

### Wahrnehmung des Klimawandels im Nordwesten: Ergebnisse einer repräsentativen Untersuchung zur Wahrnehmung von Klimawandel, Klimaschutz und Klimaanpassung in der Metropolregion Bremen- Oldenburg

Krapf, Hanna; Weller, Ines

Veröffentlichungsversion / Published Version  
Arbeitspapier / working paper

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Krapf, H., & Weller, I. (2013). *Wahrnehmung des Klimawandels im Nordwesten: Ergebnisse einer repräsentativen Untersuchung zur Wahrnehmung von Klimawandel, Klimaschutz und Klimaanpassung in der Metropolregion Bremen-Oldenburg*. (artec-paper, 192). Bremen: Universität Bremen, Forschungszentrum Nachhaltigkeit (artec). <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-58715-1>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

#### Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Hanna Krapf, Ines Weller

**Wahrnehmung des Klimawandels im Nordwesten.  
Ergebnisse einer repräsentativen Untersuchung zur Wahrnehmung  
von Klimawandel, Klimaschutz und Klimaanpassung in der  
Metropolregion Bremen-Oldenburg**

**artec-paper Nr. 192  
Oktober 2013**

ISSN 1613-4907



artec | Forschungszentrum Nachhaltigkeit  
Enrique-Schmidt-Str. 7  
Postfach 330 440  
28334 Bremen  
<http://www.artec.uni-bremen.de>

Das Forschungszentrum Nachhaltigkeit ist eine Zentrale Wissenschaftliche Einrichtung der Universität Bremen. Es wurde 1989 zunächst als Forschungszentrum Arbeit und Technik (artec) gegründet. Seit Mitte der 90er Jahre werden Umweltprobleme und Umweltnormen in die artec-Forschung integriert. Das Forschungszentrum bündelt heute ein multi-disziplinäres Spektrum von – vorwiegend sozialwissenschaftlichen – Kompetenzen auf dem Gebiet der Nachhaltigkeitsforschung. „artec“ wird nach wie vor als ein Teil der Institutsbezeichnung beibehalten.

Das Forschungszentrum Nachhaltigkeit gibt in seiner Schriftenreihe „artec-paper“ in loser Folge Aufsätze und Vorträge von MitarbeiterInnen sowie ausgewählte Arbeitspapiere und Berichte von durchgeführten Forschungsprojekten heraus.

## Impressum

### Herausgeber:

Universität Bremen

artec | Forschungszentrum Nachhaltigkeit

Postfach 33 04 40

28334 Bremen

Tel.: 0421 218 61800

Fax.: 0421 218 98 61800

Web: [www.artec.uni-bremen.de](http://www.artec.uni-bremen.de)

### Kontakt:

Andrea Meier

E-Mail: [andrea.meier@artec.uni-bremen.de](mailto:andrea.meier@artec.uni-bremen.de)

## Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	4
1.1 Projektziele und Forschungsdesign	4
Exkurs: Hintergrund der Untersuchung: Explorative Vorläuferstudie	4
1.2 Forschungshintergrund	5
2. Methodisches Vorgehen: Repräsentative quantitative Erhebung	7
2.1 Zusammenarbeit mit dem Statistischen Landesamt Bremen	7
2.2 Stichprobendesign	7
2.3 Pretest	8
2.4 Versendung und Rücklauf	9
2.5 Inhalte des Fragebogens	9
3. Empirische Ergebnisse	11
3.1 Einschätzungen zum Klimawandel	11
3.2 Persönliche Bedeutung des Klimawandels und Präsenz des Themas im Alltag	15
3.3 Klimawandelbezogene Verantwortungszuweisung und Hindernisse für klimafreundlichen Konsum	20
3.4 Erneuerbare Energien und Energiewende	22
3.5 Landwirtschaft und Ernährung	29
3.6 Engagement im Bereich Erneuerbare Energie und Intensivtierhaltung	30
3.7 Deichschutz	33
4. Diskussion und Einordnung der Ergebnisse	35
4.1 Einordnung in die Ergebnisse der explorativen Vorläuferstudie	35
4.2 Relevante Themenfelder für den Forschungsverbund nordwest2050	37
4.3 Gruppenspezifische Ausdifferenzierung der Ergebnisse	38
4.3.1 Alter: Befragte unter 31 und über 70 Jahren	39
4.3.2 Formaler Bildungsabschluss	41
4.3.3 Geschlecht	42
4.3.4 Wohnort: KüstenbewohnerInnen und InländerInnen	44
4.3.5 Befragte, denen der Klimawandel nicht wichtig bzw. denen er wichtig ist	45
4.3.6 Befragte mit bzw. ohne Kinder/n unter 18 Jahren	47
4.3.7 Erneuerbare Energieanlage-NachbarInnen und Nicht-NachbarInnen	48
4.3.8 Zusammenfassung der Gruppenauswertung	49
5. Reflexion der Methodik	49
6. Ausblick: Bedeutung der Ergebnisse für die Nordwest-Region	50
7. Literaturverzeichnis	50
8. Anhang Abbildungen	55

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Metropolregion Bremen-Oldenburg im Nordwesten mit ausgewählten Gemeinden	8
Abbildung 2: Rücklauf der Fragebögen	9
Abbildung 3: Wahrscheinlichkeit eines globalen Temperaturanstieges	11
Abbildung 4: Zweifel an Existenz des Klimawandels	12
Abbildung 5: Ursachen des Klimawandels	12
Abbildung 6: Risiken des Klimawandels in der Nordwest-Region	13
Abbildung 7: Chancen des Klimawandels in der Nordwest-Region	14
Abbildung 8: Beherrschbarkeit des Klimawandels	14
Abbildung 9: Vertrauen beim Thema Klimawandel	15
Abbildung 10: Persönliche Bedeutung des Klimawandels	16
Abbildung 11: Zunahme von Extremwetterereignissen in der Nordwest-Region	17
Abbildung 12: Veränderungen der Tier- und Pflanzenwelt in der Nordwest-Region	18
Abbildung 13: Veränderungen der Temperatur- und Niederschlagsverhältnisse in der Nordwest-Region	19
Abbildung 14: Persönliche Anpassung an den Klimawandel	20
Abbildung 15: Verantwortung der Verbraucherinnen und Verbraucher für Klimaschutz	21
Abbildung 16: Hindernisse für klimafreundlichen Konsum	22
Abbildung 17: Akzeptanz Windkraft und Biogas in der Region	23
Abbildung 18: Zuverlässigkeit von Windkraft und Biogas	24
Abbildung 19: Verbesserung des Wirtschaftsstandortes durch Windkraft- und Biogasanlagen	25
Abbildung 20: Wohnen in der Nähe einer Windkraft- bzw. Biogasanlage	25
Abbildung 21: Risiko von Windkraft- und Biogasanlagen	26
Abbildung 22: Windkraftanlagen im Landschaftsbild	27
Abbildung 23: Monokulturen durch Biogasanlagen	27
Abbildung 24: Fragen zur Energiewende	28
Abbildung 25: Einstellungen zum Thema Intensivtierhaltung	29
Abbildung 26: Einstellungen zum Thema Fleischkonsum	30
Abbildung 27: Möglichkeiten eigener Stromerzeugung	31
Abbildung 28: Bewertung eigener Stromerzeugung	31
Abbildung 29: Engagement gegen Windkraft-, Biogas- und Massentierhaltungsanlagen	32
Abbildung 30: Beteiligung an Windkraft- bzw. Biogas-Genossenschaft	33
Abbildung 31: Einstellungen zum Thema Deichschutz	34
Abbildung 32: Skepsis gegenüber dem Klimawandel (nach Alter)	55
Abbildung 33: Einschätzungen gegenüber Deicherhöhung in der Region (nach Alter)	56
Abbildung 34: Bewertung eigener Stromerzeugung (nach Alter)	57
Abbildung 35: Möglichkeiten eigener Stromerzeugung (nach Alter)	57
Abbildung 36: Persönliche Verantwortung für klimafreundlichen Konsum (nach Alter)	57
Abbildung 37: Persönliche Bedeutung des Klimawandels (nach Alter)	58
Abbildung 38: Handhabbarkeit des Klimawandels (nach Alter)	58
Abbildung 39: Klimawandelbedingte Risiken und Chancen für die Nordwest-Region (nach Alter)	59
Abbildung 40: Windkraftanlagen im Landschaftsbild (nach Alter)	59
Abbildung 41: Zunahme von Extremereignissen in der Nordwest-Region (nach Alter)	60
Abbildung 42: Skepsis gegenüber dem Klimawandel (nach Bildungsabschluss)	61
Abbildung 43: Klimaschutz als Überforderung (nach Bildungsabschluss)	61
Abbildung 44: Einschränkungen für den Klimaschutz (nach Bildungsabschluss)	62
Abbildung 45: Engagement gegen Windkraftanlagen (nach Bildungsabschluss)	62
Abbildung 46: Engagement gegen Biogasanlagen (nach Bildungsabschluss)	63
Abbildung 47: Bewertung der Möglichkeit eigener Stromerzeugung (nach Bildungsabschluss)	63
Abbildung 48: Klimaschädlicher Fleischkonsum (nach Bildungsabschluss)	64

Abbildung 49: Reduzierung des Fleischkonsums aus Klimaschutzgründen (nach Bildungsabschluss)	64
Abbildung 50: Wichtigkeit von Fleischkonsum (nach Bildungsabschluss)	65
Abbildung 51: Einschätzungen zum Thema Fleischkonsum (nach Geschlecht)	66
Abbildung 52: Einstellungen zum Thema Massentierhaltung (nach Geschlecht)	67
Abbildung 53: Wahrgenommene Veränderungen der Sommertemperatur (nach Geschlecht)	68
Abbildung 54: Zunahme von Extremwetterereignissen (nach Geschlecht)	68
Abbildung 55: Kenntnisse über Möglichkeiten der eigenen Stromerzeugung (nach Geschlecht)	69
Abbildung 56: Schlechtes Gewissen bei klimaschädlichem Verhalten (nach Geschlecht)	69
Abbildung 57: Angst vor den Folgen des Klimawandels (nach Geschlecht)	70
Abbildung 58: Einschätzungen zu Deicherhöhungsmaßnahmen in der Nordwest-Region (nach Wohnlage)	71
Abbildung 59: Risiken des Klimawandels (nach Wohnlage)	72
Abbildung 60: Arbeitsplätze durch Windkraftanlagen (nach Wohnlage)	72
Abbildung 61: Persönliche Verantwortung für Klimaschutz (nach Wohnlage)	73
Abbildung 62: Persönliche Bedeutung des Klimawandels (nach Wohnlage)	73
Abbildung 63: Skepsis gegenüber der Existenz des Klimawandels (nach Wohnlage)	74
Abbildung 64: Angst vor den Folgen des Klimawandels (nach Wohnlage)	74
Abbildung 65: Angst vor den Folgen des Klimawandels (nach Wichtigkeit des Klimawandels)	75
Abbildung 66: Persönliche Verantwortung für Klimaschutz (nach Wichtigkeit des Klimawandels)	76
Abbildung 67: Skepsis an Existenz des Klimawandels (nach Wichtigkeit des Klimawandels)	77
Abbildung 68: Ursache des Klimawandels (nach Wichtigkeit des Klimawandels)	77
Abbildung 69: Klimawandelbedingte Risiken in der Nordwest-Region (nach Wichtigkeit des Klimawandels)	78
Abbildung 70: Zunahme von Extremwetterereignissen (nach Wichtigkeit des Klimawandels)	79
Abbildung 71: Veränderungen in der Tier- und Pflanzenwelt (nach Wichtigkeit des Klimawandels)	79
Abbildung 72: Fleischkonsum und Klimawandel (nach Wichtigkeit des Klimawandels)	80
Abbildung 73: Persönliche Anpassung an der Klimawandel (nach Wichtigkeit des Klimawandels)	81
Abbildung 74: Persönliche Verantwortung für Klimaschutz (nach Kind/ern)	82
Abbildung 75: Klimafreundlicher Lebensstil nicht für alle leistbar (nach Kind/ern)	82
Abbildung 76: Ausgaben für Deicherhöhung (nach Kind/ern)	83
Abbildung 77: Bewertung eigener Stromerzeugung (nach Kind/ern)	83
Abbildung 78: Wohnen in der Nähe einer Windkraftanlage (nach EE-Nachbarschaft)	84
Abbildung 79: Wohnen in der Nähe einer Biogasanlage (nach EE-Nachbarschaft)	84
Abbildung 80: Einstellungen zum Bereich Engagement (nach EE-Nachbarschaft)	85

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Persönliche Anpassung an den Klimawandel (nach Alter)	60
--	----

# 1. Einleitung

Die folgenden Ergebnisse basieren auf dem Projekt „Repräsentative Untersuchung zur Wahrnehmung von Klimawandel, Klimaschutz und Klimaanpassung in der Metropolregion Bremen-Oldenburg im Nordwesten (REKLIMAR)“. Dieses Projekt schließt an eine zuvor im Rahmen des Forschungsverbundprojektes „nordwest2050 - Perspektiven für klimaangepasste Innovationsprozesse in der Metropolregion Bremen-Oldenburg im Nordwesten“ durchgeführte Studie an. In dieser explorativen qualitativen Vorläuferstudie „Vulnerabilität der Region: Nachfrageverhalten und Konsummuster“ wurden drei verschiedene Untersuchungsgruppen befragt und deren Wahrnehmung von Klimawandel und Preisentwicklungen sowie deren Folgen für das Konsumverhalten untersucht (Weller et al., 2010).

Der Forschungsverbund nordwest2050 wird durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) über den Förderschwerpunkt „KLIMZUG – Klimawandel in Regionen zukunftsfähig gestalten“ gefördert. Über KLIMZUG fördert das BMBF seit 2009 die Entwicklung regionaler innovativer Ansätze zur Anpassung an den Klimawandel. Nordwest2050 startete am 01. Februar 2009 und endet am 31. Januar 2014. Ziel des Forschungsverbundes ist die Erarbeitung einer regionalen Klimaanpassungsstrategie. Der Fokus liegt dabei auf den für die Region besonders relevanten Wirtschaftsbereichen Energie, Ernährung und Hafenwirtschaft/Logistik sowie den Bereichen Politik und Verwaltung.<sup>1</sup>

Das Projekt REKLIMAR wurde finanziert mit Mitteln aus der regionalen Kofinanzierung des KLIMZUG-Vorhabens nordwest2050 des Senators für Umwelt, Bau und Verkehr (SUBV).

## 1.1 Projektziele und Forschungsdesign

REKLIMAR zielte darauf, anhand einer quantitativen Erhebung repräsentative Aussagen darüber zu gewinnen, welche Einstellungen die Bewohnerinnen und Bewohner der Metropolregion Bremen-Oldenburg gegenüber Klimawandel, Klimaschutz und Klimaanpassung haben und welches Meinungsbild gegenüber erneuerbaren Energien und damit verbundenen Entwicklungen besteht. Dabei sollte erstens das breite Spektrum an Einschätzungen, Bewertungen und Wahrnehmungen, das in der explorativen Vorläuferstudie generiert wurde, auf seine Verallgemeinerungsfähigkeit überprüft werden. Zweitens zielte REKLIMAR darauf, die Untersuchung auf weitere Themenfelder auszuweiten, die für den Forschungsverbund nordwest2050 relevant sind. Hierfür fand ein Austausch mit den nordwest2050-Forschungsfeldern Energie, Ernährung, Hafenwirtschaft/Logistik sowie Governance über mögliche interessante zusätzliche Fragestellungen statt. Aus den möglichen Themenfeldern wurden dann diejenigen Themenbereiche, die für die Art der Befragung (schriftliche und überwiegend geschlossene Fragen) operationalisierbar waren, herausgegriffen und in den Fragebogen integriert. REKLIMAR zielte zudem darauf, auch den Einfluss sozioökonomischer und raumbezogener Faktoren auf die Wahrnehmung des Klimawandels und seiner Folgen in der Region zu bestimmen. Insofern war ein drittes Ziel der Erhebung, die gewonnenen Daten nach gruppenspezifischen Kriterien auszuwerten und diesbezügliche Unterschiede zu identifizieren.

Die Untersuchungsergebnisse fließen in den Forschungsverbund „nordwest2050“ ein und dienen diesem in mehrerer Hinsicht. Anhand der gewonnenen Daten, die Einblicke in die Sichtweisen und Perspektiven der Bürgerinnen und Bürger der Metropolregion geben, kann beispielsweise die im Forschungsverbund angestrebte Entwicklung von Klimaanpassungsstrategien auf ein breiteres gesellschaftliches Fundament gestellt werden.

## Exkurs: Hintergrund der Untersuchung: Explorative Vorläuferstudie

Im Rahmen von REKLIMAR wurden die gewonnenen Ergebnisse der explorativen Vorläuferstudie aus dem Forschungsverbund nordwest2050 auf ihre Verallgemeinerungsfähigkeit überprüft. Die Vorläuferstudie zielte einerseits darauf, Erkenntnisse darüber zu gewinnen, wie der Klimawandel im Alltag unterschiedlicher gesellschaftlicher Gruppen wahrgenommen wird. Andererseits ging es darum, zu überprüfen, wie sich geäußerte Bereitschaften für klima-

---

<sup>1</sup> Für nähere Informationen zu nordwest2050 s. [www.nordwest2050.de](http://www.nordwest2050.de)

freundlichen Konsum im Alltag auswirken und inwieweit der Klimawandel hier neue Impulse für das Konsumverhalten bietet (Weller et al., 2010). An der empirischen Erhebung waren drei unterschiedliche Gruppen beteiligt. Entscheidend für ihre Auswahl waren plausibilisierte Annahmen über ihre Umwelteinstellungen und ihre Einkommenssituation, beide gelten als Einflussfaktoren für nachhaltiges Konsumverhalten (Defila et al., 2011; Reusswig et al., 2012). Die erste Gruppe setzte sich aus Personen zusammen, die als Mitglieder in einem Umweltverband eine überdurchschnittlich hohe Umweltorientierung erwarten lassen. Die zweite Untersuchungsgruppe wurde aus Alleinerziehenden und Familien aus Stadtteilen mit hoher Armutsrate gebildet; bei ihnen wurde davon ausgegangen, dass sie zu den einkommensschwachen Haushalten gehören. Bei der dritten Teilnehmendengruppe bestanden keine spezifischen Vorannahmen über Umwelteinstellungen und Einkommen. Innerhalb der Studie wurden sechs Fokusgruppen und 12 Einzelinterviews durchgeführt.

Die empirischen Ergebnisse der explorativen Studie geben u. a. Aufschluss über die Sicht der Teilnehmenden auf Klimawandel, Klimaschutz und Klimaanpassung, die Bewertung klimawandelbezogener Risiken und Chancen für die Nordwestregion sowie die Einschätzung einzelner klimawandelbezogener Innovationspotenziale in den Konsumbereichen Energie und Ernährung. So zeigte sich beispielsweise ein breites Spektrum von Hinweisen, dass der Klimawandel als Thema im Alltag der Teilnehmenden präsent ist und hier u. a. als eine Art Referenzrahmen für eine Fülle an subjektiven Wahrnehmungen und Beobachtungen dient. Außerdem wird er als potenziell bedrohlich wahrgenommen. Trotz seiner Präsenz bewirkt der Klimawandel allerdings keine wesentlichen Konsumveränderungen, führt allerdings bei einer Beibehaltung des bisherigen klimaschädigenden Konsumverhaltens oftmals zu einem schlechten Gewissen und einer Moralisierung des eigenen Verhaltens.

Darüber hinaus führt das Thema Klimawandel zu Verunsicherung, sowohl im Hinblick auf seine Wahrnehmung generell (Ist das, was ich beobachte schon Anzeichen eines Klimawandels?) als auch bei Fragen zu klimafreundlichem Konsum (Was ist überhaupt klimafreundlich?). Deutlich wurde zudem, dass zwischen den befragten Gruppen Unterschiede erkennbar sind. Persönliche Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel wurden aktuell als (noch) irrelevant eingeordnet.

## **1.2 Forschungshintergrund**

Im Folgenden findet keine umfassende Darstellung des Forschungsstandes statt, vielmehr handelt es sich um eine kurze Skizzierung zur theoretischen Einbettung des REKLIMAR-Projektes.

Insbesondere seit dem Bericht des Weltklimarates aus dem Jahr 2007 (IPCC, 2007) sowie aufgrund von Weltklimakonferenzen, Katastrophenereignissen und der medialen Präsenz, stellt der Klimawandel ein umweltpolitisches Thema hoher Priorität dar (Arlt et al., 2010). In Deutschland sind Zweifel an der globalen Erwärmung wenig verbreitet. Die Mehrheit der Bevölkerung ist davon überzeugt, dass es einen Klimawandel gibt und dass er anthropogen verursacht ist (Engels et al., 2013). In unterschiedlichen Befragungen wurde wiederholt ein großes Problembewusstsein gegenüber dem Klimawandel festgestellt, dass mit einem Gefühl der potenziellen Bedrohung sowie einer zunehmenden Bedeutung der Klimarelevanz von Konsumententscheidungen einhergeht; auch bei der Frage nach den wichtigsten politischen Aufgabenfeldern und größten globalen Herausforderungen, nahm der Klimawandel einen der oberen Plätze ein (BMU & UBA, 2006; 2008; 2010; 2012; Dialego, 2007; GfK, 2007; KOM, 2008a). Damit einher gehen hohe Bereitschaften für klimafreundliches Verhalten (BMU & UBA, 2008; 2010, S. 38; Dialego, 2007; GfK, 2007; KOM, 2008b) auch wenn dies – wie aus der sozialwissenschaftlichen Umweltforschung bzw. der Umweltpsychologie hinlänglich bekannt – nur bedingt zu entsprechendem Konsumverhalten führt (vgl. Homburg & Matthies, 1998; Neugebauer, 2004). Bemerkenswert ist zudem, dass schon jetzt beobachtete Umweltveränderungen mit dem Klimawandel in Verbindung gebracht werden und in Befragungen ein relativ großer Teil der Befragten glaubt, schon persönlich klimawandelbedingte Veränderungen im Alltag erfahren zu haben bzw. von ersten spürbaren Anzeichen des Klimawandels ausgeht (z. B. Akerlof et al., 2012; Grunow et al., 2012; Leiserowitz et al., 2012b, S. 10; NLWKN, 2012: S. 7; Weller et al., 2010).

Im internationalen Vergleich hat die Klimawandelskepsis in den letzten Jahren tendenziell zu- und das Bedrohungsgefühl abgenommen. Nach Ratter et al. (2012) lässt sich seit 2007 eine sinkende Tendenz in der Wahrnehmung des Klimawandels als wichtiges Thema bzw. als potenzielle Bedrohung sowie eine Zunahme von Zweifeln an der Existenz des (anthropogenen) Klimawandels beobachten (z. B. The Pew Research Center, 2009; AngusReid, 2010). Seit kurzem scheint sich dieser Trend jedoch langsam wieder umzudrehen bzw. sich abzuflachen (z. B. The Pew Research Center, 2011; AngusReid, 2012; Newport, 2012; Ratter, 2012; COM, 2011, S. 13ff; Leiserowitz et al., 2012a; BMU & UBA, 2010, S. 38). Als Gründe für steigende Skepsis und Veränderungen bei der Wahrnehmung des Klimawandels werden unterschiedliche Einflussfaktoren diskutiert, wie beispielsweise die Wirtschaftskrise, Extremwetterereignisse, politische Kampagnen, Arbeitslosigkeit oder die Darstellung des Themas in den Medien (z. B. Scruggs & Benegal, 2012; Dunlap & McCright, 2011). Daneben gelten Einstellungen gegenüber dem Klimawandel – ähnlich wie bei Einstellungen gegenüber Umweltthemen allgemein – als beeinflusst durch soziodemografische Faktoren (Alter, Geschlecht, Einkommen etc.), (umweltbezogene) Werthaltungen, Lebensstil oder die politische Orientierung (z. B. Poortinga et al., 2011; Withmarsh, 2011).

In Deutschland hat das Thema Klimawandel im Kontext der Energiewende in den letzten Jahren indirekt noch einmal an Relevanz gewonnen. Im Zuge des Umbaus der Energiegewinnung von Atomkraft und fossilen Energieträgern hin zu erneuerbaren Energien (EE), ist der Umbau des Energiesystems Thema zahlreicher Publikationen und aktueller Forschungsprojekte in unterschiedlichen Disziplinen. Die Umsetzung und Verbreitung Erneuerbarer Energien bildet einen wesentlichen Gegenstand dieser Forschung. Speziell in der sozialwissenschaftlichen Perspektive bildet die Akzeptanz bzw. Nicht-Akzeptanz der erneuerbaren Energien in der Bevölkerung einen wichtigen Gegenstand. Das Erkenntnisinteresse der Akzeptanzforschung liegt dabei in der Frage, welche (Bedingungs-) Faktoren die Akzeptanz lokaler erneuerbarer Energie-Anlagen beeinflussen, mit dem Ziel das Konfliktpotenzial zu verringern (Renn, 2005). In diesem Zusammenhang verweisen die Studien vielfach auf die hohe Relevanz von Transparenz und Partizipation der lokalen Bevölkerung, um die Akzeptanz bei Planungsverfahren zu erhöhen (Rau, Walter & Zoellner, 2011; Zoellner, Rau & Schweizer-Ries, 2008).

Im Kontext der Verbreitung von bzw. der Beteiligung an EE-Genossenschaften ist jedoch nicht nur die Frage nach deren Akzeptanz innerhalb der Bevölkerung wichtig. Vielmehr ist hierfür auch konkretes Engagement und Motivation Voraussetzung. In diesem Zusammenhang wird oftmals das NIMBY-Phänomen diskutiert (NIMBY = Not in my Backyard): Hierbei bewerten Personen eine bestimmte Technologie, wie beispielsweise Windkraftanlagen, generell als positiv. Soll jedoch eine solche Anlage im eigenen Wohnumfeld gebaut werden, trifft dies auf Widerstand. Das NIMBY-Konzept wurde jedoch aus unterschiedlichen Gründen kritisiert, u. a. auch deshalb, da sich keine negativen Effekte einer räumlichen Nähe auf die Einstellungen finden (vgl. Devine-Wright, 2011). Einer repräsentativen Umfrage der Agentur für Erneuerbare Energien (2012) zufolge, halten 94% der Deutschen den verstärkten Ausbau der Erneuerbaren Energien für wichtig. Darüber hinaus befürworteten rund 65% der Bürgerinnen und Bürger auch erneuerbare Energieanlagen in ihrer Nachbarschaft. Auch hier konnte kein NIMBY-Phänomen nachgewiesen werden. Im Gegenteil: Die Zustimmung zu einer EE-Anlage steigt, wenn bei den Befragten eine solche Anlage schon in der unmittelbaren Nachbarschaft existiert.

## **2. Methodisches Vorgehen: Repräsentative quantitative Erhebung**

### **2.1 Zusammenarbeit mit dem Statistischen Landesamt Bremen**

Innerhalb von REKLIMAR wurde eine repräsentative quantitative schriftliche Befragung durchgeführt. Die Befragung fand in Kooperation mit dem Statistischen Landesamt Bremen (StaLa) statt. Die Kooperation umfasste zum einen inhaltliche Aspekte bei der Durchführung der Befragung. Hierbei nahm das StaLa eine beratende Funktion bei unterschiedlichen Prozessen der Befragung ein (Vorgehen bei Stichprobenziehungen, Design und Formulierung des Anschreibens und Fragebogens, Qualitätskontrolle etc.). Zum anderen gehörte zur Kooperation auch die Übernahme großer Teile der Organisation der Befragung von Seiten des StaLa, die von der Versendung der Fragebögen über die Rücklaufkontrolle bis hin zur Erstellung eines plausibilisierten Datensatzes reichte.

### **2.2 Stichprobendesign**

Um ein möglichst repräsentatives Abbild der Einstellungen der Bevölkerung der Metropolregion zu erhalten, wurde eine postalische Querschnitterhebung durchgeführt. Die Grundgesamtheit bildete dabei die in den Einwohnermeldeämtern verzeichneten Personen, die mit Erstwohnsitz in Privathaushalten der Metropolregion Bremen-Oldenburg wohnen und zum Zeitpunkt der Stichprobenziehung das 18. Lebensjahr erreicht und das 85. nicht überschritten haben. Einwohnermeldedaten bieten eine regionale und bestmögliche Liste über die Einheiten der Grundgesamtheit. Sie bilden somit eine gute Grundlage für quantitative Erhebungen und die Repräsentativität der Ergebnisse.

Um die nötige Genauigkeit für die Stichprobe zu gewährleisten wurde die minimale Stichprobengröße auf 400 Personen festgelegt. Es wurde ein Rücklauf von ungefähr 20% erwartet, sodass 2000 Adressdaten benötigt wurden. Basierend auf dem PPS-Design (probability proportional to size) wurde eine mehrstufige Zufallsauswahl durchgeführt (Schumann, 2011): In einem ersten Schritt wurden die Städte bzw. Gemeinden für die Stichprobenziehung ausgewählt. In die Auswahl fielen alle fünf kreisfreien Städte der Metropolregion. Da ein Anschreiben aller Gemeinden in den Landkreisen der Metropolregion zu aufwendig gewesen wäre, wurde aus den 11 Landkreisen jeweils eine Gemeinde per Zufallsauswahlverfahren ermittelt. Das PPS-Design garantierte, dass die Wahrscheinlichkeit einer Gemeinde, für die Stichprobe ausgewählt zu werden, proportional zu ihrer Einwohnerzahl war.

In einem zweiten Schritt fand eine Stichprobenziehung innerhalb der Gemeinden bzw. der kreisfreien Städte durch eine Melderegistergruppenauskunft statt. Da insgesamt 2000 Fragebögen verschickt werden sollten, wurde zuvor über die Einwohnerzahl der Landkreise bzw. der kreisfreien Städte ermittelt, wie viele Fragebögen in den jeweiligen Landkreis bzw. die jeweilige kreisfreie Stadt geschickt werden müssen. Die Stichprobengröße in einer Gemeinde war insofern proportional zur Einwohnerzahl des zugehörigen Landkreises. Um die Möglichkeit einer Reservestichprobe offen zu halten, wurde auf die Größe der bei den Melderegistern eingeforderten Stichprobe 100% drauf geschlagen.

Abbildung 1 stellt das Erhebungsgebiet der Metropolregion Bremen-Oldenburg mit den fünf kreisfreien Städte Bremen, Bremerhaven, Delmenhorst, Oldenburg und Wilhelmshaven sowie die elf Landkreise (LK) Ammerland, Cloppenburg, Cuxhaven, Diepholz, Friesland, Oldenburg, Osnabrück, Osterholz, Vechta, Verden und Wesermarsch dar. Die ausgewählten Gemeinden der jeweiligen Landkreise waren Bad Rothenfelde (LK Osnabrück), Bösel (LK Cloppenburg), Hatten (LK Oldenburg), Kirchlinteln (LK Verden), Land Wursten (LK Cuxhaven), Lilienthal (LK Osterholz), Nordenham (LK Wesermarsch), Sande (LK Friesland), Steinfeld (LK Vechta), Twistring (LK Diepholz) sowie Wiefelstede (LK Ammerland).



**Abbildung 1: Metropolregion Bremen-Oldenburg im Nordwesten mit ausgewählten Gemeinden (Quelle: eigene Darstellung auf Grundlage des Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung BBR)**

### **2.3 Pretest**

Vor Versendung wurde der Fragebogen Testpersonen vorgelegt. Einerseits wurde ein qualitativer Pretest mit sechs Personen durchgeführt. Anhand der „think-aloud“-Methode sollten die Testpersonen den Fragebogen im Beisein der Verfasser ausfüllen (Schnell et al., 2011, S. 342). Die Methode zielt darauf, herauszufinden, ob die Verständlichkeit der Instruktionen, die Verständlichkeit der Fragen und die Eindeutigkeit der Formulierungen gewährleistet sind oder ob es Probleme im Umgang mit vorgegebenen Antwortkategorien gibt. Außerdem dient dieses Verfahren dazu, Informationen über die Dauer der Befragung zu gewinnen sowie auch darüber, inwieweit die „Dramaturgie“ des Fragebogens angemessen ist oder ob die Themenblöcke anders geordnet werden sollten. Zwischendurch wurde der Fragebogen immer wieder überarbeitet und neuen Testpersonen vorgelegt.

Neben diesem qualitativen Pretest wurde ein Online-Pretest vorgenommen, bei dem große Teile des Fragebogens per Internetfragebogen an einer Gelegenheitsstichprobe getestet wurden. Die Befragten hatten hierbei die Möglichkeit, den Fragebogen hinsichtlich Inhalt und Verständlichkeit zu kommentieren. An dem Online-Pretest beteiligten sich 114 Personen, wovon 75 Personen den Fragebogen vollständig ausfüllten. Auch hier dienten die Kommentare und Anmerkungen dazu, den Fragebogen zu überarbeiten.

## 2.4 Versendung und Rücklauf

Das Vorgehen bei der Erhebung gestaltete sich in Anlehnung an die Total Design Methode (Dillmann, 1978; Porst, 2001). Insgesamt wurden drei Erhebungswellen durchgeführt: Nachdem der Fragebogen an alle 2000 Adressen verschickt wurde, wurde nach ca. drei Wochen ein weiteres Mal ein Fragebogen an diejenigen Personen verschickt, die noch nicht geantwortet hatten. Nach weiteren zweieinhalb Wochen wurde wiederum nur an die Nicht-Antwörter ein weiteres Erinnerungsschreiben, allerdings ohne Fragebogen, geschickt.

In den verschickten Couverts befanden sich Fragebogen, Anschreiben, Rückantwortcouvert sowie beim Erstkontakt eine Erklärung zum Datenschutz. Das Anschreiben beinhaltete eine persönliche Anrede, eine Erläuterung der Projektinhalte, den Hinweis auf die Wichtigkeit des Themas, die Betonung des regionalen Bezuges, den Hinweis auf Freiwilligkeit und Anonymität, eine Erläuterung der Adressziehung sowie beim zweiten und dritten Anschreiben eine etwas dringlichere Bitte zur Teilnahme an der Befragung.

Die Fragebogen-Rücklaufquote betrug insgesamt 609 auswertbare Fragebögen. Dies bedeutet einen Rücklauf von 30,5% (mit Abzug Nicht-Zustellbarer: 31%).<sup>2</sup> Der Verschickungszeitraum erstreckte sich von Mitte Mai bis Mitte/Ende Juni 2012. Zurückgesendete Fragebögen wurden bis zum 20.07.1012 bei der Auswertung berücksichtigt. Die Erinnerungsschreiben haben sich deutlich positiv auf die Rücklaufquote ausgewirkt (Abb. 2). Vor Versendung der Fragebögen wurde die Befragung über die Pressestelle der Universität Bremen sowie über die Webseite des nordwest2050-Projektes angekündigt.

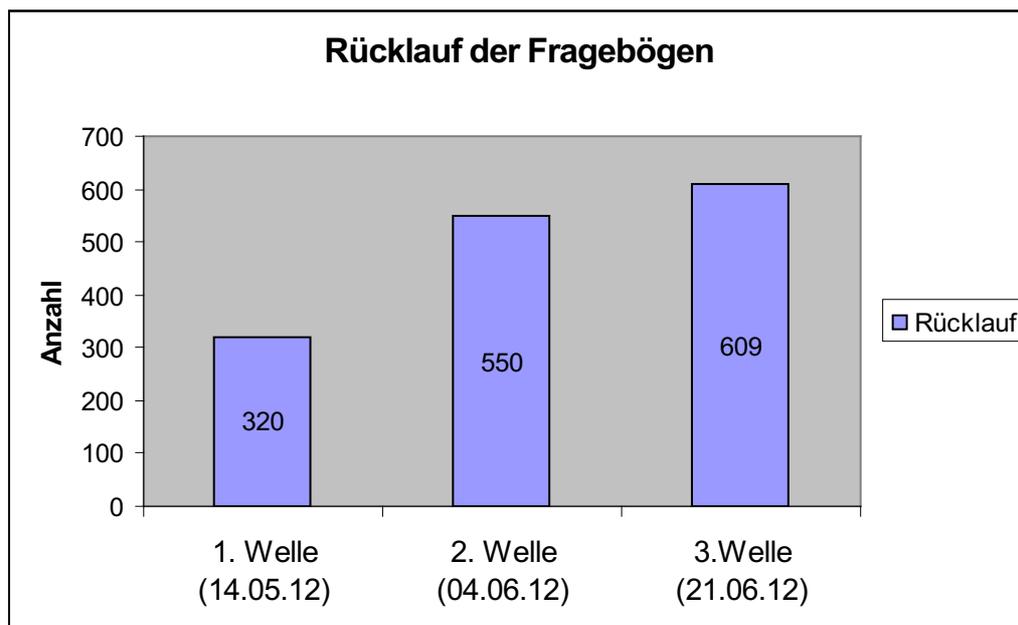


Abbildung 2: Rücklauf der Fragebögen

An der Befragung haben ungefähr gleich viele Frauen und Männer teilgenommen. Auch die Verteilung nach formalem Bildungsabschluss ist relativ ausgeglichen. Allerdings überwiegen mittelalte und ältere Befragte gegenüber jüngeren Befragten unter 41 Jahren. Die überwiegende Mehrheit wohnt in einem Zweipersonenhaushalt ohne minderjährige Kinder.

## 2.5 Inhalte des Fragebogens

Der Fragebogen ist umfangreich und umfasst eine große Themenbreite im Kontext von Klimawandel, Klimaschutz und Klimaanpassung. Er besteht ausschließlich aus geschlossenen

<sup>2</sup> Genauigkeit der Stichprobe: Sicherheitsniveau 95%, Fehlerniveau maximal  $\pm 5\%$ , Konservative Schätzung des Stichprobenanteils ( $p=0,5$ )

Fragen mit Antwortvorgaben. Zum Schluss hatten die Befragten darüber hinaus die Möglichkeit, eigene Anmerkungen und Kommentare zu schreiben. Im REKLIMAR-Fragebogen wurden sowohl eigene Items entwickelt als auch Items verwendet, die schon zuvor für andere Befragungen genutzt bzw. konzipiert wurden.<sup>3</sup> Die in den Fragebogen aufgenommenen Fragen sowie die zu bewertenden Aussagen wurden so formuliert, dass sie für möglichst viele Personen verständlich sind. Um das Ausfüllen möglichst einfach zu gestalten, wurde zudem auf die Verwendung von Filtern verzichtet. Die folgende Ergebnisdarstellung konzentriert sich auf die Themenbereiche:

1. Einschätzungen zum Klimawandel
2. Persönliche Bedeutung des Klimawandels und Präsenz des Themas im Alltag
3. Klimawandelbezogene Verantwortungszuweisung und Hindernisse für klimafreundlichen Konsum
4. Erneuerbare Energien und Energiewende
5. Landwirtschaft und Ernährung
6. Engagement im Bereich erneuerbare Energie und Intensivtierhaltung
7. Deichschutz

Die Themenbereiche 1 bis 3 dienten der Überprüfung unterschiedlicher Ergebnisse der explorativen Vorläuferstudie. Die Themenbereiche 4 bis 7 sind insbesondere für den Forschungsverbund nordwest2050 relevant und wurden nach einem inhaltlichen Austausch mit den Forschungsfeldern des nordwest2050-Projektes zusätzlich aufgenommen.

---

<sup>3</sup> Aus folgenden Quellen wurden Items übernommen bzw. erfolgte eine Anlehnung bei der Formulierung der Items: Arlt, Hoppe & Wolling (2010), BMU & UBA (2006), BMU & UBA (2010), DIW Berlin/SOEP (2012), GfK Roper Public Affairs & Media (2009), Krömker (2004), Zoellner, Rau & Schweizer-Ries (2008).

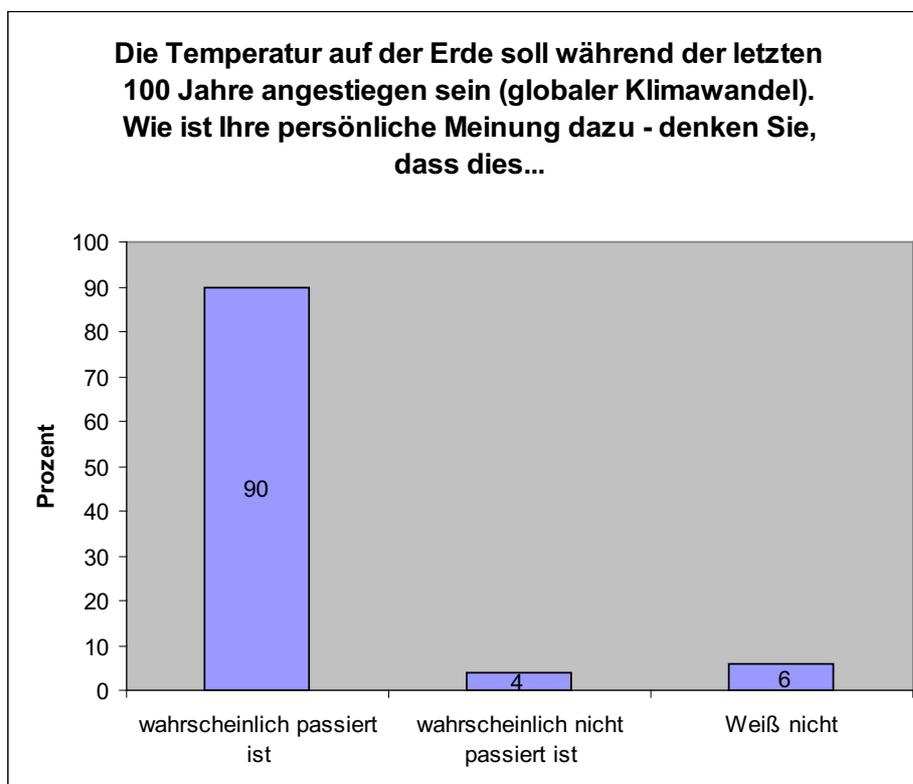
### 3. Empirische Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die empirischen Ergebnisse zunächst für das gesamte Sample dargestellt. Eine differenziertere Betrachtung erfolgt im anschließenden Kapitel.

#### 3.1 Einschätzungen zum Klimawandel

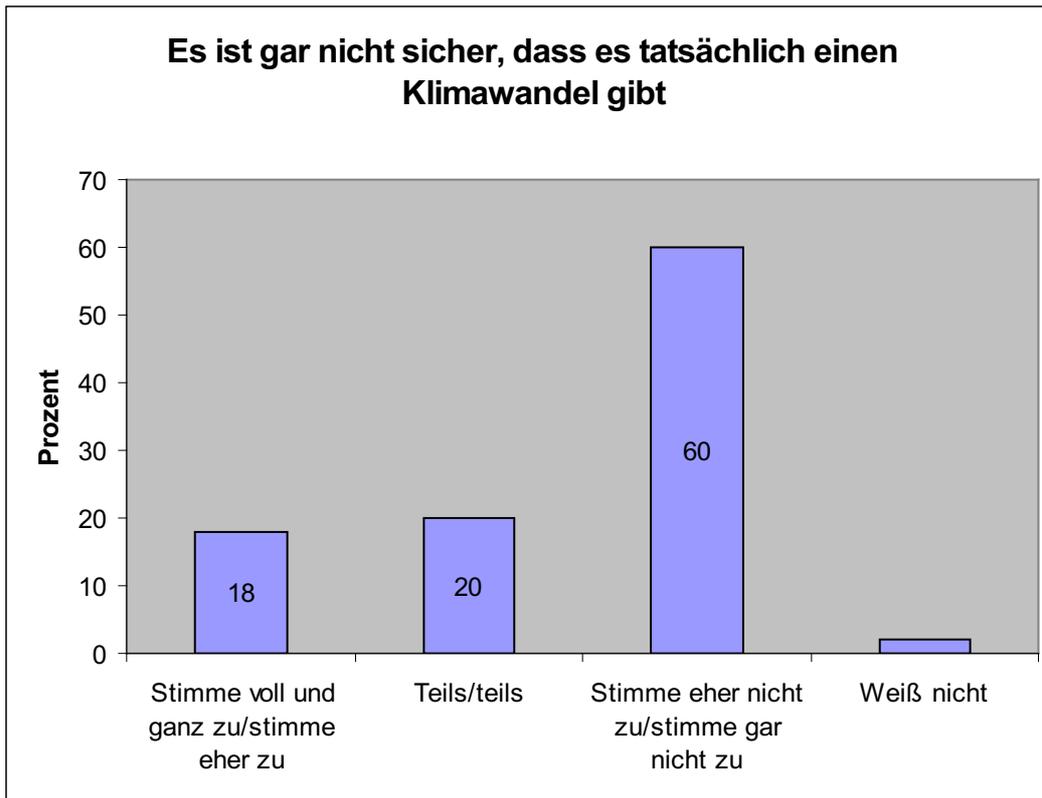
Einen ersten thematischen Schwerpunkt bildete die Einschätzung der Befragten gegenüber dem Klimawandel allgemein. Diese basiert auf ihrer Bewertung unterschiedlicher Aussagen zum Klimawandel. Darüber hinaus wurden hier Ergebnisse der explorativen Vorläuferstudie auf ihre Verallgemeinerungsfähigkeit überprüft.

Als erstes übergreifendes Ergebnis zeigt sich, dass eine große Mehrheit von 90% davon ausgeht, dass die globale Temperatur in den letzten hundert Jahren wahrscheinlich angestiegen ist (Abb. 3). Demnach stimmen die meisten Befragten darin überein, dass der Klimawandel stattfindet.



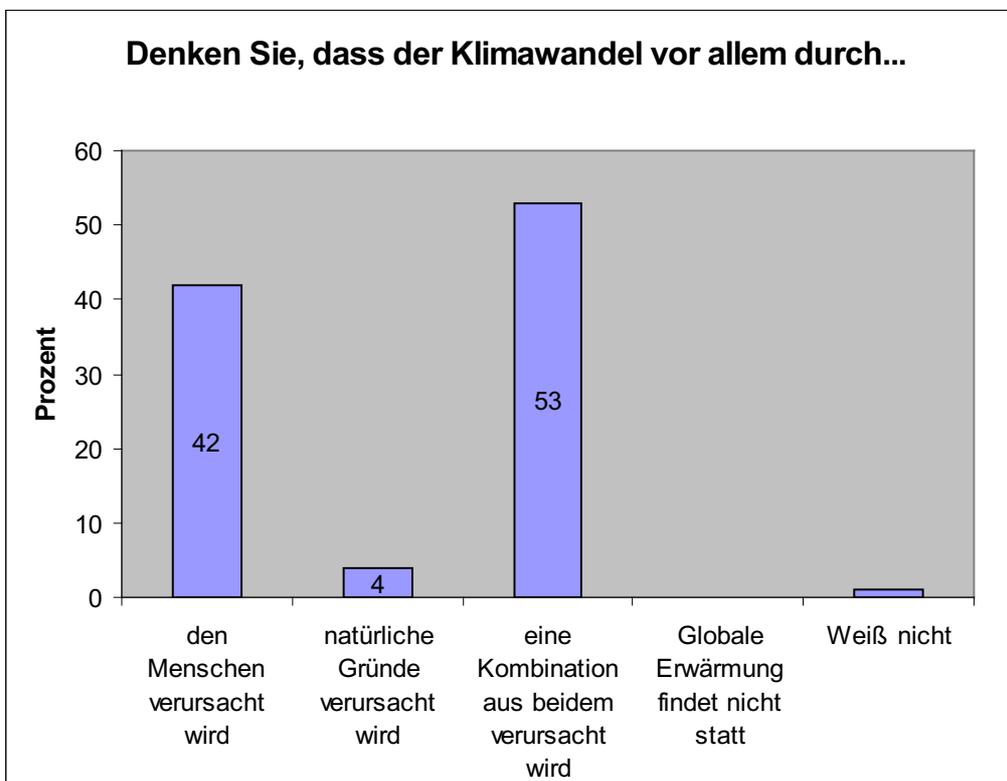
**Abbildung 3: Wahrscheinlichkeit eines globalen Temperaturanstieges**

Interessant ist es allerdings, wenn die Frage nach der Existenz des Klimawandels anders gestellt wird (Abb. 4): Zwar lehnen drei Fünftel die Aussage „Es ist gar nicht sicher, dass es tatsächlich einen Klimawandel gibt“ ab. Ungefähr je ein Fünftel stimmt hier allerdings zu oder ist unentschieden. Diese Ergebnisse überraschen zunächst, wenn sie mit den Ergebnissen der vorherigen Abbildung 3 verglichen werden. Zugleich machen sie deutlich, dass unter den Befragten auch Skepsis und Unsicherheit verbreitet ist: Grundsätzlich gehen die meisten zwar davon aus, dass es den Klimawandel wahrscheinlich gibt, aber, dass dies tatsächlich sicher belegt ist, darüber besteht bei vielen Unsicherheit.



**Abbildung 4: Zweifel an Existenz des Klimawandels**

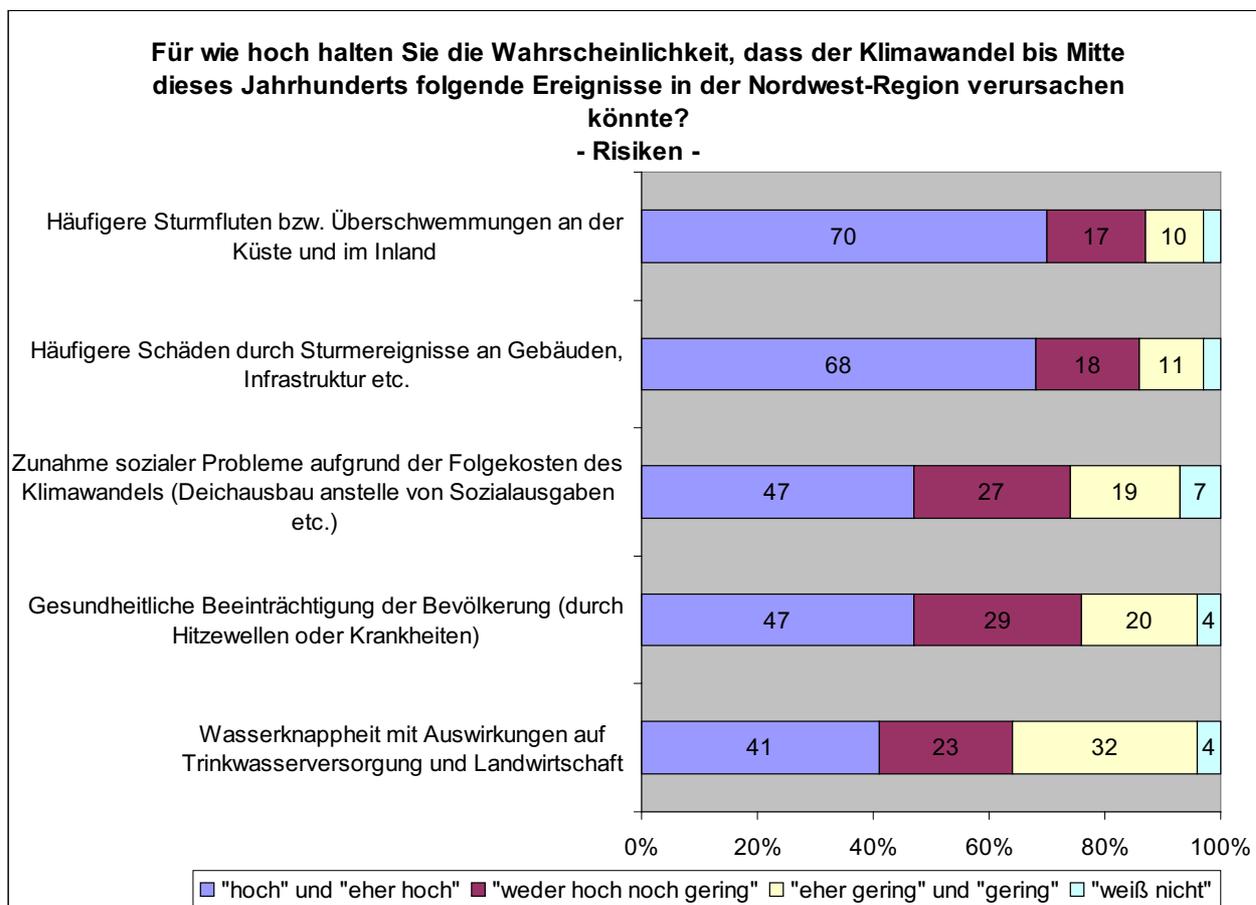
Verantwortlich für den globalen Klimawandel ist aus Sicht der meisten Befragten eine Kombination aus anthropogenen und natürlichen Faktoren. 53% haben hier zugestimmt, während 42% vorrangig anthropogene Ursachen verantwortlich machen (Abb. 5).



**Abbildung 5: Ursachen des Klimawandels**

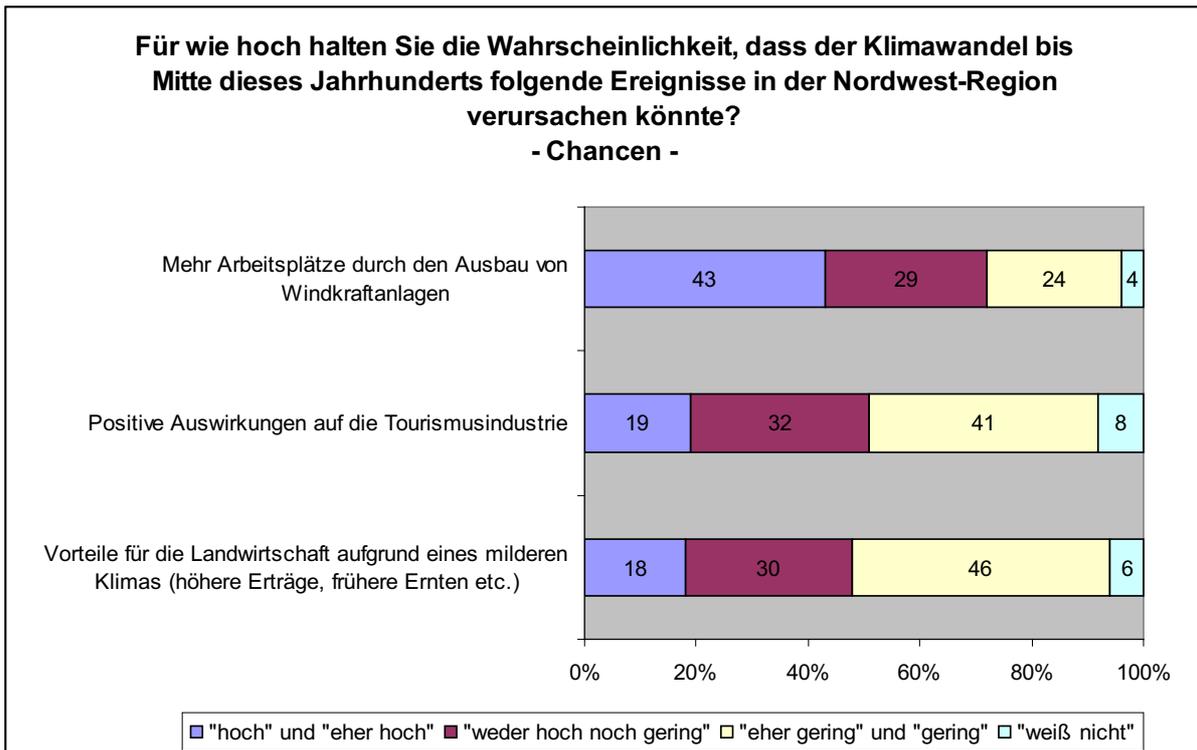
Für die Thematik des Forschungsverbundes nordwest2050 ist die Frage bedeutsam, mit welchen Risiken und Chancen der Klimawandel in der Nordwest-Region von der Bevölkerung assoziiert wird. Dies wurde in der explorativen Vorgängerstudie im Rahmen der Fokusgruppen und Einzelinterviews erörtert. Darauf Bezug nehmend, wurden die Befragten der REKLIMAR-Erhebung um eine Bewertung der in der Vorläuferstudie diskutierten Risiken und Chancen gebeten, die um einige weitere ergänzt wurden.

Insgesamt zeigte sich, dass die Befragten klimawandelbedingte Risiken für wahrscheinlicher als klimawandelbedingte Chancen halten. Mögliche Risiken werden vor allem durch die Zunahme von Sturmfluten und Überschwemmungen sowie aufgrund von Beschädigungen durch Sturmereignisse an Gebäuden, Infrastruktur etc. gesehen (Abb. 6). Knapp die Hälfte der Befragten schätzt auch die Zunahme sozialer Probleme sowie eine steigende gesundheitliche Beeinträchtigung als wahrscheinlich ein. Etwas weniger Befragte gehen davon aus, dass es zu Wasserknappheit mit Auswirkungen auf Landwirtschaft und Trinkwasserversorgung kommen wird.



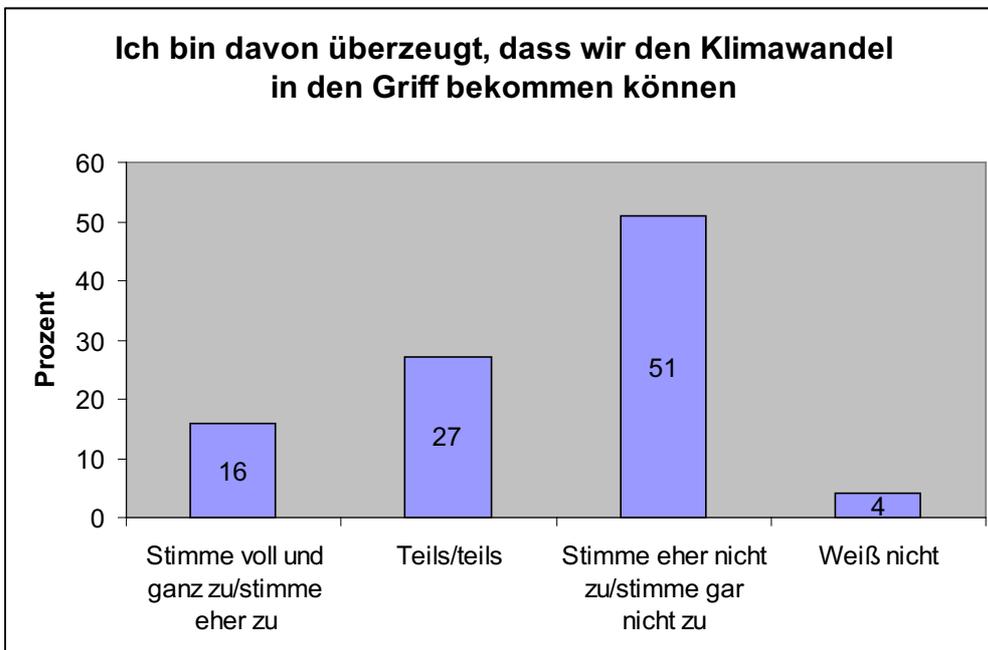
**Abbildung 6: Risiken des Klimawandels in der Nordwest-Region**

Mögliche klimawandelbedingte Chancen sehen gut zwei Fünftel hingegen in einem Zuwachs an Arbeitsplätzen durch den Ausbau von Windkraftanlagen (Abb. 7). Jeweils knapp ein Fünftel rechnet mit positiven Auswirkungen auf die Tourismusindustrie bzw. mit Vorteilen für die Landwirtschaft aufgrund eines milder werdenden Klimas. Der überwiegende Teil der Befragten hält die beiden letztgenannten Chancen allerdings für unwahrscheinlich.



**Abbildung 7: Chancen des Klimawandels in der Nordwest-Region**

Dass die Folgen des Klimawandels insgesamt beherrschbar sind, bezweifeln die meisten Befragten: 51% sind nicht überzeugt davon, dass der Klimawandel in den Griff zu bekommen ist (Abb. 8).



**Abbildung 8: Beherrschbarkeit des Klimawandels**

Ein deutliches Bild zeigt sich bei der Frage, wem die Befragten am ehesten vertrauen, wenn es um Aussagen zum Thema Klimawandel geht (Abb. 9): Besonders vertrauen die Befragten der Wissenschaft, gefolgt von den Umweltverbänden. Der Politik sowie den Medien wird hingegen deutlich weniger Vertrauen zugesprochen.

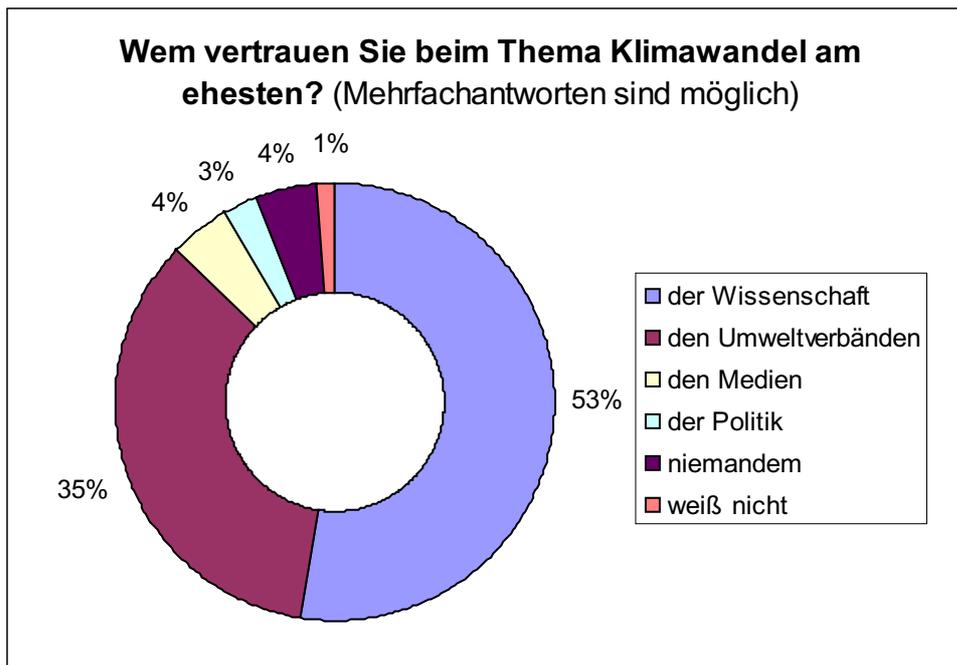
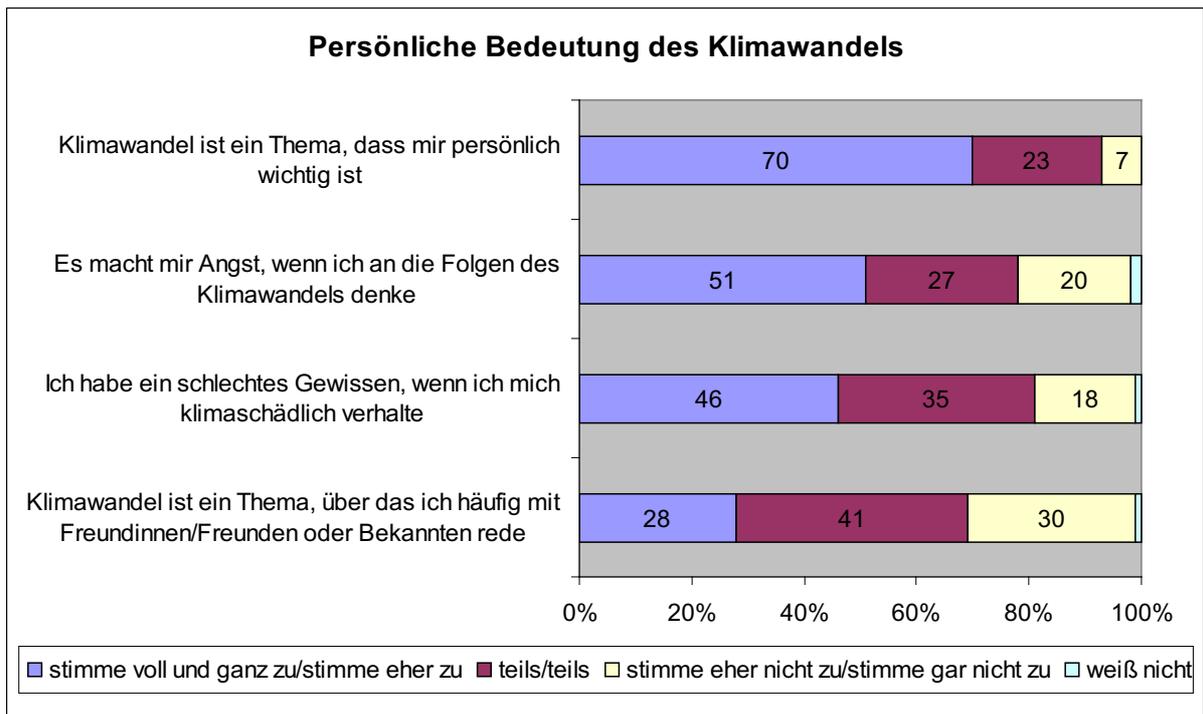


Abbildung 9: Vertrauen beim Thema Klimawandel

### 3.2 Persönliche Bedeutung des Klimawandels und Präsenz des Themas im Alltag

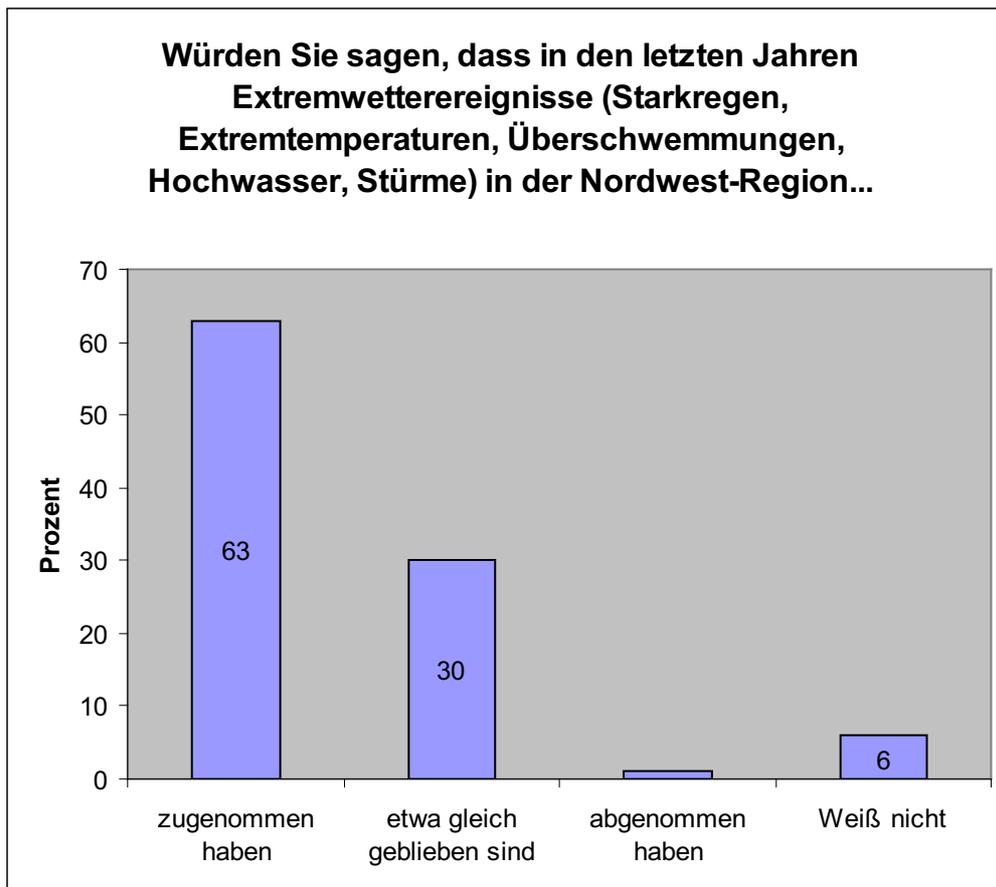
Ein Ziel der explorativen Vorläuferstudie war es, Erkenntnisse darüber zu gewinnen, welche Bedeutung der Klimawandel für die Befragten persönlich hat und welchen Stellenwert das Thema in deren Alltag einnimmt. Auch in der REKLIMAR-Erhebung wurden die Befragten um eine Einschätzung unterschiedlicher Aussagen aus diesem Themenbereich gebeten. Dabei zeigte sich, dass eine Mehrheit von 70% den Klimawandel als ein Thema von persönlicher Wichtigkeit einordnet (Abb. 10). Für viele ist der Klimawandel zudem potenziell bedrohlich: Gut der Hälfte der Befragten macht es Angst, wenn sie an die Folgen des Klimawandels denken. Dass der Klimawandel bei vielen Befragten im Alltag präsent ist, zeigt sich darin, dass rund die Hälfte angibt, ein schlechtes Gewissen bei klimaschädlichem Verhalten zu haben. Auffällig sind hierbei allerdings auch die 35% die unentschlossen mit „teils/teils“ antworten. Ein gutes Viertel der Befragten spricht häufig über das Thema Klimawandel im Freundes- und Bekanntenkreis. Auch hier haben auffällig viele Befragte mit „teils/teils“ geantwortet.



**Abbildung 10: Persönliche Bedeutung des Klimawandels**

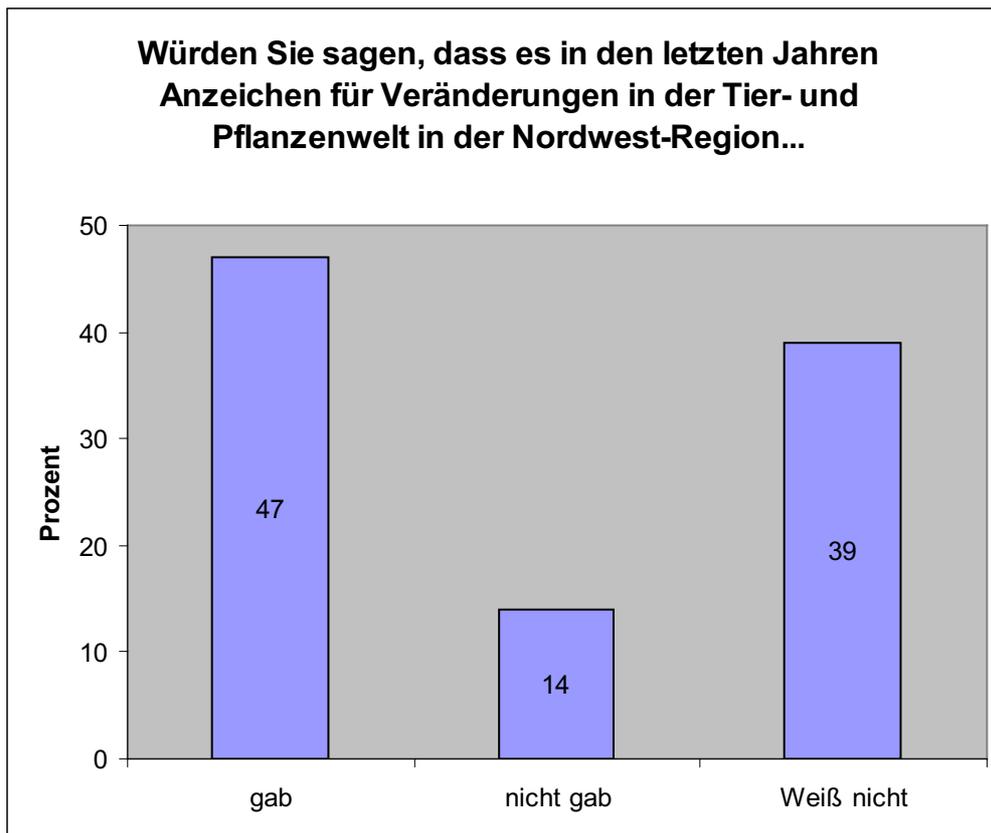
Ausgehend von Ergebnissen der explorativen Vorläuferstudie zur Präsenz des Klimawandels im Alltag, wurden die Befragten gebeten, anzugeben, ob sie derzeit schon Veränderungen wahrnehmen, die sie mit dem Klimawandel in Verbindung bringen. Hierfür wurden die subjektiven Beobachtungen der Teilnehmenden der Vorläuferstudie zusammengefasst und den Befragten der REKLIMAR-Erhebung zur Überprüfung vorgestellt. Diese bezogen sich auf Veränderungen beim Auftreten von Extremwetterereignissen sowie auf Veränderungen der Tier- und Pflanzenwelt und der Temperatur- und Niederschlagsverhältnisse.

Es zeigt sich, dass knapp zwei Drittel davon ausgehen, dass in den letzten Jahren Extremwetterereignisse (Starkregen, Extremtemperaturen, Überschwemmungen, Hochwasser, Stürme) in der Nordwest-Region zugenommen haben (Abb. 11).



**Abbildung 11: Zunahme von Extremwetterereignissen in der Nordwest-Region**

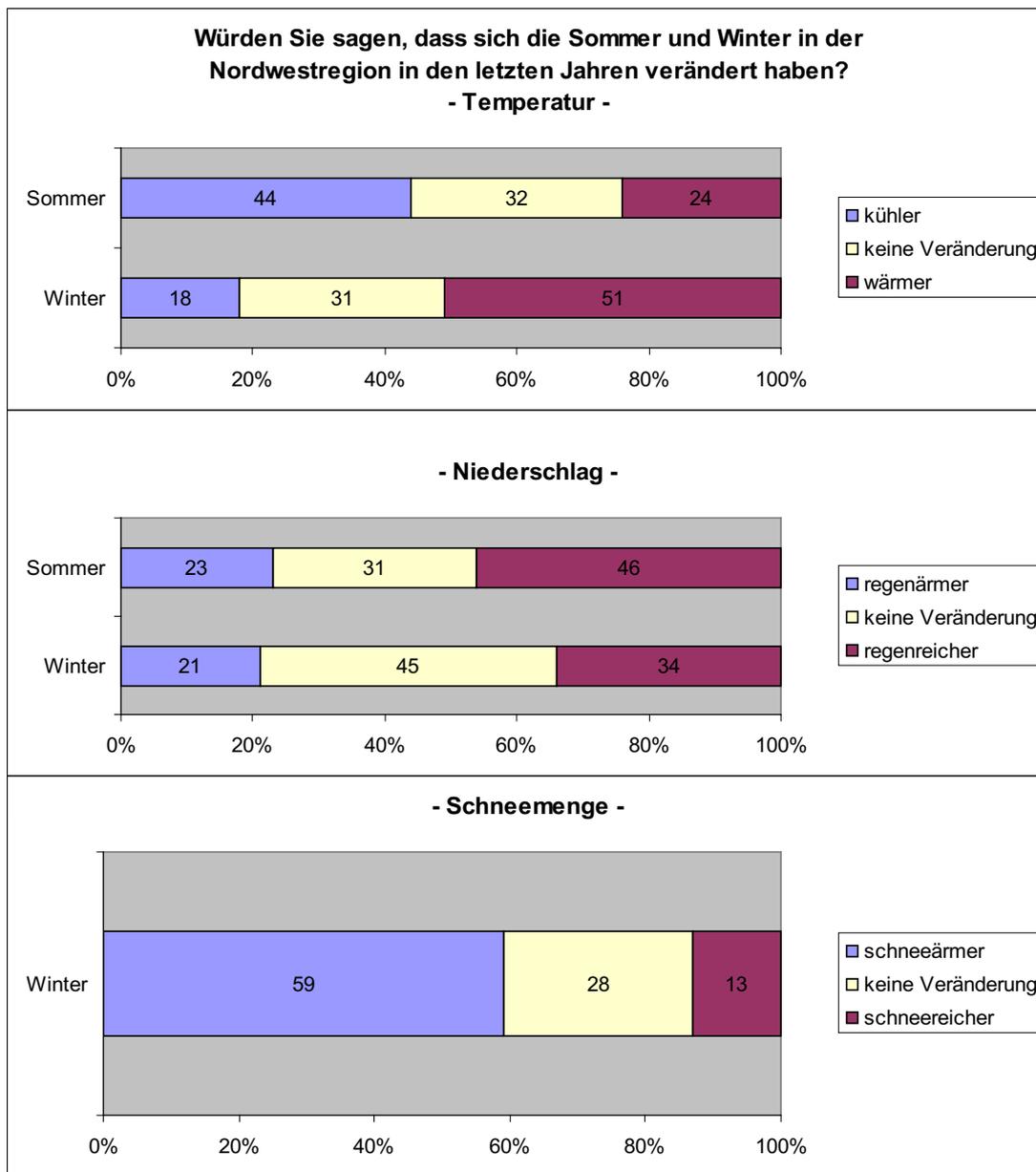
Etwas geringer – aber immer noch relativ hoch – ist die Zustimmung bei der Beurteilung von Veränderungen in der Tier- und Pflanzenwelt (Abb. 12): Knapp die Hälfte hat hier in den letzten Jahren einen Wandel wahrgenommen. Auffällig hoch ist jedoch auch der Anteil an Personen, der mit „weiß nicht“ antwortet.



**Abbildung 12: Veränderungen der Tier- und Pflanzenwelt in der Nordwest-Region**

In der explorativen Vorläuferstudie beschrieben die Teilnehmenden ein „Verwischen“ bzw. „Angleichen“ der Jahreszeiten und ein „immergleiches mildes Regenwetterklima“, das sie mit dem Klimawandel in Verbindung brachten (Weller et al. 2010). Auch diese Einschätzungen wurden in der REKLIMAR-Erhebung überprüft: Ohne die Ergebnisse der Abbildung 13 im Detail wiederzugeben, lässt sich übergreifend festhalten, dass die Winter von den meisten Befragten als wärmer und schneeärmer eingeschätzt werden. Ein gutes Drittel empfindet die Winter auch als regenreicher. Die Sommer hingegen werden von den meisten als kühler und regenreicher beurteilt. Auffällig bei diesen Einschätzungen ist, dass meist nur rund ein Drittel angibt, in den letzten Jahren keine Veränderungen wahrgenommen zu haben. Gut zwei Drittel hingegen haben Veränderungen in die eine oder andere Richtung wahrgenommen. Eine Ausnahme bildet die Beurteilung der Niederschlagsmenge im Winter: Hier hat knapp die Hälfte keine Veränderungen wahrgenommen.

Wie schon zuvor die Ergebnisse zur persönlichen Bedeutung des Klimawandels (Abb. 10), deuten auch die Ergebnisse zur subjektiven Wahrnehmung derzeitiger klimawandelbedingter Veränderungen (Abb. 11, 12, 13) auf die Präsenz des Themas im Alltag der Befragten hin.



**Abbildung 13: Veränderungen der Temperatur- und Niederschlagsverhältnisse in der Nordwest-Region**

Ein zentrales Ziel des Forschungsverbundes nordwest2050 ist die Entwicklung von Anpassungsstrategien an klimawandelbedingte Veränderungen in unterschiedlichen Wirtschaftsbranchen sowie in Verwaltung und Politik. Auch hinsichtlich der Präsenz des Klimawandels im Alltag ist die Frage nach Anpassung interessant, hier allerdings mit dem Fokus auf die Einschätzung der Relevanz persönlicher Anpassungsmaßnahmen: Die Abbildung 14 stellt dar, über welche konkreten persönlichen Anpassungsmaßnahmen die Befragten schon einmal nachgedacht haben. Dabei wird deutlich, dass das Thema Klimawandel bei einem Teil der Befragten eine gewisse Rolle bei der Ferienplanung zu spielen scheint, denn schon mehr als ein Viertel hat daran gedacht, aufgrund des Klimawandels die Reiseziele zu ändern.<sup>4</sup> Ähnlich vielen Befragten ging schon mal durch den Kopf, Informationen über eine potenzielle Gefährdung der Wohnung oder des Hauses zu suchen. Demgegenüber haben deutlich we-

<sup>4</sup> Welche Aspekte die Befragten dabei genau im Kopf haben, bleibt allerdings unbeantwortet. Aus der explorativen Vorläuferstudie ist bekannt, dass auch Tsunamis oder Vulkanausbrüche und Erdbeben mit dem Klimawandel assoziiert werden (vgl. Weller et al., 2010).

niger Befragte darüber nachgedacht, aufgrund möglicher Folgen des Klimawandels umzuziehen (4%) oder eine Klimaanlage zu kaufen (3%).

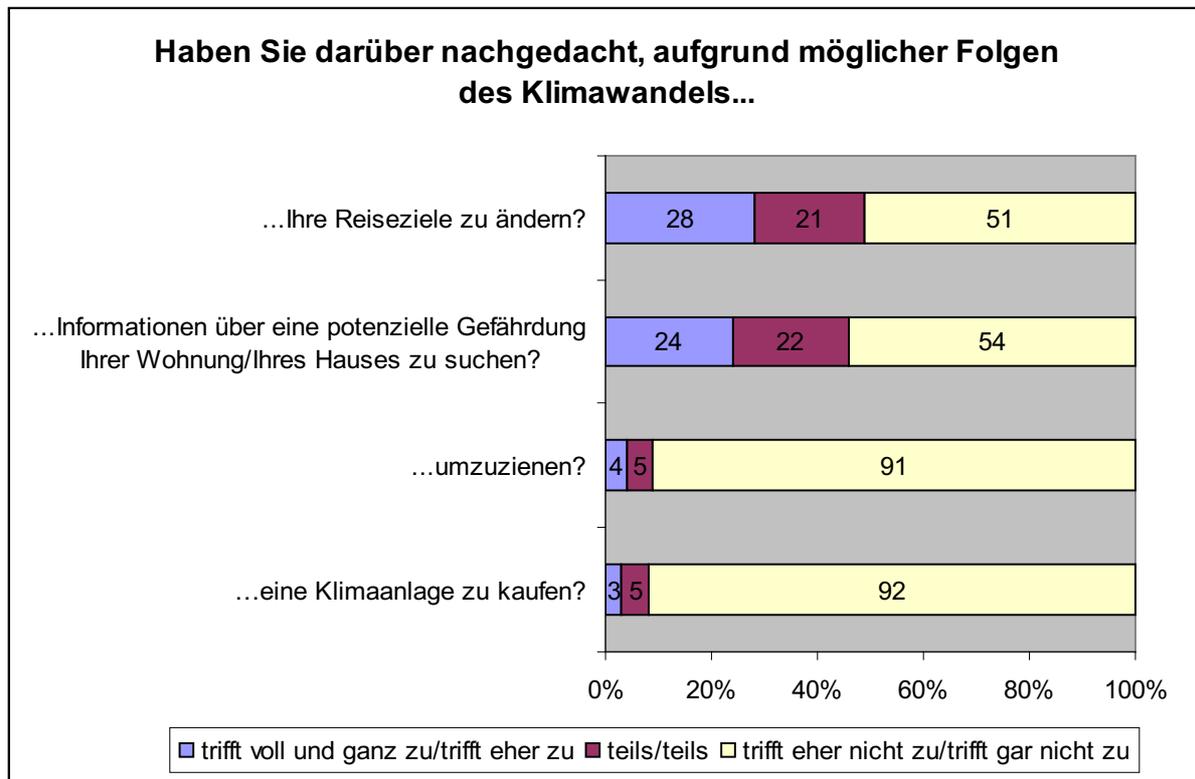
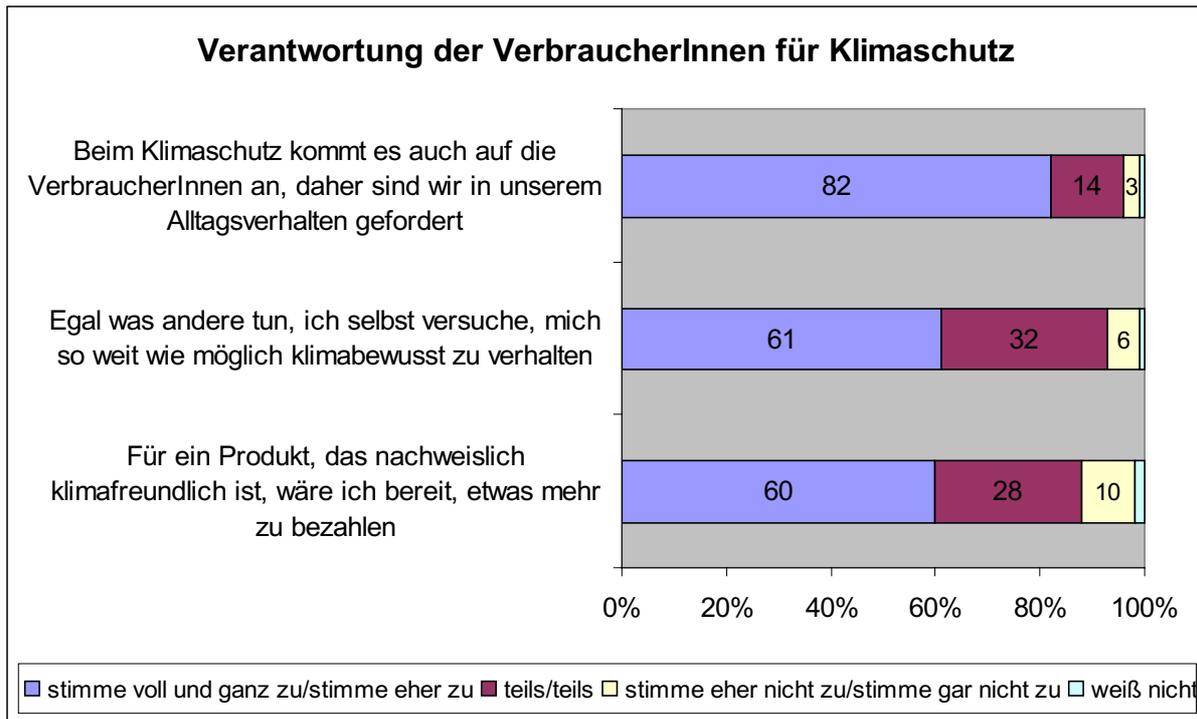


Abbildung 14: Persönliche Anpassung an den Klimawandel

### 3.3 Klimawandelbezogene Verantwortungszuweisung und Hindernisse für klimafreundlichen Konsum

Zentrale Diskussions- und Themenschwerpunkte in den Fokusgruppen und Einzelinterviews der Vorgängerstudie waren einerseits das eigene klimarelevante Verhalten und die Verantwortung im Alltag als auch die Verantwortung der Verbraucherinnen und Verbraucher allgemein. Auch für diesen Themenkomplex wurden die Befragten der REKLIMAR-Erhebung gebeten, die in der Vorläuferstudie diskutierten Aspekte zu bewerten: Abbildung 15 fasst mehrere Aussagen zur individuellen Verantwortung zusammen, die Thema in den Fokusgruppen und Einzelinterviews waren.

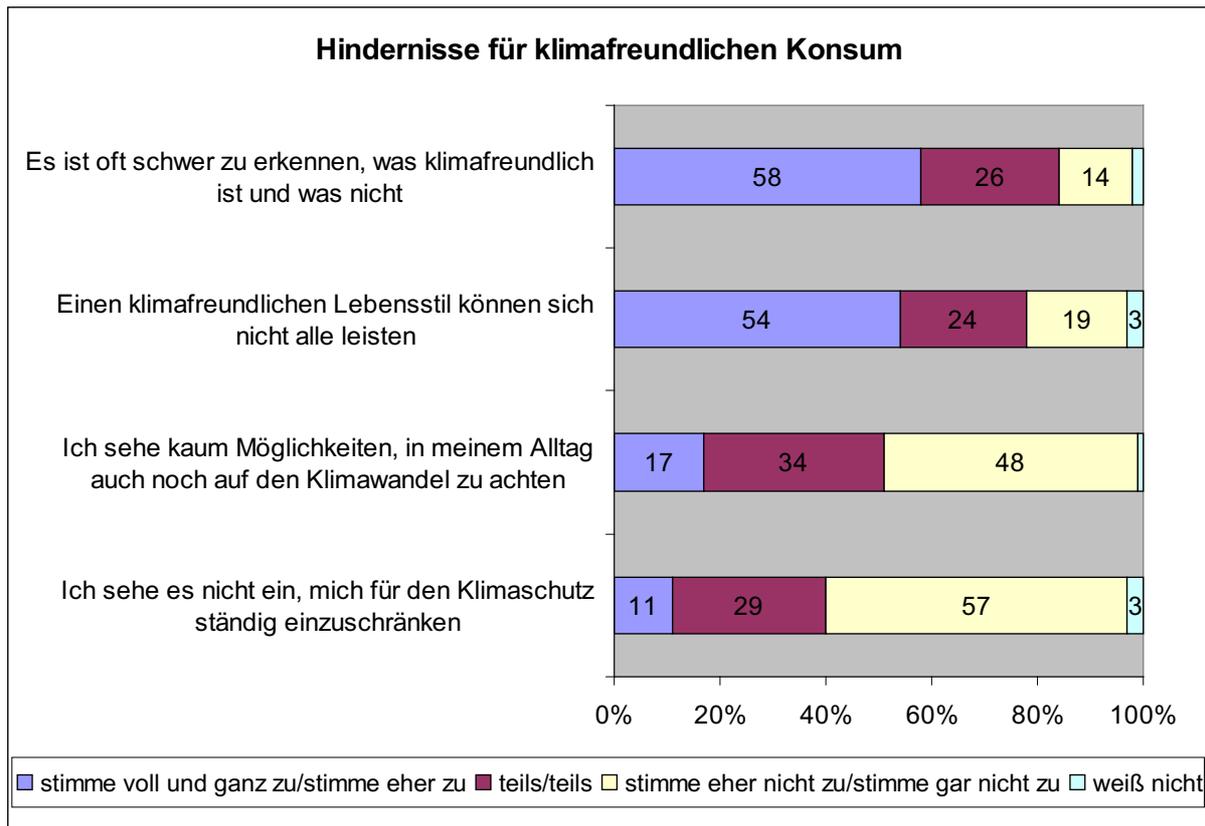
Ganz besonders einig sind sich die Befragten, wenn es darum geht, die Verantwortung der Verbraucherinnen und Verbraucher für klimafreundlichen Konsum einzuschätzen: 82% stimmen der Aussage zu, dass die Verbraucherinnen und Verbraucher im Alltag in Sachen Klimaschutz gefordert sind (Abb. 15). Auffällig ist, dass hier nur 3% nicht zustimmen. Soll konkreter die persönliche Situation beurteilt werden, zeigt sich, dass gut drei Fünftel der Befragten angeben, sich so weit wie möglich klimabewusst verhalten – unabhängig davon, was andere tun. Auch die geäußerte Zahlungsbereitschaft für klimafreundliche Produkte ist hoch: Drei Fünftel wären bereit, mehr für ein nachweislich klimafreundliches Produkt zu bezahlen.



**Abbildung 15: Verantwortung der Verbraucherinnen und Verbraucher für Klimaschutz**

Auch wenn die Befragten die Verbraucherinnen und Verbraucher als verantwortlich für klimafreundlichen Konsum einordnen, sehen sie gleichzeitig auch Hindernisse bzw. Grenzen für die Umsetzung. In der explorativen Vorläuferstudie kam eine Fülle konkreter Illustrationen für Hindernisse bzw. Erschwernisse für klimafreundlichen Konsum zum Vorschein.<sup>5</sup> Einige der am häufigsten genannten Hindernisse wurden in der REKLIMAR-Befragung überprüft (Abb. 16). Hier zeigt sich zum einen, dass bei vielen Befragten eine Verunsicherung hinsichtlich des tatsächlichen Beitrags eines bestimmten Verhaltens zum Klimaschutz zu bestehen scheint: Rund drei Fünftel sind der Meinung, dass es oft schwer zu erkennen ist, was klimafreundlich ist und was nicht. Andererseits wird ein klimafreundlicher Lebensstil von vielen offenbar mit höheren Kosten in Verbindung gebracht, denn mehr als die Hälfte teilt die Ansicht, dass sich nicht alle einen klimafreundlichen Lebensstil leisten können. Teilweise wird klimafreundliches Verhalten von den Befragten als Überforderung wahrgenommen: 17% stimmen der Aussage zu, kaum Möglichkeiten zu sehen, im Alltag auch noch auf den Klimawandel zu achten. Die Umsetzung von klimafreundlichem Verhalten scheint für die meisten Befragten allerdings nicht als Zusatzbelastung wahrgenommen zu werden, denn knapp die Hälfte lehnt diese Aussage ab. Darüber hinaus scheinen die Befragten keine größeren Widerstände gegenüber klimafreundlichem Verhalten bzw. keine großen Zielkonflikte zwischen klimafreundlichem und anderem Verhalten zu empfinden: Die Aussage „Ich sehe es nicht ein, mich für den Klimaschutz ständig einzuschränken“ lehnen knapp drei Fünftel ab.

<sup>5</sup> Zum Teil waren die genannten Hindernisse gruppenspezifisch sehr unterschiedlich.



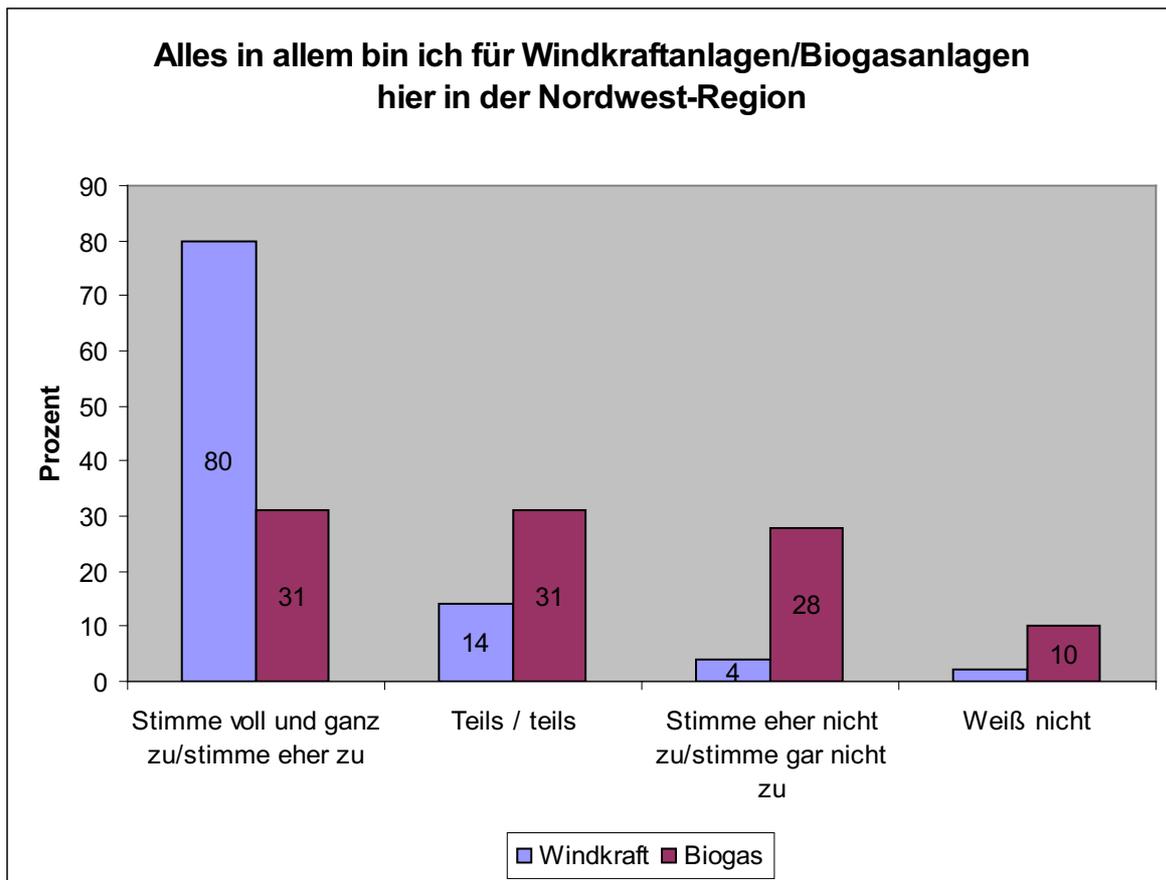
**Abbildung 16: Hindernisse für klimafreundlichen Konsum**

### **3.4 Erneuerbare Energien und Energiewende**

Als relevante Klimaschutzmaßnahme steht die Energiewende an, d. h., die Umstellung der Energieerzeugung auf erneuerbare Energien. In der Nordwest-Region spielen unter den erneuerbaren Energiequellen vor allem Windkraft und Biogas eine Rolle,<sup>6</sup> weshalb der Fokus der REKLIMAR-Erhebung vorrangig auf diesen beiden Energieerzeugungsformen und insbesondere auf deren Vergleich gerichtet ist.

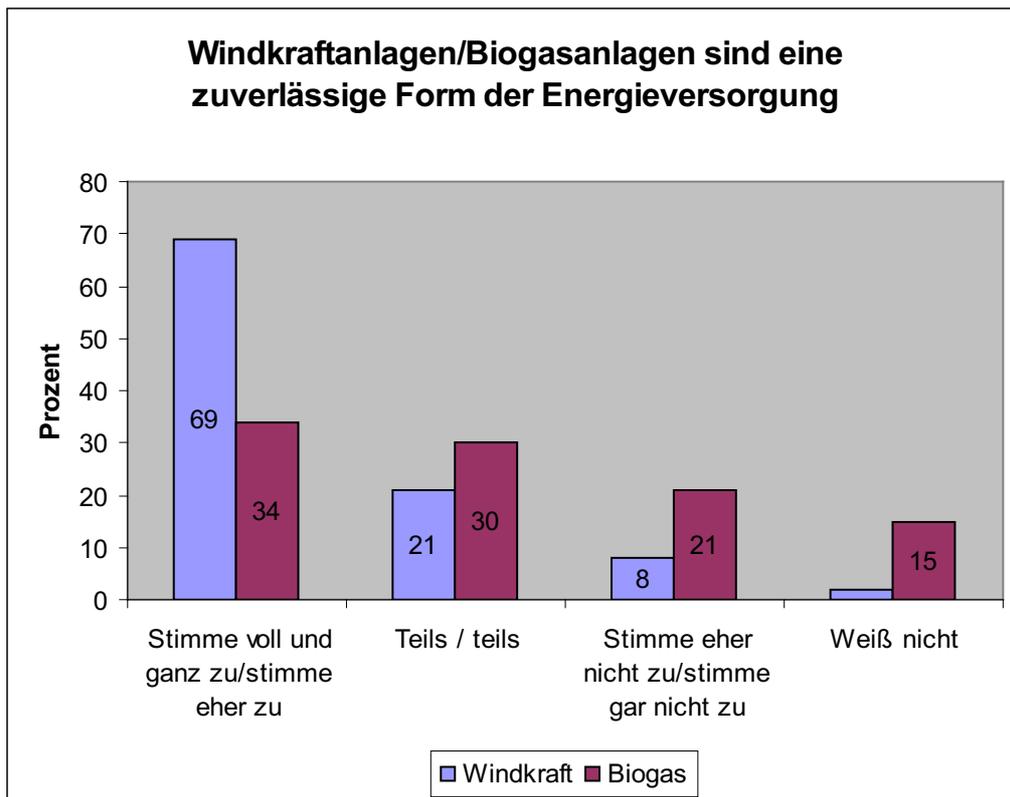
Hierbei zeigt sich zunächst eine deutlich höhere Akzeptanz von Windkraft- als von Biogasanlagen (Abb. 17): 80% befürworteten grundsätzlich die Existenz von Windkraftanlagen in der Nordwest-Region. Demgegenüber tun dies bei Biogasanlagen nur 31%.

<sup>6</sup> s. z. B. Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie e.V.: [www.energymap.info](http://www.energymap.info)



**Abbildung 17: Akzeptanz Windkraft und Biogas in der Region**

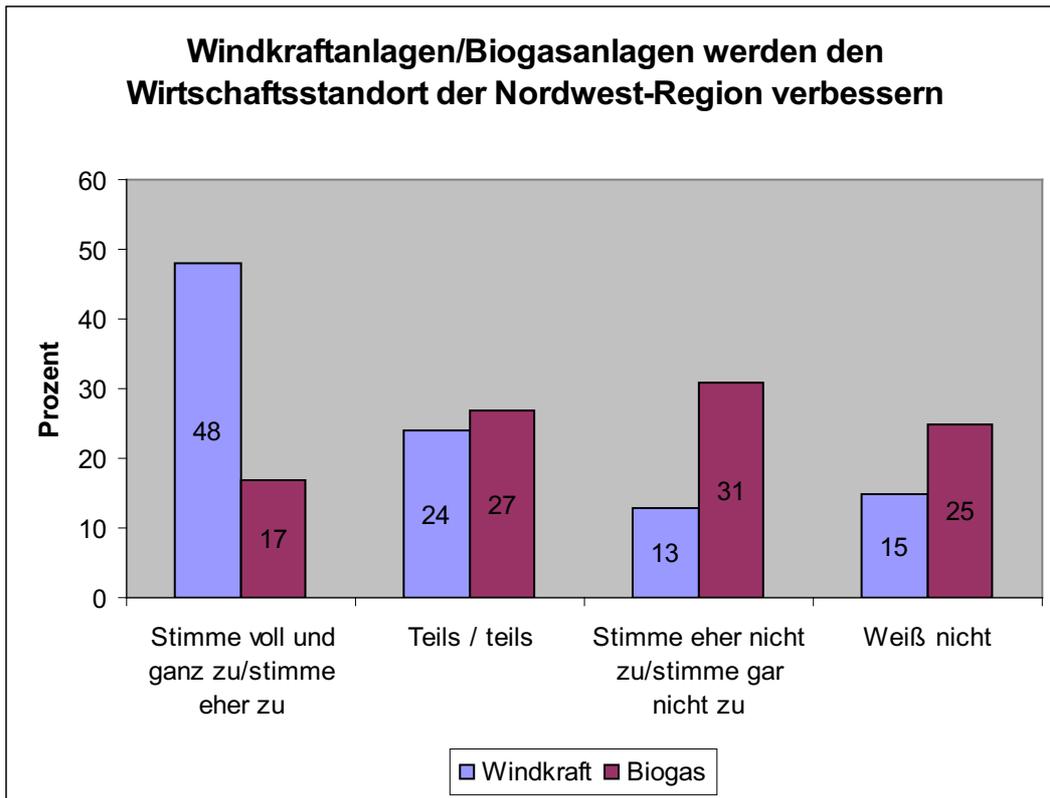
Die positivere Bewertung von Windkraftanlagen wird auch bei der Frage nach deren Zuverlässigkeit bestätigt (Abb. 18): Über zwei Drittel der Befragten bewerten Windkraftanlagen als eine zuverlässige Form der Energieversorgung. Bei Biogasanlagen tut dies nur ungefähr ein Drittel. Auffällig ist mit 15% zudem der Anteil von Befragten, der die Zuverlässigkeit von Biogasanlagen nicht beurteilen möchte und mit „weiß nicht“ antwortet.



**Abbildung 18: Zuverlässigkeit von Windkraft und Biogas**

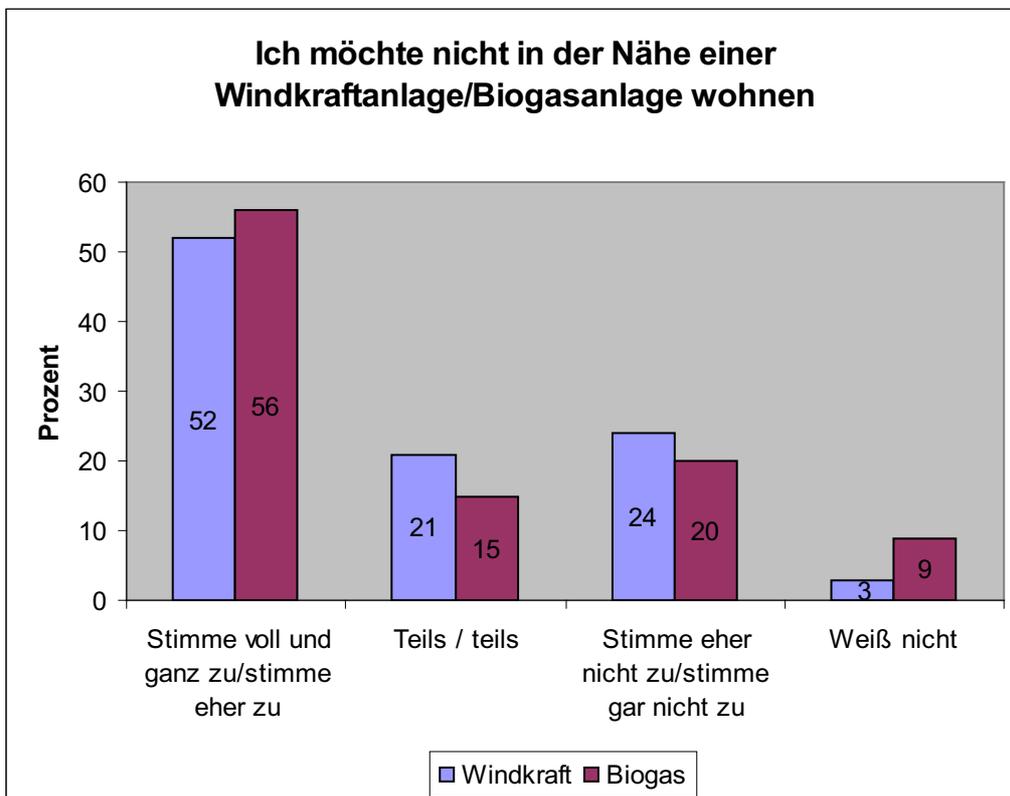
Auch bei der Einschätzung, inwieweit Windkraft- und Biogasanlagen den Wirtschaftsstandort der Nordwest-Region verbessern werden, verhält es sich ähnlich (Abb. 19): Windkraftanlagen werden deutlich stärker mit einer positiven Wirtschaftsentwicklung assoziiert als Biogasanlagen. Während bei Windkraftanlagen fast die Hälfte mit positiven Folgen rechnet, sind es bei Biogasanlagen nur 17%.

Bei dieser Beurteilung scheinen sich aber viele Befragte unsicher zu sein, denn auffallend ist zudem der hohe Anteil von „weiß nicht“-Antworten, diesmal sowohl bei Biogas- als auch bei Windkraftanlagen.



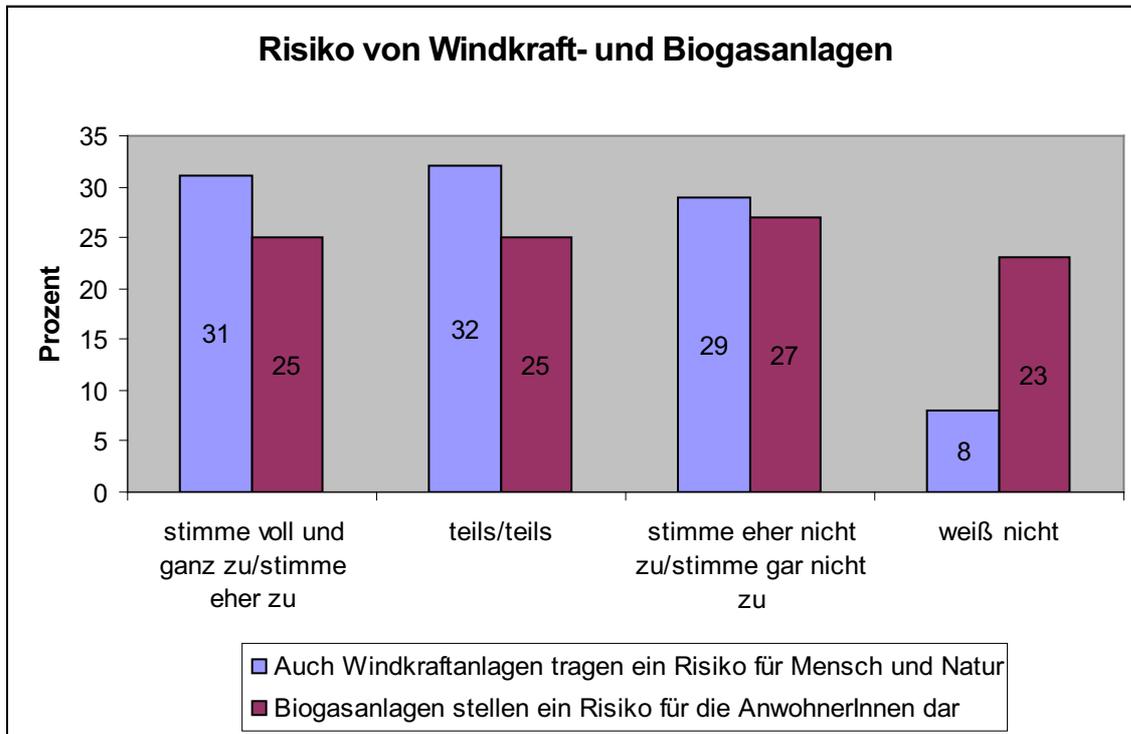
**Abbildung 19: Verbesserung des Wirtschaftsstandortes durch Windkraft- und Biogasanlagen**

Die Unterschiede bei der Beurteilung von Windkraft- und Biogasanlagen verschwinden, wenn es um die Bewertung einer unmittelbaren Nachbarschaft mit einer solchen Anlage geht (Abb. 20): Ähnlich viele Befragte – jeweils über die Hälfte – stimmen der Aussage zu, nicht in der Nähe einer Windkraft- bzw. Biogasanlage leben zu wollen.



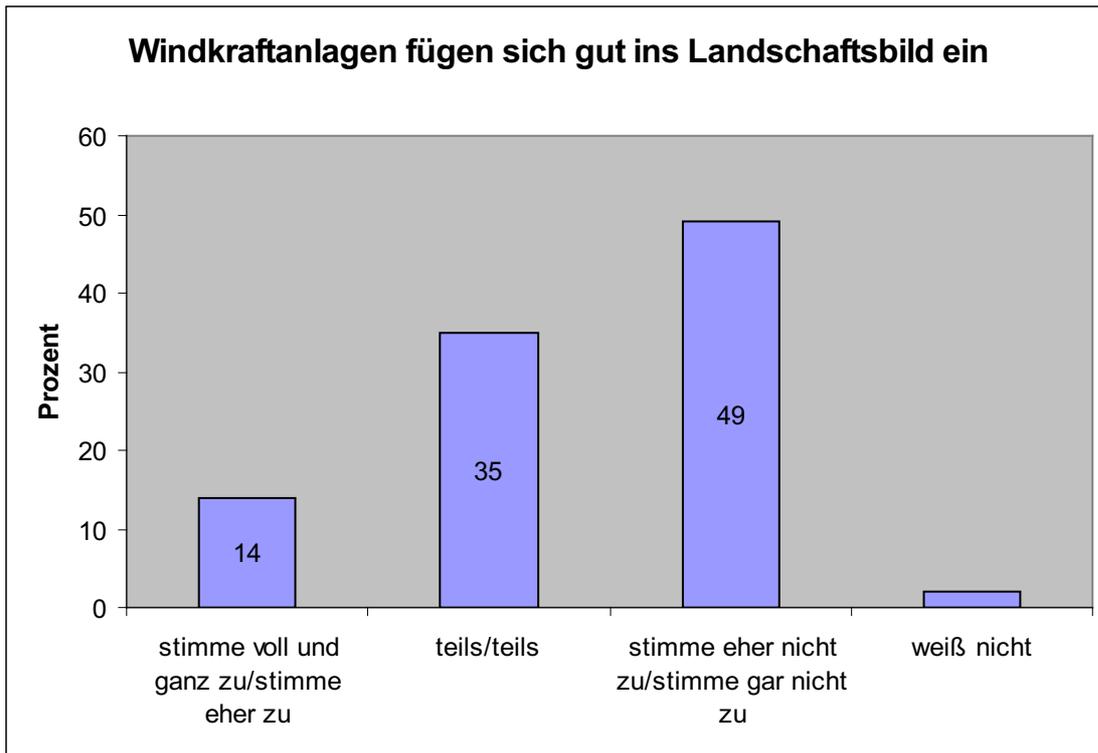
**Abbildung 20: Wohnen in der Nähe einer Windkraft- bzw. Biogasanlage**

Auch bei der Einschätzung, ob Windkraft- und Biogasanlagen ein Risiko darstellen, existieren keine besonders großen Unterschiede. Beide Energieerzeugungstechniken werden als potenziell riskant eingeschätzt (Abb. 21): Der Aussage, dass Windkraftanlagen ein Risiko für Mensch und Natur darstellen, stimmen 31% zu. Damit wird das Risiko sogar noch etwas höher eingeschätzt als das von Biogasanlagen: Hier nehmen 25% an, dass Biogasanlagen ein Risiko für die Anwohnerinnen und Anwohner darstellen. Dass die Bewertung der Aussagen zu Biogasanlagen vielen Befragten schwer fällt, wird auch hier wieder durch den hohen Anteil der „weiß nicht“-Antworten deutlich.



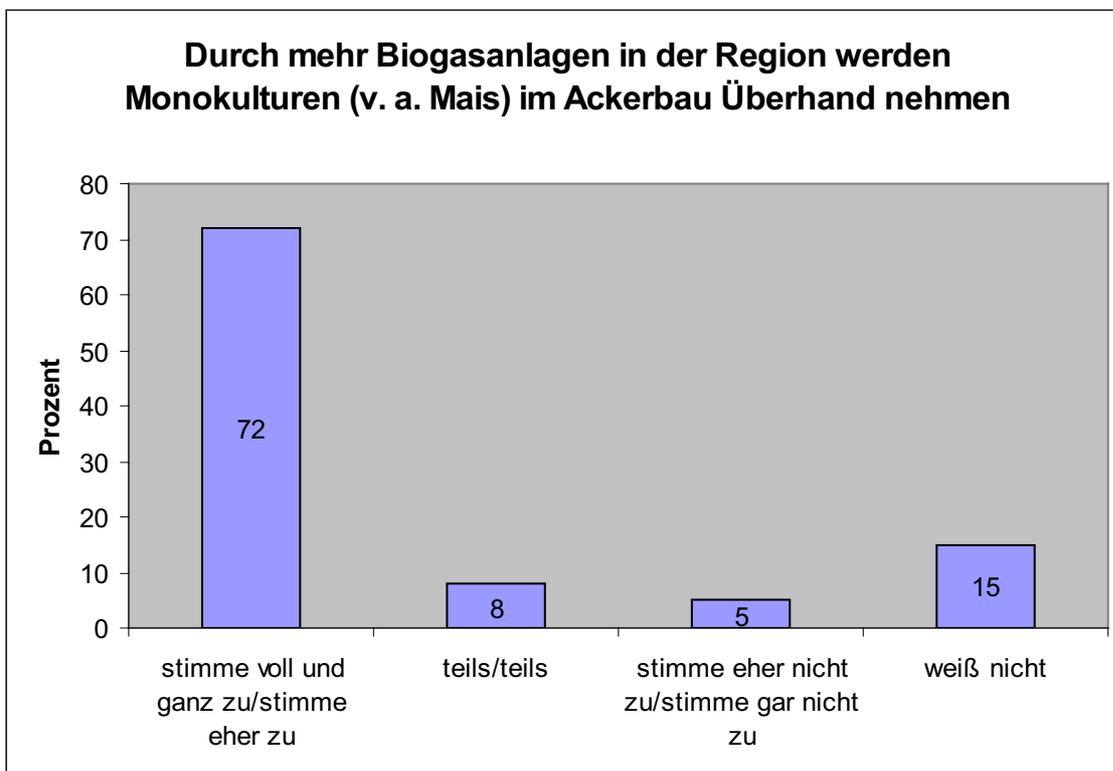
**Abbildung 21: Risiko von Windkraft- und Biogasanlagen**

Hinsichtlich der Frage nach den Auswirkungen von Windkraft- und Biogasanlagen auf das Landschaftsbild, sind die folgenden zwei Abbildungen interessant. Wie die Abbildung 22 verdeutlicht, bewerten viele Befragte die Auswirkungen bei Windkraftanlagen als eher negativ: Rund die Hälfte stimmt der Aussage „Windkraftanlagen fügen sich gut ins Landschaftsbild ein“ nicht zu. Mit 35% ist auch diejenige Gruppe groß, die hierbei mit „teils/teils“ geantwortet hat.



**Abbildung 22: Windkraftanlagen im Landschaftsbild**

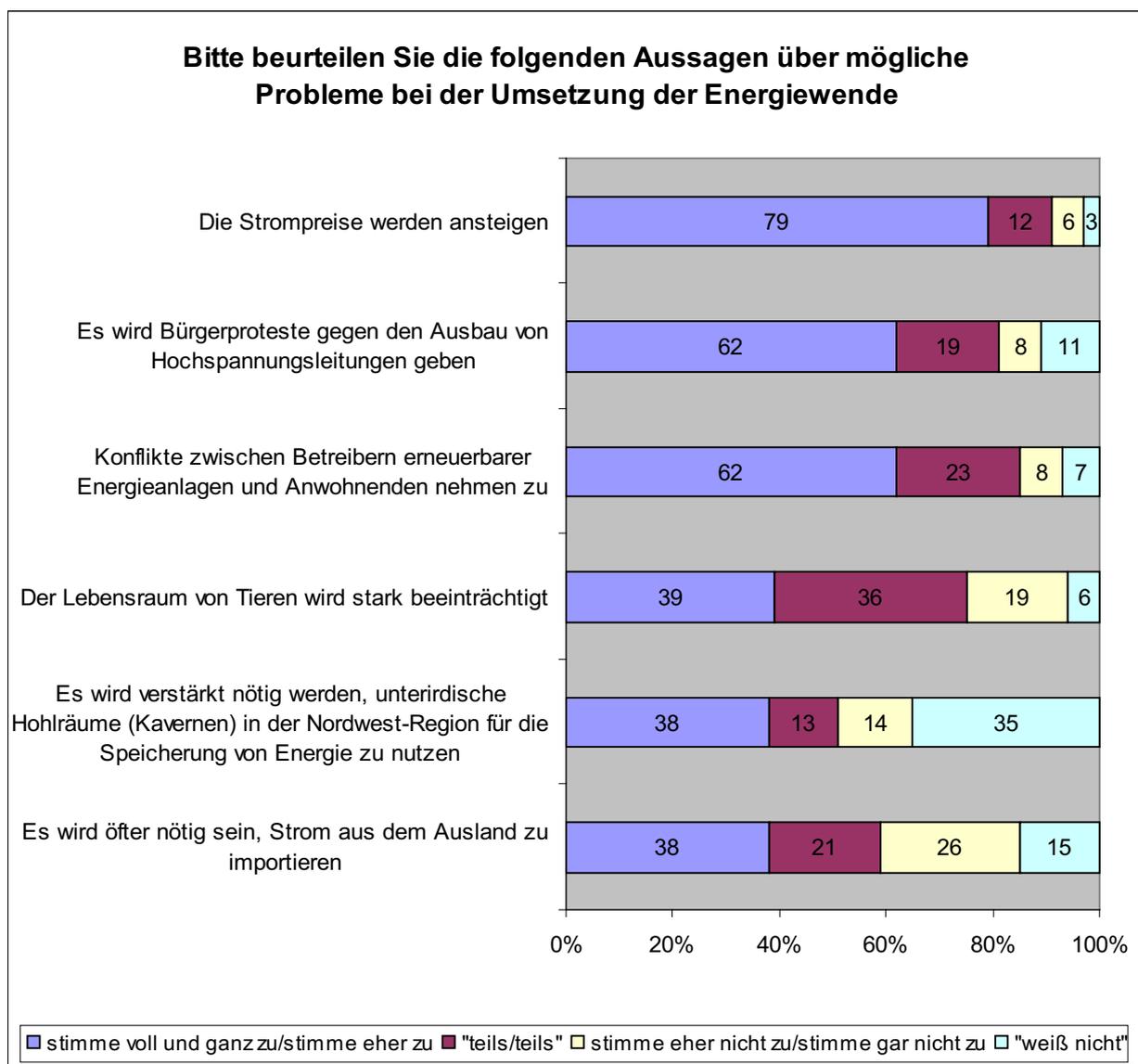
Im Hinblick auf Biogasanlagen scheint die Sorge vor einer zunehmenden Monokulturisierung der Landwirtschaft eine große Rolle zu spielen, die wiederum Auswirkungen auf das Landschaftsbild hat: Knapp drei Viertel der Befragten gehen davon aus, dass durch eine Zunahme von Biogasanlagen in der Region, Monokulturen im Ackerbau Überhand nehmen werden (Abb. 23). Nur 5% halten dies für eher unwahrscheinlich.



**Abbildung 23: Monokulturen durch Biogasanlagen**

Die Befragten haben darüber hinaus unterschiedliche Aussagen zum Thema Energiewende bewertet. Abbildung 24 stellt zusammenfassend die Ergebnisse dar. Ganz besonders einig sind sich die Befragten darin, dass im Kontext der Energiewende die Strompreise ansteigen werden: rund vier Fünftel stimmen hierbei zu. Zudem gehen jeweils mehr als drei Fünftel davon aus, dass es Bürgerproteste durch den Ausbau von Hochspannungsleitungen geben wird und dass Konflikte zwischen Betreibern erneuerbarer Energieanlagen und Anwohnenden zunehmen werden.

Weniger einig sind sich die Befragten darin, ob der Lebensraum von Tieren durch die Energiewende beeinträchtigt wird, ob zunehmend Kavernen zur Energiespeicherung genutzt werden<sup>7</sup> und ob es nötig sein wird, Strom aus dem Ausland zu importieren: hier stimmen jeweils nur rund zwei Fünftel zu. Auffällig ist zudem der große Teil von „weiß nicht“-Antworten bei der Einschätzung zur Kavernennutzung. Dies deutet darauf hin, dass hier eine große Unsicherheit bzw. Wissenslücke zu dem Thema besteht.



**Abbildung 24: Fragen zur Energiewende**

<sup>7</sup> Das Potenzial zur Nutzung von Kavernenspeichern ist in Deutschland vor allem im Nordwesten sehr groß.

### 3.5 Landwirtschaft und Ernährung

Da Intensivtierhaltung in der Metropolregion Bremen-Oldenburg eine wichtige Branche darstellt, die Herstellung tierischer Produkte allerdings auch klimabelastend ist, wurde der Themenbereich Massentierhaltung bzw. Intensivtierhaltung in die Erhebung mit aufgenommen.<sup>8</sup>

Bei den Befragten stößt Intensivtierhaltung nur auf geringe Akzeptanz - sowohl allgemein als auch hinsichtlich ihres Beitrags zur Entwicklung der Region (Abb. 25). Gut die Hälfte der Befragten plädiert sogar dafür, dass Massentierhaltung verboten werden sollte. Die Zahlungsbereitschaft für Produkte, die nicht aus Massentierhaltung stammen, ist dann auch dementsprechend hoch: 70% der Befragten würden hier mehr Geld ausgeben.

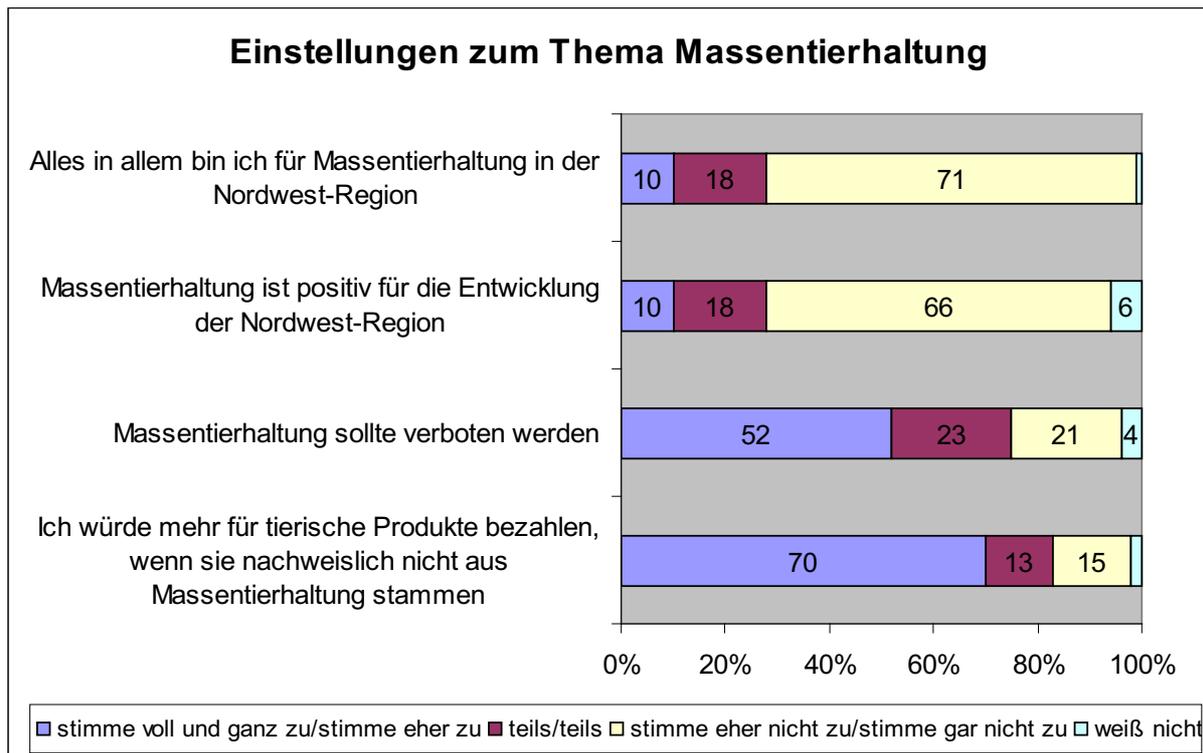


Abbildung 25: Einstellungen zum Thema Intensivtierhaltung

Aufgrund der vielen Großmastbetriebe ist die Fleischproduktion für die Metropolregion Bremen-Oldenburg ein bedeutsamer Wirtschaftszweig. Angesichts der besonderen Klimarelevanz von Fleischprodukten, stellt sich die Frage, wie die Bevölkerung der Region gegenüber Fleischkonsum sowie auch -reduktion eingestellt ist.

Zunächst verdeutlicht die Abbildung 26 wie die Befragten die Klimarelevanz von Fleischprodukten beurteilen. Hier zeigt sich, dass die Aussagen über die Auswirkung von Fleischkonsum auf den Klimawandel sowie über eine spezifische Reduzierung des Fleischkonsums aus Klimaschutzgründen, nur auf begrenzte Akzeptanz stoßen. Dass die Klimafolgen von Fleisch übertrieben werden, lehnen die meisten Befragten jedoch ab. Eine vegetarische Lebensweise kommt für ungefähr drei Fünftel der Befragten nicht in Frage. Für ebenso viele gehört Fleisch für ein gutes Leben einfach dazu.

Insgesamt verdeutlichen die Ergebnisse zu Massentierhaltung und Fleischkonsum eine gewisse Ambivalenz bzw. Komplexität: Einerseits scheint Massentierhaltung aus Tierschutzgründen stark abgelehnt zu werden. Weiterhin fällt auf, dass die negativen Klimafolgen des Fleischkonsums für die Befragten nicht so relevant sind. Der Klimawandel scheint beim Thema Fleischkonsum nicht in dem Maße eine Rolle zu spielen wie der Tierschutz. Demge-

<sup>8</sup> Im Fragebogen wurde der umgangssprachliche Begriff Massentierhaltung statt dem Begriff Intensivtierhaltung gewählt.

genüher scheint für die Befragten trotz ihrer großen Vorbehalte gegenüber Intensivtierhaltung, Fleisch ein sehr wichtiger Bestandteil der Ernährung bzw. eines guten Lebens zu sein – offensichtlich auch dann, wenn der überwiegende Anteil des verzehrten Fleisches aus Massentierhaltungsanlagen stammt.<sup>9</sup>

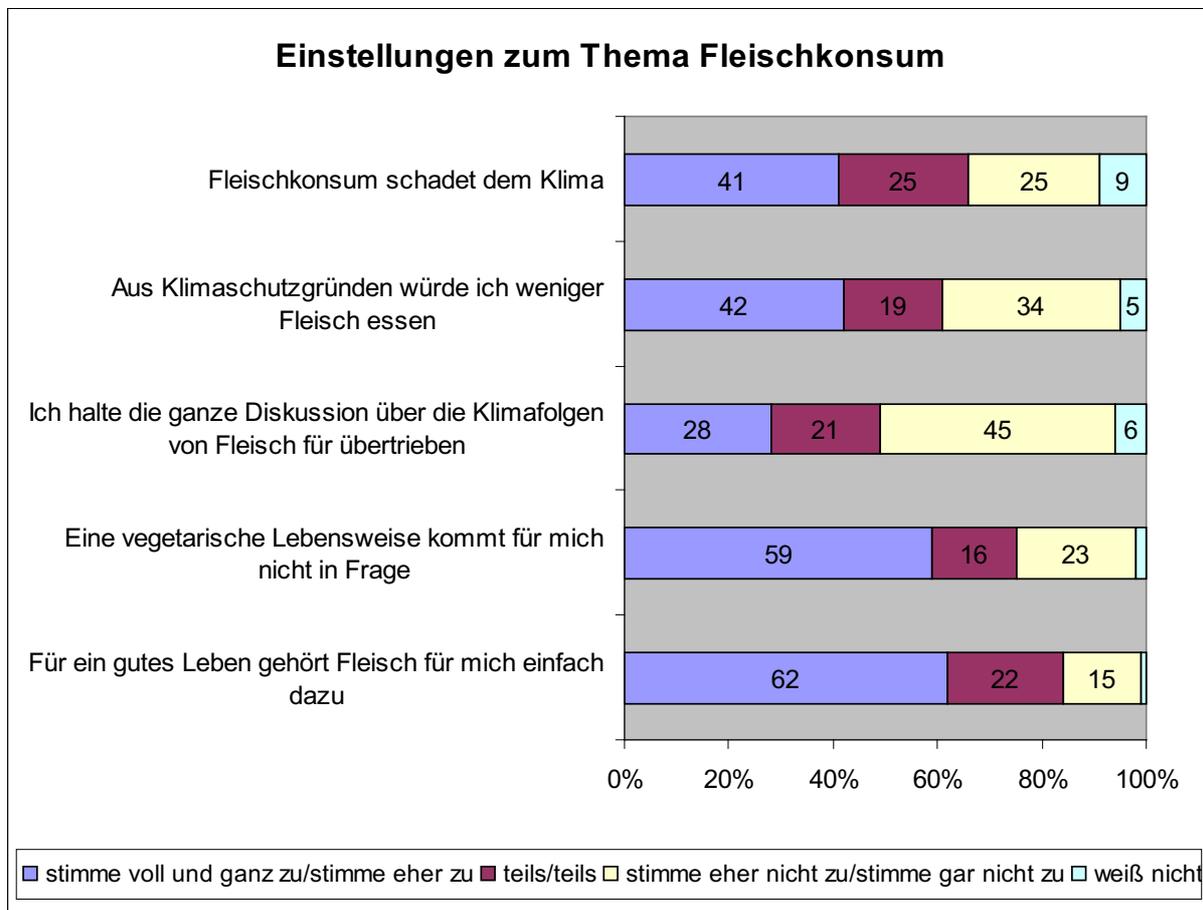
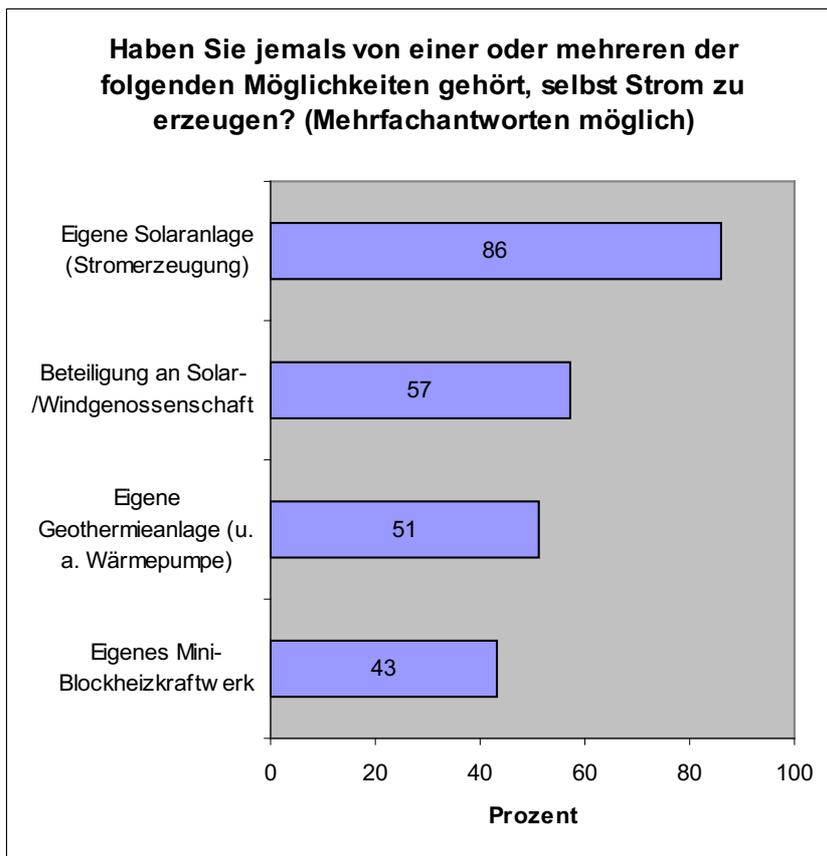


Abbildung 26: Einstellungen zum Thema Fleischkonsum

### 3.6 Engagement im Bereich Erneuerbare Energie und Intensivtierhaltung

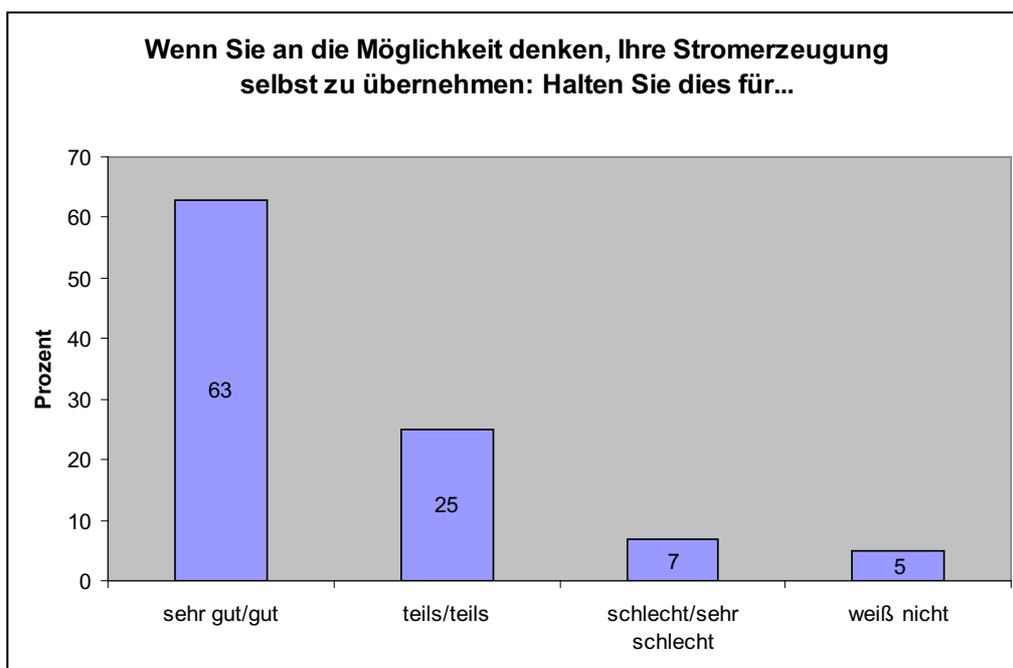
Für den Forschungsverbund nordwest2050 ist das Interesse der Bürgerinnen und Bürger an Partizipation und Engagement insbesondere im Bereich erneuerbare Energien bedeutsam. Damit geht auch die Frage einher, inwieweit innerhalb der Bevölkerung überhaupt Kenntnis über Möglichkeiten der eigenen Stromerzeugung besteht. Abbildung 27 verdeutlicht zunächst, dass der großen Mehrheit bekannt ist, dass eine Solaranlage zur eigenen Stromerzeugung genutzt werden kann. Annähernd neun von zehn Personen haben von dieser Möglichkeit schon mal gehört. Deutlich weniger - aber immer noch mehr als die Hälfte - sind über die Möglichkeit der Beteiligung in einer Solar- oder Windenergiegenossenschaft oder die Möglichkeit der Nutzung einer eigenen Geothermieanlage informiert. Den geringsten Bekanntheitsgrad hat die Nutzung eines Miniblockheizkraftwerkes.

<sup>9</sup> s. z. B. [http://fleischfrage.wwf.de/fileadmin/user\\_upload/Fleischfrage/pdf\\_fleischfrage/Hintergrund\\_Fleisch\\_Konsum\\_WWF.pdf](http://fleischfrage.wwf.de/fileadmin/user_upload/Fleischfrage/pdf_fleischfrage/Hintergrund_Fleisch_Konsum_WWF.pdf) oder <http://www.greenpeace-magazin.de/index.php?id=3467>



**Abbildung 27: Möglichkeiten eigener Stromerzeugung**

Grundsätzlich existiert eine große Aufgeschlossenheit gegenüber der Möglichkeit, selbst Strom zu erzeugen (Abb. 28): Rund zwei Drittel bewerten die Möglichkeit, die Stromerzeugung selbst zu übernehmen, positiv. Der Anteil, der dies nicht tut, ist mit 7% auffällig klein.

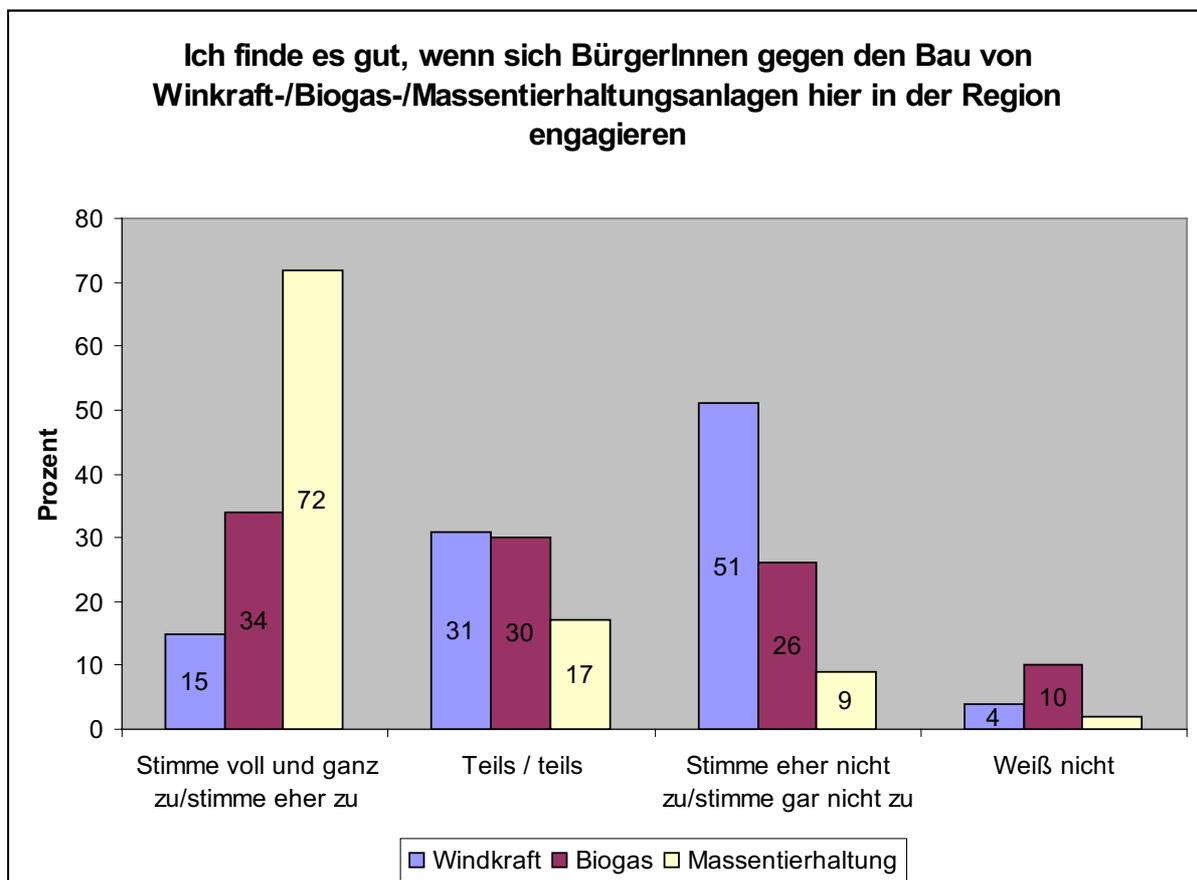


**Abbildung 28: Bewertung eigener Stromerzeugung**

Im Kontext des Ausbaus erneuerbarer Energien kommt es zu unterschiedlichen Reaktionen der jeweils von den Anlagen betroffenen Bevölkerung. Einerseits engagieren sich Bürgerin-

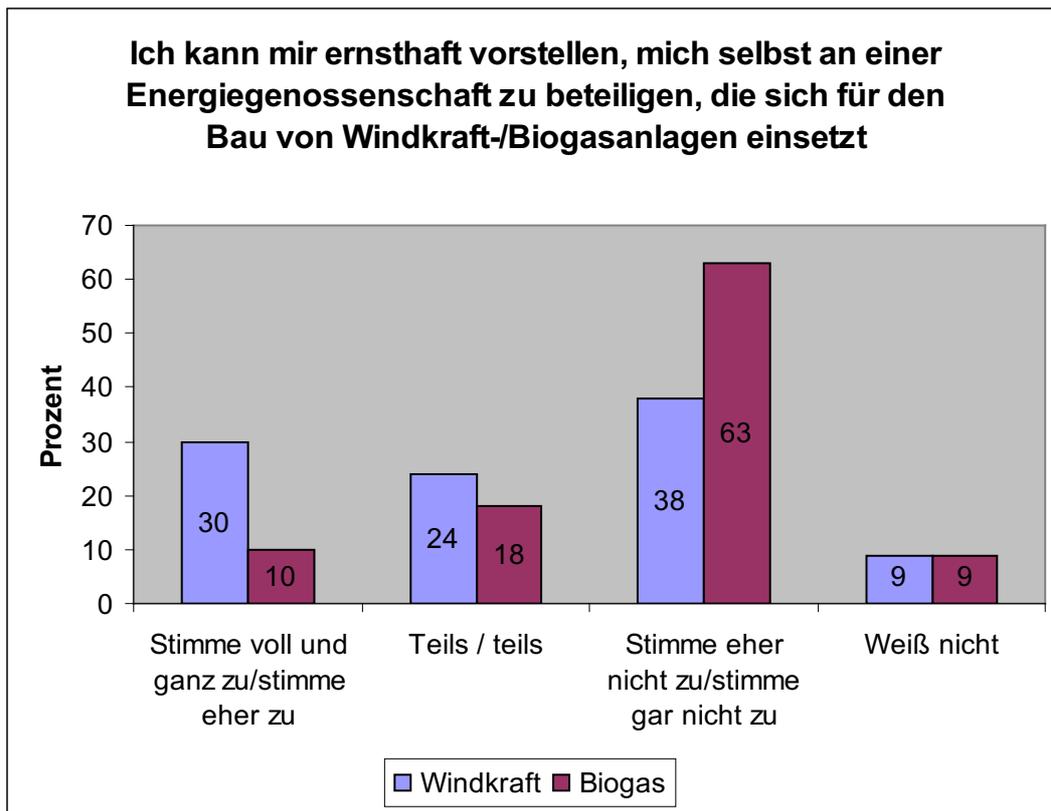
nen und Bürger zusehends in Energiegenossenschaften und setzten sich damit für den Ausbau ein. Andererseits existiert eine große Zahl von Bürgerinitiativen, die sich gegen den Bau, insbesondere von Windkraftanlagen, einsetzt. Oftmals befürchten hier Anwohnerinnen und Anwohner gesundheitliche Folgen oder sind der Meinung, dass das Landschaftsbild zerstört wird. Auch gegen Großmastbetriebe gibt es zunehmend Protestaktionen. Vor diesem Hintergrund geht es im Folgenden um die Einstellungen der Befragten gegenüber Bürgerprotesten und Genossenschaftsbeteiligung.

Die schon zuvor deutlich gewordene recht positive Beurteilung von Windkraftanlagen macht sich auch darin bemerkbar, dass nur 15% der Befragten es gut finden, wenn sich Bürgerinnen und Bürger gegen den Bau von Windkraftanlagen einsetzen (Abb. 29). Wieder anders bei Biogasanlagen: Deutlich mehr Befragte – über ein Drittel – vertreten hier die Meinung, dass es gut ist, wenn sich Bürgerinnen und Bürger gegen Biogasanlagen in der Region engagieren. Besonders einig sind sich die Befragten bei Bürgerprotesten gegen Intensivtierhaltungsanlagen: Eine große Mehrheit von 72% stimmt der Aussage zu, dass es gut ist, wenn sich Bürgerinnen und Bürger gegen Massentierhaltung in der Region engagieren.



**Abbildung 29: Engagement gegen Windkraft-, Biogas- und Massentierhaltungsanlagen**

Im Zuge des Ausbaus erneuerbarer Energieanlagen werden Partizipation und Beteiligung im Hinblick auf deren Akzeptanz für wichtig gehalten. Eine eigene Beteiligung an einer Genossenschaft, lehnen die meisten Befragten der REKLIMAR-Erhebung allerdings ab (Abb. 30). Aber auch hier werden wieder die Unterschiede bei der Popularität von Windkraft- und Biogasanlagen deutlich: Sich selbst an einer Windenergiegenossenschaft zu beteiligen, das können sich fast ein Drittel vorstellen und nur 38% lehnen dies explizit ab. Mit 10% deutlich niedriger ist das Interesse an einer Beteiligung im Bereich Biogasanlagen. Hier fällt eher die hohe Ablehnung auf.

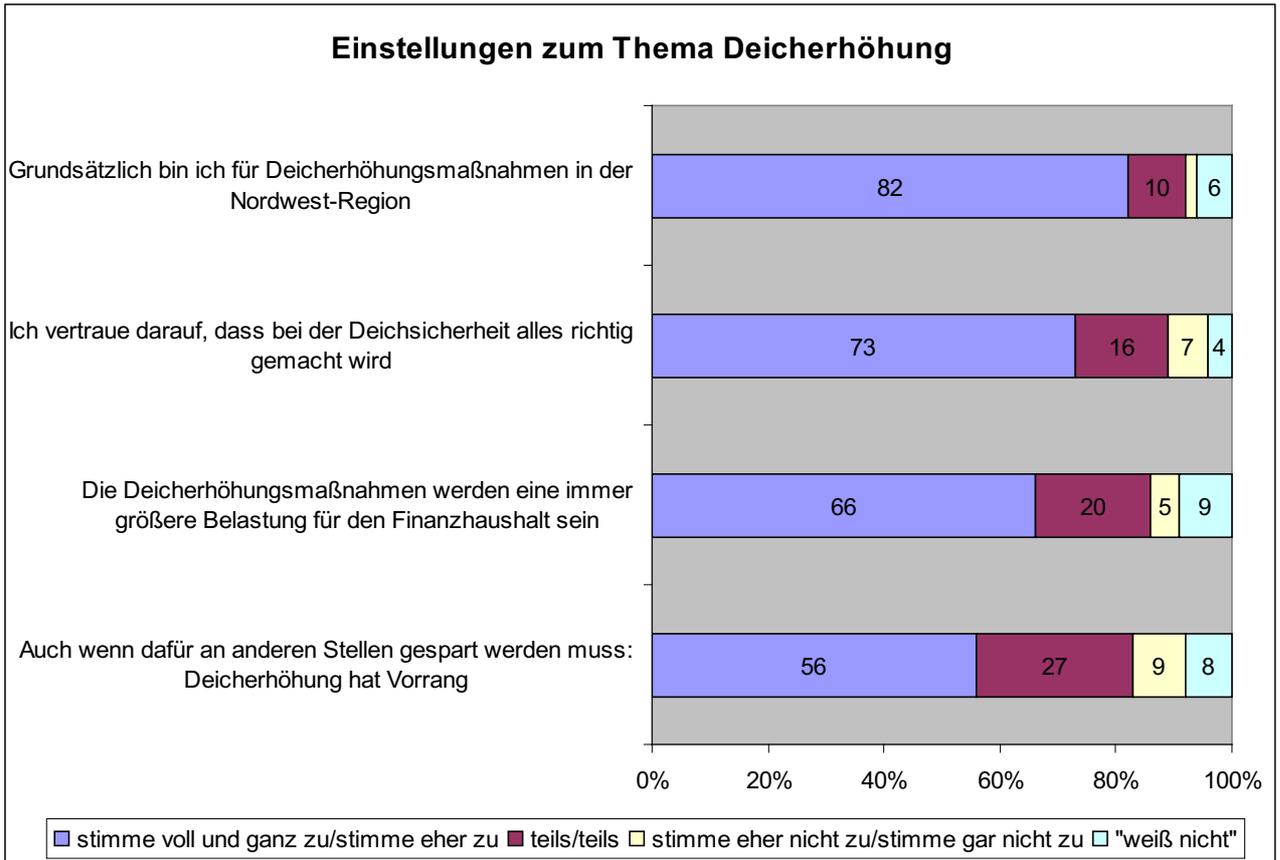


**Abbildung 30: Beteiligung an Windkraft- bzw. Biogas-Genossenschaft**

### **3.7 Deichschutz**

Eine relevante Maßnahme zum Schutz vor möglichen Risiken bzw. Folgen des Klimawandels stellt in der Nordwest-Region die Deicherhöhung dar. Vor diesem Hintergrund ist die Einschätzung der Bevölkerung gegenüber dieser Thematik bedeutsam.

Bei den Befragten lässt sich insgesamt eine überwiegend positive Einschätzung gegenüber Deicherhöhungsmaßnahmen in der Nordwest-Region feststellen (Abb. 31). Ebenso haben 73% Vertrauen in das Vorgehen bei der Deichsicherung. Die finanziellen Belastungen werden allerdings auch von einem großen Teil der Befragten gesehen. Mehr als die Hälfte der Befragten sieht die Priorität von Deicherhöhungsmaßnahmen auch dann, wenn dafür an anderen Stellen weniger Geld zur Verfügung steht. Ungefähr ein Viertel ist hier allerdings unentschieden und antwortet mit „teils/teils“.



**Abbildung 31: Einstellungen zum Thema Deichschutz**

## 4. Diskussion und Einordnung der Ergebnisse

Im diesem Kapitel werden die zuvor dargestellten Ergebnisse mit Bezug zu den Zielen der REKLIMAR-Befragung eingeordnet bzw. gesondert ausgewertet. Ziel der REKLIMAR-Befragung war erstens die Überprüfung bestimmter Ergebnisse der explorativen Vorgängerstudie auf ihre Verallgemeinerungsfähigkeit. Darüber hinaus zielte die Untersuchung zweitens darauf, weitere, für den Forschungsverbund nordwest2050 relevante Themenbereiche zu untersuchen. Drittens ging es um die Identifizierung gruppenspezifischer Unterschiede innerhalb der gewonnenen Daten. In den folgenden Abschnitten werden die Ergebnisse für diese drei Ziele vorgestellt.

### 4.1 Einordnung in die Ergebnisse der explorativen Vorläuferstudie

In der explorativen Vorläuferstudie standen einerseits die Einschätzungen der Teilnehmenden gegenüber dem Klimawandel und seiner Folgen im Vordergrund. Einen weiteren Schwerpunkt bildete die Generierung von Erkenntnissen über klimawandelbezogene Reaktionen im Alltag der Teilnehmenden. Die Überprüfung der Ergebnisse durch das Projekt REKLIMAR fokussierte vor allem auf die Einschätzungen der Befragten zum Klimawandel, weniger auf das konkrete (Konsum-)Verhalten. Aus der explorativen Vorgängerstudie wurden folgende Themenbereiche in der REKLIMAR-Befragung überprüft:

- Existenz des Klimawandels und dessen Ursachen
- Folgen, Risiken und Chancen des Klimawandels für die Nordwest-Region
- Wahrnehmung von potenziellen klimawandelbedingten Veränderungen bei den Jahreszeiten, Extremwetterereignissen sowie in der Tier- und Pflanzenwelt
- Verantwortung der Verbraucherinnen und Verbraucher für Klimaschutz
- Hindernisse für klimafreundlichen Konsum
- Persönliche Anpassung an den Klimawandel

Obgleich die Ergebnisse der explorativen nicht direkt mit den Ergebnissen der quantitativen Studie verglichen werden können, zeigen sich dennoch deutliche Tendenzen hinsichtlich einer Übereinstimmung oder Unterscheidung der Ergebnisse. Überwiegend werden die Ergebnisse der explorativen Studie bestätigt. Daneben gibt es einige wenige Unterschiede.

Grundlegend bestätigt wird in der REKLIMAR-Untersuchung, dass die Befragten der Metropolregion davon ausgehen, dass ein Klimawandel wahrscheinlich stattfindet. Allerdings ist bei der Frage nach der Existenz des Klimawandels auch eine Verunsicherung dahingehend erkennbar, dass ein Teil der Befragten an der sicheren Existenz des Klimawandels zweifelt. Hier gibt es einen Unterschied zur explorativen Vorläuferstudie insofern, dass die Ergebnisse der REKLIMAR-Erhebung auf mehr Skepsis bzw. Unsicherheit unter den Befragten hindeuten. Auch bei der Einschätzung der Verursachung des Klimawandels existieren unterschiedliche Tendenzen zwischen den Studien: Die meisten Befragten der REKLIMAR-Erhebung teilen die Einschätzung, dass der Klimawandel vornehmlich durch eine Kombination von anthropogenen und natürlichen Ursachen ausgelöst wird. In der Vorläuferstudie ließen die Beiträge der Teilnehmenden jedoch darauf schließen, dass der Großteil von menschengemachten Ursachen als treibende Kraft für die globale Erwärmung ausgeht.

Wiederum bestätigt wird ein Ergebnis zur (Risiko-)Wahrnehmung des Klimawandels. Klimawandelbedingte Folgen für die Nordwest-Region werden sowohl von den Teilnehmenden der Vorläuferstudie als auch von den Befragten der REKLIMAR-Erhebung für wahrscheinlich gehalten. Wie zuvor in der explorativen Studie verbinden auch die Befragten der REKLIMAR-Erhebung mit dem Klimawandel sowohl Risiken als auch Chancen, wobei die Wahrscheinlichkeit von Risiken für die Nordwest-Region höher eingeschätzt wird. Im Hinblick auf klimawandelbedingte Risiken wird auch ein weiteres Ergebnis aus der explorativen Vorläuferstudie bestätigt: In deren Fokusgruppen und Einzelinterviews wurden Klimaanpassungsmaßnahmen oftmals im Zusammenhang mit sozialer Gerechtigkeit thematisiert. Wie schon in der

Vorläuferstudie, befürchtet auch ein Teil der REKLIMAR-Befragten, dass der Klimawandel soziale Verwerfungen bzw. Probleme aufgrund der Folgekosten des Klimawandels nach sich ziehen könnte.

Weiterhin kann ein Ergebnis der explorativen Vorläuferstudie zur Alltagspräsenz des Klimawandels bestätigt werden: Für einen Großteil der Befragten der REKLIMAR-Erhebung ist der Klimawandel im Alltag präsent und dient als Bezugsrahmen für beobachtete Veränderungen: Wie in der Vorläuferstudie auch, werden subjektiv wahrgenommene Veränderungen der Jahreszeiten, der Tier- und Pflanzenwelt sowie Veränderungen beim Auftreten von Extremwetterereignissen auf den Klimawandel zurückgeführt. Die Sommer und Winter werden als regenreicher bzw. schneeärmer eingeschätzt, die Temperaturen im Winter als wärmer und im Sommer als kühler. Das in der explorativen Vorläuferstudie subjektiv wahrgenommene „Verwischen“ bzw. „Angleichen“ der Jahreszeiten mit dem „immer gleichen milden Regenwetterklima“ (Weller et al., 2010) wird somit auch in der quantitativen Studie bestätigt. Ähnlich verhält es sich mit der wahrgenommenen Zunahme von Extremwetterereignissen oder Veränderungen in der Tier- und Pflanzenwelt: Ein Großteil der REKLIMAR-Befragten hat hier in den letzten Jahren Veränderungen wahrgenommen.

Auch das schlechte Gewissen, das viele Befragte verspüren, wenn sie sich klimaschädlich verhalten, deutet auf eine Präsenz des Themas im Alltag hin und bestätigt somit die Ergebnisse der explorativen Vorläuferstudie. In dieser wurde deutlich, dass mit dem Klimawandel eine Art Moralisierung von klimaschädlichem Verhalten einhergeht. Ein Beibehalten des bisherigen Konsumverhaltens wurde von den Teilnehmenden immer wieder mit einem „schlechten Gewissen“, mit „Sünde“ oder „Schwäche“ in Verbindung gebracht (ebd.).

Dass der Klimawandel eine gewisse Präsenz im Alltag entfaltet, wird zudem daran deutlich, dass ein Teil der REKLIMAR-Befragten schon darüber nachgedacht hat, aufgrund des Klimawandels die Reiseziele zu ändern oder Informationen über eine potenzielle Gefährdung der Wohnung bzw. des Hauses zu suchen. Dieses Ergebnis unterscheidet sich von der explorativen Vorläuferstudie insofern, dass die Teilnehmenden der Fokusgruppen und Einzelinterviews persönliche Klimaanpassungsmaßnahmen als (noch) irrelevant bewerteten.

In der Vorläuferstudie waren sich die befragten Gruppen darüber einig, dass bei der Politik und der Wirtschaft bzw. Industrie eine hohe Verantwortung für Klimaschutz liegt. Bei der Bewertung der Verantwortung der Verbraucherinnen und Verbraucher für klimafreundliches Verhalten gab es gruppenspezifische Unterschiede im Hinblick auf deren Relevanz. Insgesamt sahen aber alle Gruppen eine Verantwortung bei den Verbraucherinnen und Verbrauchern. Dies bestätigt sich auch in der REKLIMAR-Befragung: Die überwiegende Mehrheit sieht die Verbraucherinnen und Verbraucher in der Verantwortung, mit zum Klimaschutz beizutragen. Gleichzeitig werden aber auch Ergebnisse aus der Vorläuferstudie zu Hindernissen und Umsetzungsschwierigkeiten für klimafreundlichen Konsum bestätigt: In der Vorläuferstudie wurde von Seiten der Befragten eine Vielzahl unterschiedlicher Hindernisse für klimafreundlichen Konsum beschrieben, die teilweise in der REKLIMAR-Befragung überprüft wurden. Ein wesentliches Hindernis wurde in der mangelnden Transparenz bei Produktinformationen sowie der großen und teils widersprüchlichen Informationsfülle gesehen. Auch unter den REKLIMAR-Befragten scheint es diesbezüglich eine große Unsicherheit zu geben: Sie sind sich in der Mehrzahl darüber einig, dass es schwer ist zu erkennen, welches Verhalten überhaupt klimafreundlich ist und welches nicht.

Weiterhin wurde klimafreundlicher Konsum in der Vorläuferstudie mit erhöhten Kosten assoziiert: Von allen befragten Gruppen wurden die fehlenden finanziellen Handlungsspielräume vieler Haushalte als Hindernis für klimafreundlichen Konsum bewertet. Dass sich einen klimafreundlichen Lebensstil nicht alle leisten können, die finanzielle Lage somit Grenzen setzen kann, ist auch die Meinung eines Großteils der REKLIMAR-Befragten.

Insbesondere (allein erziehende) Mütter mit engen finanziellen Spielräumen verwiesen in der Vorläuferstudie zudem darauf, dass die Integration von klimaschützendem Verhalten im Alltag als Überforderung empfunden wird und neben den finanziellen und zeitlichen Restriktionen nicht noch zusätzlich bewältigt werden kann. Auch ein Teil der REKLIMAR-Befragten

empfindet Klimaschutz im Alltag als Überforderung und sieht kaum Möglichkeiten, im Alltag zusätzlich auf den Klimawandel zu achten.

Darüber hinaus wurden in der Vorläuferstudie unterschiedliche Zielkonflikte zwischen ökologischen Zielvorstellungen und anderen Zielen beispielsweise aus den Bereichen Komfort, Bequemlichkeit, Zeit, Kosten oder Gesundheit angesprochen. Oftmals bewerteten es die Befragten der Vorläuferstudie hier als weniger attraktiv, sich für den Klimaschutz zu entscheiden und damit persönliche Einschnitte in anderen Bereichen einhergehen zu sehen. Die REKLIMAR-Befragten hingegen lehnen eine solche Sichtweise jedoch überwiegend ab. Die Aussage, es nicht einzusehen, sich für den Klimaschutz ständig einzuschränken zu müssen, befürworten nur wenige.

Abschließend lässt sich als übergreifendes Ergebnis der REKLIMAR-Befragung - wie zuvor schon für die Vorläuferstudie - festhalten, dass innerhalb der Bevölkerung der Nordwest-Region eine Sensibilisierung gegenüber dem Thema Klimawandel sowie ein deutliches Potenzial für die Unterstützung von Klimaschutz vorhanden ist.

## **4.2 Relevante Themenfelder für den Forschungsverbund nordwest2050**

Die durch den inhaltlichen Austausch mit den nordwest2050-Forschungsfeldern gewonnenen zusätzlichen Themenfelder der REKLIMAR-Befragung wurden aus Platz- sowie inhaltlichen Gründen reduziert bzw. zusammengefasst. In den Fragebogen mit aufgenommen wurden Fragen aus den Themenbereichen:

- Erneuerbare Energie: Einschätzungen und Bewertungen zu Windkraft- und Biogasanlagen, Bewertung von Partizipation und Engagement im Bereich Erneuerbare Energie, Fragen zur Energiewende, Fragen zu eigener Stromerzeugung
- Massentierhaltung und Fleischkonsum
- Deicherhöhungsmaßnahmen

Die folgenden Abschnitte sind den einzelnen Themenbereichen zugeteilt.

### **Erneuerbare Energie**

Die Ergebnisse zum Energiebereich machen deutlich, dass die Bevölkerung der Nordwest-Region grundsätzlich positiv gegenüber erneuerbaren Energien eingestellt ist. Interessant ist hier allerdings der Unterschied bei der Bewertung von Windkraft- und Biogasanlagen: Windkraftanlagen werden deutlich positiver bewertet. Dies ist insofern interessant, da sie aufgrund ihrer Größe deutlich präsenter und im Landschaftsbild häufig viel dominanter als Biogasanlagen sind. Möglicherweise ist die Skepsis gegenüber Biogasanlagen auch einer Skepsis gegenüber der intensiven Landwirtschaft geschuldet, die in der Nordwest-Region überwiegend auf große Flächen und Intensivtierhaltung ausgerichtet ist. In diese Richtung deuten auch einige der Anmerkungen, die die Befragten am Ende des Fragebogens abgeben konnten. Passend dazu ist die große Ablehnung gegenüber Intensivtierhaltungsanlagen in der Region. Dazu kommt die von der Mehrheit geteilte Befürchtung, dass es durch Biogasanlagen vermehrt zu Monokulturen, wie beispielsweise großen Maisfeldern, kommen wird.

Neben der positiven Grundeinstellung gegenüber erneuerbaren Energien, wird auch die Möglichkeit einer eigenen Stromerzeugung und somit die Unabhängigkeit von einem externen Stromversorger, überwiegend positiv bewertet. Hier wäre es interessant zu erfahren, welche Unterstützung, Anreize oder Informationen die Interessierten benötigen, um in diese Richtung aktiv zu werden. Möglicherweise besteht ein Anreiz – neben Klimaschutz - auch darin, dass mit der Energiewende von der Mehrheit der Befragten insbesondere höhere Stromkosten erwartet werden. Eine eigene Stromerzeugung würde hier eine gewisse Unabhängigkeit gewährleisten. Interessanterweise wird die Energiewende darüber hinaus vor allem mit zunehmenden Konflikten assoziiert, zum einen mit Bürgerprotesten gegen Hochspannungsleitungen und zum anderen mit Konflikten zwischen Betreibern erneuerbarer Energieanlagen und Anwohnenden.

Bürgerengagement gegen Windkraftanlagen wird dann jedoch von der Mehrzahl der Befragten abgelehnt. Bei Biogasanlagen sieht dies etwas anders aus; hier fällt die Zustimmung zum Gegen-Engagement höher aus. Obgleich der überwiegende Teil der Befragten kein Interesse hat, sich selbst in einer Energiegenossenschaft im Bereich Windkraft oder Biogas zu engagieren, ist doch der Anteil von Befragten bemerkenswert, der sich dies im Bereich Windenergie vorstellen kann – rund ein Drittel. Auch hier wäre es interessant zu erfahren, welche Anreize oder Informationen diese grundsätzlich interessierten Befragten benötigen, um konkrete Umsetzungsschritte zu unternehmen.

### **Intensivtierhaltung und Fleischkonsum**

Bemerkenswert ist die überwiegende Ablehnung der Bürgerinnen und Bürger der Nordwest-Region gegenüber Massentierhaltung. Ein positiver Einfluss dieser für die Region bedeutsamen Branche auf die wirtschaftliche Entwicklung wird von der überwiegenden Mehrheit nicht gesehen; die Mehrzahl plädiert sogar für ein Verbot. Auffällig hoch ist dann auch die Zahlungsbereitschaft für Produkte, die nicht aus Massentierhaltung stammen. Dies erlaubt allerdings keine Aussage über das tatsächliche Verhalten der Befragten. Der Anteil von tierischen Produkten, die nicht aus Intensivtierhaltung stammen, ist eher gering - insbesondere bei Fleischprodukten.<sup>10</sup> Insofern wird hier ein altbekanntes Dilemma aus der umweltpsychologischen bzw. umweltsoziologischen Forschung deutlich: Eine geäußerte Bereitschaft gibt kaum Informationen über das tatsächliche Verhalten, das wiederum durch eine Vielzahl unterschiedlicher Einflussfaktoren geprägt ist. Erschwerend hinzu kommt eine häufig fehlende Transparenz, die es den Verbraucherinnen und Verbrauchern zusätzlich erschwert, einen Einblick in die genaue Herkunft bzw. die Produktionsbedingungen eines Produktes zu erlangen.

Die Ergebnisse zum Thema Fleischkonsum verdeutlichen einerseits, dass dieser von einem erheblichen Teil der Befragten nicht mit einer Klimabelastung assoziiert wird und somit auch ein großer Teil der Befragten aus Klimaschutzgründen keine Reduktion des Fleischkonsums vornehmen würde. Demgegenüber erscheint es widersprüchlich, dass nur ein eher kleiner Teil die Diskussion über die Klimafolgen von Fleisch für übertrieben hält. Interessant wäre hier, mehr über die Gründe zu erfahren, weshalb ein erheblicher Teil der Befragten keinen Zusammenhang zwischen Fleischkonsum und Klimabelastung sieht.

Betrachtet man die Ergebnisse zur generellen Bedeutung von Fleisch als Nahrungsmittel, dann könnte man vermuten, dass eine Reduktion vielen auch deshalb schwer fällt, da Fleisch eine große Bedeutung für viele der Befragten einnimmt und auch ein genereller Verzicht auf Fleisch durch eine vegetarische Lebensweise für die meisten nicht in Frage kommt.

### **Deichschutz**

Grundsätzlich befürwortet die Bevölkerung der Nordwest-Region Deicherhöhungsmaßnahmen. Die große Befürwortung liegt sicherlich auch an der Lage der Nordwest-Region und ihrer Nähe zum Meer. Damit ist die Region besonders exponiert gegenüber Sturmfluten und Überschwemmungen, die im Kontext des Klimawandels zunehmen. Interessant ist auch, dass bei der überwiegenden Mehrzahl auch Vertrauen in die Deichsicherungsmaßnahmen besteht. Dass damit allerdings erhöhte Kosten verbunden sind, sehen die meisten Befragten auch. Und vor diesem Hintergrund ist es wiederum interessant, dass bei einer Priorisierung bzw. finanziellen Vorrangstellung von Deichschutz die Zustimmung für Deicherhöhung sinkt. Möglicherweise wird von den Befragten hier befürchtet, dass die Kostenverteilung zu sehr in ein Ungleichgewicht geraten könnte.

## **4.3 Gruppenspezifische Ausdifferenzierung der Ergebnisse**

Ein weiteres Ziel von REKLIMAR war es, weiterführende Erkenntnisse durch eine Ausdifferenzierung der Befragten in gesellschaftlich relevante Gruppen zu gewinnen. Aus der Literatur ist beispielsweise bekannt, dass sich soziodemographische Faktoren wie Alter, Ge-

---

<sup>10</sup> s. z. B. [http://fleischfrage.wwf.de/fileadmin/user\\_upload/Fleischfrage/pdf\\_fleischfrage/Hintergrund\\_Fleisch\\_Konsum\\_WWF.pdf](http://fleischfrage.wwf.de/fileadmin/user_upload/Fleischfrage/pdf_fleischfrage/Hintergrund_Fleisch_Konsum_WWF.pdf) oder <http://www.greenpeace-magazin.de/index.php?id=3467>

schlecht oder Bildungsstand auf das Antwortverhalten bei Befragungen mit Bezug zu Umwelt- oder Klimathemen auswirken können; auch der Wohnort, die politische Ausrichtung Lebensstile bzw. Milieuzugehörigkeit oder Werthaltungen gegenüber der Umwelt haben einen Einfluss (z. B. Poortinga et al., 2011; Upham et al., 2009; de Haan & Kuckartz, 1996; Diekmann & Preisendörfer, 2001).

Bei der Auswertung der Daten der REKLIMAR-Befragung fand eine Überprüfung für unterschiedliche gruppenspezifische Merkmale statt. Allerdings eigneten sich einige der zunächst anvisierten Auswertungsgruppen aus methodischen Gründen nicht für eine Darstellung (z. B. Einkommensgruppen). Andere wiederum wurden nicht weiter beachtet, weil keine nennenswerten Unterschiede zwischen den Gruppen erkennbar waren. Im Folgenden werden somit nur diejenigen Gruppen dargestellt, bei denen deutliche Differenzen und eine bestimmte Tendenz erkennbar sind oder solche, bei denen eine fehlende Differenz gerade besonders interessant erscheint. Dazu gehört die Auswertung der Teilnehmenden nach:

- Alter (unter 31-Jährige und über 70-Jährige),
- Bildungsabschluss,
- Geschlecht,
- Wohnort (KüstenbewohnerInnen und InländerInnen),
- persönlicher Wichtigkeit des Klimawandels,
- Befragten mit bzw. ohne minderjährige/n Kinder/n sowie
- Nachbarschaft zu einer Erneuerbaren Energieanlage.

Von besonderem Interesse war hierbei auch die Frage, ob sich im Vergleich bestimmte Gruppen als „klimasensibler“ herausstellen, also ob sie beispielsweise weniger klimawandel-skeptisch sind als die jeweilige Vergleichsgruppe, ob ihnen das Thema Klimawandel persönlich wichtiger ist, ob sie sich eher für Klimaschutz verantwortlich fühlen, ob sie stärker klimawandelbedingte Veränderungen wahrgenommen haben, ob sie ein schlechteres Gewissen oder ob sie eher über Klimaanpassungsmaßnahmen nachgedacht haben.

Meist wird immer nur Bezug auf die prägnantesten Differenzen der Untersuchungsgruppen genommen. Darüber hinaus existieren weitere Unterschiede, auf die hier aus Platzgründen nicht umfassend eingegangen werden kann.

### **4.3.1 Alter: Befragte unter 31 und über 70 Jahren**

#### **Auswahl der Gruppe**

In Befragungen zu Umwelt- und Klimathemen lassen sich häufig altersspezifische Unterschiede feststellen. Oftmals existieren jedoch beim Vergleich unterschiedlicher Studien widersprüchliche Ergebnisse dahingehend, wer ein höheres Umweltbewusstsein hat oder ob sich eher jüngere oder ältere Befragte umweltfreundlich verhalten, da dies nach Konsumbereichen variieren kann (z. B. Kuckartz & Rheingans-Heintze, 2006). Zwar zeichnen sich jüngere Personen häufig durch ein höheres Umweltbewusstsein aus, auf der Verhaltensebene kann dieser Trend jedoch in die entgegengesetzte Richtung gehen (vgl. Neugebauer, 2004). Allerdings sind ältere Menschen tendenziell skeptischer gegenüber dem Klimawandel eingestellt (z. B. Whitmarsh, 2011; Poortinga et al., 2011; Kuckartz & Rheingans-Heintze, 2006). Insofern stellt sich auch hier die Frage, inwieweit sich die jüngeren und älteren Befragten hinsichtlich ihrer Bewertung des Klimawandels unterscheiden. Da sich die Ergebnisse für die unterschiedlichen Altersgruppen insgesamt sehr unterscheiden und um die Übersichtlichkeit zu gewährleisten, liegt der Fokus im Folgenden nur auf den jüngsten und ältesten Befragten dieser Erhebung:<sup>11</sup> Es werden die Befragten der Altersgruppen der unter 31-Jährigen sowie der über 70-Jährigen herausgegriffen und gruppenspezifische Unterschiede dargestellt. Ungefähr 12% der Befragten sind unter 31 und ungefähr 16% über 70 Jahre alt.

#### **Zusammenfassung der wichtigsten Unterschiede**

---

<sup>11</sup> Alle Befragten wurden zuvor in eine der folgenden Altersgruppen eingeteilt: < 31, 31-40, 41-50, 51-60, 61-70, > 70.

Die Ergebnisse für die beiden Gruppen der unter 31- und der über 70-Jährigen zeigen viele Unterschiede auf, aber keine klaren Tendenzen hinsichtlich einer höheren Klimasensibilität der einen oder der anderen Gruppe. Bestätigt wird allerdings, wie schon aus anderen Studien bekannt, die größere Skepsis der älteren Befragten, die sie gegenüber der Existenz des Klimawandels hegen. Andererseits fallen die älteren Befragten dadurch auf, dass sie den Klimawandel deutlich häufiger als ein persönlich wichtiges Thema einordnen und sich stärker mit Anpassungsmaßnahmen beschäftigen. Die größten Unterschiede sind im Folgenden dargestellt. Der Fokus liegt dabei auf den jüngeren Befragten.

### Unter 31-Jährige...

- **...sind weniger klimawandelskeptisch eingestellt:** Besonders auffallend ist die unterschiedliche Bewertung der Aussage „Es ist gar nicht sicher, dass es tatsächlich einen Klimawandel gibt“. Während 73% der unter 31-Jährigen hier ablehnend geantwortet haben, sind es bei den über 70-Jährigen nur 36% (Abb. 32). Deutlich wird damit, dass unter den älteren Befragten eine größere Klimaskepsis bzw. mehr Verunsicherung dahingehend verbreitet ist, ob die Existenz des Klimawandels sicher belegt ist;
- **...sind zurückhaltender gegenüber Deicherhöhungsmaßnahmen eingestellt:** Die jüngeren Befragten unterscheiden sich von den älteren Befragten auch erheblich durch ihre weniger positive Einstellung gegenüber Deicherhöhungsmaßnahmen (Abb. 33). Sie sprechen sich grundsätzlich weniger stark für Deicherhöhungsmaßnahmen aus und haben weniger Vertrauen dahingehend, dass bei der Deichsicherheit alles richtig gemacht wird. Ganz besonders unterscheiden sich die beiden Altersgruppen bei der Zustimmung zu der Aussage „Auch wenn an anderen Stellen gespart werden muss, Deicherhöhung hat Vorrang“: Der Anteil der hier zustimmt, ist bei den unter 31-Jährigen deutlich geringer (37%) als bei den über 70-Jährigen (74%);
- **...sind motivierter, selbst Strom zu erzeugen:** Deutlich unterscheidet sich die Motivation, selbst Strom zu erzeugen (Abb. 34). Während 68% der unter 31-Jährigen die Möglichkeit einer eigenen Stromerzeugung positiv bewerten, sind es bei den über 70-Jährigen nur 38%. Auffällig ist zudem der unterschiedliche Kenntnisstand über konkrete Möglichkeiten der eigenen Stromerzeugung: Befragte unter 31 Jahren sind hier besser informiert als Befragte über 70 Jahre (Abb. 35);
- **...fühlen sich weniger verantwortlich für klimafreundlichen Konsum:** Interessant ist, dass die unter 31-Jährigen weniger motiviert sind, sich klimafreundlich zu verhalten als die klimaskeptischeren über 70-Jährigen: 45% der jüngeren Befragten stimmen der Aussage „Egal was andere tun, ich selbst versuche, mich so weit wie möglich klimabewusst zu verhalten“ zu, im Vergleich zu 74% bei den älteren Befragten (Abb. 36). Auch sind die unter 31-Jährigen weniger dazu bereit, mehr für ein klimafreundliches Produkt zu bezahlen (43% im Vergleich zu 61% der über 70-Jährigen);
- **...ordnen das Thema Klimawandel weniger als persönlich wichtig ein:** Unter 31-Jährige beurteilen das Thema Klimawandel zudem weniger stark als ein persönlich wichtiges Thema als über 70-Jährige (Abb. 37): 56% der unter 31-Jährigen ist der Klimawandel persönlich wichtig, bei den über 70-Jährigen sind es dagegen 77%. Jüngere Befragte sprechen auch seltener mit anderen Menschen über das Thema Klimawandel (16% im Vergleich zu 36% der über 70-Jährigen);
- **...sind weniger von der Handhabbarkeit des Klimawandels überzeugt:** Die Aussage „Ich bin davon überzeugt, dass wir den Klimawandel in den Griff bekommen können“ lehnen die unter 31-Jährigen deutlich stärker ab (57% im Vergleich zu 38% der über 70-Jährigen; Abb. 38);

- **...bewerten klimawandelbedingte Risiken und Chancen anders:** Die Eintrittswahrscheinlichkeit potenzieller klimawandelbedingter Risiken und Chancen in der Nordwest-Region wird von den beiden Altersgruppen unterschiedlich bewertet. Mit Blick auf potenzielle Risiken halten es unter 31-Jährige beispielsweise für unwahrscheinlicher, dass es in Zukunft zu sozialen Problemen aufgrund der Folgekosten des Klimawandels kommen wird (34% im Vergleich zu 50% der über 70-Jährigen; Abb. 39). Auch halten sie das Risiko für Wasserknappheit mit Auswirkungen auf Trinkwasserversorgung und Landwirtschaft für unwahrscheinlicher (23% im Vergleich zu 48% der über 70-Jährigen). Hinsichtlich klimawandelbedingter Chancen halten es die jüngeren Befragten zudem für unwahrscheinlicher, dass es durch den Ausbau von Windkraftanlagen zu einer Zunahme von Arbeitsplätzen kommen wird (38% im Vergleich zu 50% der über 70-Jährigen);
- **...sind aufgeschlossener gegenüber Erneuerbaren Energieanlagen eingestellt:** Auch wenn jüngere Befragte das Arbeitsplatzpotenzial von Windkraftanlagen als geringer einschätzen, sind sie insgesamt positiver gegenüber Windkraft- und Biogasanlagen eingestellt. Insbesondere bei der Bewertung der Aussage „Windkraftanlagen fügen sich gut ins Landschaftsbild ein“, wird eine interessante unterschiedliche Bewertung der Altersgruppen deutlich (Abb. 40): Zwar lehnen beide Gruppen die Aussage überwiegend ab. Während jedoch 31% der unter 31-Jährigen der Meinung sind, dass sich die Anlagen gut ins Landschaftsbild einfügen, sind es bei den über 70-Jährigen nur 9%. Diese größere Offenheit der Jüngeren mag daraus resultieren, dass sie häufig schon mit Windkraftanlagen aufgewachsen sind und sie insofern als selbstverständlicheren Teil des Landschaftsbildes wahrnehmen;
- **...denken weniger über Klimawandelanpassungsmaßnahmen nach:** Unter 31-Jährige denken weniger über persönliche Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel nach (Abb. 41): Nur 13% haben schon mal darüber nachgedacht, aufgrund des Klimawandels ihre Reiseziele zu ändern. Bei den über 70-Jährigen sind es hingegen 34%. Informationen über eine potenzielle Gefährdung der Wohnung oder des Hauses zu suchen, darüber haben 16% der unter 31-Jährigen im Vergleich zu 30% der über 70-Jährigen nachgedacht.

### 4.3.2 Formaler Bildungsabschluss

#### Auswahl der Gruppe

Auch der formale Bildungsabschluss kann sich auf Einstellungen gegenüber Umwelt- und Klimathemen sowie das Verhalten auswirken. Ein höheres Bildungsniveau geht häufiger mit einem höheren Umweltbewusstsein einher (z. B. Kuckartz & Rheingans-Heintze, 2006), aber nicht unbedingt mit einem umweltfreundlicheren Verhalten (Neugebauer, 2004). Auch hinsichtlich einer höheren oder geringeren Klimawandelskepsis sind die Ergebnisse nicht immer eindeutig; tendenziell sind Befragte mit höherer Formalbildung allerdings weniger klimawandelskeptisch (Whitmarsh, 2011). Im Folgenden sind die Befragten der REKLIMAR-Erhebung eingeteilt in Befragte mit Hauptschulabschluss, mit mittlerem Abschluss sowie mit Abitur. Die Anteile der Befragten verteilen sich relativ gleichmäßig über die drei Gruppen und machen jeweils ca. ein Drittel aus. Tendenziell haben etwas mehr Personen mit mittlerem Abschluss an der Befragung teilgenommen (etwas mehr als ein Drittel) und etwas weniger Personen mit Hauptschulabschluss (etwas weniger als ein Drittel).

#### Zusammenfassung der wichtigsten Unterschiede

Insgesamt unterscheiden sich die die Ergebnisse für die drei Gruppen in vielen Bereichen. Tendenziell sind Personen mit höherem Bildungsabschluss weniger klimaskeptisch und antworten auch generell etwas „klimasensibler“. Im Folgenden liegt der Fokus auf Befragten mit formal höherer Bildung.

## Befragte mit formal höherem Bildungsabschluss...

- **...sind weniger skeptisch gegenüber der Existenz des Klimawandels eingestellt:** Während 73% der Befragten mit Abitur die Aussage „Es ist gar nicht sicher, dass es tatsächlich einen Klimawandel gibt“ ablehnen, sind es bei Befragten mit mittlerem Abschluss 59% und bei Befragten mit Hauptschulabschluss nur 46% (Abb. 42);
- **...sehen weniger Hindernisse für klimafreundlichen Konsum:** Zum einen empfinden Befragte mit Abitur die Integration klimafreundlichen Verhaltens in den Alltag weniger als Überforderung. Während aus dieser Gruppe 64% die Aussage „Ich sehe kaum Möglichkeiten, in meinem Alltag auch noch auf den Klimawandel zu achten“ ablehnen, sind es bei Befragten mit mittlerem Abschluss 47% und bei Befragten mit Hauptschulabschluss 33% (Abb. 43). Ähnlich ist es bei der Bewertung der Aussage „Ich sehe es nicht ein, mich für den Klimaschutz ständig einzuschränken“. Hier lehnen 65% der Befragten mit Abitur die Aussage ab, 54% mit mittlerem Abschluss und 50% mit Hauptschulabschluss (Abb. 43);
- **...sind positiver gegenüber erneuerbaren Energieanlagen eingestellt:** Dies trifft vor allem für Windkraftanlagen und zu einem etwas geringeren Teil auch für Biogasanlagen zu. Deutlich werden Unterschiede vor allem auch bei der Einschätzung von Bürgerengagement gegen erneuerbare Energieanlagen: Dass es gut ist, wenn sich Bürgerinnen und Bürger gegen Windkraftanlagen engagieren, lehnen 61% der Befragten mit Abitur ab. Bei denen mit mittlerem Abschluss sind es 49% und bei denen mit Hauptschulabschluss 44% (Abb. 44). Obgleich Engagement gegen Biogasanlagen – im Gegensatz zu Windkraftanlagen – von den meisten Befragten befürwortet wird, lehnen Befragte mit Abitur, dieses Gegen-Engagement häufiger ab: zu 31%. Bei Befragten mit mittlerem Abschluss sind es 28% und bei Befragten mit Hauptschulabschluss 19% (Abb. 45);
- **...beurteilen die Möglichkeit einer eigenen Stromerzeugung deutlich positiver:** 73% der Befragten mit Abitur bewerten die Möglichkeit, selbst Strom zu erzeugen, als positiv. Bei den Befragten mit mittlerem Abschluss sind es hingegen 60% und bei Befragten mit Hauptschulabschluss 58% (Abb. 46). Darüber hinaus sind Befragte mit formal höherer Bildung auch deutlich besser über Möglichkeiten der eigenen Stromerzeugung informiert;
- **...sind eher gegen Massentierhaltung und antworten beim Fleischkonsum anders:** Befragte mit formal höherer Bildung gehen eher davon aus, dass Fleischkonsum dem Klima schadet (Abitur 51%, mittlerer Abschluss 38%, Hauptschule 36%; Abb. 47). Darüber hinaus sind Befragte mit Abitur eher bereit, aus Klimaschutzgründen weniger Fleisch zu essen, am wenigsten bereit dazu sind Befragte mit mittlerem Abschluss (52% der Befragten mit Abitur im Vergleich zu 35% der Befragten mit mittlerem Abschluss und 42% der Befragten mit Hauptschulabschluss; Abb. 48). Auch die Wichtigkeit von Fleischkonsum unterscheidet sich nach der formalen Bildung: Für 71% der Befragten mit Hauptschulabschluss gehört Fleisch für ein gutes Leben dazu. Bei Befragten mit mittlerem Abschluss sind es 65% und bei Befragten mit Abitur nur 52% (Abb. 50).

### 4.3.3 Geschlecht

#### Auswahl der Gruppe

Frauen äußern sich in Befragungen oftmals weniger klimawandelskeptisch, bekunden meist höhere Bereitschaften als Männer, sich umwelt- bzw. klimafreundlich zu verhalten und gelten insgesamt als aufgeschlossener gegenüber umweltfreundlichem Konsumverhalten (z. B. Whitmarsh, 2011; Kuckartz & Rheingans-Heintze, 2006; Homburg & Matthies, 1998). Um zu untersuchen inwieweit sich die weiblichen und männlichen Befragten der REKLIMAR-Befragung unterscheiden, wurden die Daten auch nach Geschlecht ausgewertet. Der Anteil

von Frauen und Männern in der Erhebung verteilt sich gleichmäßig und macht jeweils ca. 50% der Befragten aus.

### **Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse**

Frauen und Männer antworten in vielen Bereichen ähnlich. Insgesamt sind Frauen jedoch etwas „klimasensibler“ eingestellt. Unterschiede zwischen den Geschlechtern existieren insbesondere bei Einstellungen zu Fleischkonsum und Massentierhaltung. Auffällig ist noch, dass Frauen insgesamt häufiger mit „weiß nicht“ antworten. Im Folgenden liegt der Fokus auf den weiblichen Befragten der REKLIMAR-Erhebung.

### **Frauen...**

- **...sind eher bereit ihr Verhalten beim Fleischkonsum umzustellen:** Einen Bereich mit besonders großen Differenzen stellt das Thema Fleischkonsum dar. Zum einen äußern Frauen eine deutlich höhere Bereitschaft, aus Klimaschutzgründen weniger Fleisch zu essen (53% im Vergleich zu 31% der Männer; Abb. 51). Zum anderen stimmen deutlich weniger Frauen der Aussage zu, dass Fleisch für ein gutes Leben für sie dazugehört (51% im Vergleich zu 74% der Männer);
- **...haben eine größere Skepsis gegenüber Massentierhaltung:** Große Unterschiede existieren auch bei der Beurteilung von Aussagen zum Thema Massen- bzw. Intensivtierhaltung (Abb. 52). Zwar ist die Mehrheit der männlichen Befragten auch gegen Massentierhaltung eingestellt. Bei den Frauen lehnen allerdings 80% die Aussage „Alles in allem bin ich für Massentierhaltung in der Nordwest-Region“ ab. Bei den Männern sind es hingegen nur 62%. Ähnlich verhält es sich bei der Aussage „Massentierhaltung ist positiv für die Entwicklung der Nordwest-Region“: Dagegen stimmen 72 % der Frauen und nur 60% der Männer. Frauen sind auch eher dafür, dass Massentierhaltung verboten werden sollte (62% im Vergleich zu 42% der Männer). Nicht ganz so große - aber immer noch deutliche - Unterschiede existieren bei der Zahlungsbereitschaft für Produkte, die nicht aus Massentierhaltung stammen: 76% der Frauen sind bereit, mehr für solche Produkte zu bezahlen. Bei den Männern sind es hingegen 65%;
- **...nehmen eher (subjektive) Veränderungen der Jahreszeiten und bei Extremwetterereignissen wahr:** Der Anteil an Frauen, der angibt Veränderungen bei den Temperatur- und Niederschlagsverhältnissen der Sommer und Winter der letzten Jahre wahrzunehmen, ist größer als der Anteil der Männer (s. Beispiel Sommertemperatur Abb. 53). Frauen nehmen somit eher (subjektive) Veränderungen wahr. Darüber hinaus gehen Frauen eher von einer Zunahme von Extremwetterereignissen in den letzten Jahren in der Nordwest-Region aus (68% im Vergleich zu 57% der Männer; Abb. 54);
- **...besitzen weniger Kenntnisse über Möglichkeiten der eigenen Stromerzeugung:** Frauen besitzen weniger Kenntnisse über Möglichkeiten, Strom selbst zu erzeugen (Abb. 55). Während sich der Kenntnisstand bei der Möglichkeit, eine Solaranlage zu nutzen, nicht unterscheidet, ist ihnen die potenzielle Nutzung eines eigenen Mini-Blockheizkraftwerkes, einer Geothermieanlage oder die Beteiligung an einer Solar- oder Windgenossenschaft weniger bekannt. Weniger Kenntnisse über Möglichkeiten der eigenen Stromerzeugung bei den weiblichen Befragten deuten darauf hin, dass sich Frauen bisher weniger mit dem Thema beschäftigt haben. Hier lohnt es sich möglicherweise, gezielt Frauen zu informieren und zu motivieren, insbesondere da sie ein großes Interesse am Klimaschutz haben;
- **...haben eher ein schlechtes Gewissen bei klimaschädigendem Verhalten:** Wenn sie sich klimaschädlich verhalten, haben 51% der Frauen ein schlechtes Gewissen. Bei den Männern sind es 42% (Abb. 56);

- **...sind ängstlicher wenn sie an die Folgen des Klimawandels denken:** 55% der weiblichen Befragten haben Angst, wenn sie an die Folgen des Klimawandels denken, bei den männlichen Befragten sind es mit 47% etwas weniger (Abb. 57).

#### 4.3.4 Wohnort: KüstenbewohnerInnen und InländerInnen

##### Auswahl der Gruppe

Im Folgenden sind die Befragten unterteilt in solche, die in einer Gemeinde leben, die unmittelbar an die Küste anschließt und solche, die weiter im Inland leben. Die Einteilung dieser Gruppen erfolgte aufgrund der besonderen Exponiertheit der KüstenbewohnerInnen gegenüber bestimmter Folgen des Klimawandels, wie Sturmfluten und Überschwemmungen. Es stellt sich die Frage, ob KüstenbewohnerInnen sich deshalb bei der Bewertung und bei Einschätzungen zum Thema Klimawandel von den InländerInnen unterscheiden. Der Anteil der KüstenbewohnerInnen macht ungefähr ein Fünftel unter allen Befragten aus. Die Befragten kommen aus den Städten Bremerhaven und Wilhelmshaven sowie aus den (Samt-)Gemeinden Sande (LK Friesland), Land Wursten (LK Cuxhaven) sowie Nordenham (LK Wesermarsch).

##### Zusammenfassung der wichtigsten Unterschiede

Insgesamt existiert eine ähnliche Antworttendenz bei KüstenbewohnerInnen und InländerInnen, allerdings ist die Ausprägung der Antworttendenz bei KüstenbewohnerInnen in einigen Bereichen deutlicher. Interessant ist, dass sie im Hinblick auf den Klimawandel weniger besorgt sind, ihnen das Thema aber gleichzeitig persönlich wichtiger ist. Große Unterschiede zeigen sich vor allem bei der Bewertung von Deicherhöhungsmaßnahmen. Der Fokus liegt im Folgenden auf den KüstenbewohnerInnen.

##### KüstenbewohnerInnen...

- **...beurteilen Deicherhöhungsmaßnahmen als deutlich wichtiger:** Die größten Differenzen zwischen KüstenbewohnerInnen und InländerInnen existieren bei der Bewertung von Deicherhöhungsmaßnahmen (Abb. 58): Zum einen sprechen sich KüstenbewohnerInnen generell stärker für Deicherhöhungsmaßnahmen aus. Auch vertrauen KüstenbewohnerInnen eher in eine sichere Umsetzung der Deichschutzmaßnahmen (85% im Vergleich zu 70% bei den InländerInnen). Noch stärker unterscheiden sich die Antworten bei der Aussage „Auch wenn an anderen Stellen gespart werden muss: Deicherhöhung hat Vorrang“. Hier ist der Anteil an zustimmenden KüstenbewohnerInnen (71%) deutlich höher als der Anteil an zustimmenden InländerInnen (53%);
- **...rechnen eher mit bestimmten klimawandelbedingten Risiken für die Region:** KüstenbewohnerInnen halten die Wahrscheinlichkeit einiger potenzieller Risiken des Klimawandels in der Nordwest-Region für höher. Beispielsweise gehen sie eher davon aus, dass es durch den Klimawandel zu häufigeren Schäden durch Sturmereignisse an Gebäuden, Infrastruktur etc. kommen kann (73% im Vergleich zu 67% der InländerInnen; Abb. 59). Auch die Zunahme sozialer Probleme aufgrund der Folgekosten des Klimawandels halten KüstenbewohnerInnen für wahrscheinlicher (56%) als InländerInnen (44%). Interessanterweise unterscheidet sich die Einschätzung der Wahrscheinlichkeit einer Zunahme von Sturmfluten und Überschwemmungen zwischen den beiden Gruppen kaum;
- **...sehen aber auch eher ein Arbeitsplatzpotenzial beim Ausbau von Windkraftanlagen:** Eine größere Chance wiederum sehen KüstenbewohnerInnen in der Zunahme von Arbeitsplätzen durch den Ausbau von Windkraftanlagen (54% der KüstenbewohnerInnen im Vergleich zu 40% der InländerInnen; Abb. 60). Interessant hierbei ist, dass KüstenbewohnerInnen auch sehr viel häufiger in unmittelbarer Nachbarschaft von Windkraftanlagen leben als InländerInnen;

- **...fühlen sich stärker verantwortlich für klimafreundlichen Konsum:** Deutliche Unterschiede existieren zudem beim persönlichen Verantwortungsgefühl: KüstenbewohnerInnen geben häufiger an, sich so weit wie möglich klimabewusst zu verhalten, unabhängig davon, was andere Menschen tun (69% der KüstenbewohnerInnen im Vergleich zu 59% der InländerInnen; Abb. 61). Darüber hinaus sind KüstenbewohnerInnen eher bereit (67%), mehr für ein klimafreundliches Produkt zu bezahlen als InländerInnen (58%). Auch haben sie eher ein schlechtes Gewissen bei klimaschädigendem Verhalten (54% im Vergleich zu 44% der InländerInnen);
- **...bewerten den Klimawandel eher als ein persönlich wichtiges Thema:** Der Anteil der KüstenbewohnerInnen, der den Klimawandel als ein persönlich wichtiges Thema bewertet (75%), ist größer als der Anteil der InländerInnen (68%) (Abb. 62). Außerdem sprechen KüstenbewohnerInnen häufiger mit anderen Menschen über das Thema Klimawandel (35% im Vergleich zu 25% der InländerInnen);
- **...sind tendenziell klimawandelskeptischer eingestellt:** Sowohl KüstenbewohnerInnen als auch InländerInnen lehnen in der Mehrzahl die Aussage „Es ist gar nicht sicher, dass es tatsächlich einen Klimawandel gibt“ ab. Interessant ist aber, dass dennoch 24% der KüstenbewohnerInnen dieser Aussage zustimmen, wohingegen es bei den InländerInnen nur 16% sind (Abb. 63). Auch wenn es die zuvor dargestellten Ergebnisse nicht vermuten lassen, sind KüstenbewohnerInnen somit tendenziell eher verunsichert über die Existenz des Klimawandels bzw. klimaskeptischer eingestellt;
- **...sind weniger besorgt, wenn sie an die Folgen des Klimawandels denken:** Geringfügig unterscheiden sich KüstenbewohnerInnen noch durch ihre geringere Besorgnis, wenn sie an den Klimawandel denken. Angst vor den Folgen des Klimawandels haben 47% der KüstenbewohnerInnen, wohingegen es bei den InländerInnen 52% sind (Abb. 64). Dies ist insofern bemerkenswert, da KüstenbewohnerInnen bestimmten Folgen des Klimawandels stärker ausgesetzt sind.

#### **4.3.5 Befragte, denen der Klimawandel nicht wichtig ist bzw. denen er wichtig ist**

##### **Auswahl der Gruppe**

Im Folgenden Abschnitt sind die Befragten eingeteilt in solche, die angegeben haben, dass ihnen der Klimawandel persönlich wichtig ist und solche, die hier nicht zustimmend bzw. unentschlossen geantwortet haben. Letztere sind als Gruppe „Befragte, denen der Klimawandel nicht wichtig ist“ zusammengefasst, erstere als Gruppe „Befragte, denen der Klimawandel wichtig ist“. Die Gruppen wurden aufgrund der Annahme ausgewählt, dass sie sich hinsichtlich ihrer Bewertung und Wahrnehmung des Klimawandels unterscheiden. Die Gruppe von Befragten, denen der Klimawandel nicht wichtig ist, macht ca. 30% der Befragten aus, 70% ist der Klimawandel persönlich wichtig.

##### **Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse**

Zwischen den Befragten, denen der Klimawandel persönlich wichtig ist und denjenigen, denen er nicht wichtig ist, existieren in fast allen Bereichen Unterschiede, die zum Teil sehr groß sind. Befragte, denen der Klimawandel nicht wichtig ist, scheinen tatsächlich weniger „klimasensibel“ zu sein. Befragte, denen der Klimawandel wichtig ist, schätzen hingegen alles dramatischer, präsenter oder bedrohlicher ein, nehmen eher Veränderungen wahr und fühlen sich verantwortlicher für Klimaschutz. Der Fokus liegt im Folgenden auf den Befragten, denen der Klimawandel nicht wichtig ist.

## Befragte, denen der Klimawandel nicht wichtig ist...

- **...haben weniger Angst vor dem Klimawandel:** Die Bewertung von Befragten, denen der Klimawandel nicht wichtig ist und denjenigen, denen er wichtig ist, unterscheidet sich ganz besonders bei der Aussage „Es macht mir Angst, wenn ich an die Folgen des Klimawandels denke“ (Abb. 65). Befragte, denen der Klimawandel nicht wichtig ist, stimmen dieser Aussage zu nur zu 23% zu, in der anderen Gruppe sind es hingegen 63%;
- **...schätzen ihre persönliche Verantwortung weniger hoch ein:** Große Differenzen existieren zudem beim Verantwortungsgefühl: Während 38% der Befragten, denen der Klimawandel nicht wichtig ist, versuchen, sich selbst so weit wie möglich klimabewusst zu verhalten, sind es in der anderen Gruppe 71% (Abb. 66). Auch die Bereitschaft für klimafreundliche Produkte mehr zu bezahlen, ist bei Befragten, denen der Klimawandel nicht wichtig ist, geringer (35% im Vergleich zu 70% der Befragten, denen der Klimawandel wichtig ist). Ein schlechtes Gewissen bei klimaschädlichem Verhalten haben 26% der Befragten aus dieser Gruppe, wohingegen es bei den Befragten, denen der Klimawandel wichtig ist, 54% sind;
- **...sind skeptischer gegenüber der Existenz des Klimawandels und seiner anthropogenen Verursachung eingestellt:** Von den Befragten, denen der Klimawandel nicht wichtig ist, lehnen 45% die Aussage „Es ist gar nicht sicher, dass es tatsächlich einen Klimawandel gibt“ ab, wohingegen dies in der anderen Gruppe 67% tun (Abb. 67). Darüber hinaus sehen nur 29% der Befragten, denen der Klimawandel nicht wichtig ist, im Menschen den Hauptverursacher der globalen Erwärmung (Abb. 68). Diejenigen, denen er wichtig ist, stimmen hier zu 47% zu;
- **...erwarten deutlich weniger klimawandelbedingte Risiken für die Nordwest-Region:** Befragte denen der Klimawandel nicht wichtig ist, halten es für weniger wahrscheinlich, dass es durch den Klimawandel zu einer Zunahme von Sturmfluten bzw. Überschwemmungen an der Küste und im Binnenland oder Schäden durch Sturmereignisse an Gebäuden und Infrastruktur kommen wird (Abb. 69). Für weniger wahrscheinlich halten sie zudem die Zunahme sozialer Probleme, eine gesundheitliche Beeinträchtigung der Bevölkerung oder das Eintreten von Wasserknappheit mit Auswirkungen auf Trinkwasserversorgung und Landwirtschaft;
- **...nehmen weniger (subjektive) klimawandelbedingte Veränderungen wahr:** Befragte, denen der Klimawandel nicht wichtig ist, nehmen weniger Veränderungen wahr, die sie dem Klimawandel zuschreiben. Beispielsweise stimmen sie weniger darin überein, dass es in den letzten Jahren eine Zunahme von Extremwetterereignissen in der Nordwest-Region (50% stimmen hier zu, im Vergleich zu 67% der Befragten, denen der Klimawandel wichtig ist) oder Veränderungen in der Tier- und Pflanzenwelt (30% stimmen hier zu im Vergleich zu 53% der Befragten, denen der Klimawandel wichtig ist) gab (Abb. 70 und Abb. 71);
- **...sind weniger kritisch gegenüber Massentierhaltung und Fleischkonsum eingestellt:** Befragte, denen der Klimawandel nicht wichtig ist, sind auch weniger kritisch gegenüber Massentierhaltung und insbesondere gegenüber Fleischkonsum eingestellt: Sie stimmen weniger darin überein, dass Fleischkonsum dem Klima schadet (30% im Vergleich zu 45% der Befragten, denen der Klimawandel wichtig ist) und sind weniger bereit, aus Klimaschutzgründen weniger Fleisch zu essen (26% im Vergleich zu 50% der Befragten, denen der Klimawandel wichtig ist) (Abb. 72). Auch halten sie die Diskussion über die Klimafolgen von Fleisch eher für übertrieben (45% im Vergleich zu 21% der Befragten, denen der Klimawandel wichtig ist);

- **denken weniger über konkrete persönliche Anpassungsmaßnahmen nach:** Befragte, denen der Klimawandel nicht wichtig ist, haben im Vergleich zur anderen Gruppe deutlich seltener schon mal darüber nachgedacht, aufgrund des Klimawandels die Reiseziele zu ändern (14% im Vergleich zu 34% der Befragten denen der Klimawandel wichtig ist) oder Informationen über eine potenzielle Gefährdung der Wohnung/des Hauses zu suchen (14% im Vergleich zu 27% der Befragten, denen der Klimawandel wichtig ist; Abb. 73).

#### 4.3.6 Befragte mit bzw. ohne Kinder/n unter 18 Jahren

##### Auswahl der Gruppe

In der Literatur gibt es Hinweise darauf, dass Familien mit (kleinen) Kindern umweltsensibler konsumieren bzw. das bisherige Konsumverhalten aufgrund der Kinder umstellen. Insofern stellt sich auch für diese Erhebung die Frage, ob und inwieweit Befragte mit Kindern andere Einstellungen gegenüber dem Klimawandel aufweisen bzw. „klimasensibler“ antworten. Befragte mit Kindern unter 18 Jahren machen ungefähr 25% der Befragten aus.

##### Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse

Entgegen der Annahme, dass es deutliche Unterschiede zwischen den beiden Gruppen gibt, existieren insgesamt nicht sehr viele Differenzen. Auch dort, wo es Unterschiede gibt, sind diese nicht besonders auffällig. Dies könnte allerdings auch damit begründet sein, dass Familien mit Kindern bis 18 Jahren berücksichtigt wurden und nicht vorwiegend Familien mit kleinen Kindern. In diesem Fall wären die Differenzen möglicherweise deutlicher ausgeprägt. Der Anteil an Befragten mit Kindern unter 18 Jahren liegt bei ca. 25%. Im Folgenden liegt der Fokus auf Befragten, die ein bzw. mehrere Kind/er unter 18 Jahren haben.

##### Befragte mit Kindern unter 18 Jahren...

- **...haben bei klimaschädlichem Verhalten eher ein schlechtes Gewissen trotz weniger Bereitschaft für klimafreundliches Verhalten:** Während nur 54% der Befragten mit Kindern unter 18 Jahren der Aussage „Egal was andere tun, ich selbst versuche mich so weit wie möglich klimabewusst zu verhalten“ zustimmen, sind es in der anderen Gruppe 62% (Abb. 74). Gleichzeitig aber geben Befragte mit Kindern unter 18 Jahren deutlich häufiger an, ein schlechtes Gewissen zu haben, wenn sie sich nicht klimafreundlich verhalten: 55% gegenüber 44%;
- **...sind eher der Meinung, dass ein klimafreundlicher Lebensstil nicht für alle leistbar ist:** 60% der Befragten mit Kindern unter 18 Jahren stimmen der Aussage zu, dass sich nicht alle einen klimafreundlichen Lebensstil leisten können (Abb. 75). In der anderen Gruppe sind es hingegen nur 53%. Die höhere Zustimmung könnte auf den größeren finanziellen Druck hinweisen, dem Familien mit Kindern häufig ausgesetzt sind und der auch in der explorativen Vorläuferstudie von vielen Teilnehmenden mit Kindern thematisiert wurde;
- **...sprechen sich weniger für Deicherhöhungsmaßnahmen aus:** Befragte mit Kindern unter 18 Jahren sind generell zurückhaltender bei der Zustimmung zu Deicherhöhungsmaßnahmen. Besonders auffällig ist das Ergebnis für die Aussage „Auch wenn an anderen Stellen gespart werden muss: Deicherhöhung hat Vorrang“ (Abb. 76). Hier stimmen Befragte mit Kindern unter 18 Jahren mit 43% deutlich weniger zu als die Restgruppe mit 59%. Ähnlich wie schon zuvor bei der Aussage, dass sich nicht alle einen klimafreundlichen Lebensstil leisten können, könnte auch hier die größere Ablehnung gegenüber einer Priorisierung von Deicherhöhung mit einhergehenden Sparmaßnahmen an anderer Stelle auf eine gewisse Besorgnis vor allem von Familien hindeuten, die auf staatliche Hilfeleistungen angewiesen sind;
- **...haben ein größeres Interesse an eigener Stromerzeugung:** Befragte mit Kindern unter 18 Jahren sind besser über Möglichkeiten informiert, selbst Strom zu er-

zeugen. Darüber hinaus beurteilen sie diese Möglichkeit auch deutlich positiver als die anderen Befragten (73% der Befragten mit Kindern unter 18 Jahren im Vergleich zu 62% der anderen Gruppe; Abb. 77).

### 4.3.7 Erneuerbare Energieanlage-NachbarInnen und Nicht-NachbarInnen

#### Auswahl der Gruppe

Bei Befragten, die in unmittelbarer Nähe einer Windkraft- oder Biogasanlage wohnen, besteht die Annahme, dass sich ihre Einstellungen gegenüber diesen Anlagen von denen der anderen Befragten unterscheiden könnten. Unterschiedliche Studien kommen beispielsweise zu dem Ergebnis, dass sich die Akzeptanz gegenüber erneuerbaren Energie-Anlagen (EE-Anlagen) bei den Anwohnerinnen und Anwohnern in der Nachbarschaft erhöht (z. B. Agentur für Erneuerbare Energien, 2012). Andererseits verdeutlicht die Vielzahl von Bürgerinitiativen, die sich gegen Windkraftanlagen in der Nähe des Wohnortes engagieren, auch eine weit verbreitete skeptische Haltung. Der Anteil an Befragten, der in unmittelbarer Nähe einer Windkraftanlage lebt, liegt bei ca. 43%, der von Biogasanlagen-NachbarInnen bei ca. 30%. Der Anteil an Befragten, in deren Nachbarschaft eine Windkraftanlage, eine Biogasanlage oder beides existiert, liegt insgesamt bei ca. 53%. Etwa die Hälfte der REKLIMAR-Befragten ist somit einfacher oder doppelter EE-Anlagen-Nachbar.

#### Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse

Die Ergebnisse machen deutlich, dass eine unmittelbare Nachbarschaft zu Windkraftanlagen, die Einstellungen gegenüber dieser Technologie wenig bzw. eher positiv beeinflusst. Bei Biogasanlagen ist es eher andersherum: Befindet sich eine Biogasanlage in unmittelbarer Nähe des Wohnumfeldes, sind die Befragten tendenziell skeptischer eingestellt. Im Folgenden liegt der Fokus auf den jeweiligen EE-Anlagen-NachbarInnen.

#### Windkraftanlagen-NachbarInnen...

- **...bewerten Windkraftanlagen tendenziell positiver:** Befragte, die in unmittelbarer Nähe zu einer Windkraftanlage wohnen, beurteilen diese kaum anders als Befragte, die keine Windkraftanlage vor der Haustür haben. Ein größerer Unterschied zwischen den Gruppen existiert lediglich bei der Bewertung der Aussage „Ich möchte nicht in der Nähe einer Windkraftanlage wohnen“ (Abb. 78): Befragte, in deren unmittelbarer Nähe eine Windkraftanlage existiert, stimmen dieser Aussage weniger zu (44% im Vergleich zu 58% der Nicht-NachbarInnen) bzw. lehnen diese Aussage stärker ab (30% im Vergleich zu 18% der Nicht-NachbarInnen).

#### Biogasanlagen-NachbarInnen...

- **...bewerten Biogasanlagen tendenziell negativer:** Biogasanlagen-NachbarInnen sind beispielsweise eher gegen Biogasanlagen in der Region, gehen stärker davon aus, dass durch Biogasanlagen der Strom auf lange Sicht teurer wird und dass Biogasanlagen ein Risiko für die Anwohnenden darstellen. Allerdings antworten sie wiederum weniger zustimmend auf die Aussage „Ich möchte nicht in der Nähe einer Biogasanlage wohnen“ als Nicht-NachbarInnen (50% der Biogasanlagen-NachbarInnen im Vergleich zu 58% der Restgruppe; Abb. 79). Insgesamt sind die Unterschiede allerdings nicht groß. Auffällig ist noch, dass der Anteil der Nicht-NachbarInnen, der bei den konkreten Fragen zu Biogasanlagen mit „weiß nicht“ antwortet, sehr hoch ist.

#### Windkraft- und Biogasanlagen-NachbarInnen...

- **...bewerten Engagement gegen EE-Anlagen unterschiedlich und haben geringfügig mehr Interesse an Genossenschaftsbeteiligung:** Bei der Bewertung des Engagements gegen Windkraft- und Biogasanlagen fällt auf, dass Windkraftanlagen-NachbarInnen sowohl stärker dafür als auch dagegen plädieren, sich also stärker positionieren (Abb. 80). Im Vergleich dazu existieren im Bereich Biogas keine nennens-

werten Unterschiede bezüglich der Einschätzung eines Engagements gegen die Anlagen. Auffällig ist allerdings der größere Anteil von „weiß nicht“-Antworten von Seiten der Nicht-NachbarInnen. Eine Gemeinsamkeit von Windkraft- und Biogasanlagen-NachbarInnen gibt es jedoch noch: Sowohl Windkraftanlagen- als auch Biogasanlagen-NachbarInnen können sich eher als Nicht-NachbarInnen vorstellen, sich in einer Energiegenossenschaft zu beteiligen, die sich für den jeweiligen Bereich einsetzt - auch wenn im Fall von Biogasanlagen die Zustimmung insgesamt sehr niedrig ausfällt.

#### **4.3.8 Zusammenfassung der Gruppenauswertung**

Insgesamt lässt sich festhalten, dass eine Fülle gruppenspezifischer Unterschiede bei der Bewertung des Klimawandels, seiner Verursachung oder Folgen existiert und dass Erneuerbare Energien, Massentierhaltung und Fleischkonsum sowie Deicherhöhungsmaßnahmen unterschiedlich bewertet werden. Welche Gruppe dabei „klimasensibler“ antwortet, lässt sich aus den Ergebnissen jedoch oftmals nicht eindeutig herauslesen. Dies hat auch damit zu tun, dass das Thema Klimawandel sowie damit verwandte Themen sehr komplex und durch unterschiedliche Einflussfaktoren geprägt sind. So kann eine Gruppe in einem bestimmten Bereich „klimafreundlicher“ antworten, sich in einem anderen Bereich jedoch nicht von der anderen Gruppe unterscheiden oder sogar weniger „klimafreundlich“ antworten.

Darüber hinaus ist bei manchen Ergebnissen nicht klar, ob die Unterschiede tatsächlich aus der spezifischen Gruppenauswahl resultieren. Zum Beispiel könnten sich Befragte mit Kindern unter 18 Jahren auch von der Restgruppe unterscheiden, weil sie eher einer bestimmten Altersgruppe entsprechen als der Rest; das Alter also den maßgeblichen Einflussfaktor für eine bestimmte Antworttendenz darstellt. Unterschiede zwischen den Altersgruppen können wiederum durch spezifische Werthaltungen oder Gewohnheiten etc. beeinflusst sein.

### **5. Reflexion der Methodik**

Die Wahl der Methodenkombination von zunächst explorativer qualitativer und dann quantitativer Studie hat sich grundsätzlich bewährt. Aus der explorativen Studie konnten Fragen für die quantitative Untersuchung hergeleitet und in den Fragebogen mit aufgenommen werden. Als Nachteil erwies es sich, dass durch die Transformation der detaillierten und differenzierten Inhalte der explorativen Studie in für alle Befragten verständliche geschlossene und quantifizierbare Fragen auch eine Verkürzung der Inhalte vonstatten ging. Auch der zeitliche Abstand der beiden Studien kann sich als problematisch erweisen: Geschehnisse in diesem Zeitraum sowie die Präsenz des Themas Klimawandel in den Medien können die Wahrnehmung beeinflussen.

Nach Versendung des dritten Anschreibens, gab es einige negative Reaktionen von Seiten der Angeschriebenen: Einige fühlten sich durch das mehrmalige Kontaktieren und den damit verbundenen Bitten, an der Befragung teilzunehmen, belästigt. Insofern besteht hier der Eindruck, dass drei Kontaktierungen im Falle der REKLIMAR-Erhebung ausreichend waren, bzw., dass weitere Anschreiben auch vermehrt zu Beschwerden geführt hätten.

Hinsichtlich der Repräsentativität der Ergebnisse bleibt kritisch anzumerken, dass die Verteilung der Befragten hinsichtlich Geschlecht und Bildungsabschluss zwar sehr ausgeglichen war, der Anteil von älteren Teilnehmenden und Zwei-Personen-Haushalten ohne Kinder unter 18 Jahren jedoch sehr hoch war. Insofern sind Befragte ab 40 Jahren in dieser Erhebung überdurchschnittlich repräsentiert. Weiterhin ist davon auszugehen, dass die Teilnehmenden der REKLIMAR-Befragung überdurchschnittlich an dem Thema Klimawandel interessiert sind und insofern auch hier eine gewisse Verzerrung existiert.

## 6. Ausblick: Bedeutung der Ergebnisse für die Nordwest-Region

Die Ergebnisse der REKLIMAR-Befragung bestätigen: Das Problem des Klimawandels ist im Alltag der Bürgerinnen und Bürger der Nordwest-Region präsent. Dies zeigt sich u. a. darin, indem subjektiv wahrgenommene Umweltveränderungen mit dem Klimawandel assoziiert werden, bei klimaschädlichem Verhalten ein schlechtes Gewissen besteht oder auch über mögliche Anpassungsmaßnahmen an die Folgen des Klimawandels nachgedacht wird. Hinsichtlich der Folgen des Klimawandels halten die Bürgerinnen und Bürger Risiken für wahrscheinlicher als Chancen. Allerdings werden die (indirekten) Folgen des Klimawandels zum Teil auch mit Interesse und Chancen verbunden; so besteht etwa ein großes Interesse an einer (dezentralen) eigenen Energieversorgung. Partizipation bzw. Beteiligung im EE-Bereich werden tendenziell positiv bewertet, wenngleich hierbei auch Zurückhaltung erkennbar ist: Trotz der positiven Bewertung und des bekundeten Interesses sind die Bürgerinnen und Bürger nur bedingt motiviert, sich selbst in einer EE-Genossenschaft zu engagieren. Zudem besteht bei der Bevölkerung der Nordwest-Region tendenziell eine Akzeptanz von Klimawandelanpassungsmaßnahmen. Deutlich wird dies beispielsweise beim Deichschutz. Dieser ist traditionell prägend für die Region und genießt eine hohe Zustimmung. Es kann angenommen werden, dass auch andere Anpassungsmaßnahmen – soweit sie nicht mit sozialer Ungleichheit verbunden sind – Akzeptanz bei den Bürgerinnen und Bürgern finden. Dazu gehört beispielsweise auch eine Dezentralisierung der Energieversorgung, wie sie momentan im Kontext der Energiewende ansatzweise verfolgt wird.

Trotz der Präsenz des Themas Klimawandel wird auch deutlich, dass noch Bedarf an Kommunikation und Informationen zum Thema besteht: Obgleich der Klimawandel bei den Bürgerinnen und Bürgern präsent ist, besteht in mehrerer Hinsicht Unsicherheit. Diese bezieht sich beispielsweise auf die Frage, wie sicher die Existenz des Klimawandels belegt ist oder was klimafreundliches Verhalten bedeutet und konkret beinhaltet. Aus diesem Grund bedarf es nach wie vor einer breiten gesellschaftlichen Debatte über Klimawandel, Klimaschutz und vor allem Klimaanpassung. Zudem bekräftigen die festgestellten gruppenspezifischen Unterschiede die Bedeutsamkeit zielgruppenspezifischer Strategien klimawandelbezogener Information und Kommunikation. Dies wirft allerdings auch noch zu klärende Fragen auf, z.B.: Welche Kommunikationsstrategien sind geeignet, um welche spezifischen Gruppen anzusprechen? Für wen/welche Gruppen macht eine Beteiligung im EE-Bereich Sinn? Welche „neuen“ Formen der Kommunikation werden von wem genutzt? Wie kann die Partizipation einer spezifischen Gruppe im EE-Bereich erhöht werden?

Die Ergebnisse der REKLIMAR-Befragung können dabei erste Hinweise bieten. Gleichzeitig wird hier weiterer Forschungsbedarf deutlich: Das breite Themenspektrum der Befragung bietet zwar Einblicke in die Wahrnehmung einer großen Bandbreite zu Fragen rund um Klimaschutz und Klimaanpassung. Für vertiefende Erkenntnisse, wäre es allerdings notwendig, weitere Informationen über die spezifischen Gruppen zu erlangen. Auch eine weitergehende Ausdifferenzierung oder Clusterung könnte hierbei sehr aufschlussreich sein.

## 7. Literaturverzeichnis

Agentur für Erneuerbare Energien (2012). *Akzeptanz Erneuerbarer Energien in der deutschen Bevölkerung. Bundesländergenaue Ergebnisse einer repräsentativen Umfrage von TNS Infratest im Auftrag der Agentur für Erneuerbare Energien*. *Renews Spezial*, 56(März 2012). Berlin: Agentur für erneuerbare Energien. [http://www.unendlich-viel-energie.de/uploads/media/56\\_Renews\\_Spezial\\_Akzeptanzumfrage\\_2011\\_online.pdf](http://www.unendlich-viel-energie.de/uploads/media/56_Renews_Spezial_Akzeptanzumfrage_2011_online.pdf)

Akerlof, K., Maibach, E. W., Fitzgerald, D., Cedenio, A. Y. & Neuman, A. E. C. (2012). Do people „personally experience“ global warming, and if so how, and does it matter? *Global Environmental Change*, 23, 81-91. [doi:10.1016/j.gloenvcha.2012.07.006](https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2012.07.006)

AngusReid Public Opinion (2010). *Americans and Britons Becoming More Skeptical of Climate Change*. [http://www.visioncritical.com/wp-content/uploads/2010/04/2010.04.26\\_Climate.pdf](http://www.visioncritical.com/wp-content/uploads/2010/04/2010.04.26_Climate.pdf))

AngusReid Public Opinion (2012). *Global Warming Scepticism Higher in U.S. and Britain than Canada*. [http://www.angus-reid.com/wp-content/uploads/2012/06/2012.06.27\\_Climate.pdf](http://www.angus-reid.com/wp-content/uploads/2012/06/2012.06.27_Climate.pdf)

Arlt, D., Hoppe, I. & Wolling, J. (2010). Klimawandel und Mediennutzung. Wirkungen auf Problembewusstsein und Handlungsabsichten. *Medien & Kommunikationswissenschaft*, 58(1), 3-25.

BMU & UBA (2006). *Umweltbewusstsein in Deutschland 2006. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage*. Berlin: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.

BMU & UBA (2008). *Umweltbewusstsein in Deutschland 2008. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage*. Berlin: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.

BMU, & UBA (2010). *Umweltbewusstsein in Deutschland 2010. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage*. Berlin: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.

BMU & UBA (2012). *Umweltbewusstsein in Deutschland 2012. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage*. Berlin: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.

COM (2011). *Climate Change. Special Eurobarometer 372/Wave EB 75.4 – TNS opinion & social*. Brussels: European Commission,.

Defila, R., Di Guilio, A., Kaufmann-Hayoz, R. & Winkelmann, M. (2011). Eine Forschungslandschaft zu Nachhaltigkeit im Konsum. In R. Defila, A. Di Guilio & R. Kaufmann-Hayoz (Hrsg.), *Wesen und Wege nachhaltigen Konsums* (S. 23-45). München: oekom.

De Haan, G., & Kuckartz, U. (1996): *Umweltbewusstsein. Denken und Handeln in Umweltkrisen*. Opladen: Westdeutscher Verlag.

Devine-Wright, P. (2011). Place attachment and public acceptance of renewable energy: A tidal energy case study. *Journal of Environmental Psychology*, 31, 336-343. [doi:10.1016/j.jenvp.2011.07.001](https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2011.07.001)

Dialego (2007). *Klimawandel. Eine Befragung der Dialego AG*. Aachen: Dialego AG.

Diekmann, A., & Preisendörfer, P. (2001). *Umweltsoziologie. Eine Einführung*. Reinbek: Rowohlt.

Dillman, D. A. (1978). *Mail and Telephone Surveys. The Total Design Method*. New York: John Wiley & Sons.

DIW Berlin / SOEP (2012). *SOEP 2003 – Erhebungsinstrumente 2003 (Welle 20) des Sozio-ökonomischen Panels*. SOEP Survey Papers, 101. Berlin: DIW Berlin / SOEP.

Dunlap, R. E., & McCright, A. M. (2011). Organised climate change denial. In: Dryzek, J., Norgaard, R., Schlosberg, D. (Hrsg.): *Oxford Handbook of Climate Change and Society* (S. 144-160). New York: Oxford University Press.

Engels, A., Hüther, O., Schäfer, M., & Held, H. (2013). Public climate-change skepticism, energy preferences and political participation. *Global Environmental Change* (2013), [doi:10.1016/j.gloenvcha.2013.05.008](https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.05.008)

GfK (2007). *Klimawandel belebt Binnennachfrage. Ergebnisse der GfK-Studie „Einfluss des Klimawandels auf den Konsum“*. Nürnberg: Gesellschaft für Konsumforschung.

GfK Roper Public Affairs & Media (2009). *The Associated Press-Stanford University Environment Poll*.

<http://surveys.ap.org/data/GfK/AP%20Env%20Poll%20Topline%20121409.pdf>

Grunow, D., Liesenfeld, J., & Stachowiak, J. (2012). *Die Bevölkerung des Ruhrgebietes und der Emscher-Lippe Region im Klimawandel. Ergebnisse der repräsentativen Bevölkerungsbefragung 2012*. Dynaklim Kompakt No. 11. [http://dynaklim.ahu.de/dynaklim/dms/templating-kit/themes/dynaklim/pdf/publikationen/kompakt/dynaklim\\_kompakt\\_11\\_RISP\\_Bevoelkerungsbefragung/Nr.%2011%20Nov%202012%20Grunow%2C%20Liesenfeld%2C%20Stachowiak%3B%20Die%20Bev%3B%20lkerung%20des%20Ruhrgebietes%20und%20der%20Emscher-Lippe%20Region%20im%20Klimawan-del%3B%20Ergebnisse%20der%20repr%3A4sentativen%20Bev%3B%20lkerungsbefragung%202012.pdf](http://dynaklim.ahu.de/dynaklim/dms/templating-kit/themes/dynaklim/pdf/publikationen/kompakt/dynaklim_kompakt_11_RISP_Bevoelkerungsbefragung/Nr.%2011%20Nov%202012%20Grunow%2C%20Liesenfeld%2C%20Stachowiak%3B%20Die%20Bev%3B%20lkerung%20des%20Ruhrgebietes%20und%20der%20Emscher-Lippe%20Region%20im%20Klimawan-del%3B%20Ergebnisse%20der%20repr%3A4sentativen%20Bev%3B%20lkerungsbefragung%202012.pdf)

Homburg, A. & Matthies, E. (1998). *Umweltpsychologie: Umweltkrise, Gesellschaft und Individuum*. Weinheim: Juventa.

IPCC. (2007). *Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Summary for Policymakers*. Paris: Intergovernmental Panel on Climate Change.

KOM. (2008a). *Einstellungen der europäischen Bürger zum Klimawandel. Spezial Eurobarometer 300 / Welle 69.2 – TNS opinion & social*. Brüssel: Europäische Kommission.

KOM. (2008b). *Einstellungen der europäischen Bürger zur Umwelt. Spezial Eurobarometer 295 / Wave 68.2 – European Opinion Research Group EEIG*. Brüssel: Europäische Kommission.

Kuckartz, U., & Rheingans-Heintze, A. (2006). *Trends im Umweltbewusstsein*. Wiesbaden: VS-Verlag.

Krömker, D. (2004). *Naturbilder, Klimaschutz und Kultur*. Weinheim: Beltz.

Leiserowitz, A., Maibach, E., Roser-Renouf, C., Feinberg, G. & Howe, P. (2012a). *Climate change in the American mind: Americans' global warming beliefs and attitudes in September 2012*. Yale University and George Mason University. New Haven, CT: Yale Project on Climate Change Communication. <http://environment.yale.edu/climate/files/Climate-Beliefs-September-2012.pdf>

Leiserowitz, A., Maibach, E., Roser-Renouf, C. & Hmielowski, J. D. (2012b). *Climate change in the American Mind: Americans' global warming beliefs and attitudes in March 2012*. Yale University and George Mason University. New Haven, CT: Yale Project on Climate Change Communication. <http://environment.yale.edu/climate/files/Climate-Beliefs-March-2012.pdf>

Neugebauer, B. (2004). *Die Erfassung von Umweltbewusstsein und Umweltverhalten*. Mannheim: Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen (ZUMA).

Newport, F. (2012). *Americans' Worries About Global Warming Up Slightly*.  
<http://www.gallup.com/poll/153653/Americans-Worries-Global-Warming-Slightly.aspx>

NLWKN (2012). *Auswertung der Online-Bürgerbefragung „Bürger mit ins Boot holen - aber wie?“* Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Betriebsstelle Hildesheim-Hannover.

Poortinga, W., Spence, A., Whitmarsh, L., Capstick, S., & Pidgeon, N. F. (2011). Uncertain climate: An investigation into public scepticism about anthropogenic climate change. *Global Environmental Change* 21(3), 1015-1024. [doi:10.1016/j.gloenvcha.2011.03.001](https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2011.03.001)

Porst, R. (2001). Wie man die Rücklaufquote bei postalischen Befragungen erhöht. *ZUMA How-to-Reihe*, 9(2001).  
[http://www.gesis.org/fileadmin/upload/forschung/publikationen/gesis\\_reihen/howto/how-to9rp.pdf](http://www.gesis.org/fileadmin/upload/forschung/publikationen/gesis_reihen/howto/how-to9rp.pdf)

Ratter, B. (2012). *Studie „Risikobewusstsein Hamburger Bürger für den Klimawandel 2012“*.  
[http://www.hzg.de/imperia/md/content/gkss/institut\\_fuer\\_kuestenfor-schung/kso/studien/studie\\_risikobewusstsein\\_hamburger\\_buerger\\_fuer\\_den\\_klimawandel\\_2012.pdf](http://www.hzg.de/imperia/md/content/gkss/institut_fuer_kuestenfor-schung/kso/studien/studie_risikobewusstsein_hamburger_buerger_fuer_den_klimawandel_2012.pdf)

Ratter, B., Phillipp, K., & v. Storch, H. (2012). Between hype and decline: recent trends in public perception of climate change. *Environmental Science & Policy*, 18, S. 3-8.  
[doi:10.1016/j.envsci.2011.12.007](https://doi.org/10.1016/j.envsci.2011.12.007)

J. Zoellner, I. Rau and P. Schweizer-Ries (2008). *Projektabschlussbericht „Akzeptanz Erneuerbarer Energien und sozialwissenschaftliche Fragen.“* Forschungsprojekt der Forschungsgruppe Umweltpsychologie an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg. Magdeburg: Forschungsgruppe Umweltpsychologie an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg. <http://edok01.tib.uni-hannover.de/edoks/e01fb09/612638286.pdf>

Rau, I., Walter, G. & Zoellner, J. (2011). Wahrnehmung von Bürgerprotesten im Bereich erneuerbarer Energien: Von NIMBY-Opposition zu kommunaler Emanzipation, *Umweltpsychologie*, 15(2), 37-51.

Renn, O. (2005). Technikakzeptanz: Lehren und Rückschlüsse der Akzeptanzforschung für die Bewältigung des technischen Wandels. *Technikfolgenabschätzung - Theorie und Praxis*, 13(3), 29-38. [http://www.tatup-journal.de/downloads/2005/tatup053\\_renn05a.pdf](http://www.tatup-journal.de/downloads/2005/tatup053_renn05a.pdf)

Reuswig, F., Altenburg, C. & Peters, V. (2012). *Socio-technical initiatives and experiments for reduction in carbon-intensive energy use*. GILDED – Governance, Infrastructure, Lifestyle Dynamics and Energy Demand, WP4 Report.  
<http://www.gildedeu.org/sites/www.gildedeu.org/files/images/GILDED%20WP4%20Report.pdf>

Schnell, R., Hill, P. B. & Esser, E. (2011): *Methoden der empirischen Sozialforschung*. München: Oldenbourg Verlag.

Scruggs, L., & Benegal, S. (2012). Declining public concern about climate change: Can we blame the great recession? *Global Environmental Change* (2012).  
[doi:10.1016/j.gloenvcha.2012.01.002](https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2012.01.002)

The Pew Research Center (2011). *Modest Rise in Number Saying There Is 'Solid Evidence' of Global Warming*. (<http://www.people-press.org/2011/12/01/modest-rise-in-number-saying-there-is-solid-evidence-of-global-warming/>)

The Pew Research Center (2009). *Fewer Americans See Solid Evidence of Global Warming*. (<http://www.people-press.org/2009/10/22/fewer-americans-see-solid-evidence-of-global-warming/>).

Upham, P., Whitmarsh, L., Poortinga, W., Purdam, K., Darnton, A., McLachlan, C., & Devine-Wright, P. (2009). *Public Attitudes to Environmental Change: a selective review of theory and practice. A research synthesis for the Living with Environmental Change Programme*, Research Councils UK. [http://www.esrc.ac.uk/images/public-attitudes-to-environmental-change-exec-summary\\_tcm8-6383.pdf](http://www.esrc.ac.uk/images/public-attitudes-to-environmental-change-exec-summary_tcm8-6383.pdf)

Weller, I., Krapf, H., Wehlau, D., & Fischer, K. (2010). *Untersuchung der Wahrnehmung des Klimawandels im Alltag und seiner Folgen für Konsumverhalten und Vulnerabilität in der Nordwest-Region. Ergebnisse einer explorativen Studie*. Bremen: Universität Bremen, artec | Forschungszentrum Nachhaltigkeit.

Whitmarsh, L. (2011). Scepticism and uncertainty about climate change: dimensions, determinants and change over time. *Global Environmental Change*, 21, 690-700.

## 8. Anhang Abbildungen

Unter 31-Jährige und über 70-Jährige

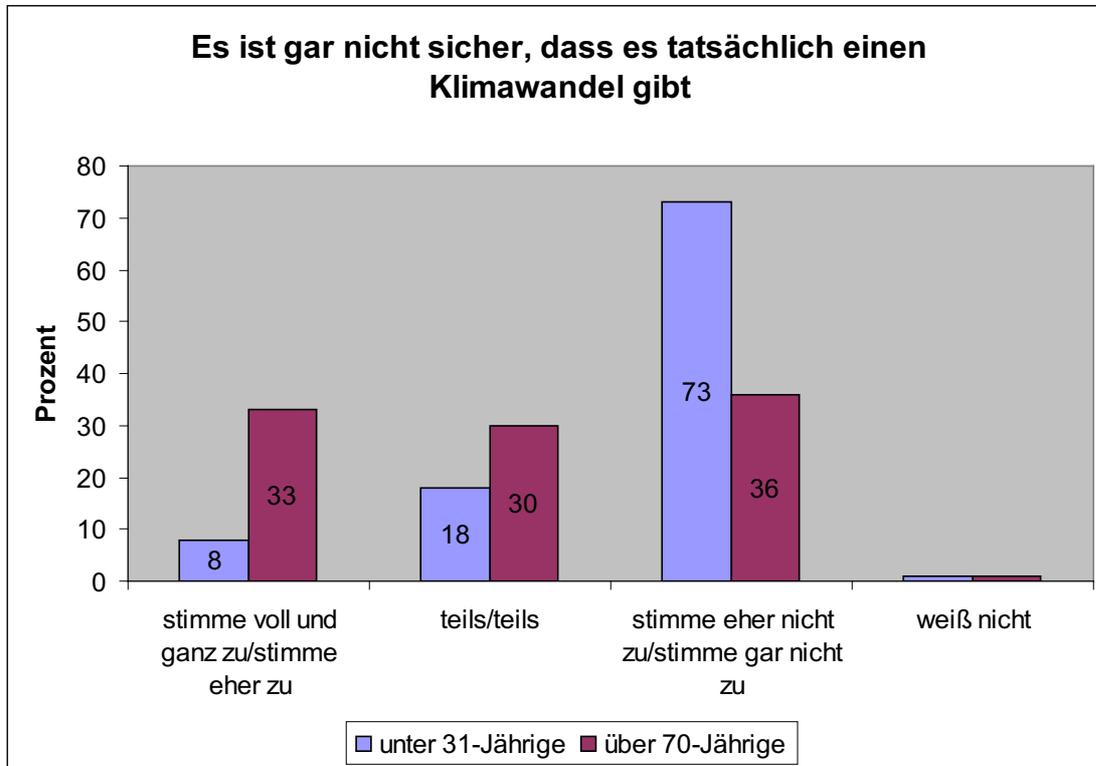


Abbildung 32: Skepsis gegenüber dem Klimawandel (nach Alter)

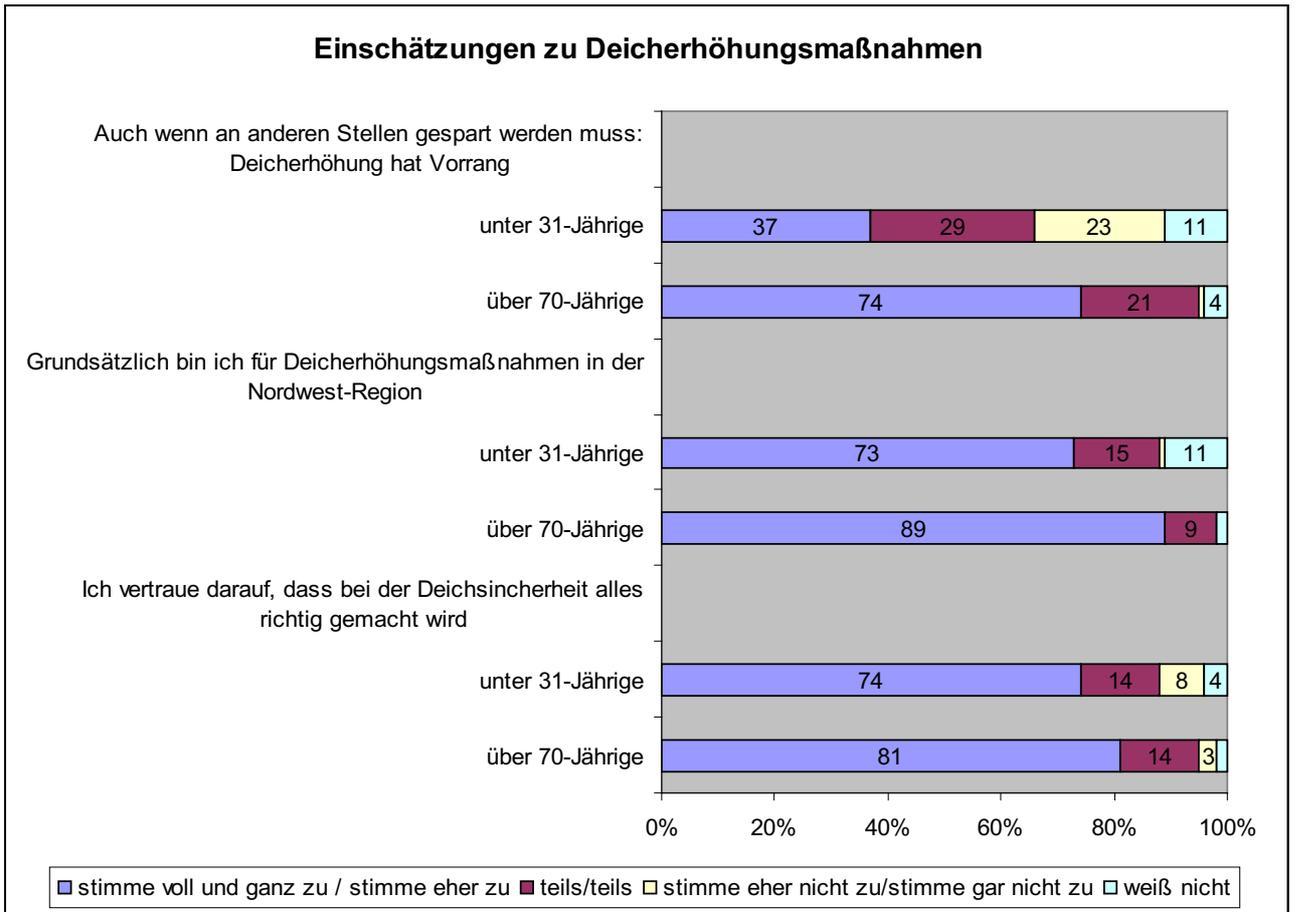


Abbildung 33: Einschätzungen gegenüber Deicherhöhung in der Region (nach Alter)

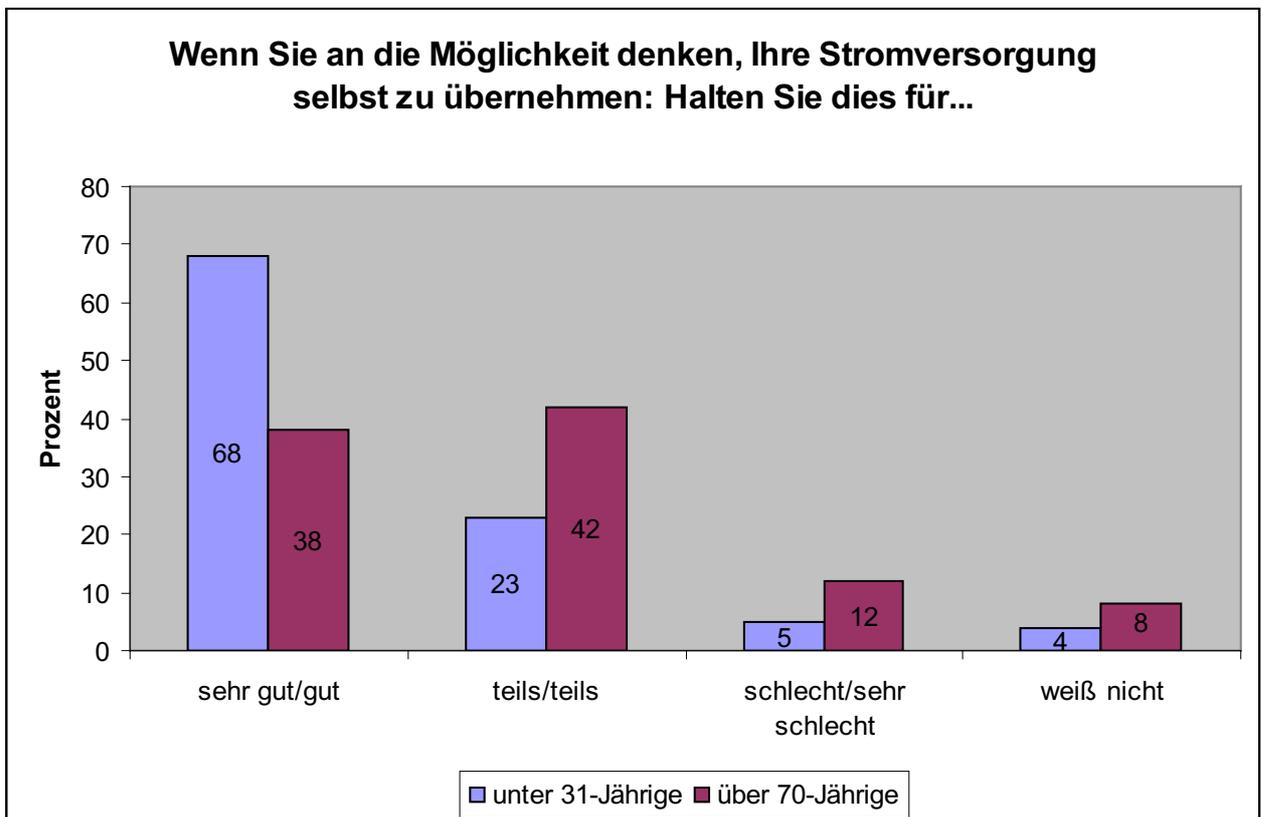


Abbildung 34: Bewertung eigener Stromerzeugung (nach Alter)

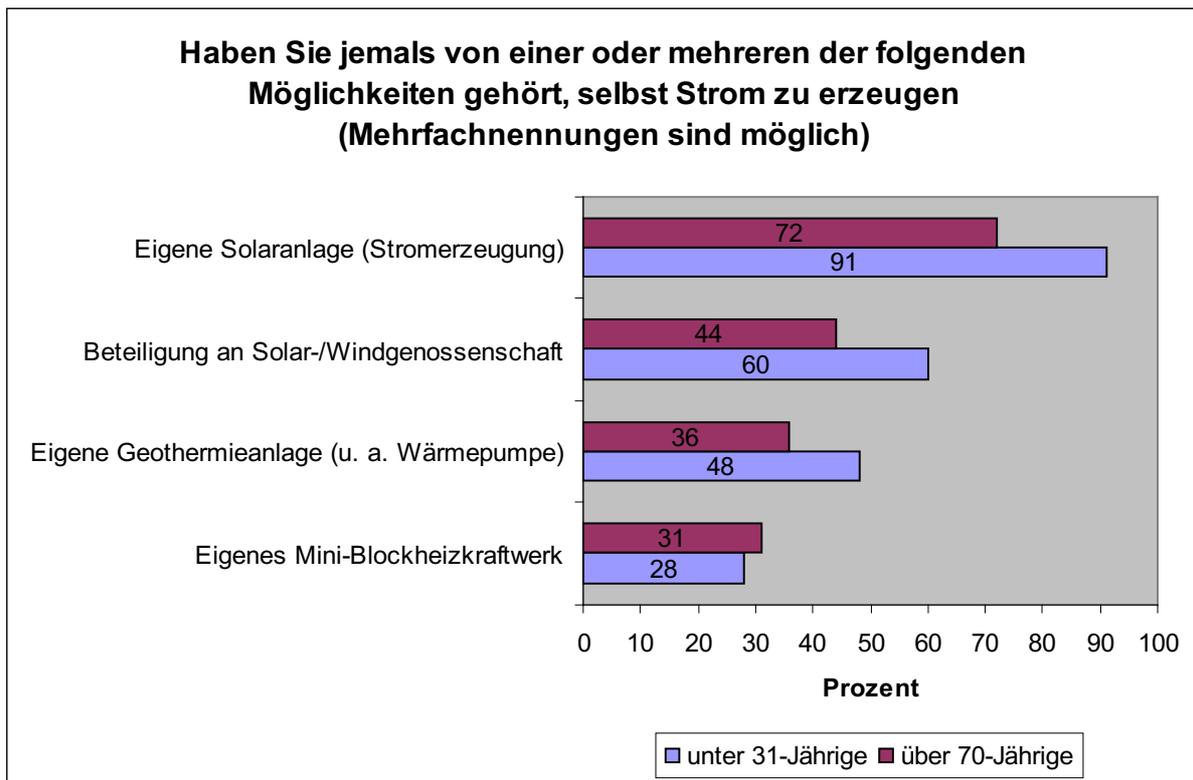


Abbildung 35: Möglichkeiten eigener Stromerzeugung (nach Alter)

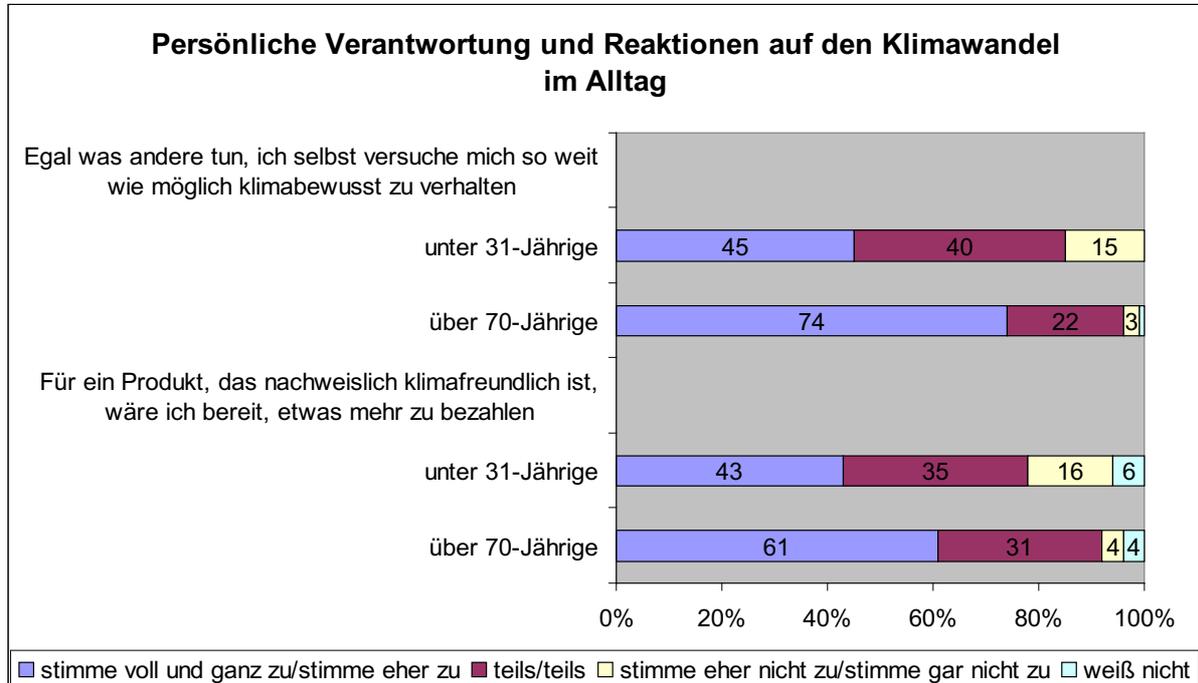


Abbildung 36: Persönliche Verantwortung für klimafreundlichen Konsum (nach Alter)

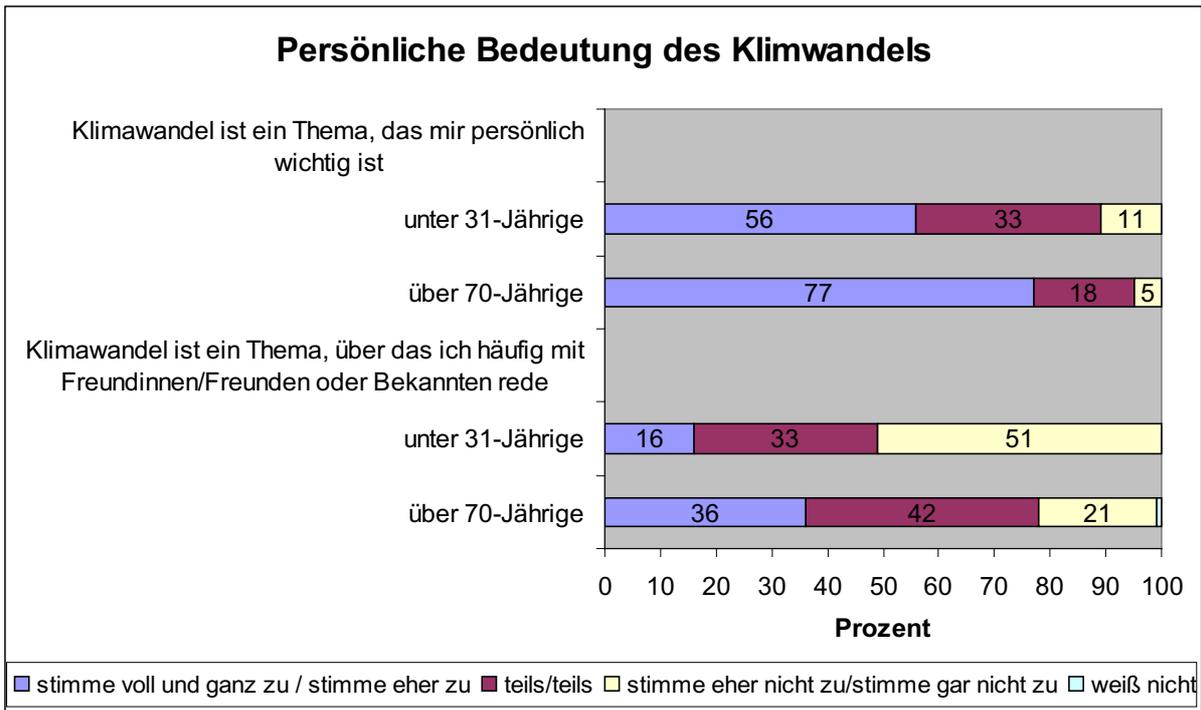


Abbildung 37: Persönliche Bedeutung des Klimawandels (nach Alter)

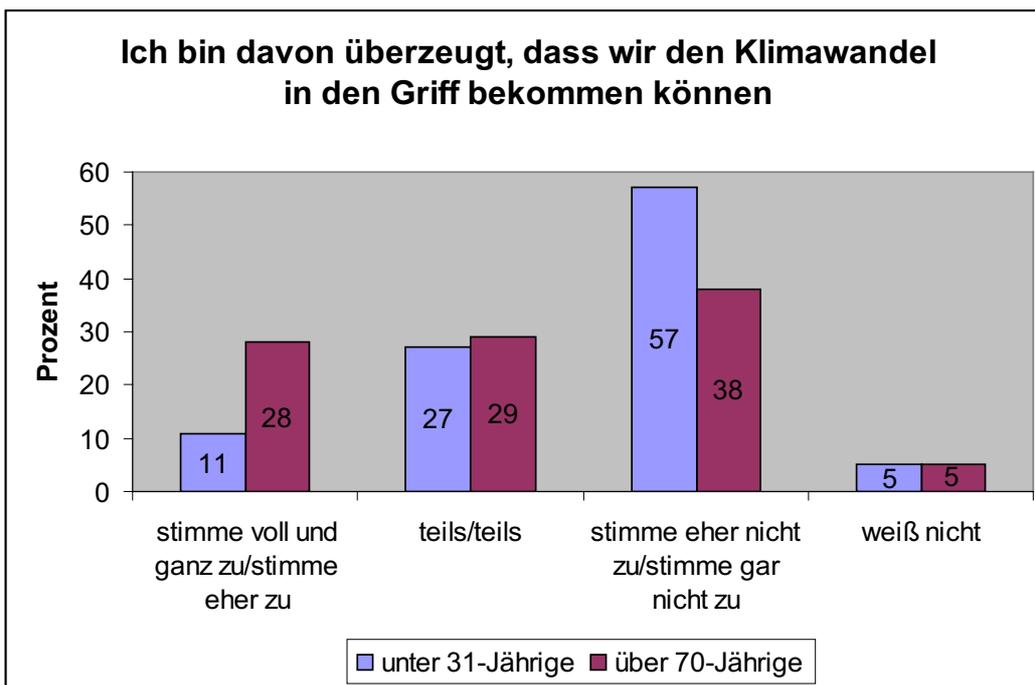


Abbildung 38: Handhabbarkeit des Klimawandels (nach Alter)

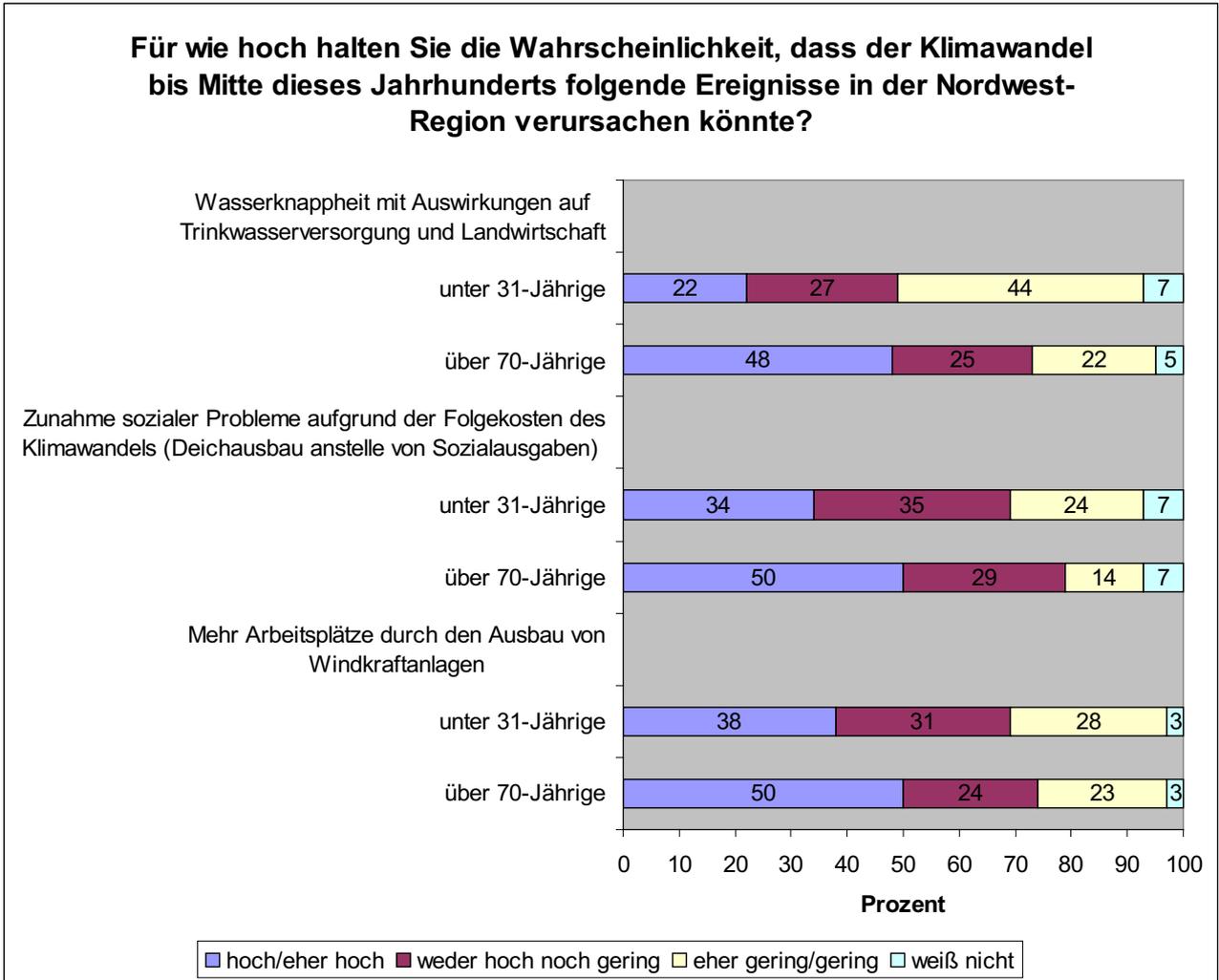


Abbildung 39: Klimawandelbedingte Risiken und Chancen für die Nordwest-Region (nach Alter)

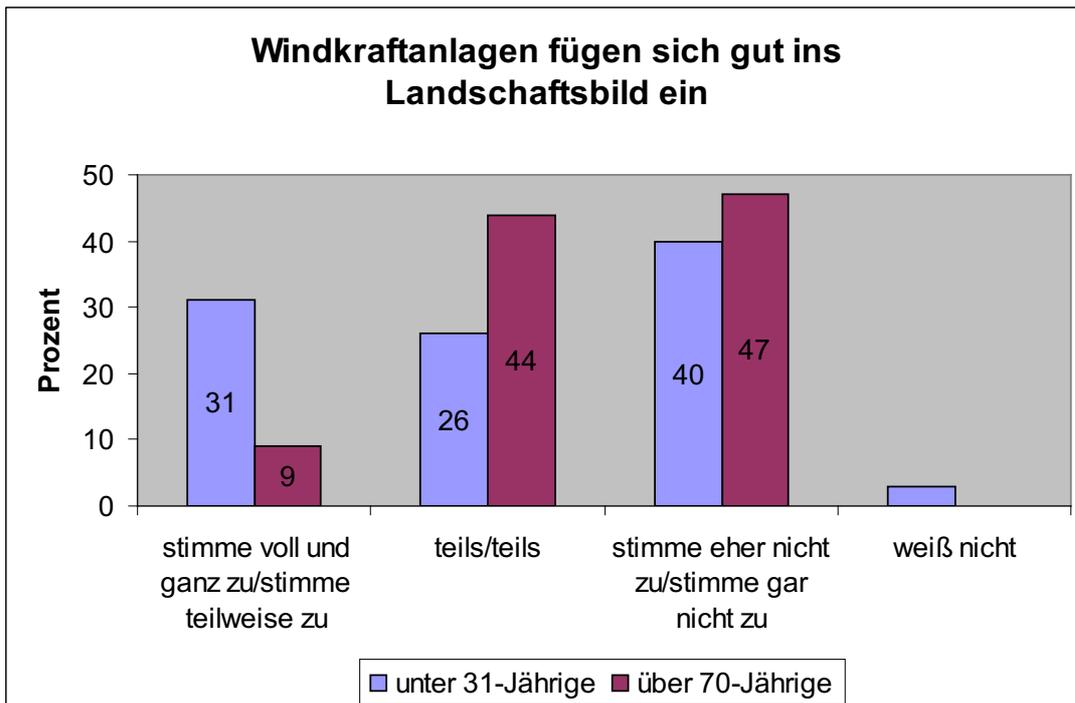
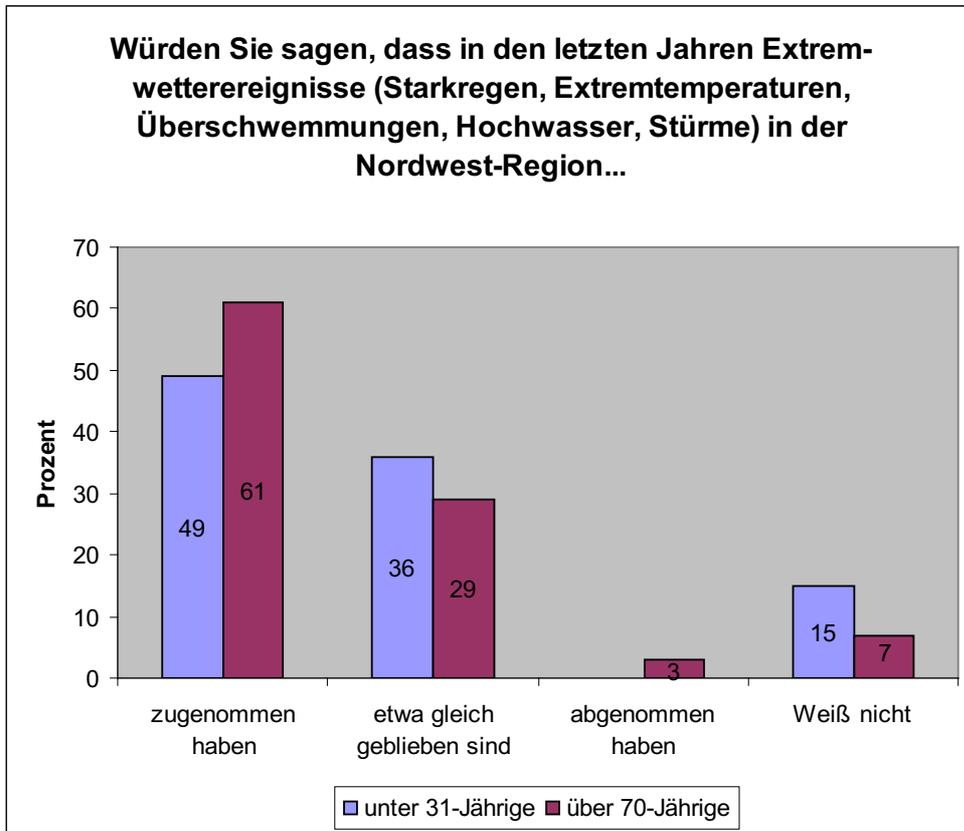


Abbildung 40: Windkraftanlagen im Landschaftsbild (nach Alter)



**Abbildung 41: Zunahme von Extremereignissen in der Nordwest-Region (nach Alter)**

**Tabelle 1: Persönliche Anpassung an den Klimawandel (nach Alter)**

<b>Haben Sie darüber nachgedacht, aufgrund des Klimawandels Ihre Reiseziele zu ändern?</b>			
	Trifft voll und ganz zu/trifft eher zu	Teils/teils	Trifft eher nicht zu/trifft gar nicht zu
Unter 31- Jährige	13	22	65
Über 70-Jährige	34	22	44
<b>Haben Sie darüber nachgedacht, aufgrund des Klimawandels Informationen über eine potenzielle Gefährdung Ihrer Wohnung/Ihres Hauses zu suchen?</b>			
	Trifft voll und ganz zu/trifft eher zu	Teils/teils	Trifft eher nicht zu/trifft gar nicht zu
Unter 31- Jährige	16	12	72
Über 70-Jährige	30	23	47

## Formeller Bildungsabschluss

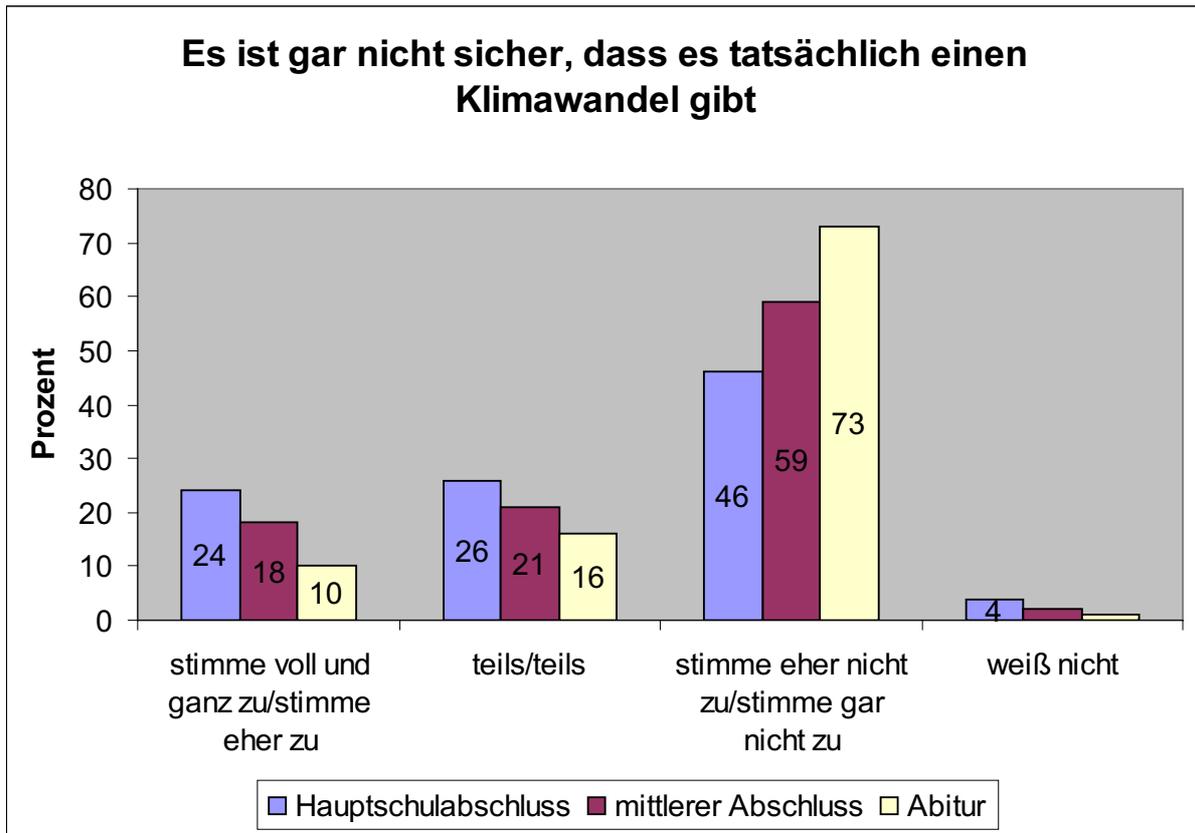


Abbildung 42: Skepsis gegenüber dem Klimawandel (nach Bildungsabschluss)

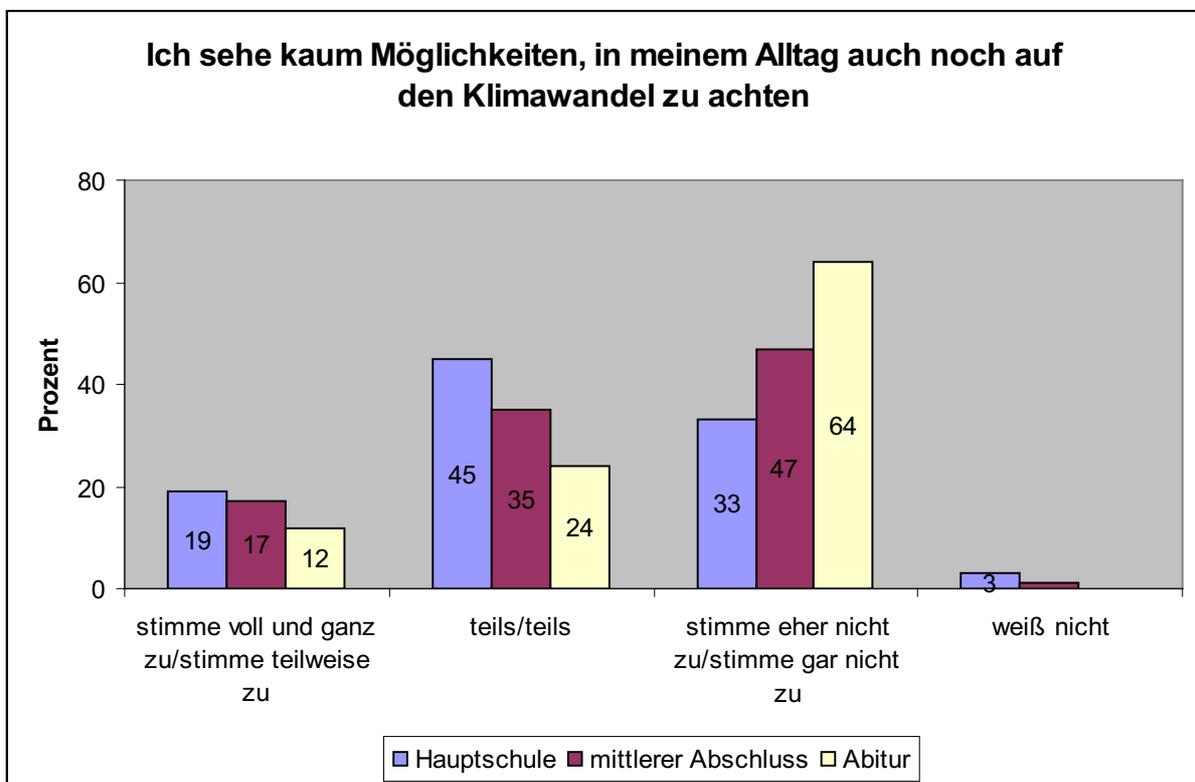


Abbildung 43: Klimaschutz als Überforderung (nach Bildungsabschluss)

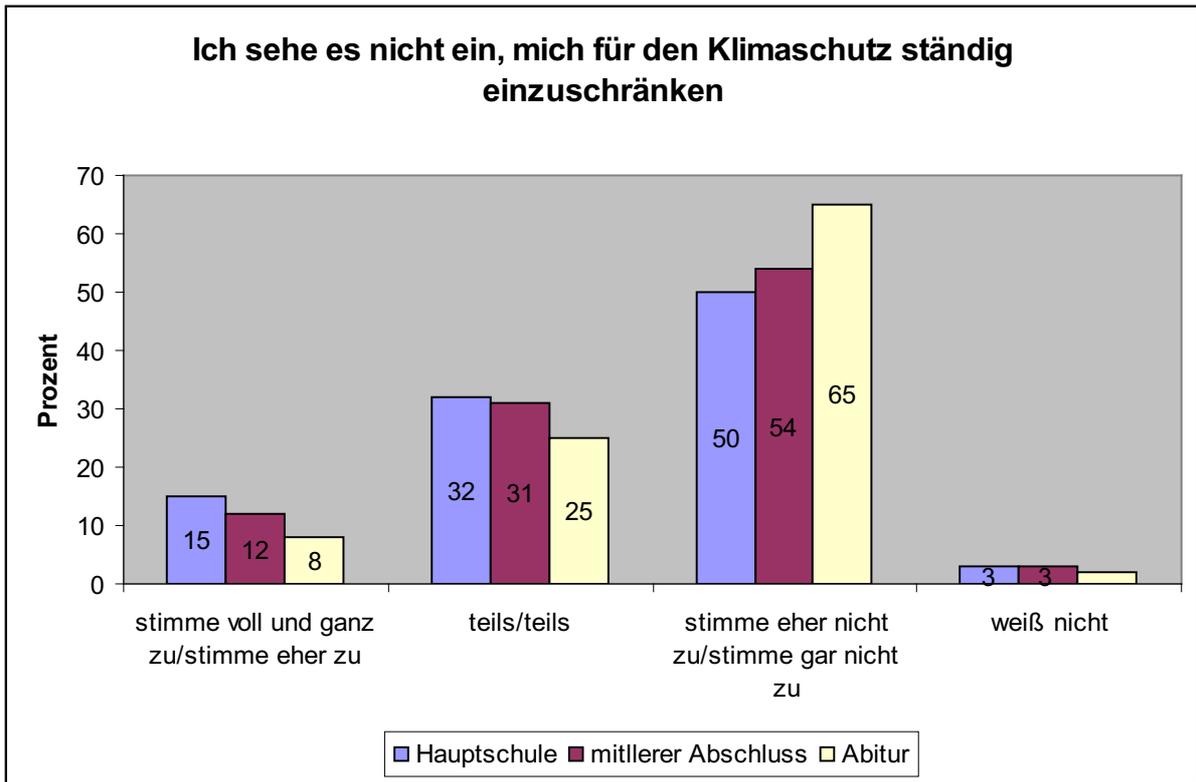


Abbildung 44: Einschränken für den Klimaschutz (nach Bildungsabschluss)

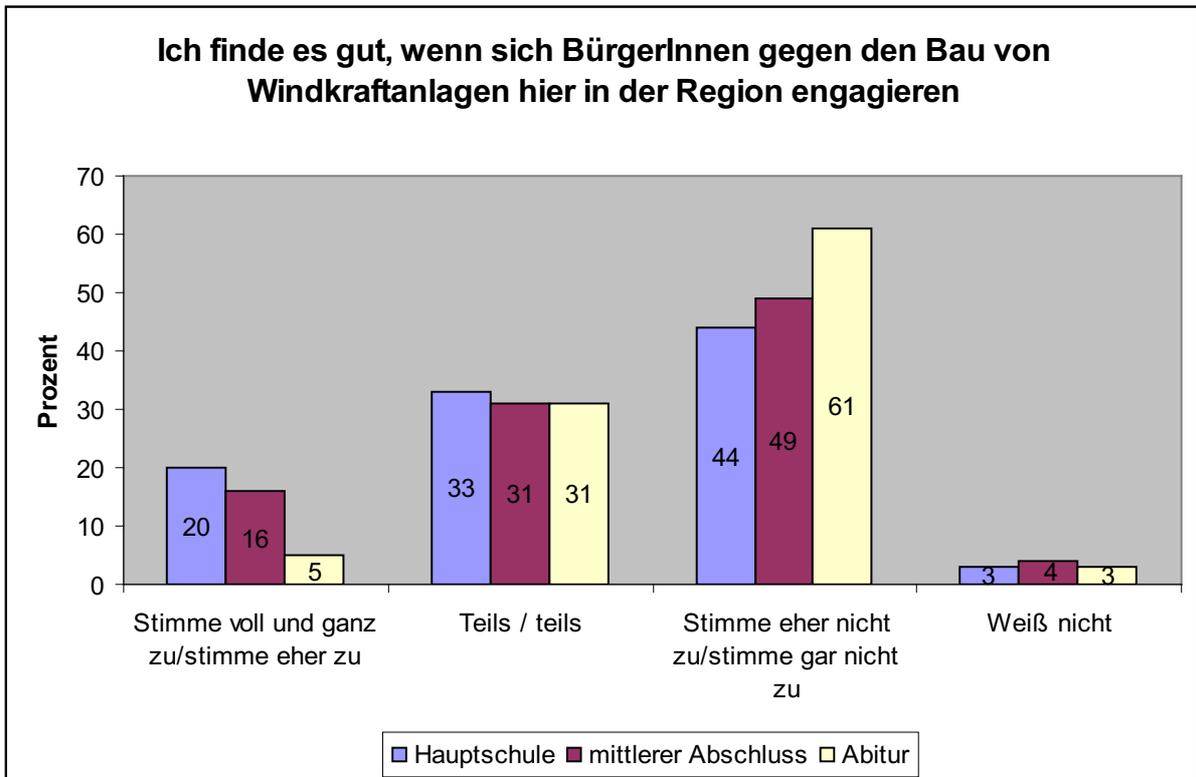


Abbildung 45: Engagement gegen Windkraftanlagen (nach Bildungsabschluss)

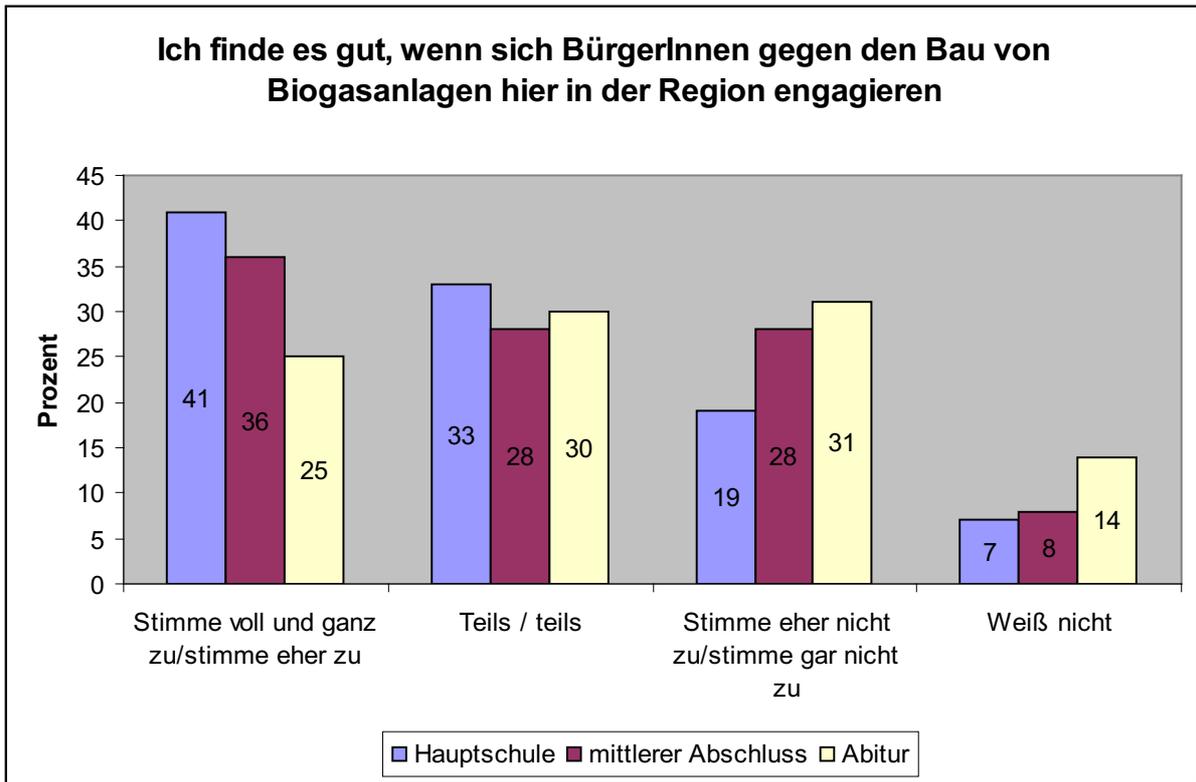


Abbildung 46: Engagement gegen Biogasanlagen (nach Bildungsabschluss)

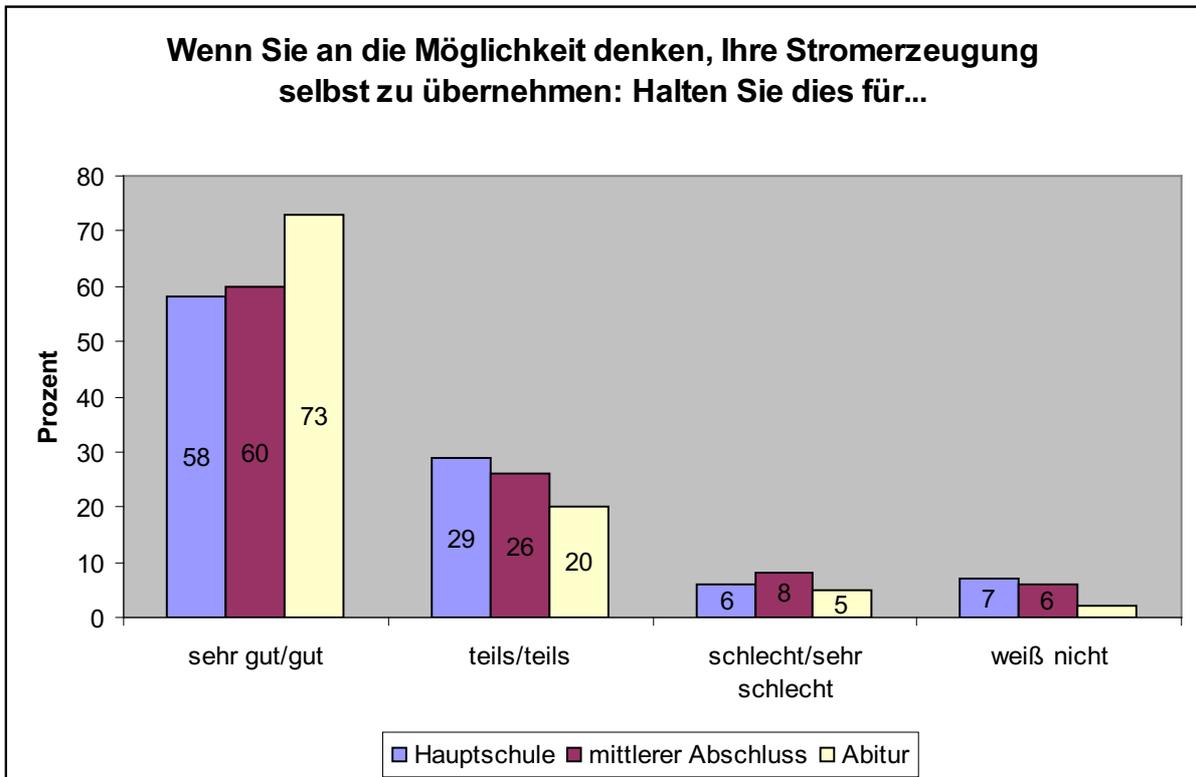


Abbildung 47: Bewertung der Möglichkeit eigener Stromerzeugung (nach Bildungsabschluss)

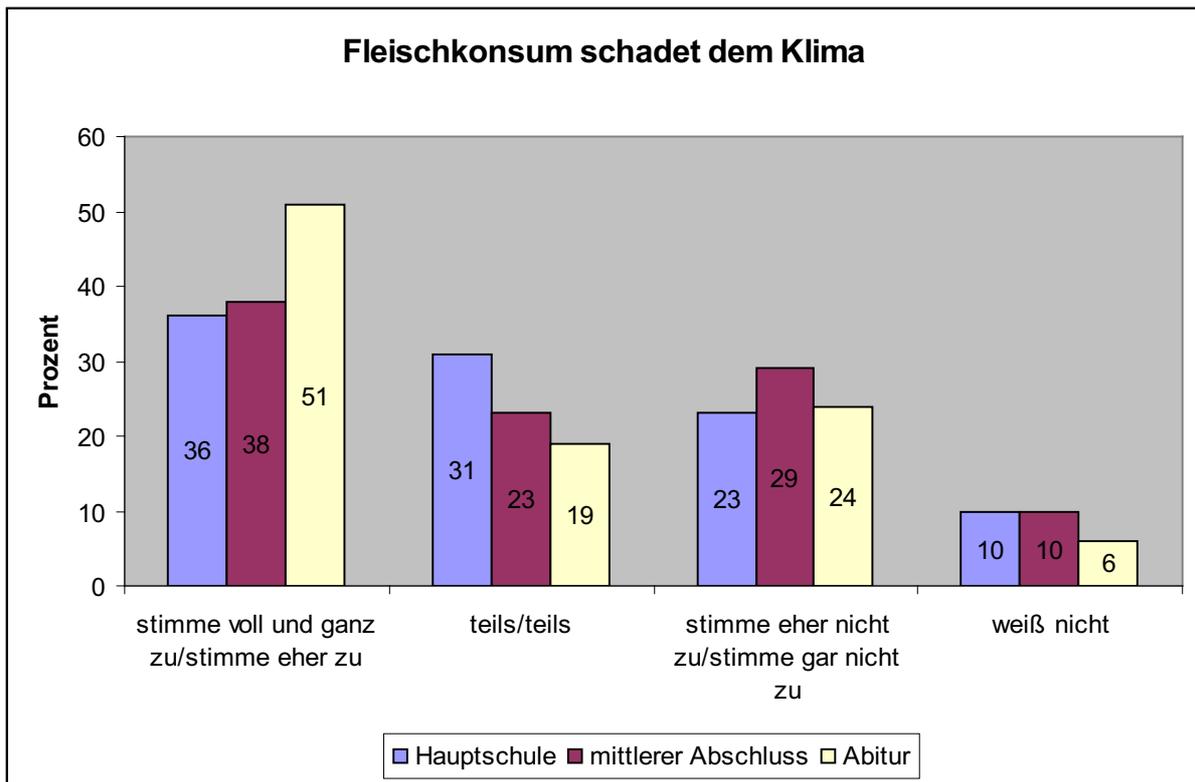


Abbildung 48: Klimaschädlicher Fleischkonsum (nach Bildungsabschluss)

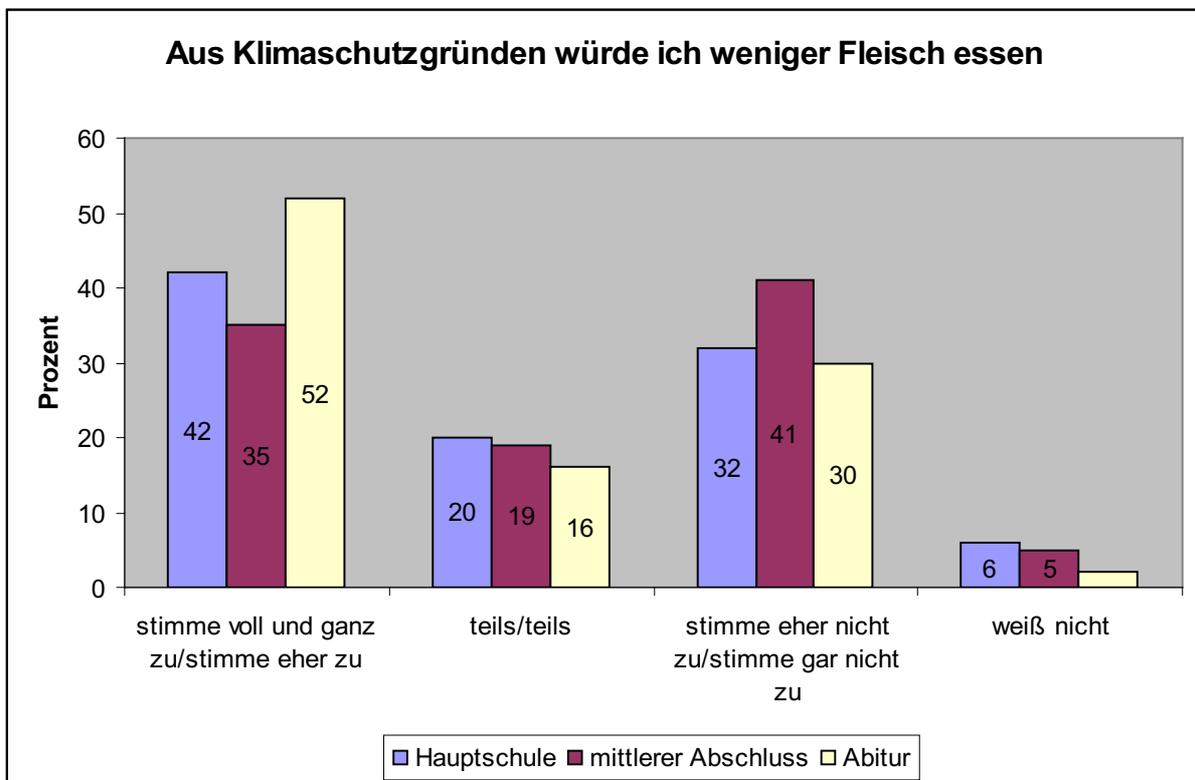
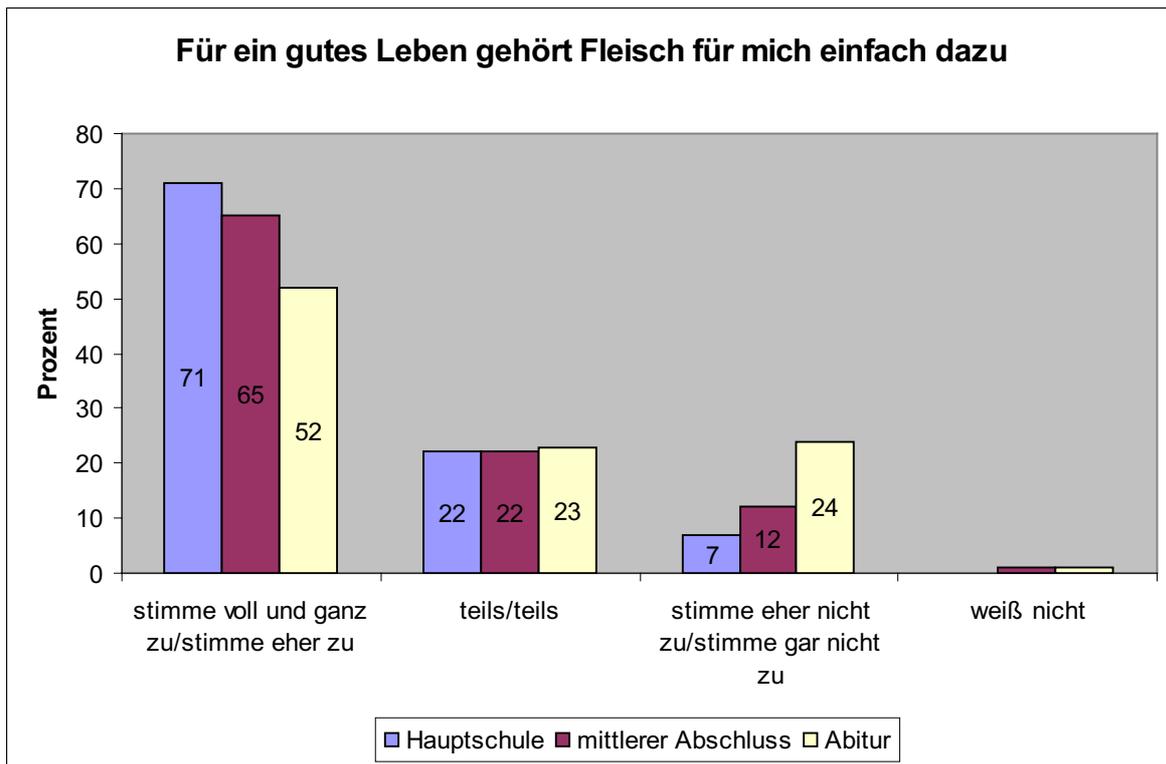


Abbildung 49: Reduzierung des Fleischkonsums aus Klimaschutzgründen (nach Bildungsabschluss)



**Abbildung 50: Wichtigkeit von Fleischkonsum (nach Bildungsabschluss)**

## Geschlecht

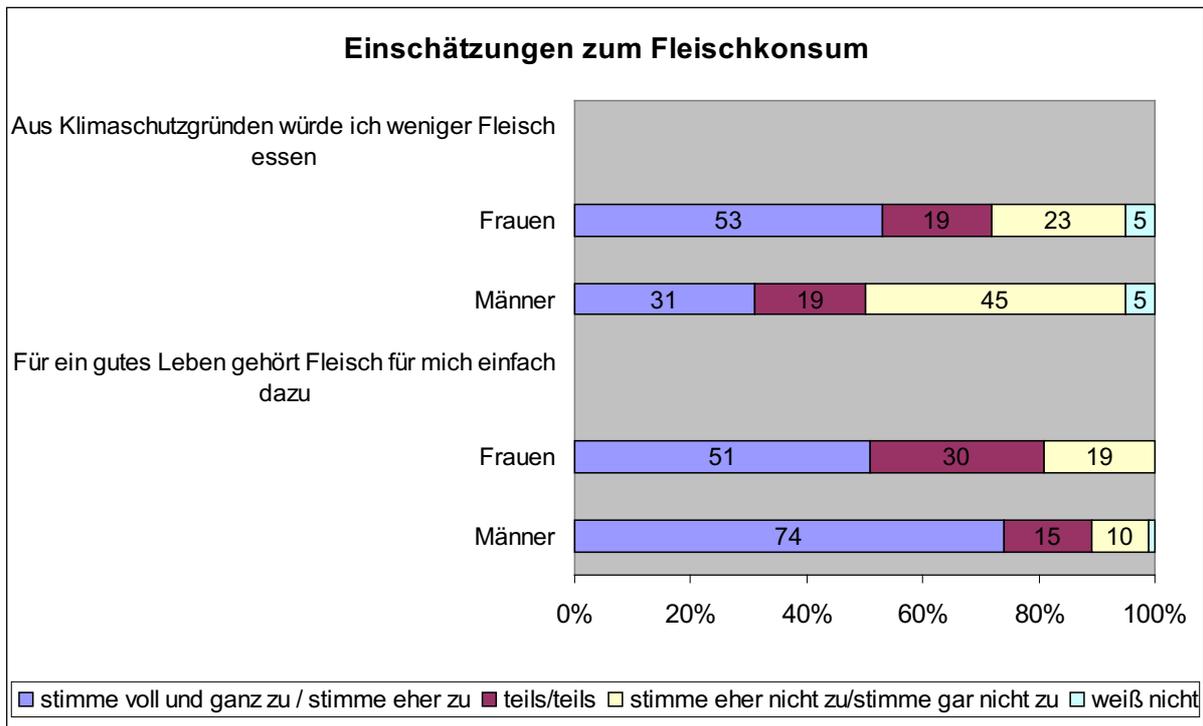


Abbildung 51: Einschätzungen zum Thema Fleischkonsum (nach Geschlecht)

## Einschätzungen zum Thema Massentierhaltung

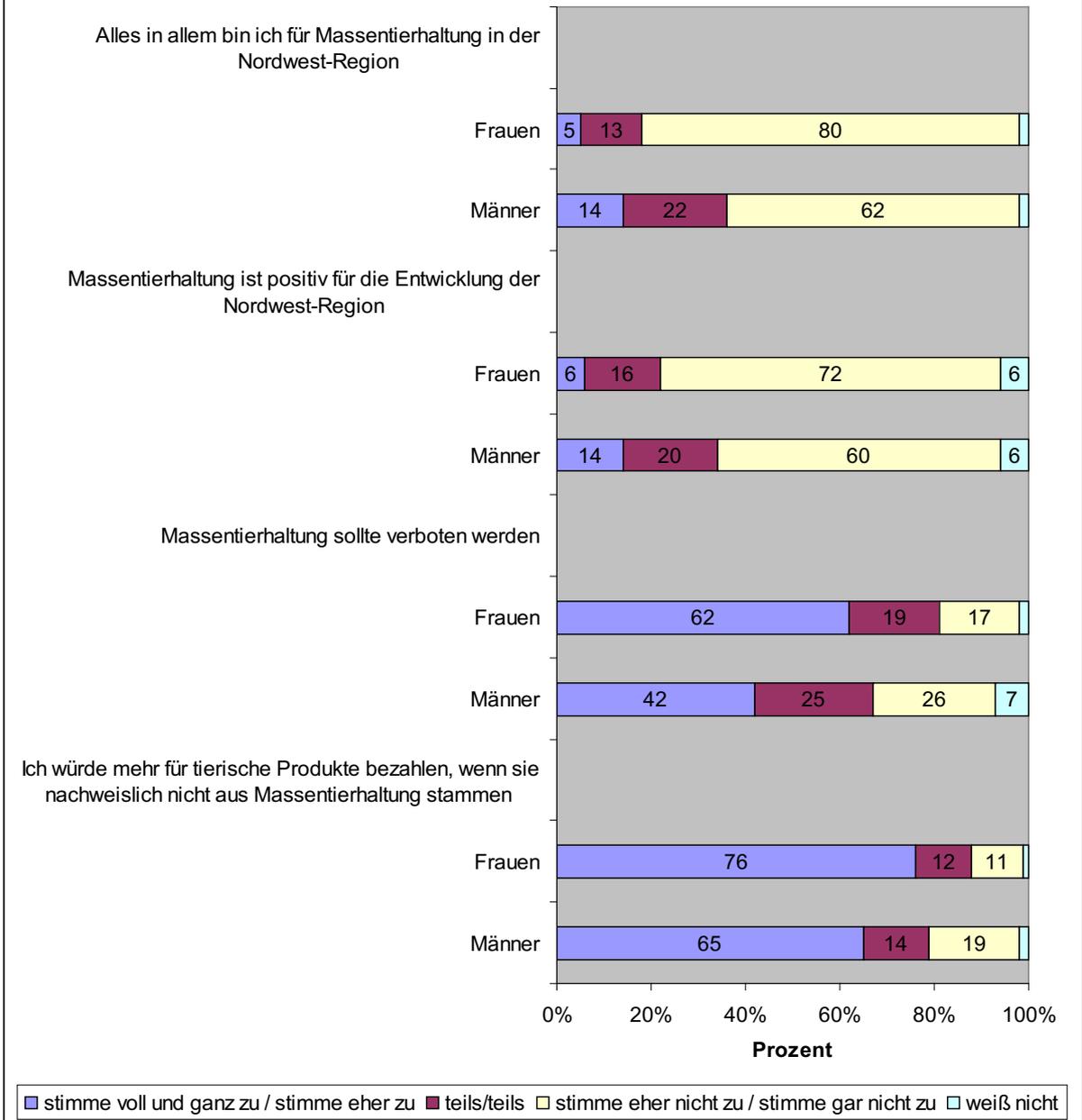


Abbildung 52: Einstellungen zum Thema Massentierhaltung (nach Geschlecht)

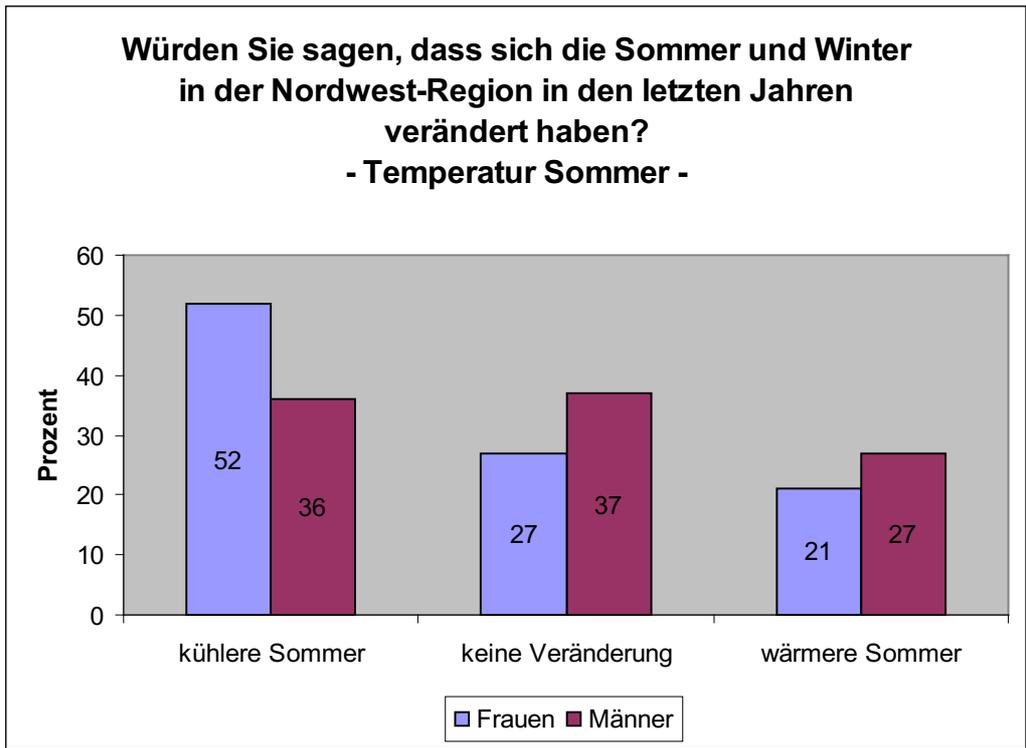


Abbildung 53: Wahrgenommene Veränderungen der Sommertemperatur (nach Geschlecht)

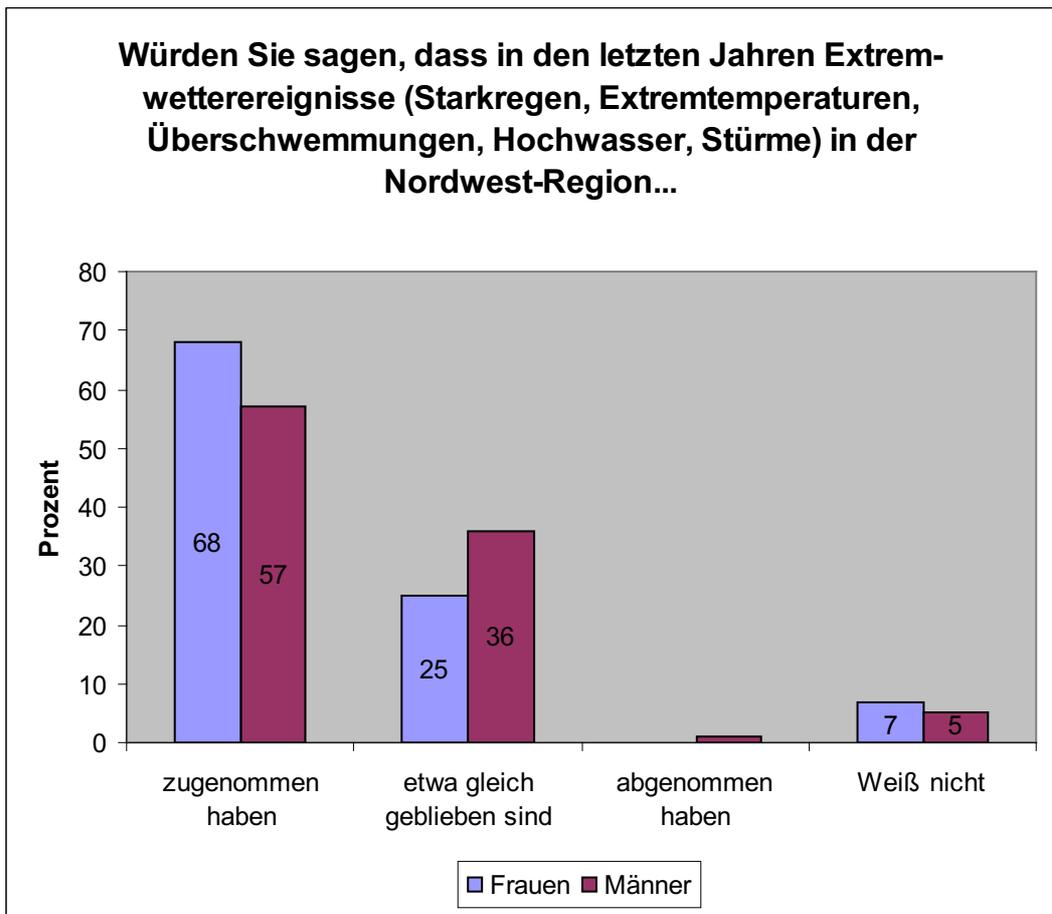


Abbildung 54: Zunahme von Extremwetterereignissen (nach Geschlecht)

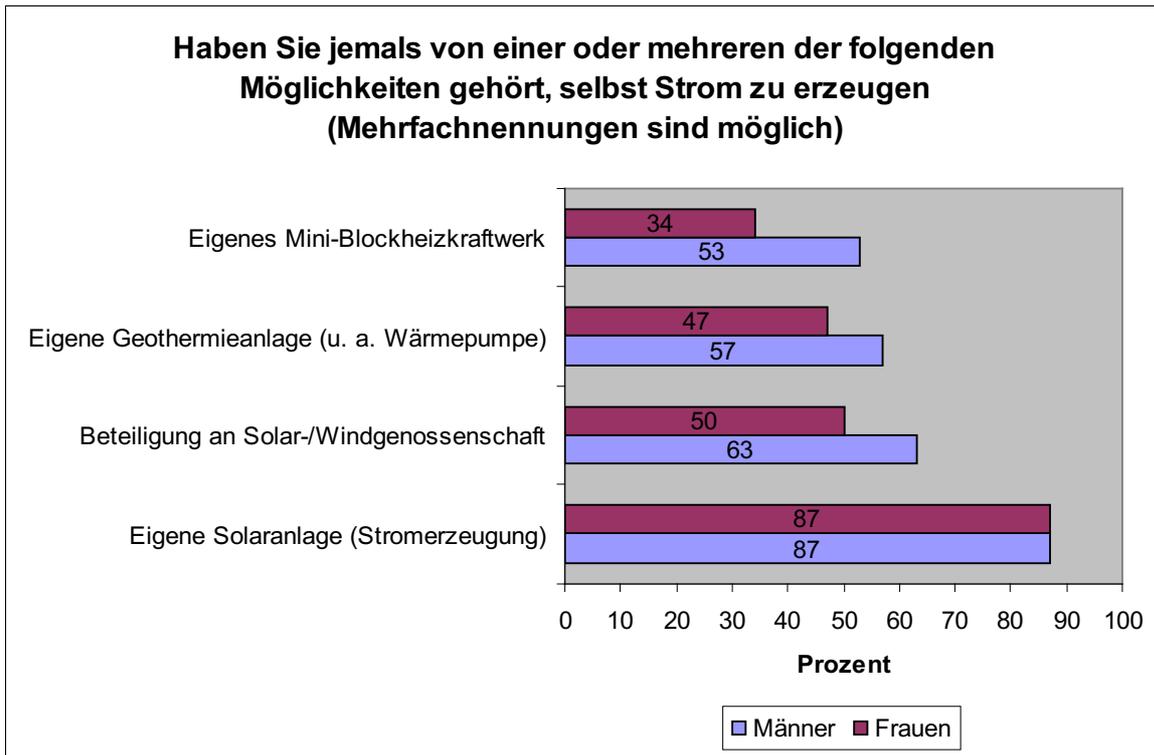


Abbildung 55: Kenntnisse über Möglichkeiten der eigenen Stromerzeugung (nach Geschlecht)

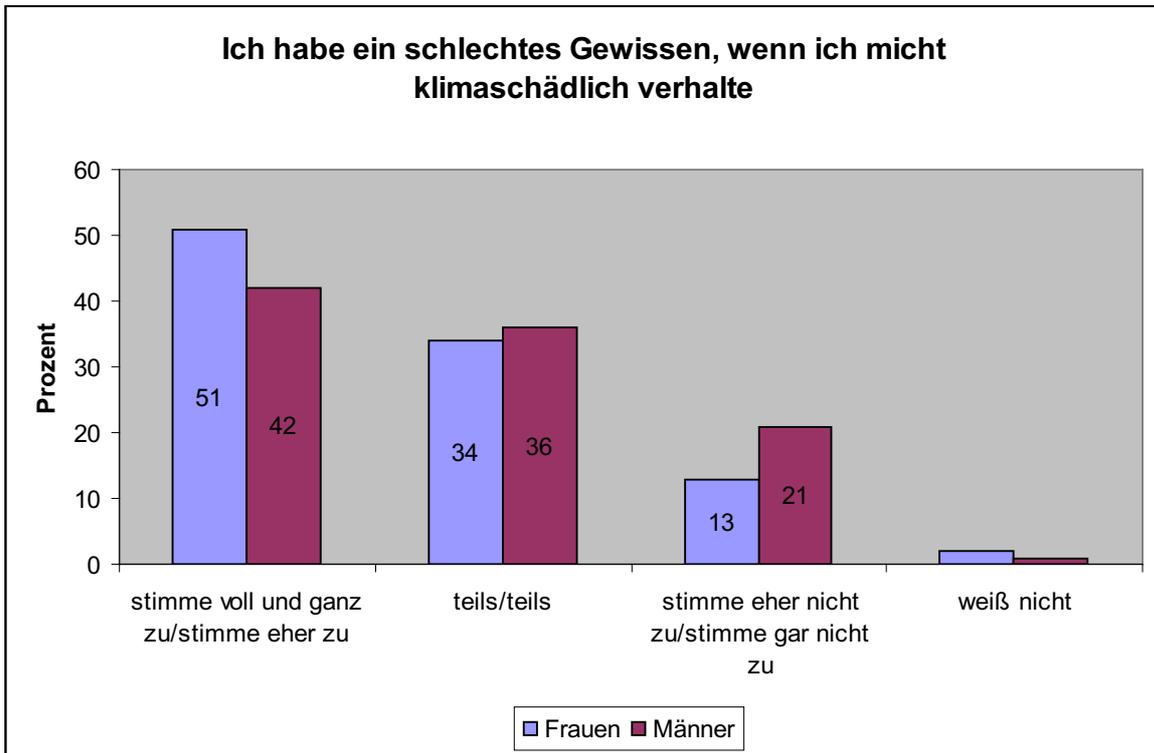
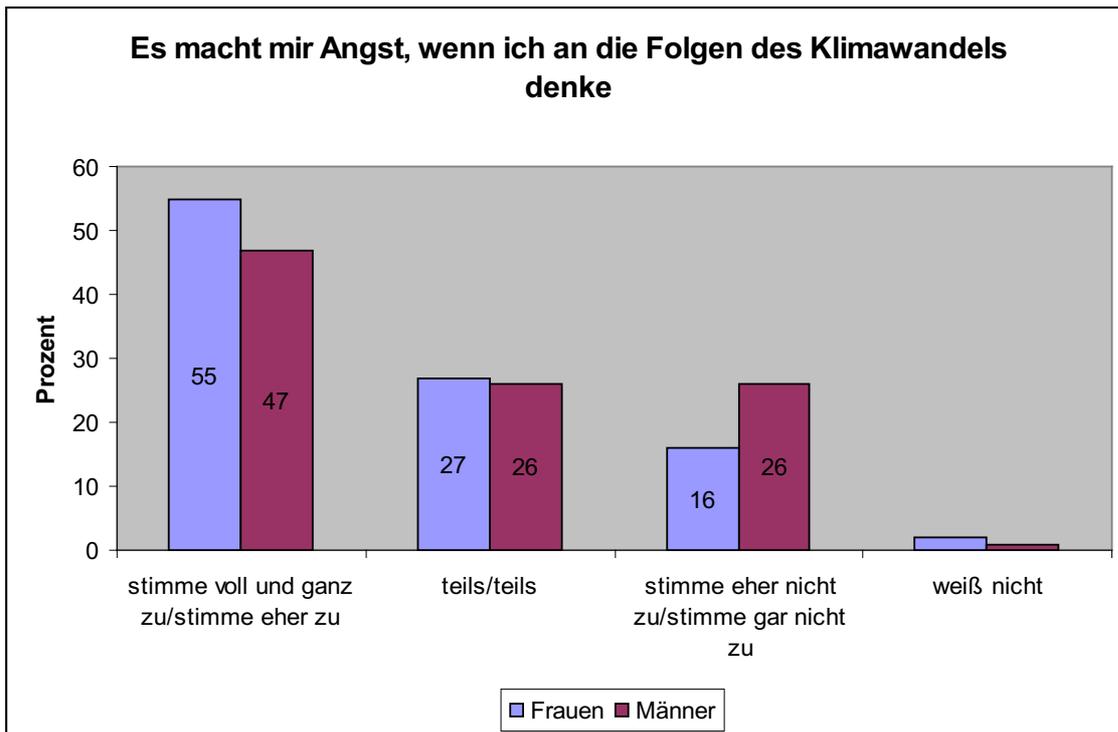
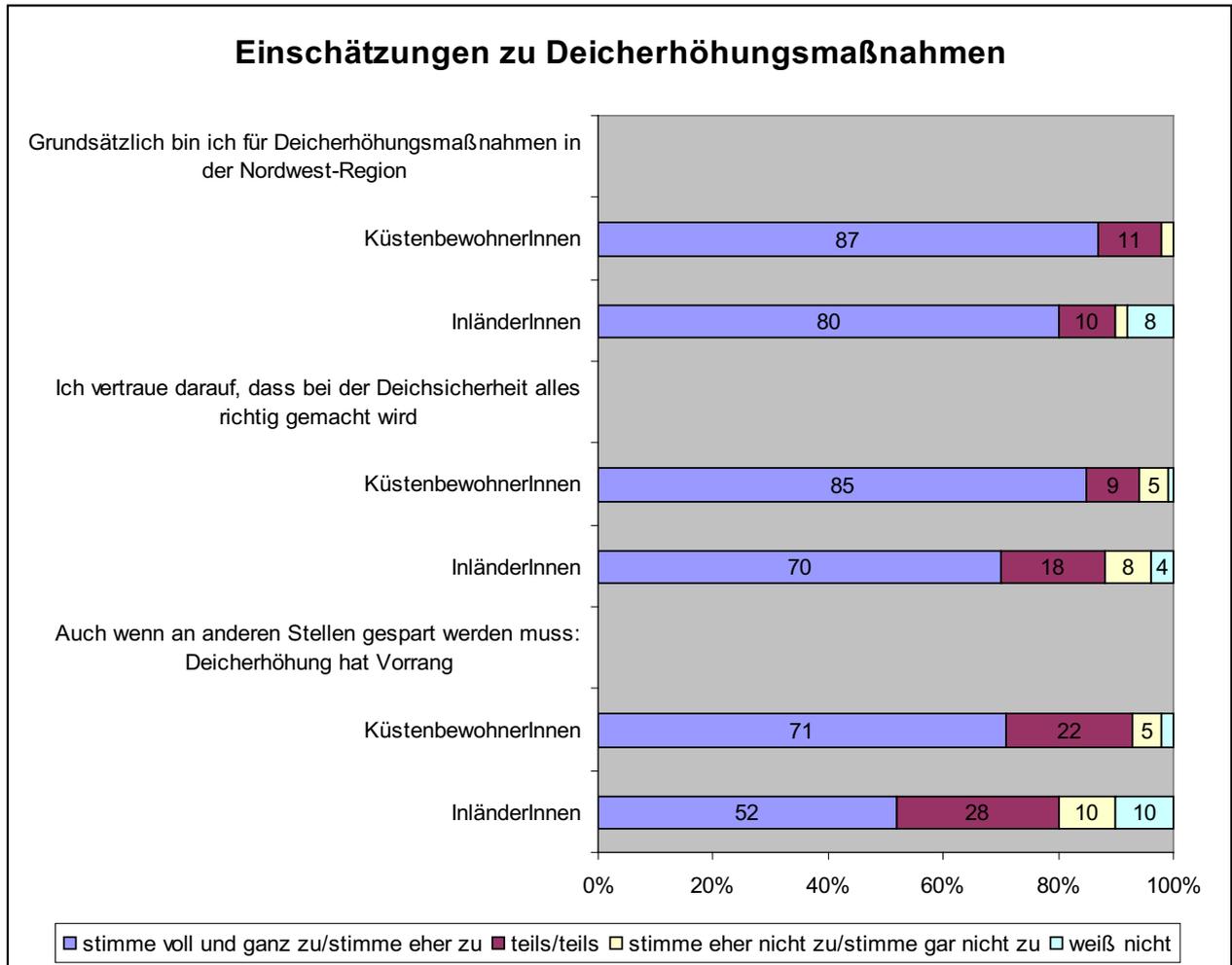


Abbildung 56: Schlechtes Gewissen bei klimaschädlichem Verhalten (nach Geschlecht)



**Abbildung 57: Angst vor den Folgen des Klimawandels (nach Geschlecht)**

## KüstenbewohnerInnen und InländerInnen



**Abbildung 58: Einschätzungen zu Deicherhöhungsmaßnahmen in der Nordwest-Region (nach Wohnlage)**

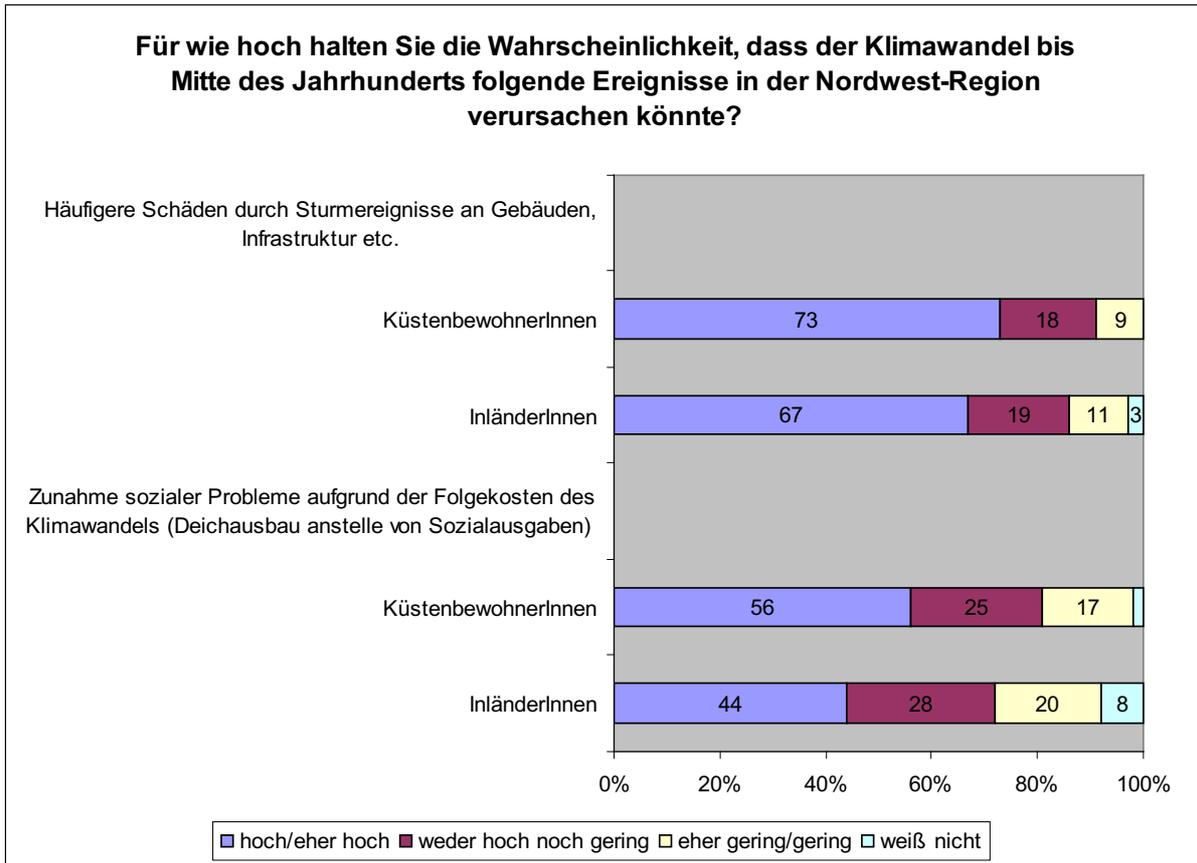


Abbildung 59: Risiken des Klimawandels (nach Wohnlage)

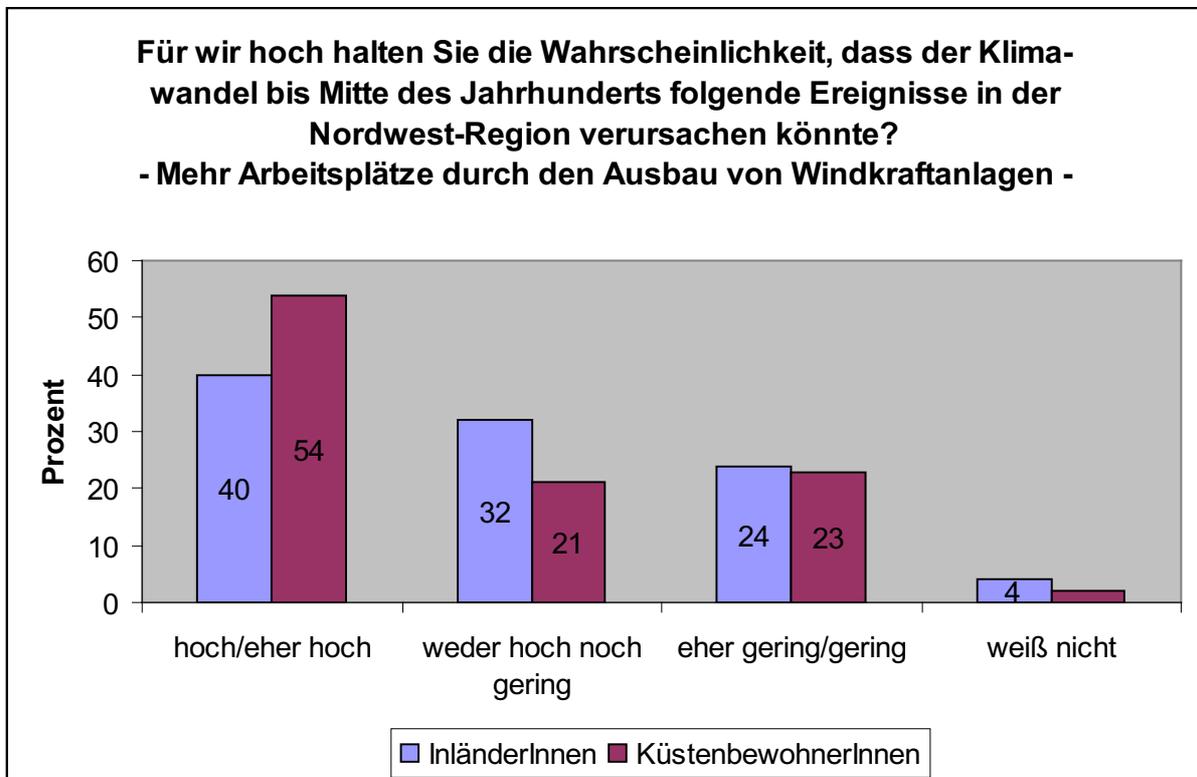


Abbildung 60: Arbeitsplätze durch Windkraftanlagen (nach Wohnlage)

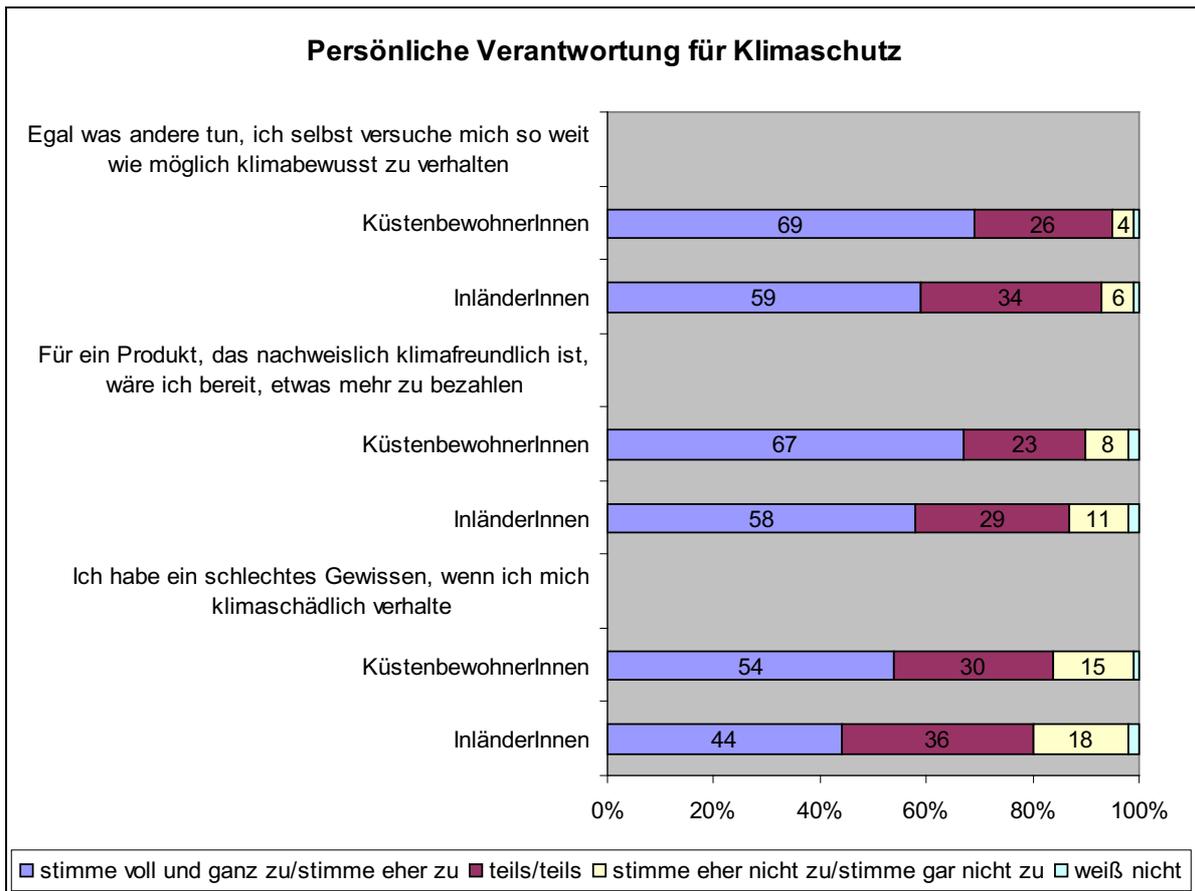


Abbildung 61: Persönliche Verantwortung für Klimaschutz (nach Wohnlage)

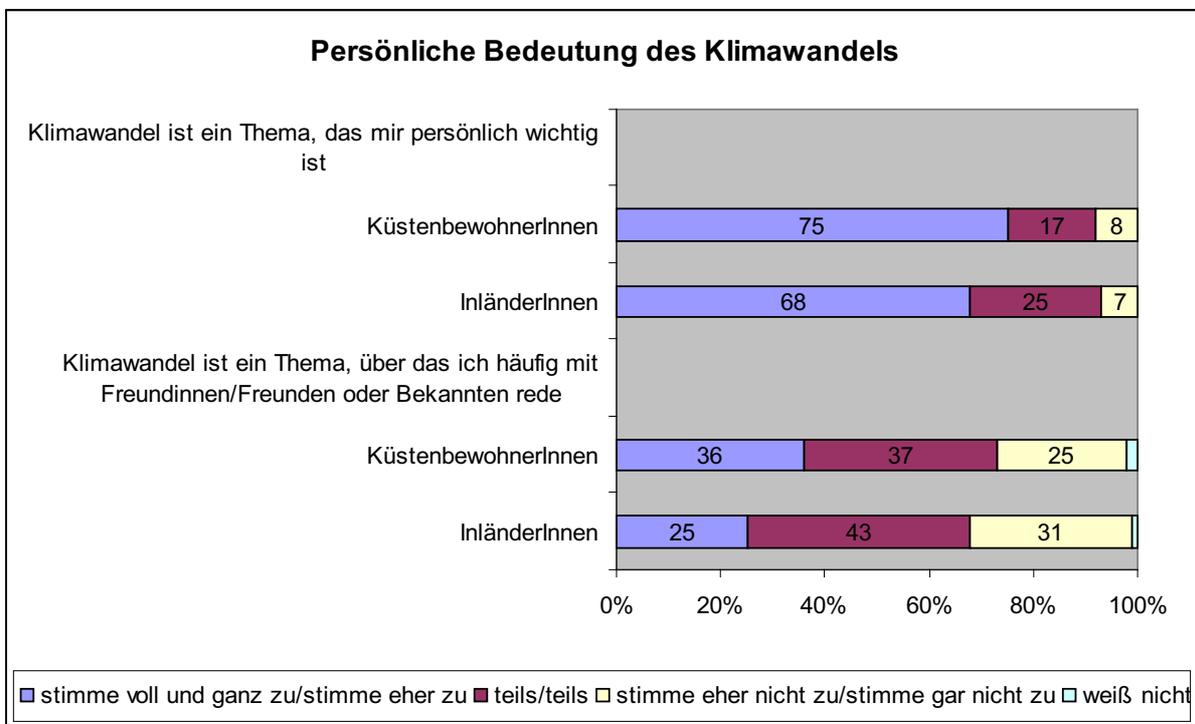


Abbildung 62: Persönliche Bedeutung des Klimawandels (nach Wohnlage)

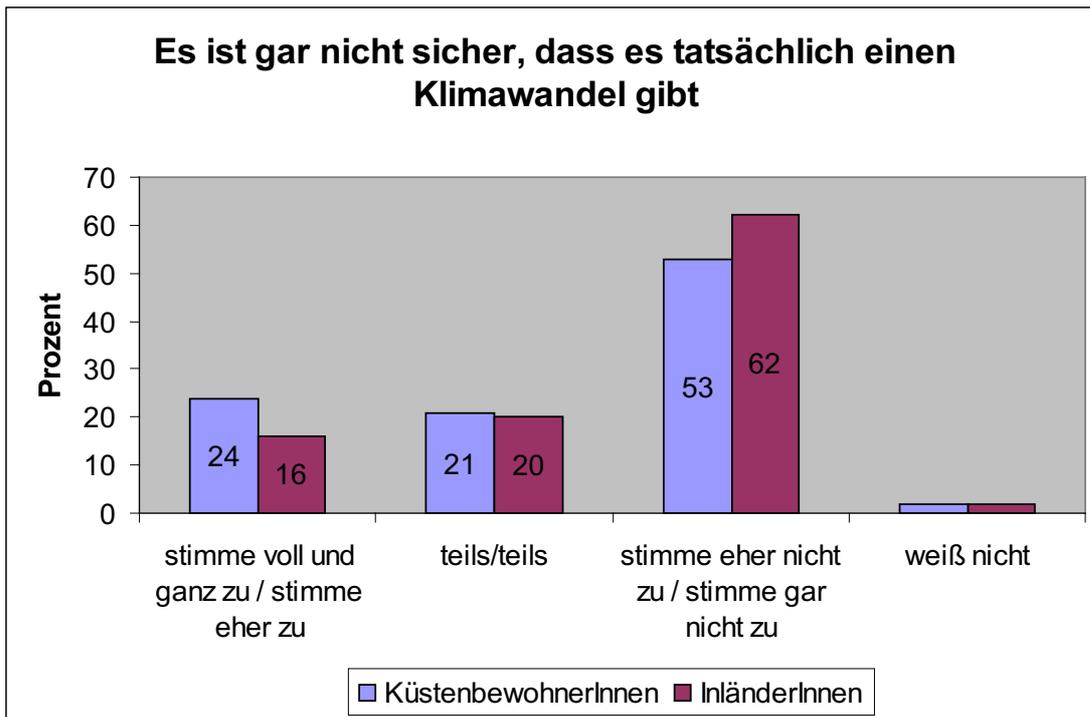


Abbildung 63: Skepsis gegenüber der Existenz des Klimawandels (nach Wohnlage)

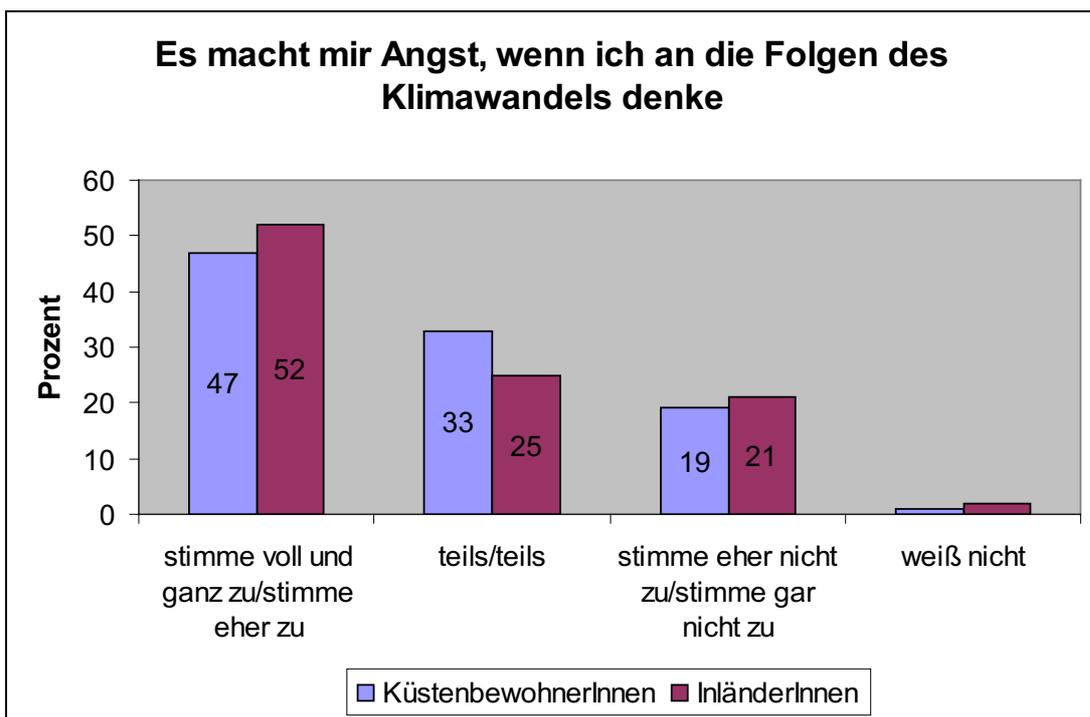
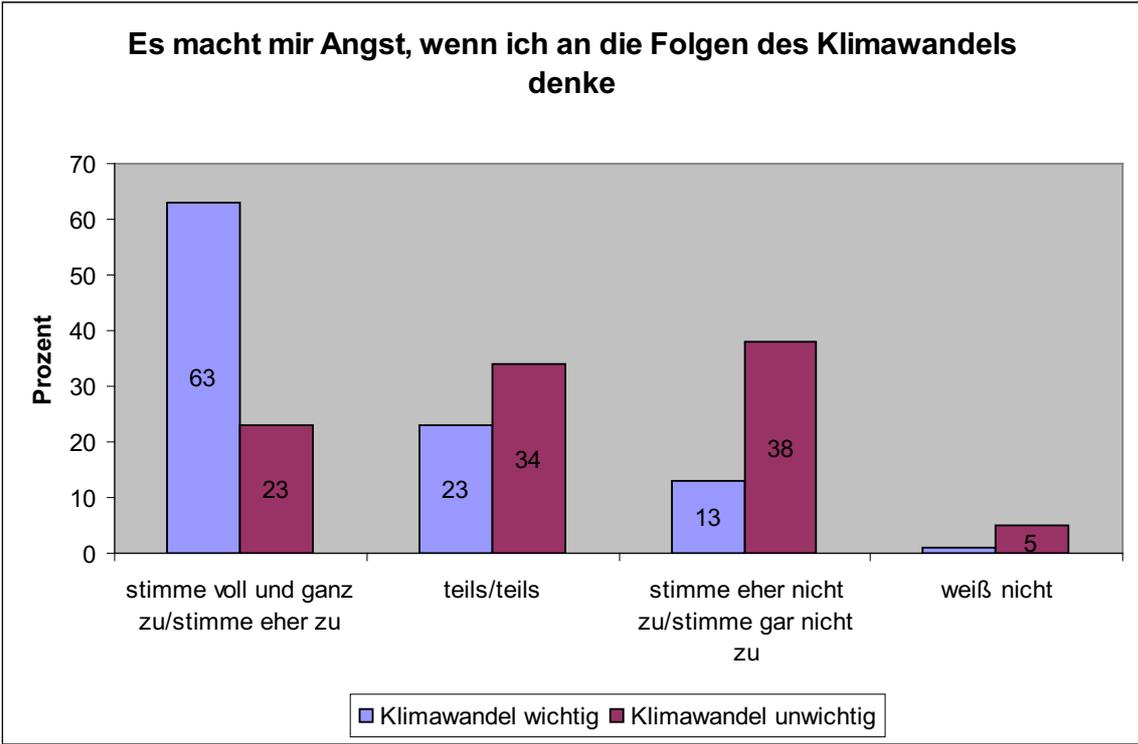
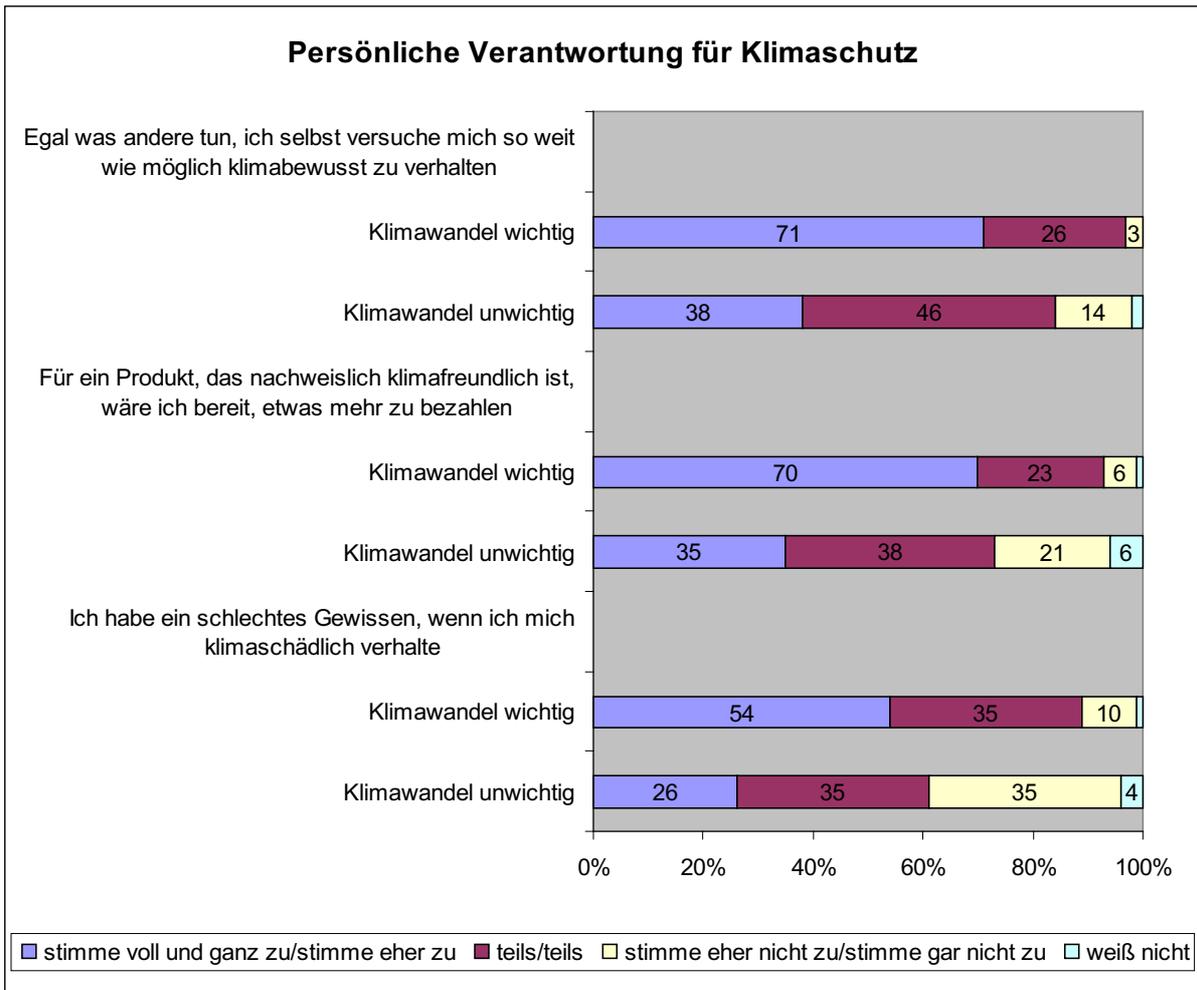


Abbildung 64: Angst vor den Folgen des Klimawandels (nach Wohnlage)

**Befragte, denen der Klimawandel wichtig bzw. nicht wichtig ist**



**Abbildung 65: Angst vor den Folgen des Klimawandels (nach Wichtigkeit des Klimawandels)**



**Abbildung 66: Persönliche Verantwortung für Klimaschutz (nach Wichtigkeit des Klimawandels)**

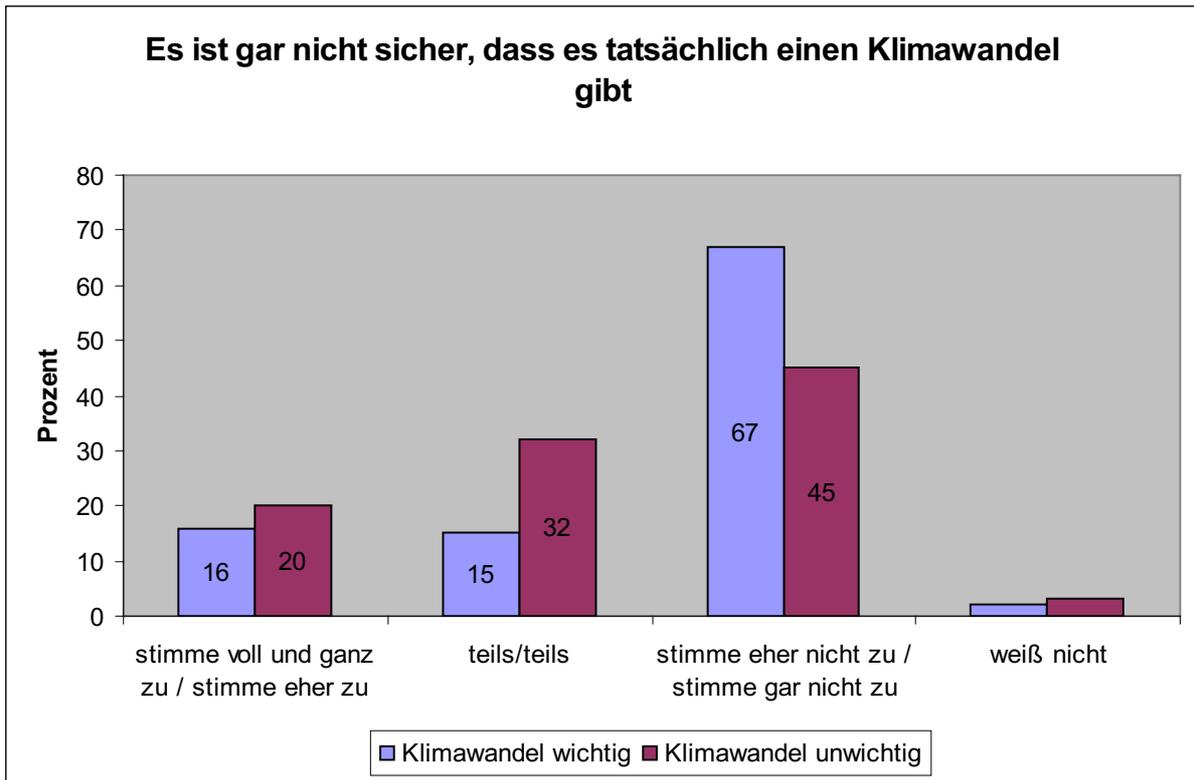


Abbildung 67: Skepsis an Existenz des Klimawandels (nach Wichtigkeit des Klimawandels)

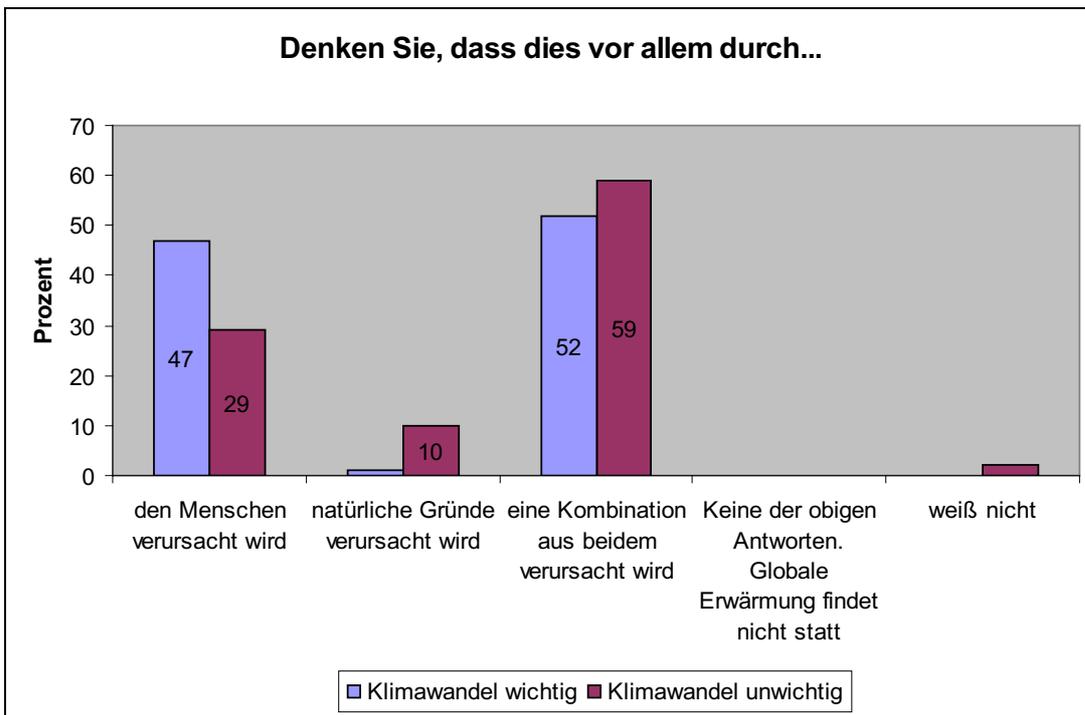
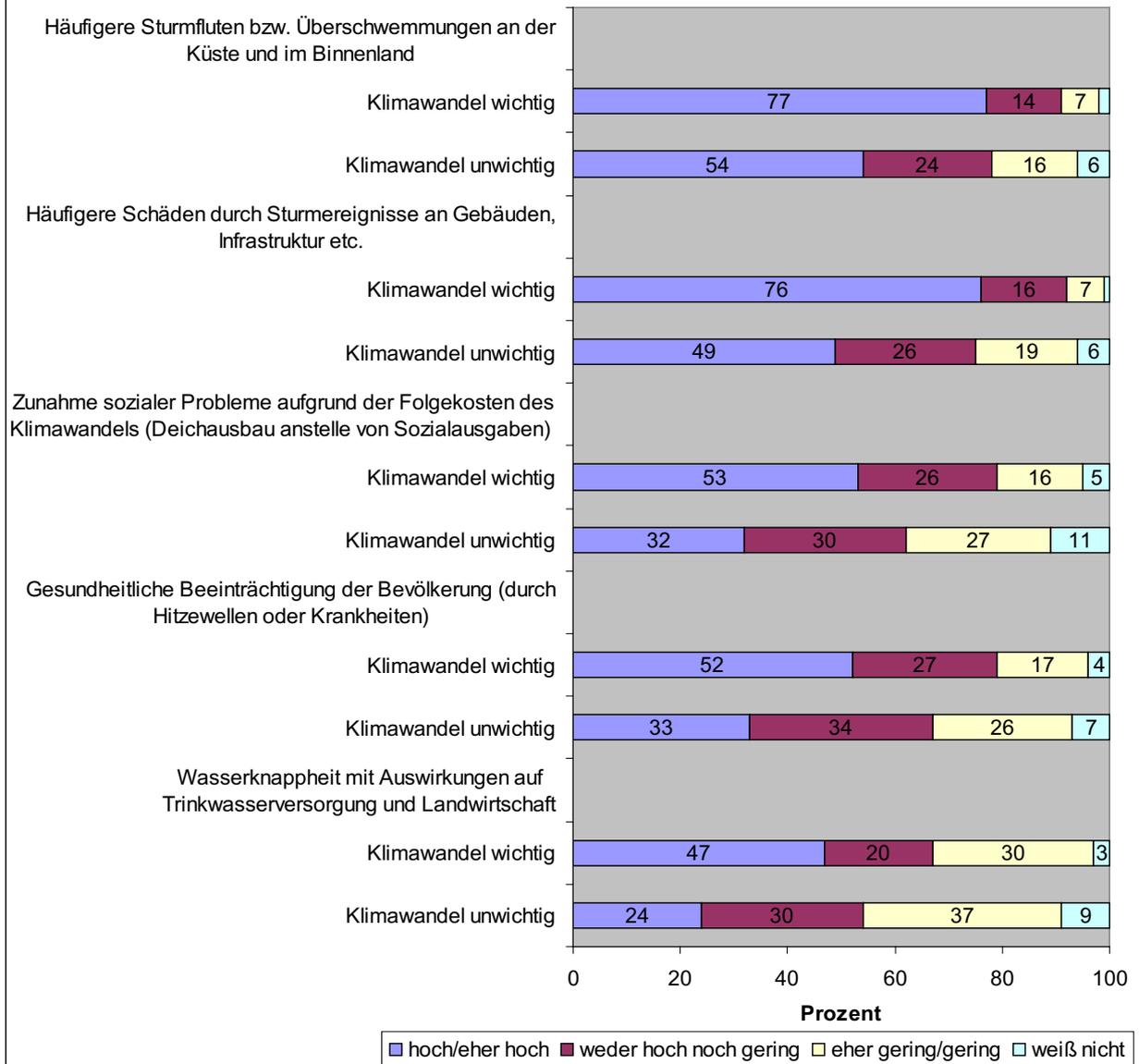


Abbildung 68: Ursache des Klimawandels (nach Wichtigkeit des Klimawandels)

**Für wie hoch halten Sie die Wahrscheinlichkeit, dass der Klimawandel bis Mitte dieses Jahrhunderts folgende Ereignisse in der Nordwest-Region verursachen könnte?**



**Abbildung 69: Klimawandelbedingte Risiken in der Nordwest-Region (nach Wichtigkeit des Klimawandels)**

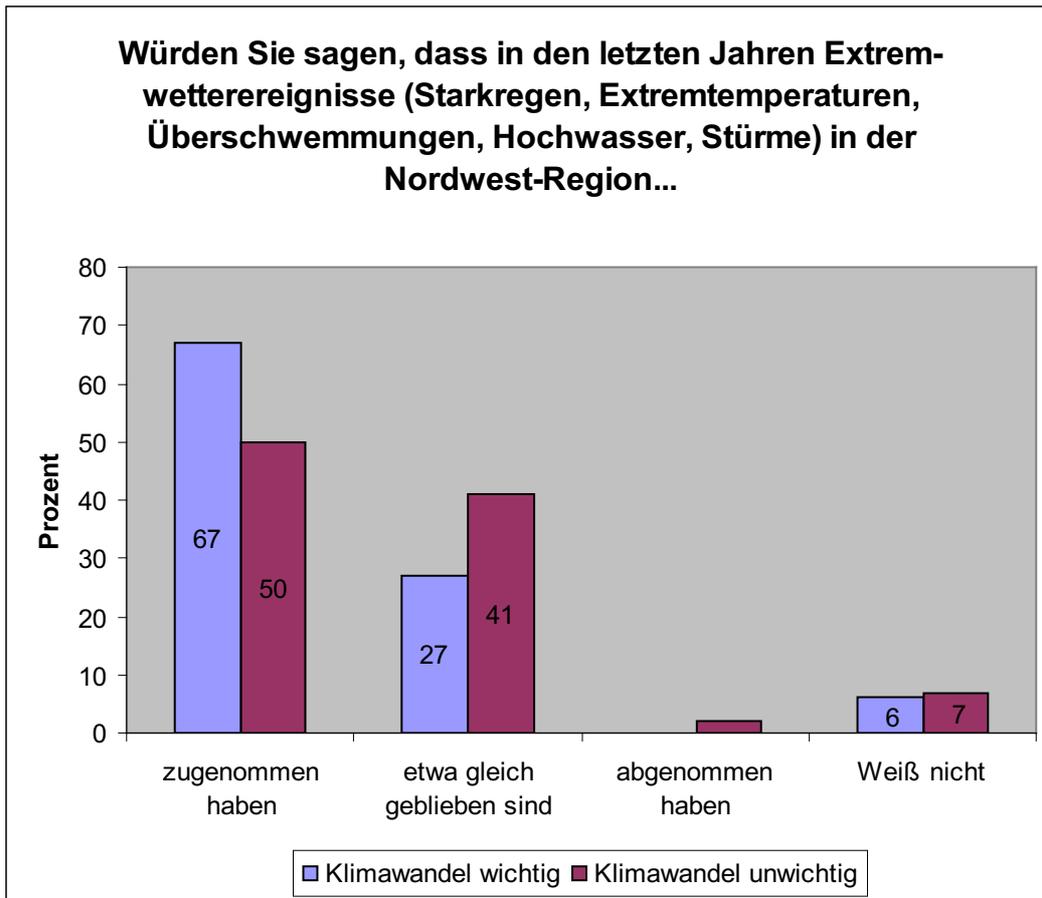


Abbildung 70: Zunahme von Extremwetterereignissen (nach Wichtigkeit des Klimawandels)

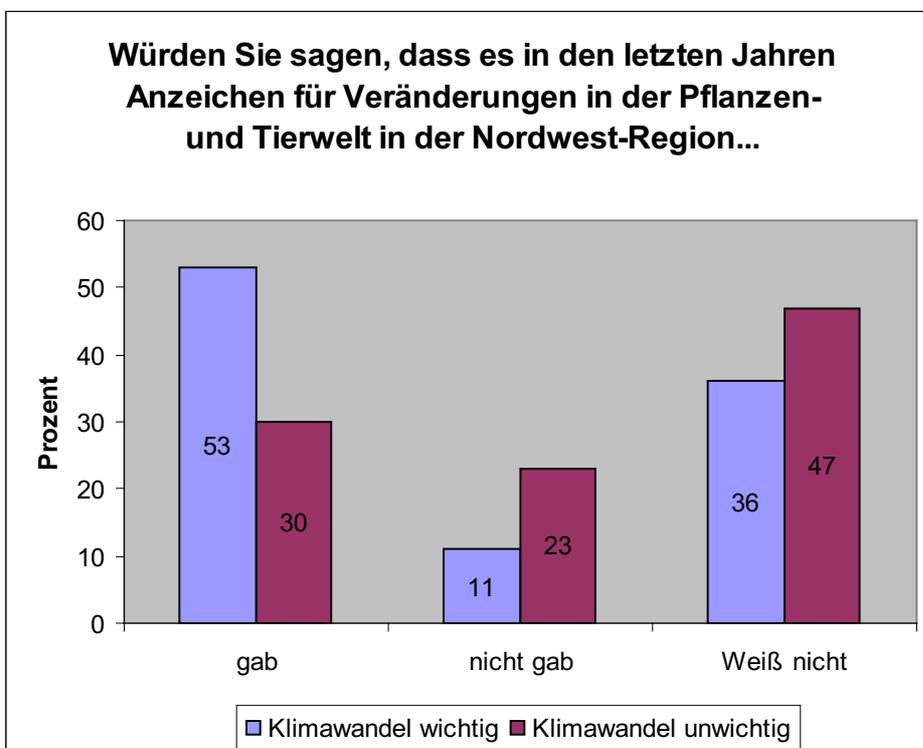
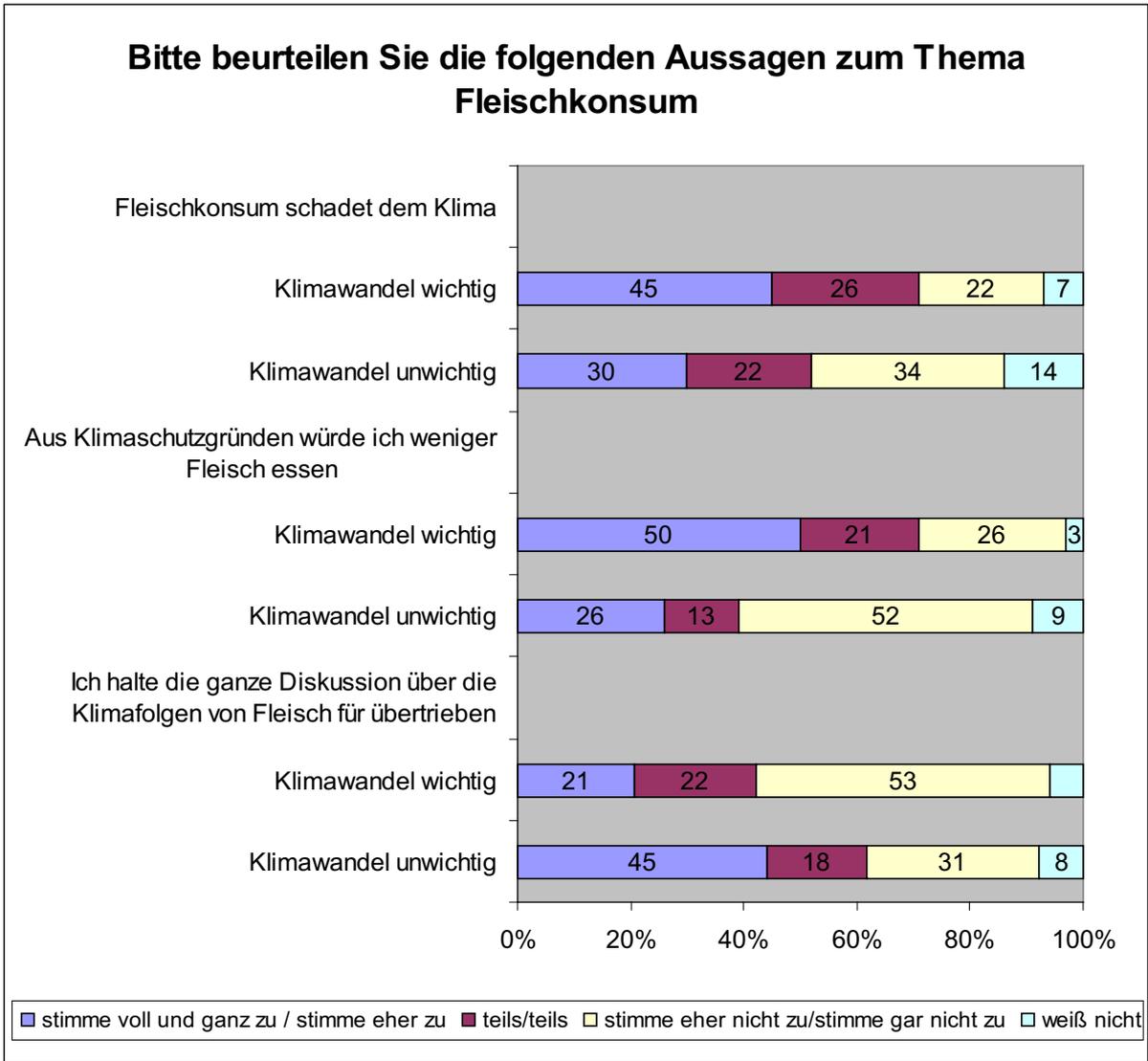
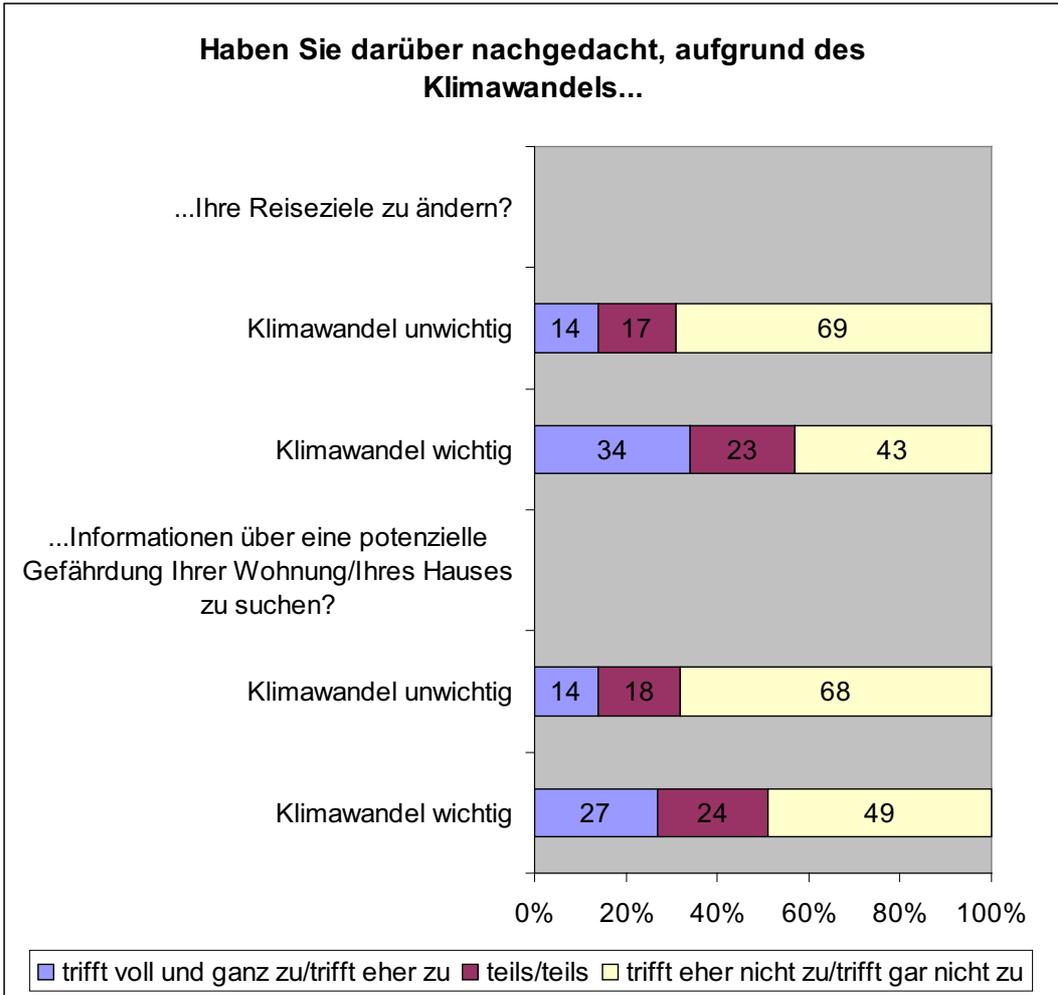


Abbildung 71: Veränderungen in der Tier- und Pflanzenwelt (nach Wichtigkeit des Klimawandels)



**Abbildung 72: Fleischkonsum und Klimawandel (nach Wichtigkeit des Klimawandels)**



**Abbildung 73: Persönliche Anpassung an der Klimawandel (nach Wichtigkeit des Klimawandels)**

## Befragte mit Kindern unter 18 Jahren

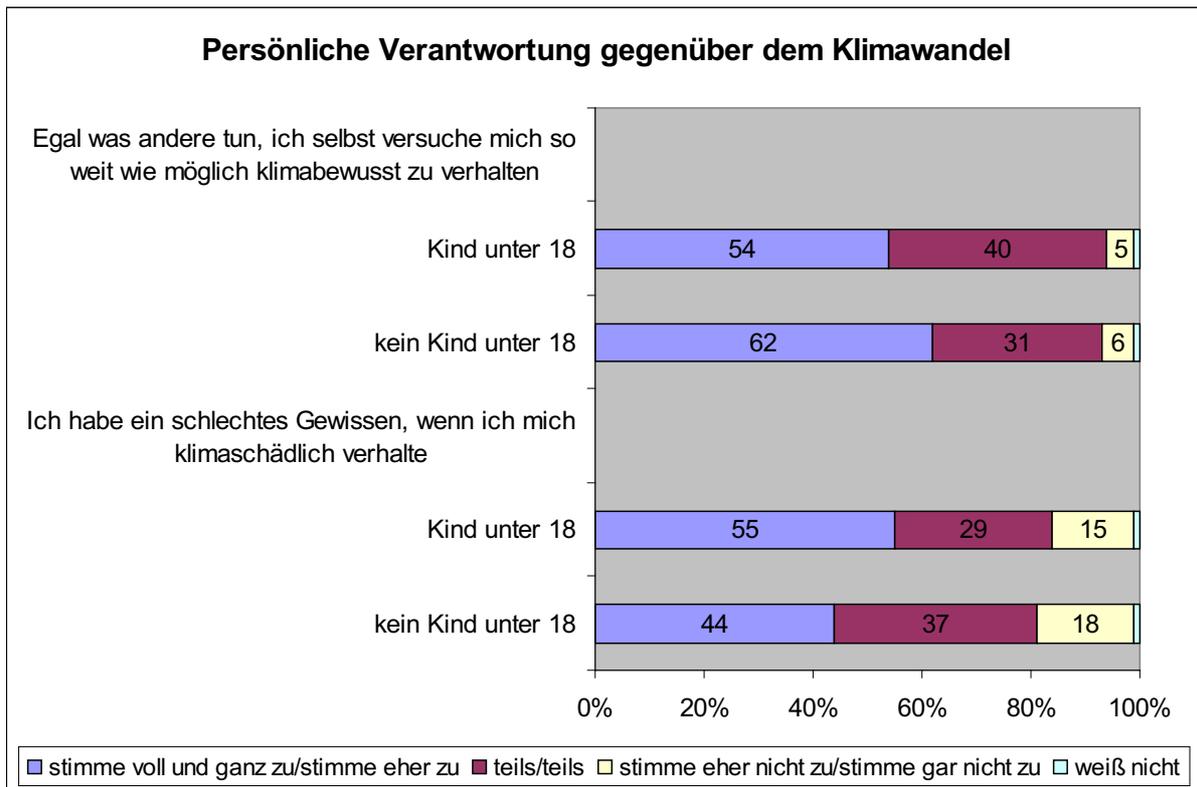


Abbildung 74: Persönliche Verantwortung für Klimaschutz (nach Kind/ern)

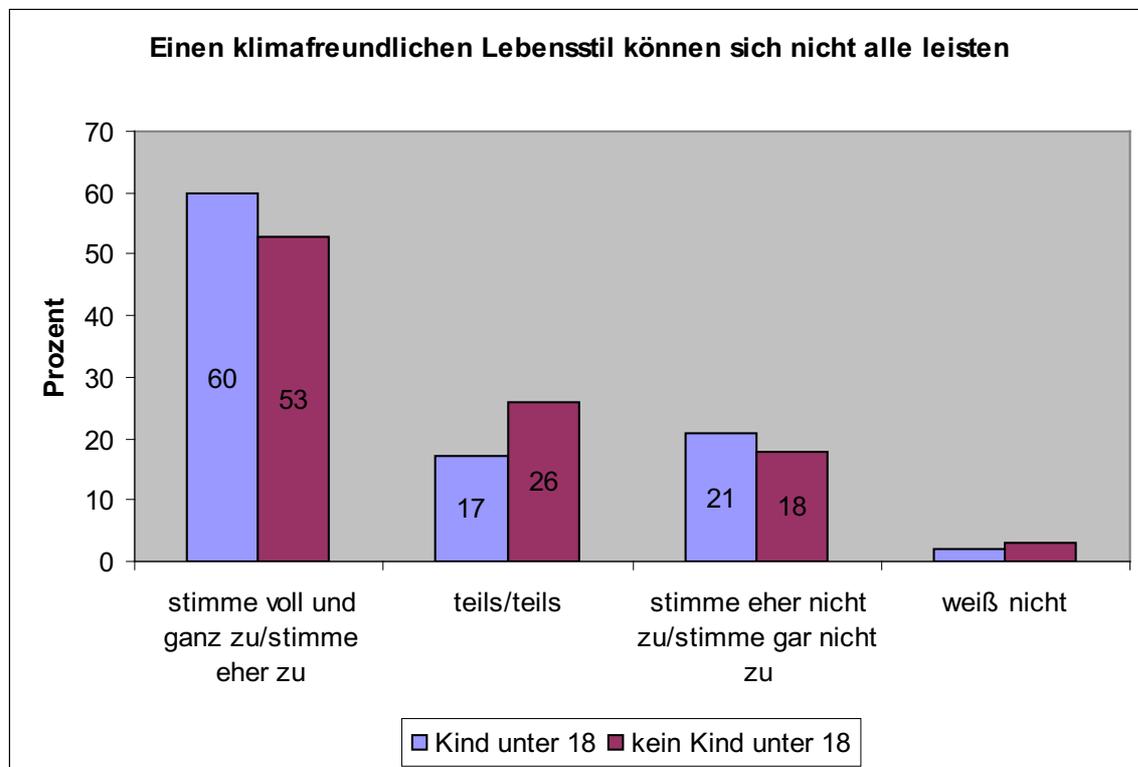


Abbildung 75: Klimafreundlicher Lebensstil nicht für alle leistbar (nach Kind/ern)

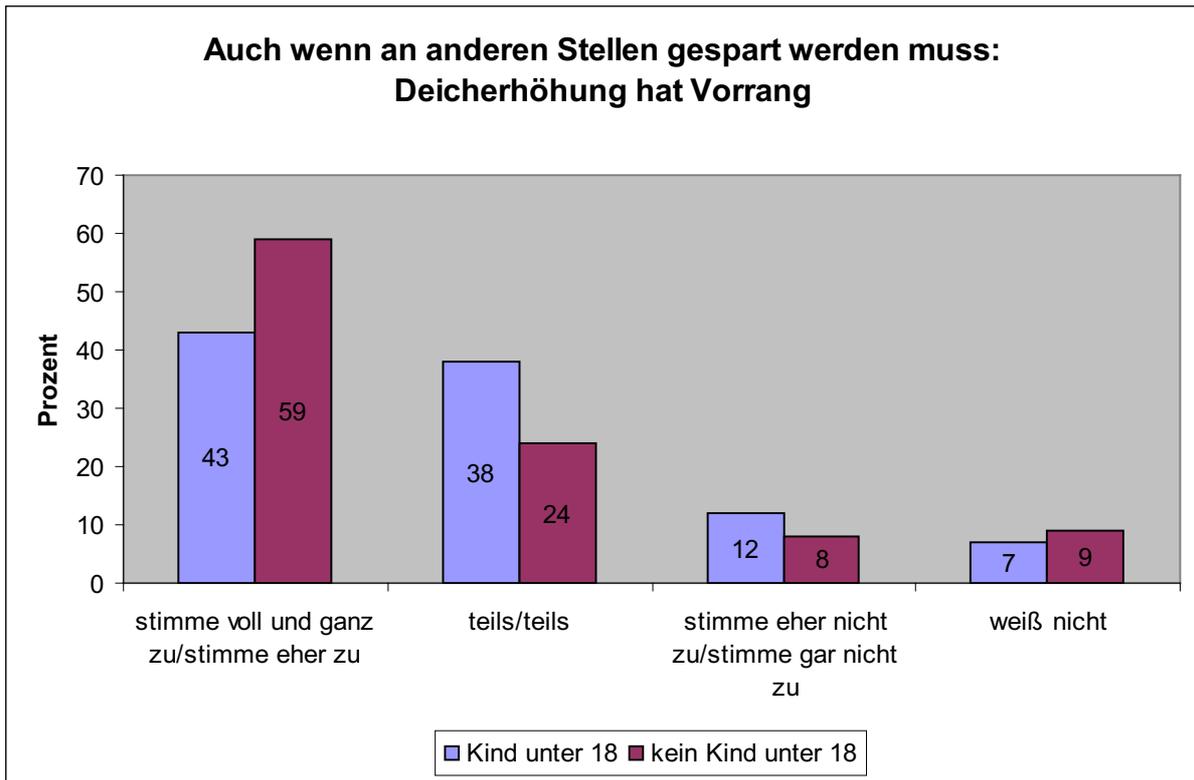


Abbildung 76: Ausgaben für Deicherhöhung (nach Kind/ern)

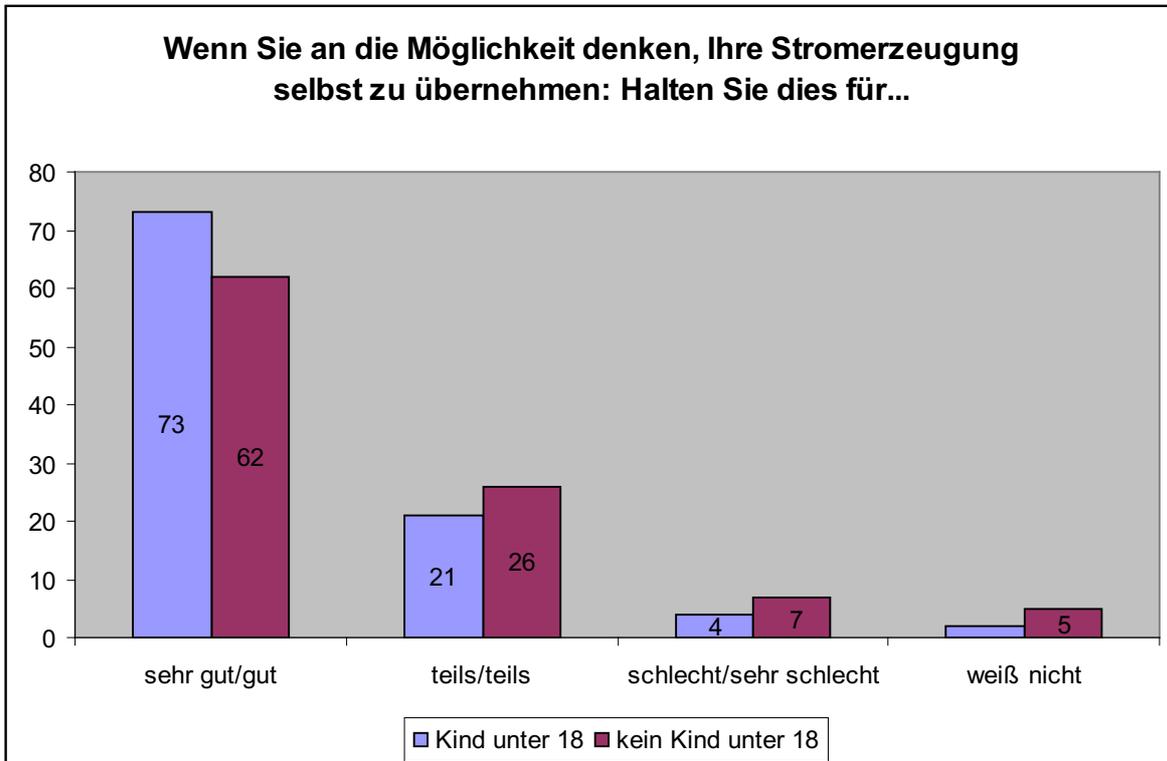


Abbildung 77: Bewertung eigener Stromerzeugung (nach Kind/ern)

## Erneuerbare Energieanlage-NachbarInnen

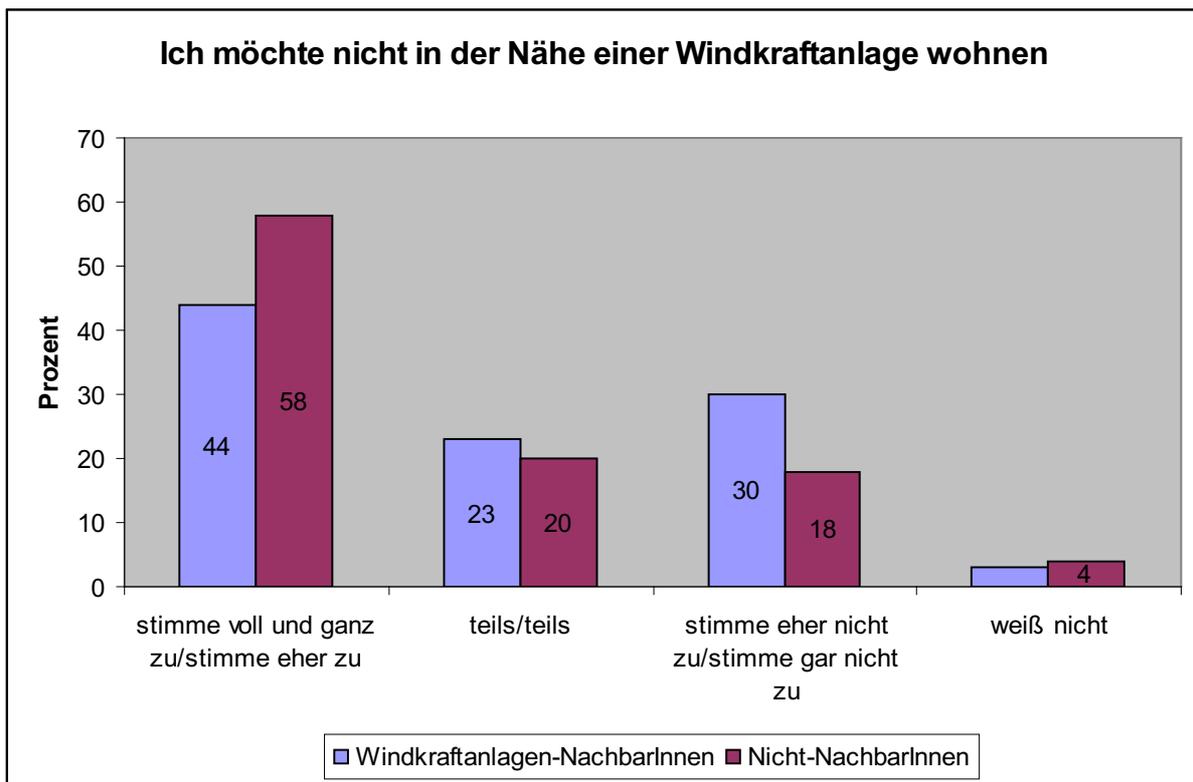


Abbildung 78: Wohnen in der Nähe einer Windkraftanlage (nach EE-Nachbarschaft)

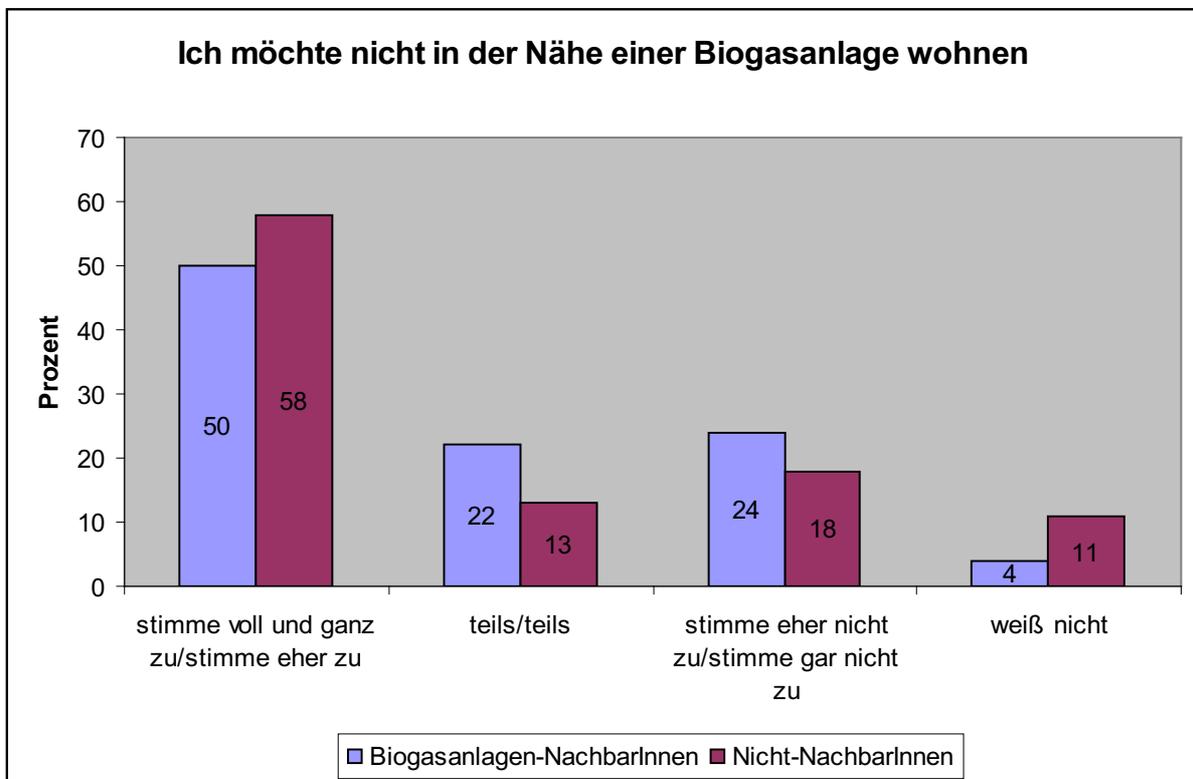
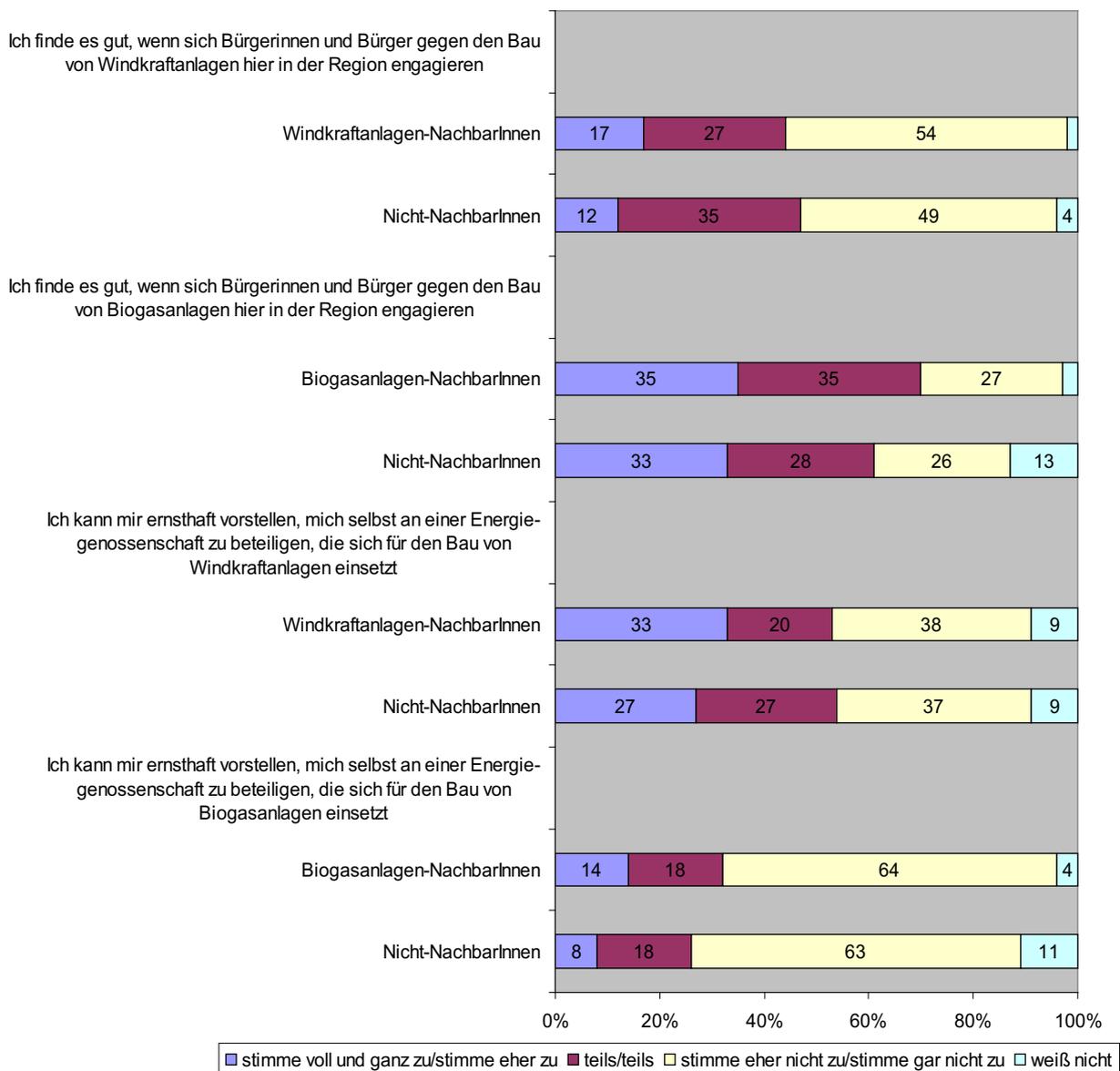


Abbildung 79: Wohnen in der Nähe einer Biogasanlage (nach EE-Nachbarschaft)

**Bitte beurteilen Sie die folgenden Aussagen zum Thema Engagement im Bereich Windkraft und Biogas**



**Abbildung 80: Einstellungen zum Bereich Engagement (nach EE-Nachbarschaft)**