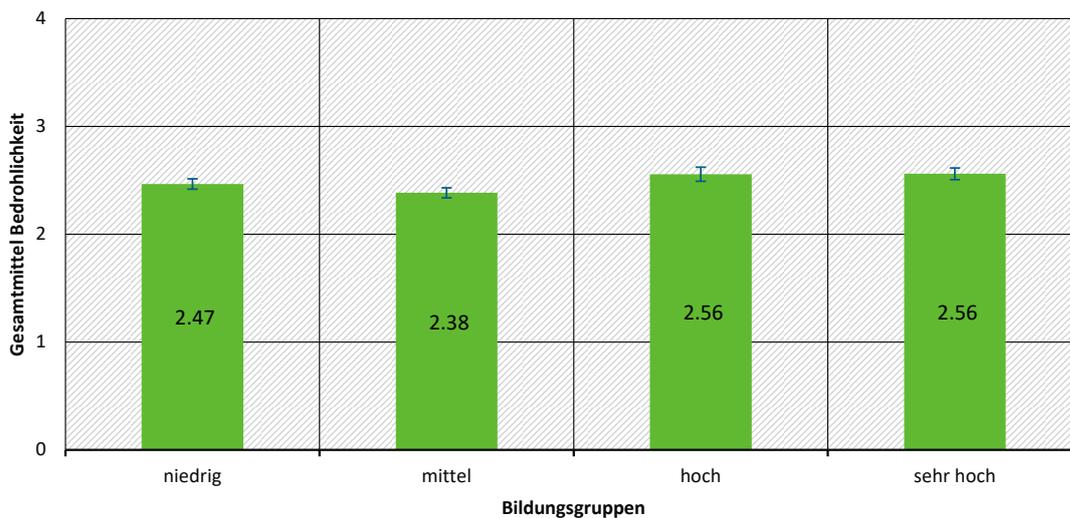


Anmerkungen: Stichprobengröße (n), Standardabweichung (SD), Konfidenzintervall (KI), signifikante Gruppenunterschiede aus ANOVA mit Bonferroni-Korrektur: Gesamt: n = 2048; M = 3.3; SD = 0.45; KI = (3.28; 3.32), 14 bis 29 Jahre (1): n = 415; M = 3.35; SD = 0.41; KI = (3.31; 3.39); signifikanter Unterschied zu den Gruppen (2), 30 bis 49 Jahre (2): n = 557; M = 3.22; SD = 0.49; KI = (3.18; 3.26); signifikanter Unterschied zu den Gruppen (1) und (4), 50 bis 64 Jahre (3): n = 551; M = 3.27; SD = 0.45; KI = (3.24; 3.31); signifikanter Unterschied zur Gruppe (4), ab 65 Jahren (4): n = 525; M = 3.37; SD = 0.41; KI = (3.34; 3.41); signifikanter Unterschied zu den Gruppen (2) und (3)

Quelle: eigene Darstellung, IÖW

Abbildung 21: Wahrgenommene Bedrohlichkeit der Überschreitung von Planetaren Grenzen in unterschiedlichen Bildungsgruppen

Mittelwerte mit Konfidenzintervallen; Werte von 1 (überhaupt nicht bedrohlich) bis 4 (sehr bedrohlich)



Anmerkungen: Stichprobengröße (n), Standardabweichung (SD), Konfidenzintervall (KI), signifikante Gruppenunterschiede aus ANOVA mit Bonferroni-Korrektur: Gesamt: n = 2048; M = 3.3; SD = 0.45; KI = (3.28; 3.32), 14 bis 29 Jahre (1): n = 415; M = 3.35; SD = 0.41; KI = (3.31; 3.39); signifikanter Unterschied zur Gruppe (2), 30 bis 49 Jahre (2): n = 557; M = 3.22; SD = 0.49; KI = (3.18; 3.26); signifikanter Unterschied zu den Gruppen (1) und (4), 50 bis 64 Jahre (3): n = 551; M = 3.27; SD = 0.45; KI = (3.24; 3.31); signifikanter Unterschied zur Gruppe (4), ab 65 Jahren (4): n = 525; M = 3.37; SD = 0.41; KI = (3.34; 3.41); signifikanter Unterschied zu den Gruppen (2) und (3)

Quelle: eigene Darstellung, IÖW

Als bedeutendster Zusammenhang in dieser Regressionsanalyse schätzten Menschen mit einer hohen Werteorientierung zur Selbsttranszendenz die Planetaren Grenzen als deutlich bedrohlicher ein als jene mit einer niedrigeren Ausprägung ($\beta = .31$). Auch die Kenngröße Umweltbewusstsein korrelierte hoch mit der wahrgenommenen Bedrohlichkeit ($r = .54, p < .01$).

Das Einkommen wies keinen Zusammenhang mit der wahrgenommenen Bedrohlichkeit auf. Insgesamt schien die wahrgenommene Bedrohlichkeit Planetarer Grenzen kaum mit soziodemografischen Merkmalen zusammenzuhängen, während die Wertedimension der Selbsttranszendenz einen deutlichen Zusammenhang aufwies.

4.1.5 Wahrnehmung politischer Aufgabenbereiche zu Planetaren Grenzen

In Tabelle 16 werden die Items der drei Fragebogenelemente nach Planetaren Grenzen sortiert aufgezeigt. Die Tabelle soll einen Überblick bieten, welche politischen Aufgabenbereiche mit welchen Planetaren Grenzen zusammenhängen und wie stark die Belastung oder Überschreitung dieser Grenzen bereits vorangeschritten ist.

Tabelle 16: Wahrnehmung Planetarer Grenzen und politische Aufgabenbereiche

Informiertheit zu und Bedrohlichkeit von Planetaren Grenzen gegenübergestellt mit zugehörigen politischen Aufgabenbereichen und dem Zustand der Bedrohung nach wissenschaftlichem Forschungsstand

Planetare Grenze	Zustand*	Informiertheit, Bedrohlichkeit	Aufgabenbereiche im Umweltschutz
Klimawandel	●	<ul style="list-style-type: none"> Klimawandel 	<ul style="list-style-type: none"> Von fossilen Energieträgern wie Kohle, Erdöl und Erdgas auf erneuerbare Energien wie Sonne oder Wind umsteigen Die Erderwärmung langfristig auf deutlich unter 2 Grad Celsius beschränken Ein Tempolimit auf Autobahnen einführen (<i>neu</i>)
Unversehrtheit der Biosphäre	●	<ul style="list-style-type: none"> Artensterben in der Tier- und Pflanzenwelt 	<ul style="list-style-type: none"> Das Aussterben von Tier- und Pflanzenarten verhindern
Abholzung und Landnutzungsänderung	●	<ul style="list-style-type: none"> Zustand der Wälder (u. a. wegen Abholzung, Dürre, Sturmschäden) (<i>angepasst</i>) Flächenverbrauch durch Versiegelung von Böden (z. B. durch Gebäude- und Straßenbau) (<i>neu</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> Wälder, Moore und andere Ökosysteme schützen und Schutzgebiete erweitern (<i>neu</i>) Weniger Naturflächen für neue Straßen, Wohn- und Gewerbegebiete in Anspruch nehmen
Süßwasserverbrauch	●	<ul style="list-style-type: none"> Verknappung von Frischwasserreserven (<i>neu</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> Wasserverbrauch senken (<i>neu</i>)
Biogeochemische Kreisläufe (Stickstoff, Phosphor)	●	<ul style="list-style-type: none"> Umweltbelastungen durch intensive Tierhaltung (<i>neu</i>) Umweltbelastungen durch Überdüngung (z. B. durch den übermäßigen Einsatz von Gülle und Mineraldünger in der Landwirtschaft) (<i>neu</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> von konventioneller auf ökologische Landwirtschaft umsteigen (<i>neu</i>)
Ozeanversauerung	●	<ul style="list-style-type: none"> Versauerung der Meere (<i>neu</i>) 	[abgedeckt über Maßnahmen zum Klimawandel]
Partikelverschmutzung der Atmosphäre	●	<ul style="list-style-type: none"> (enthalten in Schadstoffbelastung in Böden, Gewässern und Luft) 	<ul style="list-style-type: none"> Lärm, Abgase und Feinstaub im Straßenverkehr verringern

Planetare Grenze	Zustand*	Informiertheit, Bedrohlichkeit	Aufgabenbereiche im Umweltschutz
Ozonloch	●	<ul style="list-style-type: none"> Ozonabbau, Ozonlöcher (<i>neu</i>) 	
Einbringung neuartiger Substanzen und Organismen	●	<ul style="list-style-type: none"> Schadstoffbelastung in Böden, Gewässern und Luft Plastikmüll und Plastikeinträge in die Natur (z. B. Meere, Böden) (<i>angepasst</i>) Schadstoffe in Lebensmitteln 	<ul style="list-style-type: none"> Für die Reinhaltung von Wasser, Boden und Luft sorgen Plastikmüll und Plastikeinträge in die Natur (z. B. Meere, Böden) verringern (<i>angepasst</i>) Weniger künstlicher Dünger und Pestizide in der Landwirtschaft einsetzen
Verknappung von Ressourcen		<ul style="list-style-type: none"> Verknappung von Rohstoffen (wie z. B. Öl, Metalle, Sand, Seltene Erden etc.) (<i>angepasst</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> Kreislaufwirtschaft fördern (z. B. Rohstoffe wiederverwenden, Recht auf Reparatur stärken, lange Nutzungsdauer ermöglichen) (<i>neu</i>)
Risiken der Atomenergie (sonstiges Risiko)			<ul style="list-style-type: none"> Atommüll sicher entsorgen Am Ausstieg aus der Atomkraft festhalten (<i>neu, hohe Aktualität</i>)
Globale Gerechtigkeit bei Verteilungslast (sonstiges Risiko)			<ul style="list-style-type: none"> Ärmere Länder finanziell beim Umwelt- und Klimaschutz unterstützen (<i>neu</i>)

Quellen: Aufgabenbereiche in bisherigen Umweltbewusstseinsstudien (2016, 2018, 2020); Planetare Grenzen nach Steffen et al. 2015. * grün = noch nicht überschritten, gelb = steigendes Risiko, rot = überschritten, grau = nicht erfasst.

Bei der Frage nach der Wichtigkeit politischer Aufgabenbereiche im Zusammenhang mit Planetaren Grenzen wurden sieben der insgesamt 15 erfassten Aufgabenbereiche von mehr als der Hälfte der Befragten als sehr wichtig eingestuft (Abbildung 22). Als die aktuell fünf wichtigsten Aufgaben wurden die Verringerung der Plastikeinträge in die Natur, die Förderung der Kreislaufwirtschaft, die sichere Entsorgung von Atommüll, die Begrenzung der Erderwärmung auf unter 2 Grad sowie der Erhalt und die Erweiterung von Naturschutzgebieten identifiziert.

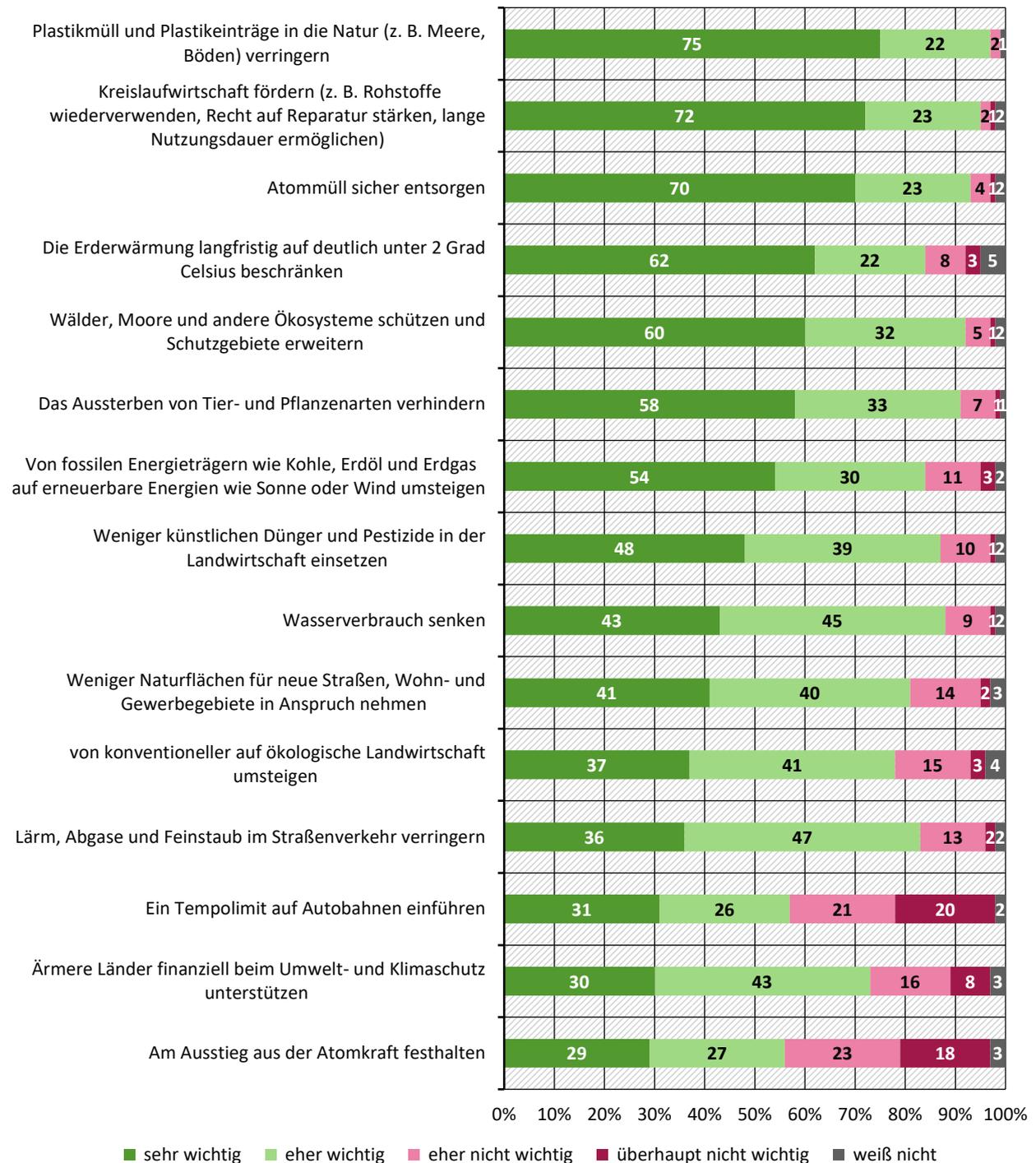
Eine Faktorenanalyse ergab auch für die politischen Aufgabenbereiche eine einfaktorielle Struktur, es besteht also eine generelle Tendenz über alle Aufgabenbereiche hinweg, diese als wichtig bzw. unwichtig einzustufen. Die Items wurden daher zu einem Gesamtmittelwert zusammengefasst, dessen Reliabilität mit Cronbachs $\alpha = .88$ sehr gut war.

Die Regressionsanalyse in Tabelle 17 zeigt, welche soziodemografischen Merkmale und Wertedimensionen mit dem Gesamtmittelwert der wahrgenommenen Wichtigkeit umweltpolitischer Maßnahmen zusammenhängen. Insgesamt konnte die wahrgenommene Wichtigkeit zu 21 Prozent erklärt werden. Weibliche Personen, $M(SD) = 3.42 (0.44)$, empfanden die politischen Aufgaben als etwas wichtiger als männliche, $M(SD) = 3.24 (0.5)$ ($\beta = .11$). Auch mit steigendem Bildungsniveau bewerteten die Befragten die Aufgabenbereiche als etwas wichtiger ($\beta = .09$). Menschen, die keine Kinder im Haushalt haben, $M(SD) = 3.35 (0.45)$, bewerteten die Aufgaben als etwas wichtiger als jene mit Kindern, $M(SD) = 3.24 (0.51)$ ($\beta = -.09$). Mit steigender Wohnortgröße wurden die Aufgaben ebenfalls als tendenziell wichtiger wahrgenommen ($\beta = .08$) und Menschen in neuen Bundesländern, $M(SD) = 3.22 (0.51)$, empfanden sie als etwas weniger wichtig als Menschen in alten Bundesländern, $M(SD) = 3.36$

(0.47) ($\beta = -.09$). Alle diese Zusammenhänge der soziodemografischen Merkmale waren jedoch nur schwach ausgeprägt.

Abbildung 22: Wahrgenommene Wichtigkeit umweltpolitischer Aufgabenbereiche

Frage: Auf dieser Liste stehen verschiedene mögliche Aufgabenbereiche im Umweltschutz. Bitte geben Sie jeweils an, wie wichtig die jeweilige Aufgabe aus Ihrer Sicht ist.



Repräsentativerhebung bei 2073 Befragten, Bevölkerung ab 14 Jahren, Angaben in Prozent.

Quelle: eigene Darstellung, IÖW

Tabelle 17: Regressionsergebnisse für die wahrgenommene Wichtigkeit umweltpolitischer Aufgabenbereiche

Koeffizienten	<i>b</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
Alter	<0.001	0.001	-0.014	-0.542	.588
Geschlecht ^a	0.105	0.021	.110	4.982	<.001*
Bildungsniveau	0.036	0.011	.085	3.313	<.001*
Pro-Kopf-Einkommen	>-0.001	<0.001	-0.022	-0.924	.356
Kinder im Haushalt ^b	-0.096	0.024	-.087	-3.969	<.001*
Wohnortgröße	0.024	0.006	.083	3.773	<.001*
Alte/neue Bundesländer ^c	-0.121	0.029	-.091	-4.193	<.001*
Selbsttranszendenz	0.300	0.018	.391	16.845	<.001*
Offenheit für Neues	0.004	0.018	.005	0.197	.844

Anmerkungen: Stichprobengröße N = 1727; Varianzaufklärung $R^2 = 0.215$; korrigiertes $R^2 = 0.211$; $F(9, 1718) = 52.208$; Signifikanz $p < 0.001$.

^a 1 = männlich, 2 = weiblich. Aufgrund der geringen Stichprobengröße konnte die Geschlechtsangabe „divers“ nicht in die statistische Analyse einbezogen werden. ^b Kinder im Haushalt 1= nein, 2 = ja.; ^c 1 = Altes Bundesland, 2 = Neues Bundesland.

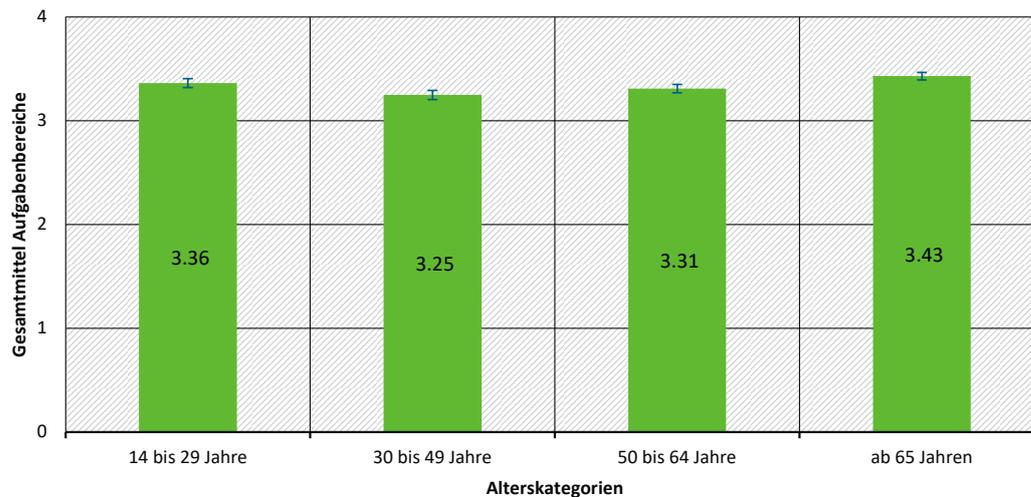
p = Signifikanzniveau. $p < .01^*$ heißt, dass es sich um einen signifikanten Effekt handelt, also ein statistisch relevanter Zusammenhang besteht. Signifikante Zusammenhänge sind fett hervorgehoben.

Abbildung 23 zeigt, dass die wahrgenommene Wichtigkeit umweltpolitischer Maßnahmen eine nichtlineare Verteilung bei den Altersgruppen auswies, ähnlich wie bei der wahrgenommenen Bedrohlichkeit. Wiederum sahen die jüngste und älteste Altersgruppe die umweltpolitischen Maßnahmen als etwas wichtiger an als die mittleren Altersgruppen, $F(3, 2.046) = 14.399, p < .01$.

Auch hinsichtlich der wahrgenommenen Wichtigkeit umweltpolitischer Maßnahmen erwies sich die Selbsttranszendenz als stärkster Einflussfaktor: Je höher die Werteorientierung zur Selbsttranszendenz war, desto wichtiger empfanden die Befragten umweltpolitische Aufgaben ($\beta = .39$, Tabelle 17). Die Unterstützung umweltpolitischer Aufgaben hing entsprechend ebenfalls sehr eng mit der Kenngröße Umweltbewusstsein zusammen ($r = .73, p < .01$), die – wie in Kapitel 3.1 beschrieben – hohe Zusammenhänge mit einer selbsttranszendenten Werteorientierung aufwies ($\beta = .49$, Tabelle 3).

Abbildung 23: Wahrgenommene Wichtigkeit umweltpolitischer Aufgabenbereiche in unterschiedlichen Altersgruppen

Mittelwerte mit Konfidenzintervallen; Werte von 1 (überhaupt nicht wichtig) bis 4 (sehr wichtig)



Anmerkungen: Stichprobengröße (n), Standardabweichung (SD), Konfidenzintervalle (KI), signifikante Gruppenunterschiede aus ANOVA mit Bonferroni-Korrektur: Gesamt: n = 2050; M = 3.34; SD = 0.48; KI = (3.31; 3.36), 14 bis 29 Jahre (1): n = 415; M = 3.36; SD = 0.43; KI = (3.32; 3.41); signifikanter Unterschied zur Gruppe (2), 30 bis 49 Jahre (2): n = 561; M = 3.25; SD = 0.52; KI = (3.21; 3.29); signifikanter Unterschied zu den Gruppen (1) und (4), 50 bis 64 Jahre (3): n = 551; M = 3.31; SD = 0.48; KI = (3.27; 3.35); signifikanter Unterschied zur Gruppe (4), ab 65 Jahren (4): n = 524; M = 3.43; SD = 0.43; KI = (3.39; 3.47); signifikanter Unterschied zu den Gruppen (2) und (3)

Quelle: eigene Darstellung, IÖW

4.1.6 Fazit der Analysen zu Planetaren Grenzen

Die wahrgenommene Bedrohlichkeit der Überschreitung Planetarer Grenzen und die Wichtigkeit politischer Aufgabenfelder waren sich sowohl in ihrer Ausprägung als auch bezüglich soziodemografischer und wertebasierter Prädiktoren sehr ähnlich. Jedoch unterschied sich die wahrgenommene Informiertheit hiervon deutlich. Sie war generell schwächer ausgeprägt: Insgesamt fühlten sich zu acht der fünfzehn erhobenen Umweltprobleme weniger als die Hälfte der Befragten (eher) gut informiert. Am wenigsten informiert fühlten sie sich zu den Themen rund um die Planetaren Grenzen biochemische Kreisläufe, Landnutzungsänderungen, Versauerung der Ozeane und das Ozonloch. Insbesondere für die sich bereits im Risikobereich befindenden Grenzen der biochemischen Kreisläufe und Landnutzungsänderungen ist damit ein hoher Aufklärungsbedarf gegeben. Hingegen scheint sich die intensive Berichterstattung und Thematisierung des Klimawandels in der Informiertheit abzubilden. Zu diesem Thema fühlten sich die meisten Menschen gut informiert. Indes konnte keiner der untersuchten Prädiktoren die Informiertheit besonders gut erklären. Die Informiertheit stieg nur leicht mit dem Alter ($\beta = .17$), dem Bildungsniveau ($\beta = .16$) sowie den Wertedimensionen Selbsttranszendenz und Offenheit (je $\beta = .08$) an.

Die wahrgenommene Bedrohlichkeit und die Wichtigkeit politischer Aufgabenfelder waren insgesamt sehr hoch ausgeprägt. Vor allem wurden die Themen Plastikeinträge, Klimawandel sowie Zustand bzw. Schutz von Wäldern und Arten in beiden Themenblöcken hervorgehoben. Die wahrgenommene Bedrohlichkeit und die Wichtigkeit politischer Aufgabenfelder hingen dabei mit deutlich mehr soziodemografischen Merkmalen zusammen als die Informiertheit, allerdings auch jeweils nur mit schwacher Effektstärke. Weibliche Personen hatten in beiden

Themenblöcken eine höhere Ausprägung als männliche (je $\beta = .11$) und Menschen ohne Kinder im Haushalt eine höhere Ausprägung als solche mit Kindern ($\beta = -.10$ bzw. $\beta = -.09$). In den alten Bundesländern waren die Werte höher als in den neuen Bundesländern ($\beta = -.08$ bzw. $\beta = -.09$). Bei beiden Themen gab es zudem eine U-Verteilung bezüglich des Alters: Junge und ältere Menschen nahmen eine etwas höhere Bedrohlichkeit und Wichtigkeit der politischen Aufgaben wahr. Beim Bildungsniveau zeigte die Bedrohlichkeit ebenso tendenziell eine U-Verteilung, während politische Aufgabenfelder mit steigender Bildung als etwas wichtiger angesehen wurden ($\beta = .09$). Die Wichtigkeit politischer Aufgabenfelder stieg leicht mit der Wohnortgröße an ($\beta = .08$), die wahrgenommene Bedrohlichkeit nicht. Der Zusammenhang mit der Wertedimension Selbsttranszendenz war in beiden Fällen mittelstark ausgeprägt ($\beta = .31$ bzw. $\beta = .39$).

Generell ließen sich in den Regressionsanalysen eher geringe Zusammenhänge mit den betrachteten Einflussfaktoren feststellen – insbesondere mit soziodemografischen Merkmalen. Dies kann durchaus positiv aufgefasst werden: Es ist nicht so, dass Menschen nur aufgrund von Merkmalen wie Alter, Geschlecht oder Einkommen Umweltthemen generisch ablehnen oder bejahen würden. Vielmehr scheint sich ein komplexeres Bild abzuzeichnen. Es ist anzunehmen bzw. ließe sich zukünftig prüfen, dass beispielsweise individuelle Sozialisationserfahrungen und -erlebnisse, Interessen, Medienkonsum sowie Einflüsse in Beruf oder sozialem Umfeld deutlich stärker auf die Informiertheit einwirken als generelle soziodemografische oder wertebasierte Eigenschaften.

4.2 Klimawandelfolgen und Anpassung an den Klimawandel

Die im Folgenden enthaltenen einleitenden Informationen waren bereits in der Broschüre zur Umweltbewusstseinsstudie 2022 (BMUV & UBA 2023) enthalten, sind aber hier nochmals wiederholt, um die Wichtigkeit des Themas Klimawandelfolgen und Anpassung zu verdeutlichen. In den vergangenen Jahren führten die Folgen des Klimawandels in Deutschland, kombiniert mit weiteren Einflüssen des Menschen auf die Umwelt, zu schweren Schäden an Gebäuden und Infrastruktur sowie dem Verlust von Menschenleben und negativen gesundheitlichen Folgen. Im Juli 2021 verloren bei den schweren Sturzfluten und Überschwemmungen in Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Bayern und Sachsen in Folge von andauerndem Starkregen über 180 Menschen in Deutschland ihr Leben, über 800 Menschen wurden zum Teil schwer verletzt (BMI & BMF 2022).

Vor allem aber waren die letzten Jahre durch Hitzeperioden und Trockenheit in den Sommermonaten geprägt, wobei es in den Jahren 2018 bis 2022 schätzungsweise zu 25 000 hitzebedingten Todesfällen in Deutschland kam (RKI 2022). „Sowohl die Häufigkeit wie auch die Intensität dieser sehr trockenen und warmen Sommermonate lässt sich nur durch den menschengemachten Klimawandel erklären“, stellte der Deutsche Wetterdienst fest (DWD 2022, Seite 13). Die Befragung der repräsentativen Hauptbefragung der Umweltbewusstseinsstudie 2022 wurde vor allem in der zweiten Junihälfte 2022 durchgeführt. Bereits in diesem Zeitraum traten extreme Hitze und Trockenheit sowie vermehrte Waldbrände in Deutschland auf und haben die Befragungsergebnisse zu den wahrgenommenen Klimawandelfolgen wahrscheinlich beeinflusst.

4.2.1 Stand der Forschung zu Klimawandelfolgen und Anpassung

Es gibt mehrere Befragungsstudien, die sich mit der Wahrnehmung des Klimawandels und seiner anthropogenen Verursachung beschäftigen. Zudem wurden in spezifischen Regionen und Städten in Deutschland Bevölkerungsbefragungen zur Wahrnehmung von Klimawandelfolgen und Anpassungsoptionen (insbesondere zu Hitzeextremen sowie zu Starkregen und damit

verbundenen Überschwemmungen) durchgeführt. Bisher liegen jedoch kaum repräsentative Bevölkerungsbefragungen zur Wahrnehmung von Klimawandelfolgen und Anpassungsoptionen für ganz Deutschland vor. Eine Ausnahme ist die Längsschnittbefragung privater Haushalte zur Wahrnehmung des Klimawandels in Deutschland, die im Rahmen des Sozial-Ökologischen Panels des Leibniz-Instituts für Wirtschaftsforschung durchgeführt wird. Die letzte Befragung im Jahr 2020 (Frondelet et al. 2021; Osberghaus et al. 2020), die sich auch auf Erfahrungen mit Extremwetter und auf Anpassungsverhalten bezog, hatte die folgenden Ergebnisse: Hitzewellen hatten die meisten der mehr als 6 000 befragten privaten Haushalte bereits erlebt. 80,9 Prozent der Befragten berichteten dies. Darauf folgten mit 77,2 Prozent das Erleben von Stürmen und mit 74,6 Prozent das von Hagel. Der Anteil der Haushalte, die über finanzielle Schäden berichteten, ist bei Stürmen (26,8 Prozent) und Hagel (26,6 Prozent) besonders hoch. Den höchsten Anteil für gesundheitliche Konsequenzen zeigen Hitzewellen mit 5,0 Prozent. Alle anderen Extremwetterereignisse zogen kaum gesundheitliche Schäden nach sich ($\leq 0,4$ Prozent). Die Fragen zur Anpassung an Klimawandelfolgen bezogen sich ausschließlich auf den Selbstschutz vor Überschwemmungen und Hitzeextremen. Fragen zu generellen (Politik-)Erwartungen zur Anpassung an den Klimawandel – wie in der Umweltbewusstseinsstudie 2022 – waren nicht Teil der Befragung im Rahmen des Sozial-Ökologischen Panels des Leibniz-Instituts für Wirtschaftsforschung.

Auch die repräsentative Zusatzbefragung zu Klimaanpassung im Rahmen der Umweltbewusstseinsstudie 2020, deren Ergebnisse lediglich als Tabellenband verfügbar sind (UBA 2021), hat sich mit der Wahrnehmung von Klimawandelfolgen und Anpassungsoptionen beschäftigt: 24 Prozent der etwa 1000 im Jahr 2021 Befragten ab 18 Jahren gaben an, dass sie erwarteten, in Zukunft von Schäden an der Wohnung oder dem Wohnhaus durch Hochwasserereignisse oder Stürme sehr stark oder stark betroffen zu sein. 53 Prozent erwarteten, zukünftig von Beeinträchtigungen des körperlichen Wohlbefindens oder der Gesundheit durch Hitzewellen bzw. Heißwetterphasen sehr stark oder stark betroffen zu sein. Bei den Fragen zu Anpassungsoptionen wurden neben mehreren Fragen zum persönlichen Anpassungsverhalten auch zwei zu Maßnahmen des Staates zur (Unterstützung der) Anpassung an den Klimawandel gestellt: 67 Prozent der Befragten stimmten zu, sich über die möglichen Risiken, die für sie persönlich mit den Folgen des Klimawandels verbunden sein können, ausreichend informiert zu fühlen. Da entsprechende Informationen vornehmlich durch staatliche Stellen zur Verfügung gestellt werden, handelt es sich hier auch um eine Bewertung einer staatlichen Maßnahme. 41 Prozent gaben an zu glauben, dass sich ihre Stadt oder Gemeinde hinreichend mit dem Thema auseinandersetzt und in ausreichendem Umfang Vorsorgemaßnahmen ergriffen werden.

Die Ergebnisse der Frage zu wahrgenommenen Gesundheitsgefahren in der Umweltbewusstseinsstudie 2022 zeigten, dass die Folgen des Klimawandels im Jahr 2022 offenbar als deutlich schädlicher eingeschätzt wurden als im Jahr 2016 (siehe BMUV & UBA 2023, siehe auch Kapitel 3.3.2): Im Vergleich mit der Umweltbewusstseinsstudie des Jahres 2016, in der die Frage zur Gesundheitsschädlichkeit von Umweltfaktoren schon einmal gestellt wurde, zeigte sich, dass die Folgen des Klimawandels von deutlich mehr Personen als schädlich eingeschätzt wurden. Sagten 2016 noch 59 Prozent der Befragten, dass die Folgen des Klimawandels der Gesundheit (äußerst) stark schaden können, antworteten dies 73 Prozent der Befragten im Jahr 2022. Der Anstieg könnte auf die starken Überschwemmungen im Juli 2021 sowie die Hitzeperioden in den Sommern der letzten Jahre zurückzuführen sein, die zahlreiche Todesopfer forderten.

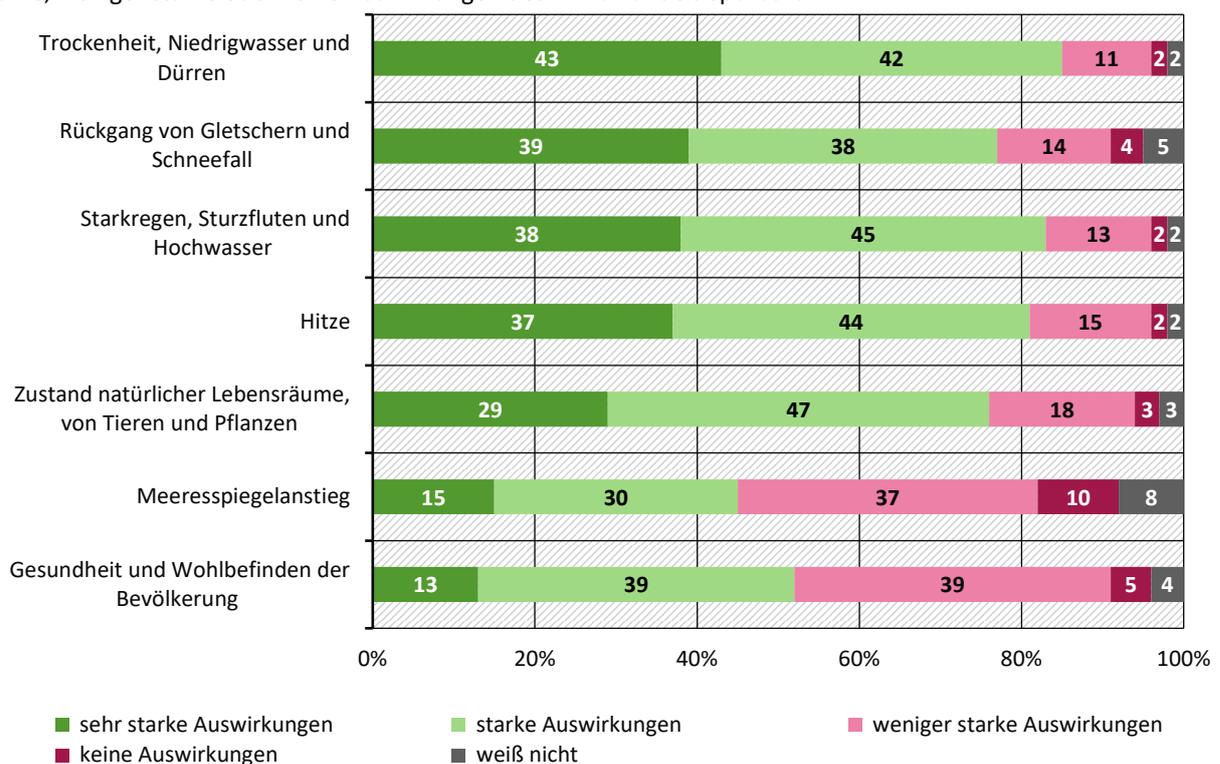
4.2.2 Wahrnehmung von Klimawandelfolgen

Vor dem Hintergrund dieser Extremwetterereignisse wurden in die repräsentative Hauptbefragung der Umweltbewusstseinsstudie 2022 zwei neue Fragen aufgenommen: Zu den wahrgenommenen Auswirkungen des Klimawandels in Deutschland sowie zu den als wichtig angesehenen Maßnahmen zur Abmilderung dieser Auswirkungen.

Für die Messung der Wahrnehmung beziehungsweise Spürbarkeit von Klimawandelfolgen schätzten die Befragten für sieben Folgen ein, wie stark sie diese bereits spürten (Abbildung 24). Dazu gehörten z. B. Hitze, schmelzende Gletscher aber auch der Einfluss auf den Menschen (Gesundheit und Wohlbefinden der Bevölkerung). Die Befragten antworteten auf einer vierstufigen Skala von „keine Auswirkungen“ bis „sehr starke Auswirkungen“.

Abbildung 24: Wahrnehmung von Klimawandelfolgen

Frage: Wie nehmen Sie das wahr: Sind für Sie in Deutschland in den folgenden Bereichen bereits sehr starke, starke, weniger starke oder keine Auswirkungen des Klimawandels spürbar?



Repräsentativerhebung bei 2073 Befragten, Bevölkerung ab 14 Jahren, Angaben in Prozent

Quelle: eigene Darstellung, IÖW

Eine explorative Faktorenanalyse der sieben Items ergab eine 1-Faktor-Struktur. Das heißt: Die Wahrnehmung von Klimafolgen wurde durch einen gemeinsamen Faktor erklärt, der im Folgenden als *Gesamtwahrnehmung Klimawandelfolgen* bezeichnet wird. Die sieben Items wurden entsprechend zu einem Gesamtmittelwert zusammengefasst, der die Gesamtwahrnehmung von Klimawandelfolgen anzeigt. Die Reliabilität der aus den sieben Items bestehenden Skala war mit einem Cronbachs α von .88 sehr gut.

Die Regressionsanalyse für die Gesamtwahrnehmung Klimawandelfolgen (Tabelle 18) zeigte, dass diese mit den Faktoren Geschlecht, Wohnortgröße und der Wertedimension Selbsttranszendenz zusammenhing. Die aufgeklärte Varianz lag dabei bei $R^2_{korr} = 0.07$. Entsprechend klärten die untersuchten Einflussfaktoren nur 7 Prozent der Varianz in der Gesamtwahrnehmung Klimawandelfolgen auf.

Die Zusammenhänge waren dementsprechend vergleichsweise klein: Personen mit hoher selbsttranszendenter Werteorientierung nahmen die Auswirkungen des Klimawandels in Deutschland stärker wahr als Personen mit niedriger selbsttranszendenter Werteorientierung ($\beta = 0.19$). Befragte aus größeren Wohnorten nahmen tendenziell stärker die Auswirkungen des Klimawandels wahr als Befragte aus kleineren Wohnorten ($\beta = .09$). Weibliche Befragte, $M(SD) = 3.08 (0.59)$, hatten eine höhere Gesamtwahrnehmung Klimawandelfolgen als männliche Befragte, $M(SD) = 2.93 (0.59)$, $F(1, 2029) = 33.585$, $p < .01$ ($\beta = .08$).

Tabelle 18: Regressionsergebnisse für die Gesamtwahrnehmung Klimawandelfolgen

Koeffizienten	<i>b</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
Alter	-0.002	0.001	-0.071	-2.56	.011
Geschlecht ^a	0.090	0.029	.075	3.143	.002*
Bildungsniveau	-0.011	0.015	-0.021	-0.749	.454
Pro-Kopf-Einkommen	>-0.001	<0.001	-0.031	-1.199	.231
Kinder im Haushalt ^b	-0.068	0.033	-0.050	-2.082	.038
Wohnortgröße	0.031	0.009	.089	3.704	<.001*
Alte/neue Bundesländer ^c	-0.088	0.039	-0.053	-2.234	.026
Selbsttranszendenz	0.184	0.024	.192	7.6	<.001*
Offenheit für Neues	-0.059	0.024	-0.061	-2.431	.015

Anmerkungen: Stichprobengröße $n = 1727$; Varianzaufklärung $R^2 = 0.072$; korrigiertes $R^2 = 0.068$; $F(9, 1718) = 14.9$; Signifikanz $p < .001$.

^a 1 = männlich, 2 = weiblich. Aufgrund der geringen Stichprobengröße konnte die Geschlechtsangabe „divers“ nicht in die statistische Analyse einbezogen werden. ^b Kinder im Haushalt 1= nein, 2 = ja.; ^c 1 = Altes Bundesland, 2 = Neues Bundesland.

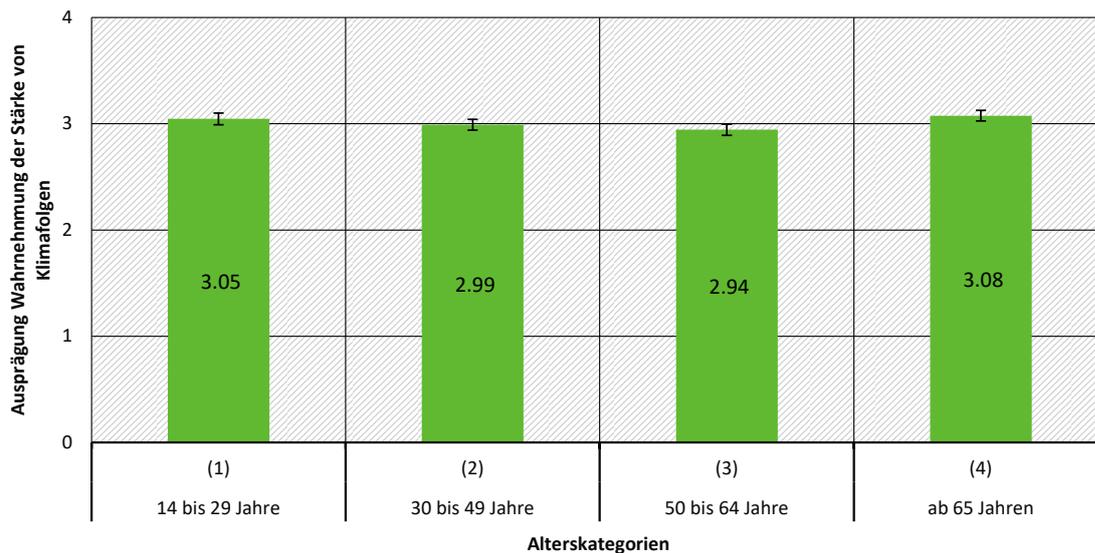
$p =$ Signifikanzniveau. $p < .01^*$ heißt, dass es sich um einen signifikanten Effekt handelt, also ein statistisch relevanter Zusammenhang besteht. Signifikante Zusammenhänge sind fett hervorgehoben.

Das Alter war in der vorliegenden Regression kein signifikanter Einflussfaktor. Bei Betrachtung der Post-Hoc-Tests der Altersgruppen ließen sich jedoch Hinweise auf nichtlineare Zusammenhänge erkennen (Abbildung 25). So zeigten 50- bis 64-Jährige, $M(SD) = 2.94 (0.62)$, eine signifikant niedrigere Gesamtwahrnehmung Klimawandelfolgen als Befragte über 65 Jahren, $M(SD) = 3.08 (0.58)$, $F(3, 2035) = 5.084$, $p < .001$.

Ähnlich verhielt es sich mit der Bildung (Abbildung 26). Zwar wies sie in der vorliegenden Regression keinen signifikanten Zusammenhang mit der Gesamtwahrnehmung Klimawandelfolgen auf, es fanden sich jedoch signifikante Unterschiede zwischen Bildungsgruppen. So zeigten Befragte mit einfacher Bildung signifikant höhere Werte, $M(SD) = 3.08 (0.64)$, als Befragte mit mittlerer Bildung $M(SD) = 2.95 (0.61)$, $F(3, 1920) = 5.055$, $p < .01$.

Abbildung 25: Gesamtwahrnehmung Klimawandelfolgen in unterschiedlichen Altersgruppen

Mittelwerte mit Konfidenzintervallen; Werte von 1 (keine Auswirkungen) bis 4 (sehr starke Auswirkungen)

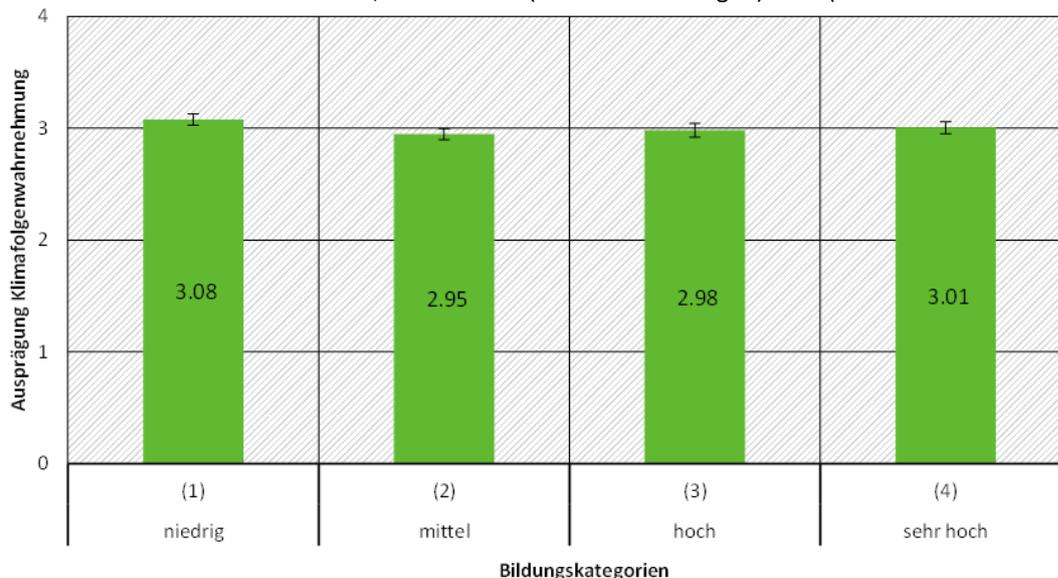


Anmerkungen: Stichprobengröße (n), Standardabweichung (SD), 95 % Konfidenzintervalle (KI). Signifikante Gruppenunterschiede aus ANOVA mit Bonferroni-Korrektur: Gesamt: n = 2040; M = 3.01; SD = 0.60; KI = (2.99; 3.04), 14 bis 29 Jahre (1): n = 411; M = 3.05; SD = 0.56; KI = (2.99; 3.1), kein signifikanter Unterschied zu anderen Gruppen, 30 bis 49 Jahre (2): n = 557; M = 2.99; SD = 0.62; KI = (2.94; 3.04), kein signifikanter Unterschied zu anderen Gruppen, 50 bis 64 Jahre (3): n = 551; M = 2.94; SD = 0.62; KI = (2.89; 3), signifikanter Unterschied zur Gruppe (4), ab 65 Jahren (4): n = 521; M = 3.08; SD = 0.58; KI = (3.03; 3.13), signifikanter Unterschied zur Gruppe (3)

Quelle: eigene Darstellung, IÖW

Abbildung 26: Gesamtwahrnehmung Klimawandelfolgen in unterschiedlichen Bildungsgruppen

Mittelwerte mit Konfidenzintervallen; Werte von 1 (keine Auswirkungen) bis 4 (sehr starke Auswirkungen)



Anmerkungen: Stichprobengröße (n), Standardabweichung (SD), 95 % Konfidenzintervalle (KI). Signifikante Gruppenunterschiede aus ANOVA mit Bonferroni-Korrektur: Gesamt: n = 1925; M = 3.01; SD = 0.6; KI = (2.98; 3.03), niedrig (1): n = 605; M = 3.08; SD = 0.64; KI = (3.03; 3.13); signifikanter Unterschied zu den Gruppen (2), mittel (2): n = 616; M = 2.95; SD = 0.61; KI = (2.9; 3); signifikanter Unterschied zur Gruppe (1), hoch (3): n = 301; M = 2.98; SD = 0.55; KI = (2.92; 3.04); signifikanter Unterschied zu keinen Gruppen, sehr hoch (4): n = 403; M = 3.01; SD = 0.56; KI = (2.95; 3.06); signifikanter Unterschied zu keinen Gruppen.

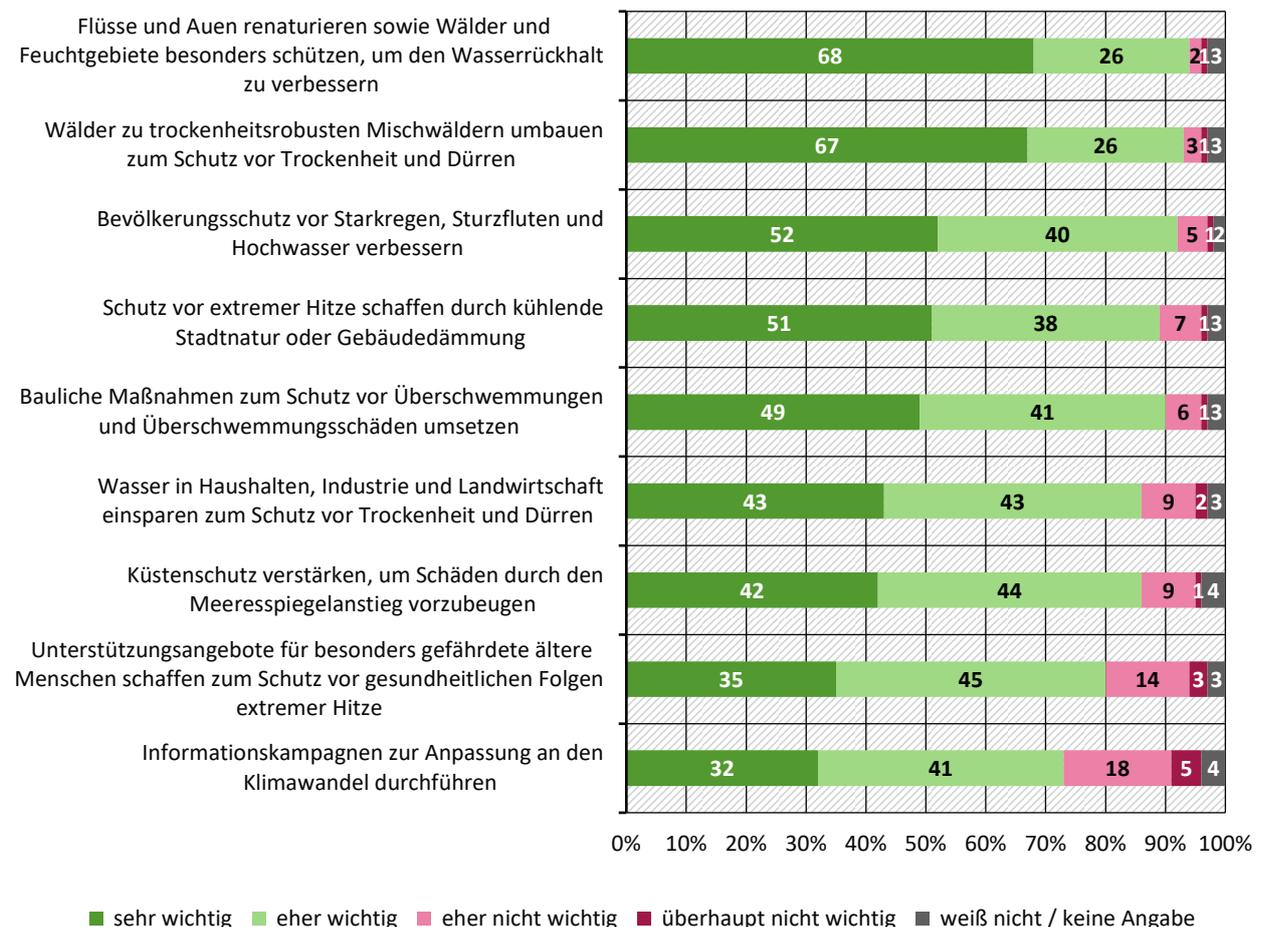
Quelle: eigene Darstellung, IÖW

4.2.3 Wahrnehmung von Handlungsbedarfen in der Anpassung an Klimawandelfolgen

Zur Messung der wahrgenommenen Wichtigkeit von Anpassungen an die Klimawandelfolgen bewerteten die Befragten neun Items zu verschiedenen Anpassungsmaßnahmen, die auch als Erwartungen an die Politik zu interpretieren sind (Abbildung 27). Die Befragten antworteten auf einer vierstufigen Skala von „überhaupt nicht wichtig“ bis „sehr wichtig“.

Abbildung 27: Wahrgenommene Wichtigkeit von Maßnahmen zur Anpassung an Klimawandelfolgen

Frage: Durch den menschlichen Einfluss auf die Umwelt und das Klima können neue Gefahren wie stärkere und häufigere Extremwetterereignisse entstehen. Bitte geben Sie jeweils an, wie wichtig Sie die folgenden Schutz- und Anpassungsmaßnahmen finden.



Repräsentativerhebung bei 2073 Befragten, Bevölkerung ab 14 Jahren, Angaben in Prozent
 Quelle: eigene Darstellung, IÖW

Eine explorative Faktorenanalyse der neun Items ergab auch hier eine 1-Faktor-Struktur. Die wahrgenommene Wichtigkeit der verschiedenen Anpassungsmaßnahmen wurde durch einen gemeinsamen Faktor erklärt, der im Folgenden als *wahrgenommene Wichtigkeit von Anpassungsmaßnahmen* bezeichnet wird. Die neun Items wurden entsprechend zu einem Gesamtmittelwert zusammengefasst, der die grundsätzliche Einschätzung der Wichtigkeit von Anpassungsmaßnahmen anzeigt. Die Reliabilität der aus den neun Items bestehenden Skala war mit einem Cronbachs α von .84 sehr gut.

Die Regressionsanalyse für die wahrgenommene Wichtigkeit von Anpassungsmaßnahmen (Tabelle 19) zeigt, dass diese mit den Faktoren Geschlecht, Kinder im Haushalt, Wohnortgröße

und der Wertedimension Selbsttranszendenz zusammenhing. Die aufgeklärte Varianz lag dabei bei $R^2_{\text{kor}} = 0.12$. Entsprechend klärten die untersuchten Einflussfaktoren 12 Prozent der Varianz der wahrgenommenen Wichtigkeit von Anpassungsmaßnahmen auf.

Je höher die selbsttranszendente Werteorientierung war, desto höher war die wahrgenommene Wichtigkeit von Anpassungsmaßnahmen ausgeprägt ($\beta = .24$). Bei weiblichen Personen, $M(SD) = 3.48 (0.41)$, war die wahrgenommene Wichtigkeit von Anpassungsmaßnahmen höher als bei männlichen Personen, $M(SD) = 3.30 (0.47)$, $F(1, 2020) = 87.396$, $p < .01$ ($\beta = .14$). Einen sehr schwachen Effekt zeigte die Wohnortgröße: Befragte aus größeren Wohnorten nahmen eine tendenziell höhere Wichtigkeit von Anpassungsmaßnahmen wahr als Befragte aus kleineren Wohnorten ($\beta = .06$). Überraschend war der schwache, negative Effekt von Kindern im Haushalt ($\beta = -.08$): Personen, die angaben, mit Kindern im Haushalt zu wohnen, nahmen eine etwas geringere Wichtigkeit von Anpassungsmaßnahmen wahr, $M(SD) = 3.30 (0.47)$, als Personen ohne Kinder im Haushalt, $M(SD) = 3.41 (0.44)$, $F(1, 2028) = 21.417$, $p < .01$.

Tabelle 19: Regressionsergebnisse der wahrgenommenen Wichtigkeit von Anpassungsmaßnahmen an Klimawandelfolgen

Koeffizienten	<i>b</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
Alter	0.001	0.001	.025	0.909	.364
Geschlecht ^a	0.126	0.021	.140	6.012	<.001*
Bildungsniveau	0.007	0.011	.018	0.674	.501
Pro-Kopf-Einkommen	>-0.001	<0.001	-.044	-1.760	.079
Kinder im Haushalt ^b	-0.084	0.024	-.081	-3.499	<.001*
Wohnortgröße	0.016	0.006	.062	2.642	.008*
Alte/neue Bundesländer ^c	-0.042	0.029	-.033	-1.456	.146
Selbsttranszendenz	0.173	0.018	.238	9.709	<.001*
Offenheit für Neues	-0.034	0.018	-.047	-1.904	.057

Anmerkungen: Stichprobengröße $n = 1727$; Varianzaufklärung $R^2 = 0.123$; korrigiertes $R^2 = 0.119$; $F(9, 1718) = 26.835$; Signifikanz $p < 0.001$.

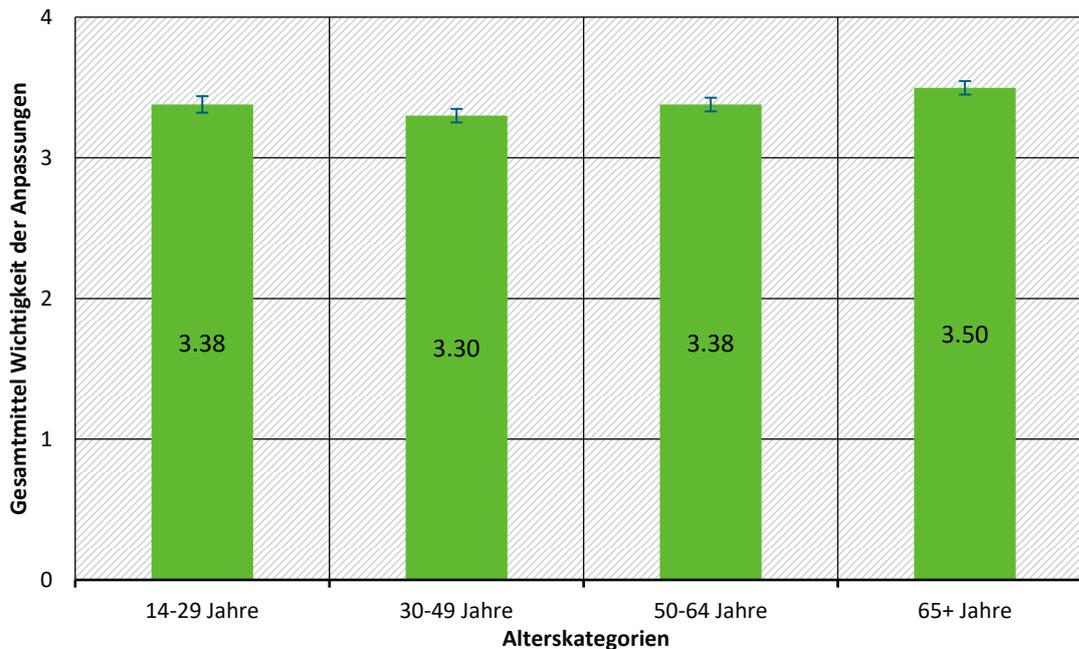
^a 1 = männlich, 2 = weiblich. Aufgrund der geringen Stichprobengröße konnte die Geschlechtsangabe „divers“ nicht in die statistische Analyse einbezogen werden. ^b Kinder im Haushalt 1= nein, 2 = ja.; ^c 1 = Altes Bundesland, 2 = Neues Bundesland.

$p =$ Signifikanzniveau. $p < .01^*$ heißt, dass es sich um einen signifikanten Effekt handelt, also ein statistisch relevanter Zusammenhang besteht. Signifikante Zusammenhänge sind fett hervorgehoben.

Eine differenzierte Betrachtung der Rolle des Alters der Befragten zeigte folgendes Ergebnis (Abbildung 28): Befragte über 65 Jahren, $M(SD) = 3.5 (0.4)$, zeigten eine höhere wahrgenommene Wichtigkeit von Anpassungsmaßnahmen als alle anderen Altersgruppen, $F(3, 2026) = 17.772$, $p < .01$. Dieses Ergebnis ist gegebenenfalls darauf zurückzuführen, dass ältere Menschen sich ihrer eigenen Vulnerabilität gegenüber Extremwetterereignissen, insbesondere gegenüber Hitzeperioden (Robine et al. 2008), bewusster sind und daher Anpassungsmaßnahmen für wichtiger halten.

Abbildung 28: Wahrgenommene Wichtigkeit von Anpassungsmaßnahmen in unterschiedlichen Altersgruppen

Mittelwerte mit Konfidenzintervallen; Werte von 1 (überhaupt nicht wichtig) bis 4 (sehr wichtig)



Anmerkungen: Standardabweichung (SD), 95 % Konfidenzintervalle (KI), Stichprobengröße (n). Signifikante Gruppenunterschiede aus ANOVA mit Bonferroni-Korrektur: Gesamt: n = 2030; M = 3.39; SD = 0.45; KI = (3.37; 3.41), 14 bis 29 Jahre (1): n = 408; M = 3.38; SD = 0.43; KI = (3.34; 3.42), signifikanter Unterschied zur Gruppe (4), 30 bis 49 Jahre (2): n = 555; M = 3.3; SD = 0.48; KI = (3.26; 3.34), signifikanter Unterschied zur Gruppe (4), 50 bis 64 Jahre (3): n = 549; M = 3.38; SD = 0.47; KI = (3.34; 3.42), signifikanter Unterschied zur Gruppe (4), ab 65 Jahren (4): n = 518; M = 3.5; SD = 0.4; KI = (3.46; 3.53), signifikanter Unterschied zu den Gruppen (1), (2) und (3)

Quelle: eigene Darstellung, IÖW

4.2.4 Fazit der Analysen zu Klimafolgen und Anpassung

Die dargestellten Ergebnisse der Umweltbewusstseinsstudie 2022 zur Wahrnehmung von Klimawandelfolgen und Anpassungsbedarfen zeigen zum einen, dass die abgefragten Klimawandelfolgen von über 80 Prozent der Menschen in Deutschland wahrgenommen wurden und über 70 Prozent der Befragten alle abgefragten Anpassungsmaßnahmen als sehr oder eher wichtig bewerteten. Offenbar lagen diesen Wahrnehmungen und Bewertungen – das zeigten die Faktorenanalysen – bei den meisten Befragten eine grundsätzliche Klimafolgenwahrnehmung und eine grundsätzliche Befürwortung von Anpassungsmaßnahmen zugrunde.

Jedoch – dies zeigten die Regressionsanalysen – konnten die hier betrachteten soziodemografischen Merkmale und die Werteorientierung nur einen kleinen Teil der Unterschiede in der generellen Klimafolgenwahrnehmung und generellen Befürwortung von Anpassungsmaßnahmen erklären. Bei ersterer konnte 7 Prozent, bei letzterer 12 Prozent der Varianz erklärt werden, wobei sowohl für die Klimafolgenwahrnehmung als auch die Befürwortung von Anpassungsmaßnahmen die Wertedimension Selbsttranszendenz der stärkste Einflussfaktor war ($\beta = 0.19$ bzw. $\beta = .24$). Hier ist also weitere Forschung notwendig, um die Ursachen für diese Wahrnehmungen bzw. Einstellungen besser zu verstehen. Gleichzeitig zeigten die Analysen, dass es im Befragungsjahr 2022 eine ausgeprägte Klimafolgenwahrnehmung und Befürwortung von Anpassungsmaßnahmen quer durch die Gesellschaft gab und sich unterschiedliche Alters-, Bildungs- oder Einkommensgruppen hierin kaum unterschieden.

Ob zukünftige Umweltbewusstseinsstudien ausgewählte Fragen zu Klimawandelfolgen und Anpassungsoptionen aus der Zusatzbefragung zur Klimaanpassung im Jahr 2021 im Rahmen der Umweltbewusstseinsstudie 2020 (UBA 2021) oder die in der Umweltbewusstseinsstudie 2022 eingesetzten Fragen verwenden, ist letztlich nachrangig. Vorrangig erscheint, dass Fragen zu Klimawandelfolgen und Anpassungsoptionen als Zeitreihenfragen, also als regelmäßig erhobene Fragen, in zukünftige Umweltbewusstseinsstudien aufgenommen werden. Dadurch könnten regelmäßig repräsentative und über die Jahre hinweg vergleichbare Daten erhoben werden. So ließe sich ein umfassender Überblick über die Sorgen in der Bevölkerung bezogen auf Klimawandelfolgen sowie von der Bevölkerung wahrgenommene Anpassungsbedarfe gewinnen. Dieses Wissen könnte für die Umwelt- und Anpassungspolitik auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene eine wichtige Orientierung geben.

5 Schwerpunktthema Ökologischer Wirtschaftsumbau

5.1 Einleitung und Überblick

Um die Ziele der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung (2021) zu erreichen, sind auch umfangreiche Veränderungen innerhalb der deutschen Wirtschaft notwendig. Dazu gehört z. B. die Umstrukturierung von Arbeits- und Produktionsweisen in Branchen, die besonders energieintensiv sind. Prominente Beispiele sind z. B. die Automobil- und die Chemieindustrie, die Land- und Bauwirtschaft sowie die Braunkohleindustrie. Diese Transformation der deutschen Wirtschaft betrifft die Bevölkerung nicht nur dahingehend, dass dadurch voraussichtlich Arbeitsplatzverluste in einigen Branchen (z. B. im Fahrzeugbau, vgl. Mönnig et al. 2021) und Arbeitsplatzgewinne in anderen Branchen (z. B. im Baugewerbe und in verkehrsnahen Branchen) zu erwarten sind (Mönnig et al. 2021). Auch Konsequenzen für die Lebenshaltungskosten oder die Verteilungsgerechtigkeit erscheinen möglich.

Das vorliegende Kapitel untersucht, inwiefern das Ziel einer ökologischen Transformation der deutschen Wirtschaft von der deutschen Bevölkerung gestützt wird, welche Erwartungen bzw. Sorgen damit verbunden werden und wie die Bewertungen und Einschätzungen zu diesem ökologischen Wirtschaftsumbau mit soziodemografischen Faktoren (z. B. Bildung und Einkommen) und grundsätzlicher Werteorientierung zusammenhängen.

Im Folgenden wird in Kapitel 5.2 zunächst ein Überblick des aktuellen Forschungsstands zu Wahrnehmungen des ökologischen Wirtschaftsumbaus in Deutschland dargelegt. Es folgen Ergebnisse aus den qualitativen Fokusgruppen (Kapitel 5.3). Im Anschluss werden die Ergebnisse der quantitativen repräsentativen Hauptbefragung dargestellt (Kapitel 5.4 und 5.5). Die wichtigsten Erkenntnisse werden schließlich in einem Fazit zusammengefasst (Kapitel 5.6).

5.2 Wissenschaftlicher Sachstand zum Schwerpunktthema

Bis zu der vorliegenden Studie gab es keine Befragungsstudien, die in der deutschen Bevölkerung die Wahrnehmung des ökologischen Wirtschaftsumbaus umfassend untersuchten. Die Umweltbewusstseinsstudie 2022 adressierte hier entsprechend eine Forschungslücke.

Fasst man die Thematik etwas weiter, so lassen sich in Teilen Erkenntnisse nah verwandter Themenbereiche ableiten: Dazu zählen beispielsweise die Ergebnisse von Repräsentativbefragungen in Deutschland zu allgemeinen klimapolitischen Maßnahmen (Salheiser et al. 2022) und zur Energiewende (Teune et al. 2021) bzw. zur Energie- und Verkehrswende (Wolf et al. 2022). So fanden sich hohe Zustimmungswerte in Bezug auf die Notwendigkeit einer grundsätzlichen Reform des Wirtschafts- und Sozialsystems, um eine wirksame Bekämpfung des Klimawandels zu ermöglichen (Salheiser et al. 2022, Befragungszeitraum: August bis Dezember 2021). In der Befragung von Wolf et al. (2022) äußerten mehr als zwei Drittel der Befragten den Wunsch nach weiteren politischen Maßnahmen, um die Energie- und Verkehrswende voranzubringen. 70 Prozent der Befragten äußerten bei Teune et al. (2021) eine hohe Unterstützung für die Energiewende (Befragungszeitraum: Mai 2021). Bei Salheiser et al. (2022) zeigte sich, dass knapp 40 Prozent der Befragten überwiegend bzw. voll und ganz zustimmten, dass für die wirksame Bekämpfung des Klimawandels eine grundsätzliche Reform des Wirtschafts- und Sozialsystems notwendig sei (Befragungszeitraum: März bis April 2022). Weiterhin befanden in dieser Untersuchung knapp 37 Prozent der Befragten die Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels als nicht weitreichend genug. Dass gleichzeitig durch die Energiewende soziale Spannungen erwartet werden, machten Ergebnisse aus Wolf et al. (2022) deutlich: So nahmen 85 Prozent der Befragten Ungerechtigkeiten zwischen verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen wahr. Die am

häufigsten genannten Gruppen in diesem Kontext waren die unterschiedlichen Einkommensgruppen in der Bevölkerung. Rund 76 Prozent der Befragten stimmten der Aussage zu bzw. teilweise zu, dass die Kosten der Energiewende von den „kleinen Leuten“ getragen werden.

Männliche Befragte, ältere Befragte und Befragte aus den neuen Bundesländern waren innerhalb der Gruppe von Energiewendegegner*innen deutlich überrepräsentiert und besonders junge und hochgebildete Befragte empfanden die politischen Maßnahmen zur Energiewende als nicht ausreichend (Teune et al. 2021). Die deutlichsten Unterschiede ließen sich auffinden, wenn nach politischer Orientierung differenziert wurde: Menschen, die sich rechts der politischen Mitte verorteten oder ihre Position nahe der AfD einordneten, zeigten eine viermal höhere Wahrscheinlichkeit, die Energiewende abzulehnen (Teune et al. 2021). Dieser Zusammenhang zwischen politisch rechter Positionierung und Skepsis gegenüber energiepolitischen Maßnahmen findet sich auch in der Leipziger Autoritarismus-Studie (Decker et al. 2022).

Salheiser et al. (2022) identifizierten weiterhin mit Regressionsanalysen Einflussfaktoren einer klimadiskursskeptischen Einstellung. Hier zeigte sich, dass Befragte aus den neuen Bundesländern eine wesentlich stärkere klimadiskursskeptische Einstellung zeigten als Befragte aus den alten Bundesländern ($\beta = .20$). Weitere statistisch signifikante Faktoren waren ein höheres Alter ($\beta = .08$), männliches Geschlecht ($\beta = .10$) und einfache Bildung ($\beta = .09$). Das Gefühl, sich sozial in der Gesellschaft inkludiert zu fühlen, reduzierte die klimadiskursskeptische Einstellung ($\beta = -.15$) genauso wie das Gefühl, dass eigene Probleme adäquat von der Politik wahrgenommen werden ($\beta = -.07$).

5.3 Fokusgruppenergebnisse zum ökologischen Wirtschaftsumbau

Nachfolgend werden die Ergebnisse der drei explorativen Fokusgruppendifkussionen der Vorstudie und zwei konfirmativen Fokusgruppendifkussionen im Nachgang zum Thema ökologischer Wirtschaftsumbau gebündelt dargestellt. Zum Teil werden – aufgrund der abweichenden Fragestellungen je Gruppe – Ergebnisse getrennt dargestellt, was jeweils zu Beginn gekennzeichnet wird. Anschließend werden die Ergebnisse daraufhin reflektiert, welche Schlussfolgerungen sich aus diesen für die Interpretation der Ergebnisse der repräsentativen Hauptbefragung ergeben. Die Ergebnisse geben die Zustimmung der Teilnehmenden zu unterschiedlichen Fragestellungen i. d. R. in absteigender Relevanz wieder. Konkret heißt das, dass zunächst Aussagen angeführt werden, denen viele der Teilnehmenden zustimmten; Aussagen, zu denen es weniger Zustimmung gab, werden dagegen weiter unten aufgeführt.¹⁰

5.3.1 Allgemeine Wahrnehmung des ökologischen Wirtschaftsumbaus

Ausgangspunkt der Diskussion zum Thema ökologischer Wirtschaftsumbau in allen Fokusgruppen war es, spontane Assoziationen der Teilnehmenden zur Wahrnehmung dieses Umbaus im Allgemeinen zu erhalten, die dann Hinweise auf Formulierungen, Herleitungen und mögliche Antwortoptionen in Bezug auf Fragen in der repräsentativen Hauptbefragung geben konnten. Als Begriff wurde in diesen explorativen Fokusgruppen der Begriff *ökologischer Strukturwandel* verwendet. Zudem sollte exploriert werden, ob das Thema insgesamt eher positiv oder negativ bewertet wird.

¹⁰ Zusätzlich werden im Folgenden Zitate der Teilnehmenden an relevanten Stellen hinzugefügt. Die Angaben der Teilnehmenden sind dabei anonymisiert und geben neben Alter und Geschlecht auch Auskunft über den Wohnort. Hierbei wird sowohl die Größe, d. h. Stadt, Stadtrand/Mittelstadt oder Land, als auch das Bundesland angegeben: BY = Bayern; BB = Brandenburg; BW = Baden-Württemberg; HE = Hessen; NI = Niedersachsen; NW = Nordrhein-Westfalen; SH = Schleswig-Holstein; SN = Sachsen; ST = Sachsen-Anhalt. Einige der im Folgenden genannten Zitate sind bereits in der Broschüre zur Hauptbefragung der Umweltbewusstseinsstudie 2022 (BMUV & UBA 2023) veröffentlicht worden.

Der **Begriff des ökologischen Strukturwandels** war allen Teilnehmenden in den Fokusgruppen bekannt. Allerdings waren die Begriffsverständnisse und Assoziationen zum Begriff sehr vielfältig und unterschiedlich. Grundsätzlich waren sich die meisten der Teilnehmenden einig, dass ein dringender Handlungsbedarf in Bezug auf ökologische Wandlungsprozesse in der Wirtschaft besteht („*Da muss sich was tun.*“ Frau, 41, Stadtrand/Mittelstadt NW). Teilnehmende die jedoch grundsätzlich skeptisch in Bezug auf die Wirksamkeit und Umsetzbarkeit von Klimaschutzmaßnahmen waren, äußerten sich in Bezug auf den Handlungsbedarf verhaltener. Sie waren der Meinung, dass sich die Wirtschaft nur sehr langsam – wenn überhaupt – ändern könne.

In Bezug auf die verwendete Begrifflichkeit erschien der Begriff Strukturwandel vielen Teilnehmenden recht **abstrakt**. Zudem wurden sehr unterschiedliche Entwicklungen und Konzepte damit assoziiert. Dabei wurde deutlich, dass die Breite des Begriffs zu Irritation führen kann. Im Gespräch verwendeten die Teilnehmenden daher meist konkrete Begriffe für das jeweilige Handlungsfeld der Entwicklung, so etwa „Verkehrswende“ oder „Energiewende“. Einige Teilnehmenden kritisierten, dass unter dem Gesichtspunkt der ökologischen Nachhaltigkeit die soziale und ökonomische Nachhaltigkeit zu kurz kämen. Als Alternative Begrifflichkeiten wurden etwa „ökologische Reform“, „ökologischer Umbau“ vorgeschlagen. Auch wurden Begriffe gewünscht, die ein konkreteres Zukunftsbild zeichnen, wie etwa „Kreislaufwirtschaft“.

Am häufigsten haben die Teilnehmenden die **Verkehrs- bzw. Mobilitätswende** und dabei infrastrukturelle Veränderungen, den Umstieg auf Elektro-Mobilität, mehr ÖPNV sowie insgesamt weniger Pendelwege mit dem ökologischen Strukturwandel verbunden. Diese Entwicklung habe sich durch die Corona-Pandemie noch einmal verstärkt, indem Menschen weniger pendeln, was durchweg positiv gesehen wurde. Zudem waren die **Energiewende** und der Umstieg auf erneuerbare Energien für die Teilnehmenden sehr präsent (siehe Abbildung 29). Hierbei kamen den Teilnehmenden vor allem die Windräder in der Landschaft aber auch spürbar steigende Energiepreise in den Kopf. Durch diese Assoziationen zur Mobilitäts- und Energiewende wurde auch deutlich, dass die Teilnehmenden den ökologischen Strukturwandel nicht nur in seinen Konsequenzen für Arbeit und Wirtschaft, sondern **auch stark bezogen auf Lebenshaltungskosten und auf ihr privates Leben** reflektierten. Zuletzt skizzierten einige Teilnehmende **die historische Entwicklung** des Strukturwandels von einer **Industrie zur Dienstleistungsgesellschaft** und hoben hierbei besonders den Bergbau, die Braunkohleindustrie und Schwerindustrien hervor. Unabhängig von den Assoziationen mit einem konkreten Handlungsfeld, wie etwa Energie oder Verkehr, stellten viele Teilnehmende den Bezug zu **hohen Kosten** für die betroffenen Wirtschaftszweige aber auch für sie als Verbraucher*innen durch höhere Preise her. Genauere Erklärungen, wodurch die höheren Kosten zustande kommen, gaben die Teilnehmenden jedoch nicht.

Abseits der Assoziationen mit wirtschaftlichen Entwicklungen gingen die Teilnehmenden auch auf den Beitrag von Individuen ein. So wurde betont, dass auch eine **Änderung der Einstellungen und Verhaltensweisen** von Verbraucher*innen für ein Gelingen des ökologischen Wirtschaftsumbaus vonnöten wäre („*Nicht nur in der Wirtschaft, sondern auch die einzelnen Personen, das macht ja auch sehr viel aus, wenn das Umdenken in den Menschen, in den Köpfen nicht vonstattengeht, dann bringt es nichts, wenn der Strukturwandel nur in der Wirtschaft vonstattengeht.*“ Mann, 59, Stadtrand/Mittelstadt SN). Einige Teilnehmende hoben in diesem Zusammenhang besonders das Recycling von Wertstoffen, den Verzicht auf Plastik, den Gebrauchtkauf von Gütern oder die Nutzung des Fahrrads oder ÖPNV als nachhaltige Verhaltensweisen hervor.

Abbildung 29: Wortwolke zu Assoziationen und genannten Handlungsfeldern des Strukturwandels

Je größer die Wörter, umso häufiger wurde das jeweilige Handlungsfeld genannt.



Quelle: eigene Darstellung, ConPolicy

Hinsichtlich der Wahrnehmung und persönlicher Betroffenheit verschiedener Zielgruppen zeigte sich, dass sich **die allgemeine Bevölkerung** in der ersten vorgelagerten Fokusgruppe durchaus von Auswirkungen des ökologischen Wirtschaftsumbaus tangiert sah, etwa durch **veränderte Verkehrsinfrastruktur**, besseren Nahverkehr, **höhere Benzin- und Energiepreise** (wenngleich diese zu dem Zeitpunkt andere Gründe hatten) oder die Verfügbarkeit anderer Produkte bzw. Verpackungen im Einzelhandel. Insgesamt überwog ein **positiver Blick** gegenüber den Veränderungen.

Anders stellte sich das Bild in der Gruppe der Beschäftigten in negativ betroffenen Branchen in einer der vorgelagerten Fokusgruppen dar. Hier wurde deutlich, dass unterschiedliche negative Auswirkungen des ökologischen Strukturwandels in den betroffenen Wirtschaftszweigen, wie etwa gestiegene Energiepreise, starke Sparmaßnahmen in der Industrie oder Arbeitsplatzverluste bereits in der Lebensrealität der Personen angekommen sind und die **Betroffenen** die Entwicklungen **kritisch bis pessimistisch** sahen.

5.3.2 Erwartete gesellschaftliche und persönliche Auswirkungen des Strukturwandels

In allen fünf Fokusgruppen ging es darum, mit den Teilnehmenden zu diskutieren, wie sie die derzeitigen Bestrebungen zum ökologischen Strukturwandel wahrnehmen und welche Auswirkungen sie dabei für die Gesellschaft und für sich persönlich erwarten. In den zwei nachgelagerten Fokusgruppen sollte besonders beleuchtet werden, mögliche Erklärungsmuster für die erwarteten Auswirkungen, die sich in der repräsentativen Hauptbefragung ergaben aufzudecken. Zudem sollte ein potenzieller Effekt des (zu diesem Zeitpunkt aktuellen) russischen Angriffskriegs auf die Ukraine sowie daraus folgende energiepolitische Auswirkungen auf das Antwortverhalten beleuchtet werden.

Das Thema des Strukturwandels diskutierten die Teilnehmenden in den Fokusgruppen spontan insbesondere in Hinblick auf die Themen Kapitalismus, Kreislaufwirtschaft, Preissteigerungen, soziale Gerechtigkeit, Arbeitsplätze sowie Verkehrswende. Während die Auswirkungen auf Arbeitsplätze explizit abgefragt wurden, handelte es sich bei den anderen Themen um spontane Nennungen der Teilnehmenden. Hinsichtlich des bisherigen Fortschritts des ökologischen

Wirtschaftsumbaus waren die Teilnehmenden eher enttäuscht darüber, dass sie noch keine besonders weitreichenden Entwicklungen wahrnehmen konnten.

In Bezug auf die allgemeine Wahrnehmung der derzeitigen Bestrebungen zu einem Wirtschaftsumbau dominierte in den Fokusgruppen die Haltung, dass diese nicht kompatibel mit der kapitalistischen Marktlogik seien. So nahmen die Teilnehmenden einen großen **Widerspruch zwischen umweltfreundlichen Produktionsweisen und Produkten und Profitmaximierung** wahr („Denn die klimafreundlichste Lösung ist vielleicht nicht die günstigste und somit auch nicht die attraktivste für die Unternehmen.“, Mann, 30, BW, Land). Auch wurde angeführt, dass es bisher für Unternehmen im Sinne einer **Kreislaufwirtschaft** noch zu wenige Anreize gäbe, langlebige Produkte herzustellen. Langlebige Produkte wurden jedoch als Notwendigkeit wahrgenommen, um die derzeitige Konsum- und „Wegwerfgesellschaft“ zu verändern. Auch wurden Chancen des ökologischen Wirtschaftsumbaus darin gesehen, Innovationen wie etwa im Bereich Sharing zu fördern, die insbesondere von jüngeren Bevölkerungsgruppen eher akzeptiert würden. Dieser Prozess müsse laut den Teilnehmenden jedoch auch mit einer besseren Aufklärung, einer veränderten Einstellung und Offenheit der Bevölkerung und zum Teil auch mit Verzicht in manchen Bereichen einhergehen.

Als mögliche Probleme dominierten in beiden Gruppen die **Sorgen um die Preisentwicklung und die Lebenshaltungskosten**. So zeigte sich, dass die **steigenden Preise für Energie, Strom und auch Lebensmittel** von den Teilnehmenden in allen Fokusgruppen problematisch gesehen wurden. So würde sich diese Entwicklung unmittelbar in den Verbraucherpreisen niederschlagen, was bei einigen die Sorge weckte, die Preise nicht mehr bezahlen zu können („Was mich auch noch beschäftigt, sind die aktuell doch sehr stark gestiegenen Strompreise, wo ich selbst nicht weiß, wie ich das bezahlen soll.“ Mann, 34, Stadtrand/Mittelstadt NW); „Nicht jeder kann sich Biomilch leisten“ Frau, 60, Land BY). Zudem wurden damit einhergehende negative Auswirkungen auf die **soziale Gerechtigkeit und Ungleichheit** angesprochen. Es wurde angenommen, dass bestimmte Produkte für manche Bevölkerungsgruppen unerschwinglich werden („Ich glaube, dass so ein Wandel am Anfang auf jeden Fall zu einer sozialen Tragödie führen wird. Wenn man sich jetzt anschaut, wie die Leute leben, die Mindestlohn verdienen...“; Mann, 24, BW, Großstadt; „...ein Auto dürfte jetzt nicht unerschwinglich werden. Ich glaube das führt zu großen sozialen Ungerechtigkeiten“, Frau, 50, NI, Land). Als Beispiele wurden etwa die steigenden Kraftstoffpreise angeführt. Obwohl es als wünschenswert erachtet wurde, dass es für steigende Preise eine sozialverträgliche Regelung gibt, wurde der Kraftstoffrabatt im Sinne des Umweltschutzes doch als kontraproduktiv bewertet. Hierdurch würde laut Meinung einiger Teilnehmender der falsche Anreiz gesetzt.

Weiterhin wurden **Arbeitsplatzverluste** in manchen Branchen und **Arbeitsplatzgewinne** in anderen Branchen als Auswirkungen des sozial- ökologischen Wirtschaftsumbaus erwartet. Allerdings vermuteten Teilnehmende, dass diese Veränderung zu **Kosten der sozialen Gerechtigkeit** verlaufen werden und nur einem kleinen Teil der Bevölkerung zugutekommen. So wurde erwartet, dass junge und gut ausgebildete Menschen in wachsenden Branchen Arbeit finden werden. Ältere Menschen, die in negativ vom ökologischen Wirtschaftsumbau betroffenen Branchen arbeiten, könnten sich dagegen möglicherweise weniger gut auf Veränderungen einstellen und würden dadurch benachteiligt („Da kann ich mir vorstellen, dass es gewisse Menschen gibt, die sich vielleicht nicht umstellen können, wollen oder das Verständnis dafür nicht haben.“, Frau, 51, SH, Land). Ein Teilnehmer ging so weit zu sagen, dass Unternehmen ältere Mitarbeitende loswerden möchten („die altgedienten Leute, die dann diese Produkte oder die Arbeitsschritte nicht mehr ausführen können, die möchte man dann entsorgen.“, Mann, 39, HE, Mittelstadt).

Während in den nachgelagerten Fokusgruppen für Teilnehmende aus westdeutschen, strukturstarken Gebieten das Thema der **Verkehrswende** nicht im Mittelpunkt stand, sahen Personen aus ostdeutschen, strukturschwachen Gebieten dieses vermehrt im Zusammenhang mit dem ökologischen Wirtschaftsumbau. In diesem Zusammenhang diskutierten Teilnehmende insbesondere die steigende Preisentwicklung von Kraftstoffen und die daraus entstehende Notwendigkeit, weniger Auto zu fahren. Gleichzeitig bestand laut den Teilnehmenden derzeit noch Nachholbedarf beim Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs, damit entsprechende Alternativen überhaupt zur Verfügung stehen.

In Bezug auf die Frage der **veränderten Wahrnehmung angesichts aktueller Entwicklungen** wie dem russischen Angriffskrieg auf die Ukraine, der Energiekrise und der Inflation war der negative Grundtenor in Bezug auf die Konsequenzen eher unverändert. Manche Teilnehmende erwarteten angesichts der aktuellen Krisen eine **Beschleunigung** des ökologischen Wirtschaftsumbaus für konventionell produzierende Unternehmen, um angesichts hoher Energiepreise weiter profitabel zu bleiben. Teilnehmende bewerteten es als „guten Nebeneffekt“ der Krise, wenn Unternehmen aus Kostengründen gezwungen seien, energiesparender zu produzieren. Jedoch wurde im Hinblick auf die aktuellen Krisen die Herangehensweise mancher Unternehmen stark kritisiert, dass manche daraus Profit schlagen würden und derzeit hohe Gewinne machten (*„...die Unternehmen da teils auch knallhart Profit draus schlagen. Und das finde ich sehr perfide. Denn der Endbürger muss sowieso schon schauen.“*, Mann, 40, NI, Land).

In der Gruppe der Teilnehmenden aus strukturschwachen Gegenden aus ostdeutschen Bundesländern wurde deutlich, dass die multiplen Krisen, Unsicherheiten und einhergehenden Preissteigerungen zu **starken Existenzängsten** bei den Menschen führen (*„Es wird seit Monaten einfach immer nur alles schlimmer und schlimmer, sodass man schon Existenzängste bekommen kann.“*, Frau, 42, BB, Mittelstadt). Wenngleich einige Themen nicht gänzlich neu seien, so würden die Krisen die Auswirkungen des ökologischen Wirtschaftsumbaus dennoch verschärfen. Die Teilnehmenden berichteten insbesondere von einigen Selbstständigen oder Kleinbetrieben aus ihrem Umfeld, die aufgrund der hohen Preise ihr Geschäft einstellen mussten.

Einordnung der Ergebnisse zu erwarteten wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Effekten des ökologischen Wirtschaftsumbaus der repräsentativen Hauptbefragung

In der Hauptbefragung wurden die erwarteten wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Effekte des ökologischen Wirtschaftsumbaus mit Hilfe einer vorgegebenen Liste repräsentativ abgefragt. Die nachgelagerten Fokusgruppen sollten diese Ergebnisse einordnen und Gründe für spezifisches Antwortverhalten aufdecken. Es zeigte sich, dass in beiden Fokusgruppen Themen genannt wurden, die den in der Hauptbefragung abgefragten Items recht nahe sind. Die Teilnehmenden in den Fokusgruppen diskutierten insbesondere die individuellen und gesellschaftlichen negativen Konsequenzen des ökologischen Wirtschaftsumbaus in Bezug auf Einkommens- und Besitzunterschiede, Wirtschaft und den sozialen Zusammenhalt. Hierbei waren vor allem die erwarteten hohe Lebenshaltungskosten, Arbeitsplatzverluste sowie soziale Ungleichheit ein Thema. Weitreichendere Beurteilungen des ökologischen Wirtschaftsumbaus im Hinblick auf mögliche Folgen für das Klima, die Gesundheit oder auch Folgen des politischen Handelns oder nicht-Handelns wurden dagegen weniger von den Teilnehmenden in die Diskussion eingebracht.

Weiterhin ging es in den zwei nachgelagerten Fokusgruppen darum, ein Stimmungsbild bei den Teilnehmenden zur Frage der Auswirkungen auf ihren eigenen Lebensstandard bzw. die Lebensqualität einzuholen. Hierfür wurde um ein Handzeichen mit dem Daumen (oben, mittel, unten) gebeten und im Anschluss die Handzeichen gemeinsam diskutiert.

Es wurde deutlich, dass etwa die Hälfte der Teilnehmenden erwartete, dass sich ihr Lebensstandard durch den ökologischen Wirtschaftsumbau verschlechtern wird. Die andere Hälfte erwartete keine eindeutige Veränderung des Lebensstandards bzw. erwartete Verschlechterungen in manchen Bereichen, die jedoch auch zu Verbesserungen in anderen führen könnten. Keine Teilnehmenden erwarteten ausschließlich positive Konsequenzen.

Die Personen, die eine **Verschlechterung des eigenen Lebensstandards** erwarteten, gingen dabei insbesondere auf die bereits erwähnten **Preissteigerungen**, etwa im Bereich Verkehr, Energieversorgung oder Wohnen ein, weswegen sie sich – laut eigenen Aussagen – in Zukunft schwerer ein Auto oder Energiekosten für ihre Wohnung leisten könnten. Diese Entwicklungen waren für manche Teilnehmenden mit Ängsten verbunden, etwa wenn sie aufgrund des Wohnorts oder aus gesundheitlichen Gründen auf ein Auto angewiesen waren oder sich derzeitig bereits keinen angemessenen Wohnraum für ihre Familie leisten konnten.

Die Personen, die nur eine **gewisse Veränderung des eigenen Lebensstandards** erwarteten, sahen zwar das Risiko, sich durch den ökologischen Wirtschaftsumbau im Konsum auf ein Minimum beschränken zu müssen, allerdings stellten sie den Begriff des Lebensstandards oftmals differenzierter und unabhängiger von materiellem Besitz und Konsum dar. Viele Teilnehmende erwarteten Einschränkungen in manchen Bereichen und Verbesserungen in anderen („*Ich lasse es auf mich zukommen und denke positiv und stelle mich auf die Dinge ein, die da kommen.*“, Mann, 48, ST, Kleinstadt). Teilnehmende stellten ebenfalls den Status quo als eine Situation dar, die mit einem gewissen **Komfort** verbunden sei, an den man sich gewöhnt habe. Wenngleich Teilnehmende angaben, den Komfort zu schätzen, so sagten sie auch, dass der bisherige Lebensstandard, der für manche auf Individualmobilität, Essen gehen und Expresslieferungen nach Hause basiert, luxuriös und nicht zwingend notwendig sei. In diesem Zusammenhang wurde auch der Begriff des Lebensstandards grundsätzlich diskutiert und in Frage gestellt, ob das „Schneller, Höher, Weiter“ tatsächlich die Qualität des Lebens ausmache oder ob sich langfristig eine neue Qualität und ein neues Lebensglück aus dem „Weniger“ ergebe („*...langfristig gesehen kann man in einigen Dingen wieder aufs Wesentliche zurückkommen. Dann entspannt sich das auch.*“, Frau, 51, SH, Land). Eine Verbesserung des **psychischen Wohlbefindens** in Folge des Wirtschaftsumbaus nannten einige Teilnehmende als mögliche Konsequenz. Auch hegten manche die Hoffnung, dass durch den ökologischen Wirtschaftsumbau eine Chance auf eine **lebenswerte Zukunft für nachfolgende Generationen** bestehe („*Ich glaube psychologisch gesehen würde es mir besser gehen. Weil es dann vielleicht eine kleine Hoffnung für die Kinder meiner Kinder gibt.*“, Mann, 24, BW, Großstadt).

In der Diskussion der Frage des eigenen Lebensstandards fiel auf, dass **ältere Teilnehmende** sich weniger Sorgen um die Zukunft machten und optimistisch waren, auch mit weniger Mobilität und Konsum auszukommen. Vor allem aber bestanden in der älteren Generation keine großen Bedenken hinsichtlich des Arbeitsplatzes („*Ich mache mir jetzt keine Sorgen mehr, dass ich arbeitslos werde. Mein Schrank ist voll mit Kleidern. Da mache ich mir jetzt nicht so existenzielle Sorgen.*“, Frau, 63, HE, Großstadt). Dagegen sagten **jüngere Teilnehmende**, dass sie zwar flexibel wären, sich auf Veränderungen einzustellen, sich jedoch stärker mit der Frage auseinandersetzten, wie sie sichere Arbeitsplätze und ein sicheres Einkommen finden können („*wir, die jetzt neue Berufe noch suchen müssen, müssen uns mehr damit auseinandersetzen, dass man immer noch genug verdienen sollte, damit man auch Teile sparen kann.*“, Frau, 18, HE, Kleinstadt).

5.3.3 Erwartete Auswirkungen auf Industrie, Wirtschaft und Verkehr

Anschließend erfolgte in den drei vorgelagerten Fokusgruppen mit der allgemeinen Bevölkerung sowie mit Betroffenen auf Nachfrage die Einschätzung der erwarteten

Auswirkungen auf konkrete Branchen sowie Industrie, Wirtschaft und Verkehr im Allgemeinen. Die Frage zu den Auswirkungen wurde neutral formuliert und zielte darauf ab, sowohl mögliche negative als auch positive Entwicklungen zu identifizieren. Die Antworten der Teilnehmenden zeigten jedoch, dass diese zunächst ausschließlich an negative Auswirkungen und betroffene Branchen dachten. Positive Betroffenheit wurde nur vereinzelt erwähnt.

Viele der Teilnehmenden waren der Ansicht, dass aufgrund der steigenden Energiepreise und der Umstellung auf erneuerbare Energien **fast alle Branchen** (zumindest jene, die energieintensiv sind) in Zukunft negativ betroffen sein werden. Durchweg wurde die **Automobilbranche** am häufigsten als betroffen benannt. Auch die **Energiewirtschaft**, die **Landwirtschaft**, **Stahlindustrie**, **Chemieindustrie** sowie die **Transport- und Logistikbranche** wurden genannt, wobei hervorzuheben ist, dass vereinzelt auch positive Entwicklungen z. B. in den regenerativen Energien gesehen wurden. Zudem wurden direkte Interdependenzen einzelner Industriezweige miteinander gezogen. So wurde etwa geschlossen, dass Veränderungen der Anbauweisen in der Landwirtschaft auch zu anderen Angeboten im Einzelhandel führen könnten. Langfristig könnte auch die Erdölbranche betroffen sein, nachdem durch einen Umstieg von Verbrenner auf E-Mobilität und durch einen Rückgang von Plastikverpackungen der Bedarf für Erdöl und Erdölprodukte zurückgehe. Zuletzt zeigte die Diskussion in der Gruppe der Betroffenen, dass auch die Zulieferwirtschaft bereits in der Vergangenheit (aber auch heute) stark unter dem Wirtschaftsombau gelitten habe, jedoch weitaus weniger Beachtung in der öffentlichen Debatte und in den staatlichen Hilfen fände.

In Bezug auf mögliche wirtschaftliche Probleme dominierten bei den Teilnehmenden die Gefahr des Bedeutungsverlusts des Wirtschaftsstandorts Deutschland und das Problem einer Stromknappheit, die Verkehrswende und die Verfügbarkeit von Angeboten auf dem Land und E-Mobilität, sowie zuletzt Arbeitsplatzverluste durch Umbau von Industrien.

Entwicklung des Wirtschaftsstandorts Deutschland

In Bezug auf den **Wirtschaftsstandort Deutschland** sahen einige Teilnehmende weitreichende wirtschaftliche Schwierigkeiten und insbesondere die Gefahr, dass die nationale Industrie **nicht wettbewerbsfähig** bleiben würde, wenn Industrien abgeschafft bzw. umgebaut würden. Einige Teilnehmende gingen so weit, den ökologischen Wirtschaftsombau als starken Rückschritt zu bewerten („*Wir renaturieren uns wieder in die Steinzeit, das ist nicht konkurrenzfähig.*“ Mann, 58, Stadtrand/Mittelstadt NW). Auch sahen Teilnehmende die Ernsthaftigkeit der Bemühungen zum ökologischen Umbau kritisch, da oftmals klimaschädigende Industrien nur in andere Länder verlagert würden, um die eigene Bilanz zu schönen. Andere Teilnehmende widersprachen in diesem Punkt und sahen eine große Chance für den Wirtschaftsstandort Deutschland, sofern der Umstieg auf umweltfreundliche Technologien gelinge („*Wir sind ein Industrieland, wir sind produktiv und ich denke, wenn die Politik das richtig packt und am Anfang kostet das viel Geld und deswegen muss die Förderung da sein, dann können wir führend in der Welt umweltfreundliche Technologien anbieten.*“ Frau, 60, Land BY). Für andere Teilnehmende wiederum habe die deutsche Wirtschaft schon einige **Chancen verpasst**, vom ökologischen Wirtschaftsombau und der Entwicklung von innovativen, umweltfreundlichen Technologien zu profitieren. So bemängelte ein Teilnehmer, dass die Solarindustrie weitestgehend nach China abgewandert sei und deutsche Unternehmen hier den Anschluss verpasst hätten.

In Zusammenhang mit dem Wirtschaftsstandort Deutschland diskutierten die Teilnehmenden auch eine mögliche **Stromknappheit** in der Zukunft, die durch den Ausbau erneuerbarer Energien kaum ausgeglichen werden könne („*Deutschland wird als Wirtschaftsstandort wahnsinnig weit zurückfallen, weil diese ganze Energie erstmal geschaffen werden muss. Dadurch, dass die ganzen Atomkraftwerke abgestellt wurden und die Braunkohlewerke auch noch abgestellt*“

werden, woher soll der Strom kommen? Die Windkraft wird es nicht machen.“ Mann, 59, Stadtrand/Mittelstadt SN). Diese mögliche Aussicht wurde sowohl im Hinblick auf den Wirtschaftsstandort Deutschland als auch den Umstieg auf E-Mobilität und andere Technologien als problematisch bewertet.

Verkehrswende, Verfügbarkeit von Verkehrsangeboten und Antriebsformen

Das in allen Fokusgruppen sehr präsente Thema der **Verkehrswende** wurde besonders hinsichtlich der immensen Unterschiede in der **Verfügbarkeit von Verkehrsangeboten auf dem Land** gegenüber der Stadt diskutiert. In Städten sahen die Teilnehmenden keine großen Schwierigkeiten darin, Veränderung im Mobilitätsverhalten zu vollziehen. Hier gäbe es schon viele Angebote wie einen guten öffentlichen Nahverkehr, Car-Sharing oder E-Roller, die für Bürger*innen den privaten PKW ersetzen können. Dagegen gäbe es auf dem Land derzeit kaum Angebote, die den privaten PKW überhaupt ersetzen könnten. Diese Umstellung wurde als äußerst herausfordernd beschrieben, da die gesamte Infrastruktur auf dem Land auf das Auto ausgelegt sei („[...] *Menschen auf dem Land, die auf das Auto angewiesen sind und natürlich kann man denen nicht das Auto wegnehmen oder teurer machen, weil diese ganze Welt auf Auto ausgelegt ist.*“ Mann, 41, Stadt BE). Die Herausforderung dabei sei, dass zunächst mittels großer politischer Anstrengungen und hoher Kosten **überzeugende alternative Angebote** auf dem Land etabliert werden müssten (z. B. kostenlose, zuverlässige, häufig frequentierende Busse). In der Diskussion wurde deutlich, dass sich Teilnehmende, die derzeit auf dem Land wohnen, in diesem Punkt stark benachteiligt fühlten und sich alternative Angebote wünschten („*Ich würde mir gerne ein Mietauto nehmen oder mein Sohn einen E-Roller, aber das wird gar nicht angeboten. Die Leute möchten sich wandeln und etwas verändern, aber man wird ganz schön gebremst.*“ Frau, 53, Stadtrand/Mittelstadt BB). Erst wenn es alternative Angebote gäbe, könne laut den Teilnehmenden die Umstellung weg vom privaten PKW vollzogen werden. Die Teilnehmenden waren sich dabei uneinig, wie positiv sie diese Veränderung bewerteten. Während ein Teilnehmer von seiner persönlichen, positiven Erfahrung berichtete, wie er aufgrund des verbesserten Nahverkehrs auf dem Land ein Auto abschaffen konnte, sahen andere hohe, persönliche **Komfortverluste** und sogar **Einschränkungen ihrer Freiheit** beim Verzicht auf das Auto, die sie nicht bereit seien einzugehen („*Die Institution Bundesbahn ist mir viel zu unpünktlich und zu unprofessionell, man kann darauf gar nicht mit Gewissheit zurückgreifen. Ich hasse Fahrradfahren, ich bin begeisterter Autofahrer, weil ich eine bequeme Person bin.*“ Mann, 58, Stadtrand/Mittelstadt NW).

In der Diskussion um die Verkehrswende wurde auch immer wieder deutlich, dass die **E-Mobilität** als mögliche **zukünftige Antriebsform** besonders hervorgehoben, gleichzeitig jedoch **ambivalent bis kritisch** gesehen werde. Einige Teilnehmende lehnten E-Mobilität ab, da sie grundsätzlich die Individualmobilität für eine ineffiziente Form der Mobilität halten würden und nicht glaubten, dass diese eine Zukunft habe. Andere Teilnehmende waren aus anderen Gründen davon überzeugt, dass E-Mobilität nicht die Lösung für die Verkehrswende sein könne. So äußerten einige Teilnehmende die Bedenken, dass der für die flächendeckende Versorgung mit E-Autos und Ladesäuleninfrastruktur benötigte Strom gar nicht reiche und immer mehr Strom aus dem Ausland hierfür zugekauft werden müsse. Sie kritisierten stark, dass diese Antriebsform politisch stark forciert und unterstützt werde („[...] *E-Technologie so vorangepeitscht wird und das wirklich nicht die Lösung ist und eigentlich weiß man das auch, dass das gar nicht so funktionieren kann, wenn jeder ein Elektroauto fahren würde, aber das ist politisch gewollt und wird durchgedrückt.*“ Mann, 52, Stadtrand/Mittelstadt NW). Auch war eine Teilnehmerin verwundert darüber, dass andere zukunftssträchtige **Antriebsformen wie Wasserstoff** so in den Hintergrund gerieten („*Wasserstoff sollte eigentlich die Zukunft sein, aber da geht es überhaupt gar nicht weiter. Bis es ausgebrannt ist und dann kommt wieder was Neues.*“

Frau, 36, Stadt BE). Andere Teilnehmende fanden zumindest die Aussicht der E-Mobilität attraktiv und als Antriebsform für sich persönlich interessant („*Die E-Mobilität, ich finde es toll, es ist sauber und ordentlich...*“ Mann, 59, Stadtrand/Mittelstadt SN). Gleichzeitig kam eine Anschaffung für viele Teilnehmende persönlich nicht in Frage, da sie angaben, sich diese Autos nicht leisten zu können und in ihrer Umgebung oft nicht die benötigte Ladeinfrastruktur vorhanden sei. Ein interessantes Ergebnis in diesem Zusammenhang war auch, dass keine der teilnehmenden Personen synthetische Kraftstoffe, die als Übergangstechnologie in Wissenschaft und Politik diskutiert werden, angesprochen hat.

Entwicklung der Arbeitsplatzsituation und Umschulung

Zuletzt wurden **Verluste von Arbeitsplätzen** aufgrund von Umstrukturierungen in Industrien als wichtiges Thema angesprochen. So skizzierten die Teilnehmenden die Problematik, dass es in manchen Wirtschaftszweigen schlichtweg keine Arbeitsplätze mehr geben werde, diese Menschen aber dennoch einen Job benötigten. In der Gruppe der allgemeinen Bevölkerung wurde allerdings die freie Wahl der Arbeit betont, so gäbe es viele Tätigkeiten in Industrien (z. B. wird Arbeit in der Braunkohle genannt), die „*will auch keiner mehr machen*“ (Frau, 36, Stadt BE). Drastischer fielen hingegen die Reaktionen auf diese Thematik bei Beschäftigten in den negativ betroffenen Industrien im Rahmen der zweiten Fokusgruppe aus. So beschrieben die Betroffenen, dass dies „*keine schöne Situation sei*“ (Mann, 52, Stadtrand/Mittelstadt NW) und über Entlassungen häufig sehr kurzfristig entschieden würde. Zudem überwog ein negativer Blick auf mögliche Veränderungen der Industrien, bspw. der Veränderungen von Antriebstechnologien („*In Sachen Automobilherstellung haben wir auch in Sachen Arbeitsplätzen ein Problem, wenn wir alle auf Elektroautos umsteigen, haben die, die Motoren und Getrieben herstellen, ein Problem, nicht umsonst werden da Stellen abgebaut. Es ist sehr schwer, da was Positives rauszuziehen.*“ Mann, 44, Land BY). Zuletzt sprachen die Betroffenen an, dass entlassene Mitarbeitende große Probleme hätten, in anderen Wirtschaftszweigen „*wieder Fuß zu fassen.*“ (Mann, 34, Stadtrand/Mittelstadt NW). In Bezug auf **Wiedereingliederung in den Arbeitsmarkt durch Umschulungen** bemängelte ein Betroffener, dass zwar viele Programme und Auffangmaßnahmen für direkt betroffene Industrien bestünden, dabei jedoch die Zulieferer oft vergessen würden („*Die, die in zweiter Reihe stehen, werden fallengelassen, so ist das oft.*“ Mann, 52, Stadtrand/Mittelstadt NW). Zuletzt wurde deutlich, dass die Sicherheit des Arbeitsplatzes zwar eine wichtige Bedeutung für Beschäftigte habe, aber auch **Arbeitszufriedenheit und Spaß** bei ihrer gewählten Tätigkeit nicht zu vernachlässigen seien, die durch Umschulungsangebote nicht immer adressiert werden könnten (*Bei uns in der Branche, gerade mit den Oldtimern, wenn das wegfällt oder die Nachfrage nicht mehr so groß ist, klar, kann man eine Umschulung machen, aber ob das noch Spaß macht? [...] Ich habe mir noch keine Gedanken gemacht, aber wenn es so weitergeht, muss man wirklich drüber nachdenken.*“ Mann, 44, Land BY).

5.3.4 Emotionale Reaktionen auf die Auswirkungen des Wirtschaftsumbaus und Einschätzung von sozialen Auswirkungen

Im Hinblick auf emotionale Reaktionen wurde in allen Fokusgruppen deutlich, dass sich die Menschen angesichts der Klimaschutzbemühungen und des dafür notwendigen Wirtschaftsumbaus unter **Druck gesetzt** fühlen. Die Teilnehmenden beschrieben eine große Herausforderung im **zeitlichen Horizont der Umsetzbarkeit**. So skizzierten die Befragten das zeitliche Spannungsfeld, da ihrer Meinung nach besonders individuelle Verhaltensveränderungen und der Umbau von Infrastruktur lange Zeit benötigen würden, gleichzeitig aber aufgrund des fortschreitenden Klimawandels starker Handlungsdruck bestünde („*Ich frage mich, wie soll das umgesetzt werden, weil wir auch diesen Druck haben, es soll*

ja auch möglichst schnell vonstattengehen, dass alles klimaneutral werden kann. Frau, 49, Land MV).

Als einzige der insgesamt fünf Fokusgruppen wurden die Beschäftigten der betroffenen Branchen in einer der vorgelagerten Gruppen explizit gebeten, ihre Emotionen in Bezug auf die identifizierten Probleme angesichts des Wirtschaftsumbaus zu äußern. Hintergrund dieses Themenblocks war es, die aufgrund ihrer motivationalen Bedeutung (z. B. für das Engagement für oder gegen Nachhaltigkeitstransformationen) in der Forschung vermehrt beachtete Perspektive der emotionalen Reaktionen in den Blick zu nehmen und das gesamte Spektrum an assoziierten Gefühlen zu identifizieren. Allerdings wurden in dieser Fokusgruppe ausschließlich negative bzw. unangenehme Emotionen geäußert (viele auch bezogen auf die Politik). Positive Emotionen (wie Freude, Hoffnung oder eine positive Gestimmtheit hinsichtlich des ökologischen Wirtschaftsumbaus) wurden von keinem der Beschäftigten in betroffenen Industrien geäußert.

Ein Teilnehmer beschrieb seine vorherrschenden Gefühle als **Trauer und Verzweiflung**, einhergehend mit dem Aufkommen schwerer psychischer Probleme angesichts der aktuellen Entwicklungen. Dabei referenzierte er auf den Zusammenfall eines Arbeitsplatzverlustes, Wohnungsnot und steigende Verbraucherpreise, für die derzeit keine erfolgsversprechenden Lösungen bestünden. Auch beschrieb dieser Teilnehmer seine Enttäuschung über politische Prozesse und Entscheidungen. So habe er die Erfahrung gemacht, dass Steuergelder für unterschiedliche Projekte „verbrannt“ würden, jedoch nie betroffene und erfahrene Personen beteiligt würden („*Ich habe das Vertrauen an die Politik verloren und habe keine Erwartungen mehr.*“ Mann, 34, Stadtrand/Mittelstadt NW).

Weiterhin wurden **Unverständnis und Gleichgültigkeit** als vorherrschende Emotion geäußert. So habe man angesichts der steigenden Verbraucherpreise kaum Freiheiten, z. B. in der Wahl des eigenen Wohnstandorts, sondern stünde immer unter dem Zwang, die günstigste Option zu wählen.

Ein anderer Teilnehmer benannte eine starke **Enttäuschung** darüber, dass vom Wirtschaftsumbau betroffene Personen nicht beteiligt oder zu ihren Wünschen befragt würden und dadurch die aktuellen Richtungsentscheidungen an der Lebensrealität vieler Menschen vorbeigingen („*die Politiker oder wer auch immer treffen Entscheidungen, die gar nicht zur Bevölkerung passen und daher glaube ich auch, dass so ein Wirtschaftsumbau gar nicht zu uns passt.*“ Mann, 19, Stadtrand/Mittelstadt BY).

Weiterhin wurde **Wut** gegenüber der Politik als Emotion angesichts der steigenden Kraftstoffpreise und der starken politischen Forcierung von E-Mobilität gegenüber Verbrennern genannt („*Wenn man drüber nachdenkt, ist man schon ein bisschen wütend, weil die Politik viel kaputtmacht.*“ Mann, 44, Land BY). Zudem bestand bei diesem Teilnehmer eine große **Unsicherheit** aufgrund der schlechten Arbeitsplatzperspektiven in der zukünftigen Automobilbranche („*Unsicherheit ist da, weil man nicht weiß, was man sonst machen soll, weil man das, was man tut, gerne macht.*“ Mann, 44, Land BY).

Zudem wurde **Resignation** als Gefühl angesichts der vielfältigen Probleme, etwa Baustellen im Ruhrgebiet und weite Umfahungsstrecken, die vorherrschen und politisch nicht angegangen würden, geäußert. Angesichts dieses jahrelangen Ignorierens von Problemen war der ökologische Wirtschaftsumbau für diese Person nur ein neu erfundener Begriff, hinter dem nicht viel stecke (*Man hat immer das Gefühl, es kommen ein paar neue Leute mit neuen Ideen und die Straßen sind immer noch kaputt und das, was eigentlich gemacht werden muss, da geht keiner dran, weil es teuer ist, und dann werden Phrasen in die Welt gesetzt, die schön klingen, weil die Leute dann erstmal damit beschäftigt sind. Ich würde da nicht allzu viel erwarten.*“ Mann, 52, Stadtrand/Mittelstadt NW).

Zuletzt wurde **Verunsicherung** als vorherrschende Emotion genannt. So sah dieser Teilnehmer die große Unsicherheit angesichts der sich verändernden Arbeitswelt skeptisch. Jedoch hatte er auch die Erfahrung gemacht, dass sich diese Herausforderungen zumindest in Großstädten aufgrund des guten Nahverkehrs und der vielfältigen Arbeitsstellen bewältigen ließen.

Im letzten Diskussionsteil der zwei nachgelagerten Fokusgruppen wurde speziell das Ergebnis zu besonders negativen erwarteten Auswirkungen für soziale Gerechtigkeit aus der repräsentativen Hauptbefragung in den Blick genommen. Hierbei war von Interesse zu erfahren, welche Erklärungsmuster die Teilnehmenden für dieses Ergebnis haben.

Den Teilnehmenden wurde zunächst das Ergebnis der repräsentativen Hauptbefragung präsentiert, das zeigt, dass ein erheblicher Teil von **74 Prozent der Befragten** erwarten, dass **Besitzunterschiede zunehmen** werden und **71 Prozent** erwarten, dass **gesellschaftliche Konflikte zunehmen** werden. Die Teilnehmenden wurden dann gebeten, das Ergebnis zu kommentieren und zu erklären.

Die Teilnehmenden aus beiden Gruppen stimmten den Ergebnissen aus der Hauptbefragung vollkommen zu, waren sich sogar sicher, dass diese Konsequenzen eintreten werden („*Es wird so sein. Da bin ich mir 100 Prozent sicher.*“, Mann, 40, NI, Land). Die Teilnehmenden begründeten ihre Zustimmung zu dem Ergebnis zum einen damit, dass bereits heute eine nicht unerhebliche **Ungleichheit in Einkommen und Besitz** zwischen armen und reichen Menschen in Deutschland bestünde, wobei die Mittelschicht eher schrumpfe. Bereits heute wäre es für manche Menschen schwierig, die eigenen Lebenshaltungskosten zu decken. Diese Ungleichheiten würden laut einigen Teilnehmenden zu **Unzufriedenheit** oder sogar **Neid** führen und damit gesellschaftliche Konflikte begünstigen. Dazu kämen laut den Teilnehmenden die **vergleichsweisen geringen Ersparnisse oder Wertanlagen** von Menschen in Deutschland, mit denen ein solcher Wandel und vorübergehend hohe Preise abgedeckt werden könnten.

Zum anderen wurde in der Gruppe der Teilnehmenden aus Westdeutschland ein Grund für gesellschaftliche Konflikte in **zunehmend polarisierenden Meinungen** zum Thema Umwelt- und Klimaschutz und unterschiedlichem eigenen Engagement vermutet. Teilnehmende nahmen wahr, dass es trotz des Wissens und der universellen Betroffenheit von Klimawandel und Umweltproblemen sehr unterschiedliche Wege gäbe damit umzugehen („*ein Thema, dass uns alle irgendwie angeht und wo wir alle involviert sind. Manche nehmen das ernster und manche eben nicht.*“, Mann, 30, BW, Land). So würden auch im persönlichen Umfeld **emotionale Diskussionen** über den Klimawandel und starke **Reaktionen auf umweltschädliche Verhaltensweisen** stark zunehmen („*Hä wie? Du isst Fleisch? Das kannst du doch nicht machen.*“, Mann, 30, BW, Land).

Auffällig war, dass die Teilnehmenden aus Ostdeutschland etwas anders geartete Erklärungsmuster für die Ergebnisse der Hauptbefragung anführten. Die Teilnehmenden erwarteten, dass die zukünftigen **Konfliktlinien zwischen der Politik, den Unternehmen** und den **Bürger*innen** verlaufen werden („*Dann gibt es sicherlich keine persönlichen Konflikte zwischen den Bürgern, sondern dann wird man sich irgendwann an Behörden oder staatliche Stellen wenden und fragen, was man machen soll.*“, Mann, 62, SN, Mittelstadt). So wurde hier eine starke **Ungerechtigkeit in der Berücksichtigung von Interessen** wahrgenommen, etwa wenn Unternehmen durch die Politik auf Kosten der Bürger*innen vor der Insolvenz gerettet werden („*Letztendlich sitzt ja die Politik am längeren Hebel, und die machen da was sie wollen mit uns und sind irgendwie geldgetrieben, von irgendwelchen Unternehmen werden die finanziert.*“, Frau, 39, ST, Mittelstadt). Die Teilnehmenden in dieser Gruppe erwarteten in Folge dieses Ungerechtigkeitsgefühls sogar noch stärkere soziale Unruhen, wie etwa die **Zunahme von Protestbewegungen** und ähnlichen Formen des zivilen Ungehorsams („*irgendwie muss ja der*

kleine Mensch auf sich aufmerksam machen, also geht er natürlich auf die Straße. [...] Der Sommer, die schöne Jahreszeit ist vorbei und wenn sie weiter da so ihre Spielchen mit uns spielen, wird das auf jeden Fall wieder zunehmen. Ich glaube auch, dass der Mensch noch zu ganz anderen Sachen fähig ist.“, Frau, 39, ST, Mittelstadt).

Einordnung der Ergebnisse zu erwarteten Veränderungen von Unterschieden und Konflikten durch den ökologischen Wirtschaftsumbau der repräsentativen Hauptbefragung

In der Hauptbefragung wurden die erwarteten Veränderungen von Einkommens- und Besitzunterschieden und gesellschaftlichen Konflikten durch den ökologischen Wirtschaftsumbau repräsentativ abgefragt. Die nachgelagerten Fokusgruppen sollten diese Ergebnisse einordnen und Gründe für spezifisches Antwortverhalten aufdecken. Es zeigte sich, dass die Teilnehmenden der Fokusgruppen dem Antwortverhalten der Befragten der Hauptbefragung stark zustimmten.

Insgesamt könnten mögliche Gründe für das Antwortverhalten in der Hauptbefragung bereits bestehende ungleiche Besitz- und Einkommensverhältnisse sowie polarisierende Meinungen bei Themen des Umwelt- und Klimaschutzes sein. Die bei Befragten aus Ostdeutschland ausgeprägtere Einschätzung, dass es durch den ökologischen Wirtschaftsumbau zu einer Vergrößerung der Einkommens- und Besitzunterschiede zwischen den alten und den neuen Bundesländern kommen werde, könnte möglicherweise mit weniger Ersparnissen in ostdeutschen Bundesländern sowie einem geringeren Vertrauen in die Politik erklärt werden.

5.4 Einschätzungen des Ziels des ökologischen Wirtschaftsumbaus und der Maßnahmen der Bundesregierung zu seiner Umsetzung

Im Folgenden werden ausgewählte Antworten zum ökologischen Wirtschaftsumbau aus der repräsentativen Hauptbefragung im Detail untersucht. Zunächst werden dafür Ergebnisse der Regressionsanalysen in Bezug auf die generelle Haltung zum Ziel des ökologischen Wirtschaftsumbaus und die generelle Beurteilung der Maßnahmen der Bundesregierung zum ökologischen Wirtschaftsumbau dargestellt.

Im darauffolgenden Kapitel werden Regressionsanalysen spezifisch zur Sorge vor Arbeitslosigkeit und zur Vergrößerung der Schere zwischen Arm und Reich dargestellt, die Aufschluss über die Bedingungsfaktoren der Einschätzungen von sozialen Folgen geben, die mit dem ökologischen Wirtschaftsumbau verbunden werden. Auf diese sozialen Folgen wird in der vorliegenden Analyse fokussiert, weil sich in der deskriptiven Analyse der repräsentativen Hauptbefragung der Umweltbewusstseinsstudie 2022 (BMUV & UBA 2023) gezeigt hat, dass negative soziale Folgen des ökologischen Wirtschaftsumbaus in unerwartet hohem Ausmaß von den Befragten erwartet wurden.

Unterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland aufgrund des höheren Anteils an strukturschwachen Gebieten in Ostdeutschland?

Bei der Betrachtung der deskriptiven Befragungsergebnisse zum ökologischen Wirtschaftsumbau zeigten sich bei mehreren Wahrnehmungen dieses Umbaus Unterschiede zwischen Befragten in Ostdeutschland und in Westdeutschland (BMUV & UBA 2023). Als mögliche Erklärung für diese Unterschiede erschien, dass es in Ostdeutschland einen deutlich höheren Anteil an strukturschwachen Regionen gibt als in Westdeutschland. Es wurde also vermutet, dass die festgestellten vorsichtigeren und weniger eindeutig positiven Einschätzungen des Wirtschaftsumbaus in Ostdeutschland als in Westdeutschland dadurch bedingt sein könnten, dass Menschen in strukturschwachen Gebieten den ökologischen Wirtschaftsumbau mit größerer

Vorsicht betrachten könnten – beispielsweise, weil sie sich weniger auf die ökonomische Stärke ihrer Region verlassen, (auch) diesen Wandel gut bewältigen zu können.

Um diese Vermutung zu überprüfen, wurden die Befragten auf Basis ihrer Gemeindegrenzziffern, die für alle Befragten vorlagen, in die Kategorien „West strukturstark“, „West strukturschwach“ und „Ost strukturschwach“ eingeordnet. Die Zuordnung erfolgte aufgrund der Kategorisierung der Landkreise und kreisfreien Städte im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Programms „Innovation & Strukturwandel“ (BMBF 2021). Nach dieser Zuordnung leben circa 40 Prozent der Bevölkerung in Deutschland in strukturschwachen Gegenden und alle Regionen in den neuen Bundesländern werden als strukturschwach eingestuft. Folglich wurden sämtliche Befragte in Ostdeutschland der Kategorie „Ost strukturschwach“ zugeordnet und es gab keine Kategorie „Ost strukturstark“.

Um zu überprüfen, ob die Unterschiede in den Einschätzungen des ökologischen Wirtschaftsumbaus durch die Strukturschwäche bzw. -stärke der Regionen, in denen die Befragten wohnen, bedingt war, wurden ANOVAS mit Bonferroni-Korrektur für die in diesem Kapitel detailliert betrachteten vier Einschätzungen zum ökologischen Wirtschaftsumbau berechnet. Hierbei handelt es sich um ein statistisches Testverfahren, mit dem mehrere Gruppen (hier die drei Gruppen „West strukturstark“, West strukturschwach“ und „Ost strukturschwach“) miteinander verglichen werden können und mit dem festgestellt werden kann, ob sich diese Gruppen statistisch signifikant in ihren Einschätzungen unterscheiden.

Die Ergebnisse dieser Berechnungen zeigten: Bei keiner der hier betrachteten vier Einschätzungen zum ökologischen Wirtschaftsumbau gab es einen signifikanten Unterschied zwischen der Gruppe „West strukturschwach“ und der Gruppe „West strukturstark“. Die Bewertungen in diesen beiden Gruppen waren entsprechend sehr ähnlich. Hingegen unterschied sich die Gruppe „Ost strukturschwach“ in mehreren Einschätzungen statistisch signifikant sowohl von der Gruppe „West strukturstark“ als auch von der Gruppe „West strukturschwach“.

Die Ergebnisse der Gruppenvergleiche im Einzelnen:

Grundsätzliche Einstellungen zum ökologischen Wirtschaftsumbau: Gesamt: $n^{11} = 2048$; $M = 3.44$; $SD = 0.7$; $KI = (3.41; 3.47)$; Ost strukturschwach (1): $n = 310$; $M = 3.22$; $SD = 0.73$; $KI = (3.13; 3.3)$; signifikanter Unterschied zu den Gruppen (2) und (3); West strukturschwach (2): $n = 651$; $M = 3.5$; $SD = 0.68$; $KI = (3.45; 3.55)$; signifikanter Unterschied zur Gruppe (1); West strukturstark (3): $n = 1086$; $M = 3.47$; $SD = 0.69$; $KI = (3.42; 3.51)$; signifikanter Unterschied zur Gruppe (1). $F(2, 2044) = 19.426, p < 0.001$.

Bewertung der Politik der Bundesregierung zum ökologischen Wirtschaftsumbau: Gesamt: $n = 1957$; $M = 2.24$; $SD = 0.75$; $KI = (2.21; 2.27)$; Ost strukturschwach (1): $n = 280$; $M = 1.97$; $SD = 0.81$; $KI = (1.88; 2.07)$; signifikanter Unterschied zu den Gruppen (2) und (3); West strukturschwach (2): $n = 627$; $M = 2.31$; $SD = 0.71$; $KI = (2.26; 2.37)$; signifikanter Unterschied zur Gruppe (1); West strukturstark (3): $n = 1051$; $M = 2.27$; $SD = 0.75$; $KI = (2.22; 2.31)$; signifikanter Unterschied zur Gruppe (1). $F(2, 1954) = 21.389, p < 0.001$.

Sorge vor Arbeitslosigkeit: Gesamt: $n = 1078$; $M = 1.64$; $SD = 0.86$; $KI = (1.59; 1.7)$; Ost strukturschwach (1): $n = 172$; $M = 1.93$; $SD = 1.03$; $KI = (1.77; 2.08)$; signifikanter Unterschied zu den Gruppen (2) und (3); West strukturschwach (2): $n = 322$; $M = 1.55$; $SD = 0.78$; $KI = (1.46; 1.64)$;

¹¹ Anmerkungen: Stichprobengröße (n), Standardabweichung (SD), Konfidenzintervall (KI), signifikante Gruppenunterschiede aus ANOVA mit Bonferroni-Korrektur

signifikanter Unterschied zur Gruppe (1); West strukturstark (3): $n = 584$; $M = 1.61$; $SD = 0.84$; $KI = (1.54; 1.68)$; signifikanter Unterschied zur Gruppe (1). $F(2, 1074) = 11.868$, $p < 0.001$).

Erwartete Vergrößerung der Schere zwischen Arm und Reich aufgrund des ökologischen Wirtschaftsumbaus: Gesamt: $n = 2007$; $M = 4.01$; $SD = 0.78$; $KI = (3.98; 4.04)$; Ost strukturschwach (1): $n = 311$; $M = 4.1$; $SD = 0.86$; $KI = (4; 4.19)$; signifikanter Unterschied zu keinen Gruppen; West strukturschwach (2): $n = 634$; $M = 3.98$; $SD = 0.72$; $KI = (3.92; 4.03)$; signifikanter Unterschied zu keinen Gruppen; West strukturstark (3): $n = 1062$; $M = 4$; $SD = 0.79$; $KI = (3.96; 4.05)$; signifikanter Unterschied zu keinen Gruppen. $F(2, 2003) = 2.475$, $p < 0.084$).

Folglich können die in der Befragung festgestellten vorsichtigeren und weniger eindeutig positiven Einschätzungen des Wirtschaftsumbaus in Ostdeutschland als in Westdeutschland nicht auf die Strukturschwäche bzw. -stärke des Wohnorts der Befragten zurückgeführt werden. Entsprechend wurde in die Regressionen die Variable „Alte/neue Bundesländer“ (d. h. die Einteilung der Befragten aufgrund ihres Wohnorts in West- oder in Ostdeutschland) und nicht die Strukturschwäche bzw. -stärke des Wohnorts als möglicher Einflussfaktor der Unterschiede in den vier betrachteten Einschätzungen des ökologischen Wirtschaftsumbaus aufgenommen.

5.4.1 Grundsätzliche Einstellung zum ökologischen Wirtschaftsumbau

Wie bereits in der Broschüre zur Umweltbewusstseinsstudie 2022 (BMUV & UBA 2023) berichtet, zeigte sich eine breite Zustimmung zum Ziel des ökologischen Umbaus der deutschen Wirtschaft trotz wahrgenommener möglicher negativer sozialer Konsequenzen: 53 Prozent waren sehr dafür und 37 Prozent eher dafür. Lediglich 7 Prozent sprachen sich eher gegen diesen ökologischen Wirtschaftsumbau aus und nur 2 Prozent waren sehr dagegen. Um ein besseres Verständnis davon zu erlangen, welche Faktoren mit der Unterstützung bzw. Ablehnung des Ziels des ökologischen Wirtschaftsumbaus zusammenhängen, wurden soziodemografische Merkmale und die Werteorientierung der Befragten innerhalb einer Regressionsanalyse betrachtet. Hierbei bedeuteten höhere Werte stärkere Zustimmung bezüglich des Ziels des ökologischen Umbaus, während niedrigere Werte eine stärkere Ablehnung bedeuteten.

In der Regressionsanalyse zur Eruiierung möglicher Gründe für die Zustimmung zum Ziel eines ökologischen Wirtschaftsumbaus (Tabelle 20) zeigten sich Zusammenhänge mit dem formalen Bildungsniveau ($\beta = .17$), der Wohnortgröße ($\beta = .07$), der Wohnregion ($\beta = -.12$), Kindern im Haushalt ($\beta = -.06$) sowie vor allem mit der Wertedimension Selbsttranszendenz, die den stärksten Effekt auf die Zustimmung zum Ziel des ökologischen Wirtschaftsumbaus ausübte ($\beta = .29$). Die aufgeklärte Varianz lag bei $R^2_{\text{korr}} = 0.13$, die untersuchten Einflussfaktoren klärten entsprechend rund 13 Prozent der Varianz auf.

Personen mit einfachem Bildungsniveau, $M(SD) = 3.35 (0.70)$, und mittlerem Bildungsniveau, $M(SD) = 3.29 (0.74)$, zeigten signifikant niedrigere Werte der Zustimmung bezüglich des ökologischen Wirtschaftsumbaus als Personen mit einem hohen Bildungsniveau, $M(SD) = 3.53 (0.70)$, bzw. sehr hohem Bildungsniveau, $M(SD) = 3.66 (0.56)$, $F(3, 1923) = 27.55$, $p < .01$.

Personen aus den alten Bundesländern zeigten eine signifikant höhere Zustimmung, $M(SD) = 3.48 (0.69)$, als Personen aus den neuen Bundesländern, $M(SD) = 3.22 (0.73)$, $F(1, 2045) = 37.885$, $p < .001$.

Je größer die Einwohnerzahl des Ortes, in denen die Menschen leben, desto höher fielen die Zustimmungswerte aus: Befragte aus den kleinsten Wohnorten mit unter 5000 Einwohner*innen, $M(SD) = 3.35 (0.75)$, aus Wohnorten mit 5000 bis unter 20 000 Einwohner*innen, $M(SD) = 3.36 (0.71)$, sowie Befragte aus Wohnorten mit 20 000 bis unter

50 000 Einwohner*innen, $M(SD) = 3.37 (0.72)$, zeigten signifikant niedrigere Zustimmungen als Befragte aus Großstädten mit 100 000 bis unter 500 000 Einwohner*innen, $M(SD) = 3.6 (0.63)$, sowie mit 500 000 und mehr Einwohner*innen, $M(SD) = 3.56 (0.63)$, $F(5, 2041) = 8.444$, $p < .001$.

Die Befunde bezüglich der Bildungsdimension stehen im Einklang mit denen von Salheiser et al. (2022), die in ihrer Regressionsanalyse für generelle Klimadiskursskepsis höhere formelle Bildung als reduzierenden Faktor für die Klimadiskursskepsis identifizierten.

Tabelle 20: Regressionsergebnisse zur Zustimmung zum Ziel des ökologischen Wirtschaftsumbaus

Koeffizienten	<i>b</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
Alter	-0.002	0.001	-.058	-2.165	.031
Geschlecht ^a	-0.021	0.032	-.015	-0.652	.514
Bildungsniveau	0.108	0.017	.172	6.411	<.001*
Pro-Kopf-Einkommen	<0.001	<0.001	.023	0.925	.355
Kinder im Haushalt ^b	-0.096	0.037	-.060	-2.603	.009*
Wohnortgröße	0.029	0.01	.070	3.051	.002*
Alte/neue Bundesländer ^c	-0.236	0.044	-.121	-5.31	<.001*
Selbsttranszendenz	0.328	0.027	.292	12.003	<.001*
Offenheit für Neues	0.037	0.027	.033	1.347	.178

Anmerkungen: Stichprobengröße $n = 1727$; Varianzaufklärung $R^2 = 0.138$; korrigiertes $R^2 = 0.133$; $F(9, 1718) = 30.441$; Signifikanz $p < 0.001$.

^a 1 = männlich, 2 = weiblich. Aufgrund der geringen Stichprobengröße konnte die Geschlechtsangabe „divers“ nicht in die statistische Analyse einbezogen werden. ^b Kinder im Haushalt 1= nein, 2 = ja.; ^c 1 = Altes Bundesland, 2 = Neues Bundesland. $p =$ Signifikanzniveau. $p < .01^*$ heißt, dass es sich um einen signifikanten Effekt handelt, also ein statistisch relevanter Zusammenhang besteht. Signifikante Zusammenhänge sind fett hervorgehoben.

Dass Personen mit Kindern im Haushalt eine etwas geringere Zustimmung zum Ziel des ökologischen Wirtschaftsumbaus zeigten ($\beta = -.06$), erscheint eher kontraintuitiv, da davon auszugehen ist, dass Personen mit Kindern bei der Beurteilung von Umweltproblemen eher langfristige Konsequenzen berücksichtigen als Personen ohne Kinder. Eine mögliche Erklärung hierfür könnte sein, dass die Prioritäten von Personen mit Kindern stark durch die Bewältigung von kurzfristigen, alltäglichen Problemen beeinflusst werden.

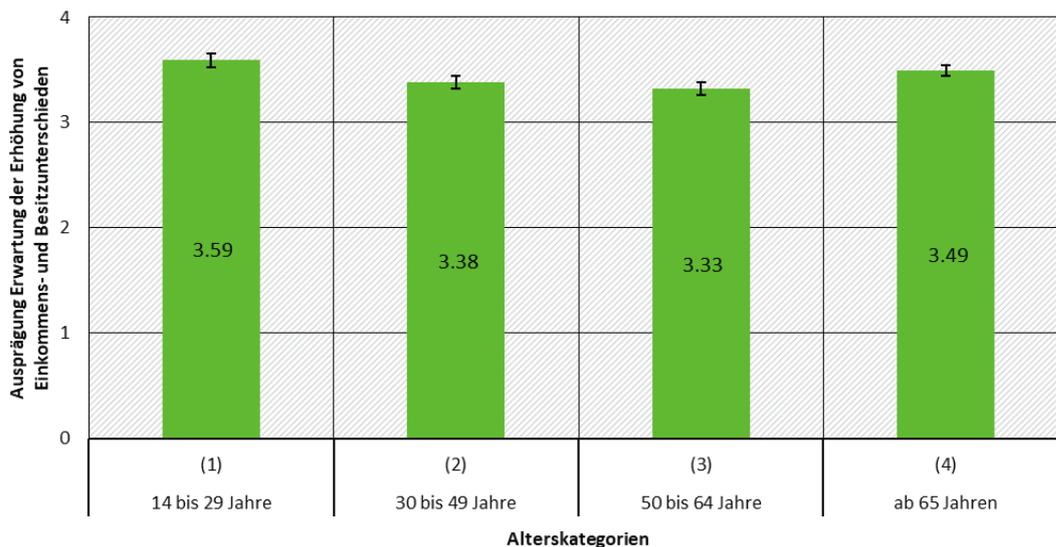
Der Faktor Alter war in der vorliegenden Regression kein signifikanter Einflussfaktor. Bei Betrachtung der Post-Hoc Tests ließen sich Hinweise auf nichtlineare Trends erkennen (Abbildung 30): Befragte zwischen 14 und 29 Jahren, $M(SD) = 3.59 (0.68)$, und Befragte ab 65 Jahren, $M(SD) = 3.49 (0.60)$, zeigten eine sehr hohe Zustimmung zum Ziel des ökologischen Wirtschaftsumbaus. Diese war bei der jüngsten Altersgruppe signifikant höher als bei den beiden mittleren Altersgruppen (30 bis 49 Jahre: $M(SD) = 3.38 (0.76)$; 50 bis 64 Jahre: $M(SD) = 3.33 (0.71)$, $F(3, 2043) = 14.224$, $p < .01$). Die Zustimmung war außerdem bei den über 65-Jährigen signifikant höher als bei den 50- bis 64-Jährigen. Somit zeigten sich die mittleren

Altersgruppen insgesamt etwas zurückhaltender in Bezug auf die Zustimmung zum Ziel, die Wirtschaft ökologisch umzubauen.

Diese Ergebnisse decken sich nicht gänzlich mit den Ergebnissen von Salheiser et al. (2022) zur Bewertung der Energiewende. Dort zeigten sich signifikante lineare Effekte des Alters: Ältere Menschen zeigten sich skeptischer bezüglich der Energiewende.

Abbildung 30: Einstellung zum Ziel des ökologischen Wirtschaftsumbaus in unterschiedlichen Altersgruppen

Mittelwerte mit Konfidenzintervallen für die grundsätzliche Einstellung zum ökologischen Wirtschaftsumbau; Werte von 1 (Ich bin sehr dagegen) bis 4 (Ich bin sehr dafür)



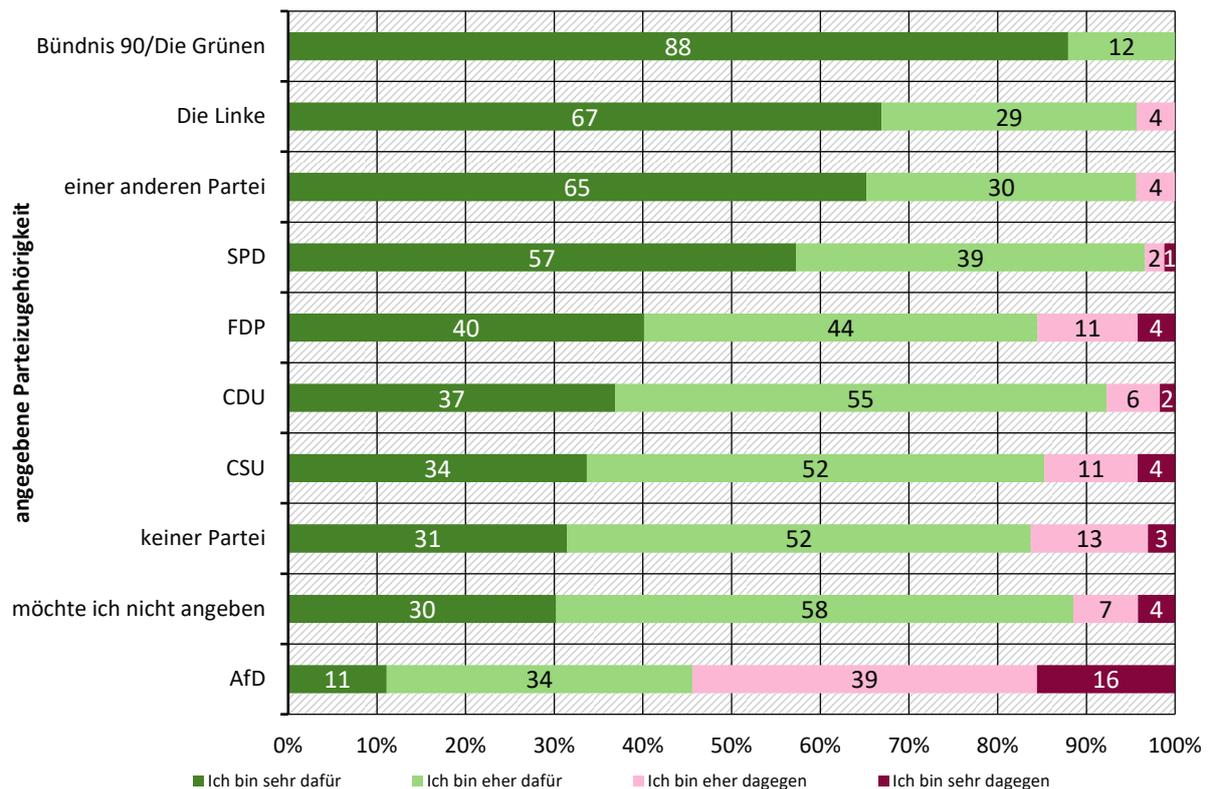
Anmerkungen: Stichprobengröße (n), Standardabweichung (SD), Konfidenzintervall (KI), signifikante Gruppenunterschiede aus ANOVA mit Bonferroni-Korrektur: Gesamt: n = 2048; M = 3,43; SD = 0.69; KI = (3.40; 3.46); 14 bis 29 Jahre (1): n = 418; M = 3.59; SD = 0.67; KI = (3.52; 3.65); signifikanter Unterschied zu Gruppen (2) und (3); 30 bis 49 Jahre (2): n = 564; M = 3.38; SD = 0.76; KI = (3.31; 3.44); signifikanter Unterschied zu Gruppen (1); 50 bis 64 Jahre (3): n = 547; M = 3.32; SD = 0.70; KI = (3.26; 3.38); signifikanter Unterschied zu Gruppen (1) und (4); ab 65 Jahren (4): n = 519; M = 3.49; SD = 0.59; KI = (3.43; 3.54); signifikanter Unterschied zur Gruppen (3)

Quelle: eigene Darstellung, IÖW

Die deskriptive Betrachtung der Zusammenhänge von Parteinähe und Einstellung zum Ziel des ökologischen Wirtschaftsumbau zeigte, dass sich Befragte auf der rechten Seite des politischen Spektrums weniger für bzw. deutlich häufiger gegen das Ziel aussprachen, die Wirtschaft ökologisch umzubauen (Abbildung 31). Besonders auffällig war hierbei die hohe Ablehnung bei AfD-nahen Befragten. Diese Ergebnisse sind kongruent mit inhaltlich verwandten Untersuchungen (Decker et al. 2022; Teune et al. 2021).

Abbildung 31: Zusammenhang zwischen Parteizugehörigkeit und Zustimmung zum Ziel des ökologischen Wirtschaftsumbaus

Frage: Wie stehen Sie grundsätzlich zu dem Ziel, die Wirtschaft in Deutschland umwelt- und klimafreundlich umzubauen?

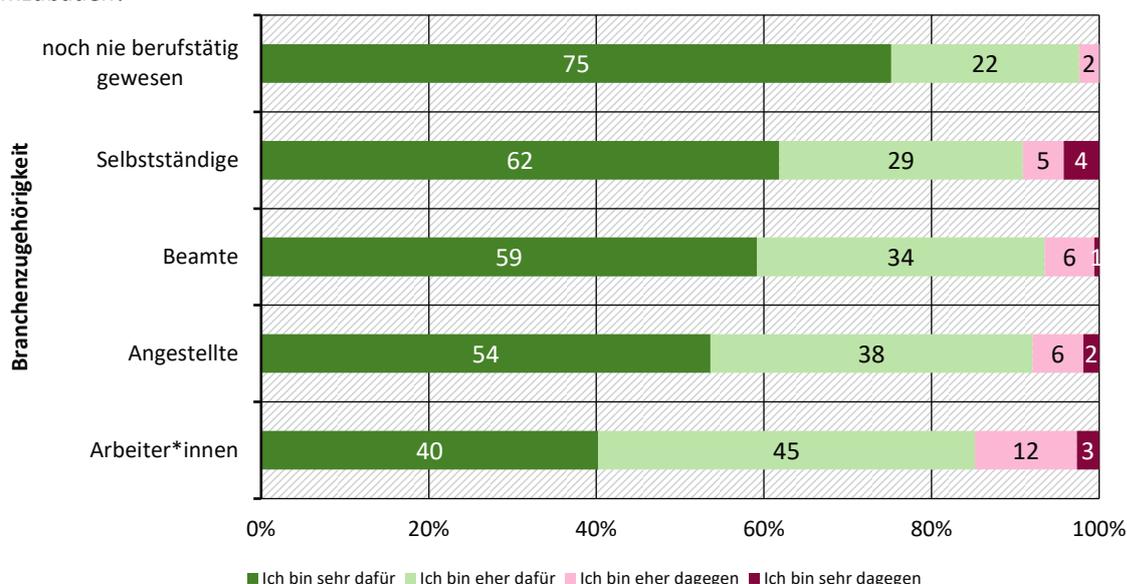


Anmerkung: Bündnis 90/Die Grünen, n = 575; Die Linke, n = 139; einer anderen Partei, n = 92; SPD, n = 414; FDP, n = 142; CDU, n = 350; CSU, n = 95; keiner Partei, n = 197; möchte ich nicht angeben, n = 96; AfD, n = 90; Repräsentativerhebung bei 2073 Befragten, Bevölkerung ab 14 Jahren, Angaben in Prozent
Quelle: eigene Darstellung, IÖW

Betrachtet man die unterschiedlichen Berufsgruppen in Bezug auf die Zustimmung zum Ziel, die Wirtschaft ökologisch umzubauen (Abbildung 32), zeigte sich, dass von den Befragten, die noch nicht berufstätig sind (Studierende, Schüler*innen) und die höchste Zustimmung zeigten (75 Prozent sprachen sich in dieser Gruppe stark für das Ziel aus), die Zustimmung über Selbständige, Beamte sowie Angestellte bis zu den Arbeiter*innen weiter abnahm, von denen noch 40 Prozent sich sehr für das Ziel aussprachen.

Abbildung 32: Zusammenhang zwischen Berufsgruppe und Zustimmung zum Ziel des ökologischen Wirtschaftsumbaus

Frage: Wie stehen Sie grundsätzlich zu dem Ziel, die Wirtschaft in Deutschland umwelt- und klimafreundlich umzubauen?



Repräsentativerhebung bei 2073 Befragten, Bevölkerung ab 14 Jahren, Angaben in Prozent

Quelle: eigene Darstellung, IÖW

5.4.2 Bewertung der Politik der Bundesregierung zum ökologischen Wirtschaftsumbau

Die Politik der Bundesregierung zum ökologischen Wirtschaftsumbau wurde insgesamt kritischer bewertet als das Ziel, die Wirtschaft ökologisch umzubauen: Nur 35 Prozent der Befragten bewerteten die Bundespolitik als „angemessen“. 41 Prozent ging die Politik „nicht weit genug“, während sie 18 Prozent „zu weit“ ging. 6 Prozent wählten die Antwort „weiß nicht“ (BMUV & UBA 2023). Eine Aufschlüsselung möglicher Einflussfaktoren dieser Bewertungen sollen die nachfolgenden Ergebnisse der entsprechenden Regressionsanalysen liefern, bei denen die Antworten folgendermaßen kodiert wurden: 1 = „geht mir zu weit“, 2 = „finde ich angemessen“ und 3 = „geht mir nicht weit genug“.

Die Bewertung der Bundespolitik zum ökologischen Wirtschaftsumbau zeigte in der Regressionsanalyse in Bezug auf die betrachteten soziodemografische Merkmale und die Werteorientierung ähnliche Zusammenhänge wie bei der Zustimmung zum Ziel des ökologischen Wirtschaftsumbaus: Es gab Zusammenhänge mit dem Alter ($\beta = -.22$), dem formalen Bildungsniveau ($\beta = .15$), der Wohnortgröße ($\beta = .07$), der Wohnregion ($\beta = -.13$) sowie wiederum vor allem mit der Wertedimension Selbsttranszendenz ($\beta = .23$) (Tabelle 21). Die aufgeklärte Varianz lag bei $R^2_{\text{korr}} = 0.14$, die untersuchten Einflussfaktoren klärten entsprechend rund 14 Prozent der Unterschiede in den Bewertungen der Politik der Bundesregierung zum ökologischen Wirtschaftsumbau auf.

In dieser Regression hatte das Bildungsniveau einen positiven Effekt ($\beta = .15$). Dabei waren die Antworten von Personen mit einfachem Bildungsniveau, $M(SD) = 2.12 (0.72)$, und mittlerem Bildungsniveau, $M(SD) = 2.06 (0.78)$, etwas stärker in Richtung von „geht mir zu weit“-Bewertungen orientiert als die Antworten von Personen mit einem hohen Bildungsniveau, $M(SD) = 2.39 (0.75)$, bzw. sehr hohem Bildungsniveau, $M(SD) = 2.47 (0.69)$, $F(3, 1838) = 33.069$, $p < .01$. Das heißt im Umkehrschluss, dass Personen mit höherer Bildung die Politik der Bundesregierung in höherem Maße nicht weit genug ging.

Personen aus den alten Bundesländern forderten häufiger weitreichendere Maßnahmen der Politik der Bundesregierung, $M(SD) = 2.28 (0.73)$, als Personen aus den neuen Bundesländern, $M(SD) = 1.97 (0.81)$, $F(1, 1955) = 41.213$, $p < .01$ ($\beta = -.13$).

Der Faktor Alter hatte einen negativen Effekt ($\beta = -.22$). Konkret empfanden in der vorliegenden Befragung besonders junge Menschen zwischen 14 und 29 Jahren die aktuelle Politik als nicht weitreichend genug, $M(SD) = 2.53 (0.72)$, während die älteren Altersgruppen weniger Veränderungsbedarf in der Politik sahen bzw. diese bereits als zu weitgehend empfanden (30-49 Jahre, $M(SD) = 2.3 (0.78)$; 50-64 Jahre, $M(SD) = 2.09 (0.76)$; ab 65 Jahren, $M(SD) = 2.11 (0.67)$, $F(3, 1953) = 34.18$, $p < .01$). Die Unterschiede zwischen den Altersgruppen sind alle signifikant mit Ausnahme der Unterschiede zwischen den beiden ältesten Altersgruppen. Dies deckt sich mit aktuellen Forschungsergebnissen, dass der aktuelle politische Umgang mit dem Klimawandel insbesondere durch jüngere Menschen als nicht weitreichend genug bewertet wird (Salheiser et al. 2022; Teune et al. 2021).

Tabelle 21: Regressionsergebnisse zur Beurteilung der Politik der Bundesregierung zum ökologischen Wirtschaftsumbau

Koeffizienten	<i>b</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
Alter	-0.009	0.001	-.221	-8.221	<.001*
Geschlecht ^a	0.037	0.035	.024	1.055	.292
Bildungsniveau	0.099	0.018	.147	5.467	<.001*
Pro-Kopf-Einkommen	>-0.001	<0.001	-.032	-1.308	.191
Kinder im Haushalt ^b	-0.097	0.040	-.056	-2.426	.015
Wohnortgröße	0.032	0.010	.072	3.125	.002*
Alte/neue Bundesländer ^c	-0.265	0.048	-.126	-5.519	<.001*
Selbsttranszendenz	0.282	0.030	.233	9.561	<.001*
Offenheit für Neues	0.014	0.030	.012	0.483	.629

Anmerkungen: Stichprobengröße $n = 1702$; Varianzaufklärung $R^2 = 0.148$; korrigiertes $R^2 = 0.144$; $F(9, 1693) = 32.707$; Signifikanz $p < 0.001$.

^a 1 = männlich, 2 = weiblich. Aufgrund der geringen Stichprobengröße konnte die Geschlechtsangabe „divers“ nicht in die statistische Analyse einbezogen werden. ^b Kinder im Haushalt 1= nein, 2 = ja.; ^c 1 = Altes Bundesland, 2 = Neues Bundesland.

$p =$ Signifikanzniveau. $p < .01^*$ heißt, dass es sich um einen signifikanten Effekt handelt, also ein statistisch relevanter Zusammenhang besteht. Signifikante Zusammenhänge sind fett hervorgehoben.

Die Wohnortgröße hatte einen schwach positiven Effekt ($\beta = .07$). Befragte aus Großstädten – mit 100 000 bis unter 500 000 Einwohner*innen, $M(SD) = 2.41 (0.67)$, und mit 500 000 und mehr Einwohnenden, $M(SD) = 2.38 (0.71)$ – beurteilten die Bundespolitik zum ökologischen Wirtschaftsumbau zum Zeitpunkt der Befragung signifikant häufiger als nicht weitreichend genug als Befragte aus kleinen und mittelgroßen Wohnorten mit 5000 bis unter 20 000 Einwohner*innen, $M(SD) = 2.15 (0.79)$, und 20 000 bis unter 50 000 Einwohner*innen, $M(SD) = 2.11 (0.75)$. Dabei empfanden Befragte aus den kleinsten Wohnorten mit unter 5000 Einwohner*innen, $M(SD) = 2.2 (0.77)$, die Politik etwas häufiger als nicht weitreichend genug als

Bewohnende aus mittelgroßen Wohnorten, $F(5, 1951) = 9.76, p < .01$. Der Vergleich von Befragten aus kleinsten Wohnorten mit unter 5000 Einwohner*innen gegenüber Befragten aus Wohnorten mit 100 000 bis unter 500 000 Einwohnenden war nicht signifikant.

Bemerkenswert ist, dass das Pro-Kopf-Einkommen weder in der Regression zur Zustimmung bzw. Ablehnung des Ziels des ökologischen Wirtschaftsumbaus noch in der Regression zur Bewertung der Politik der Bundesregierung zum ökologischen Wirtschaftsumbau einen signifikanten Einfluss ausübte. Das ist bei den Bewertungen der persönlichen und gesellschaftlichen sozialen Folgen des ökologischen Wirtschaftsumbaus anders, die im Folgenden dargestellt werden.

5.5 Erwartungen und Befürchtungen zu Folgen des Umbaus: Soziale Fragen als Kernherausforderung

In den deskriptiven Ergebnissen Umweltbewusstseinsstudie 2022 (BMUV & UBA 2023) zeigte sich, dass die sozial gerechte Gestaltung des ökologischen Wirtschaftsumbaus als eine der zentralen Herausforderungen dieses Umbaus gelten kann. Daher werden im Folgenden zwei zentrale erwartete negative Folgen des ökologischen Wirtschaftsumbaus detailliert betrachtet und die Frage beantwortet, inwieweit sich die Wahrnehmungen dieser Folgen durch soziodemografische Faktoren und die Werteorientierung der Befragten erklären lassen. Diese Wahrnehmungen sozialer Aspekte eines ökologischen Wirtschaftsumbaus wurden in inhaltlich verwandten Befragungsstudien, wie z. B. bei Wolf et al. (2022), nicht näher erfasst und werden auch deshalb hier besonders betrachtet. Zum einen wird die Sorge vor Arbeitslosigkeit aufgrund des ökologischen Wirtschaftsumbaus analysiert, wobei es um eine *für die eigene Person* befürchtete soziale Folge des ökologischen Wirtschaftsumbaus geht. Zum anderen wird die Erwartung der Vergrößerung der Schere zwischen Arm und Reich durch den ökologischen Wirtschaftsumbau detailliert betrachtet. Bei dieser geht es um eine *gesellschaftlich* befürchtete soziale Folge.

5.5.1 Sorge vor Arbeitslosigkeit

Mit lediglich 14 Prozent war der Anteil der Befragten relativ gering, die in der Hauptbefragung zur Umweltbewusstseinsstudie 2022 Sorgen vor Arbeitslosigkeit aufgrund des ökologischen Wirtschaftsumbaus ausdrückten (BMUV & UBA 2023). Allerdings stellt sie eine existentielle Sorge dar, sodass sie für die davon betroffenen Menschen wahrscheinlich schwerer wiegt als beispielsweise die Angst vor einem sozialen Abstieg aufgrund des Umbaus, die von 39 Prozent der Befragten geäußert wurde, oder das bei 58 Prozent der Befragten vorhandene Gefühl der Verunsicherung durch den Wirtschaftsumbau (BMUV & UBA 2023). Zudem zeigten bereits die deskriptiven Ergebnisse, dass Menschen mit geringerem Bildungsniveau und geringerem Pro-Kopf-Einkommen eine höhere Sorge vor Arbeitslosigkeit äußerten. Entsprechend wird im Folgenden die Sorge vor Arbeitslosigkeit einer Detailbetrachtung unterzogen.

Die Regressionsanalyse zur Sorge vor Arbeitslosigkeit durch den ökologischen Wirtschaftsumbau zeigte statistisch signifikante Zusammenhänge mit den soziodemografischen Faktoren Bildungsniveau ($\beta = -.12$), Pro-Kopf-Einkommen ($\beta = -.22$), Wohnregion in den alten oder neuen Bundesländern ($\beta = .12$) sowie der Wertedimension Selbsttranszendenz ($\beta = -.10$) (Tabelle 22). Die aufgeklärte Varianz lag bei $R^2_{\text{kor}} = 0.11$, die untersuchten Einflussfaktoren klärten entsprechend nur 11 Prozent der Varianz auf. Die Frage wurde nur Personen gestellt, die angegeben hatten, erwerbstätig zu sein. Dadurch waren die eingeschlossenen Fälle in der Regressionsanalyse kleiner als in den vorangegangenen Regressionen ($n = 969$ anstatt $n = 1727$).

Den stärksten Effekt übte das Pro-Kopf-Einkommens aus ($\beta = -.22$): Einkommensschwache Befragte machten sich deutlich mehr Sorgen um die eigene Arbeitslosigkeit aufgrund des ökologischen Wirtschaftsumbaus als einkommensstarke Befragte.

Weiterhin drückten Befragte mit einer hohen selbsttranszendenten Werteorientierung ($\beta = -.10$) und hohem Bildungsniveau ($\beta = -.12$) weniger Sorgen hinsichtlich eigener Arbeitslosigkeit aufgrund des ökologischen Wirtschaftsumbaus aus. Hierbei war die Sorge der sehr hoch gebildeten Befragten, $M(SD) = 1.39 (0.7)$, signifikant niedriger als die Sorge bei den anderen Bildungsniveaus: Hohes Bildungsniveau, $M(SD) = 1.64 (0.83)$, mittleres Bildungsniveau, $M(SD) = 1.73 (0.9)$, und einfaches Bildungsniveau, $M(SD) = 1.82 (0.94)$, $F(3, 1063) = 13.03$, $p < .01$.

Befragte in den alten Bundesländern, $M(SD) = 1.59 (0.82)$, zeigten sich signifikant weniger besorgt als in den neuen Bundesländern, $M(SD) = 1.93 (1.03)$, $F(1, 1075) = 22.684$, $p < .01$.

Tabelle 22: Regressionsergebnisse zur Sorge vor Arbeitslosigkeit aufgrund des ökologischen Wirtschaftsumbaus

Koeffizienten	<i>b</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
Alter	<0.001	0.002	.001	0.020	.984
Geschlecht ^a	-0.046	0.054	-.027	-0.849	.396
Bildungsniveau	-0.093	0.028	-.120	-3.299	.001*
Pro-Kopf-Einkommen	<0.001	<0.001	-.219	-6.527	<.001*
Kinder im Haushalt ^b	0.088	0.062	.044	1.424	.155
Wohnortgröße	-0.036	0.016	-.070	-2.227	.026
Alte/neue Bundesländer ^c	0.284	0.075	.118	3.809	<.001*
Selbsttranszendenz	-0.142	0.046	-.102	-3.102	.002*
Offenheit für Neues	-0.040	0.046	-.029	-0.877	.381

Anmerkungen: Stichprobengröße $n = 969$; Varianzaufklärung $R^2 = 0.115$; korrigiertes $R^2 = 0.106$; $F(9, 960) = 13.828$; Signifikanz $p < 0.001$.

^a 1 = männlich, 2 = weiblich. Aufgrund der geringen Stichprobengröße konnte die Geschlechtsangabe „divers“ nicht in die statistische Analyse einbezogen werden. ^b Kinder im Haushalt 1= nein, 2 = ja.; ^c 1 = Altes Bundesland, 2 = Neues Bundesland. p = Signifikanzniveau. $p < .01^*$ heißt, dass es sich um einen signifikanten Effekt handelt, also ein statistisch relevanter Zusammenhang besteht. Signifikante Zusammenhänge sind fett hervorgehoben.

5.5.2 Erwartete Vergrößerung der Schere zwischen Arm und Reich aufgrund des ökologischen Wirtschaftsumbaus

74 Prozent der Befragten drückten die Erwartung aus, dass sich die Einkommens- und Besitzunterschiede zwischen armen und reichen Menschen in Deutschland aufgrund des ökologischen Wirtschaftsumbaus vergrößern werden (BMUV & UBA 2023). Um die möglichen Gründe für die hohe Ausprägung dieser Erwartung besser nachvollziehen zu können, wurde sie regressionsanalytisch betrachtet.

Die Regressionsanalyse (Tabelle 23) zeigte, dass auch hier das Pro-Kopf-Einkommen der stärkste Einflussfaktor war. Je geringer das Pro-Kopf-Einkommen der Befragten war, desto

stärker erwarteten sie eine Vergrößerung von Besitz- und Einkommensunterschieden zwischen armen und reichen Menschen ($\beta = -.10$).

Weiterhin war das Alter ($\beta = .09$) ein signifikanter Einflussfaktor in der Regressionsanalyse. Jüngere Befragte, $M(SD) = 3.78 (0.84)$, erwarteten signifikant weniger eine Vergrößerung der Schere zwischen Arm und Reich aufgrund des ökologischen Wirtschaftsumbaus als alle anderen Altersgruppen: 30-49 Jahre, $M(SD) = 2.68 (0.99)$, 50-64 Jahre, $M(SD) = 2.53 (0.87)$, ab 65 Jahren, $M(SD) = 2.7 (0.88)$, $F(3, 2002) = 17.493$, $p < .01$.

Hervorzuheben ist bei dieser Analyse aber, dass die durch das Regressionsmodell aufgeklärte Varianz mit 4 Prozent äußerst gering ausfiel ($R^2_{\text{korrr}} = 0.04$), sodass sich die insgesamt hoch ausgeprägten Erwartungen steigender Einkommens- und Besitzunterschiede aufgrund des ökologischen Wirtschaftsumbaus kaum durch die hier betrachteten soziodemografischen Faktoren und die Werteorientierung erklären ließen.

Andererseits ist zu betonen, dass unabhängig von den bestehenden Unterschieden die Sorge um eine Vergrößerung der Schere zwischen Arm und Reich von einem Großteil der Bevölkerung geteilt wurde, sodass (politische) Versuche, den Menschen diese Sorge zu nehmen, anders als bei der Sorge um Arbeitslosigkeit, wahrscheinlich nicht auf spezifische soziodemografisch definierte Bevölkerungsgruppen fokussieren sollten, sondern es gilt, diese Sorgen auf allen gesellschaftlichen Ebenen aufzugreifen.

Tabelle 23: Regressionsergebnisse zur Erwartung der Erhöhung von Einkommens- und Besitzunterschieden durch den ökologischen Wirtschaftsumbau

Koeffizienten	<i>b</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
Alter	0.004	0.001	.085	3.026	.003*
Geschlecht ^a	0.067	0.038	.043	1.754	.080
Bildungsniveau	-0.045	0.020	-.065	-2.291	.022
Pro-Kopf-Einkommen	>-0.001	<0.001	-.096	-3.687	<.001*
Kinder im Haushalt ^b	0.092	0.043	.051	2.115	.035
Wohnortgröße	-0.015	0.011	-.032	-1.326	.185
Alte/neue Bundesländer ^c	0.064	0.052	.029	1.219	.223
Selbsttranszendenz	-0.081	0.032	-.065	-2.535	.011
Offenheit für Neues	-0.069	0.032	-.055	-2.139	.033

Anmerkungen: Stichprobengröße $n = 1727$; Varianzaufklärung $R^2 = 0.043$; korrigiertes $R^2 = 0.038$; $F(9, 1718) = 8.649$; Signifikanz $p < 0.001$.

^a 1 = männlich, 2 = weiblich. Aufgrund der geringen Stichprobengröße konnte die Geschlechtsangabe „divers“ nicht in die statistische Analyse einbezogen werden. ^b Kinder im Haushalt 1= nein, 2 = ja.; ^c 1 = Altes Bundesland, 2 = Neues Bundesland. $p =$ Signifikanzniveau. $p < .01^*$ heißt, dass es sich um einen signifikanten Effekt handelt, also ein statistisch relevanter Zusammenhang besteht. Signifikante Zusammenhänge sind fett hervorgehoben.

5.6 Fazit der Analysen zum Schwerpunktthema

Die vorangegangenen Regressionsanalysen zeigten, dass soziodemografische Merkmale und die Werteorientierung in gewissem Maße mit den Bewertungen des ökologischen Wirtschaftsumbaus und seinen sozialen Effekten zusammenhängen. Gleichzeitig konnten sie aber nur einen geringen Teil der Unterschiede erklären. Die erklärten Varianzen lagen hier zwischen 4 und 14 Prozent.

Personen mit höherem Bildungsniveau, aus den alten Bundesländern und aus größeren Städten zeigten tendenziell eine höhere Zustimmung zum Ziel des ökologischen Wirtschaftsumbaus und sprachen sich in stärkerem Maße für weitreichendere Maßnahmen der Bundesregierung zu dessen Umsetzung aus. Auch das Alter spielte eine Rolle: Besonders junge Menschen zwischen 14 und 29 Jahren unterstützten das Ziel des ökologischen Wirtschaftsumbaus und sprachen sich für umfangreichere Maßnahmen der Bundespolitik zu dessen Umsetzung aus. Entgegen den Erwartungen zeigten Personen mit Kindern im Haushalt eine leicht negativere Einstellung gegenüber dem Ziel des ökologischen Wirtschaftsumbaus als Personen ohne Kinder. Vor allem war es aber eine selbsttranszendente Werteorientierung der Befragten, die mit höheren Zustimmungswerten zum Ziel des ökologischen Wirtschaftsumbaus und mit der Forderung nach umfangreicheren bundespolitischen Maßnahmen für diesen Umbau zusammenhing.

Für die Erklärung der Sorgen um persönliche Arbeitslosigkeit und um eine Zunahme von Einkommens- und Besitzunterschieden zwischen armen und reichen Menschen aufgrund des ökologischen Wirtschaftsumbaus spielte die Werteorientierung zur Selbsttranszendenz eine geringere Rolle. Hier übte sie nur bei der Sorge vor Arbeitslosigkeit einen leicht mindernden Effekt aus. Weiterhin zeigten Menschen mit einem höheren Bildungsniveau und Menschen aus den alten Bundesländern etwas weniger Sorgen vor Arbeitslosigkeit. Das Alter hatte nur bei der Erwartung der Vergrößerung von Einkommens- und Besitzunterschieden einen Effekt: Ältere Menschen erwarteten diese stärker als jüngere. Der stärkste Einflussfaktor war aber – anders als bei den Bewertungen des Ziels des ökologischen Wirtschaftsumbaus und der bundespolitischen Maßnahmen zu seiner Umsetzung – sowohl für die Sorge um persönliche Arbeitslosigkeit als auch für die Sorge um eine Zunahme von Einkommens- und Besitzunterschieden aufgrund des ökologischen Wirtschaftsumbaus das Pro-Kopf-Einkommen der Befragten. Menschen mit niedrigerem Pro-Kopf-Einkommen machten sich hier mehr Sorgen als Menschen mit hohem Pro-Kopf-Einkommen. Die Einkommensverhältnisse spielen also offenbar insbesondere für die Bewertung der sozialen Folgen des ökologischen Wirtschaftsumbaus eine Rolle.

Die Reduktion der Sorgen und Ängste einkommensschwacher Gruppen sollte entsprechend in der künftigen politischen Maßnahmenplanung berücksichtigt werden, um eine möglichst breite Akzeptanz für den ökologischen Wirtschaftsumbau zu schaffen. Außerdem scheinen ältere Altersgruppen insgesamt weniger weitreichende politische Maßnahmen zu fordern und in höherem Maße eine Vergrößerung der Schere zwischen Arm und Reich aufgrund des ökologischen Wirtschaftsumbaus zu erwarten. Entsprechend sollten zukünftige politische Maßnahmen zum ökologischen Wirtschaftsumbau auch die Sorgen dieser Gruppen adressieren. Die Ergebnisse legen aber außerdem nahe, dass die Einschätzungen zu den sozialen Effekten des ökologischen Wirtschaftsumbaus in der zukünftigen Forschung noch weiter erforscht werden sollten; denn die Unterschiede in diesen Einschätzungen konnten durch die in der vorliegenden Studie erhobenen Einflussfaktoren nur in geringem Maße erklärt werden.

6 Empfehlungen und Ausblick

6.1 Inhaltliche Empfehlungen für Themen der zukünftigen Forschung

Insbesondere die Entwicklung neuer potenzieller Zeitreihenfragen erwies sich basierend auf der Literatur- und Medienanalyse sowie der vorliegenden Ergebnisse als fruchtbar. Es sollte daher in kommenden Umweltbewusstseinsstudien erwogen werden, die Informiertheit zu und Bedrohlichkeit von der Überschreitung Planetarer Grenzen (siehe Kapitel 6.1.1) sowie Einschätzungen zu Klimawandelfolgen und zur Klimawandelanpassung (siehe Kapitel 6.1.2) in die Zeitreihen mit aufzunehmen. Weiterhin scheint es auf Basis der Ergebnisse zum Schwerpunktthema, dem umwelt- und klimafreundlichen Umbau der Wirtschaft, geboten, in zukünftigen Umweltbewusstseinsstudien noch stärker auf Befürchtungen zu negativen sozialen Auswirkungen von Umwelt-, Natur- und Klimaschutzmaßnahmen einzugehen, da diese die Grundlage für Widerstände und Nicht-Akzeptanz werden können und entsprechend auch Maßnahmen einer integrierten Umwelt- und Sozialpolitik zu thematisieren (siehe Kapitel 6.1.3).

6.1.1 Zukunftsthema 1: Planetare Grenzen für ein breites Verständnis von Umweltbewusstsein

Aktuelle Umweltdebatten, Bewegungen und Bildungsangebote, aber auch politische und unternehmerische Maßnahmen richten sich stark auf die Bekämpfung des Klimawandels aus. Anerkennend, dass diese Maßnahmen große Notwendigkeit und Dringlichkeit besitzen, lässt sich dennoch feststellen, dass weitere ebenso drängende Planetare Grenzen im aktuellen Diskurs deutlich weniger Aufmerksamkeit erlangen (siehe Kapitel 4.1). Jedoch zeigt die fortschreitende Überschreitung verschiedener Planetarer Grenzen – wie etwa die Biodiversitätsverluste oder Plastikeinträge in die Natur – die nicht minder ausgeprägte Dringlichkeit weiterer Umweltthemen.

Ein regelmäßiges Monitoring des Bewusstseins der deutschen Bevölkerung für die Überschreitung dieser Planetaren Grenzen und der Akzeptanz von politischen Maßnahmen zur Lösung der mit den Planetaren Grenzen verbundenen Umweltprobleme kann die aktuelle umweltpolitische Debatte bereichern und trägt zu einem umfassenderen Verständnis der aktuellen Meinung der Bevölkerung zu ökologischen Bedrohungen bei. Eine Aufnahme der Befragungselemente „Informiertheit zu“ und „wahrgenommene Bedrohlichkeit von der Überschreitung Planetarer Grenzen“ sowie der „Wichtigkeit entsprechender Aufgabenfelder“ wird daher für die Zeitreihen zukünftiger Umweltbewusstseinsstudien empfohlen. Konkret sprechen die folgenden Gründe für eine regelmäßige Erfassung:

- ▶ **Aktuellen Wissensstand und wahrgenommene Dringlichkeit von Maßnahmen in der Bevölkerung einschätzen:** Eine längerfristige Erhebung von Einschätzungen in der Bevölkerung bezogen auf die verschiedenen Planetaren Grenzen erscheint gerade in Hinblick darauf sinnvoll, dass das Wissen der Bevölkerung und die wahrgenommene Handlungsdringlichkeit zu verschiedenen Planetaren Grenzen auch in Abhängigkeit vom öffentlichen und medialen Diskurs fluktuieren. Die Aufarbeitung der aktuellen Forschungsliteratur und der Medieninhalte zeigte entsprechend, dass der starke Fokus auf die Klimathematik im Mediendiskurs der vergangenen Jahre diese Planetare Grenze auch im Problembewusstsein der Bevölkerung stark in den Vordergrund gerückt hat. Zugleich besteht eine realweltliche Bedrohung durch weitere Planetare Grenzen, welche deutlich weniger in den Diskursen vertreten sind – so vor allem das Artensterben, die Landnutzungsänderungen und biochemischen Kreisläufe vor allem von Phosphor und Stickstoff. Es ist anzunehmen, dass bei zunehmender medialer und öffentlicher

Aufmerksamkeit, wie beispielsweise aktuell zum Thema Biodiversität und Artensterben, sich auch die Informiertheit und Bedrohungswahrnehmung in der Bevölkerung entsprechend verändern könnten. Um repräsentative Aussagen darüber zu ermöglichen, ob dies wirklich der Fall ist, wäre eine entsprechende Langzeiterfassung notwendig.

- ▶ **Breitenwirksame und zielgruppenspezifische Umweltkommunikation unterstützen:** Die Ergebnisse zeigen, dass die eigene Informiertheit zu vielen ökologisch sehr relevanten Bedrohungen in der Bevölkerung als gering eingeschätzt wurde. Zu acht der fünfzehn genannten Umweltprobleme fühlte sich weniger als die Hälfte der Befragten gut informiert. Um die verschiedenen ökologischen Gefahren und Planetaren Grenzen wirksam zu vermitteln, können detaillierte Erkenntnisse über die Informiertheit und die Bedrohungswahrnehmungen zu diesen Themenbereichen über einen längeren Zeitraum hinweg eine wichtige Grundlage dafür darstellen, dass die Umweltkommunikation auf die Sensibilisierung für bestimmte Themen (z. B. mit unangemessen geringer Bedrohungswahrnehmung) und bei bestimmten Zielgruppen (z. B. mit sehr geringer Informiertheit zu bestimmten ökologischen Bedrohungen) ausgerichtet werden kann. Gleichzeitig könnten die so erhobenen Daten eine regelmäßige und bevölkerungsrepräsentative Rückmeldung dazu geben, wie sich die Informiertheit und die Bedrohungswahrnehmungen entwickeln. Dies würde zwar keinen Beweis für die Wirksamkeit von entsprechenden Aktivitäten der Umweltkommunikation in den unterschiedlichen Themenbereichen und Zielgruppen darstellen – dazu bedürfte es wissenschaftlicher Evaluationsstudien –, dennoch könnten diese Befragungsergebnisse einen Hinweis dafür liefern, ob sich insgesamt beispielsweise die Informiertheit zu den Themenbereichen verbessert oder verschlechtert. Wäre Letzteres in einem Themenbereich oder einer Zielgruppe der Fall, wäre dies ein deutlicher Hinweis darauf, dass darauf bezogene Aktivitäten der Umweltkommunikation nicht erfolgreich waren.
- ▶ **(Umwelt-)Politik in Hinblick auf Wahrnehmungen in der Bevölkerung gestalten:** Die (Umwelt-)Politik kann – neben möglichen Maßnahmen zur Umweltkommunikation – von Einblicken in den Wissensstand und die wahrgenommene Bedrohlichkeit und Dringlichkeit eines breiten Spektrums von Umweltproblemen auch in anderer Weise profitieren. So können auf Basis der Bedrohlichkeits- und Dringlichkeitseinschätzung in der Bevölkerung vorsichtige Rückschlüsse auf die mögliche Unterstützung zugehöriger politischer Maßnahmen gezogen werden. Dies wiederum ermöglicht eine Abwägung hinsichtlich der Erfordernisse weiterer Schritte und Maßnahmen, die zu einer Stärkung der Unterstützung von geplanten politischen Maßnahmen in der Bevölkerung führen können. Zudem geben die Einblicke in die Wahrnehmung der Bevölkerung zur Bedrohlichkeit und Dringlichkeit der unterschiedlichen Umweltprobleme Hinweise darauf, wie es um die Motivation in der Bevölkerung (bzw. in bestimmten Bevölkerungsgruppen) zur Beteiligung an zugehörigen politischen Prozessen bestellt ist. Bereiche mit geringen Bedrohungs- und Dringlichkeitswahrnehmungen deuten auf die Notwendigkeit hin, zunächst die Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass Bürger*innen an entsprechenden gesellschaftlichen Diskursen teilnehmen und ihre Interessen einbringen können. Für die Förderung der politischen Willensbildung und Teilhabe bestehen vielfältige Optionen. Zum Beispiel können neben Maßnahmen der Informationsvermittlung sowie der umweltbezogenen und politischen Bildung auch die gezielte Schaffung von Partizipations- und Mitgestaltungsmöglichkeiten erwogen werden.

6.1.2 Zukunftsthema 2: Wahrnehmung von und Anpassung an Klimawandelfolgen

Die Ergebnisse der Umweltbewusstseinsstudie 2022 zur Wahrnehmung von Klimawandelfolgen und Anpassungsbedarfen (siehe Kapitel 4.2) zeigen, dass zum einen über 80 Prozent der Befragten für alle sieben abgefragten Bereiche Auswirkungen des Klimawandels in Deutschland spürten und rund zwei Drittel der Befragten angesichts dieser Folgen des Klimawandels Angst empfanden. Zum anderen wurde auch hoher Handlungsbedarf gesehen: Über 70 Prozent der Befragten bewerteten alle neun abgefragten Anpassungsmaßnahmen als sehr oder eher wichtig. Dabei wurden vor allem Maßnahmen, die sich auf den Schutz vor Überschwemmungen und/oder die Vorsorge gegenüber Dürren bezogen, von den Befragten als besonders wichtig angesehen.

Offenbar lagen diesen Wahrnehmungen und Bewertungen von Klimafolgen und Anpassungsmaßnahmen – das zeigten die Faktorenanalysen – bei den meisten Befragten eine grundsätzliche Klimafolgenwahrnehmung und eine grundsätzliche Befürwortung von Anpassungsmaßnahmen zugrunde. Es wurden also von den meisten Befragten nicht nur bestimmte Klimawandelfolgen wahrgenommen, während andere nicht wahrgenommen wurden. Ebenso wenig wurden nur bestimmte Anpassungsmaßnahmen befürwortet, während andere abgelehnt wurden. Wer Klimawandelfolgen wahrnimmt und/oder Anpassungsmaßnahmen befürwortet, tut dies in den meisten Fällen offenbar generell. Genauso gab es Personen, allerdings wenige, die generell keine Klimawandelfolgen wahrnahmen und/oder generell keine Anpassungsmaßnahmen befürworteten.

Um der ausgeprägten Spürbarkeit von Klimafolgen und der hohen wahrgenommenen Wichtigkeit von Anpassungsmaßnahmen Rechnung zu tragen und Veränderungen in diesen Wahrnehmungen feststellen zu können, wird empfohlen, Fragen sowohl zu der Wahrnehmung von Klimafolgen als auch zu Anpassungsmaßnahmen in zukünftigen Umweltbewusstseinsstudien als Zeitreihenfragen mit aufzunehmen. Die unter anderem in der Zusatzbefragung zur Klimaanpassung im Jahr 2021 im Rahmen der Umweltbewusstseinsstudie 2020 (BMUV & UBA 2022) eingesetzten zahlreichen Fragen zu Klimawandelfolgen und Anpassungsoptionen (davor zuletzt im Jahr 2016) bieten sich aufgrund ihres Umfangs eher nicht als regelmäßige Zeitreihenfragen in der Hauptbefragung der Umweltbewusstseinsstudie an, weil sie in der Befragung viel Raum einnehmen. Realistischer als regelmäßige Zeitreihenfragen einsetzbar sind die in der Hauptbefragung der Umweltbewusstseinsstudie 2022 eingesetzten wenigen Fragen. Auch eine sehr sparsame Erfassung der Wahrnehmung von Klimawandelfolgen beispielsweise im Rahmen der zuvor dargestellten Frage zur Informiertheit und Bedrohlichkeit von unterschiedlichen Umweltproblemen (siehe Kapitel 6.1.1) erscheint möglich. Hier könnte zusätzlich „Folgen des Klimawandels in Deutschland (z. B. Hitzeextreme, Überschwemmungen)“ als Item mit aufgenommen werden. Ebenso könnte im Sinne einer möglichst zeiteffizienten Erfassung der Unterstützung von Anpassungsmaßnahmen auf die Abfrage unterschiedlicher spezifischer Klimaanpassungsmaßnahmen verzichtet werden. Entsprechend könnte beispielsweise ein Item wie „Anpassung an die Folgen des Klimawandels (z. B. Hitzeextreme, Überschwemmungen)“ in die vorhandene Zeitreihenfrage zur Wichtigkeit von unterschiedlichen Themen aufgenommen werden. In dieser Frage wird auch standardmäßig nach der Wichtigkeit von Umwelt- und Klimaschutz gefragt, sodass hier auch ein direkter Vergleich der wahrgenommenen Wichtigkeit von Umwelt- und Klimaschutz generell und der wahrgenommenen Wichtigkeit der Klimaanpassung möglich wäre (auch wenn die beiden Themen nicht trennscharf sind und große Synergien miteinander aufweisen).

Durch die Aufnahme von Fragen zu Klimawandelfolgen und Anpassungsbedarfen als regelmäßig erhobene Zeitreihenfragen könnten alle zwei Jahre repräsentative Daten zu entsprechenden Sorgen und Politikerwartungen in der Bevölkerung erhoben werden, die – ganz ähnlich wie bei

der zuvor vorgeschlagenen Erhebung der Wahrnehmung von Planetaren Grenzen – wichtige Orientierung sowohl für die Umweltkommunikation als auch für die (Umwelt-)Politik auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene geben können.

6.1.3 Zukunftsthema 3: Sozialverträglichkeit von Umwelt-, Natur- und Klimaschutzmaßnahmen

Das Schwerpunktthema der Umweltbewusstseinsstudie war der umwelt- und klimafreundliche Umbau der deutschen Wirtschaft. Wie in der Broschüre zur Umweltbewusstseinsstudie 2022 (BMUV & UBA 2023) dargestellt unterstützte eine deutliche Mehrheit von 91 Prozent der Befragten das Ziel, die deutsche Wirtschaft umwelt- und klimafreundlich umzubauen. Allerdings bestanden ausgeprägte Bedenken hinsichtlich der sozialen Gerechtigkeit und einer Zunahme von sozialen Konflikten: 74 Prozent der Befragten befürchteten, dass sich aufgrund des umwelt- und klimafreundlichen Wirtschaftsumbaus Einkommens- und Besitzunterschiede zwischen armen und reichen Menschen in Deutschland vergrößern. 72 Prozent erwarteten, dass gesellschaftliche Konflikte durch den Umbau zunehmen. 41 Prozent aller Befragten und 54 Prozent der Befragten in ostdeutschen Bundesländern erwarteten negative Effekte für die soziale Gerechtigkeit.

Auch Abstiegsängste und Befürchtungen zum Wohlstand traten auf: 41 Prozent aller Befragten erwarteten negative Konsequenzen für den Wohlstand in Deutschland. 39 Prozent aller Befragten und rund die Hälfte der Befragten mit niedrigem Pro-Kopf-Einkommen hatten Angst vor einem persönlichen sozialen Abstieg aufgrund des Umbaus. Zwar machten sich „nur“ 14 Prozent aller erwerbstätigen Befragten Sorgen, dass sie aufgrund dieses Umbaus arbeitslos werden könnten, aber in der Gruppe mit niedrigen Pro-Kopf-Einkommen waren es 42 Prozent.

Die im Kapitel 5 dieses Berichts dargestellten Regressionsergebnisse zeigten, dass das Pro-Kopf-Einkommen zwar für die Bewertungen des Ziels des ökologischen Wirtschaftsumbaus und der bundespolitischen Maßnahmen zu seiner Umsetzung keine signifikante Rolle spielte, aber bei den Bewertungen der sozialen Folgen – sowohl bei der Sorge vor Arbeitslosigkeit als auch bei der Erwartung der Vergrößerung der Einkommens- und Besitzunterschiede zwischen armen und reichen Menschen – ein signifikanter Einflussfaktor war. Die Einkommensverhältnisse spielten also offenbar insbesondere für die Bewertung der sozialen Folgen des ökologischen Wirtschaftsumbaus eine Rolle. Einkommensschwache Personen erwarteten stärker negative persönliche und gesellschaftliche soziale Effekte des ökologischen Wirtschaftsumbaus als einkommensstarke.

Die Ergebnisse legen weiterhin nahe, dass die Einschätzungen und Befürchtungen zu den sozialen Effekten des ökologischen Wirtschaftsumbaus beziehungsweise der ökologischen Transformation generell in der zukünftigen Forschung noch weiter erforscht werden sollten; denn die Unterschiede in diesen Einschätzungen und Befürchtungen konnten durch die in der vorliegenden Studie erhobenen soziodemografischen Einflussfaktoren (Alter, Einkommen, Bildung etc.) und grundsätzlichen Werteorientierungen nur in geringem Maße erklärt werden.

Gleichzeitig scheint es geboten, in der zukünftigen Forschung und in zukünftigen Umweltbewusstseinsstudien für die thematisierten Umwelt-, Natur- und Klimaschutzmaßnahmen möglichst auch die Einschätzungen zu deren sozialen Konsequenzen zu erheben. Daneben sollte der Fokus auch auf Maßnahmen gerichtet werden, die negative soziale Effekte verhindern oder abfedern können, wobei auch mögliche Synergien zwischen Maßnahmen der Umwelt- und Sozialpolitik berücksichtigt werden sollten.

Die vorliegende Studie hat gezeigt, dass selbst wenn bestimmten ökologischen Maßnahmen sehr positive Wirkungen auf die Umweltqualität beziehungsweise zur Lösung von Umweltproblemen

zugeschrieben werden, mitunter stark ausgeprägte negative soziale Effekte (sowohl auf der individuellen als auch auf der gesellschaftlichen Ebene) dieser Maßnahmen befürchtet werden. Die Einschätzungen zu möglichen negativen sozialen Effekten und zu Maßnahmen zu ihrer Verhinderung sollten so detailliert wie möglich erfasst werden, um der (Umwelt-)Politik konkrete Informationen dazu zu liefern, wodurch sich Widerstände gegenüber Umwelt-, Natur- oder Klimaschutzmaßnahmen in der gesamten Gesellschaft oder in bestimmten gesellschaftlichen Gruppen ergeben könnten und welche Maßnahmen gesellschaftlich (besonders) befürwortet werden, um negative soziale Effekte zu verhindern oder zumindest abzuschwächen. Hierbei gilt es entsprechend auch Maßnahmen einer integrierten Umwelt- und Sozialpolitik in den Kanon der in der Umweltbewusstseinsstudie abgefragten Politikmaßnahmen mit aufzunehmen.

6.2 Methodische Empfehlungen für zukünftige Umweltbewusstseinsstudien

Die vorliegende Studie verzichtete auf die traditionell in den Umweltbewusstseinsstudien eingesetzten Milieuanalysen, um diese über die Jahre oftmals sehr ähnlich bleibenden Ergebnisse mit den Ergebnissen von Regressions- und Varianzanalysen zu kontrastieren (zur Methodik siehe Kapitel 2.1.8). Der Einsatz von Regressions- und Varianzanalysen anstelle der Milieuanalysen führte zu mehreren wertvollen Erkenntnissen.

Zwar zeigte sich in den zahlreichen Regressions- und Varianzanalysen der signifikante Einfluss einer selbsttranszendenten Werteorientierung (als Teil des Wertemodells nach Schwartz (1992)), der Bildung, des Alters und der Wohnregion in den alten oder neuen Bundesländern für sehr unterschiedliche umweltbezogene Einschätzungen, Meinungen und Verhaltensweisen, sodass diese wertbezogenen und soziodemografischen Merkmale offenbar einen sinnvollen Beitrag zur Beschreibung und Erklärung umweltbezogener Einschätzungen, Meinungen und Verhaltensweisen leisten. Insgesamt zeigte sich aber, dass oft nur ein kleiner Teil der Unterschiede zwischen Menschen in ihren umweltbezogenen Einschätzungen, Meinungen und Verhaltensweisen durch ihre Unterschiedlichkeit in wertbezogenen und soziodemografischen Merkmalen erklärt werden konnte. Dieser Befund ist angesichts einer offenbaren Zunahme eines einfachen „Schubladendenkens“ und vereinfachender Typisierungen und Gegenüberstellungen von Menschen in Medien und Politik ein sehr wichtiger und hilfreicher Befund, da er zeigt, dass Kategorisierungen von Menschen allein auf Basis ihrer soziodemografischen Merkmale und ihrer grundsätzlichen Werteorientierung zu kurz greifen, um umweltbezogenes Denken, Fühlen und Handeln angemessen zu beschreiben. Entsprechend greifen Zielgruppenklassifikationen (z. B. für die Umweltkommunikation oder die Umweltpolitik) allein auf dieser Basis zu kurz. Vielmehr müssen weitere Faktoren in den individuellen Erfahrungen und Lebensbedingungen der Menschen berücksichtigt werden, um ihre umweltbezogenen Einschätzungen, Meinungen und Verhaltensweisen verstehen zu können. Einige dieser weiteren Faktoren werden zwar in Milieuanalysen mitberücksichtigt, dennoch ist kaum zu erwarten, dass mittels Milieuanalysen ein deutlich höherer Anteil der Unterschiede im umweltbezogenen Denken, Fühlen und Handeln erklärt werden kann. Möglicherweise haben Milieuanalysen den Vorteil, dass sie eine große Zahl von Faktoren (u. a. Soziodemografie, Werteorientierungen) einschließen und diese Vielfalt in verdichteter Form aufbereiten können. Jedoch lassen sich aufgrund dieser Typologisierung nur schwer Rückschlüsse auf bestimmte Eigenschaften dieser Typen ziehen. Das heißt, es lässt sich nicht sagen, ob eine darin identifizierte Gruppe beispielsweise aufgrund ihres Durchschnittsalters, ihrer Ausprägung des Bildungsniveaus oder den Besonderheiten in der Wertausprägung ein besonders hohes bzw. geringes Umweltbewusstsein aufweist. Es besteht also beim zukünftigen Einsatz von

Milieuanalysen basierend auf diesen Studienergebnissen der Vorbehalt, dass mangelnde Transparenz der Gruppenzuordnung oder mangelndes Verständnis der Typenbildung zu einer möglichen Überschätzung der tatsächlichen Unterschiede in der Bevölkerung führen und somit die Ergebnisse und deren Interpretation verzerren kann.

Die festgestellten soziodemografischen Unterschiede in der Umweltbewusstseinsstudie 2022 (BMUV & UBA 2023) sollten vor diesem Hintergrund entsprechend nicht überinterpretiert werden. Beispielsweise basiert das interessante Ergebnis, dass Umweltthemen insbesondere für die jüngeren Menschen in der Gruppe der 14- bis 29-Jährigen sowie – etwas weniger stark – für die Befragten im Alter ab 65 Jahren von großer Bedeutung waren, während sie den Altersgruppen dazwischen etwas weniger wichtig waren, auf keinem großen Unterschied zwischen den Altersgruppen. Auch der beim Schwerpunktthema festgestellte deutliche Trend, dass sich Menschen mit niedrigen Pro-Kopf-Einkommen deutlich mehr Sorgen um Arbeitslosigkeit aufgrund des ökologischen Wirtschaftsumbaus machten (42 Prozent drückten dies aus) als Menschen mit sehr hohem Pro-Kopf-Einkommen (hier waren es nur 7 Prozent) und dass das Pro-Kopf-Einkommen der stärkste Prädiktor in der Regression zur Angst vor Arbeitslosigkeit war (siehe Kapitel 5.5.1), ging nicht damit einher, dass die Unterschiede in der Angst vor Arbeitslosigkeit zu großen Teilen durch die betrachteten Einflussfaktoren erklärt werden konnten. Nur 11 Prozent der Unterschiede konnten durch die soziodemografischen Faktoren (inklusive des Pro-Kopf-Einkommens) und die Wertorientierung der Menschen erklärt werden.

Wenn es auch das Ziel zukünftiger Umweltbewusstseinsstudien sein soll, die umweltbezogenen Einschätzungen, Meinungen und Verhaltensweisen der Befragten zu erklären beziehungsweise die Menschen in Gruppen zu unterteilen, die sich tatsächlich deutlich in ihren Einschätzungen, Meinungen und Verhaltensweisen unterscheiden, sollten zukünftig weitere potenzielle Einflussbedingungen – neben soziodemografischen Merkmalen und der grundsätzlichen Werteorientierung – erfasst werden, denn letztgenannte Merkmale und Orientierungen hatten, wie im vorliegenden Bericht gezeigt, nur einen eher geringen Erklärungswert. Vielversprechende weitere Einflussbedingungen sind beispielsweise Überzeugungen zur Selbstwirksamkeit und zur kollektiven Wirksamkeit sowie normative Überzeugungen, die sich in der umweltpsychologischen Forschung für unterschiedliche Verhaltens- und Einstellungsbereiche als einflussreich erwiesen haben (SRU 2023). Entsprechend und gegebenenfalls vorbildlich für zukünftige Umweltbewusstseinsstudien hat auch die letzte Naturbewusstseinsstudie neben dem sogenannten Gesellschaftsindikator, mit dem vor allem Verhaltensbereitschaften gemessen werden, zusätzlich sechs psychologisch fundierte und neu formulierte Fragebatterien aufgenommen, die wissenschaftlich nachweislich Erklärungskraft für naturverträgliches Verhalten haben, konkret: „Naturverbundenheit, Problembewusstsein, soziale Identität, soziale Norm, Einstellungen und wahrgenommene Verhaltenskontrolle“ (BMUV & BfN 2023, S. 15). Für eine Aufteilung in Gruppen bzw. Zielgruppen (z. B. für die Kommunikation zu Biodiversität und Naturschutz) werden diese Variablen aber nicht herangezogen. Dies geschieht in der Naturbewusstseinsstudie – und nicht mit diesen psychologischen Faktoren integriert – durch eine Aufteilung der Befragten nach Sinus-Milieus, für die jeweils beschrieben wird, welche Einstellungen zu Natur und Naturschutz sie aufweisen.¹²

In der Umweltbewusstseinsstudie 2020 (BMUV & UBA 2022) wurde eine Typologisierung der Befragten in „Umweltbewusstseinstypen“ aufgrund verschiedener in der Befragung erhobener

¹² Aber auch hier ist nicht transparent, wie genau die Zuordnung der Befragten zu den jeweiligen Milieus erfolgt und in welchem Maße die zugrunde liegenden Variablen – grundlegende Werte und Alltagseinstellungen beispielsweise zu Familie, Arbeit, Freizeit und Konsum – imstande sind, Unterschiede zwischen Menschen in ihren Einstellungen zu Natur und Naturschutz zu erklären.

Einstellungen vorgenommen: Den Umwelteinstellungen, Klimateinstellungen, Umweltverhalten und Veränderungsbereitschaft. Auch diese Typologisierung erscheint aus Sicht der vorliegenden Studie für den weiteren Gebrauch wenig zielführend. Zwar ist hier die Transparenz der Methodik zur Gruppenzuordnung gegeben, allerdings korrelierten die in die Clusteranalyse eingehenden Faktoren derart hoch, dass eine weitgehend eindimensionale Aufreihung der Typen entstand: Von „Ablehnenden“ und „Skeptischen“ über „Unentschlossene“, „Orientierte“ und „Aufgeschlossene“ bis hin zu „Konsequenten“ schien sich hier nur das Umweltbewusstsein als unterscheidender und eher als gradueller, nicht aber als kategorialer Faktor herauszukristallisieren. Um die Aussagekraft zu steigern, sollten in zukünftigen Typologisierungen im Rahmen der Umweltbewusstseinsstudien mehrere verschiedene, möglichst orthogonale Faktoren einbezogen werden. Hierbei könnten beispielsweise relevante Handlungsbarrieren in die Typologisierung mit aufgenommen werden. Ein Beispiel hierfür ist die Jugendstudie „Zukunft? Jugend fragen!“ (Frick et al. 2022), bei deren Jugendtypen Fragebogenelemente wie Konsumorientierung, Politikinteresse oder Preissensibilität als relevante Faktoren in die Segmentierung eingeflossen sind. Weitere Hinweise auf mögliche Barrieren für umweltorientiertes Handeln bietet die sekundäranalytische Typologisierung der Befragten der Umweltbewusstseinsstudie 2020, bei der nachhaltigkeitspolitisch Ablehnende und Skeptische in die vier Untertypen der „Nationalliberal-Konservativen“, „Abstiegsbedroht-Skeptischen“, „Radikal-Individualistischen“ und „Traditionell-Heimatbezogenen“ unterteilt wurden (Gellrich & Schipperges 2023).

Vor dem Hintergrund dieser Ausführungen scheint es zielführend, entweder in zukünftigen Umweltbewusstseinsstudien die Kategorisierung bzw. Typisierung der Befragten in distinkte Gruppen (ob nach Milieus oder in „Umweltbewusstseinstypen“) anhand konkreter Zielvorstellungen (z. B. zur Berücksichtigung von Handlungsbarrieren) zu überarbeiten und anzupassen oder gegebenenfalls gänzlich auf sie zu verzichten und stattdessen mehrere Faktoren oder Variablen gleichzeitig zu erheben, bei denen vor dem Hintergrund der Forschung davon auszugehen ist, dass sie auf das Wissen, Fühlen und Verhalten zu Umweltveränderungen einen Einfluss ausüben (z. B. die oben erwähnten Überzeugungen zur Selbstwirksamkeit oder normative Überzeugungen). Eine anschließende Gruppenbildung auf Basis dieser Faktoren erscheint allerdings wenig vielversprechend. Vielmehr sollten diese Faktoren daraufhin analysiert werden, welche von ihnen auf möglichst viele der in der Umweltbewusstseinsstudie erfassten Umwelteinstellungen und Verhaltensbereitschaften einen Einfluss ausüben und ob diese einflussreichen Faktoren gegebenenfalls in bestimmten soziodemografischen Gruppen besonders hoch oder niedrig ausgeprägt sind. Auf diese Weise können der Umweltpolitik und Umweltkommunikation Empfehlungen gegeben werden, welche Faktoren und welche soziodemografischen Gruppen sie in ihren Aktivitäten zur Förderung einer sozial-ökologischen Transformation besonders berücksichtigen bzw. adressieren sollten.

6.3 Handlungsempfehlungen für die Umweltpolitik und Umweltkommunikation

Aus den Ergebnissen der Umweltbewusstseinsstudie 2022 lassen sich zahlreiche Empfehlungen für die (Umwelt-)Politik und die Umweltkommunikation ableiten. Im Folgenden beschränken wir uns auf die – aus Sicht der vorliegenden Studie – wichtigsten:

- ▶ Die Ergebnisse zur **wahrgenommenen Wichtigkeit von Umwelt-, Natur- und Klimaschutz** zeigen: Umweltpolitische Aufgabenbereiche wurden fast durchweg als sehr wichtig angesehen. Eine ambitionierte Umweltpolitik schien also durchaus von einer Mehrheit gewünscht zu sein. Dies steht im Kontrast dazu, dass im medialen Diskurs teilweise von einer „Transformationsmüdigkeit“ (insbesondere in Ostdeutschland) berichtet wird.

Allerdings gab es in der Studie Hinweise auf eine leicht abnehmende Wichtigkeit des Themas Umwelt-, Natur- und Klimaschutz. Vermutlich bedingt durch die Folgen des Kriegs in der Ukraine hat das Thema im Vergleich zur vorherigen Befragung an Bedeutung verloren. 2020 landete es insgesamt auf dem zweiten Platz der als dringlich angesehenen Veränderungsbedarfe, 2022 lag es auf dem vierten Platz. Bei den 14- bis 29-jährigen und den Befragten mit sehr hoher Bildung stand der Umwelt-, Natur- und Klimaschutz allerdings an erster Stelle der dringenden Veränderungsbedarfe. Für die Umweltpolitik und Umweltkommunikation ergibt sich hieraus die Empfehlung, Maßnahmen zur Lösung vorhandener Umweltprobleme noch stärker als bisher mit der Lösung anderer Krisen und Probleme zu verbinden. Da beispielsweise in der Umweltbewusstseinsstudie 2022 wie schon 2020 das Thema Gesundheit als sehr wichtig und Verbesserungen im Gesundheitswesen als sehr dringlich bewertet wurden, bietet es sich an, noch stärker das Thema Gesundheit mit dem Thema Umwelt zu verbinden und deutlich zu machen, dass Umwelt- und Klimaschutz sowie die Anpassung an den Klimawandel auch Gesundheitsschutz darstellen.

- ▶ Die Ergebnisse zur selbstberichteten Informiertheit und wahrgenommenen Bedrohlichkeit der Überschreitung **Planetarer Grenzen** zeigten, dass insbesondere über die Planetaren Grenzen biochemischer Kreisläufe, Landnutzungsänderungen und Artensterben noch wenig bekannt war. Mit diesen Planetaren Grenzen sind vor allem Themen wie die industrielle Produktion tierischer Produkte und Monokulturanbau in der Landwirtschaft und damit eine Überdüngung und Übernutzung der Böden verbunden. Da die Menschheit sich bezüglich dieser Planetaren Grenzen bereits im Risikobereich befindet, kann und sollte gerade hier vermehrt in Umweltkommunikation und bewusstseinsfördernde Bildungsarbeit investiert werden. Beispielsweise weist der augenscheinlich noch nicht breit verstandene Zusammenhang zwischen industrieller Produktion in der Landwirtschaft mit der Überlastung globaler Ökosysteme auf einen Bedarf hin, systemisches Denken im Sinne der Bildung für nachhaltige Entwicklung zu fördern.
- ▶ Die **Wahrnehmung von Umweltbewegungen und -aktivismus** war in der Befragung zwar mehrheitlich positiv, jedoch wurden Blockaden und Besetzungen als Protestmethoden von einem großen Bevölkerungsteil kritisch gesehen. Es ist daher davon auszugehen, dass manche Bewegungen wie etwa *Fridays for Future* aktuell mehr Rückhalt in der Bevölkerung genießen als etwa die *Letzte Generation*, welche insbesondere für Straßenblockaden bekannt ist. Ob gemäß der im Mai 2023 durchgeführten Umfrage von More in Common (2023) die Akzeptanz der gesamten Klimabewegung durch Aktionen der Letzten Generation tatsächlich signifikant zurückgegangen ist und inwiefern diese Entwicklung auch von rechtspopulistischer Berichterstattung in einigen Medien erzeugt oder verstärkt wird, kann nach aktuellem Forschungsstand nicht mit Sicherheit beurteilt werden. Möglicherweise werden durch die Dynamik der unpopulär wirkenden aktivistischen Methoden und der medialen Auseinandersetzung mit diesen auch bislang unentschlossene oder bereits skeptisch eingestellte Bevölkerungsgruppen weiter abgeschreckt, sich klimapolitisch oder in Umwelt- und Klimaschutzgruppen zu engagieren. Wenn sich umweltpolitische Akteure öffentlich von Bewegungen wie der Letzten Generation distanzieren, so sollte sich dies eindeutig nur auf ihre Methoden, nicht jedoch ihre Ziele beziehen. Es gilt darauf zu achten, dass weder die Dringlichkeit der Klimakrise und entsprechender Maßnahmen infrage gestellt noch die Bedürfnisse der stark umweltbewussten und sich engagierenden Bevölkerungsteile denen der weniger umweltbewegten Gruppen untergeordnet werden.
- ▶ Aus den Ergebnissen zur Wahrnehmung von Klimawandelfolgen und Bedarfen zur Anpassung an den Klimawandel ergibt sich vor allem die Empfehlung, die **Anpassung an**

den Klimawandel als sehr wichtiges politisches Handlungsfeld anzusehen. Durch die aktuellen Aktivitäten auf der Bundesebene zur Vorbereitung eines Klimaanpassungsgesetzes und zur Fortschreibung der Deutschen Anpassungsstrategie geschieht dies bereits, und auch auf der Länder- und kommunalen Ebene gibt es in diesem Bereich vielversprechende Aktivitäten. Die Befragungsergebnisse geben Hinweise darauf, welche Anpassungs- bzw. Vorsorgebereiche aus Sicht der Bevölkerung prioritär adressiert werden sollten. Maßnahmen, die sich auf den Schutz vor Überschwemmungen und/oder die Vorsorge gegenüber Dürren beziehen, wurden von den Befragten als besonders wichtig angesehen. Die (Umwelt-)Politik kann vor diesem Hintergrund bei der Umsetzung entsprechender Maßnahmen zur Überschwemmungs- und Dürrevorsorge auf eine besonders unterstützende Haltung seitens der Bürger*innen hoffen.

- ▶ Auf Basis der Ergebnisse zum Schwerpunktthema der Studie, dem **umwelt- und klimafreundlichen Umbau der deutschen Wirtschaft**, kann vor allem die Empfehlung ausgesprochen werden, den ökologischen Wirtschaftsumbau sozial zu gestalten. Grundsätzlich kann auf einer breiten gesellschaftlichen Unterstützung für das Ziel, die deutsche Wirtschaft umwelt- und klimafreundlich umzubauen, aufgebaut werden. Allerdings erwartete in allen Alters-, Bildungs- und Einkommensgruppen eine deutliche Mehrheit, dass Einkommens- und Besitzunterschiede zwischen armen und reichen Menschen sowie gesellschaftliche Konflikte durch den ökologischen Wirtschaftsumbau zunehmen werden. Diese ausgeprägten Befürchtungen gilt es ernst zu nehmen und bei der Gestaltung des Wirtschaftsumbaus zu berücksichtigen. Den Staat sah die Bevölkerung bei der sozialverträglichen und gerechten Gestaltung dieses Wirtschaftsumbaus in besonderer Verantwortung. Da insbesondere Menschen mit einfacher Bildung, Menschen mit geringem Einkommen sowie Menschen in Ostdeutschland besonders ausgeprägte Sorgen hinsichtlich negativer persönlicher und gesellschaftlicher Folgen des ökologischen Wirtschaftsumbaus äußerten, sind diese Bevölkerungsgruppen bei der Gestaltung des Wandels besonders zu berücksichtigen, damit die von ihnen befürchtete Vergrößerung sozialer Unterschiede und Konflikte sowie ihre Ängste vor sozialem Abstieg und Arbeitslosigkeit im Zuge des Wandels nicht zur Realität werden. Für die Umweltpolitik heißt dies auch: Es geht um deutlich mehr als einen alleinigen Fokus auf Umwelt- und Klimaverträglichkeit. Gerade in Zeiten von Energiekrise und Inflation ist bei dem ökologischen Wirtschaftsumbau die soziale Gerechtigkeit und die Berücksichtigung der Interessen aller Bevölkerungsgruppen zentral. Empfehlenswert scheint es entsprechend, Umwelt- und Sozialpolitik stärker zusammenzudenken (Jacob et al. 2016, Petschow et al. 2021) und den Wirtschaftsumbau sozial und ökologisch zu gestalten. Hier kommt es neben finanziellen Ausgleichsmechanismen, um soziale Härten von Maßnahmen abzufedern, vor allem auf ein „Empowerment“ von sozial schlechter gestellten Menschen an, damit sie an dem ökologischen Wirtschaftsumbau teilhaben und diesen mitgestalten können. Hierzu zählt neben der Schaffung von Bildungs- und Weiterbildungsangeboten zur Qualifizierung für Berufe in einer ökologisch umgebauten Wirtschaft auch das Angebot von geeigneten Partizipationsmöglichkeiten, um den Wandel – insbesondere in Wirtschaftsregionen und -branchen, die davon besonders betroffen sind – mitgestalten zu können.

7 Quellenverzeichnis

atmosfair. (2023a): Das persönliche Klimabudget.

https://www.atmosfair.de/de/gruenreisen/persoeliches_klimabudget/ (13.12.2023)

atmosfair. (2023b): Flug kompensieren. <https://www.atmosfair.de/de/kompensieren/flug/> (13.12.2023)

Baguley, T. (2012): Serious stats: A guide to advanced statistics for the behavioral sciences. Palgrave Macmillan, Houndmills, Basingstoke, Hampshire, New York

Betsch, C.; Hellman, L.; Sprengholz, P.; Shamsrizi, P.; Eiger, M.; Korn, L.; Eitze, S.; Elisabeth S.; Lehrer, L.; Jenny, M. (2023): Ergebnisse aus der Planetary Health ACTION Survey – PACE, Welle 14.

https://projekte.uni-erfurt.de/pace/files/PACE_W14.pdf (13.12.2023)

Bilsky, W. (2015): Psychologische Arbeiten zur Struktur menschlicher Werte. Wissenswert, 2015, 8 (1), Universität Hamburg, Hamburg, S. 5 – 12. https://wissenswertjournal.de/wordpress/wp-content/uploads/2015/wissenswert_2015_01.pdf (13.12.2023)

Boer, D. (2014): SSVS-G. Deutsche Kurzsкала des Wertefragebogens von S.H. Schwartz (Short Schwartz's Value Survey). In: Psychologische und sozialwissenschaftliche Kurzsкаlen: Standardisierte Erhebungsinstrumente für Wissenschaft und Praxis, 2014, Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Berlin, S. 299 – 302

Bruckner, B.; Hubacek, K.; Shan, Y.; Zhong, H.; Feng, K. (2022): Impacts of poverty alleviation on national and global carbon emissions, In: Nature Sustainability, 2022, 5(4), Nature Research, London, S. 311 – 320.

<https://doi.org/10.1038/s41893-021-00842-z>

Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) (2021a): 5G - Die 5. Mobilfunk-Generation—Strahlenschutzstandpunkt.

https://www.bfs.de/SharedDocs/Downloads/BfS/DE/broschueren/emf/standpunkt-5g.pdf?__blob=publicationFile&v=5 (13.12.2023)

Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) (2021b): Mobilfunk—Fragen und Antworten.

https://www.bfs.de/SharedDocs/Downloads/BfS/DE/broschueren/emf/stko-mobilfunk.pdf?__blob=publicationFile&v=7 (13.12.2023)

Bundesministerium des Innern und für Heimat (BMI); Bundesministerium der Finanzen (BMF) (2022): Bericht zur Hochwasserkatastrophe 2021: Katastrophenhilfe, Wiederaufbau und Evaluierungsprozesse.

https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/veroeffentlichungen/2022/abschlussbericht-hochwasserkatastrophe.pdf?__blob=publicationFile&v=1 (13.12.2023)

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2021): Programm „Innovation & Strukturwandel“ – Strukturschwache Regionen 2022 – 2027. https://www.innovation-strukturwandel.de/strukturwandel/shareddocs/downloads/files/karte_foerdergebiete_is_2022-2027_aktuell.pdf?__blob=publicationFile&v=2

https://www.innovation-strukturwandel.de/strukturwandel/shareddocs/downloads/files/karte_foerdergebiete_is_2022-2027_aktuell.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (13.12.2023)

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV); Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2023): Naturbewusstseinsstudie 2021. Bevölkerungsumfrage zu Natur und biologischer Vielfalt, Bundesamt für Naturschutz, Bonn.

<https://www.bfn.de/publikationen/broschuere/naturbewusstseinsstudie-2021> (13.12.2023)

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV);

Umweltbundesamt (UBA) (2022): Umweltbewusstsein in Deutschland 2020. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage. Umweltbundesamt, Berlin, Dessau-Roßlau.

<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/umweltbewusstsein-in-deutschland-2020> (13.12.2023)

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV);

Umweltbundesamt (UBA) (2023): Umweltbewusstsein in Deutschland 2022. Ergebnisse einer repräsentativen

Bevölkerungsumfrage, Umweltbundesamt, Berlin, Dessau-Roßlau.

<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/umweltbewusstsein-in-deutschland-2022> (13.12.2023)

Cann, K. F.; Thomas, D. Rh.; Salmon, R. L.; Wyn-Jones, A. P.; Kay, D. (2013): Extreme water-related weather events and waterborne disease. In: *Epidemiology and Infection*, 2013, 141(4), Cambridge University Press, Cambridge, S. 671 – 686. <https://doi.org/10.1017/S0950268812001653>

Decker, O.; Kiess, J.; Heller, A.; Brähler, E.; Aderholz, D.; Behrmann, I.; Bose, S.; Celik, K.; Clemens, V.; Dilling, M.; Fegert, J. M.; Gittner, N.; Hellweg, N.; Höcker, C.; Ihssen, V.; Kalkstein, F.; Niendorf, J.; Pfirter, L.; Pickel, G.; Pickel, S.; Schließler, C.; Schmidt, A.; Schmidt, J.; Schuler, J.; Toewe, S.; Yendell, A. (2022): *Autoritäre Dynamiken in unsicheren Zeiten: Neue Herausforderungen - alte Reaktionen?: Leipziger Autoritarismus Studie 2022* (Originalausgabe). Psychosozial-Verlag, Gießen. <https://doi.org/10.1515/fjsb-2023-0002>

Deutscher Wetterdienst (DWD) (2022): *Klimatologischer Rückblick Sommer 2022*.

https://www.dwd.de/DE/leistungen/besondereereignisse/temperatur/20220921_bericht_sommer2022.pdf;jsessionid=CE6E1F327B1CA0FECF6BA5525616C426.live11053?_blob=publicationFile&v=6 (13.12.2023)

Die Bundesregierung (2020): *Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Weiterentwicklung 2021*.

<https://www.bundesregierung.de/breg-de/service/publikationen/deutsche-nachhaltigkeitsstrategie-weiterentwicklung-2021-langfassung-1875178> (13.12.2023)

Dusi, E.; Rybicki, M.; Jungmann, D. (2019): The database „Pharmaceuticals in the Environment“. Update and new analysis. Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau. <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/the-database-pharmaceuticals-in-the-environment> (13.12.2023)

Food and Drug Administration (FDA) (2020): *Review of Published Literature between 2008 and 2018 of Relevance to Radiofrequency Radiation and Cancer*. Food and Drug Administration, Silver Spring, S. 1 – 112.

<https://www.fda.gov/media/135043/download> (13.12.2023)

Frick, V.; Gossen, M.; Holzhauser, B.; Winter, F. (2022): *Zukunft? Jugend fragen! 2021*. Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau. <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/zukunft-jugend-fragen-2021> (13.12.2023)

Frondel, M.; Kükenenthal, V. C.; Larysch, T.; Osberghaus, D. (2021): *Wahrnehmung des Klimawandels in Deutschland: Eine Längsschnittbefragung privater Haushalte*. In: *Zeitschrift für Energiewirtschaft*, 2021, 2, Springer Vieweg, Wiesbaden, S. 119 – 131. <https://doi.org/10.1007/s12398-021-00303-2>

Geiger, S.; Holzhauser, B. (2019): *Weiterentwicklung einer Skala zur Messung von zentralen Kenngrößen des Umweltbewusstseins*. Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau.

<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/weiterentwicklung-skala-umweltbewusstsein> (13.12.2023)

Gellrich, A.; Schipperges, M. (2023): „Elitenprojekt“ Klimaschutz? Wahrnehmung und politische Gegenstrategien; in: *Evangelischer Pressedienst* Nr. 33, 15.08.2023: „Klimapolitik und soziale Ungleichheit“, 12. Konferenz zur sozialen Spaltung, Tagung der Evangelischen Akademie der Nordkirche in Kooperation mit der Arbeitsgemeinschaft Soziales Hamburg, 19.04.2023, Hamburg.

Gökmen, A. (2021): The effect of gender on environmental attitude: A meta-analysis study. In: *Journal of Pedagogical Research*, 2021, 5(1), Duzce University, Duzce, S. 243 – 257.

<https://doi.org/10.33902/JPR.2021167799>

Heinemeyer, G.; Heiland, A.; C, S.; Springer, A.; S, H.; M, T.; Lindtner, O.; Ruediger, T. (2012): *Phthalat-Belastung der Bevölkerung in Deutschland: Expositionsrelevante Quellen, Aufnahmepfade und Toxikokinetik am Beispiel von DEHP und DINP: Bd. Band I: Exposition durch Verzehr von Lebensmitteln und Anwendung von Verbraucherprodukten*. Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau.

<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/phthalat-belastung-bevoelkerung-in-deutschland> (13.12.2023)

- Hickel, J. (2020): Quantifying national responsibility for climate breakdown: An equality-based attribution approach for carbon dioxide emissions in excess of the planetary boundary. In: *The Lancet Planetary Health*, 2020, 4(9), The Lancet, London, S. 399 – 404. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(20\)30196-0](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(20)30196-0)
- Inglehart, R. (1995): Public support for environmental protection: Objective problems and subjective values in 43 societies. In: *PS: Political Science & Politics*, 1995, 28(1), Cambridge University Press, Cambridge, S. 57 – 72. <https://doi.org/10.2307/420583>
- Kleespies, M. W.; Hahn-Klimroth, M.; Dierkes, P. W. (2023): How university students assess the planetary boundaries: A global empirical study. In: *Environmental Challenges*, 2023, 11, Elsevier B.V.; Amsterdam, S. 100712. <https://doi.org/10.1016/j.envc.2023.100712>
- Jacob, K.; Guske, A.; Weiland, S.; Range, C.; Pestel, N.; Sommer, E.; Pohlmann, J. (2016): Verteilungswirkungen umweltpolitischer Maßnahmen und Instrumente. Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau. <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/verteilungswirkungen-umweltpolitischer-massnahmen> (13.12.2023)
- Larson, L. R.; Stedman, R. C.; Cooper, C. B.; Decker, D. J. (2015): Understanding the multi-dimensional structure of pro-environmental behavior. In: *Journal of Environmental Psychology*, 2015, 43, Elsevier, Amsterdam, S. 112 – 124. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2015.06.004>
- Lindeman, M.; Verkasalo, M. (2005): Measuring Values With the Short Schwartz's Value Survey. In: *Journal of Personality Assessment*, 2005, 85(2), Society of Personality Assessment, Falls Church, S. 170 – 178. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa8502_09
- Malaj, E.; Von Der Ohe, P. C.; Grote, M.; Kühne, R.; Mondy, C. P.; Usseglio-Polatera, P.; Brack, W.; Schäfer, R. B. (2014): Organic chemicals jeopardize the health of freshwater ecosystems on the continental scale. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2014, 111(26), National Academy of Sciences, Washington, D.C., S. 9549 – 9554. <https://doi.org/10.1073/pnas.1321082111>
- More in Common (2023): Wie schaut die deutsche Gesellschaft derzeit auf die Klimabewegung? <https://www.moreincommon.de/klimabewegung> (13.12.2023)
- Mönnig, A.; Lutz, C.; Becker, L.; Maier, T.; Zika, G. (2021): Arbeitsmarkteffekte eines klimaneutralen Langfristpfads bis 2030. Kurzstudie im Auftrag der Stiftung Klimaneutralität, Osnabrück. Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforchung (GWS) mbH, Osnabrück. https://www.stiftung-klima.de/app/uploads/2021/05/2021-05-18_Arbeitsmarkteffekte_KNDE.pdf (13.12.2023)
- Mygind, L.; Kjeldsted, E.; Hartmeyer, R.; Mygind, E.; Stevenson, M. P.; Quintana, D. S.; Bentsen, P. (2021): Effects of Public Green Space on Acute Psychophysiological Stress Response: A Systematic Review and Meta-Analysis of the Experimental and Quasi-Experimental Evidence. *Environment and Behavior*, 2021, 53(2), Sage Publishing, Thousand Oaks, California, S. 184 – 226. <https://doi.org/10.1177/0013916519873376>
- Osberghaus, D.; Achtnicht, M.; Bubeck, P.; Frondel, M.; Küenthal, V. C.; Larysch, T.; Thieken, A. (2020): Klimawandel in Deutschland: Risikowahrnehmung und Anpassung in privaten Haushalten 2020. Ergebnisse und Fragebogen einer Haushaltsbefragung in Deutschland [ZEW-Gutachten und Forschungsberichte]. ZEW - Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Mannheim. <http://hdl.handle.net/10419/230967> (13.12.2023)
- Perera, F. P. (2017): Multiple Threats to Child Health from Fossil Fuel Combustion: Impacts of Air Pollution and Climate Change. *Environmental Health Perspectives*, 2017, 125(2), National Institute of Environmental Health Sciences, Durham, S. 141 – 148. <https://doi.org/10.1289/EHP299>
- Persson, L.; Carney Almroth, B. M.; Collins, C. D.; Cornell, S.; de Wit, C. A.; Diamond, M. L.; Fantke, P.; Hassellöv, M.; MacLeod, M.; Ryberg, M. W.; Sjøgaard Jørgensen, P.; Villarrubia-Gómez, P.; Wang, Z.; Hauschild, M. Z. (2022): Outside the Safe Operating Space of the Planetary Boundary for Novel Entities. In: *Environmental*

Science & Technology, 2022, 56 (3), ACS Publications, Washington, S. 1510 – 1521.

<https://doi.org/10.1021/acs.est.1c04158>

Petschow, U.; Rioussel, P.; Sharp, H. (2021): Neue Allianzen für Nachhaltigkeitspolitik – Systematisierung der sozialen Dimension von Umweltpolitik. Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau.

<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/neue-allianzen-fuer-nachhaltigkeitspolitik> (13.12.2023)

Primi, R.; Santos, D.; De Fruyt, F.; John, O. P. (2019): Comparison of classical and modern methods for measuring and correcting for acquiescence. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 2019, 72(3), British Psychological Society, Leicester, S. 447 – 465. <https://doi.org/10.1111/bmsp.12168>

Robert Koch-Institut (RKI) (2022): Hitzebedingte Mortalität in Deutschland 2022. *Epidemiologisches Bulletin*, 42, S. 3 – 9. Robert Koch-Institut, Berlin. <https://doi.org/10.25646/10695.3>

Robine, J.-M.; Cheung, S. L. K.; Le Roy, S.; Van Oyen, H.; Griffiths, C.; Michel, J.-P.; Herrmann, F. R. (2008): Death toll exceeded 70,000 in Europe during the summer of 2003. *Comptes Rendus Biologies*, 2008, 331(2), Académie des sciences, Paris, S. 171 – 178. <https://doi.org/10.1016/j.crv.2007.12.001>

Rockström, J.; Steffen, W.; Noone, K.; Persson, Å.; Chapin, F. S.; Lambin, E. F.; Lenton, T. M.; Scheffer, M.; Folke, C.; Schellnhuber, H. J.; Nykvist, B.; de Wit, C. A.; Hughes, T.; van der Leeuw, S.; Rodhe, H.; Sörlin, S.; Snyder, P. K.; Costanza, R.; Svedin, U.; Foley, J. A. (2009): A safe operating space for humanity. In: *Nature*, 2009, 461, Nature Publishing Group, London, S. 472 – 475. <https://doi.org/10.1038/461472a>

Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) (2023). Politik in der Pflicht: Umweltfreundliches Verhalten erleichtern. Sachverständigenrat für Umweltfragen, Berlin.

https://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/02_Sondergutachten/2020_2024/2023_05_SG_Umweltfreundliches_Verhalten.html (13.12.2023)

Salheiser, A.; Richter, C.; Quent, M. (2022): Von der ›Corona-Diktatur‹ zur ›Klima-Diktatur‹? Einstellungen zu Klimawandel und Klimaschutzmaßnahmen – Befunde einer repräsentativen Bevölkerungsbefragung (FGZ Working Paper Nr. 5). Forschungsinstitut Gesellschaftlicher Zusammenhalt, Leipzig. https://fgz-risc.de/fileadmin/publikationen/2022/FGZ-WP-5_Salheiser-et-al_Von-der-Corona-Diktatur-zur-Klima-Diktatur.pdf (13.12.2023)

Statistisches Bundesamt (2023): GENESIS-Online [Mikrozensus 2021].

<https://www-genesis.destatis.de/genesis/online?sequenz=statistikTabellen&selectionname=12211#abreadcrumb> (13.12.2023)

Schultz, P. W.; Gouveia, V. V.; Cameron, L. D.; Tankha, G.; Schmuck, P.; Franěk, M. (2005): Values and their Relationship to Environmental Concern and Conservation Behavior. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 2005, 36(4), Sage Publishing, Thousand Oaks, California, S. 457 – 475. <https://doi.org/10.1177/0022022105275962>

Schwartz, S.H. (1992): Universals in the content and structure of values: theoretical advances and empirical tests in 20 countries. In: *Advances in Experimental Social Psychology*, 1992, 25, Academic Press, New York, S. 1 – 65. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60281-6](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60281-6)

Spada, H. (1996): Umweltbewusstsein: Einstellung und Verhalten. In L. Kruse-Graumann (Hrsg.), *Ökologische Psychologie: Ein Handbuch in Schlüsselbegriffen* (Studienausg.). Psychologie Verl.-Union, München.

<https://doi.org/10.1002/joc.4710>

Srivastava, R. (2017): Trends in aerosol optical properties over South Asia: Aerosol trend over South Asia. In: *International Journal of Climatology*, 2017, 37(1), Wiley-Blackwell, Hoboken, New Jersey, S. 371 – 380.

<https://doi.org/10.1002/joc.4710>

Steffen, W.; Richardson, K.; Rockström, J.; Cornell, S. E.; Fetzer, I.; Bennett, E. M.; Biggs, R.; Carpenter, S. R.; de Vries, W.; de Wit, C. A.; Folke, C.; Gerten, D.; Heinke, J.; Mace, G. M.; Persson, L. M.; Ramanathan, V.; Reyers,

B.; Sörlin, S. (2015): Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. In: Science, 347, American Association for the Advancement of Science (AAAS), Washington, D.C.

<https://doi.org/10.1126/science.1259855>

Stern, P. C. (2000): New Environmental Theories: Toward a Coherent Theory of Environmentally Significant Behavior. In: Journal of Social Issues, 2000, 56(3), Wiley-Blackwell, Hoboken, New Jersey, S. 407 – 424.

<https://doi.org/10.1111/0022-4537.00175>

Teune, S.; Rump, M.; Küpper, B.; Schatzschneider, J.; Reusswig, F.; & Lass, W. (2021): Energiewende? - Ja! Aber... : Kritik und Konflikte um die Energiewende im Spiegel einer Bevölkerungsbefragung. Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK), Potsdam und Mönchengladbach. <https://doi.org/10.48485/PIK.2021.005>

Umweltbundesamt (UBA) (o. J.): CO2-Rechner des Umweltbundesamtes. https://uba.co2-rechner.de/de_DE/sc-footprint#panel-scenario (13.12.2023)

Umweltbundesamt (UBA) (2021): Tabellenband. Zusatzbefragung im Rahmen der Umweltbewusstseinsstudie 2020. Themenbereich: Klimaanpassung.

www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/2378/dokumente/tabellenband_ubs_zusatzbefragung_sept_2021_klimaanpassung.pdf (13.12.2023)

Umweltbundesamt (UBA) (2023): Ergebnisse der Studie „Umweltbewusstsein in Deutschland 2022“ als Tabellenband. Umweltbundesamt; Umweltbundesamt.

<https://www.umweltbundesamt.de/dokument/ergebnisse-der-studie-umweltbewusstsein-in> (13.12.2023)

Wang-Erlandsson, L.; Tobian, A.; Van Der Ent, R. J.; Fetzer, I.; Te Wierik, S.; Porkka, M.; Staal, A.; Jaramillo, F.; Dahmann, H.; Singh, C.; Greve, P.; Gerten, D.; Keys, P. W.; Gleeson, T.; Cornell, S. E.; Steffen, W.; Bai, X.; Rockström, J. (2022): A planetary boundary for green water. In: Nature Reviews Earth & Environment, 2022, 3(6), Springer Nature, London, S. 380 – 392. <https://doi.org/10.1038/s43017-022-00287-8>

Wiedmann, T.; Lenzen, M.; Keyßer, L. T.; Steinberger, J. K. (2020): Scientists' warning on affluence. In: Nature communications, 2020, 11, Nature Portfolio, London. <https://doi.org/10.1038/s41467-020-16941-y>

Wolf, I.; Huttarsch, J.-H.; Fischer, A.-K.; Ebersbach, B. (2022): Soziales Nachhaltigkeitsbarometer der Energie- und Verkehrswende 2022: Was die Menschen in Deutschland bewegt - Ergebnisse einer Panelstudie zu den Themen Energie und Verkehr.

https://ariadneprojekt.de/media/2022/09/iass_soziales_nachhaltigkeitsbarometer_2022_web.pdf (13.12.2023)

A Anhang: Fragebogen der repräsentativen Hauptbefragung

A.1 Relevanz von Umweltthemen¹³

A.1.1 Wichtigkeit politischer Themen in Deutschland

► *Zeitreihe 2000, 2002, 2004, 2006, 2008, 2016, 2020¹⁴*

► *Fragenformulierung*

Auf der folgenden Liste finden Sie Themen, die unser Land heute beschäftigen. Bitte geben Sie jeweils an, wie wichtig oder unwichtig die folgenden Themen aus Ihrer Sicht sind.

► *Items*

- soziale Gerechtigkeit
- wirtschaftliche Entwicklung
- Kriminalität, öffentliche Sicherheit
- Kriege, Terrorismus
- Umwelt- und Klimaschutz
- Digitalisierung
- Arbeitslosigkeit
- Zuwanderung, Integration
- Zustand des Bildungswesens
- Zustand des Gesundheitssystems
- Entwicklung städtischer und ländlicher Räume
- Verlauf und Folgen der Corona-Pandemie
- Datenschutz

► *Randomisierte Itemreihenfolge*

► *Skala*

- sehr wichtig
- eher wichtig
- eher nicht wichtig
- überhaupt nicht wichtig
- weiß nicht

¹³ Alle Überschriften dienen als Orientierung im Fragebogen, waren aber nicht im Online-Fragebogen enthalten.

¹⁴ Diese kursiv geschriebenen Informationen zu den Zeitpunkten, zu denen diese Frage in früheren Umweltbewusstseinsstudien schon mal gestellt wurde, zur Randomisierung der Itemreihenfolge und weitere Informationen dienen als Zusatzinformationen zum Fragebogen, waren aber nicht im Online-Fragebogen enthalten.

A.1.2 Stellenwert der Umwelt für die Lebensqualität

- ▶ *Zeitreihe seit 2020*
- ▶ *Frageformulierung*

In welchen Bereichen sind aus Ihrer Sicht dringend Veränderungen erforderlich, um ein gutes Leben für alle zu ermöglichen? Bitte wählen Sie die fünf wichtigsten Bereiche aus.

- ▶ *Items:*
 - ausreichender und bezahlbarer Wohnraum
 - besseres Arbeitsplatzangebot und faire Löhne
 - Verbesserung von Bildungschancen
 - mehr Umwelt-, Natur- und Klimaschutz
 - Integration von Zugewanderten
 - Verbesserung der öffentlichen Sicherheit
 - mehr Investitionen in Infrastrukturen (wie Straßen- und Schienennetz, Strom- und Wärmenetze)
 - Verringerung von Armut und sozialer Ungleichheit
 - Diskriminierung verhindern und Chancengleichheit für alle
 - Gesundheitswesen und Pflege stärken
 - Digitalisierung voranbringen
 - Versorgung mit gesunden und bezahlbaren Lebensmitteln
 - Abhängigkeit vom Import fossiler Energieträger (z. B. Öl, Erdgas) verringern (*neu*)
- ▶ *Randomisierte Itemreihenfolge*
 - weiß nicht
- ▶ *Folgende Abfragen zu sozioökonomischen Faktoren waren hier eingeschoben, weil sie als Filterfragen für nachfolgende Fragen wichtig waren.*

A.1.3 Alter

- ▶ *Frageformulierung*

Bitte geben Sie Ihr Alter in Jahren an.

- ▶ *Offenes numerisches Feld*
 - _____ Jahre
 - möchte ich nicht angeben

A.1.4 Erwerbstätigkeit

- ▶ *Frageformulierung*

Was ist ihre derzeitige Hauptbeschäftigung?

- ▶ *Items:*

- Vollzeit erwerbstätig (mind. 35 Std. pro Woche)
- Teilzeit erwerbstätig (mind. 15 Std. pro Woche)
- Geringfügig beschäftigt
- Auszubildende*r/Schüler*in/Student*in
- Hausfrau/-mann
- Arbeitslos
- Rentner*in/Pensionär*in
- In Umschulung
- Elternzeit/Bezug von Elterngeld
- Bundesfreiwilligendienst/Freiwilliges soziales Jahr
- Sonstiges

A.2 Schwerpunktthema Arbeit, Wirtschaft und Soziales

A.2.1 Grundsätzliche Einstellung zum Ziel des ökologischen Wirtschaftsumbaus

► Frageformulierung

Zurzeit wird verstärkt versucht, die Wirtschaft in Deutschland umwelt- und klimafreundlich zu machen. Dazu gehören beispielsweise folgende Maßnahmen:

- Produkte und Produktionsverfahren sollen umwelt- und klimafreundlicher werden,
- Energie soll nicht mehr aus Kohle, Öl und Gas, sondern vor allem aus Wind- und Solarenergie gewonnen werden,
- von der Produktion von Autos mit Verbrennungsmotoren soll auf Autos mit Elektromotoren umgestiegen und öffentliche Verkehrsmittel sollen ausgebaut werden.

Dieser Umbau führt voraussichtlich zu einem Gewinn von Arbeitsplätzen in einigen Branchen (z. B. in Wind- und Solarenergieunternehmen, öffentlichen Verkehrsunternehmen) und zu einem Verlust von Arbeitsplätzen in anderen Branchen (z. B. in Kohleindustrie, Automobilwirtschaft).

Wie stehen Sie grundsätzlich zu dem Ziel, die Wirtschaft in Deutschland umwelt- und klimafreundlich umzubauen?

► Skala

- Ich bin sehr dafür
- Ich bin eher dafür
- Ich bin eher dagegen
- Ich bin sehr dagegen
- weiß nicht

A.2.2 Beurteilung der Maßnahmen der Bundesregierung zum ökologischen Wirtschaftsumbau

► Frageformulierung

Wie bewerten Sie die Politik der Bundesregierung zum umwelt- und klimafreundlichen Umbau der deutschen Wirtschaft?

**Bitte wählen Sie die Antwort aus, die am ehesten auf Sie zutrifft.
Die Politik der Bundesregierung...**

► *Skala*

- geht mir nicht weit genug
- finde ich angemessen
- geht mir zu weit
- weiß nicht

A.2.3 Einfluss des Ukraine-Kriegs auf Einstellung zum Umbau zu einer umwelt- und klimafreundlichen Wirtschaft

► *Frageformulierung*

Infolge des Angriffs Russlands auf die Ukraine setzt die Bundesregierung derzeit Maßnahmen um, um Deutschland von russischem Öl und Gas unabhängig zu machen. Ist der Umbau zu einer umwelt- und klimafreundlichen Wirtschaft in Deutschland vor dem Hintergrund des Angriffs Russlands auf die Ukraine und der Bestrebung Deutschlands, unabhängig von russischem Öl und Gas zu werden, für Sie persönlich...

- *Programmierung: Der hier und bei den folgenden Fragen verwendete Ausdruck „Umbau zu einer umwelt- und klimafreundlichen Wirtschaft in Deutschland“ wurde jeweils mit einem Pop-up-Fenster programmiert, der den folgenden erläuternden Text enthielt:*

Hiermit ist die Politik der Bundesregierung gemeint, um die Wirtschaft in Deutschland umwelt- und klimafreundlich zu machen. Dazu gehören beispielsweise folgende Maßnahmen:

- Produkte und Produktionsverfahren sollen umwelt- und klimafreundlicher werden,
- Energie soll nicht mehr aus Kohle und Gas, sondern vor allem aus Wind- und Solarenergie gewonnen werden,
- von der Produktion von Autos mit Verbrennungsmotoren soll auf Autos mit Elektromotoren umgestiegen und öffentliche Verkehrsmittel sollen ausgebaut werden.

Dieser Umbau führt voraussichtlich zu einem Gewinn von Arbeitsplätzen in einigen Branchen (z. B. in Wind- und Solarenergieunternehmen, öffentlichen Verkehrsunternehmen) und zu einem Verlust von Arbeitsplätzen in anderen Branchen (z. B. in Kohleindustrie, Automobilwirtschaft).

► *Skala*

- wichtiger als vorher
- weniger wichtig als vorher
- genauso wichtig/unwichtig wie vorher
- weiß nicht

A.2.4 Emotionen vor allem zu erwarteten persönlichen Effekten durch den ökologischen Wirtschaftsumbau

► *Frageformulierung*

Was empfinden Sie angesichts des von der Bundesregierung angestrebten Umbaus zu einer umwelt- und klimafreundlichen Wirtschaft in Deutschland?

► *Items*

- Ich mache mir Sorgen, dass ich aufgrund dieses Umbaus arbeitslos werden könnte. [Filter: Frage nur denjenigen gestellt, die bei der vorherigen Frage nach der Erwerbstätigkeit „Vollzeit erwerbstätig“, „Teilzeit erwerbstätig“ oder „Geringfügig beschäftigt“ angegeben haben]
- Ich mache mir Sorgen, dass meine Lebenshaltungskosten (z. B. für Strom, Heizenergie, Mobilität, Ernährung) durch diesen Umbau weiter steigen werden.
- Ich fühle mich verunsichert durch diesen Umbau, weil ich noch nicht einschätzen kann, was auf mich zukommt.
- Ich habe Angst vor einem sozialen Abstieg aufgrund dieses Umbaus.
- Ich bin besorgt, dass der Umbau nicht umfassend genug sein wird, um schwerwiegende Schäden für Umwelt und Klima zu verhindern.
- Ich bin verärgert über die aktuelle Bundesregierung, weil sie diesen Umbau nicht ausreichend vorantreibt.
- Ich finde es gut, dass dieser Umbau stattfindet, denn ich halte ihn für notwendig und wichtig.
- Ich mache mir Sorgen, dass mir durch diesen Umbau meine Arbeit weniger Freude machen wird. [Filter: Frage nur denjenigen gestellt, die bei der vorherigen Frage nach der Erwerbstätigkeit „Vollzeit erwerbstätig“, „Teilzeit erwerbstätig“ oder „Geringfügig beschäftigt“ angegeben haben]
- Ich bin zuversichtlich, dass sich mein Lebensstandard durch diesen Umbau verbessern wird.
- Ich bin zuversichtlich, dass sich meine Lebensqualität durch diesen Umbau verbessern wird.

► *Randomisierte Itemreihenfolge*

► *Skala*

- stimme voll und ganz zu
- stimme eher zu
- stimme eher nicht zu
- stimme überhaupt nicht zu
- weiß nicht

A.2.5 Erwartete wirtschaftliche, soziale und ökologische Effekte des ökologischen Wirtschaftsumbaus in Deutschland

► *Frageformulierung*

Was meinen Sie: Wie wird sich der von der Bundesregierung angestrebte Umbau zu einer umwelt- und klimafreundlichen *Wirtschaft* in Deutschland auf die folgenden Aspekte auswirken?

► *Items*

- Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft
- Zahl der Arbeitsplätze insgesamt
- Wohlstand in Deutschland
- Soziale Gerechtigkeit
- Lebensqualität der Bevölkerung

- Gesundheit der Bevölkerung
- Umweltqualität (Luftqualität, Wasserqualität, wenig Lärm usw.)
- Erreichung der deutschen Klimaschutzziele
- Schutz vor negativen Folgen des Klimawandels (Hitzewellen, Starkregenereignisse usw.)

▶ *Randomisierte Itemreihenfolge*

▶ *Skala*

- sehr positiv
- eher positiv
- weder positiv noch negativ
- eher negativ
- sehr negativ
- weiß nicht

A.2.6 Erwartete Veränderung von Unterschieden und Konflikten durch den ökologischen Wirtschaftsumbau in Deutschland

▶ *Frageformulierung*

Was meinen Sie: Werden durch den von der Bundesregierung angestrebten Umbau zu einer umwelt- und klimafreundlichen *Wirtschaft* in Deutschland Unterschiede und Konflikte innerhalb der Gesellschaft zunehmen oder abnehmen?

▶ *Items*

- Einkommens- und Besitzunterschiede zwischen armen und reichen Menschen in Deutschland
- Einkommens- und Besitzunterschiede zwischen den neuen und den alten Bundesländern
- Gesellschaftliche Konflikte in Deutschland

▶ *Randomisierte Itemreihenfolge*

▶ *Skala*

- werden stark zunehmen
- werden zunehmen
- werden sich nicht verändern
- werden abnehmen
- werden stark abnehmen
- weiß nicht

A.2.7 Wahrnehmungen zur gerechten Berücksichtigung unterschiedlicher Gruppen in der öffentlichen Diskussion zum ökologischen Wirtschaftsumbau

▶ *Frageformulierung:*

Was meinen Sie: Werden die Interessen der folgenden Personengruppen in der öffentlichen Diskussion zum Umbau zu einer umwelt- und klimafreundlichen *Wirtschaft* in Deutschland zu stark, angemessen oder zu wenig berücksichtigt?

► *Items*

- arme Menschen
- Menschen aus der Mittelschicht
- reiche Menschen
- Menschen in den neuen Bundesländern/in Ostdeutschland
- Menschen in den alten Bundesländern/in Westdeutschland
- Menschen auf dem Land
- Menschen in der Stadt
- ältere Menschen

► *Randomisierte Itemreihenfolge*

► *Skala*

- zu stark berücksichtigt
- angemessen berücksichtigt
- zu wenig berücksichtigt
- weiß nicht

A.2.8 Persönliches Handeln und Handlungsbereitschaften zum ökologischen Wirtschaftsumbau

► *Filter: Frage nur denjenigen gestellt, die bei der vorherigen Frage nach der Erwerbstätigkeit „Vollzeit erwerbstätig“, „Teilzeit erwerbstätig“ oder „Geringfügig beschäftigt“ angegeben haben*

► *Frageformulierung*

Was tun Sie schon oder was sind Sie bereit zu tun im Zusammenhang mit dem angestrebten Umbau zu einer umwelt- und klimafreundlichen *Wirtschaft* in Deutschland?

► *Items*

- Mich beruflich weiterbilden.
- Meine Arbeitsstelle wechseln.
- Einen neuen Beruf ausüben.
- Mich an meiner Arbeitsstelle dafür einsetzen, dass mein Unternehmen/meine Organisation umwelt- und klimafreundlicher wird.

► *Randomisierte Itemreihenfolge*

► *Skala*

- Das mache ich schon oder habe ich schon gemacht.
- Ich habe konkret vor, das zu tun.
- Ich kann mir vorstellen, das zukünftig zu tun.
- Ich kann mir nicht vorstellen, das zukünftig zu tun.

- Ich sehe für mich keine Notwendigkeit, das zu tun.
- weiß nicht

A.2.9 Erwartungen an Arbeitgeber*innen beim ökologischen Wirtschaftsumbau

► *Frageformulierung:*

Was erwarten Sie von den Unternehmen und Betrieben in Deutschland beim Umbau zu einer umwelt- und klimafreundlichen *Wirtschaft* in Deutschland?

► *Items*

Die Unternehmen und Betriebe sollten ...

- ... Weiterbildungen und Umschulungen für die Beschäftigten anbieten, um sie für die neuen Aufgaben in einer umwelt- und klimafreundlichen Wirtschaft zu qualifizieren.
- ... Beschäftigte bei einem umwelt- und klimafreundlichen Lebensstil unterstützen (z. B. durch Dienstfahrrad, Bezuschussung öffentlicher Verkehrsmittelnutzung).
- ... Umwelt- und Klimaschutzmaßnahmen umsetzen (z. B. durch Einführung umwelt- und klimafreundlicher Produktionsverfahren und Produkte, Nutzung von Erneuerbaren Energien).

► *Randomisierte Itemreihenfolge*

► *Skala*

- stimme voll und ganz zu
- stimme eher zu
- stimme eher nicht zu
- stimme überhaupt nicht zu
- weiß nicht

A.2.10 Erwartungen vor allem an den Staat zur sozialgerechten Gestaltung des Umbaus in der Wirtschaft

► *Frageformulierung:*

Sie sehen jetzt einige Aussagen vor allem zu Maßnahmen des Staates, mit denen der angestrebte Umbau zu einer umwelt- und klimafreundlichen *Wirtschaft* in Deutschland unterstützt werden könnte. Bitte geben Sie an, inwieweit Sie der jeweiligen Aussage zustimmen.

► *Items*

- Stark betroffene Regionen sollten umfangreiche finanzielle Unterstützung für den Umbau zu einer umwelt- und klimafreundlichen Wirtschaft erhalten.
- Bei der Planung und Umsetzung von Maßnahmen zum Umbau zu einer umwelt- und klimafreundlichen Wirtschaft in Deutschland sollten alle Betroffenen beteiligt werden.
- Umschulungen und Weiterbildungsmaßnahmen für Beschäftigte aus Branchen, in denen Arbeitsplatzverluste durch den Umbau zu erwarten sind, sollten staatlich finanziert werden.
- Für alle Beschäftigten, die sich für die neuen Aufgaben in einer umwelt- und klimafreundlichen Wirtschaft qualifizieren wollen, sollten Umschulungen und Weiterbildungsmaßnahmen staatlich finanziert werden.

- Bestehende Ausbildungen und Studiengänge sollten angepasst werden, damit sie junge Menschen besser für die neuen Aufgaben in einer umwelt- und klimafreundlichen Wirtschaft qualifizieren.
- Es sollten neue Ausbildungen und Studiengänge geschaffen werden, die genau auf die neuen Aufgaben in einer umwelt- und klimafreundlichen Wirtschaft zugeschnitten sind.
- Die Zuwanderung qualifizierter Fachkräfte sollte erleichtert werden, um genügend Arbeitskräfte für die neuen Aufgaben in einer umwelt- und klimafreundlichen Wirtschaft zu haben.

▶ *Randomisierte Itemreihenfolge*

▶ *Skala*

- stimme voll und ganz zu
- stimme eher zu
- stimme eher nicht zu
- stimme überhaupt nicht zu
- weiß nicht

A.3 Lebensqualität, Gesundheit und Umweltqualität

Nun kommen wir zu anderen Themen im Zusammenhang mit der Umwelt.

A.3.1 Gesundheitsbelastung durch verschiedene Faktoren

▶ *Zeitreihe 2002, 2004, 2006, 2010, 2016*

▶ *Frageformulierung*

In welchem Ausmaß können die folgenden Faktoren Ihrer Meinung nach Ihrer Gesundheit schaden?

▶ *Items*

- Schadstoffe und Pflanzenschutzmittelrückstände in Lebensmitteln
- Chemikalien in Produkten und Gegenständen des täglichen Bedarfs
- Elektromagnetische Strahlung von Handys, Tablets und Computern
- Elektromagnetische Strahlung von Mobilfunksendemasten
- Schadstoffe im Trinkwasser
- Plastikpartikel in Trinkwasser und Lebensmitteln
- Luftschadstoffe
- Lärm
- Folgen des Klimawandels (z. B. Hitzeperioden, Überschwemmungen)

▶ *Randomisierte Itemreihenfolge*

▶ *Skala*

- äußerst stark schaden

- stark schaden
- mittelmäßig schaden
- etwas schaden
- überhaupt nicht schaden
- weiß nicht

A.4 Umweltprobleme im Vergleich

A.4.1 Informiertheit zu Umweltproblemen

▶ *Zeitreihe 2020*

▶ *Frageformulierung*

Auf der folgenden Liste finden Sie verschiedene Umweltprobleme, über die im Zusammenhang mit der Erhaltung unserer natürlichen Lebensgrundlagen diskutiert wird. Bitte geben Sie jeweils an, wie gut informiert Sie sich zu diesen Themen fühlen.

▶ *Items*

- Klimawandel
- Artensterben in der Tier- und Pflanzenwelt
- Zustand der Wälder (u. a. wegen Abholzung, Dürre, Sturmschäden) (*angepasst*)
- Schadstoffbelastung in Böden, Gewässern und Luft
- Plastikmüll und Plastikeinträge in die Natur (z. B. Meere, Böden) (*angepasst*)
- Schadstoffe in Lebensmitteln
- Verknappung von Rohstoffen (wie z. B. Öl, Metalle, Sand, Seltene Erden, etc.) (*angepasst*)
- Flächenverbrauch durch Versiegelung von Böden (z. B. durch Gebäude- und Straßenbau) (*neu*)
- Verknappung von Frischwasserreserven (*neu*)
- Ozonabbau, Ozonlöcher (*neu*)
- Versauerung der Meere (*neu*)
- Umweltbelastungen durch intensive Tierhaltung (*neu*)
- Umweltbelastungen durch Überdüngung (z. B. durch den übermäßigen Einsatz von Gülle und Mineraldünger in der Landwirtschaft) (*neu*)

▶ *Randomisierte Itemreihenfolge*

▶ *Skala*

- sehr gut informiert
- gut informiert
- etwas informiert
- gar nicht informiert
- keine Angabe

A.4.2 Bedrohlichkeit von Umweltproblemen

▶ *Zeitreihe 2016*

▶ *Frageformulierung*

Auf der folgenden Liste finden Sie nochmals die Umweltprobleme aus der letzten Frage, über die im Zusammenhang mit der Erhaltung unserer natürlichen Lebensgrundlagen diskutiert wird. Bitte geben Sie jeweils an, als wie bedrohlich Sie diese Umweltprobleme einschätzen.

▶ *Items*

- Klimawandel
- Artensterben in der Tier- und Pflanzenwelt
- Zustand der Wälder (u. a. wegen Abholzung, Dürre, Sturmschäden) (*angepasst*)
- Schadstoffbelastung in Böden, Gewässern und Luft
- Plastikmüll und Plastikeinträge in die Natur (z. B. Meere, Böden) (*angepasst*)
- Schadstoffe in Lebensmitteln
- Verknappung von Rohstoffen (wie z. B. Öl, Metalle, Sand, Seltene Erden, etc.) (*angepasst*)
- Flächenverbrauch durch Versiegelung von Böden (z. B. durch Gebäude- und Straßenbau) (*neu*)
- Verknappung von Frischwasserreserven (*neu*)
- Ozonabbau, Ozonlöcher (*neu*)
- Versauerung der Meere (*neu*)
- Umweltbelastungen durch intensive Tierhaltung (*neu*)
- Umweltbelastungen durch Überdüngung (z. B. durch den übermäßigen Einsatz von Gülle und Mineraldünger in der Landwirtschaft) (*neu*)

▶ *Randomisierte Itemreihenfolge*

▶ *Skala*

- sehr bedrohlich
- eher bedrohlich
- eher nicht bedrohlich
- überhaupt nicht bedrohlich
- kann ich nicht beurteilen

A.5 Umweltpolitische Themen

A.5.1 Aufgabenbereiche im Umweltschutz

▶ *Zeitreihe 2018*

▶ *Frageformulierung*

Auf dieser Liste stehen verschiedene mögliche Aufgabenbereiche im Umweltschutz. Bitte geben Sie jeweils an, wie wichtig die jeweilige Aufgabe aus Ihrer Sicht ist.

► *Items*

- Von fossilen Energieträgern wie Kohle, Erdöl und Erdgas auf erneuerbare Energien wie Sonne oder Wind umsteigen
- Weniger Naturflächen für neue Straßen, Wohn- und Gewerbegebiete in Anspruch nehmen
- Weniger künstlichen Dünger und Pestizide in der Landwirtschaft einsetzen
- Lärm, Abgase und Feinstaub im Straßenverkehr verringern
- Plastikmüll und Plastikeinträge in die Natur (z. B. Meere, Böden) verringern (*angepasst*)
- Atommüll sicher entsorgen
- Die Erderwärmung langfristig auf deutlich unter 2 Grad Celsius beschränken
- Das Aussterben von Tier- und Pflanzenarten verhindern
- Am Ausstieg aus der Atomkraft festhalten (*neu, wg. hoher Aktualität*)
- Wälder, Moore und andere Ökosysteme schützen und Schutzgebiete erweitern (*neu*)
- von konventioneller auf ökologische Landwirtschaft umsteigen (*neu*)
- Wasserverbrauch senken (*neu*)
- Kreislaufwirtschaft fördern (z. B. Rohstoffe wiederverwenden, Recht auf Reparatur stärken, lange Nutzungsdauer ermöglichen) (*neu*)
- Ein Tempolimit auf Autobahnen einführen (*neu, basierend auf Medienanalyse*)
- Ärmere Länder finanziell beim Umwelt- und Klimaschutz unterstützen (*neu*)

► *Randomisierte Itemreihenfolge*

► *Skala*

- sehr wichtig
- eher wichtig
- eher nicht wichtig
- überhaupt nicht wichtig
- weiß nicht

A.5.2 Akteure im Umwelt- und Klimaschutz

► *Zeitreihe 2008, 2010, 2012, 2014, 2016, 2018, 2020*

► *Frageformulierung*

Wird Ihrer Ansicht nach von den folgenden Akteuren genug für den Umwelt- und Klimaschutz getan?

► *Items:*

- Umweltverbände
- Städte und Gemeinden
- Bundesregierung
- Bundesländer
- Europäische Union
- Vereinte Nationen (UN)
- Industrie und Wirtschaft

- Bürgerinnen und Bürger
- Wissenschaft
- Medien (*neu, aus Jugendstudie 2019*)
- Bildungseinrichtungen (*neu*)
- Gewerkschaften (*neu*)

▶ *Randomisierte Itemreihenfolge*

▶ *Skala*

- genug
- eher genug
- eher nicht genug
- nicht genug
- weiß nicht

A.5.3 Umwelt- und Klimaschutz – Einwirken durch Politikbereiche

▶ *Zeitreihe 2018, 2020*

▶ *Frageformulierung*

Auch andere Politikbereiche können sich auf den Umwelt- und Klimaschutz auswirken. Inwieweit sollen Ihrer Meinung nach Umwelt- und Klimaschutz in den folgenden Bereichen berücksichtigt werden?

▶ *Items:*

- Wirtschaftspolitik
- Arbeitsmarktpolitik
- Sozialpolitik
- Außen- und Sicherheitspolitik
- Verkehrspolitik
- Landwirtschaftspolitik
- Energiepolitik
- Steuer- und Finanzpolitik
- Städtebaupolitik/Stadt- und Regionalplanung
- Gesundheitspolitik
- Bildungspolitik

▶ *Randomisierte Itemreihenfolge*

▶ *Für jedes Item folgende Auswahlmöglichkeiten*

Erfordernisse des Umwelt- und Klimaschutzes sollten in diesem Bereich...

- eine übergeordnete Bedeutung haben.
- neben den eigentlichen Aufgaben angemessen berücksichtigt werden.
- keine oder nur eine geringe Rolle spielen
- weiß nicht

A.5.4 Wahrnehmung des Klimawandels

► *Frageformulierung:*

Wie nehmen Sie das wahr: Sind für Sie in Deutschland in den folgenden Bereichen bereits sehr starke, starke, weniger starke oder keine Auswirkungen des Klimawandels spürbar?

- Hitze
- Trockenheit, Niedrigwasser und Dürren
- Starkregen, Sturzfluten und Hochwasser
- Rückgang von Gletschern und Schneefall
- Zustand natürlicher Lebensräume, von Tieren und Pflanzen
- Gesundheit und Wohlbefinden der Bevölkerung
- Meeresspiegelanstieg

► *Randomisierte Itemreihenfolge*

► *Skala:*

- sehr starke Auswirkungen
- starke Auswirkungen
- weniger starke Auswirkungen
- keine Auswirkungen
- weiß nicht

A.5.5 Aufgabenbereiche in der Anpassung an Klimaveränderungen

► *Frageformulierung*

Durch den menschlichen Einfluss auf die Umwelt und das Klima können neue Gefahren wie stärkere und häufigere Extremwetterereignisse entstehen. Bitte geben Sie jeweils an, wie wichtig Sie die folgenden Schutz- und Anpassungsmaßnahmen finden.

► *Items*

- Schutz vor extremer Hitze schaffen durch kühlende Stadtnatur oder Gebäudedämmung
- Unterstützungsangebote für besonders gefährdete ältere Menschen schaffen zum Schutz vor gesundheitlichen Folgen extremer Hitze
- Wasser in Haushalten, Industrie und Landwirtschaft einsparen zum Schutz vor Trockenheit und Dürren
- Wälder zu trockenheitsrobusten Mischwäldern umbauen zum Schutz vor Trockenheit und Dürren
- Bevölkerungsschutz vor Starkregen, Sturzfluten und Hochwasser verbessern
- Bauliche Maßnahmen zum Schutz vor Überschwemmungen und Überschwemmungsschäden umsetzen
- Küstenschutz verstärken, um Schäden durch den Meeresspiegelanstieg vorzubeugen
- Flüsse und Auen renaturieren sowie Wälder und Feuchtgebiete besonders schützen, um den Wasserrückhalt zu verbessern
- Informationskampagnen zur Anpassung an den Klimawandel durchführen

► *Randomisierte Itemreihenfolge*

► *Skala*

- sehr wichtig
- eher wichtig
- eher nicht wichtig
- überhaupt nicht wichtig
- weiß nicht

A.6 Kenngrößen Umweltbewusstsein und Veränderungsbereitschaft

A.6.1 Umweltaffekt und -kognition

► *Zeitreihe: 2018, 2020*

► *Frageformulierung*

Im Folgenden sehen Sie verschiedene Aussagen zum Thema Umwelt. Bitte geben Sie an, inwieweit Sie der jeweiligen Aussage zustimmen.

► *Items*

- Es beunruhigt mich, wenn ich daran denke, welche Umweltverhältnisse wir zukünftigen Generationen hinterlassen.
- Menschengemachte Umweltprobleme wie die Abholzung der Wälder oder das Plastik in den Weltmeeren empören mich.
- Ich freue mich, wenn Menschen nachhaltige Lebensweisen einfach ausprobieren.
- Ich ärgere mich, wenn Umweltschützer*innen mir vorschreiben wollen, wie ich leben soll.
- Es macht mich wütend, wenn ich sehe, dass Deutschland seine Klimaschutzziele verfehlt.
- Der Klimawandel bedroht auch die Lebensgrundlagen hier in Deutschland.
- Wenn es um die Folgen des Klimawandels geht, wird vieles sehr übertrieben.
- Mehr Umweltschutz bedeutet auch mehr Lebensqualität und Gesundheit für alle.
- Es gibt natürliche Grenzen des Wachstums, die unsere industrialisierte Welt längst erreicht hat.
- Zugunsten der Umwelt sollten wir alle bereit sein, unseren derzeitigen Lebensstandard einzuschränken.
- Jede*r Einzelne trägt Verantwortung dafür, dass wir nachfolgenden Generationen eine lebenswerte Umwelt hinterlassen.
- Wir müssen Wege finden, wie wir unabhängig vom Wirtschaftswachstum gut leben können.
- Der Umweltschutz wird häufig als Vorwand genutzt, um die Preise zu erhöhen.
- Wir sollten nicht mehr Rohstoffe verbrauchen, als nachwachsen können.
- Für ein gutes Leben sind andere Dinge wichtig als Umwelt und Natur.
- Wir brauchen in Zukunft mehr Wirtschaftswachstum, auch wenn das die Umwelt belastet.

► *Randomisierte Itemreihenfolge*

► *Skala*

- stimme voll und ganz zu
- stimme eher zu
- stimme eher nicht zu
- stimme überhaupt nicht zu
- weiß nicht

A.6.2 Intentionsbasiertes Umweltverhalten I

► *Zeitreihe 2020*

► *Fragenformulierung*

Nun zu Ihrem persönlichen Verhalten bei Kauf und der Nutzung von Produkten und Dienstleistungen. Bitte geben Sie an, wie oft Sie dies jeweils tun.

► *Items:*

- Ich kaufe Lebensmittel aus kontrolliert-biologischem Anbau.
- Ich kaufe saisonale Lebensmittel (*neu; nicht Teil der Kenngröße*)
- Ich trinke Leitungswasser (*neu; nicht Teil der Kenngröße*)
- Beim Einkaufen wähle ich Produkte mit Umweltsiegel wie zum Beispiel dem Blauen Engel, dem EU-Biosiegel oder dem EU-Ecolabel.
- Zu den Hauptmahlzeiten esse ich Fleisch.
- Für meine alltäglichen Wege benutze ich das Fahrrad, öffentliche Verkehrsmittel oder gehe zu Fuß.
- Beim Kauf von Haushaltsgeräten wähle ich Geräte mit einer besonders guten Energieeffizienzklasse.
- Ich heize meine Wohnung im Winter so, dass mir auch ohne Pullover warm genug ist.
- Ich schränke meinen Konsum im Alltag bewusst ein.

► *Randomisierte Itemreihenfolge*

► *Skala*

- nie
- selten
- gelegentlich
- oft
- sehr oft
- immer
- weiß nicht

A.6.3 Intentionsbasiertes Umweltverhalten II

► *Zeitreihe 2020*

► *Fragenformulierung*

Und treffen die folgenden Verhaltensweisen auf Sie zu oder nicht?

► *Items:*

- Ich spende Geld für Umwelt- oder Naturschutzgruppen.
- Ich engagiere mich aktiv für den Umwelt- und Naturschutz.
- Ich bzw. unser Haushalt bezieht Ökostrom.
- Aus Klimaschutzgründen verzichte ich ganz oder teilweise auf Flugreisen.
- Ich lebe vegetarisch. *(neu)*
- Ich lebe vegan. *(neu)*
- Bei meinen Finanz- und Vorsorgeanlagen achte ich auf umwelt- und klimafreundliche Investitionen *(neu)*
- Ich setze mich an meinem Arbeitsplatz für umweltfreundliche Veränderungen ein *(neu; Filter erwerbstätig)*
- Ich nehme an Demonstrationen für Umwelt- und Klimaschutz teil *(neu, aus Jugendstudie 2019)*
- Ich boykottiere umwelt- und klimaschädliche Firmen *(neu, aus Jugendstudie 2019)*
- Ich wähle Parteien, die sich für Umwelt- und Klimaschutz einsetzen *(neu, aus Jugendstudie 2019; Filter Alter wahlberechtigt)*

► *Randomisierte Itemreihenfolge*

► *Skala*

- ja, trifft zu
- nein, trifft nicht zu
- weiß nicht

A.6.4 Veränderungsbereitschaft Konsum

► *Zeitreihe: 2004, 2006, 2008, 2010, 2014, 2016, 2018, 2020 (nur für sehr wenige Items)*

► *Frageformulierung*

Bitte geben Sie für die folgenden Handlungen an, ob Sie zukünftig vorhaben, dies zu tun.

► *Items:*

- Ökostrom beziehen *(Filter von 6.3)*
- meine Wohnung im Winter weniger stark beheizen *(Filter von 6.2; auslassen, wenn „nie“)*
- bei Haushaltsgeräten (noch) konsequenter Geräte mit einer sehr guten Energieeffizienzklasse kaufen *(Filter von 6.2; auslassen, wenn „immer“)*
- für meine alltäglichen Wege seltener das Auto nutzen *(Filter von 6.2; auslassen, wenn „immer“)*
- aus Klimaschutzgründen auf Flugreisen ganz oder teilweise verzichten *(Filter von 6.3)*
- weniger tierische Produkte konsumieren (z. B. Fleisch, Milchprodukte, Eier) *(Filter von 6.3: vegan)*
- insgesamt weniger konsumieren *(Filter von 6.2; auslassen, wenn „immer“)*
- auf weniger Wohnfläche leben

► *Randomisierte Itemreihenfolge*

► *Skala*

- ja, auf jeden Fall
- eher ja
- eher nein
- nein, auf keinen Fall
- weiß nicht

A.6.5 Veränderungsbereitschaft Engagement

- ▶ *Zeitreihe: Erweiterung der Veränderungsbereitschaft, z. T. Ersatz für Items in der Zeitreihe Umweltverhalten*
- ▶ *Frageformulierung*

Bitte geben Sie für die folgenden Handlungen an, ob Sie zukünftig vorhaben, dies zu tun.

- ▶ *Items:*
 - bei meinen Finanz- und Vorsorgeanlagen auf umwelt- und klimafreundliche Investitionen achten (*neu*)
 - mich an meinem Arbeitsplatz für umweltfreundliche Veränderungen einsetzen (*neu; Filter erwerbstätig*)
 - mich aktiv im Umwelt- und Klimaschutz engagieren
 - Geld für Umwelt- oder Naturschutzgruppen spenden
 - an Demonstrationen für Umwelt- und Klimaschutz teilnehmen
 - Umwelt- und klimaschädliche Firmen boykottieren
 - Parteien wählen, die sich für Umwelt- und Klimaschutz einsetzen
- ▶ *Randomisierte Itemreihenfolge*
- ▶ *Skala*
 - ja, auf jeden Fall
 - eher ja
 - eher nein
 - nein, auf keinen Fall
 - weiß nicht

A.6.6 Impactbasiertes Umweltverhalten

- ▶ *Zeitreihe 2010, 2020*
- ▶ *Frageformulierung*

Wie viele Autos sind in Ihrem Haushalt verfügbar, die auch privat genutzt werden können?

- ▶ *Skala*
 - keins
 - eins
 - zwei

- drei
- vier oder mehr
- weiß nicht

► *Zeitreihe 2016, 2020*

► *Frageformulierung*

Wie viele Kilometer fahren Sie jährlich mit diesem(n) Auto(s) – selbst oder als Beifahrerin bzw. Beifahrer? Eine ungefähre Angabe genügt.

► *Filter Auto 1+*

- _____ Kilometer pro Jahr
- weiß nicht

► *Zeitreihe 2020*

► *Frageformulierung*

Wie groß ist die Wohnfläche bei Ihnen zu Hause? Eine ungefähre Angabe bezogen auf die im Winter beheizte Fläche genügt.

Wenn Sie mehrere Wohnungen haben, beziehen Sie sich bitte auf Ihren Hauptwohnsitz.

- ___ Quadratmeter
- weiß nicht

► *Zeitreihe 2020*

► *Frageformulierung*

Wie hoch ist der Energiebedarf Ihres Hauptwohnsitzes in etwa?

Bitte nehmen Sie eine ungefähre Einschätzung vor.

- eher hoch (unsaniertes Altbau, zugige Wohnung)
- durchschnittlich (sanierter Altbau, älteres Haus mit Wärmeschutzglas, gedämmte Kellerdecke)
- eher niedrig (Baujahr nach 2001 oder gut sanierter Altbau, Dach- und Fassadendämmung)
- sehr niedrig (Haus mit Niedrigenergie- oder Passivhausstandard)
- weiß nicht

► *Zeitreihe 2020*

► *Frageformulierung*

Wie hoch ist Ihre monatliche Abschlagszahlung für Strom an Ihrem Hauptwohnsitz? Eine ungefähre Angabe genügt.

- pro Monat ungefähr _____ €
- weiß nicht

- *Filter, wenn letzte Frage „kann ich nicht sagen“:*

Auch hier genügt uns eine ungefähre Angabe zur Einschätzung Ihres Haushalts. Ist der Stromverbrauch Ihres Haushalts alles in allem ...

- eher niedrig
- durchschnittlich
- eher hoch
- weiß nicht

- *Zeitreihe 2016, 2020*

- *Frageformulierung*

Haben Sie in den letzten 12 Monaten ein Flugzeug für eine private Reise benutzt?

- ja
- nein
- kann ich nicht sagen

- *Filter: wenn vorherige Frage „ja“*

Bitte tragen Sie die Anzahl der Flüge ein, die Sie in den letzten zwölf Monaten als Lang-, Mittel- oder Kurzstrecke getätigt haben.

Bitte zählen Sie dabei Hin- und Rückflüge einzeln (also Hin- und Rückflug = 2 Flüge). Denken Sie auch an Zubringerflüge und zählen Sie auch diese mit.

- Anzahl Flüge in Kurzstrecke: ____ (Flugzeit bis 2 Std.)
- Anzahl Flüge in Mittelstrecke: ____ (Flugzeit zwischen 2 und 4 Std.)
- Anzahl Flüge in Langstrecke: ____ (Flugzeit über 4 Std.)
- kann ich nicht sagen

- *Freies numerisches Feld vor den Items*

- *Mehrfachnennungen möglich*

A.7 Bewertung von Umweltproblemen, Bewegungen, Siegeln

A.7.1 Umweltemotionen

Im Folgenden sehen Sie verschiedene Aussagen zum Thema Umwelt. Bitte geben Sie an, inwieweit Sie der jeweiligen Aussage zustimmen.

- *Items*

- Vor den Folgen des Klimawandels habe ich Angst. (*aus Klimabewusstseinskala UBS 2020*)
- Ich bin traurig darüber, dass die Menschen die Natur zerstören.
- Ich finde es ungerecht, dass vor allem reiche Menschen Umweltprobleme verursachen, während vor allem arme Menschen darunter leiden.
- Unnötige Verschwendung von natürlichen Ressourcen und die Wegwerfgesellschaft regen mich auf.

- Ich habe Hoffnung, dass die Menschheit die Umwelt- und Klimaprobleme lösen wird.
- Ich fühle mich durch den Klimawandel und die Umweltzerstörung psychisch belastet (z. B. durch Ängste, Schlafstörungen, Trauer oder Hoffnungslosigkeit)

► *Skala*

- stimme voll und ganz zu
- stimme eher zu
- stimme eher nicht zu
- stimme überhaupt nicht zu
- weiß nicht

A.7.2 Bewertung Umweltbewegungen

► *Zeitreihe 2020*

► *Frageformulierung*

In den vergangenen Jahren sind weltweite Bewegungen für den Umwelt- und Klimaschutz entstanden. Dazu gehören zum Beispiel Fridays for Future, Extinction Rebellion oder die Proteste im Hambacher Forst.

Wie bewerten Sie solche Aktivitäten alles in allem?

► *Items:*

- Vor dem Engagement der Menschen, die bei solchen Bewegungen mitmachen, habe ich großen Respekt.
- Ich finde, die Aktivistinnen und Aktivisten verbreiten vor allem übertriebene Panik und Aufregung.
- Die Aktionen der Aktivistinnen und Aktivisten sind für mich ein wichtiger Anstoß, selbst mehr für den Umwelt- und Klimaschutz zu tun.
- Für mich sind die Aktivistinnen und Aktivisten nicht glaubwürdig.
- Ich unterstütze die Forderungen dieser Bewegungen nach mehr Umwelt- und Klimaschutz. *(neu)*
- Mit Protestformen wie der Besetzung von Wäldern oder Autobahnen bin ich nicht einverstanden. *(neu)*
- Ich engagiere mich selbst in diesen Bewegungen. *(neu)*
- Ich finde, die Politik sollte mehr auf die Anliegen dieser Bewegungen hören. *(neu)*

► *Randomisierte Itemreihenfolge*

► *Skala*

- stimme voll und ganz zu
- stimme eher zu
- stimme eher nicht zu
- stimme überhaupt nicht zu
- weiß nicht

A.7.3 Kaufbereitschaft grüne Produkte: Bekanntheit und Einfluss Umweltzeichen

▶ *Zeitreihe 2004, 2008, 2010, 2014, 2016, 2022*

▶ *Frageformulierung*

Im Folgenden sehen Sie bestimmte Zeichen und Siegel. Bitte geben Sie jeweils an, ob Sie diese kennen.

▶ *Items*

- Energieeffizienzklassen
- EU-Bio-Siegel
- EU Ecolabel
- Blauer Engel
- GOTS
- Fairtrade
- FSC
- Grüner Knopf (*neu*)

▶ *Die Labels werden im Fragebogen abgebildet.*

▶ *Skala*

- Ja, das Zeichen bzw. Siegel ist mir bekannt.
- Nein, das Zeichen bzw. Siegel ist mir unbekannt
- Weiß nicht

▶ *Filter: Nachfrage, wenn Zeichen bzw. Siegel bekannt:*

▶ *EINBLENDUNG DER JEWEILIGEN GRAFIK DES ZEICHENS BZW. SIEGELS*

▶ *Frageformulierung*

Hat dieses Zeichen bzw. Siegel einen Einfluss auf Ihre Kaufentscheidung?

▶ *Skala*

- immer
- sehr oft
- oft
- gelegentlich
- selten
- nie
- weiß nicht
- betrifft mich nicht

A.8 Soziokulturelle und soziodemografische Variablen

A.8.1 Schulbildung

► *Frageformulierung*

Welchen höchsten Schulabschluss oder Hochschulabschluss haben Sie?

► *Items:*

- Ich bin noch Schüler*in
- Schule beendet ohne Abschluss
- Volks-/Hauptschulabschluss oder Polytechnische Oberschule mit Abschluss 8./9. Klasse
- mittlere Reife/Realschulabschluss oder Polytechnische Oberschule mit Abschluss 10. Klasse
- Abitur oder Fachabitur, Abschluss einer Fachoberschule (Hochschul- bzw. Fachhochschulreife, jedoch kein abgeschlossenes Studium)
- Hochschulabschluss (Universität, Hochschule, Fachhochschule)
- anderer Schulabschluss
- möchte ich nicht angeben

A.8.2 Geschlecht

► *Frageformulierung*

Welche Geschlechtsangabe trifft auf Sie zu?

► *Items*

- männlich
- weiblich
- divers
- möchte ich nicht angeben

A.8.3 Wohnsituation

► *Frageformulierung*

Wohnen Sie zurzeit zur Miete oder in Wohneigentum?

► *Items:*

- Miete
- Wohneigentum
- anderes
- möchte ich nicht angeben

► *Frageformulierung*

**Wie viele Personen leben ständig in Ihrem Haushalt, Sie selbst eingeschlossen?
Denken Sie dabei bitte auch an alle im Haushalt lebenden Kinder.**

► *Items:*

- ____ Person(en), mich selbst eingeschlossen
- möchte ich nicht angeben

► *Frageformulierung*

Wie leben Sie in Ihrem Haushalt?

► *Filter: Frage nicht stellen, wenn bei vorheriger Frage „1“ geantwortet wurde*

► *Items:*

- allein, ohne Kind(er)
- allein, mit Kind(ern) im Haushalt
- in Partnerschaft, ohne Kind(er) im Haushalt
- in Partnerschaft, mit Kind(ern) im Haushalt
- bei den Eltern
- in einer Wohngemeinschaft
- anderes
- möchte ich nicht angeben

► *Frageformulierung*

Und wie viele Kinder in den jeweiligen Altersgruppen leben in Ihrem Haushalt?

► *Filter: Frage nur stellen, wenn bei vorheriger Frage eine der beiden Antwortoptionen „mit Kind(ern) angegeben wurde.“*

► *Freies numerisches Feld vor den ersten vier Itemformulierungen*

► *Items:*

- ____ Kinder bis 5 Jahre alt
- ____ Kinder 6 bis 10 Jahre alt
- ____ Kinder 11 bis 13 Jahre alt
- ____ Kinder 14 bis 17 Jahre alt
- möchte ich nicht angeben

A.8.4 Herkunft

► *Frageformulierung:*

Sind Sie selbst oder eines Ihrer Elternteile nicht in Deutschland geboren?

- ja, ich selbst
- ja, ein oder beide Elternteil(e)
- nein, weder noch

- weiß nicht
- möchte ich nicht angeben

A.8.5 Nettoeinkommen

► *Frageformulierung:*

Wie hoch ist das monatliche Nettoeinkommen Ihres Haushaltes insgesamt? Damit ist die Summe gemeint, die sich ergibt aus Lohn, Gehalt, Einkommen aus selbständiger Tätigkeit, Rente oder Pension, jeweils nach Abzug der Steuern und Sozialversicherungsbeiträge. Rechnen Sie bitte auch die Einkünfte aus öffentlichen Beihilfen, Einkommen aus Vermietung, Verpachtung, Wohngeld, Kindergeld und sonstige Einkünfte hinzu.

► *Items:*

- unter 500 EUR
- 500 bis unter 1.000 EUR
- 1.000 bis unter 1.500 EUR
- 1.500 bis unter 2.000 EUR
- 2.000 bis unter 3.000 EUR
- 3.000 bis unter 4.000 EUR
- 4.000 bis unter 5.000 EUR
- 5.000 bis unter 6.000 EUR
- 6.000 EUR und mehr
- weiß nicht
- möchte ich nicht angeben

A.8.6 Berufsgruppe

► *Frageformulierung:*

Zu welcher Berufsgruppe gehört oder gehörte Ihre berufliche Tätigkeit?

► *Items:*

► *Mehrfachnennungen möglich*

- Arbeiter*innen
- Facharbeiter*innen
- Einfache Angestellte
- Mittlere Angestellte
- Qualifizierte oder leitende Angestellte
- Beamte*Beamtinnen im einfachen Dienst
- Beamte*Beamtinnen im mittleren Dienst
- Beamte*Beamtinnen im gehobenen oder höheren Dienst
- Selbständige Landwirte*Landwirtinnen
- Freie Berufe, z. B. Ärzte*Ärztinnen, Anwälte*Anwältinnen, Architekten*Architektinnen, Steuerberater*innen, Wissenschaftler*innen, Künstler*innen
- Selbständige ohne Beschäftigte

- Selbständige mit Beschäftigten
- Mini-Jober*innen
- Bin noch nie berufstätig gewesen
- Möchte ich nicht angeben

A.8.7 Branchenzugehörigkeit

[Filter: Frage nur denjenigen gestellt, die bei der vorherigen Frage nach der Erwerbstätigkeit „Vollzeit erwerbstätig“, „Teilzeit erwerbstätig“ oder „Geringfügig beschäftigt“ angegeben hatten]

► Frageformulierung

Welcher der folgenden Branchen würden Sie ihre aktuelle berufliche Tätigkeit am ehesten zuordnen? Es geht hier um Ihre ganz persönliche Einschätzung der Branche, in der Sie zurzeit arbeiten. Die genannten Beispiele dienen lediglich als Hilfestellung zur Beantwortung.

► Items (nur eine Nennung)

- Branche mit geringen Auswirkungen auf die Umwelt (z. B. Gesundheit, Information und Kommunikation, öffentliche Verwaltung usw.)
- Branche mit hohen negativen Auswirkungen auf die Umwelt, z. B. mit hohen Treibhausgasemissionen (z. B. Erdöl- und Erdgasförderung, Automobilproduktion, Luftverkehr, Grundstoffindustrie wie Zement, Stahl usw.)
- Branche mit hohen positiven Auswirkungen auf die Umwelt, durch die z. B. Treibhausgasemissionen gesenkt werden können (z. B. Bahn- und Busverkehr, Umwelt- und Klimaschutztechnologien, Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien, Abfallmanagement und Recycling usw.)
- Kann meine aktuelle berufliche Tätigkeit hier nicht eindeutig zuordnen

A.8.8 Wohnort

► Fragenformulierung

Wie viele Einwohner*innen hat das Dorf oder die (Klein-)Stadt, in dem oder der Sie leben?

► Items:

- unter 5.000
- 5.000 bis unter 20.000
- 20.000 bis unter 50.000
- 50.000 bis unter 100.000
- 100.000 bis unter 500.000
- 500.000 und mehr
- weiß nicht

► Fragenformulierung

Wohnen Sie: *[Filter von Einwohnerzahl in Abhängigkeit von vorheriger Frage gesetzt]*

► Items:

- zentral in einer großen Stadt
- im Randgebiet einer großen Stadt
- zentral in einer mittleren Stadt
- im Randgebiet einer mittleren Stadt
- zentral in einer Kleinstadt
- im Randgebiet einer Kleinstadt
- oder in einer (eher) ländlichen Region?
- weiß nicht
- möchte ich nicht angeben

► *Fragenformulierung*

In welchem Bundesland wohnen Sie?

► *Items:*

- Baden-Württemberg
- Bayern
- Berlin
- Brandenburg
- Bremen
- Hamburg
- Hessen
- Mecklenburg-Vorpommern
- Niedersachsen
- Nordrhein-Westfalen
- Rheinland-Pfalz
- Saarland
- Sachsen
- Sachsen-Anhalt
- Schleswig-Holstein
- Thüringen
- möchte ich nicht angeben

A.8.9 Gesundheitszustand

► *Frageformulierung*

Wie würden Sie Ihren gegenwärtigen Gesundheitszustand beschreiben?

► *Skala*

- sehr gut
- gut
- weniger gut
- schlecht
- weiß nicht

- möchte ich nicht angeben

A.8.10 Behinderung

▶ *Frageformulierung*

Haben Sie selbst eine anerkannte Schwerbehinderung?

▶ *Skala*

- Ja
- Nein
- möchte ich nicht angeben

A.8.11 Politische Einstellung

▶ *Frageformulierung*

Welcher politischen Partei stehen Sie persönlich am nächsten?

▶ *Items:*

- CDU
- CSU
- SPD
- Bündnis 90/Die Grünen
- FDP
- Die Linke
- AfD
- einer anderen Partei
- keiner
- möchte ich nicht angeben
- weiß nicht

▶ *Mehrfachnennung möglich*

A.8.12 Politisches Interesse

▶ *Frageformulierung*

Wie stark interessieren Sie sich für Politik?

▶ *Skala*

- sehr stark
- stark
- mittel
- wenig
- überhaupt nicht
- weiß nicht

A.8.13 Tätigkeit in Vereinen und Organisationen

► *Frageformulierung*

Sind Sie aktuell Mitglied in einem Verein oder einer Organisation?

- Ja
- nein

► *Filter: wenn vorherige Frage „ja“:*

In welchen Vereinen oder Organisationen sind Sie Mitglied? Bitte kreuzen Sie Zutreffendes an, Mehrfachnennungen sind möglich.

► *Items*

► *Leeres Feld für eigene Angabe bereitstellen*

► *Mehrfachnennungen möglich*

- Sportverein
- Musikverein (Instrumente, Tanz, Gesang, Theater)
- Kulturverein (Literatur, Kunst, Geschichte)
- Traditionsverein (Bürger-, Heimat-, Schützen- oder Karnevalsverein)
- Umwelt- oder Naturschutzverein/-organisation
- Karitativer und humanitärer Verein/Organisation
- Hobbyverein (Kleingarten- oder Tierzuchtverein, sonstige freizeitbezogene Vereine)
- Partei
- _____ eigene Angabe
- keine Mitgliedschaft
- möchte ich nicht angeben

A.8.14 Werteorientierung

► *Frageformulierung*

Und nun kommen wir zu unserer letzten Frage:

Im Folgenden sind verschiedene Werte und Ziele aufgelistet, die Menschen im Leben wichtig sein können. Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen.

► *Items:*

- Für mich ist wichtig, dass andere Leute mich respektieren. Ich möchte Einfluss auf andere Menschen und deren Entscheidungen haben.
- Mir ist es wichtig, erfolgreich zu sein und meine Fähigkeiten zu zeigen. Ich möchte, dass die Leute bewundern, was ich tue.
- Ich möchte Spaß haben und Dinge in meinem Leben tun, die mir Vergnügen bereiten. Ich gönne mir gerne etwas.

- Ich möchte ein aufregendes und abwechslungsreiches Leben haben und halte immer Ausschau nach neuen Aktivitäten.
- Mir ist es wichtig, frei und unabhängig zu sein und selbst zu entscheiden, was ich tue. Ich möchte neue Ideen entwickeln und kreativ sein.
- Ich bin fest davon überzeugt, dass die Menschen sich um die Natur kümmern sollten. Umweltschutz ist mir wichtig.
- Ich finde es wichtig, dass alle Menschen auf der Welt gleichbehandelt werden. Jeder Mensch sollte im Leben gleiche Chancen haben.
- Mir ist wichtig, den Menschen zu helfen, die mir nahestehen. Ich möchte für ihr Wohl sorgen.
- Traditionen finde ich wichtig. Ich halte mich an die Sitten und Gebräuche, die von meiner Religion oder Familie überliefert wurden.
- Ich vermeide es, Dinge zu tun, die andere Leute für falsch halten könnten. Ich finde wichtig, dass alle Menschen sich an Regeln halten.
- Mir ist wichtig, in einem sicheren Umfeld zu leben. Ich vermeide alles, was meine Sicherheit gefährden könnte.
- Mir ist es wichtig, reich zu sein. Ich möchte viel Geld haben und teure Sachen besitzen.

► *Skala:*

- Stimme voll und ganz zu
- Stimme zu
- Stimme eher zu
- Stimme eher nicht zu
- Stimme nicht zu
- Stimme überhaupt nicht zu
- weiß nicht

B Anhang: Leitfäden der Fokusgruppen

B.1 Fokusgruppe 1, Januar 2022 – Moderationskonzept und Ablauf

FOKUSGRUPPE 1: Allgemeinbevölkerung

Zeitpunkt	Titel des Programmpunkts	Leitfragen
<ul style="list-style-type: none"> • Ort: virtuell via Microsoft-Teams 		
<p>Übergeordnete Ziele der Fokusgruppen: Einsichten in</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assoziationen der Teilnehmenden mit den Begriffen ökologischen Strukturwandel und Klimaschutz und alternative Begriffe • Wahrnehmung und Betroffenheit im Hinblick auf den Strukturwandel, speziell in unterschiedlichen Wirtschaftszweigen • Wahrgenommene Probleme und Sorgen beim Strukturwandel • Wahrgenommene Lösungen und Erwartungen an die Politik und Wirtschaft, zukünftige Chancen • Bewertung möglicher Zukunftsszenarien 		
17:00	1: Einführung und Vorstellung	<ul style="list-style-type: none"> • Begrüßung • Vorstellung • Hinweis auf Videomitschnitt sowie auf Anonymität und Datenverwendung • Kommunikationsregeln erläutern (Video angeschaltet, Meldung per Hand heben, andere Teilnehmende aussprechen lassen, Moderationsanweisungen befolgen) • Ablauf vorstellen (1,5 h, Gruppengespräch) • Vorstellungsrunde („Sie“ und Vorname einführen). Bitte erzählen Sie uns zudem in einem Satz, in welcher Umgebung (ländlich, städtisch) Sie aufgewachsen sind. Bitte fassen Sie sich kurz. • Unser heutiges Thema und den Hintergrund hierfür vorstellen. Wir führen derzeit ein Forschungsprojekt für das Umweltbundesamt und das Umweltministerium durch. Unser heutiges Thema wird der Wandel in der Wirtschaft hin zu mehr Nachhaltigkeit sein, dies bezeichnen wir als Strukturwandel. So ist für den Klimaschutz eine grundlegende ökologische Modernisierung in vielen Wirtschaftsbereichen notwendig. Dies wird auch Folgen für die Menschen haben, die in diesen Bereichen arbeiten. Genau das möchten wir heute mit Ihnen besprechen. • Rückfragen klären.
17:10	2: Wahrnehmung und Betroffenheit von Strukturwandel	<ul style="list-style-type: none"> • Zum Einstieg möchte ich gerne von Ihnen erfahren, was Ihre ersten Assoziationen mit dem Begriff Strukturwandel sind. Haben Sie den Begriff schon mal gehört (wenn ja: wo)? Verbinden Sie den Begriff auch mit Umweltthemen bzw. Klimaschutz? • Gibt es alternative Begriffe, die Sie bevorzugen, um dieses Thema zu umschreiben (z. B. Transformation, grüne Wirtschaft, sozial-ökologischer Wandel oder auch Umbau zu einer sozial-ökologischen Marktwirtschaft etc.)?

FOKUSGRUPPE 1: Allgemeinbevölkerung

		<ul style="list-style-type: none"> • Uns geht es heute in der Diskussion speziell um ökologischen Strukturwandel. Darunter verstehen wir einen Wandel in wirtschaftlichen Strukturen, der dazu geeignet ist, bestehende ökologische Probleme wie den Klimawandel und Umweltprobleme zu reduzieren und neue nicht entstehen zu lassen. • Fühlen Sie sich als Bürger*in, Beschäftigte oder Verbraucher*in von den Auswirkungen des ökologischen Strukturwandels persönlich betroffen (wenn ja: inwiefern, positiv oder negativ)? Wie würden Sie ihre spontane Reaktion darauf beschreiben? Haben Sie bereits eine Meinung dazu, wie Sie den Strukturwandel bewerten? • Wenn Sie an Beschäftigte in verschiedenen Wirtschaftszweigen denken: welche Wirtschaftszweige werden Ihrer Meinung nach jetzt oder in Zukunft besonders vom ökologischen Strukturwandel betroffen sein (hinsichtlich Arbeitsplatzab- oder -zunahme, Einkommenszu- oder abnahmen, Anforderungen an Fachkräfte)? • <i>Wenn nicht genannt, nachfragen:</i> Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Gastgewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden, Baugewerbe, Landverkehr und Transport in Rohrfernleitungen, Fahrzeugbau, Kfz-Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kfz, Herstellung von chemischen und pharmazeutischen Erzeugnissen, Unternehmensdienstleistungen, Einzelhandel
17:40	3: Probleme und Sorgen beim Thema Strukturwandel	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn Sie an die Probleme denken, die möglicherweise mit dem ökologischen Strukturwandel für Sie persönlich, für Beschäftigte in bestimmten Wirtschaftszweigen oder die Gesellschaft allgemein verbunden sind: woran denken Sie? Gibt es Themen, über die Sie sich in dem Zusammenhang Sorgen machen? • <i>Falls nicht genannt, nachhaken:</i> Beschäftigung, Einkommen, steigende Preise, Infrastruktur in der Region, regionale Wirtschaftsleistung, Wirtschaftsstandort Deutschland, Mobilität, gesellschaftliche Konflikte?
17:50	4: Lösungen, Erwartungen und Chancen	<ul style="list-style-type: none"> • Was wäre Ihrer Meinung nach ein geeigneter Lösungsansatz/ Maßnahme, um die genannten Probleme anzugehen? Welche Erwartungen haben Sie diesbezüglich an die Politik, die Wirtschaft oder die Zivilgesellschaft? • Was denken Sie, wäre eine geeignete Maßnahme für Wirtschaftszweige, die negativ betroffen sind und mit Arbeitsplatzwegfall rechnen müssen? • Was denken Sie, wäre eine geeignete Maßnahme für Wirtschaftszweige, die positiv betroffen sind und in den kommenden Jahren vermehrt Arbeitskräfte benötigen? • <i>Wenn nicht genannt, nachfragen:</i> 4-Tage-Woche, Förderprogramme zur Digitalisierung, Förderprogramme für mehr Zuwanderung, Späteres Renteneintrittsalter • Wenn Sie nun an die Chancen denken, die möglicherweise mit dem Strukturwandel für Sie persönlich, für Beschäftigte in bestimmten Wirtschaftszweigen oder die Gesellschaft

FOKUSGRUPPE 1: Allgemeinbevölkerung

<p>18:10</p>	<p>5: Zukunftsszenarien</p>	<p>allgemein verbunden sind: woran denken Sie? Kann der Strukturwandel auch positive Veränderungen bewirken (Wenn ja: wie, in welchen Bereichen?)?</p> <ul style="list-style-type: none"> Wir zeigen Ihnen nun ein mögliches Bild davon, wie die Arbeitswelt in der Zukunft 2050 für eine fiktive Person aussehen könnte. Bitte sehen Sie sich dieses Bild genau an und teilen Sie mir Ihre Gedanken dazu mit. Was an diesem Szenario finden Sie wünschenswert? An welchen Stellen haben Sie Bedenken? Und: Für wie wahrscheinlich halten sie dieses <div data-bbox="651 584 1402 1115" style="border: 1px solid black; padding: 10px;">  <p style="font-size: small; margin-top: 10px;">Henry war sein ganzes Arbeitsleben lang als Maschinenbauingenieur bei einem großen Autozulieferer beschäftigt. Die Arbeitsbedingen für seine Kolleginnen und Kollegen am Band waren damals nicht so komfortabel, wie sie in 2050 sind. Durch die Digitalisierung und Automatisierung wurde vieles erleichtert. Arbeitsprozesse sind verschlankt worden, einige Autoteile werden im 3-D-Druckverfahren hergestellt und der alte Maschinenpark wurde gegen moderne Produktionsstraßen ausgetauscht. Für Henry bedeutete das aber auch, mit 58 Jahren in den vorzeitigen Ruhestand zu gehen.</p> <p style="font-size: small; margin-top: 10px; color: green;">Ich bin mit der Altersregelung meiner Firma ganz gut gefahren. Jüngere Kollegen sind über Fort- und Weiterbildungen in anderen, noch wachsenden Bereichen wie der Smart Home-Branche untergekommen. Zum Glück, denn insgesamt sind die Produktionszahlen ja rückläufig gewesen, weil nach der Verkehrswende nicht mehr so viele Autos gekauft wurden.</p> </div> <p>Szenario, das heißt, haben Sie vielleicht eine ganz andere Erwartung, wie die Arbeitswelt in Deutschland zukünftig aussehen wird?</p> <ul style="list-style-type: none"> Welche Wünsche haben Sie persönlich an Ihren Arbeitsplatz oder die Arbeitsplätze ihrer Kinder im Jahr 2050? Was ist Ihnen besonders wichtig? <i>Wenn nicht genannt, nachfragen:</i> spielen Work-Life-Balance, sicherer Arbeitsplatz, digitales Arbeiten etc. eine Rolle?
<p>18:25</p>	<p>6: Abschluss</p>	<ul style="list-style-type: none"> Dank und Verabschiedung Haben Sie abschließend noch Punkte, die Sie gerne loswerden möchten? Haben Ihnen Themen bei der heutigen Diskussion gefehlt? Zusammenfassung Ausblick auf weiteren Umgang mit Fokusgruppen-Ergebnissen Dank
<p>18:30</p>	<p>Ende der Veranstaltung</p>	

B.2 Fokusgruppe 2, Januar 2022 – Moderationskonzept und Ablauf

FOKUSGRUPPE 2: Betroffene

Zeitpunkt	Titel des Programmpunkts	Leitfragen
-----------	--------------------------	------------

Ort: virtuell via Microsoft-Teams

Übergeordnete Ziele der Fokusgruppen:

Einsichten in

- Assoziationen der Teilnehmenden mit den Begriffen sozial-ökologischen Strukturwandel und Klimaschutz und alternative Begriffe
- Wahrgenommene Probleme und Chancen beim Strukturwandel
- Emotionale Reaktionen auf mögliche Probleme und Chancen
- Wünsche an Angebote der Arbeitgeber
- Wahrgenommene Lösungen und Erwartungen an die Politik

19:00	1: Einführung und Vorstellung	<ul style="list-style-type: none"> • Begrüßung • Vorstellung • Hinweis auf Videomitschnitt sowie auf Anonymität und Datenverwendung • Kommunikationsregeln erläutern (Video angeschaltet, Meldung per Hand heben, andere Teilnehmende aussprechen lassen, Moderationsanweisungen befolgen) • Ablauf vorstellen (1,5 h, Gruppengespräch) • Vorstellungsrunde („Sie“ und Vorname einführen). Bitte erzählen Sie uns zudem kurz in welcher Branche und in welcher Funktion Sie derzeit tätig sind. Zudem möchten wir in einem Satz erfahren, in welcher Umgebung (ländlich, städtisch) Sie aufgewachsen sind. Bitte fassen Sie sich kurz. • Unser heutiges Thema und den Hintergrund hierfür vorstellen. Wir führen derzeit ein Forschungsprojekt für das Umweltbundesamt und das Umweltministerium durch. Unser heutiges Thema wird der Wandel in der Wirtschaft hin zu mehr Nachhaltigkeit sein, dies bezeichnen wir als Strukturwandel. So ist durch den Klimaschutz eine grundlegende ökologische Modernisierung in vielen Wirtschaftsbereichen notwendig. Dies wird auch Folgen für die Menschen haben, die in diesen Bereichen arbeiten. Genau das möchten wir heute mit Ihnen besprechen. • Rückfragen klären.
-------	--------------------------------------	--

FOKUSGRUPPE 2: Betroffene

<p>19:10</p>	<p>2: Wahrnehmung und Betroffenheit von Strukturwandel</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zum Einstieg möchte ich gerne von Ihnen erfahren, was Ihre ersten Assoziationen mit dem Begriff Strukturwandel sind. Haben Sie den Begriff schon mal gehört (wenn ja: wo)? Verbinden Sie den Begriff auch mit Umweltthemen bzw. Klimaschutz? • Gibt es alternative Begriffe, die Sie bevorzugen, um dieses Thema zu umschreiben (z. B. Transformation, grüne Wirtschaft, sozial-ökologischer Wandel oder auch Umbau zu einer sozial-ökologischen Marktwirtschaft etc.)? • Uns geht es heute in der Diskussion speziell um ökologischen Strukturwandel. Darunter verstehen wir einen Wandel in wirtschaftlichen Strukturen, der dazu geeignet ist, bestehende ökologische Probleme wie den Klimawandel und Umweltprobleme zu reduzieren und neue nicht entstehen zu lassen. • Wie nehmen Sie als Beschäftigte den ökologischen Strukturwandel wahr? • Wie stark denken Sie, dass der Wirtschaftszweig/die Branche, in der Sie arbeiten, positiv oder negativ betroffen ist? Machen sich die Auswirkungen bereits heute bemerkbar? Wenn ja: welche Anzeichen können Sie für eine solche Veränderung jetzt schon erkennen?
<p>19:30</p>	<p>3: Probleme, Chancen und Gefühle</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn Sie an die Probleme, aber auch Chancen denken, die mit dem ökologischen Strukturwandel für Sie als Beschäftigte in Ihrer Branche verbunden sind: woran denken Sie? Gibt es Themen, über die Sie oder Ihre Kolleg*innen sich in dem Zusammenhang Gedanken machen? • <i>Falls nicht genannt, nachfragen:</i> Beschäftigung, Einkommen, Qualifizierung, Innovationsfähigkeit der Branche, steigende Preise, Infrastruktur in der Region, regionale Wirtschaftsleistung, Wirtschaftsstandort Deutschland, Mobilität, gesellschaftliche Konflikte (<i>merke:</i> Anzeichen für Mobilisierungspotenzial?)? • Wenn Sie an Ihre Kolleg*innen denken:

FOKUSGRUPPE 2: Betroffene

		<p>was denken Sie, wie geht es den Kolleg*innen damit? Und wie würden Sie Ihre eigenen Gefühle in Bezug auf diese Themen beschreiben?</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Wenn nicht genannt, nachfragen:</i> Sorge, Angst vor Jobverlust, Sorge um Einkommen, Zuversicht angesichts Einkommen, Zuversicht in eigene Resilienz, Hilflosigkeit, Ärger über Politik, Vertrauen in Politik, Gefühl von Unfairness/Ungerechtigkeit von Lastenverteilung, Sorgen um soziale Konflikte, Traurigkeit über Veränderungen, Mitleid mit Beschäftigten, Enttäuschung über mangelnde Konsequenz der Politik, Stolz über Maßnahmen der Politik
20:00	<p>4: Lösungsansätze, Wünsche und Erwartungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Welche konkreten Angebote würden Sie sich von Ihrem Arbeitgeber zur Unterstützung des Wandels wünschen? • <i>Wenn nicht genannt, nachfragen:</i> z. B. transparente Kommunikation, sichere Verträge, Umschulungsangebote, Weiterqualifizierung, Ersatzarbeitsplatz, Sozialpläne • Was wäre Ihrer Meinung nach geeignete politische Lösungsansätze/ Maßnahmen, um die genannten Probleme anzugehen? Welche Erwartungen haben Sie an die Politik? • <i>Wenn nicht genannt, nachfragen:</i> Förderprogramme für Unternehmen, Subventionen, finanzielle Unterstützung für Regionen, Finanzierung für Beteiligungsprozesse, Finanzierung von Umschulung/ Qualifizierungsprogrammen, 4-Tage-Woche, Förderprogramme zur Digitalisierung, Förderprogramme für mehr Zuwanderung, Späteres Renteneintrittsalter
20:25	<p>5: Abschluss</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dank und Verabschiedung • Haben Sie abschließend noch Anmerkungen, die Sie gerne loswerden möchten? Haben Ihnen Themen bei der heutigen Diskussion gefehlt? • Zusammenfassung • Ausblick auf weiteren Umgang mit Fokusgruppen-Ergebnissen • Dank
20:30	<p>Ende der Veranstaltung</p>	

B.3 Fokusgruppe 3, Januar 2022 – Moderationskonzept und Ablauf

FOKUSGRUPPE 3: Gesellschaftliche Konfliktlinien

Zeitpunkt	Titel des Programmpunkts	Leitfragen
-----------	--------------------------	------------

Ort: virtuell via Microsoft-Teams

Übergeordnete Ziele der Fokusgruppen:

Einsichten in

- Konträre Positionen und Begründungen der Teilnehmenden dafür
- Bestehende Konfliktlinien zwischen den Parteien
- Mögliche Kompromissbereitschaft

17:00	1: Einführung und Vorstellung	<ul style="list-style-type: none"> • Begrüßung • Vorstellung • Hinweis auf Videomitschnitt sowie auf Anonymität und Datenverwendung • Kommunikationsregeln erläutern (Video angeschaltet, Meldung per Hand heben, andere Teilnehmende aussprechen lassen, Moderationsanweisungen befolgen) • Ablauf vorstellen (1,5 h, Gruppengespräch) • Vorstellungsrunde („Sie“ und Vorname einführen). Bitte erzählen Sie uns zudem in einem Satz, in welcher Umgebung (ländlich, städtisch) Sie aufgewachsen sind. Bitte fassen Sie sich kurz. • Unser heutiges Thema und den Hintergrund hierfür vorstellen. Wir führen derzeit ein Forschungsprojekt für das Umweltbundesamt und das Umweltministerium durch. Unser heutiges Thema wird der Wandel in der Wirtschaft hin zu mehr Nachhaltigkeit sein, dies bezeichnen wir als ökologischen Strukturwandel. So ist durch den Klimaschutz eine grundlegende ökologische Modernisierung in vielen Wirtschaftsbereichen notwendig. Dies wird auch Folgen für die Menschen haben, die in diesen Bereichen arbeiten. Genau das möchten wir heute mit Ihnen besprechen. • Rückfragen klären.
17:10	2: Einstieg in das Thema Strukturwandel	<ul style="list-style-type: none"> • Zum Einstieg möchte ich gerne von Ihnen erfahren, was Ihre ersten Assoziationen mit dem Begriff Strukturwandel sind. Haben Sie den Begriff schon mal gehört (wenn ja: wo)? Verbinden Sie den Begriff auch mit Umweltthemen bzw. Klimaschutz?

FOKUSGRUPPE 3: Gesellschaftliche Konfliktlinien

		<ul style="list-style-type: none"> • Uns geht es heute in der Diskussion speziell um ökologischen Strukturwandel. Darunter verstehen wir einen Wandel in wirtschaftlichen Strukturen, der dazu geeignet ist, bestehende ökologische Probleme wie den Klimawandel und Umweltprobleme zu reduzieren und neue nicht entstehen zu lassen.
17:20	<p>3: Eigener Standpunkt: Klima vs. Arbeit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Spielregeln „Kompromiss-Schach“: Wir haben Sie heute eingeladen, da Sie eher konträre Positionen vertreten, was den Klimaschutz (also die Reduzierung der Verbrennung von Kohle, Öl und Gas) vs. den Schutz von Arbeitsplätzen (z. B. in der Kohle- oder Automobilwirtschaft) angeht, d. h. Sie bilden heute zwei Parteien ab und spielen darin eine Rolle. Nehmen Sie für dieses Spiel heute gerne eine extremere Position ein, als Sie das in einem privaten Gespräch tun würden. Tragen Sie dabei gerne Ihre persönliche Meinung vor und denken auch an andere Bürger*innen, die auf Grund ihrer Lebenswelten Ihre Meinung teilen. Sozusagen als ihre „Vertreter“. • Ich werde Ihnen nun einige Fragen stellen und die Gelegenheit bieten, Ihren Standpunkt vorzustellen und zu erklären. Sie spielen also zwischen den Positionen Ping Pong. Anschließend geht es darum, die jeweils andere Partei mit guten Argumenten zu überzeugen. D. h. wir wollen möglichst viele Kompromisse finden. Unser Ziel ist es also nicht, dass Sie am Ende in verhärteten Fronten verbleiben, sondern aufeinander zugegangen sind. Zustimmung oder Ablehnung eines Überzeugungsversuchs, können Sie durch einen Schritt vor/zurück deutlich machen. Einen Schritt können Sie uns signalisieren, indem Sie die virtuelle Hand heben. • Sehr wichtig: Wir haben die Regeln zu Beginn bereits erläutert, möchten aber betonen, dass es sehr wichtig ist, dass wir einander ausreden lassen und die Meinungen der anderen akzeptieren. Unser Ziel ist der Kompromiss und auch wenn Sie zu Beginn auf unterschiedlichen Seiten stehen, spielen Sie alle zusammen in einem „Team“. • Im Vorfeld haben wir erfahren, dass einigen von Ihnen der Klimaschutz sehr

FOKUSGRUPPE 3: Gesellschaftliche Konfliktlinien

		<p>wichtig ist und sie sich hierfür ein Wandel in der Wirtschaft wünschen. Anderen wiederum, möchten nicht, dass Arbeitsplätze auf Kosten von Klimaschutzbemühungen gefährdet werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klima: Bitte erklären Sie doch einmal kurz: warum denken Sie, dass Klimaschutz wichtiger ist als der Schutz von Arbeitsplätzen? Was liegt Ihnen hierbei besonders am Herzen? • Arbeit: Bitte erklären Sie doch: warum denken Sie, dass der Erhalt von Arbeitsplätzen wichtiger ist als der Klimaschutz? Was liegt Ihnen hierbei besonders am Herzen?
<p>17:40</p>	<p>4: Diskussion von Thesen</p>	<p>Ich werde Ihnen nun einige Thesen vorstellen, die sich mit unterschiedlichen Facetten des ökologischen Strukturwandels von sozialen bis wirtschaftlichen Belangen beschäftigen. Ich würde Sie bitten, zu jeder dieser Thesen Stellung zu beziehen, d. h. der These zuzustimmen oder sie abzulehnen und dabei die Rolle Ihres „Lagers“ einzunehmen. Selbstverständlich können Sie auch direkt auf die Aussagen anderer Teilnehmenden reagieren und Ihnen zustimmen/widersprechen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • These 1 „Sozial Abgehängte vermeiden“: Menschen, die in Regionen leben, die vom ökologischen Strukturwandel betroffen sind (bspw. das Ruhrgebiet oder die Lausitz), könnten abgehängt werden und in Armut rutschen. Daher muss sichergestellt sein, dass regionale Förderprogramme zur Verfügung stehen, um neue/andere Arbeitsplätze zu schaffen. • These 2 „Regionale Wirtschaft stärken“: Regionen, die stark negativ vom ökologischen Strukturwandel betroffen sein werden (bspw. das Ruhrgebiet oder die Lausitz) sollten wirtschaftliche Vorteile bekommen, bspw. Steuererleichterungen für Investitionen und ein bevorzugter Ausbau der Infrastruktur. • These 3 „Lebensraum attraktiv gestalten“: Regionen, die vom ökologischen Strukturwandel betroffen sein werden, sollten nicht nur als Wirtschaftsraum verstanden werden, sondern auch als Lebensraum. (Nicht nur Arbeitsplätze und

FOKUSGRUPPE 3: Gesellschaftliche Konfliktlinien

Unternehmensansiedlungen zählen, sondern auch die Lebensqualität der Anwohner, die durch Infrastruktur wie Einkaufsmöglichkeiten, Gesundheitsfürsorge, Mobilität etc., aber auch durch eine gesunde Natur, gute Luftqualität, ausreichendes und gutes Trinkwasserentsteht.)

- **These 4 „In gute Bildung investieren“:** Dem ökologischen Strukturwandel kann man nur mit exzellenter Bildung begegnen. So kann sichergestellt werden, dass auch in Zukunft qualifizierte Facharbeitende ausgebildet werden und der sozialen Desintegration entgegenwirkt wird.
- **These 5 „Klima- und Umweltschutz erfordert harte politische Maßnahmen“:** Ökologische Probleme und die Klimakrise müssen möglichst schnell bekämpft werden und ein entsprechender Strukturwandel ist alternativlos. Daher sind harte politische Maßnahmen, z. B. Verbote von klimaschädigenden Technologien wie Verbrennungsmotoren in der Automobilbranche oder das Verbot von Pestiziden in der Landwirtschaft, der richtige Weg zum schnellen Umbau der Wirtschaft.
- **These 6 „Innovationspotenziale durch Strukturwandel nutzen“:** Der ökologische Strukturwandel birgt die Gefahr, dass der Wirtschaftsstandort Deutschland an Bedeutung verliert. Deutschland sollte daher in Forschung und nachhaltige Technologien investieren, um sich als neuer Technologiestandort international zu etablieren.
- **These 7 „Gesellschaftliche Spaltung vorbeugen“:** Wenn wir nicht genügend bzw. zu viel für den Klima- und Umweltschutz tun, sorgt dies für sozialen Unfrieden.
- **These 8 „Menschen vor Ort zu Entscheidern machen“:** Der Umbau der Wirtschaft und damit die Entwicklung der Region sollte von den Menschen vor Ort entschieden werden. Daher sollte die Entscheidungsfindung im Rahmen von Beteiligungsprozessen und nicht über staatliche Regulierung durch Entscheider von oben herab erfolgen.
- **These 9 „Klima- und Umweltschutz ist dringlich“:** Die nächsten Jahre sind für das

FOKUSGRUPPE 3: Gesellschaftliche Konfliktlinien

		<p>Vorankommen beim Klima- und Umweltschutz entscheidend. Wir müssen nun handeln und die Wirtschaft umbauen und können nicht auf Einzelschicksale Rücksicht nehmen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • These 10 „Radikaler Aktivismus als legitimes Mittel“: Ich kann verstehen, wenn Aktivist*innen sich für den Klima- oder Umweltschutz einsetzen und dabei auch extreme Maßnahmen ergreifen, solange kein Schaden an Leib, Leben und Eigentum entsteht. • Nachdem Sie nun einige Thesen diskutiert haben und Kompromisse gefunden wurden, möchten wir Sie bitten kurz darüber nachzudenken: wo besteht Ihrer Meinung nach das größte Konfliktpotenzial, für das sich nicht so schnell gute Kompromisse finden lassen?
18:25	5: Abschluss	<p>Dank und Verabschiedung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haben Sie abschließend noch Anmerkungen, die Sie gerne loswerden möchten? Haben Ihnen Themen bei der heutigen Diskussion gefehlt? • Zusammenfassung • Ausblick auf weiteren Umgang mit Fokusgruppen-Ergebnissen • Dank
18:30	Ende der Veranstaltung	

B.4 Fokusgruppe 4 und 5, Oktober 2022 – Moderationskonzept und Ablauf

FOKUSGRUPPEN: Planetare Grenzen & Verteilungsgerechtigkeit

Zeitpunkt	Titel des Programmpunkts	Leitfragen
-----------	--------------------------	------------

Ort: virtuell via Microsoft-Teams

Übergeordnete Ziele der Fokusgruppen:

Einsichten in

- Erklärungsmuster für das Antwortverhalten in der Hauptbefragung, insb. weshalb negative Konsequenzen für soziale Gerechtigkeit, Einkommen und Besitz erwartet werden und weshalb Ostdeutsche den Strukturwandel negativer beurteilen als Westdeutsche
- Weitere Assoziationen der Teilnehmenden zu den Themen Planetare Grenzen und Verteilungsgerechtigkeit
- Sowie die Aufdeckung von Effekten die durch den Ukraine-Krieg, die Energiekrise und/oder die Inflation bedingt sind.

16:30	1: Einführung und Vorstellung	<ul style="list-style-type: none"> • Begrüßung • Vorstellung • Kommunikationsregeln erläutern (Video angeschaltet, Meldung per Hand heben, andere Teilnehmende aussprechen lassen, Moderationsanweisungen befolgen) • Hinweis auf Videomitschnitt sowie auf Anonymität und Datenverwendung • Projekt und Ablauf vorstellen (1,5 h, keine Pause, Gruppengespräch) (wer sind wir, warum führen wir dieses Gespräch durch und was ist der Kontext, wer sind stille Zuhörer, vier Teile haben wir uns vorgenommen) • Vorstellungsrunde („Sie“ und Vorname einführen). Bitte erzählen Sie uns zudem in einem Satz, in welcher Umgebung (ländlich, städtisch) Sie aufgewachsen sind. Bitte fassen Sie sich kurz. <i>(keine Folien teilen)</i> • Unser heutiges Thema und den Hintergrund hierfür vorstellen. Wir führen derzeit ein Projekt für das Umweltbundesamt und das Umweltministerium durch. Heute sprechen wir über verschiedene Umweltprobleme. Auch wird unser Thema der umwelt- und klimafreundliche Umbau der Wirtschaft und die Auswirkungen des Umbaus sein. • Rückfragen klären.
16:40	2: Einstieg	<ul style="list-style-type: none"> • Zum Einstieg möchte ich gerne von Ihnen erfahren, was Ihnen als Erstes in den Kopf kommt, wenn wir über Umweltprobleme sprechen, die für den Erhalt unserer natürlichen Lebensgrundlage auf dem Planeten wichtig sind. • Können Sie konkrete Beispiele nennen? Was sind Ihre ersten Assoziationen, wenn Sie an diese Themen denken? <i>(Assoziationen im Chat sammeln, Wortwolke erstellen)</i>
16:50	3: Wahrnehmung und Informiertheit zu Umweltproblemen	<ul style="list-style-type: none"> • Sie haben bereits einige Umweltprobleme genannt. Nun interessiert uns: wo haben Sie von diesen Themen

FOKUSGRUPPEN: Planetare Grenzen & Verteilungsgerechtigkeit

		<p>erfahren? Wie gut fühlen Sie sich zu diesen Themen informiert?</p> <ul style="list-style-type: none"> Wir haben in unserem Projekt herausgefunden, dass viele Menschen sich besser zu Klimawandel als zu anderen Umweltproblemen informiert fühlen. Geht es Ihnen genauso? Woran könnte das Ihrer Meinung nach liegen?
17:00	4: Bedrohlichkeit von Umweltproblemen	<ul style="list-style-type: none"> Welche dieser Umweltprobleme nehmen Sie am bedrohlichsten wahr? Welchen Grund gibt es dafür? <i>Ggf. Nachfragen:</i> Ist die Bedrohung für Sie persönlich relevant, die Region, in der Sie leben oder die Welt allgemein? Welche dieser Umweltprobleme nehmen Sie eher weniger bedrohlich wahr? Denken Sie, dass bestimmte Bevölkerungsgruppen oder bestimmte Länder mehr bedroht sind als andere? <i>Wenn ja: warum? Wie empfinden Sie diese Unterschiede? (ggf. nachfragen: empfinden Sie diese als ungerecht?)</i>
17:15	5: Aufgaben im Umweltschutz	<ul style="list-style-type: none"> Was kann die Politik Ihrer Meinung nach gegen die erwähnten Umweltprobleme tun? Was sind Ihrer Meinung nach die wichtigsten Aufgaben zum Schutz der Umwelt? (<i>Top-3 im Chat sammeln, optional Wortwolke</i>). <i>Nachfragen:</i> Für wie wichtig halten Sie den Ausstieg aus der Atomenergie und den Umstieg auf erneuerbare Energien? Warum erscheinen Ihnen diese Aufgaben besonders wichtig?
17:25	6: Strukturwandel und Auswirkungen auf Verteilungsgerechtigkeit und Armut	<ul style="list-style-type: none"> Zurzeit wird verstärkt versucht, die Wirtschaft in Deutschland umwelt- und klimafreundlich zu machen. Dazu gehören bspw. umweltfreundliche Produkte, erneuerbare Energien und die Produktion von umweltfreundlichen Autos. Dieser Umbau führt voraussichtlich in manchen Branchen zu einem Gewinn an Arbeitsplätzen, in anderen aber auch zu Verlusten. Wie stehen Sie persönlich zu dem umwelt- und klimafreundlichen Umbau der Wirtschaft? Was finden Sie daran gut? Was finden Sie weniger gut? Sie haben bereits einige Punkte genannt. Wie hat sich Ihre Wahrnehmung denn in den letzten 6 Monaten entwickelt? <i>Nachfragen:</i> Hat sich Ihre Bewertung dazu ggf. aufgrund des russischen Angriffskriegs auf die Ukraine, der Energiekrise oder der Inflation geändert? Welche Auswirkungen wird der umwelt- und klimafreundliche Umbau der Wirtschaft Ihrer Meinung nach in Deutschland haben? Was denken Sie: wird sich Ihr eigener Lebensstandard/ Ihre Lebensqualität dadurch eher verbessern oder verschlechtern? (<i>Stimmungsbarometer mit Daumen im Chat, Präsentation ausblenden</i>) Warum denken Sie das? (<i>besonders extreme Pole zu Wort kommen lassen</i>)

FOKUSGRUPPEN: Planetare Grenzen & Verteilungsgerechtigkeit

		<ul style="list-style-type: none"> Wir haben in unserem Projekt herausgefunden, dass ein großer Teil der Deutschen erwarten, dass sich die soziale Gerechtigkeit durch den umwelt- und klimafreundlichen Umbau der Wirtschaft verschlechtert. Die weit überwiegende Mehrheit der Deutschen erwartet, dass Einkommens- und Besitzunterschiede zwischen armen und reichen Menschen und gesellschaftliche Konflikte in Deutschland zunehmen werden. Haben Sie eine Vermutung, warum hier so negative Auswirkungen erwartet werden?
17:50	7: Bewertung der Politik	<ul style="list-style-type: none"> Wie bewerten Sie die derzeitige Politik der Bundesregierung zum umwelt- und klimafreundlichen Umbau der Wirtschaft? Ist sie angemessen oder greift sie zu kurz/geht zu weit? (<i>ggf. nachfragen</i>: Haben Sie das Gefühl, dass die Politik Ihre Probleme sieht? Fühlen Sie sich ausreichend berücksichtigt?) Wie hat sich Ihre Bewertung der Politik denn in den letzten 6 Monaten entwickelt? <i>Nachfragen</i>: Hat sich Ihre Bewertung dazu ggf. aufgrund des russischen Angriffskriegs auf die Ukraine, der Energiekrise oder der Inflation geändert? Welche Maßnahmen würden Sie sich wünschen, damit die Auswirkungen abgemildert werden?
17:55	8: Abschluss	<p>Dank und Verabschiedung</p> <ul style="list-style-type: none"> Angesichts der Themen, die wir heute diskutiert haben, haben wir noch eine Abschlussfrage für Sie. Was nehmen Sie als Wunsch im Hinblick auf Umwelt, Gesellschaft oder Wirtschaft für das Jahr 2050 mit? Ausblick auf weiteren Umgang mit Fokusgruppen-Ergebnissen Dank
18:00	Ende der Veranstaltung	