



Bericht

Informationsbedarf von Bürger:innen zu Niedrigwasser und Trockenheit – Ergebnisse einer Online-Umfrage

Eva Wein, Fabian Bressel, René Krüger, Hellen
Siewert, Rosemarie Bähne, Julian Berndt,
Frank Fuchs-Kittowski

Berlin, 17. Juli 2023

Inhalt

1	Einleitung	7
2	Stand der Forschung, Forschungsfragen, Hypothesen	9
2.1	Stand der Forschung	9
2.2	Forschungsfragen	12
2.3	Hypothesen	12
2.3.1	Informationsstand und Betroffenheit	12
2.3.2	Inhaltliche Interessenlage	13
2.3.3	Motivation	14
2.3.4	Vertrauenswürdigkeit der Quellen	14
2.3.5	Bevorzugte Kommunikationsart	15
3	Methodik und Fragebogen	17
3.1	Methodik	17
3.2	Fragebogen	19
3.2.1	Abschnitt a) An wen sollten die Informationen adressiert werden?	20
3.2.2	Abschnitt b) Was für Information möchten die Adressaten erhalten?	21
3.2.3	Abschnitt c) Welchen Effekt wünschen sich die Adressaten von der Information?	23
3.2.4	Abschnitt d) – Wer sollte die Informationen bereitstellen?	23
3.2.5	Abschnitt e) Über welchen Kanal sollten die Informationen kommuniziert werden?	25
4	Ergebnisse	27
4.1	Soziodemografische Fragen	27
4.2	Einschätzung des Informationsstandes und der Betroffenheit	30
4.3	Einschätzung der Inhaltlichen Interessenlage	32
4.4	Einschätzung der Motivation	38
4.5	Einschätzung der Vertrauenswürdigkeit der Quellen	39
4.6	Einschätzung der bevorzugten Kommunikationsart	42
4.7	Korrelation mit soziodemografischen Merkmalen	48
4.7.1	Korrelation von Betroffenheit und Alter	49
4.7.2	Korrelation von Umfang der Betroffenheit und Alter	49
4.7.3	Korrelation von Bewusstsein und Alter	50
5	Diskussion	52
5.1	Auswertung der Ergebnisse in Bezug auf die Hypothesen	52

5.1.1	Informationsstand und Betroffenheit	52
5.1.2	Inhaltliche Interessenlage	55
5.1.3	Motivation	61
5.1.4	Vertrauenswürdigkeit der Quellen	61
5.1.5	Bevorzugte Kommunikationsart	64
5.2	Kritische Reflexion	68
6	Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen	71
	Danksagung	73
	Literaturverzeichnis	74
	Anhang	80
A.1	Ergebnisse Frage 6	80
A.2	Ergebnisse Frage 11	81
A.3	Ergebnisse Frage 16	81
A.4	Ergebnisse Frage 17	82
A.4.1	Alle Ergebnisse	82
A.4.2	Ergebnisse Antwort Audio, sortiert nach Alter	82
A.4.3	Ergebnisse Antwort Video und Animation, sortiert nach Alter	82
A.5	Frage 1 soziodemografische Auswertung	83
A.6	Frage 2 soziodemografische Auswertung	84
A.7	Frage 3 soziodemografische Auswertung	85
A.8	Frage 4 soziodemografische Auswertung	86
A.9	Frage 12 soziodemografische Auswertung	88
A.10	Frage 13 soziodemografische Auswertung	89
A.11	Frage 14 soziodemografische Auswertung	90
A.12	Frage 19 soziodemografische Auswertung	91
A.13	Frage 20 soziodemografische Auswertung	93

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Geschlecht der Teilnehmenden	27
Abbildung 2	Altersgruppe der Teilnehmenden	28
Abbildung 3	Bildungsstand der Teilnehmenden	28
Abbildung 4	Wohngebiet der Teilnehmenden	30
Abbildung 5	Betroffenheit der Teilnehmenden	30
Abbildung 6	Umfang der Betroffenheit der Teilnehmenden	31
Abbildung 7	Bewusstsein der Teilnehmenden	31
Abbildung 8	Informationsstand der Teilnehmenden	32
Abbildung 9	Interesse an Auswirkungen	33
Abbildung 10	Interesse an Ursachen und Wirkungen	35
Abbildung 11	Interesse an Handlungsempfehlungen	36
Abbildung 12	Interesse an Informationsarten	37
Abbildung 13	Interesse an aktiver oder passiver Informationsbereitstellung	38
Abbildung 14	Motivation für Informationsangebot	39
Abbildung 15	Vertrauen in Informationsquellen	40
Abbildung 16	Nachvollziehbarkeit der Methodik der Informationsgewinnung	40
Abbildung 17	Zugänglichkeit der Informationen	41
Abbildung 18	Einstellung gegenüber Verhaltensempfehlungen	42
Abbildung 19	Aktuell genutzte Informationskanäle	43
Abbildung 20	Zukünftig gewünschte Informationskanäle	44
Abbildung 21	Präferierte Informationsformate	45
Abbildung 22	Bedarf an Interaktionsmöglichkeiten	46
Abbildung 23	Frequenz regionaler Information	47
Abbildung 24	Frequenz überregionaler Information	48
Abbildung 25	Korrelation von Betroffenheit und Alter (links: JA-Antworten; rechts: NEIN-Antworten)	49
Abbildung 26	Korrelation von Umfang der Betroffenheit und Alter	50
Abbildung 27	Korrelation von Bewusstsein und Alter (links: JA-Antworten; rechts: NEIN-Antworten)	51
Abbildung 28	Betroffenheit nach Wohngebiet	54
Abbildung 29	Umfang der Betroffenheit nach Wohngebiet	55
Abbildung 30	Informationsbedarf zu Ursachen und Auswirkungen nach Reglementierung des Wasserverbrauchs	57
Abbildung 31	Informationsbedarf zu Ursachen und Auswirkungen nach Folgen für Wirtschaft und Gesellschaft	57
Abbildung 32	Informationsbedarf zu Ursachen und Auswirkungen nach Auswirkungen auf Tier- und Pflanzenwelt	58
Abbildung 33	Informationsbedarf zu Ursachen und Auswirkungen nach Auswirkungen auf Gewässer und Fische	59

Abbildung 34	Gartenbesitzer in Deutschland nach Netto-Einkommen im Vergleich mit der Bevölkerung im Jahr 2021 [VuMa, 2021]	60
Abbildung 35	Nachvollziehbarkeit der Methodik nach Bildungsabschluss	62
Abbildung 36	Zugänglichkeit der Daten nach Bildungsabschluss	63
Abbildung 37	Zukünftig gewünschte Informationskanäle nach Alter (0-39 Jahre)	65
Abbildung 38	Zukünftig gewünschte Informationskanäle nach Alter (40-70+ Jahre)	66
Abbildung 39	Interesse an Audio-Format nach Alter	67
Abbildung 40	Interesse an Video-Format und Animation nach Alter	68

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Bundesland der Teilnehmenden	29
-----------	------------------------------	----

1 Einleitung

Die Sommer der Jahre 2018 bis 2020 haben die Verwundbarkeit vieler Regionen in Deutschland gegenüber der Naturgefahr Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre (folgend: NTD) aufgezeigt. Laut dem Deutschen Wetterdienst gab es in diesen Jahren einen Rückgang der Niederschläge um 25 %, 7 % und etwa 10 % im Vergleich zum langjährigen Durchschnitt [Umweltbundesamt 2022; Bissolli et al. 2022]. Dies hat negative Auswirkungen auf die Gewässer in Deutschland, da jährlich zunehmend Bäche und Flüsse austrocknen, Quellen versiegen und Seen kein Wasser mehr haben. Besorgniserregende 60 % aller Flüsse weltweit trocknen schon heute mindestens einmal pro Jahr aus [Messenger et al. 2016].

Diese Phänomene haben weitreichende Auswirkungen auf die Umwelt, die Wirtschaft und die Gesellschaft. Insbesondere können sie zu einer Verringerung der Verfügbarkeit von Trinkwasser, zu Ernteaussfällen, zu Waldbränden und zu weiteren Beeinträchtigungen des Ökosystems führen. In einigen Orten Deutschlands gab es in den Jahren 2018 und 2019 bereits lokale oder regionale Engpässe in der Wasserverfügbarkeit [Umweltbundesamt 2022; Riedel et al. 2021].

Die Ergebnisse einer repräsentativen Umfrage des Instituts Civey im Auftrag der Eon Stiftung haben einerseits gezeigt, dass die Besorgnis der Bevölkerung bezüglich zukünftiger Wetterereignisse steigt [WDR 2022]. Andererseits ist das Informationsangebot zum Thema NTD für die Bevölkerung bislang eher spärlich.

Um den Informationsbedarf von Bürger*innen zu ermitteln, wurde im Rahmen dieser Forschungsarbeit eine Online-Befragung durchgeführt. Ziel der Umfrage war es, Handlungsempfehlungen für eine bessere Bewusstseinsbildung und Informationsangebote zum Thema NTD zu generieren.

Um dieses Ziel zu erreichen wurden aus dem Stand der Forschung zum Thema NTD Forschungsfragen zum Informationsbedarf der Bevölkerung entlang der Lasswell-Formel der Kommunikation identifiziert und Hypothesen abgeleitet, die mithilfe einer Online-Umfrage in der Bevölkerung überprüft werden sollten. Dadurch sollten konkrete Handlungsempfehlungen für ein zukünftiges Informationsangebot bereitgestellt werden, welches die Interessen und Wünsche der Bevölkerung berücksichtigt. Die Umfrage adressierte alle Bürger*innen in Deutschland und umfasste insgesamt 25 Fragen, welche den Bedarf an Informationen zu Ursachen, Auswirkungen und Handlungsoptionen sowie der bevorzugten Art und Weise der Informationsaufbereitung erfragten. Die Teilnahme an der Umfrage war freiwillig und anonym. Die erhobenen Daten von 450 Teilnehmenden wurden ausgewertet und die Kernergebnisse werden nachfolgend erläutert.

Dieser Bericht ist in sieben Kapitel untergliedert. Nach dieser Einleitung werden im folgenden Kapitel 2 der Forschungsstand zum Thema NTD dargestellt sowie

bestehende Forschungslücken identifiziert. Darauf aufbauend werden die zu untersuchenden Forschungsfragen abgeleitet und Hypothesen erarbeitet. Im dritten Kapitel wird die Methodik der Untersuchung (Online-Umfrage zum Thema NTD) vorgestellt sowie die einzelnen Fragen des Fragebogens der Online-Umfrage in Bezug zu den Forschungsfragen erläutert. Die Ergebnisse der Online-Umfrage werden in Kapitel 4 präsentiert. In der Diskussion in Kapitel 5 werden die formulierten Hypothesen diskutiert und die Ergebnisse kritisch reflektiert. In Kapitel 6 werden aus den Ergebnissen der Studie Schlussfolgerungen für die Bereitstellung eines zukünftigen Informationsangebotes abgeleitet, indem Handlungsempfehlungen für Personen, Unternehmen und Behörden, die das Ziel verfolgen, die Bevölkerung im Thema NTD zu informieren, gegeben werden. Der Beitrag endet mit einer Zusammenfassung und einem Ausblick auf weiteren Forschungsbedarf in Kapitel 7.

2 Stand der Forschung, Forschungsfragen, Hypothesen

In diesem Kapitel werden der Forschungsstand zum Thema NTD dargestellt sowie bestehende Forschungslücken identifiziert (Kapitel 2.1). Darauf aufbauend werden die zu untersuchenden Forschungsfragen abgeleitet (Kapitel 2.2) und Hypothesen erarbeitet (Kapitel 2.3).

2.1 Stand der Forschung

Zum aktuellen Zeitpunkt gibt es für Deutschland keine Umfragen oder Studien, die sich mit dem Informationsbedarf oder Informationsstand der Bevölkerung zum Thema NTD befassen.

Das Thema NTD wird in den letzten Jahren aufgrund des vermehrten Auftretens immer mehr in den Fokus von Wissenschaft und Forschung gerückt. Das Umweltbundesamt hat im Dezember 2021 einen ausführlichen Bericht zu diesem Thema veröffentlicht [Riedel et al. 2021]. Dieses Dokument fasst den aktuellen Stand zu NTD in Deutschland detailliert zusammen — unter Berücksichtigung der Auswirkungen auf verschiedene Flussgebietseinheiten. Zudem wird eine Bestandsaufnahme der Auswirkungen auf die verschiedenen Sektoren wie zum Beispiel den Energiesektor, die Trinkwasserversorgung und Land- und Forstwirtschaft gemacht. Anschließend werden Klimaprojektionen vorgestellt sowie deren Auswirkungen auf den gesamtdeutschen Wasserhaushalt und die zuvor beschriebenen Sektoren. Als weiteres Hauptthema der Studie werden Maßnahmen und Strategien präsentiert, wie mit der Problematik in den einzelnen Sektoren umgegangen werden kann. Diese Studie kommt zu dem Ergebnis, dass schon in den Jahren 2018 und 2019 alle betrachteten Sektoren stark von den Auswirkungen betroffen waren und dass laut der Klimaprojektionen die Auswirkungen von NTD durch den Klimawandel weiter zunehmen werden. Es werden zudem nicht nur vorsorgende Maßnahmen, wie die Erweiterung von Speicherbauwerken oder die Umgestaltung des Wasserrechts, dargelegt, sondern auch konkrete Ansätze für die Bewältigung der bereits vorherrschenden Krise. Nicht thematisiert von dieser Studie wurden der Kenntnisstand und das Bewusstsein der Bevölkerung zu dieser Thematik. Auch die Betroffenheit der Bevölkerung wird darin nicht bearbeitet. So bietet diese Studie einen sehr guten Überblick über die Thematik und eine detaillierte Beschreibung der Betroffenheit der einzelnen Sektoren, enthält aber wenige Informationen zu der konkreten Betroffenheit der Bevölkerung.

Vom Land Brandenburg hat im Februar 2021 das Landesniedrigwasserkonzept Brandenburg veröffentlicht [MLUK 2021]. In diesem Dokument wird die Strategie für das ganzheitliche nachhaltige Wasserressourcenmanagement in Brandenburg vorgestellt. Hierbei werden die hydrologischen Daten sowie die Fach- und

Rechtsgrundlagen für den wasserrechtlichen Vollzug betrachtet. Anschließend werden Maßnahmen und Konzepte für die Analyse, Planung und Anpassung Brandenburgs in der Vorsorge im Bezug auf Bau- und Flächenvorsorge sowie Bewirtschaftungskonzepte und Managementkonzepte vorgestellt. Aber auch auf die Thematik der Bewältigung, Abmilderung und weiterführenden Bewirtschaftung beim Auftreten von Niedrigwasser wird eingegangen. Dabei geht es um Maßnahmen im wasserrechtlichen Vollzug, doch auch um das Informieren der Bevölkerung über die aktuelle Situation. Neben der Erarbeitung eines Konzeptes für die Öffentlichkeitsarbeit zu dem Thema Niedrigwasser wird in diesem Dokument auch ein öffentlich zugängliches Niedrigwasserwarnsystem in dem neu konzeptionierten Niedrigwasserportal Brandenburg vorgesehen. Dieses Warnsystem kann zwar von der Öffentlichkeit genutzt werden, ist aber auf Experten in diesem Gebiet zugeschnitten und enthält auch keinerlei Erklärung oder Einleitung zum Thema, was die Verwendung dieses Portals erschwert. Gut dargestellt sind in diesem Konzept die geplanten Ansätze für den Umgang und die Bewältigung dieser Problematik in der detaillierteren Betrachtung eines Bundeslandes, welches eine starke Betroffenheit aufweist.

Auch andere Bundesländer, wie zum Beispiel Berlin, haben bereits Konzepte zum Umgang mit der Problematik vorgelegt [Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz 2022]. Allerdings setzt sich der Berliner Ansatz stärker mit den Rahmenbedingungen für den Wassergebrauch und einer Szenario-basierten Risikobetrachtung verschiedener wasserwirtschaftlicher Bauwerke auseinander und leitet auf Basis dessen Maßnahmen sowie Handlungsoptionen für Wasser- und Abwassermanagement sowie die Wassergewinnung und die allgemeine Wasserversorgung ab. Dieses Dokument zeigt, im Vergleich zu dem Niedrigwasserkonzept Brandenburg, deutlich, wie unterschiedlich die Fokussierung auf bestimmte Aspekte der Problematik in den einzelnen Bundesländern aufgrund verschiedener Betroffenheiten ist. So ist in Berlin der Fokus klar auf die öffentliche Wasserversorgung, welche in Berlin zum Großteil aus Grundwasser gespeist wird. Die Beteiligung oder das Informieren der Bevölkerung über die Problematik ist in keiner der Maßnahmen geplant und wird in diesem Dokument auch nicht betrachtet. Aus diesem Dokument werden aber die unterschiedlichen Betroffenheiten aufgrund anderer Umstände sehr deutlich.

Neben Konzepten für einzelne Bundesländer wurden für Deutschland bereits in den Jahren 2021 und 2023 nationale Wasserstrategien veröffentlicht [Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit 2021; Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz 2023]. In diesen Dokumenten werden zuerst die Grundlagen der nationalen Wasserstrategie dargelegt und anschließend zehn strategische Themen bearbeitet. Hierbei geht es um die Sicherung des deutschen Wasserhaushaltes, die klimafreundliche und -angepasste Wasserbewirtschaftung sowie die Integration dieses Konzeptes in eine wettbewerbsfähige Wirtschaft. Im dritten Teil des Dokuments wird ein Aktionsplan Wasser vorgestellt, welcher mit verschiedenen Methoden Lösungen für die im vorhergehenden Teil

angesprochenen strategischen Themen vorstellt. Bemerkenswert an diesem Konzeptpapieren ist, dass sich einer der zehn Maßnahmenblöcke in 2021 und 2023 ausführlich mit der Bewusstseinsbildung zum Thema Wasser befasst. In beiden Strategiepapieren wird aber bei allen Punkten der Bewusstseinsstärkung in der Bevölkerung von einem kurzfristigen Beginn gesprochen. Auch wird hier das sich entwickelnde, aber noch mangelnde Bewusstsein zu der Thematik Wasser behandelt und betrachtet, wie bis zum Jahr 2050 eine Wertschätzung für die Ressource gebildet werden kann. Es sollen Schulungs- und Bildungsprogramme für kommunale Entscheidungsträger, Fach- und Führungskräfte der Land- und Forstwirtschaft und Mitarbeitende im medizinischen, pflegenden und pharmazeutischen Berufen entworfen werden. Das Thema soll zudem in der Schulbildung gestärkt werden und Erlebnis- und Lernorte mit Wasserthemen als Schwerpunkt geschaffen werden.

Alle diese Studien und Strategiepapiere befassen sich stets mit dem Problem NTD, da mittlerweile bekannt ist, dass dies ein immer größer werdendes Problem darstellt und schon jetzt zu Einschränkungen und negativen Auswirkungen führt. Sie befassen sich aber zum sehr großen Teil mit dem Problem auf Verwaltungsebene und auch den entsprechenden Handlungsmöglichkeiten auf der Verwaltungsebene. Nur die nationale Wasserstrategie thematisiert die Sensibilisierung der Bevölkerung und den Informationsbedarf bei der Bevölkerung für das Thema Wasser.

Eine repräsentative Umfrage vom Umweltbundesamt aus dem Jahr 2020 beschäftigte sich jedoch bereits allgemein mit dem Umweltbewusstsein in der Bevölkerung [Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz 2022]. In dieser Studie ist gut erkennbar, dass es Interesse bei der Bevölkerung an dem Thema Umwelt und Umweltschutz gibt. Diese Befragung adressiert aber nur allgemein das Thema Umwelt und dem Umweltschutz. Daraus lassen sich kaum Rückschlüsse auf das Bewusstsein der Bevölkerung für konkrete Themen im Bereich Umwelt und Klimawandel (wie Niedrigwasser und Trockenheit) ziehen und insbesondere nicht auf den Informationsbedarf der Bevölkerung zu diesen konkreteren Themen.

Zusammenfassen lässt sich festhalten, dass das Thema NTD bereits von der Wissenschaft und Verwaltung wahrgenommen und adressiert wird. Nicht bearbeitet ist hingegen das Thema, welches Bewusstsein und welchen Informationsbedarf es in der Bevölkerung zu diesem Thema gibt. Dass in der Nationalen Wasserstrategie ein Handlungsbedarf zur Bewusstseins-schaffung und damit ein Defizit gesehen wird, zeigt aber den Handlungsbedarf bezüglich des Themas.

2.2 Forschungsfragen

Um das Bewusstsein und den Informationsbedarf der Bevölkerung zu NTD zu ermitteln, wurden Forschungsfragen identifiziert. Die Struktur dieser Forschungsfragen orientiert an der Lasswell-Formel aus der Kommunikationswissenschaft [Laswell 1948]: „**Wer** sagt **was**, in welchem **Kanal**, zu **wem** mit welchem **Effekt**?“, so dass die Fragen in fünf Fragenkomplexe gegliedert sind.

Die folgende Liste bietet einen Überblick über die Forschungsfragen und die Themen, die damit in Verbindung stehen. Die Originalreihenfolge von Lasswells-Formel wurde für eine bessere inhaltliche Fragenführung verändert:

- Forschungsfrage 1: An **wem** sollten die Informationen adressiert werden?
 - Einschätzung des Adressaten mit Informationsstand und Betroffenheit
- Forschungsfrage 2: **Was** für Information möchten die Adressaten erhalten?
 - Einschätzung der inhaltlichen Interessenlage
- Forschungsfrage 3: Welchen **Effekt** wünschen sich die Adressaten von der Information?
 - Einschätzung der Motivation
- Forschungsfrage 4: **Wer** sollte die Informationen bereitstellen?
 - Einschätzung der Quellen, insb. deren Vertrauenswürdigkeit
- Forschungsfrage 5: Über welchen **Kanal** sollten die Informationen kommuniziert werden?
 - Einschätzung der bevorzugten Kommunikationswege und -arten

2.3 Hypothesen

Entlang der obigen Forschungsfragen bezüglich des Bewusstseins und des Informationsbedarfs der Bevölkerung wurden im nächsten Schritt anhand der bereits existierenden Literatur zum Thema NTD Hypothesen entwickelt. Die Hypothesen wurden in Anlehnung an die Forschungsfragen in fünf inhaltlich zusammenhängende Blöcke unterteilt.

2.3.1 Informationsstand und Betroffenheit

Dem Umweltwissen und den Einstellungen gegenüber Umweltproblemen von NTD galt in dieser Studie ein besonderes Interesse, denn diese bilden eine wichtige Grundlage für Verhaltensänderungen und die Akzeptanz von Maßnahmen innerhalb der Bevölkerung [Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz 2022]. Zudem ist die persönliche Betroffenheit ein entscheidender Faktor im Zusammenhang mit dem Interesse am Thema [Oschatz 2018].

Die Betroffenheit von NTD variiert von Region zu Region und hängt von verschiedenen Faktoren ab, wie zum Beispiel der geographischen Lage, dem Klima und der Nutzung der Ressourcen. In einigen Regionen Deutschlands haben NTD bereits erhebliche Auswirkungen auf die Wasser- und Energieversorgung, die Landwirtschaft und die Ökosysteme. Insbesondere während längerer Trockenperioden kann es zu Ernteaufschlägen und Schäden an Wäldern und Gewässern kommen [Riedel et al. 2021].

Um zu ermitteln, ob in der Bevölkerung ein Informationsbedarf besteht oder sich die Allgemeinheit bereits ausreichend zu einem Thema informiert fühlt, muss der aktuelle Informationsstand untersucht werden [Oschatz 2018].

Für die vorliegende Studie werden deshalb folgende Hypothesen zur Einschätzung des Informationsstandes und der Betroffenheit von NTD abgeleitet:

- **H1a:** Die Bevölkerung hat ein hohes Bewusstsein zu Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre.
- **H1b:** Die Bevölkerung ist nicht über Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre informiert.
- **H1c:** Je direkter die Bevölkerung betroffen ist, desto höher ist der Informationsbedarf in der Bevölkerung.
- **H1d:** Rezipienten aus ländlichen Regionen sind stärker von den Auswirkungen von Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre betroffen als Rezipienten aus der Großstadt und städtischen Gebieten.

2.3.2 Inhaltliche Interessenlage

Auswirkungen von Krisen, die Personen direkt betreffen, werden aufgrund der direkten Betroffenheit als besonders wichtig empfunden und es entsteht eine Veränderung des Informationsverhaltens, wie man z.B. an der Corona-Pandemie erkennen konnte [ZMG 2020]. Aber auch der Umweltschutz wird ein immer wichtigeres Thema für viele Menschen, was an den Themen und Ergebnissen der Bundestagswahl 2021 sowie der Umfrage des Umweltbundesamtes zum Umweltbewusstsein in Deutschland erkennbar war [Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz 2022]. Durch ein erhöhtes Interesse steigt auch der subjektive Informationsbedarf zu diesen Themen und es wird versucht, sich zu informieren.

Wie intensiv die Betroffenheit durch NTD ausfällt und in welcher Form, ist jedoch aufgrund sozialer und geographischer Unterschiede der Betroffenen unterschiedlich. Infolgedessen sollten auch die Interessen und der Informationsbedarf der Betroffenen variieren.

Für die vorliegende Studie werden auf Grundlage dessen folgende Hypothesen zum Interesse an dem Thema NTD und dem daraus resultierenden Informationsbedarf abgeleitet:

- **H2a:** Das Interesse der Bevölkerung ist am größten für Auswirkungen von Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre auf sich selbst und auf die Umwelt.
- **H2b:** Der Anteil der Bevölkerung, der sich grundlegend für die Thematik von Niedrigwasser und Trockenheit interessiert, geht einher mit Interesse an spezifischen Auswirkungen von Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre.
- **H2c:** Rezipienten, die an den Auswirkungen von Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre auf sich selbst interessiert sind, haben ein großes Interesse an Informationen zu den Themen „Reglementierung des Wasserverbrauchs“ und „Folgen für Wirtschaft und Gesellschaft“.
- **H2d:** Rezipienten, die an den Auswirkungen von Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre auf die Umwelt interessiert sind, haben ein großes Interesse an Informationen zu den Themen Auswirkung auf die Tier- und Pflanzenwelt und Auswirkungen auf die Gewässer und Fische.
- **H2e:** Die Bevölkerung benötigt Informationen aus verschiedenen Bereichen, um mit Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre besser umgehen zu können.

2.3.3 Motivation

Informationen können unterschiedliche Effekte auf die Informationsempfänger haben. Ein Effekt ist, dass die Informationen den Empfängern ermöglichen, handlungsfähig zu sein, insbesondere in einer Krisensituation wie NTD. Im Kontext dieser Arbeit ist die Handlungsfähigkeit der Bürger*innen ein besonders wichtiger Effekt, da die Verfügbarkeit relevanter und verständlicher Informationen eine wesentliche Voraussetzung für die Bewältigung von Klimarisiken darstellt [Wynes et al. 2017]. Es wäre also im Sinne der Problemlösung erwartbar, dass Informationen zu Handlungsmöglichkeiten für die Bevölkerung besonders relevant sind.

- **H3a:** Die Bevölkerung erhofft sich von einem Informationsangebot zum Thema Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre, Handlungsmöglichkeiten für den Alltag ableiten und selbstständig ergreifen zu können.

2.3.4 Vertrauenswürdigkeit der Quellen

In Demokratien ist das Vertrauen in Medien wichtig, da diese zur politischen Entscheidungsbildung beitragen [Jakobs 2017]. Dass klare und korrekte Informationen in Krisensituationen von Relevanz sind, ist spätestens seit der Corona-Pandemie erwiesen [Prandner 2022) und lässt sich auch auf Umweltkrisen, zum Beispiel durch NTD-Ereignisse, übertragen. Gerade während der Corona-Pandemie sind allerdings viele Menschen mit Falschmeldungen konfrontiert worden. Einige äußern Bedenken, Falschmeldungen nicht von Fakten unterscheiden zu können [Hölig 2021]. Das Bewusstsein für sogenannte Fake-News wächst, weshalb die Menschen Wert darauf legen, Nachrichten zu lesen, die sie für glaubwürdig und verlässlich halten [Die Zeitungen 2022]. Als besonders anfällig für Falschmeldungen werden soziale Netzwerke eingeschätzt, während überregionale

Tageszeitungen und öffentlich-rechtlichen Radiosendern mehr Glaubwürdigkeit zugeschrieben werden. Insgesamt hält die Mehrheit der Menschen in Deutschland die Medien alles in allem für glaubwürdig [infratest dimap 2020; WDR 2020], gleichzeitig scheint das Vertrauen der Öffentlichkeit in die Medien allerdings gesunken zu sein [Cision 2022]. Die Tagesschau zählt zu den vertrauenswürdigsten Nachrichtenquellen in Deutschland [Hans-Bredow-Institut 2022; YouGov 2022] und öffentlich-rechtliche Radio- und Fernsehsender scheinen insgesamt die größte Glaubwürdigkeit zu besitzen [WDR 2020]. Die Verbreitung von Falschinformationen wird durch Plattformen begünstigt, die Informationen bereitstellen, ohne sie unabhängig zu bewerten [wirtschaftsuniversität.de 2020]. Es ist wichtig, den Menschen Anhaltspunkte zu bieten, um Falschinformationen von Fakten zu unterscheiden.

Vor diesem Hintergrund ergeben sich für diese Untersuchung folgende Hypothesen zu den genutzten Informationsquellen:

- H4a: Die Bevölkerung vertraut vorrangig Informationen, die von Forschungs- und Bildungseinrichtungen oder von Behörden und Amtsträger*innen bereitgestellt werden.
- H4b: Der Bevölkerung mit einem höheren akademischen Grad ist die Nachvollziehbarkeit der Methodik und die Zugänglichkeit der zugrundeliegenden Daten der bereitgestellten Informationen wichtiger, als der Bevölkerung mit einem niedrigeren akademischen Grad.
- H4c: Die Bevölkerung empfindet Verhaltensempfehlungen schnell als bevormundend.

2.3.5 Bevorzugte Kommunikationsart

Über welche Kanäle und in welchem Format die Informationen zum Thema NTD bereitgestellt werden sollen, liegen bislang keine Befunde vor. Als hypothesenleitend werden deshalb auch Befunde zur Informationsnutzung zum Thema Klimawandel herangezogen. Aus der Studie zum Einfluss der Klimaberichterstattung auf den klimapolitischen Wissenserwerb [Oschatz 2018] geht hervor, dass es keine eindeutige Antwort darauf gibt, welcher Medienkanal und welches Format von der Bevölkerung bevorzugt wird, um Informationen zum Thema Klimawandel abzurufen. Die Präferenzen können je nach Alter, Bildungsniveau, geografischem Standort und anderen Faktoren variieren.

Generell bevorzugt vorrangig die junge Bevölkerung heutzutage digitale Medienkanäle, wie das Internet, soziale Medien und Apps, um auf Informationen zuzugreifen und mit anderen zu kommunizieren. Die ältere Bevölkerung bevorzugt hingegen eher das lineare Fernsehen und gedruckte Texte, um die gewünschten Inhalte zu erhalten [Himmler et al. 2022]. Insgesamt werden jedoch laut einer deutschlandweiten Befragung der Ruhr-Universität Bochum und des Instituts der deutschen Wirtschaft weiterhin traditionelle Medien im Allgemeinen stärker genutzt [Schüler et al. 2021].

In Bezug auf das Format bevorzugen viele Menschen visuell ansprechende und leicht verständliche Formate wie Videos, Infografiken und Bilder, die komplexe Informationen auf einfache und unterhaltsame Weise vermitteln können.

Darüber hinaus kann die Art der Informationen, die bereitgestellt werden, auch eine Rolle spielen. Viele Menschen bevorzugen konkrete und praktische Tipps, wie sie ihren eigenen Beitrag leisten können, anstatt nur über die Auswirkungen z.B. des Klimawandels informiert zu werden.

Insgesamt ist es wichtig, verschiedene Kanäle und Formate zu nutzen, über welche Informationen zum Thema NTD bereitgestellt werden, um eine breite Zielgruppe erreichen zu können [Riedel et al. 2021].

Nachfolgend werden die aus bisherigen Befunden abgeleiteten Hypothesen zu Kanal, Format und Frequenz der Informationsbereitstellung aufgelistet:

- **H5a:** Die Bevölkerung möchte zukünftig vorwiegend über Online-Kanäle wie Webseiten und Apps über das Thema Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre informiert werden.
- **H5b:** Obwohl die Bevölkerung bisher wenig Informationen zum Thema Niedrigwasser und Trockenheit über Apps bereitgestellt bekommen hat, ist das Interesse, zukünftig über diesen Kanal informiert zu werden, groß.
- **H5c:** Altersgruppen von 0-39 bevorzugen die Kanäle Webseiten und Apps, wohingegen Altersgruppen von 40-70 und älter die Kanäle Printmedien und Fernsehen bevorzugen.
- **H5d:** Das bevorzugte Format der Informationsaufbereitung sind Texte und Grafiken.
- **H5e:** Je jünger die Rezipienten, desto mehr interessieren sie sich für Audio, Video und Animationen als Format der Informationsaufbereitung.
- **H5f:** Regionale, ereignisbezogene Informationen sollen in höherer Frequenz als überregional relevante Informationen zum Thema Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre bereitgestellt werden.

3 Methodik und Fragebogen

3.1 Methodik

Bei der Methodik dieser Studie wurde sich an den von R. Schnell vorgeschlagenen Arbeitsschritten für ein empirisches Forschungsvorhaben orientiert [Schnell et al. 2018]:

- 1 Auswahl des Forschungsproblems
- 2 Inhaltliche Vorbereitung
- 3 Forschungsdesign/ Bestimmung der Untersuchungsform
- 4 Auswahl der Untersuchungsobjekte/ -einheiten
- 5 Datenerhebung
- 6 Datenerfassung
- 7 Datenauswertung
- 8 Publikation

Zu Beginn einer wissenschaftlichen Untersuchung wird laut R. Schnell der Forschungsgegenstand festgelegt. In der Phase der Theoriebildung wird die inhaltliche Vorbereitung geleistet, also die Analyse der zu dem Thema existierenden Fachliteratur. Bei der Konzeptspezifikation geht es darum, wichtige Theorie-Begriffe im Sinne des Projektes zu definieren. Die Operationalisierung hat zum Ziel, solche theoretischen Begriffe messbar zu machen. Im Folgenden werden das Forschungsdesign und die Untersuchungsobjekte festgelegt. Die Phase der Datenerhebung geht unter anderem mit der Ausgestaltung des genutzten Umfrage-Tools einher. Bei der Datenerfassung geht es darum, die Daten aus den beantworteten Fragebögen zu speichern und so aufzubereiten, dass eine Auswertung möglich ist. Für die Datenanalyse bedient man sich verschiedener statistischer Methoden (z.B. Pivot-Tabellen), um die in den Hypothesen aufgestellten Aussagen über Zusammenhänge darauf zu prüfen, ob sie in den vorliegenden Daten nachweisbar sind. Möglicherweise müssen in diesem Schritt die aufgestellten Hypothesen revidiert werden. Eine abschließende Publikation der Ergebnisse dient dem Beitrag zum wissenschaftlichen Fortschritt.

Als **Forschungsgegenstand** dieser Untersuchung soll der Informationsbedarf und das Informationsbedürfnis der deutschen Bevölkerung zum Thema NTD untersucht werden, was durch die zunehmende Betroffenheit durch NTD-Ereignisse und die aktuell lückenhafte Forschungslage zu dem Thema motiviert ist. Auf Basis der Ergebnisse der Untersuchung sollen Handlungsempfehlungen für eine bessere Bewusstseinsbildung und Informationsangebote zum Thema NTD entwickelt werden. Insbesondere sollen die Ergebnisse für das Projekt „NieTro2“ [nietro2.de o.J.] verwendet können, um ein passendes Informationsangebot für Bürger:innen insb. per mobiler App entwickeln und bereitstellen zu können.

Zur **inhaltlichen Vorbereitung** wurde die zum Thema existierende Fachliteratur gesichtet. Die bei der Literaturrecherche gefundenen und verwendeten Quellen wurden bereits im Abschnitt zum Stand der Forschung vorgestellt und diskutiert.

Aufgrund der Aufgabenstellung war als **Untersuchungsform** ein Laborexperiment von vornherein auszuschließen, so dass die Untersuchung als Feldstudie durchgeführt wurde. Aufgrund der geringen zur Verfügung stehenden Ressourcen wurde die Befragung als Datenerhebungstechnik gewählt. Außerdem ist dieses Verfahren im Vergleich zur Beobachtung und Inhaltsanalyse einfacher und weniger aufwendig. Da möglichst viele Personen erreicht werden sollten wurde statt des standardisierten Interview (mündliche Befragung) oder Telefoninterview die Methode Fragebogen (schriftliche Befragung) ausgewählt. Hier haben sich Online-Befragungen bereits seit den 1990er Jahren als ein bewährtes Instrument in der Markt- und Sozialforschung erwiesen, da sie mit geringem Aufwand umgesetzt werden sowie die Auswertungen der Ergebnisse digital und schnell erfolgen können [Barz & Cerci 2015]. Zur Erstellung des Fragebogens wurde 26 Fragen auf Basis der Forschungsfragen und Hypothesen entwickelt, die in fünf Fragenkomplexen gegliedert wurden. Die Erstellung des Fragebogens beinhaltete auch Pretests (Voruntersuchungen), um herauszufinden, ob mit den erstellten Fragebögen valide Messungen möglich sind. Es wurden 16 Personen für die Pretests rekrutiert und zusätzlich für inhaltliches Feedback Hydrologen einbezogen. Im Nachgang wurden die Fragen dem Feedback entsprechend angepasst. Die Fragen wurden in 6 Fragenkomplexen angeordnet, auf welche im Abschnitt zur Vorstellung des Fragebogens näher eingegangen wird.

Für die **Auswahl der Untersuchungsobjekte/ -einheiten** wurde festgelegt, dass es sich um eine einmalig durchgeführte Online-Befragung handelt, die sich an in Deutschland lebende Menschen richtet, ohne diese Zielgruppe weiter einzuschränken. Der Fragebogen wurde bewusst nicht zielgruppenspezifisch entwickelt, da ein möglichst breiter Querschnitt der Bevölkerung befragt werden sollte. Es wurde von Beginn an mit einer relativ geringen, statistisch nicht repräsentativen Teilnehmerzahl (ca. 100) gerechnet, die zu klein ist, um daraus Ergebnisse über die Gesamtbevölkerung Deutschlands zu gewinnen, was in der Auswertung der Ergebnisse berücksichtigt wird. Es wurden verschiedene Instrumente zum Erreichen vieler Personen angewendet. U.a. wurden verschiedene E-Mail-Verteiler, Informationsportale und Zeitschriften angeschrieben und Online-Probanten-Tools, wie „PollPool“ [pollpool o.J.] genutzt.

Für die **Datenerhebung** bei der Online-Befragung wurde das Tool „Survey Monkey“ gewählt. Für die Auswahl des Umfragetools wurde eine Auswertung nach GESIS-Ansatz des Leibniz-Instituts für Sozialwissenschaften durchgeführt. Diese kam zu dem Ergebnis, dass das Preis-Leistungs-Verhältnis bzw. Preis-Produktumfang-Verhältnis von dem Tool Survey Monkey am besten ausgeschöpft wird. Für die Datenerhebung wurde das Layout des Online-Tools „Survey-Monkey“ auf Übersichtlichkeit geprüft (Überschriften, Abstände, Hervorhebungen, Hinweise) und die technische Funktionalität (Links, Auswahlmöglichkeiten, Absenden)

sichergestellt. Die Umfrage war vom 23.01.23 bis zum 14.03.23 (7 Wochen) auf der Plattform SurveyMonkey verfügbar.

Aufgrund der Verwendung des Online-Tools Survey Monkey war keine eigene **Datenerfassung** (z.B. Eingeben von Daten in einen Rechner) mehr notwendig, da dies bereits beim Ausfüllen der Online-Fragebögen durch die Teilnehmenden erfolgte. Die so von Survey Monkey bereits digital erfassten Daten ließen sich direkt aus dem Umfrage-Tool auslesen bzw. in verschiedenen Formaten digital exportieren. Hier wurde eine bereinigte CSV-Datei erstellt, welche zur Auswertung mittels Structured Query Language (SQL) in eine Datenbank geladen werden konnte.

Die **Datenauswertung** erfolgte mit statistischen Auswertungstechniken unter Zuhilfenahme von rechnergestützten Analysesystemen. Die Auswertung der Daten zur Überprüfung der Hypothesen ist in den Kapiteln „Ergebnisse“ und „Diskussion“ nachzulesen.

Mit diesem Ergebnisbericht ist bereits ein erster Schritt zur **Publikation** getan. Zudem ist die Veröffentlichung der Ergebnisse im Rahmen einer wissenschaftlichen Tagung geplant.

3.2 Fragebogen

Im Folgenden wird der Fragebogen vorgestellt, mit dem die Daten zur Beantwortung der Forschungsfragen erhoben und die zuvor beschriebenen Hypothesen geprüft werden sollen.

Der Fragebogen besteht aus insgesamt 26 Fragen, mit folgender Aufteilung:

- 20 inhaltliche Fragen,
- 5 soziodemografische Fragen,
- 1 offene Frage für Feedback.

Inhaltlich wurden die Fragen in fünf Fragenkomplexe gegliedert, orientiert an den obigen Forschungsfragen:

- Abschnitt a) An wen sollten die Informationen adressiert werden? (4 Fragen)
- Abschnitt b) Was für Information möchten die adressierten Personen erhalten? (5 Fragen)
- Abschnitt c) Welchen Effekt wünschen sich die adressierten Personen von der Information? (1 Frage)
- Abschnitt d) Wer sollte die Informationen bereitstellen? (4 Fragen)
- Abschnitt e) Über welchen Kanal sollten die Informationen kommuniziert werden? (6 Fragen)

Im Folgenden werden die 5 Fragenkomplexe vorgestellt. Dabei wird auf die einzelnen Fragen im Hinblick auf die adressierte Hypothese, die Ausgestaltung und mögliche abzuleitende Handlungsempfehlungen näher eingegangen.

3.2.1 Abschnitt a) An wen sollten die Informationen adressiert werden?

Im ersten Fragenkomplex sollen zunächst der Informationsstand und die Betroffenheit des Befragten durch NTD-Ereignisse untersucht werden. Nach Lasswell geht es also um den Empfänger. Es sollen die Hypothesen H1a bis H1d geprüft werden, von denen die ersten zwei sich auf das Umweltbewusstsein der Bevölkerung bezüglich NTD und ihrem Grad der Information zu diesen Themen beziehen, während die folgenden beiden Korrelationen zum einen zwischen einer Betroffenheit und dem Informationsbedarf und zum anderen zwischen einer Betroffenheit und dem Wohnen in ländlichen Gebieten annehmen.

Die Fragen können helfen zu verstehen, ob und wie ausgeprägt überhaupt der Wille in der Bevölkerung ist, sich mit einem Informationsangebot zu NTD auseinanderzusetzen. Daraus könnten Handlungsempfehlungen bezüglich eines zukünftigen Zielpublikums abgeleitet werden oder die Notwendigkeit, ggf. Überlegungen anzustellen, wie man weniger direkt betroffene Personen trotzdem erreichen könnte.

F1: Sind in Ihrem Wohnort oder dessen Umgebung schon einmal Niedrigwasser, Trockenheit oder Dürre aufgetreten?

Mit dieser ersten Frage soll die befragte Person gleich zu Beginn zum Nachdenken angeregt werden. Die drei Umweltereignisse, NTD, sollen auf das eigene Wohnumfeld bezogen werden. Die Frage ist die Basis für die Nachfolgenden.

F2: In welchem Umfang fühlen Sie sich von den Auswirkungen von Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre betroffen?

Nicht jede Person, die schon einmal NTD erlebt hat, war auch von deren Auswirkungen betroffen. Hier gilt es darüber nachzudenken, inwiefern man bereits durch diese Umweltereignisse eingeschränkt gewesen sein könnte. Gleichzeitig soll diese Frage zur Überprüfung der Hypothese beitragen, ob Betroffenheit zu einem gesteigerten Informationsbedürfnis führt.

F3: Ist Ihnen die Problematik der Themen Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre in Deutschland bewusst?

Bei dieser Frage geht es darum, unabhängig vom persönlichen Erleben, herauszufinden, inwiefern die befragte Person sich erklären kann, dass die Themen NTD ein Problem darstellen könnten. Es soll die Hypothese H1a zum Umweltbewusstsein geprüft werden.

F4: Wie gut fühlen Sie sich über Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre informiert?

Hierbei handelt es sich um eine der Schlüsselfragen der Umfrage. Je besser man sich informiert fühlt, desto geringer mag das Informationsbedürfnis sein. Allerdings muss berücksichtigt werden, dass die gefühlte Informiertheit nicht zwingend mit tatsächlicher Informiertheit einhergeht. Hier können womöglich Rückschlüsse darüber gezogen werden, wer sich für ein künftiges Informationsangebot interessieren könnte. Die Frage lässt auch Aufschlüsse darüber zu, wie es allgemein um das bisherige Informationsangebot zu NTD in Deutschland steht.

3.2.2 Abschnitt b) Was für Information möchten die Adressaten erhalten?

Im zweiten Fragenkomplex geht es um den Inhalt, also, über was gesprochen werden soll. Die Interessenlage der Befragten soll eingeschätzt werden. Es soll außerdem abgeleitet werden, in welchem Rahmen das Interesse mit dem Informationsbedarf zu einem Thema korreliert. Weiterhin soll erarbeitet werden, wie der subjektive Informationsbedarf empfunden wird und ob die befragten Personen selbst nach Informationen suchen wollen oder diese automatisch erhalten wollen. Diese Fragen wurden auf Basis des „was“ der Lasswell Formel erstellt. Somit soll der Inhalt des Informationsbedarfs erfragt werden, damit aus diesen Antworten der Inhalt eines potentiellen Informationsangebot erarbeitet werden kann.

Diese Fragen be- oder widerlegen die Hypothesen H2a bis H2e. Die Hypothese H2a bezieht sich hierbei auf die Frage 5. H2b stellt die Verbindung zu Frage 6 dar. Die Hypothesen H2c und H2d beziehen sich auf die Korrelation von Frage 5 mit den Fragen 6 und 7. Hypothese 2e bezieht sich abschließend auf die Fragen 6, 7 und 8.

F5: Über welche Auswirkungen von Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre möchten Sie informiert werden? (mehrere Antworten möglich)

Mit dieser Frage soll das grobe Interesse an den Auswirkungen von NTD erfragt werden. Dies dient dem Überblick über die Interessen der befragten Person sowie der anschließenden Korrelation mit den Fragen 6 und 7.

F6: Informationen zu den Ursachen und Auswirkungen von Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre interessieren mich in folgendem Ausmaß: ...

Frage 6 dient dem spezifischen Informationsgewinn über einzelne Auswirkungen von NTD. Diese Frage stellt eine große Anzahl an Antwortmöglichkeiten bereit und enthält insgesamt zwölf Kategorien, die von den Teilnehmenden abgefragt werden. Jede der Kategorien bedient sich der gleichen 5-Punkt-Likert-Skala zur Bewertung der Antworten, um Vergleichbarkeit sicherzustellen.

Es werden die genauen Interessensfelder untersucht, welche die Teilnehmenden am stärksten interessieren, um anschließend Rückschlüsse ziehen zu können, welche der abgefragten Themen z. B. in Form von Informationsmaterial bereitgestellt werden sollten. Frage 6 stellt sowohl allgemeine Fragen-Gebiete zur Auswahl als auch sehr spezifische. Einige der Umstände, welche abgefragt wurden, haben oder hatten zum Umfragezeitpunkt bundesweit nur einen Teil der Befragten betroffen. Die Frage gibt also nicht nur Aufschluss über die Ist-Einschätzung und den dazugehörigen Informationsbedarf, sondern gewissermaßen auch über zukünftige Bedenken der Teilnehmenden und einen potentiellen Informationsbedarf.

F7: Welche Informationen würden Sie benötigen, um mit Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre besser umgehen zu können? (mehrere Antworten möglich)

Durch die verschiedenen Betroffenheiten und Lebenssituationen der befragten Personen sind auch verschiedene Informationen für den Umgang mit dem Problem von NTD erforderlich. Mit dieser Frage wurde erarbeitet, mit welchen Problemen die befragten Personen konfrontiert sind oder erwarten, konfrontiert zu werden und welche Informationen sie für die Bewältigung dieser Krise erhalten möchten. Durch diese Frage wird klar der erwartete Inhalt des Informationsbedarfs erfragt.

F8: Für welche Informationen zu Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre interessieren Sie sich? (mehrere Antworten möglich)

Trotz eines vorherrschenden Interesses muss dieses nicht groß oder spezifisch sein, sondern kann sich auch auf Grundlagen beziehen für das Verständnis und den Umgang mit einem Thema. In dieser Frage soll erschlossen werden, in welchem Umfang und welcher Art Informationen zu dem Thema NTD erwartet werden. Zudem kann hierbei die Validität der Ergebnisse untersucht werden, da sich die Antwort „Informationen zu einem mich betreffenden Ereignis“ mit der Antwort aus der Frage 5 „Auswirkungen auf mich selbst“ gleicht.

F9: Möchten Sie Inhalte zu Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre selbst suchen oder automatisch erhalten? (mehrere Antworten möglich)

Mit dieser Frage soll abschließend zu diesem Fragenblock geklärt werden, wie die befragten Personen wünschen, Informationen zu erhalten. Diese Frage dient nicht der Belegung von Hypothesen, sondern für die Bildung von Handlungsempfehlungen bzgl. der Art des Informationsangebotes. Es wurde sich hierbei an gängigen Arten des Informationsangebotes orientiert und diese zur Auswahl gestellt.

3.2.3 Abschnitt c) Welchen Effekt wünschen sich die Adressaten von der Information?

Dieser Fragenkomplex beschäftigt sich mit der Einschätzung der Motivation, also den Gründen, warum sich die Menschen informieren wollen bzw. welche Effekte oder Auswirkungen die Informationen auf die befragte Person haben soll.

F10: Was erhoffen Sie sich von einem Informationsangebot über Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre?

Diese Frage zielt nach Lasswell auf den Effekt der Information ab, den diese auf den Empfänger hat. Sie ist relevant, da sie den Zweck des Informationsangebots ermittelt, indem mögliche Wirkungen der Informationen auf den oder die Empfänger*in aufgezählt werden und nachgefragt wird, ob diese Wirkung erwünscht ist.

Medien können verschiedene Wirkungen auf die Informationsempfänger haben [Bryant et al. 2009]. Dabei wurden mögliche Effekte in vier Kategorien aufgeteilt:

- **Kognitiver Effekt:** Die Antwortmöglichkeit "Ich erfahre mehr über die Themen und kann mein Interesse decken" zeigt, dass die Informationen das Wissen und die Kenntnisse der Befragten erweitern können. Dies kann als kognitiver Effekt betrachtet werden.
- **Emotionaler Effekt:** Die Antwortmöglichkeit "Ich bin mir der Folgen und Risiken bewusst und verstehe, wie diese mich oder mein Umfeld beeinflussen können" zeigt, dass sich die befragte Person Gedanken macht, welche Folgen die Probleme für die eigene Sicherheit, das eigene Umfeld oder zukünftige Generationen haben könnten. Reaktionen auf Informationen zu diesen Themen können als emotionale Effekte betrachtet werden.
- **Verhaltenseffekt:** Die Antwortmöglichkeit "Ich kann aus den Informationen Handlungsmöglichkeiten für meinen Alltag ableiten und selbstständig ergreifen" zeigt, dass die Informationen die Handlungsfähigkeit der Befragten erhöhen können. Diese Handlungsfähigkeit kann als Verhaltenseffekt betrachtet werden.
- **Akzeptanzeffekt:** Die Antwortmöglichkeit "Die Informationen helfen mir, mögliche Maßnahmen nachzuvollziehen und zu akzeptieren" zeigt, dass die Informationen dazu beitragen können, dass die Empfänger die Informationen besser verstehen und akzeptieren können. Diese Akzeptanz kann als Akzeptanzeffekt betrachtet werden.

3.2.4 Abschnitt d) – Wer sollte die Informationen bereitstellen?

Nach Lasswell geht es in diesem Fragenkomplex um den Sender der Information, also die Quelle. Menschen bringen unterschiedlichen Sendern, basierend auf ihren bisherigen Erfahrungen, unterschiedlich viel Vertrauen entgegen [Hans-Bredow-Institut 2022; YouGov 2022]. Bei Wissenschaftskommunikation bilden Transparenz und Nachvollziehbarkeit dabei eine wichtige Grundlage. Es wurde unter anderem die Hypothese aufgestellt, dass die Bevölkerung vorrangig Informationen vertraut,

die von Forschungs- und Bildungseinrichtungen oder von Behörden und Amtsträger*innen bereitgestellt werden (H4a). Dieser Fragenkomplex soll später dabei helfen, Handlungsempfehlungen bezüglich geeigneter Quellen und Quellenaufbereitung zu geben.

F11: Wie sehr vertrauen Sie den folgenden Informationsquellen zu den Themen Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre?

Zunächst sollte mit F11 untersucht werden, welchen Sendern, aufgeteilt in grobe 8 Kategorien, die Befragten grundsätzlich mehr oder weniger vertrauen. Zwangsläufig enthält jede Kategorie ein breites Spektrum an Sendern. Bei der Frage ging es darum herauszufinden, welche Erfahrungen je Kategorie überwiegen. Es wurde nach Behörden, Politiker*innen, öffentlich-rechtlicher Rundfunk, Forschungs- und Bildungseinrichtungen, Unternehmen mit Wasserbezug, Verlagen, Vereinen und NGO's sowie Privatpersonen unterschieden. Daraus können Empfehlungen abgeleitet werden, welche Quellen sich besonders gut eignen, um Wissen zu kommunizieren.

F12: Wie wichtig ist es Ihnen, dass Sie nachvollziehen können, mit welcher Methodik die Informationen gewonnen wurden?

F13: Wie wichtig ist es Ihnen, dass die Daten (z.B. Studien und Messwerte), auf denen die bereitgestellten Informationen beruhen, jederzeit leicht zugänglich sind?

Mit F12 und F13 sollte untersucht werden, inwiefern Nachvollziehbarkeit und Zugänglichkeit bei der Wissensvermittlung relevant sind. Unterschiedliche Methodiken haben verschiedene Schwerpunkte, Defizite und Herangehensweisen. So ist es hilfreich für die Bewertung der Ergebnisse, die angewandte Methodik nachvollziehen zu können. Außerdem erzeugt Forschung viel Rohdatenmaterial, welches in Form von Open Data potentiellen Interessenten zur Weiternutzung zur Verfügung stehen könnte. Daraus könnte die Empfehlung abgeleitet werden, bei der Bereitstellung von Informationen immer die Möglichkeit zu bieten, mehr über die Hintergründe zu erfahren.

F14: Wie empfinden Sie Verhaltensempfehlungen zu den Themen Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre?

Immer wieder werden Verhaltensempfehlungen als Bevormundung empfunden [Eichhorn 2022]. Mit F14 soll ein Stimmungsbild erzeugt werden, wie viele Menschen sich von solchen Empfehlungen bevormundet fühlen. Damit könnte bei späteren Handlungsempfehlungen eine besondere Sensibilisierung bezüglich dieser Thematik begründet werden. Konkrete Tipps könnten anders aufbereitet werden oder zusätzlich in einen Kontext eingeordnet werden (z.B. nur wer es sich leisten kann, sollte Bio-Produkte kaufen).

3.2.5 Abschnitt e) Über welchen Kanal sollten die Informationen kommuniziert werden?

Im letzten Fragenkomplex wird die bevorzugte Kommunikationsart untersucht. Nach Lasswell geht es darum, über welchen Kanal die Information empfangen werden soll. Es sollen die Hypothesen H5a bis H5h geprüft werden, welche sich mit den Medienkanälen, Formaten der Informationsaufbereitung und der Frequenz der Informationsbereitstellung in Bezug auf NDT beschäftigen. Darüber hinaus werden auch Annahmen hinsichtlich der Korrelation zwischen beispielsweise Altersgruppen und der Nutzung von Medien untersucht.

Die Fragen können helfen zu verstehen, welche Wünsche hinsichtlich der Kommunikationsart seitens der Bevölkerung bestehen, um sich mit einem Informationsangebot zu NDT auseinanderzusetzen. Daraus könnten Handlungsempfehlungen nicht nur bezüglich eines zukünftigen Zielpublikums abgeleitet werden, sondern auch konkrete Empfehlungen für Informationsanbieter, welche Kanäle bespielt werden sollten und in welcher Form diese aufbereitet werden sollten.

F15: Bitte kreuzen Sie an, über welchen der folgenden Kanäle Sie im vergangenen Jahr 2022 Informationen zum Thema Niedrigwasser und Trockenheit gelesen, gehört oder gesehen haben? (mehrere Antworten möglich)

F16: Haben Sie Interesse, über die folgenden Kanäle zukünftig über das Thema Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre informiert zu werden?

In F15 und F16 soll ein Ist-Soll Vergleich erzeugt werden, um ein besseres Abbild der Bedürfnisse hinsichtlich der Informationskanäle für die Zukunft zu bekommen, im Vergleich zu dem bereits bestehenden Informationsangebot der jeweiligen Kanäle. Durch diesen Vergleich wird sich erhofft, neben den Bedürfnissen auch besondere Defizite zu erkennen. Das heißt beispielsweise, über welchen Kanal die Bevölkerung bislang wenig informiert wurde, sich diesen Kanal aber für die Zukunft durchaus wünscht.

Während die Teilnehmenden bei F15 mehrere Antworten ankreuzen konnten, wurde das zukünftige Interesse an den jeweiligen Kanälen (F16) über eine vierstufige Likert-Skala erfragt (1=Kein Interesse bis 4=Großes Interesse). Dadurch sollen die Ergebnisse aus F16 zu den sieben verschiedenen Kanälen besser voneinander unterscheidbar sein, um konkrete Aussagen darüber treffen zu können, an welchen Kanälen die Bevölkerung das größte Interesse hat, über NDT informiert zu werden.

Die Ergebnisse des Pretests haben zudem gezeigt, dass der Medienkanal leicht mit der Medienquelle verwechselt werden kann. Für die verbesserte Verständlichkeit von F15 und F16 wurde daher ein Hinweis sowie ein Erklärungsbeispiel bereitgestellt (Hinweis: Bitte geben Sie den Medienkanal und nicht die Medienquelle an. Beispiel: 1. ARD Doku als laufende Sendung = Fernsehen; 2. ARD

Doku in der ARD-App = App; 3. ARD Doku in der Mediathek der Webseite = Webseite).

F17: Welches Format der Information zum Thema Niedrigwasser und Trockenheit gefällt Ihnen besonders?

F17 zielt darauf ab, Hinweise für künftige Projekte für die Form der Aufbereitung bereitstellen zu können. Für ein präziseres Ergebnis wurde auch in dieser Frage eine vierstufige Likert-Skala (1=Gefällt mir gar nicht bis 4=Gefällt mir sehr) verwendet. Bei der Auswahl der einzelnen Formate wurde sich an den gängigen Formaten wie Text und Grafiken, Video, Animationen und Podcasts orientiert. Zudem sind interaktive Karten ein häufig genutztes Format bei der Bereitstellung von Informationen, die in Bezug zu Wetterereignissen und regionalen Unterschieden stehen [IPCC o.J.]. Daher wurde auch diese Form der Informationsaufbereitung zur Auswahl gestellt.

F18: Wünschen Sie sich Möglichkeiten zur Interaktion? (mehrere Antworten möglich)

Mit F18 soll geklärt werden, wie und ob die befragten Personen sich wünschen würden, mit den jeweiligen Informationsanbietern im Bereich NTD zu interagieren. Diese Frage dient nicht der Belegung von Hypothesen, sondern der Generierung von Handlungsempfehlungen bei der Entwicklung von Interaktionsmöglichkeiten, wie zum Beispiel Kontaktformulare, Foren, FAQ oder Chat-Bots. Es wurde sich hierbei an gängigen Arten der Interaktionsmöglichkeiten orientiert und diese zur Auswahl gestellt.

F19: In welcher Frequenz wünschen Sie, regionale ereignisbezogene Informationen zu erhalten, zum Beispiel zum aktuellen Wasserstand/Zustand des Grundwassers?

F20: In welcher Frequenz wünschen Sie sich, überregional relevante Informationen zu erhalten, zum Beispiel Dokumentationen zu den allgemeinen Risiken von Niedrigwasser?

In den letzten beiden Fragen dieses Fragenkomplexes geht es um die Frequenz der Bereitstellung von bestimmten Informationen zu NTD. Insbesondere soll geprüft werden, ob die Aktualität einer Information und die Nähe zu den Betroffenen einen Einfluss darauf hat, mit welcher Häufigkeit diese Informationen gewünscht werden. Um die gewünschte Frequenz zu ermitteln, konnten die Teilnehmenden nur eine einzelne Alternative (Einfach- bzw. Single-Choice-Auswahl) aus mehreren Optionen (täglich, wöchentlich, monatlich über quartalsweise bis jährlich oder nie) auswählen.

4 Ergebnisse

An der Online-Umfrage haben 450 Personen teilgenommen. Da jede Frage übersprungen werden konnte, schwankt die Anzahl der Antworten bei den Fragen zwischen 384 und 450. Die relativen Angaben in den folgenden Abschnitten beziehen sich auf die tatsächlichen Beantwortungen und nicht auf die Gesamtanzahl der Teilnehmer*innen. Einen Sonderfall bildet die letzte Frage, bei der die Teilnehmer*innen in einem Freitextfeld Kommentare und Anmerkungen zur Umfrage hinterlassen konnten. Diese Möglichkeit wurde von 37 Personen genutzt.

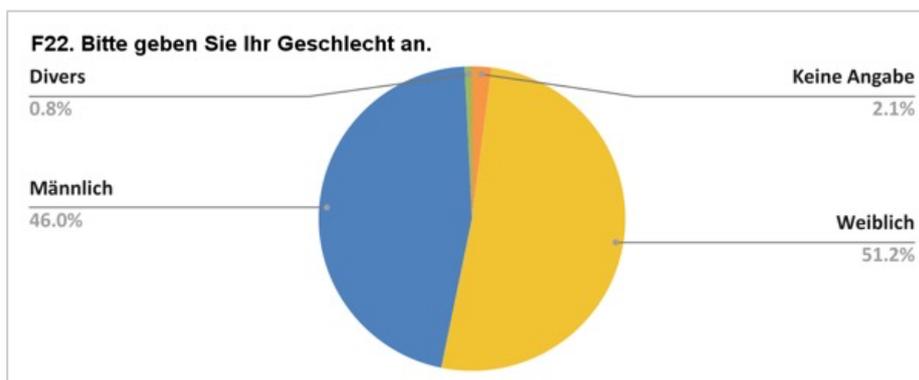
Zu Beginn dieses Kapitels werden zunächst die Ergebnisse der soziodemografischen Fragen beschrieben. Darauf folgen entsprechend der Reihenfolge der Umfrage die Ergebnisse der übrigen Fragen.

4.1 Soziodemografische Fragen

Es haben fast gleich viele männliche und weibliche Personen an der Umfrage teilgenommen: 51,16 % der befragten Personen waren weiblich, 46,02 % männlich und 0,77 % divers. 2,06 % haben ihr Geschlecht nicht angegeben (Abbildung 1).

Abbildung 1

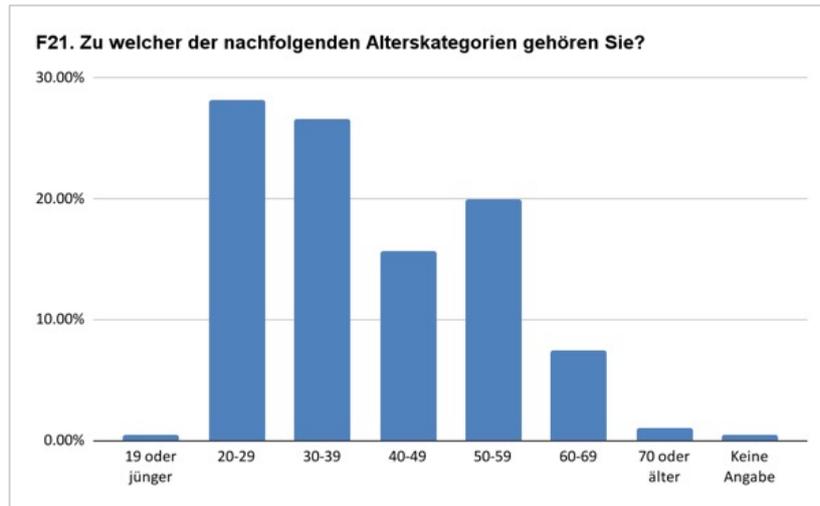
Geschlecht der Teilnehmenden



Altersgruppen sind grundsätzlich alle vertreten, die meisten Personen waren jedoch zwischen 20 und 59 Jahren alt (Abbildung 2). Von diesen waren die meisten zwischen 20 und 29 Jahren alt (28,21 %), gefolgt von Personen zwischen 30 und 39 (26,67 %), zwischen 50 und 59 (20,00 %) und zwischen 40 und 49 (15,64 %). Ein geringer Anteil der Teilnehmer*innen war „19 oder jünger“ (0,51 %), zwischen 60 und 69 Jahren alt (7,44 %) oder „70 oder älter“ (1,03 %).

Abbildung 2

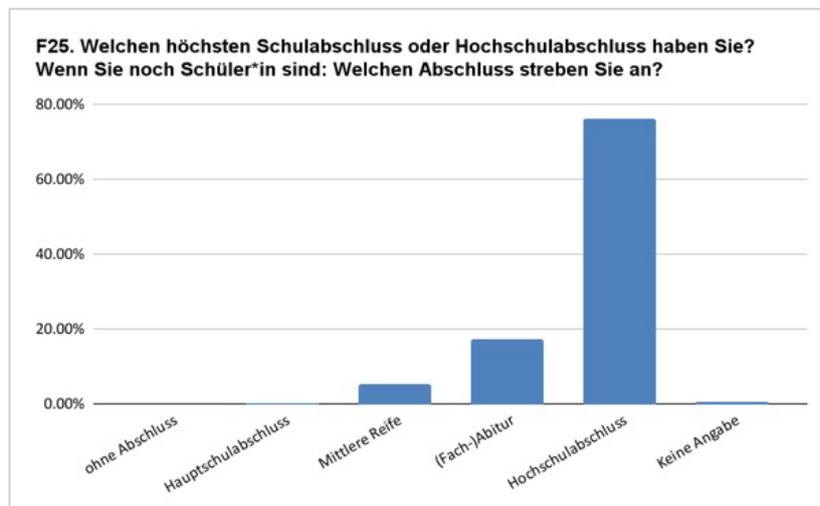
Altersgruppe der Teilnehmenden



Beim Bildungsstand hat mit 76,41 % ein Großteil der Teilnehmer*innen angegeben, einen Hochschulabschluss zu haben. 0,51 % haben ihren Bildungsstand nicht angegeben, 0,26 % haben einen Volks- oder Hauptschulabschluss. 5,38 % der Befragten haben als höchsten Abschluss die mittlere Reife und 17,44 % das Abitur (Abbildung 3).

Abbildung 3

Bildungsstand der Teilnehmenden



Bundesländer sind unter den Teilnehmer*innen alle vertreten, wobei die meisten befragten Personen aus Berlin (38,02 %) oder Brandenburg (11,98 %) kommen (Tabelle 1). Die übrigen Bundesländer sind sehr weit gestreut: Aus den

Bundesländern Bremen, Hamburg, Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen-Anhalt, Thüringen und Schleswig-Holstein haben jeweils bis zu 12 Personen teilgenommen; die Anteile schwanken zwischen 0,26 und 3,13 % . Etwas mehr Teilnehmer*innen (zwischen 18 und 27 Personen) kommen aus Baden-Württemberg, Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Sachsen; die Anteile liegen zwischen 4,69 und 7,03 %.

Tabelle 1

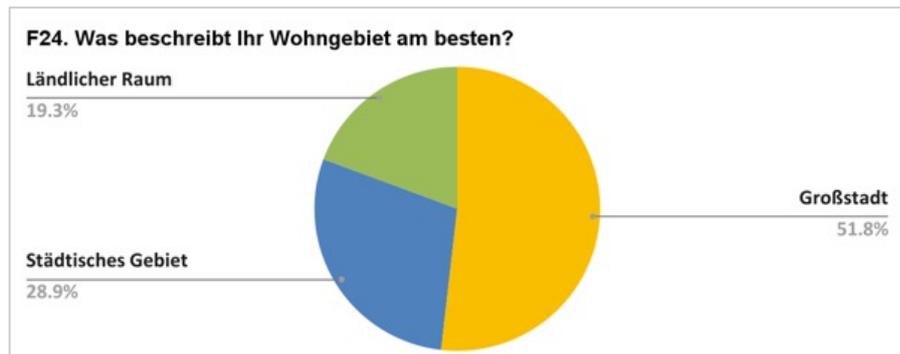
Bundesland der Teilnehmenden

Bundesland	Anteil (relativ)	Anzahl (absolut)
Baden-Württemberg	5.21 %	20
Bayern	5.21 %	20
Berlin	38.02 %	146
Brandenburg	11.98 %	46
Bremen	0.52 %	2
Hamburg	1.56 %	6
Hessen	1.82 %	7
Mecklenburg-Vorpommern	6.51 %	25
Niedersachsen	6.51 %	25
Nordrhein-Westfalen	7.03 %	27
Rheinland-Pfalz	2.34 %	9
Saarland	0.26 %	1
Sachsen	4.69 %	18
Sachsen-Anhalt	2.6 %	10
Schleswig-Holstein	3.13 %	12
Thüringen	2.08 %	8
Außerhalb von Deutschland	0.26 %	1
Keine Angabe	0.26 %	1

In Bezug auf das Wohngebiet wohnen mit 51,80 % die meisten Personen in einer Großstadt, 28,87 % im städtischen Gebiet und 19,33 % im ländlichen Raum (Abbildung 4).

Abbildung 4

Wohngebiet der Teilnehmenden

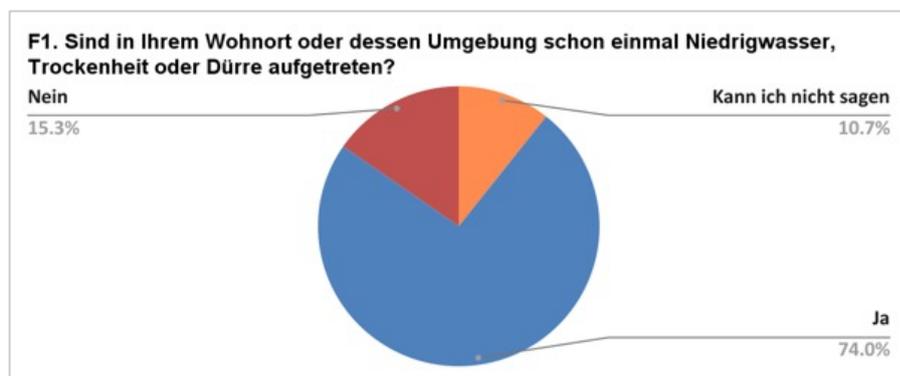


4.2 Einschätzung des Informationsstandes und der Betroffenheit¹

Frage 1 bezieht sich auf die Betroffenheit der Befragten. 74,00 % der Befragten gaben an, dass in ihrem Wohnort oder dessen Umgebung bereits NTD aufgetreten sind. 15,33 % haben diese Frage mit „Nein“ beantwortet; die übrigen 10,67 % konnten zu der Frage keine Aussage treffen.

Abbildung 5

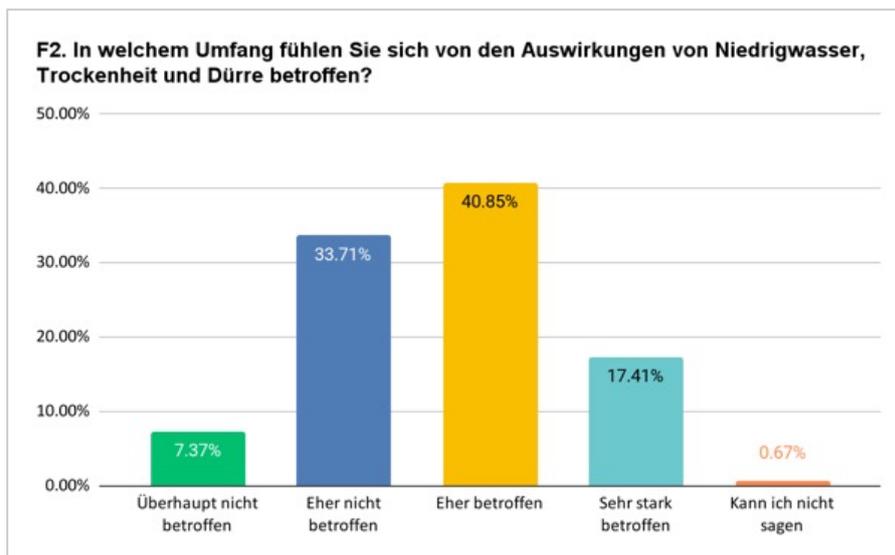
Betroffenheit der Teilnehmenden



Frage 2 erweitert das Feld der Betroffenheit mit dem Umfang, in welchem sich die Befragten mit dem Thema konfrontiert sehen. Ein größerer Teil der Befragten fühlt sich von den Auswirkungen von NTD eher betroffen (40,85 %), 17,41 % fühlen sich sehr stark betroffen. Ein weiterer großer Teil schätzt sich als eher nicht betroffen ein (33,71 %) und 7,37 % als gar nicht betroffen. 0,67 % äußern sich nicht dazu.

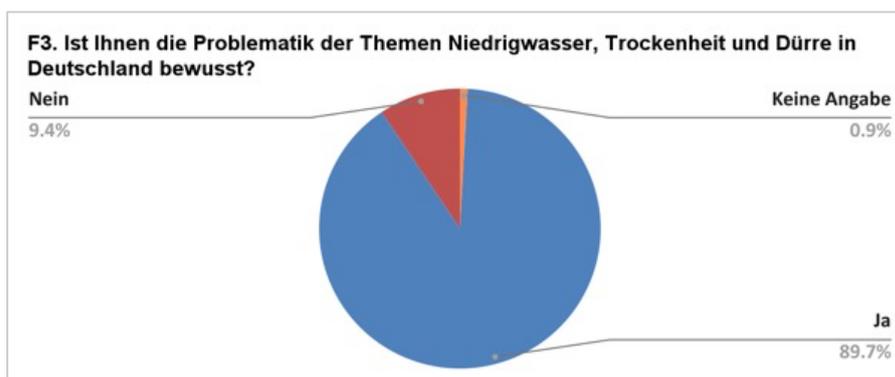
¹ Anmerkung: Bei den Fragen 1 bis 4 konnte nur eine Antwort ausgewählt werden.

Abbildung 6 Umfang der Betroffenheit der Teilnehmenden



Frage 3 fragt das Bewusstsein der Befragten zu der Thematik ab. Die Problematik von NTD in Deutschland ist 89,7 % der Teilnehmer*innen bewusst. 9,4 % sind sich der Problematik nicht bewusst; 0,9 % wählten die Option „Keine Angabe“.

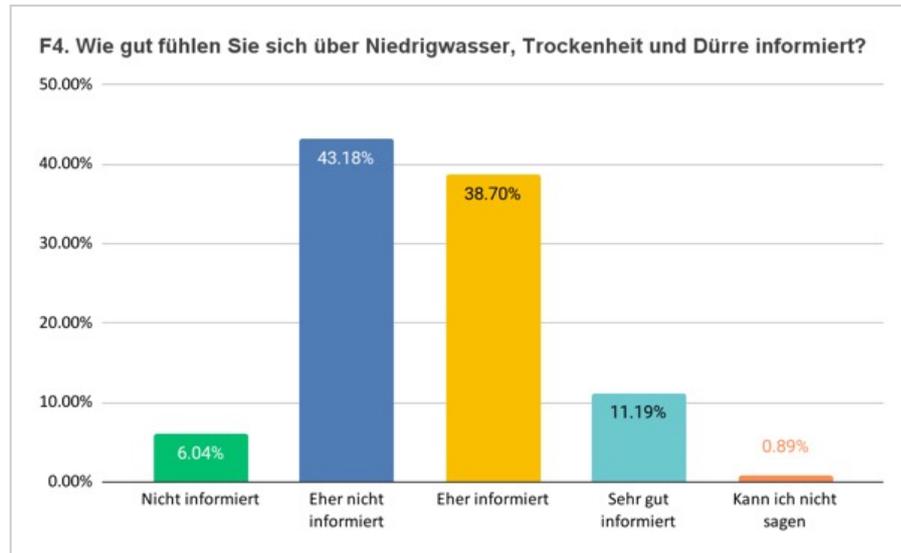
Abbildung 7 Bewusstsein der Teilnehmenden



Frage 4 gibt Aufschluss über den Informationsstand der Befragten zum Thema. Die meisten Personen finden, dass sie über NTD „eher nicht informiert“ (43,18 %) oder „eher informiert“ (38,70 %) sind. Die jeweiligen Extreme wurden von weniger Personen ausgewählt: 6,04 % fühlen sich nicht informiert und 11,19 % sehr gut informiert. 0,89 % haben dazu keine Aussage getroffen.

Abbildung 8

Informationsstand der Teilnehmenden

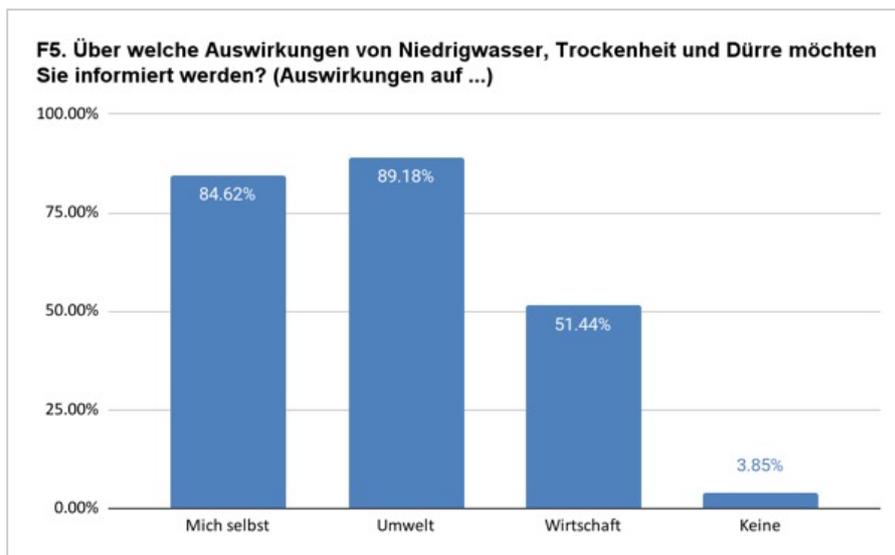


4.3 Einschätzung der Inhaltlichen Interessenlage

In Frage 5 ging es darum, über welche Auswirkungen von NTD die Befragten informiert werden wollen. Es konnten mehrere Antwortoptionen ausgewählt werden. 84,62 % der Befragten gaben an, über Auswirkungen auf sich selbst (z.B. Bewässerung des Gartens, lokale Wasserversorgung) informiert werden zu wollen. 89,18 % wollen über Auswirkungen auf die Umwelt (z. B. Waldbrände, Fischsterben) informiert werden und 51,44 % über Auswirkungen auf die Wirtschaft. 3,85 % möchten nicht über Auswirkungen informiert werden (Abbildung 9).

Abbildung 9

Interesse an Auswirkungen



Bei Frage 6 sollten die Teilnehmer*innen die Frage beantworten, welche Ursachen und Folgen von NTD sie sehr interessieren. Die Frage war in 12 Unterthemen aufgeteilt. Pro Unterthema konnte eine Antwortoption ausgewählt werden. Es gab folgende Unterthemen:

- Niederschlagsdefizite
- Extreme Niederschlagsdefizite
- Bedrohungen für die Landwirtschaft
- Folgen für Wirtschaft und Gesellschaft
- Menschengemachte Wasserknappheit
- Dauer und Zeitpunkt von Dürre
- Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt im Allgemeinen
- Auswirkungen auf Gewässer und Fische
- Auswirkungen auf die Energiewirtschaft
- Einschränkungen für den Schiffsverkehr auf Flüssen
- Reglementierung des Wasserverbrauchs
- Projekte zur Bekämpfung von Niedrigwasser und Trockenheit

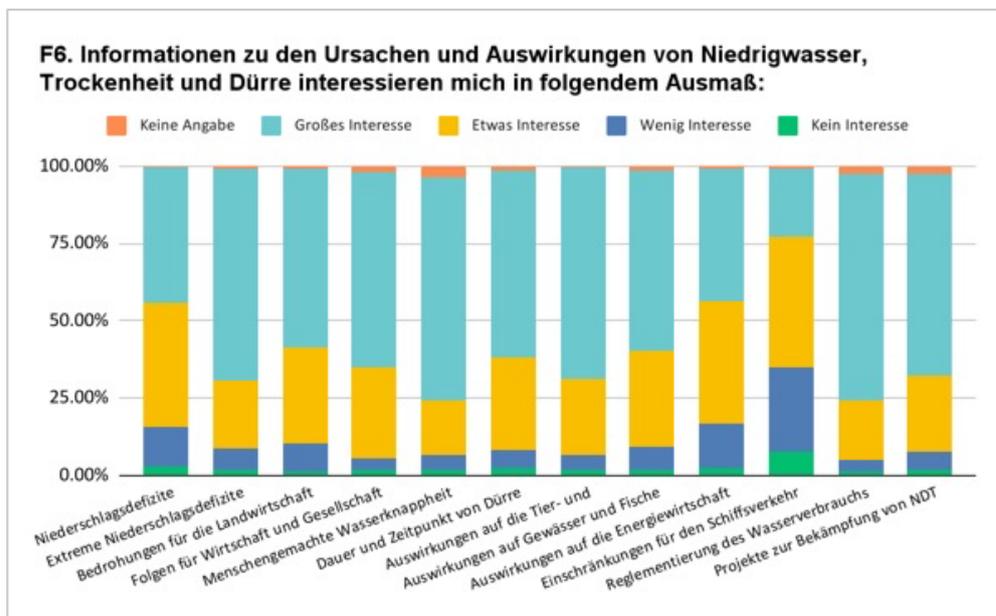
Bei allen Unterthemen hat ein Großteil der Teilnehmer*innen großes oder etwas Interesse an Informationen angegeben (Abbildung 10).

- An Informationen zu Niederschlagsdefiziten haben 43,99 % der Befragten großes Interesse und 39,66 % etwas Interesse, während nur 12,08 % wenig Interesse und 2,88 % kein Interesse haben. 0,48 % haben die Option „Keine Angabe“ gewählt.
- Informationen zu extremen Niederschlagsdefiziten stößt bei 68,51 % der Befragten auf großes Interesse, bei 22,12 % auf etwas Interesse. 6,97 % der

Befragten haben daran wenig Interesse und 1,68 % kein Interesse. Die Option „Keine Angabe“ wählten 0,72 % der Personen.

- An Informationen zu Bedrohungen für die Landwirtschaft haben 57,73 % großes Interesse und 31,40 % etwas Interesse. 8,70 % haben wenig und 1,45 % kein Interesse. 0,72 % haben keine Angabe dazu gemacht.
- 63,13 % der Teilnehmer*innen sind sehr stark an Informationen zu Folgen für Wirtschaft und Gesellschaft interessiert. 28,92 % sind etwas interessiert, 3,86 % etwas und 1,93 % gar nicht interessiert. 2,17 % wählten „Keine Angabe“.
- An Informationen zu menschengemachter Wasserknappheit haben 72,46 % großes Interesse und 17,39 % etwas Interesse, während 5,07 % wenig Interesse und 1,69 % gar kein Interesse daran haben. 3,38 % haben dazu keine Angabe gemacht.
- Großes Interesse an Informationen zu Dauer und Zeitpunkt(en) von Dürren haben 60,58 % , 29,57 % haben etwas Interesse. 6,01 % der Befragten sind wenig interessiert und 2,40 % gar nicht. 1,44 % wählten „Keine Angabe“.
- Informationen zu Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt sind für 68,27 % der Teilnehmer*innen sehr interessant und für 24,52 % etwas interessant. Für 5,05 % sind diese Informationen etwas und für 1,68 % gar nicht interessant. 0,48 % machen keine Angabe.
- Über die Auswirkungen auf Gewässer und Fische informiert zu werden, stößt bei 57,97 % der Befragten auf großes Interesse und bei 31,16 % auf etwas Interesse, während 7,25 % wenig Interesse und 1,93 % gar kein Interesse daran haben. 1,69 % wählten die Option „Keine Angabe“.
- An Informationen zu Auswirkungen auf die Energiewirtschaft sind 42,86 % sehr stark und 39,71 % etwas interessiert. 14,53 % sind etwas und 2,18 % gar nicht interessiert. 0,73 % haben keine Angabe gemacht.
- 21,84 % der Teilnehmer*innen haben großes Interesse daran, über „Einschränkungen für den Schiffsverkehr auf Flüssen“ informiert zu werden. 42,72 % haben etwas Interesse, 26,94 % wenig Interesse und 7,77 % gar keins. 0,73 % machen dazu keine Angabe.
- Informationen zu einer etwaigen Reglementierung des Wasserverbrauchs sind für 73,32 % sehr interessant und für 18,99 % etwas interessant, während diese Informationen für nur 3,85 % wenig und 1,20 % gar nicht interessant sind. 2,64 % haben die Option „Keine Angabe“ gewählt.
- Großes Interesse an Informationen zu Projekten, die NTD bekämpfen, haben 65,29 % der Befragten. 24,27 % haben daran etwa, 5,83 % wenig und 1,94 % gar kein Interesse. 2,67 % haben dazu keine Angabe gemacht.

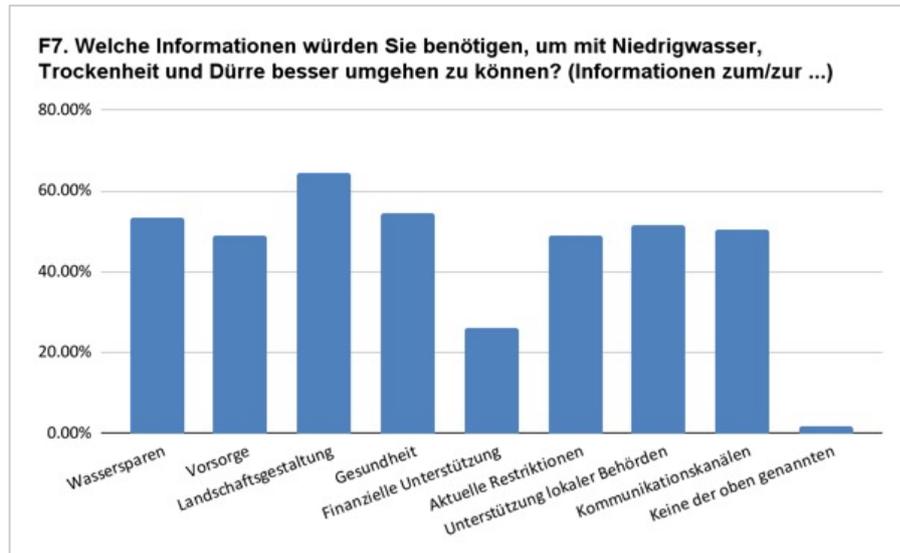
Abbildung 10 Interesse an Ursachen und Wirkungen



Bei der Beantwortung der Frage 7 gaben 64,58 % der Befragten an, dass ihnen Informationen zur Landschaftsgestaltung helfen würden, besser mit NTD umgehen zu können. Die anderen Antwortmöglichkeiten lagen sehr nah beieinander mit ca. 50 % der Befragten. So gaben 54,7 % an, dass ihnen Gesundheitsinformationen helfen würden, 53,25 % Informationen zum Wassersparen, 51,57 % Informationen zur Unterstützung lokaler Behörden und Organisationen im Bereich Wassermanagement, 50,6 % Kommunikationskanäle für up-to-date Informationen und jeweils 48,92 % Informationen zur Vorsorge und Informationen zu aktuellen Restriktionen und ihrer Konsequenzen bei Nichteinhaltung. Etwas abgeschlagen sind Informationen zu Möglichkeiten der finanziellen Unterstützung mit 26,02 % und stark abgeschlagen sind die Befragten, die keine der genannten Informationen benötigen, mit 1,93 % (Abbildung 11).

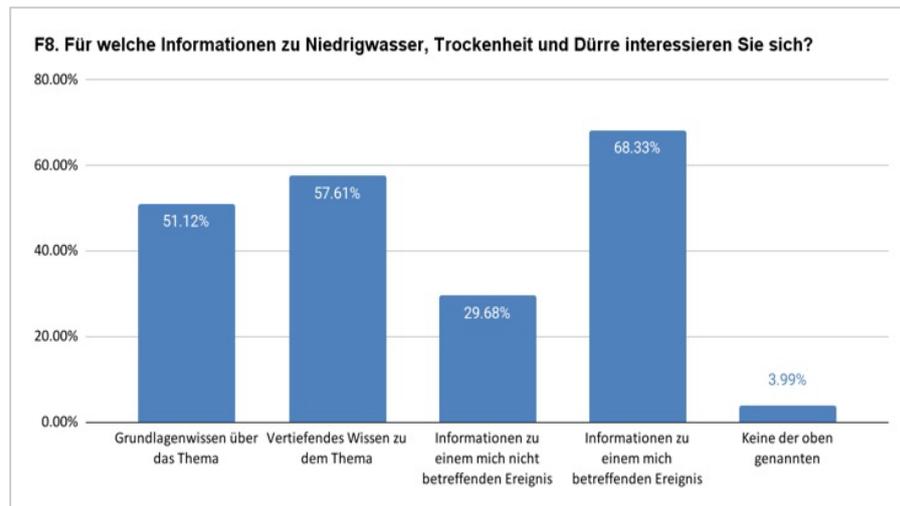
Abbildung 11

Interesse an Handlungsempfehlungen



Die Antworten der Frage 8 zeigen, dass sich 57,61 % der Befragten für vertiefendes Wissen und 51,12 % für Grundlagenwissen über das Thema interessieren. Dabei interessieren sich 22,19 % der Befragten für beides und entsprechend 13,46 % für keines von beidem. 68,33 % der Befragten gaben an, dass sie Informationen zu einem sie betreffenden Ereignis interessieren würden und 29,68 % auch zu Ereignissen, die sie nicht betreffen. Dabei interessieren sich 27,68 % für beide Arten von Ereignissen und 29,67 % für keine. 3,99 % der Befragten interessieren sich für keine der Möglichkeiten (Abbildung 12).

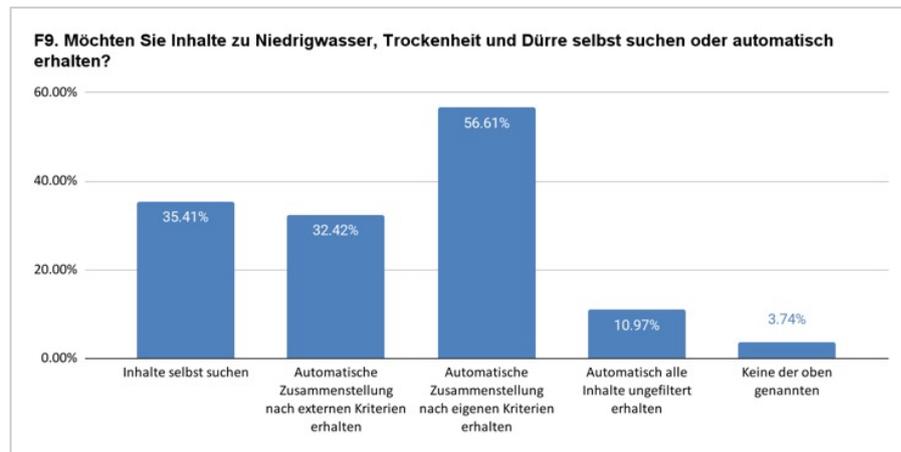
Abbildung 12 Interesse an Informationsarten



Frage 9 zeigt auf, dass der größte Teil der Befragten mit 56,61 % eine automatische Zusammenstellung von Inhalten nach eigenen Kriterien erhalten möchte. Mit 35,41 % möchten deutlich weniger Befragte Inhalte selbst suchen oder mit 32,42 % eine automatische Zusammenstellung nach externen Kriterien erhalten. Ein sehr geringer Teil von 10,97 % möchte automatisch alle Inhalte ungefiltert erhalten. 3,74 % möchten keine der genannten Inhalte erhalten (Abbildung 13).

Abbildung 13

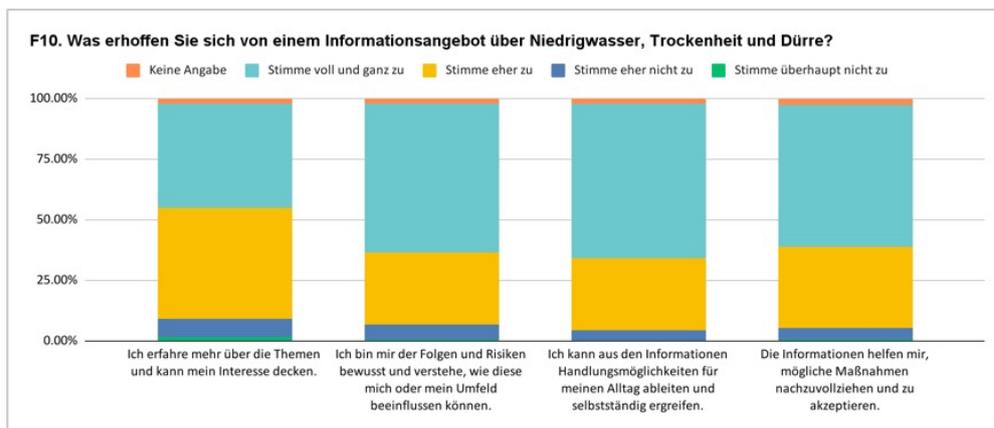
Interesse an aktiver oder passiver Informationsbereitstellung



4.4 Einschätzung der Motivation

In Frage 10 wurde erfragt, was sich die Befragten persönlich von einem Informationsangebot erhoffen. Dabei stimmte die große Mehrheit den gegebenen Optionen zu. So stimmten 43,29 % der Aussage voll und ganz zu, dass sie mehr über die Themen erfahren wollen und ihr Interesse decken möchten. Weitere 45,57 % stimmten eher zu. 7,59 % stimmten eher nicht zu und 1,52 % stimmten überhaupt nicht zu. Der Aussage, dass sie sich der Folgen und Risiken bewusst sein und diese verstehen möchten, stimmten 61,35 % voll und ganz zu, 29,93 % stimmten eher zu, 5,99 % stimmten eher nicht und 0,75 % stimmten überhaupt nicht zu. Der Aussage, dass sie sich Handlungsmöglichkeiten für den Alltag ableiten möchten, stimmten 63,84 % voll und ganz zu, 29,93 % stimmten eher zu, 4,24 % stimmten eher nicht zu und niemand stimmte überhaupt nicht zu. Der Aussage, dass die Informationen helfen sollen, mögliche Maßnahmen nachzuvollziehen und zu akzeptieren, stimmten 58,79 % voll und ganz zu, 33,42 % stimmten eher zu, 4,77 % stimmten eher nicht und 0,5 % stimmten überhaupt nicht zu.

Abbildung 14 Motivation für Informationsangebot

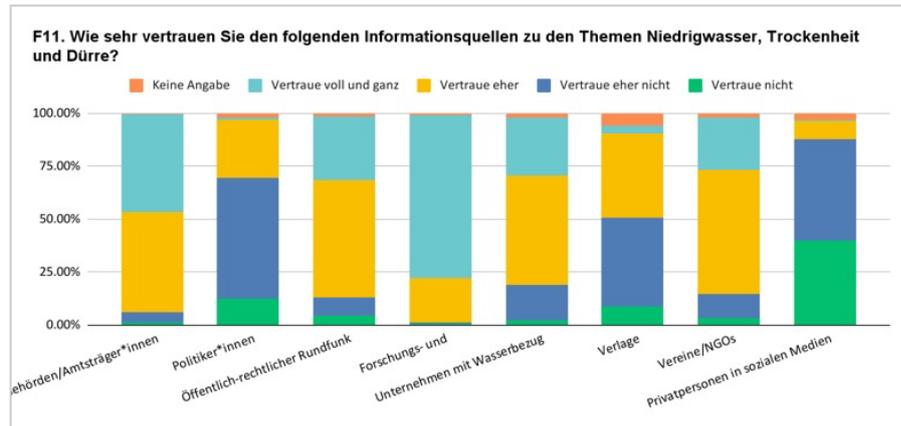


4.5 Einschätzung der Vertrauenswürdigkeit der Quellen

Frage 11 greift das Vertrauen der Befragten in verschiedene Informationsquellen auf. Das Vertrauen der Befragten in die zur Auswahl stehenden Informationsquellen variiert sehr stark. Dabei erlangen Forschungs- und Bildungseinrichtungen das größte Vertrauen mit 76,96 % der Befragten, die voll und ganz vertrauen. 21,01 % vertrauen eher, 0,76 % vertrauen eher nicht und 0,51 % vertrauen gar nicht. Großes Vertrauen haben die Befragten auch in Behörden und Amtsträger*innen. 45,82 % vertrauen diesen voll und ganz, 47,34 % eher, 4,81 % vertrauen eher nicht und 1,52 % vertrauen gar nicht. Dem öffentlich-rechtlichen Rundfunk vertrauen 30,43 % der Befragten voll und ganz, 54,99 % vertrauen eher, 8,95 % vertrauen eher nicht und 4,35 % vertrauen dem öffentlich-rechtlichen Rundfunk gar nicht. Unternehmen mit Wasserbezug vertrauen die Befragten zu 27,34 % voll und ganz, zu 51,39 % eher, zu 16,96 % eher nicht und zu 2,28 % gar nicht. Vereinen und NGOs vertrauen 24,87 % voll und ganz, 58,88 % eher, 10,91 % eher nicht und 3,55 % vertrauen gar nicht. Verlage schneiden schlechter ab. Ihnen vertrauen die Befragten zu 3,56 % voll und ganz, zu 39,69 % eher, zu 41,98 % eher nicht und zu 8,91 % gar nicht. Eher schlecht schneiden auch Politiker*innen ab. 0,77 % vertrauen ihnen voll und ganz, 27,55 % vertrauen eher, 56,89 % vertrauen eher nicht und 12,76 % vertrauen ihnen gar nicht. Das geringste Vertrauen erlangen Privatpersonen in sozialen Medien. 0,51 % vertrauen ihnen voll und ganz, 8,16 % vertrauen eher, 47,96 % vertrauen eher nicht und 40,05 % vertrauen diesen gar nicht.

Abbildung 15

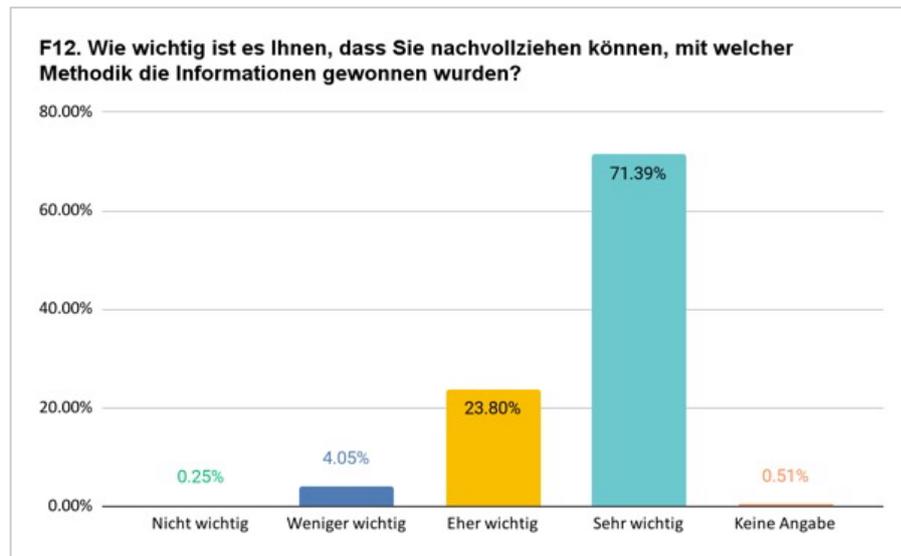
Vertrauen in Informationsquellen



Frage 12 beschäftigt sich mit der Nachvollziehbarkeit der bereitgestellten Informationen. Dem größten Teil der Befragten ist es sehr wichtig, nachvollziehen zu können, mit welcher Methodik die Informationen gewonnen wurden. 71,39 % finden es sehr wichtig, 23,8 % eher wichtig, 4,05 % weniger wichtig und 0,25 % nicht wichtig.

Abbildung 16

Nachvollziehbarkeit der Methodik der Informationsgewinnung

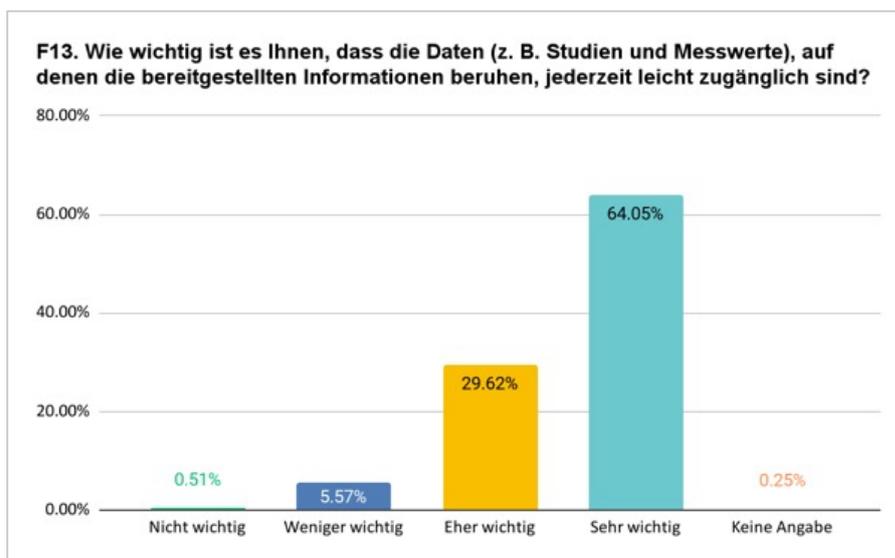


Frage 13 nimmt Bezug auf die Zugänglichkeit der bereitgestellten Informationen. Den meisten Befragten ist es wichtig, dass die Daten, auf denen die bereitgestellten Informationen beruhen, jederzeit leicht zugänglich sind. 64,05 % bewerteten das

als sehr wichtig, 29,62 % als eher wichtig, 5,57 % als weniger wichtig und 0,51 % als nicht wichtig.

Abbildung 17

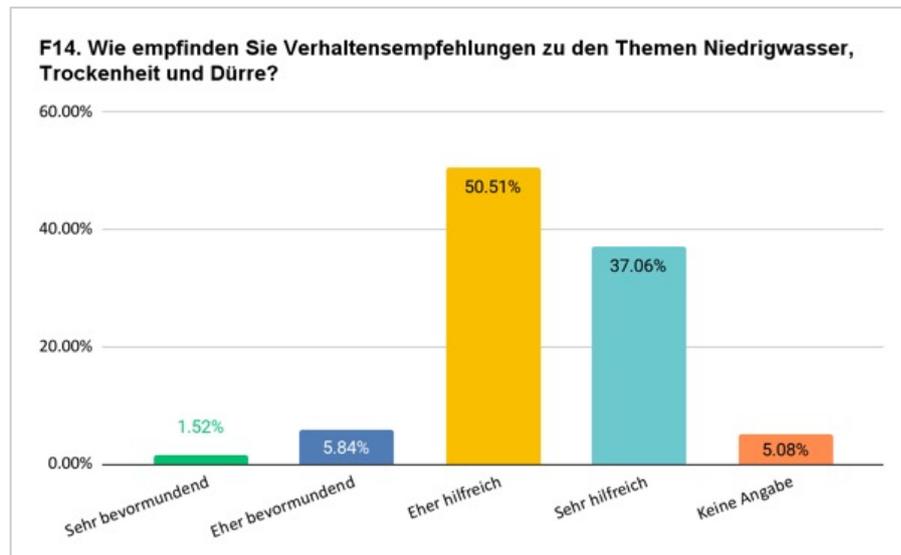
Zugänglichkeit der Informationen



In Frage 14 wird das Verhältnis der Befragten zu Verhaltensempfehlungen untersucht. Verhaltensempfehlungen zu den Themen NTD werden mit großer Mehrheit als hilfreich eingestuft. 37,06 % finden diese sehr hilfreich, 50,51 % eher hilfreich, 5,84 % eher bevormundend und 1,52 % sehr bevormundend.

Abbildung 18

Einstellung gegenüber Verhaltensempfehlungen



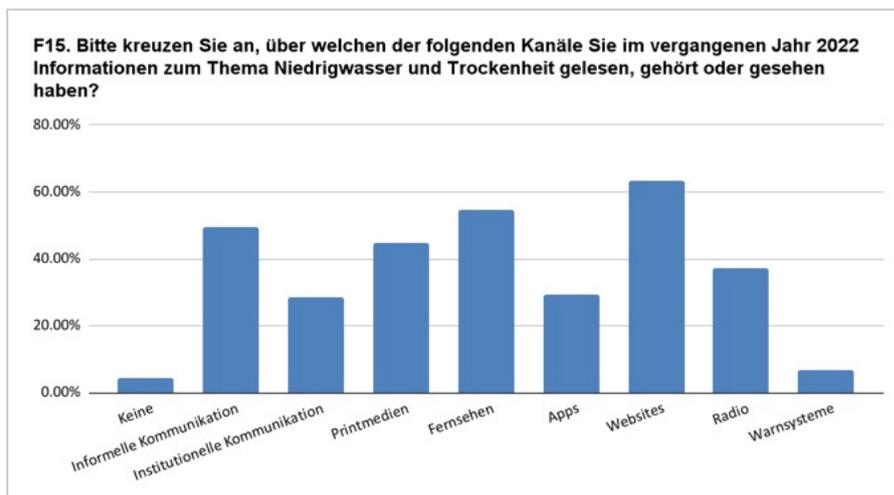
4.6 Einschätzung der bevorzugten Kommunikationsart

Bei Frage 15 sollten die Teilnehmer*innen angeben, über welche Kanäle sie sich im Jahr 2022 über NTD informiert haben. Eine Mehrfachauswahl war möglich. 4,35 % haben sich über keinen der genannten Kanäle informiert, 6,65 % über Warnsysteme wie z.B. Cell Broadcasting oder Lautsprecherwagen. Alle weiteren Kanäle waren zu mindestens 28,00 % vertreten: 49,62 % nutzten informelle Kommunikation (z.B. Freunde, Familie) und 28,39 % institutionelle Kommunikation (z.B. Lehrveranstaltungen). Printmedien waren mit 44,76 % vertreten, Fernsehen mit 54,48 % und Apps mit 29,16 % . Webseiten nutzten 63,17 % der Befragten und das Radio 37,34 % .

Es gab zudem die Möglichkeit, in einem Freitextfeld („Sonstiges“) weitere Kanäle anzugeben. Häufig wurden hier soziale Medien, Podcasts und Blogbeiträge genannt, wobei diese unter die Kanäle Webseiten und Apps fallen. Andere gaben an, dass sie NTD schon selbst gesehen hätten, z.B. im eigenen Garten oder bei ausgetrockneten Gewässern im Sommer. Außerdem wurde angegeben, dass manche Teilnehmer*innen im Zuge ihrer Arbeit oder Forschung bereits etwas von NTD gehört hätten; wieder andere haben fachliche Quellen genutzt, um sich über NTD zu informieren (z.B. Fediverse, Wissenschaftskommunikation in sozialen Medien, Helmholtz Dürremonitor oder eigene Recherche auf Webseiten von Forschungsinstituten). Weitere Antworten, die von einzelnen Teilnehmer*innen eingegeben wurden, waren z.B. Museum, Anzeige im ÖPNV, Beschilderung oder Blogbeiträge.

Abbildung 19

Aktuell genutzte Informationskanäle



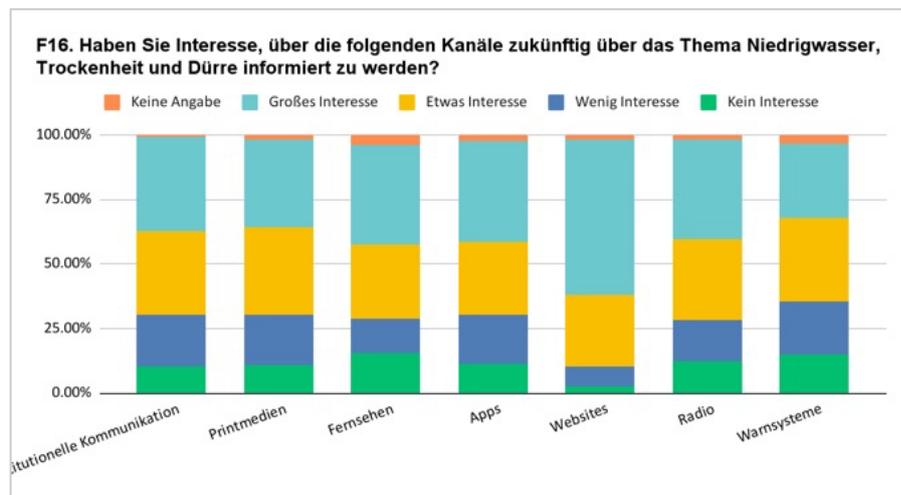
In Frage 16 ging es darum, über welche Kanäle die Befragten in Zukunft über NTD informiert werden möchten. Allgemein hat ein Großteil entweder „großes“ oder „etwas Interesse“ daran.

- 36,04 % haben großes Interesse, Informationen über den Kanal „Institutionelle Kommunikation“ (z.B. Lehrveranstaltungen) zu erhalten. 32,52 % haben daran etwas, 20,05 % wenig und 10,30 % kein Interesse. 1,08 % machen keine Angabe.
- An Informationen durch Printmedien haben 33,69 % großes Interesse und 34,23 % etwas Interesse. 19,41 % haben wenig Interesse und 10,78 % gar keins. 1,89 % haben keine Angabe gemacht.
- 38,52 % der Befragten haben großes Interesse und 28,50 % etwas Interesse, über den Kanal „Fernsehen“ zu NTD informiert zu werden. 13,72 % haben daran wenig und 15,30 % gar kein Interesse. 3,96 % wählten die Option „Keine Angabe“.
- Über Apps informiert zu werden ist für 39,04 % sehr und für 28,09 % etwas interessant, während es für 18,82 % wenig und für 11,52 % gar nicht interessant ist. 2,53 % machen keine Angabe dazu.
- Beim Kanal „Webseiten“ haben 60,21 % großes Interesse, durch diesen informiert zu werden. 27,59 % der Teilnehmer*innen haben etwas, 7,69 % wenig und 2,65 % gar kein Interesse. 1,86 % haben keine Angabe gemacht.
- 38,48 % sind sehr daran interessiert, über den Kanal „Radio“ informiert zu werden. 31,44 % sind daran etwas interessiert, während 15,99 % wenig und 12,20 % gar nicht interessiert sind. 1,90 % machen keine Angabe.
- 28,61 % der Befragten haben großes und 32,29 % etwas Interesse, über Warnsysteme (wie Cell Broadcasting, Sirenen oder Lautsprecherwagen) informiert zu werden. 20,40 % haben daran wenig und 15,01 % kein Interesse. 3,68 % haben die Option „Keine Angabe“ gewählt.
- Im Freitextfeld „Sonstiges“ wurden - ähnlich wie schon in Frage 15 - häufig soziale Medien oder Podcasts genannt. Weitere Antworten waren u.A. Anzeige

im ÖPNV, Nachbarschaftsvereine bzw. -initiativen, Open Data Plattformen und Fediverse.

Abbildung 20

Zukünftig gewünschte Informationskanäle



Bei Frage 17 sollten die Teilnehmer*innen auf einer Skala bewerten, welches Format der Information ihnen wie sehr gefällt. Jedes der genannten Formate wurde von einem Großteil mit „gefällt mir sehr“ oder „gefällt mir etwas“ bewertet; das ist besonders auffällig bei den Formaten „Text mit Grafik/Diagramm“, „Video und Animation“ und „Interaktive Karte“. Zwischen 1,03 % und 1,86 % haben bei den einzelnen Formaten die Option „Keine Angabe“ gewählt.

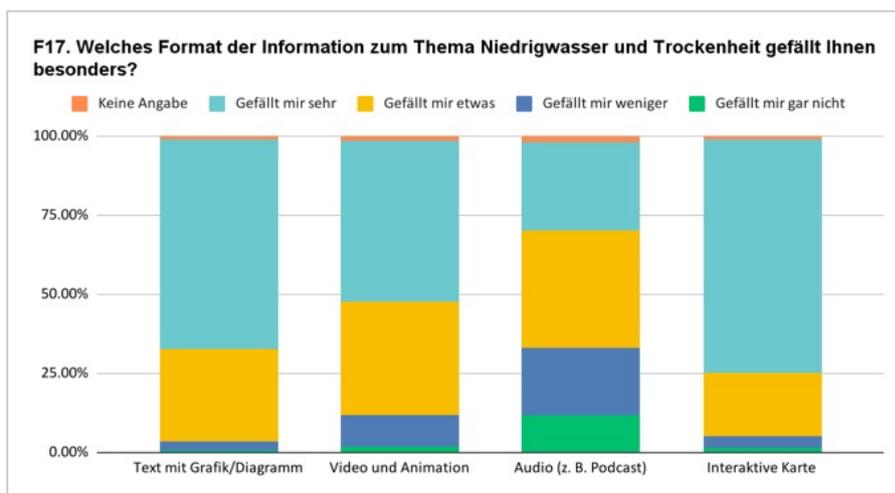
Texte mit Grafiken und/oder Diagrammen gefallen 66,41 % sehr, 29,20 % etwas, 2,58 % weniger und 0,78 % gar nicht. Videos und Animationen gefallen 50,66 % der Befragten sehr und 35,96 % der Befragten etwas. 9,97 % gefallen Videos und Animationen weniger und 1,84 % gar nicht. Die Ergebnisse beim Format „Audio“ sind im Vergleich zu den anderen am weitesten gestreut: Es gefällt 28,19 % sehr, 36,70 % etwas, 21,28 % weniger und 11,97 % gar nicht. Interaktive Karten wiederum gefallen 73,49 % der Teilnehmer*innen sehr und 20,21 % etwas, während sie nur 3,41 % weniger und 1,57 % gar nicht gefallen.

Es wurden diverse weitere Formate im Freitextfeld „Sonstiges“ angegeben, die sich mitunter stark unterscheiden. Manchen Teilnehmer*innen gefallen eher analoge Formate wie Exkursionen in der Natur, frontale Vorträge oder kompetente Kontaktpersonen bei Behörden, soweit diese als „Format“ zählen. Anderen Teilnehmer*innen gefallen etwas spezifischere Online-Formate bzw. Formate, die auf digitalen Medien basieren, wie z.B. Videospiele, VR-Brille, interaktive 360°-Rundgänge oder interaktive Datenbanken mit Auswertungs- und Visualisierungsmöglichkeiten. Auch hier wurden wieder soziale Medien sowie

Blogbeiträge genannt und zuletzt auch das Format „Zahlen und Daten in Tabellarischer Form“.

Abbildung 21

Präferierte Informationsformate

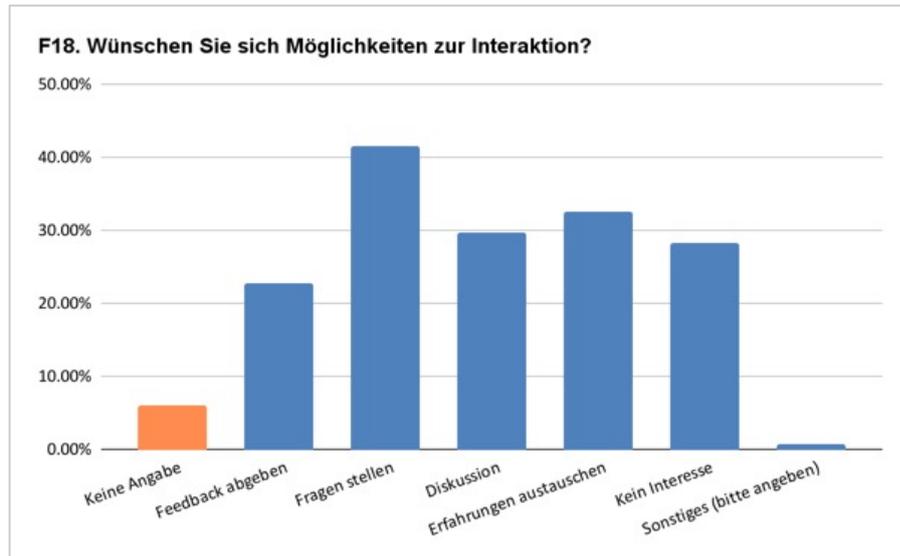


Bei Frage 18 hatten die Teilnehmenden die Möglichkeit, mehrere Antworten auszuwählen. Am häufigsten wurde die Möglichkeit „Fragen stellen“ ausgewählt. Mehr als zwei Drittel der Befragten wünscht sich diese Möglichkeit der Interaktion. Die Antwortmöglichkeiten „Erfahrungen austauschen“ und „Diskussion“ sind in etwa gleich häufig von etwas mehr als einem Viertel der Befragten erwünscht. 28,16 % der Teilnehmer*innen gaben zudem an, kein Interesse an einem Angebot zur Interaktion zu haben.

Im Freitextfeld „Sonstiges“ wurden als Wünsche zur Interaktion folgende Möglichkeiten genannt: Hotline, E-Mail, Erfahrungen in Live-Formaten austauschen und allgemein die Möglichkeit, Probleme zu melden.

Abbildung 22

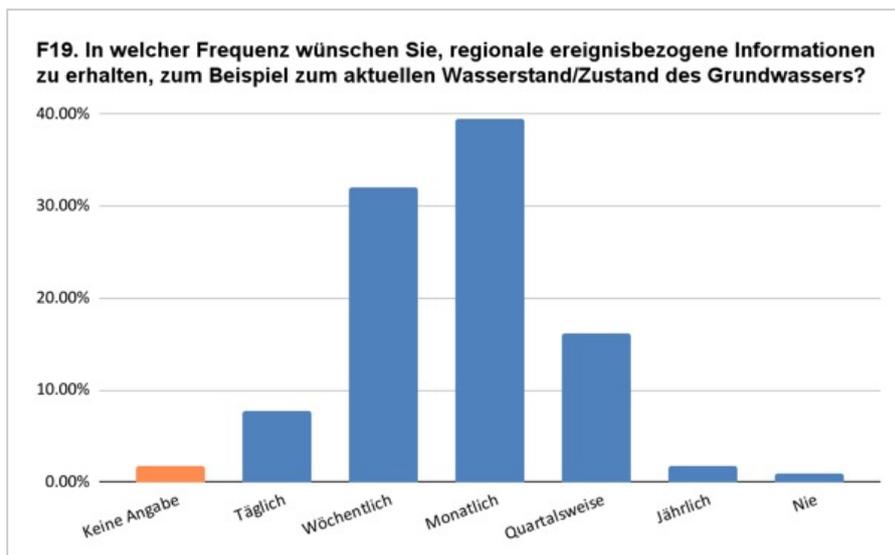
Bedarf an Interaktionsmöglichkeiten



In Frage 19 sollten die Teilnehmenden angeben, in welcher Frequenz sie regional ereignisbezogene Informationen erhalten wollen. Der Großteil der Befragten mit 39,49 % gaben dabei an, monatlich informiert werden zu wollen. Ein knappes Drittel der Befragten wünscht sich, wöchentlich über regional ereignisbezogene Geschehnisse informiert zu werden. 16,15 % der Befragten gaben an, Quartalsweise informiert werden zu wollen. Die restlichen Teilnehmenden wählten mit jeweils unter 2 % die Antwortmöglichkeiten „Jährlich“, „Nie“ oder „Keine Angabe“ aus.

Abbildung 23

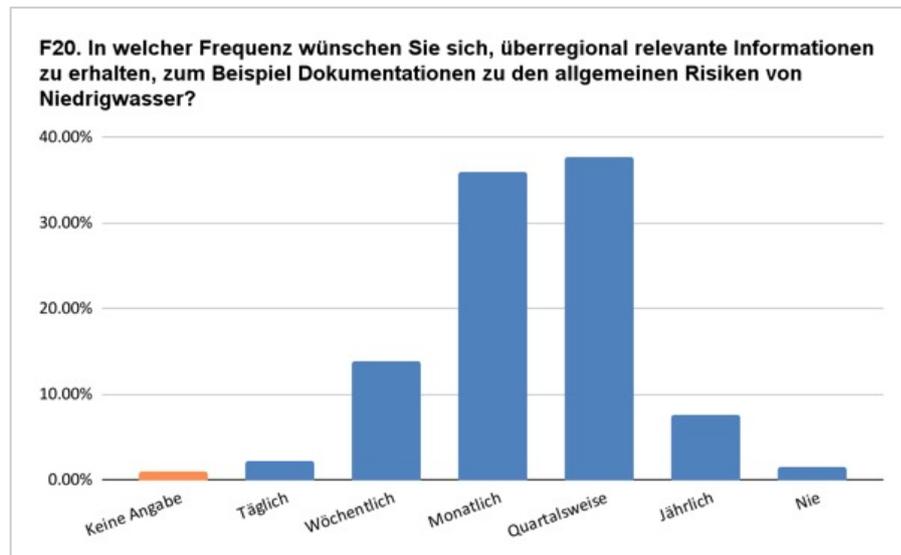
Frequenz regionaler Information



In Frage 20 wurde geprüft, wie oft die Teilnehmenden über überregional relevante Ereignisse informiert werden möchten. Die Ergebnisse zeigen, dass die Antwortoption "Quartalsweise" mit einem Anteil von 37,69 % die am häufigsten gewählte Antwort war, gefolgt von "Monatlich" mit 35,90 %. Die Antwortoption "Wöchentlich" wurde von 13,85 % der Befragten gewählt, während nur 2,31 % der Teilnehmenden sich täglich über regionale Ereignisse informieren lassen möchten. Die Antwortoption "Jährlich" wurde von 7,69 % der Befragten gewählt, während 1,54 % angaben, sich überhaupt keine Berichterstattung zu wünschen. Es ist zu beachten, dass 1,03 % der Befragten sich dafür entschieden haben, "Keine Angabe" zu machen.

Abbildung 24

Frequenz überregionaler Information



4.7 Korrelation mit soziodemografischen Merkmalen²

Für die Fragen 1-4, 12-14 und 19-20 wurde untersucht, ob es bei der Beantwortung deutliche Unterschiede je nach Geschlecht, Alter, Bildungsstand oder Wohnort gibt. Die entsprechenden Tabellen für die Korrelationen befinden sich im Anhang. Diejenigen Korrelationen, die sich direkt auf die aufgestellten Hypothesen beziehen, werden in Kapitel 5 erläutert.

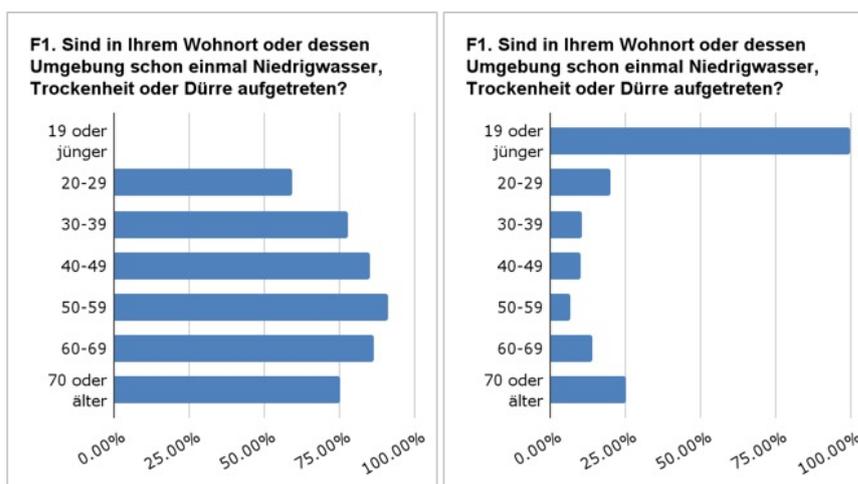
Grundsätzlich fällt auf, dass es wenig Auffälligkeiten gibt: Bei den untersuchten Fragen weicht die prozentuale Verteilung der Antworten - aufgeschlüsselt nach den soziodemografischen Merkmalen - nur kaum von der prozentualen Verteilung aller Beantwortungen ab. Stärkere Abweichungen gibt es stellenweise bei den oberen und unteren Extrema beim Alter, bei Personen, die beim Geschlecht angegeben haben, divers zu sein oder bei Personen, die als höchsten Abschluss einen Hauptschulabschluss haben. Allerdings gibt es in der Umfrage nur sehr wenige Personen mit den gerade erwähnten Merkmalen (zwischen 1 und 4), weshalb die Antworten nicht repräsentativ für die gesamte Bevölkerung sind. Leichte Unterschiede gibt es bei den Fragen 1-3 je nach Alter der Befragten; daher werden diese in den nächsten Diagrammen und Absätzen erläutert.

² Anmerkung: Die Antwortmöglichkeit „Kann ich nicht sagen“ bzw. „Keine Angabe“ wird in den folgenden drei Auswertungen nicht berücksichtigt.

4.7.1 Korrelation von Betroffenheit und Alter

Die Frage, ob NTD schon einmal im eigenen Wohnort aufgetreten ist, wurde vor allem von Personen zwischen 40 und 69 Jahren mit „Ja“ beantwortet (jeweils über 85,25 %) und von jeweils 13,79 % oder weniger mit „Nein“. Ein ähnlich geringer Anteil (10,58 %) der 30-39-Jährigen beantwortete die Frage ebenfalls mit „Nein“. Von den Personen, die mindestens 70 oder zwischen 30 und 39 Jahren alt sind, haben 75,00-77,88 % schon einmal NTD im eigenen Wohnort erlebt. 59,09 % der 20-29-Jährigen beantworteten Frage 1 mit „Ja“. Von den (wenigen) Personen unter 20 haben 0,00 % die Frage mit „Ja“ und 100,00 % mit „Nein“ beantwortet. 20,00-25,00 % der Personen über 70 oder zwischen 20 und 29 Jahren beantworteten die Frage mit „Nein“.

Abbildung 25 Korrelation von Betroffenheit und Alter (links: JA-Antworten; rechts: NEIN-Antworten)

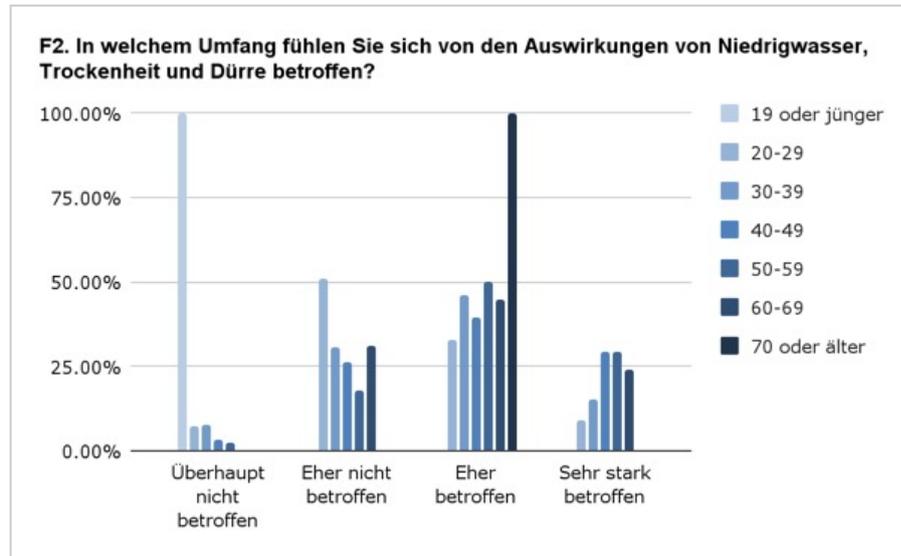


4.7.2 Korrelation von Umfang der Betroffenheit und Alter

Bei der Frage zur Betroffenheit haben Personen unter 30 Jahren häufiger die Optionen „überhaupt nicht betroffen“ und „eher nicht betroffen“ gewählt (100,00 % der unter 20-Jährigen und 58,18 % der 20-29-Jährigen). 0,00 % der unter 20-Jährigen und 41,82 % der 20-29-Jährigen wählten die Optionen „eher betroffen“ oder „sehr stark betroffen“. Die Personen über 30 und insbesondere die über 40 Jahren wählten häufiger die Optionen „eher betroffen“ und „sehr stark betroffen“; das waren 61,53 % der Personen zwischen 30 und 39, 68,85 % der Personen zwischen 40 und 49, 79,49 % der Personen zwischen 50 und 59, 68,97 % der Personen zwischen 60 und 69 und 100,00 % der Personen ab 70 Jahren. Die Antwortmöglichkeiten „überhaupt nicht betroffen“ und „eher nicht betroffen“ haben dementsprechend nur zwischen 20,51 % und 38,46 % der Personen ab 30 Jahren gewählt.

Abbildung 26

Korrelation von Umfang der Betroffenheit und Alter

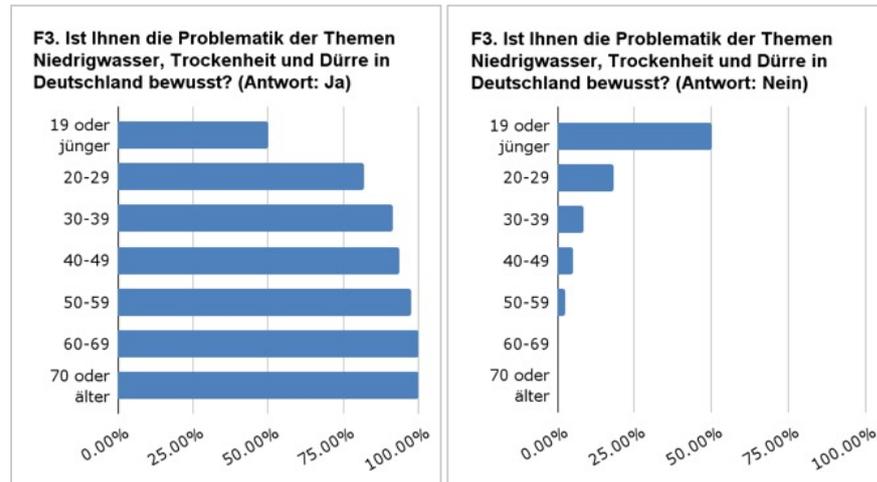


4.7.3 Korrelation von Bewusstsein und Alter

Generell haben viele der Befragten angegeben, sich der Problematik von NTD bewusst zu sein. Besonders auffällig ist das bei Personen über 50, von denen 97,44 % -100,00 % die Frage mit „Ja“ und nur 0,00-2,56 % mit „Nein“ beantworteten. 91,35-93,44 % der 30-49-Jährigen sind sich der Problematik bewusst und 4,92-8,65 % nicht bewusst. Von den 20-29-Jährigen beantworteten 81,82 % die Frage mit „Ja“ und 18,18 % mit „Nein“, bei den Personen unter 20 Jahren verteilen sich die „Ja“- und „Nein“-Antworten auf je 50,00 % .

Abbildung 27

Korrelation von Bewusstsein und Alter (links: JA-Antworten; rechts: NEIN-Antworten)



5 Diskussion

Das folgende Kapitel dient der Diskussion und kritischen Reflektion der Forschungsarbeit sowie den daraus gewonnenen Forschungsergebnissen. Zunächst werden die aus der Datenanalyse gewonnenen Ergebnisse interpretiert und zur Beantwortung der formulierten Forschungsfragen bzw. Bewertung der Hypothesen herangezogen. Im Anschluss werden Einschränkungen, welche während dem Forschungsprozess aufgetaucht sind, dargelegt.

5.1 Auswertung der Ergebnisse in Bezug auf die Hypothesen

In diesem Abschnitt werden die aufgestellten Hypothesen mit den Ergebnissen der Online-Umfrage überprüft.

5.1.1 Informationsstand und Betroffenheit

H1a: Die Bevölkerung hat ein hohes Bewusstsein zu Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre.

Diese Hypothese hat sich mit der Frage 3 „Ist Ihnen die Problematik der Themen Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre in Deutschland bewusst?“ bestätigt, in der 89,73 % der Befragten antworteten, ihnen sei die Problematik bewusst.

H1b: Die Bevölkerung ist nicht über Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre informiert.

Auf die Frage 4 „Wie gut fühlen Sie sich über Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre?“ informiert, antworteten lediglich 11,19 % mit „sehr gut informiert“ und 6,04 % mit „nicht informiert“. Die meisten schätzen ihr Wissen also mittelmäßig ein, mit 38,7 % „eher informiert“ und 43,18 % „eher nicht informiert“. Anhand der Antworten kann die Hypothese also weder bestätigt noch widerlegt werden.

Es ist festzuhalten, dass nur nach der Selbsteinschätzung des Wissens gefragt wurde. Diese kann vom tatsächlichen Wissensstand abweichen, was z. B. mit Testfragen hätte überprüft werden können. Außerdem haben 76 % der Befragten einen Hochschulabschluss, wodurch der Bildungsgrad nicht repräsentativ für Deutschlands Gesamtbevölkerung ist und gerade die Ergebnisse dieser Frage, in der nach dem Wissensstand gefragt wird, stark vom deutschen Durchschnitt abweichen könnte.

H1c: Je direkter die Bevölkerung betroffen ist, desto höher ist der Informationsbedarf in der Bevölkerung.

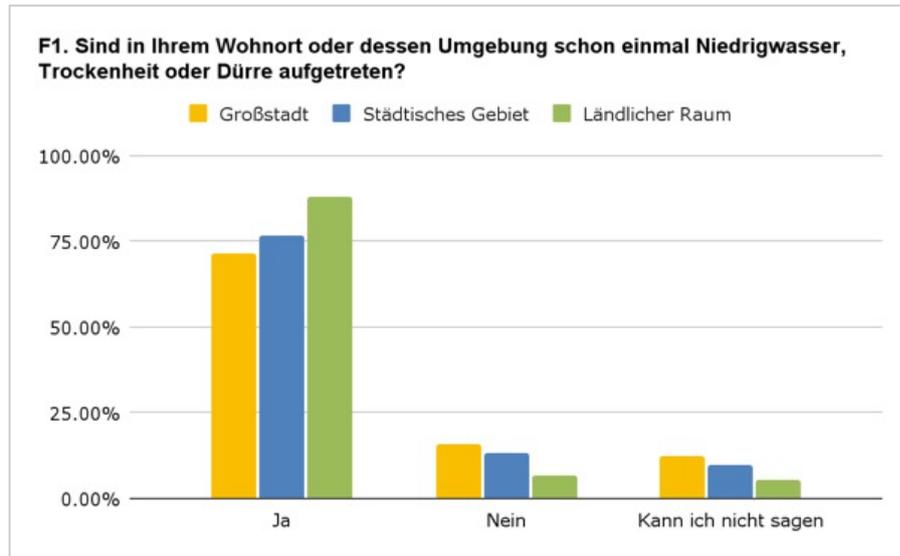
Diese Hypothese lässt sich untersuchen, wenn die Beantwortungen der Fragen F2 „In welchem Umfang fühlen Sie sich von den Auswirkungen von Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre betroffen?“ und F6 „Informationen zu den Ursachen und Auswirkungen von Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre interessieren mich in folgendem Ausmaß [...]“ zusammengeführt werden. Dazu wurde die durchschnittliche Interessensausprägung über alle genannten Themen für die jeweiligen Betroffenheitskategorien ermittelt und ins Verhältnis zur jeweiligen Anzahl der Betroffenen gesetzt. 73 % der Befragten, die sich sehr stark betroffen fühlen, haben großes Interesse für die genannten Themen angegeben und zu 18 % etwas Interesse. Bei den Befragten, die sich eher betroffen fühlen, haben 59 % großes Interesse an den Themen und 25 % etwas Interesse. Die Befragten, die sich eher nicht betroffen fühlen, haben zu 44 % großes Interesse und zu 33 % etwas Interesse. Somit ist eindeutig erkennbar, dass das Interesse höher ist, wenn die gefühlte Betroffenheit höher ist, wodurch die Hypothese bestätigt wird.

H1d: Rezipienten aus ländlichen Regionen sind stärker von den Auswirkungen von Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre betroffen als Rezipienten aus der Großstadt und städtischen Gebieten.

In den Umfrageergebnissen sind Unterschiede zwischen der Land- und Stadtbevölkerung erkennbar. 88 % der Befragten aus ländlichen Regionen haben auf die Frage 1 „Sind in Ihrem Wohnort oder dessen Umgebung schon einmal Niedrigwasser, Trockenheit oder Dürre aufgetreten?“ mit „Ja“ geantwortet. Befragte aus der Großstadt haben diese Frage zu 72 % mit „Ja“ beantwortet.

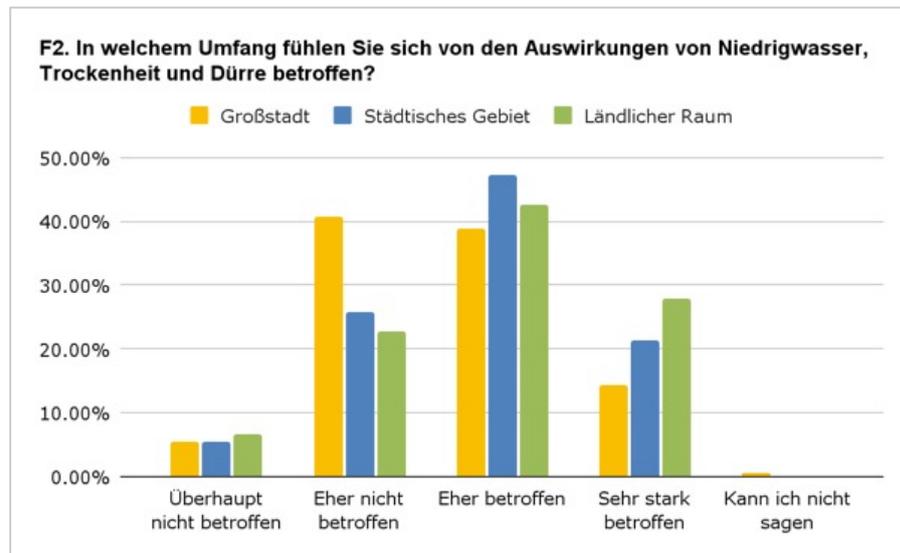
Abbildung 28

Betroffenheit nach Wohngebiet



Deutliche Unterschiede der Bevölkerungsgruppen folgten auf die Frage „In welchem Umfang fühlen Sie sich von den Auswirkungen von Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre betroffen?“. Dabei fühlen sich 28 % der ländlichen Bevölkerung sehr stark betroffen und 43 % eher betroffen. In der Großstadt fühlen sich lediglich 14 % sehr stark betroffen und 39 % eher betroffen. Befragte in städtischen Gebieten fühlen sich zu 21 % sehr stark betroffen und zu 47 % eher betroffen.

Abbildung 29 Umfang der Betroffenheit nach Wohngebiet



5.1.2 Inhaltliche Interessenlage

Hypothese 2a: Das Interesse der Bevölkerung ist am größten für Auswirkungen von Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre auf sich selbst und auf die Umwelt.

Zur Untersuchung dieser Hypothese wurde Frage 5 „Über welche Auswirkungen von Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre möchten Sie informiert werden?“ entwickelt. Die Hypothese hat sich bestätigt, da die große Mehrheit mit 89,18 % Informationen über Auswirkungen auf die Umwelt und mit 84,62 % Informationen über Auswirkungen auf sie selbst erhalten möchte.

Hypothese 2b: Der Anteil der Bevölkerung, der sich grundlegend für die Thematik von Niedrigwasser und Trockenheit interessiert, geht einher mit Interesse an spezifischen Auswirkungen von Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre.

Mit der Frage 8 „Für welche Informationen zu Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre interessieren Sie sich?“ kann herausgefunden werden, welcher Teil der Befragten sich für Grundlagenwissen zum Thema interessiert. Anschließend wird betrachtet, wie die Befragten mit Interesse an Grundlagenwissen die Frage 6: „Informationen zu den Ursachen und Auswirkungen von Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre interessieren mich in folgendem Ausmaß:“ beantworteten. Dabei kann festgestellt werden, dass das Interesse an Grundlagenwissen nicht im Zusammenhang mit dem Interesse an speziellen Auswirkungen steht. Dafür wurden jeweils die Mittelwerte aus den Beantwortungen der Frage 6 für alle Befragten und nur für die Befragten, die sich für Grundlagenwissen interessieren, ermittelt

(Anhang A.1), wobei die Differenzen der Mittelwerte lediglich im Bereich von -0,05 bis 0,056 liegen (Mittelwerte im Bereich 2,74 bis 3,69). Somit hat sich die Hypothese nicht bestätigt.

Eine Erklärung für diese Beobachtung könnte sein, dass es Befragte gibt, die sich nicht für grundlegende Informationen interessieren, aber weil sie betroffen sind, für spezifische Auswirkungen. Um das zu untersuchen, wird das durchschnittliche Interesse an spezifischen Auswirkungen der Befragten ohne Interesse an Grundlagenwissen bestimmt, indem für jede*n Befragte*n der Durchschnitt der Antworten auf die Frage 6 berechnet wird (Großes Interesse = 4, Etwas Interesse = 3, Wenig Interesse = 2, Kein Interesse = 1). Anschließend werden nur die Ergebnisse mit einem durchschnittlichen Interesse von mindestens 3,5 betrachtet. Dieser Teil der Befragten beantwortete die Frage 2: „In welchem Umfang fühlen Sie sich von den Auswirkungen von Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre betroffen?“ zu 14,29 % mit „Sehr stark betroffen“ und zu 38,89 % mit „Etwas betroffen“. Damit ist die Betroffenheit geringer als bei allen Befragten mit 17,41 % „Sehr stark betroffen“ und 40,85 % „Eher betroffen“. Die Betroffenheit ist somit keine Erklärung für die Beobachtung.

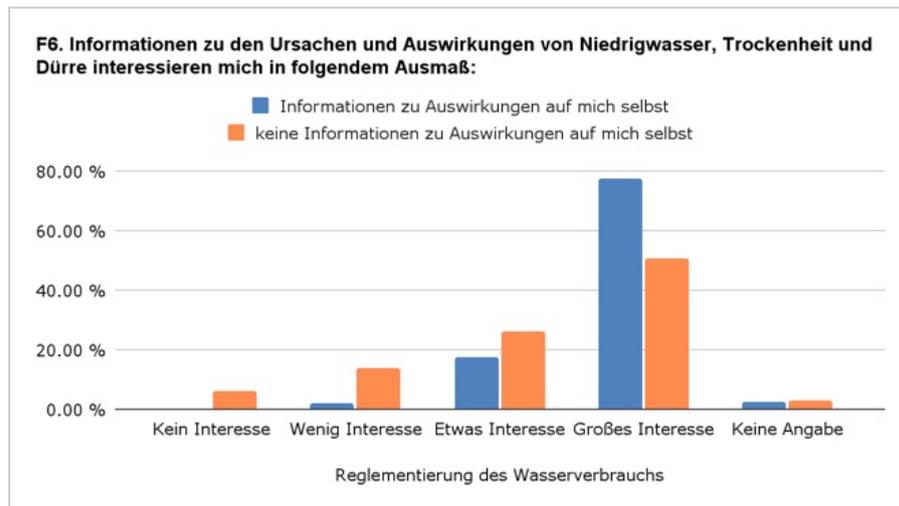
Hypothese 2c: Rezipienten, die an den Auswirkungen von Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre auf sich selbst interessiert sind, haben ein großes Interesse an Informationen zu den Themen Reglementierung des Wasserverbrauchs und Folgen für Wirtschaft und Gesellschaft.

Diese Hypothese kann bestätigt werden.

77,71 % der Befragten, die auf die Frage 5 „Über welche Auswirkungen von Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre möchten Sie informiert werden?“ mit „Auswirkungen auf mich selbst“ antworteten, wählten bei der Frage 6 „Informationen zu den Ursachen und Auswirkungen von Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre interessieren mich in folgendem Ausmaß:“ bei der Reglementierung des Wasserverbrauchs „großes Interesse“ aus und weitere 17,71 % „etwas Interesse“ (Abbildung 30).

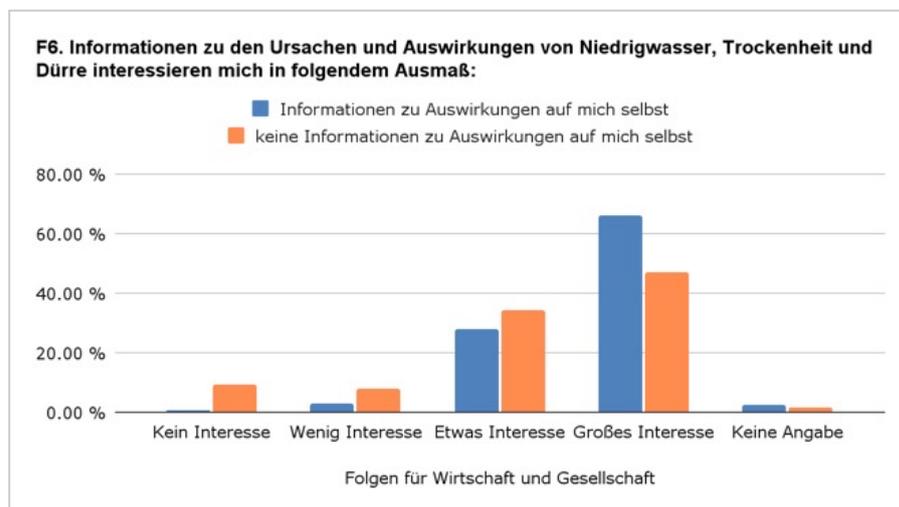
Das kann man mit den Teilnehmenden, die nicht über Auswirkungen auf sie selbst informiert werden möchten, vergleichen. Hier haben 50,77 % der Befragten großes Interesse an der Reglementierung des Wasserverbrauchs und 26,15 % etwas Interesse. Die Mehrheit hat also in beiden Fällen großes Interesse, jedoch sieht man bei den Personen mit Informationsbedarf für Auswirkungen auf sie selbst eine deutlich größere Mehrheit mit großem Interesse (Abbildung 30).

Abbildung 30 Informationsbedarf zu Ursachen und Auswirkungen nach Reglementierung des Wasserverbrauchs



Auch für die Folgen auf Wirtschaft und Gesellschaft haben die Befragten mit Interesse an Auswirkungen auf sie selbst großes Interesse (66,10 %) (Abbildung 31).

Abbildung 31 Informationsbedarf zu Ursachen und Auswirkungen nach Folgen für Wirtschaft und Gesellschaft

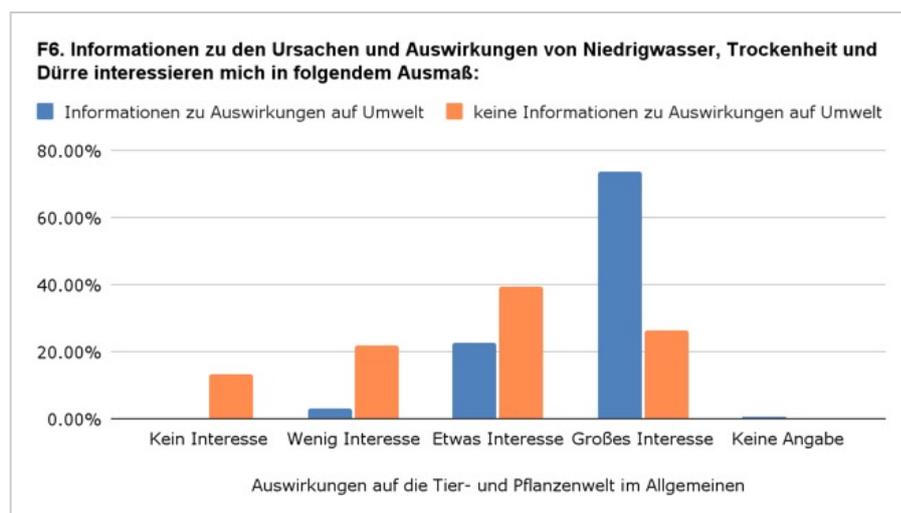


Hypothese 2d: Rezipienten, die an den Auswirkungen von Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre auf die Umwelt interessiert sind, haben ein großes Interesse an Informationen zu den Themen Auswirkung auf die Tier- und Pflanzenwelt und Auswirkungen auf die Gewässer und Fische.

Zur Untersuchung dieser Hypothese können dieselben Fragen wie bei der Untersuchung der Hypothese 2c betrachtet werden. Die Personen, die Informationen über die Auswirkungen auf die Umwelt erhalten möchten, haben zu 73,71 % großes Interesse und zu 22,76 % etwas Interesse an Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt im Allgemeinen (Abbildung 32) und zu 63,41 % großes Interesse und zu 30,08 % etwas Interesse an Auswirkungen auf Gewässer und Fische.

Abbildung 32

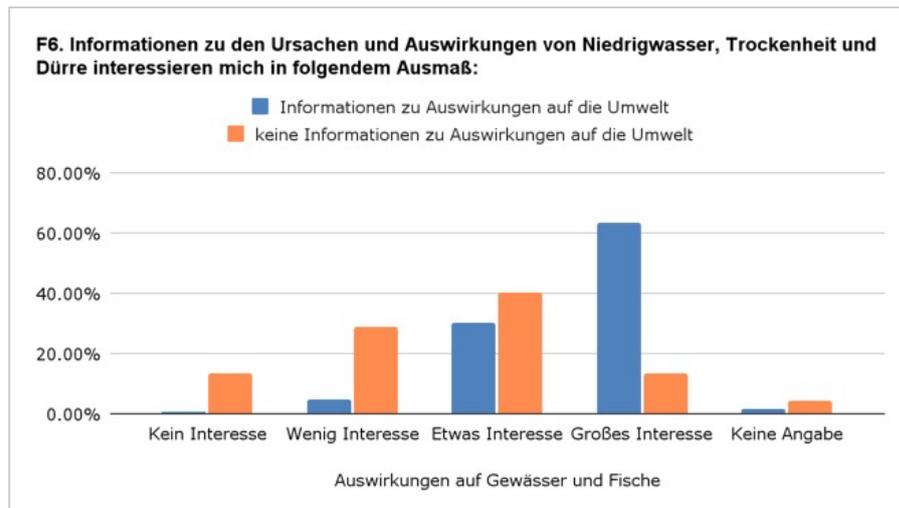
Informationsbedarf zu Ursachen und Auswirkungen nach Auswirkungen auf Tier- und Pflanzenwelt



Im Vergleich dazu haben Personen, die keine Informationen über Auswirkungen auf die Umwelt erhalten möchte, zu 26,09 % großes Interesse und zu 39,13 % etwas Interesse an Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt im Allgemeinen (Abbildung 32) und zu 13,33 % großes Interesse und zu 40 % etwas Interesse an Auswirkungen auf Gewässer und Fische (Abbildung 33).

Abbildung 33

Informationsbedarf zu Ursachen und Auswirkungen nach Auswirkungen auf Gewässer und Fische



Es ist klar zu erkennen, dass Befragte, die einen Informationsbedarf an Auswirkungen auf die Umwelt haben, auch ein größeres Interesse für Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt und auf Gewässer und Fische haben, wodurch die Hypothese bestätigt wird.

Hypothese 2e: Die Bevölkerung benötigt Informationen aus verschiedenen Bereichen, um mit Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre besser umgehen zu können.

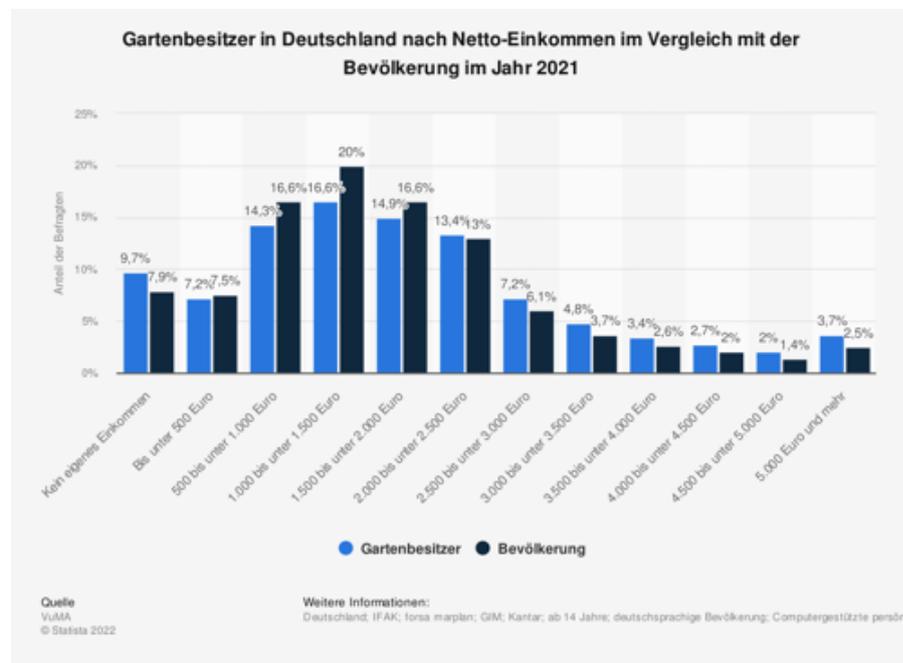
Zur Auswertung dieser Hypothese kann Frage 7 „Welche Informationen würden Sie benötigen, um mit Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre besser umgehen zu können?“ betrachtet werden (siehe Abbildung 11). Die Antwortmöglichkeiten sind sehr breit gefächert. Dabei sind die Beantwortungen sehr ausgeglichen. Fast jede Antwortmöglichkeit (6 von 9, wovon eine Antwortmöglichkeit „Keine der oben genannten“ mit 1,93 % ist) wurde von ungefähr der Hälfte der Befragten ausgewählt (Spanne von 48,92 % bis 54,7 %). Die einzigen Ausreißer sind Informationen zum Erhalten von finanzieller Unterstützung mit 26,02 % und Informationen zur Landschaftsgestaltung mit 64,58 % . Somit bestätigt sich die Hypothese, da die benötigten Informationen sehr vielfältig und unterschiedlich sind.

Eine mögliche Erklärung für die Ausreißer könnte das persönliche Vermögen der Befragten sein, da dieses beide Ausreißer beeinflussen könnte und die Reichweite der Umfrage limitiert ist (76 % der Befragten haben einen Hochschulabschluss). Hat eine Person ein großes Vermögen, ist für diese auch finanzielle Unterstützung

weniger relevant. Hat eine Person ein hohes Einkommen, ist die Wahrscheinlichkeit größer, dass sie einen Garten besitzt. Das ist mit Abbildung 34 nachweisbar, in der erkennbar ist, dass 23,8 % der Gartenbesitzer ein Netto-Einkommen von mehr als 2500 € haben, diese aber nur 18,3 % der Bevölkerung in Deutschland ausmachen. Über das Einkommen der Befragten liegt keine Information vor. Es kann jedoch der Bildungsgrad als Indikator für das Einkommen verwendet werden. So ist in Deutschland das durchschnittliche monatliche Einkommen höher, je höher der erlangte Bildungsgrad ist [Piopiunik et al. 2017].

Abbildung 34

Gartenbesitzer in Deutschland nach Netto-Einkommen im Vergleich mit der Bevölkerung im Jahr 2021 [VuMa, 2021]



Verknüpft man die Antworten mit dem Bildungsgrad, kann gezeigt werden, dass sich 26,51 % der Befragten mit Hochschulabschluss und 26,66 % der Befragten ohne Hochschulabschluss für Informationen zur finanziellen Unterstützung interessieren. 68,79 % der Befragten mit Hochschulabschluss und 60 % der Befragten ohne Hochschulabschluss interessieren sich für Informationen zur Landschaftsgestaltung. Der Unterschied bei der finanziellen Unterstützung ist nicht signifikant. Bei der Landschaftsgestaltung ist ein deutlicher Unterschied erkennbar, jedoch sind auch für Befragte ohne Hochschulabschluss Informationen zur Landschaftsgestaltung relevanter als die anderen Informationen. Außerdem interessieren sich 71,55 % der Befragten, die sich für finanzielle Unterstützungen interessieren, auch für die Landschaftsgestaltung. Unterschiede im Einkommen sind also keine geeignete Erklärung dafür, warum die beiden Antworten besser

bzw. schlechter abgeschlossen haben. Hilfreich wäre eine Frage, um festzustellen, ob die befragte Person Gartenbesitzer*in ist. Es könnte dann direkt überprüft werden, ob Gartenbesitzer*innen ein größeres Interesse an Informationen zur Landschaftsgestaltung haben.

5.1.3 Motivation

H3a: Die Bevölkerung erhofft sich von einem Informationsangebot zum Thema Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre, Handlungsmöglichkeiten für den Alltag ableiten und selbstständig ergreifen zu können.

Zur Untersuchung dieser Hypothese kann Frage 10 „Was erhoffen Sie sich von einem Informationsangebot über Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre?“ verwendet werden (siehe Abbildung 14). Dabei ist erkennbar, dass das Ableiten von Handlungsmöglichkeiten zwar die beliebteste Antwort ist, sich aber auch nicht stark von den anderen Antwortmöglichkeiten abhebt. Allen Antwortmöglichkeiten stimmten die Befragten zu ca. 90 % eher oder voll und ganz zu. Um hier einen Unterschied deutlich zu machen und die Hypothese verifizieren zu können, könnten in einer erneuten Umfrage die Antwortmöglichkeiten durch die Befragten in eine Reihenfolge gebracht werden, nach Wichtigkeit sortiert.

5.1.4 Vertrauenswürdigkeit der Quellen

H4a: Die Bevölkerung vertraut vorrangig Informationen die von Forschungs- und Bildungseinrichtungen oder von Behörden und Amtsträger*innen bereitgestellt werden.

Diese Hypothese hat sich mit Frage 11 „Wie sehr vertrauen Sie den folgenden Informationsquellen zu den Themen Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre?“ bestätigt (siehe Abbildung 15). Dabei erlangten Forschungs- und Bildungseinrichtungen einen gewichteten Mittelwert von 3,76 (höher ist besser) und Behörden und Amtsträger*innen 3,38 und sind damit die zwei vertrauensvollsten Informationsquellen, noch vor dem öffentlich-rechtlichen Rundfunk mit 3,13 (Anhang A.2).

H4b: Der Bevölkerung mit einem höheren akademischen Grad ist die Nachvollziehbarkeit der Methodik und die Zugänglichkeit der zugrundeliegenden Daten der bereitgestellten Informationen wichtiger, als der Bevölkerung mit einem niedrigeren akademischen Grad.

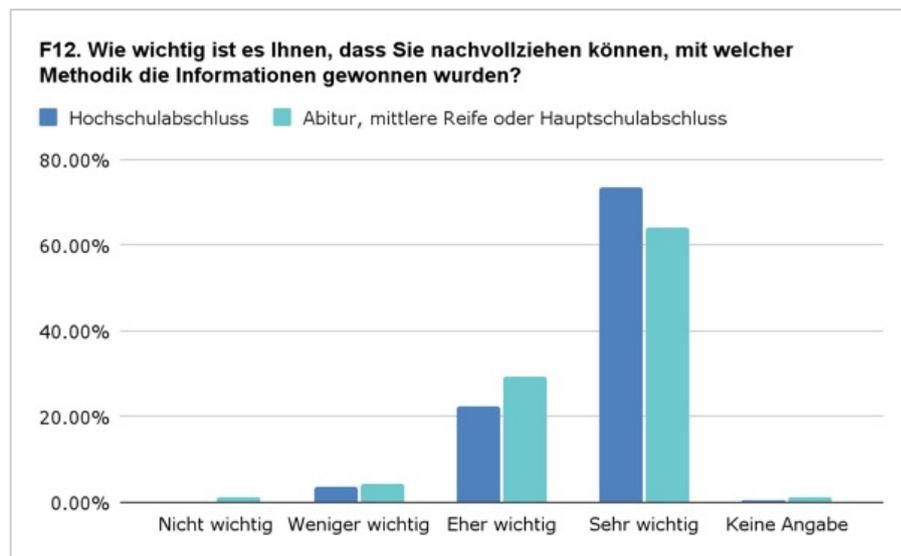
Zur Überprüfung dieser Hypothesen werden die Fragen 12 „Wie wichtig ist es Ihnen, dass Sie nachvollziehen können, mit welcher Methodik die Informationen gewonnen wurden?“ und 13 „Wie wichtig ist es Ihnen, dass die Daten (z. B. Studien

und Messwerte), auf denen die bereitgestellten Informationen beruhen, jederzeit leicht zugänglich sind?“ verwendet.

Dabei ist zu erkennen, dass die Nachvollziehbarkeit der Methodik erwarteter Weise für Befragte mit einem Hochschulabschluss wichtiger ist (73,4 % sehr wichtig, 22,56 % eher wichtig) als für Befragte mit Abitur als höchsten Bildungsgrad (64,18 % sehr wichtig, 31,34 % eher wichtig) oder der mittleren Reife (66,67 % sehr wichtig, 23,81 % eher wichtig). In allen repräsentativen Bildungskategorien ist jedoch die Nachvollziehbarkeit der Methodik sehr wichtig und die Unterschiede fallen nur gering aus (Abbildung 35).

Abbildung 35

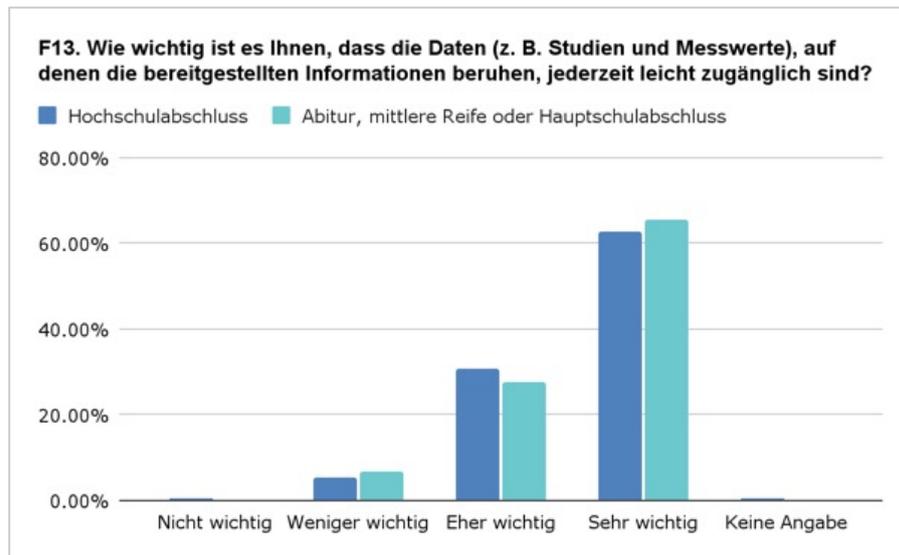
Nachvollziehbarkeit der Methodik nach Bildungsabschluss



Unerwarteterweise ist der leichte Zugang zu Daten, auf denen die bereitgestellten Informationen beruhen, für Befragte mit mittlerer Reife wichtiger (71,43 % sehr wichtig, 23,81 % eher wichtig) als für Befragte mit Abitur (64,71 % sehr wichtig, 29,41 % eher wichtig) und Hochschulabschluss (62,75 % sehr wichtig, 30,87 % eher wichtig) (Abbildung 36).

Abbildung 36

Zugänglichkeit der Daten nach Bildungsabschluss



Der Zugang zu den Daten wäre beispielsweise wichtig, wenn man den Informationsquellen wenig vertraut. Eine Annahme, warum mit geringerem Bildungsgrad der Zugang zu Daten wichtiger wird, könnte also sein, dass das Vertrauen in Informationsgeber bei geringerem Bildungsgrad niedriger ist. Das hat auch eine Befragung von Media Impact GmbH & Co. KG ergeben [b4p trends 2019].

Um das zu überprüfen, wird Frage 11 „Wie sehr vertrauen Sie den folgenden Informationsquellen zu den Themen Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre?“ verwendet und den Antwortmöglichkeiten Punkte zugeschrieben (vertraue nicht = 0, vertraue eher nicht = 1, vertraue eher = 2, vertraue voll und ganz = 3). Damit wird ein Durchschnitt für Hochschulabsolventen ermittelt, sowie für Befragte mit Abitur, mittlerem Schulabschluss oder Volks-/Hauptschulabschluss. Die letzten drei werden zusammengefasst, da es unter den Befragten lediglich eine Person mit Volks-/Hauptschulabschluss und 21 Befragte mit mittlerem Schulabschluss gibt. Der durchschnittliche Vertrauenswert für Befragte mit Hochschulabschluss beträgt 1,88 und der für die anderen Bildungsabschlüsse 1,75. Das Vertrauen in die Informationsgeber ist bei den Befragten mit Hochschulabschluss also etwas höher und bestätigt die Annahme zumindest quantitativ.

H4c: Die Bevölkerung empfindet Verhaltensempfehlungen schnell als bevormundend.

Diese Hypothese hat sich nicht bestätigt, da auf die Frage 14 „Wie empfinden Sie Verhaltensempfehlungen zu den Themen Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre?“ lediglich 1,52 % der Befragten mit „sehr bevormundend“ und 5,84 % mit „eher bevormundend“ antworteten (siehe Abbildung 18).

5.1.5 Bevorzugte Kommunikationsart

H5a: Die Bevölkerung möchte zukünftig vorwiegend über Online-Kanäle wie Webseiten und Apps über das Thema Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre informiert werden.

Diese Hypothese hat sich bestätigt. Bei Frage 16 „Haben Sie Interesse, über die folgenden Kanäle zukünftig über das Thema Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre informiert zu werden?“ haben Webseiten das mit Abstand beste Ergebnis erlangt, mit einem gewichteten Mittelwert von 3,48 (Anhang A.3). Das zweitbeste Ergebnis hat Radio mit einem Wert von 2,98, dicht gefolgt von Apps mit 2,97 (siehe Abbildung 20).

H5b: Obwohl die Bevölkerung bisher wenig Informationen zum Thema Niedrigwasser und Trockenheit über Apps bereitgestellt bekommen hat, ist das Interesse, zukünftig über diesen Kanal informiert zu werden, groß.

29,16 % der Befragten haben 2022 Informationen NTD über Apps erhalten (Frage 15, Abbildung 19). 39,04 % der Befragten haben großes Interesse und weitere 28,09 % etwas Interesse über Apps informiert zu werden. Es haben also deutlich mehr Leute Interesse in Zukunft über Apps informiert zu werden, als bisher informiert werden, wodurch sich die Hypothese bestätigt hat.

Betrachtet man nur die Befragten, die 2022 keine Informationen zu den Themen über Apps erhalten haben, gaben diese trotzdem zu 24,68 % großes Interesse und zu 32,34 % etwas Interesse an Apps an.

H5c: Altersgruppen von 0-39 bevorzugen die Kanäle Webseiten und Apps, wohingegen Altersgruppen von 40-70 und älter die Kanäle Printmedien und Fernsehen bevorzugen.

Um die Hypothese zu überprüfen, ob das Alter einen Einfluss auf das Interesse an Informationskanälen zum Thema NTD hat, wurde in dieser Studie Frage 16 "Haben Sie Interesse, über die folgenden Kanäle zukünftig über das Thema Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre informiert zu werden?" in Verbindung mit der Frage nach dem Alter untersucht.

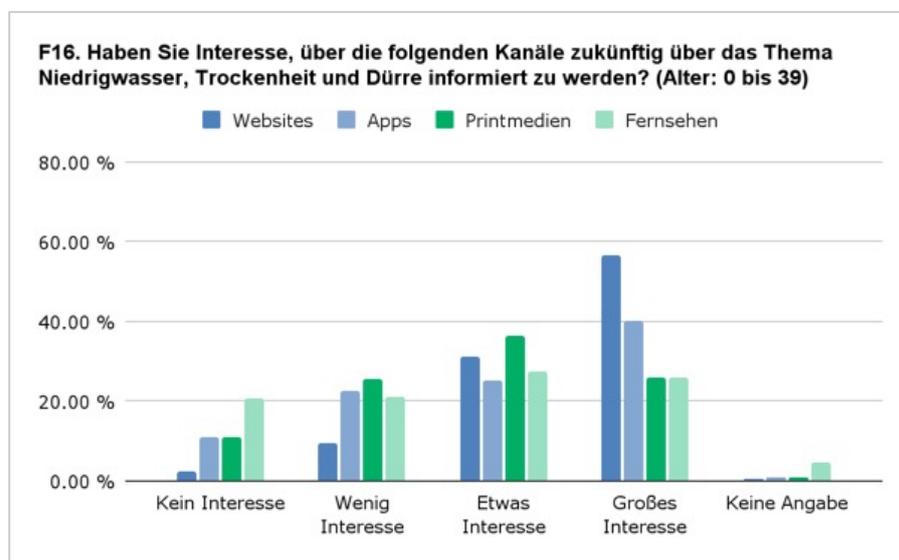
Die Ergebnisse zeigen, dass das Interesse von Befragten bis 39 Jahren (Abbildung 37) an Apps mit einem Mittelwert von 2,95 etwas geringer ist als das Interesse aller Befragten mit einem Mittelwert von 2,97 (Anhang A.3). Auch die Nachfrage nach Websites ist mit einem Mittelwert von 3,42 bei Befragten bis 39 Jahren etwas geringer als der Mittelwert aller Befragten mit 3,48.

Bei Befragten über 40 Jahren (Abbildung 38) wurde jedoch deutlich häufiger die Option „Keine Angabe“ verwendet. Interpretiert man das als „Kein Interesse“, ist das Interesse an Apps bei unter 40-Jährigen mit einem Mittelwert von 2,93

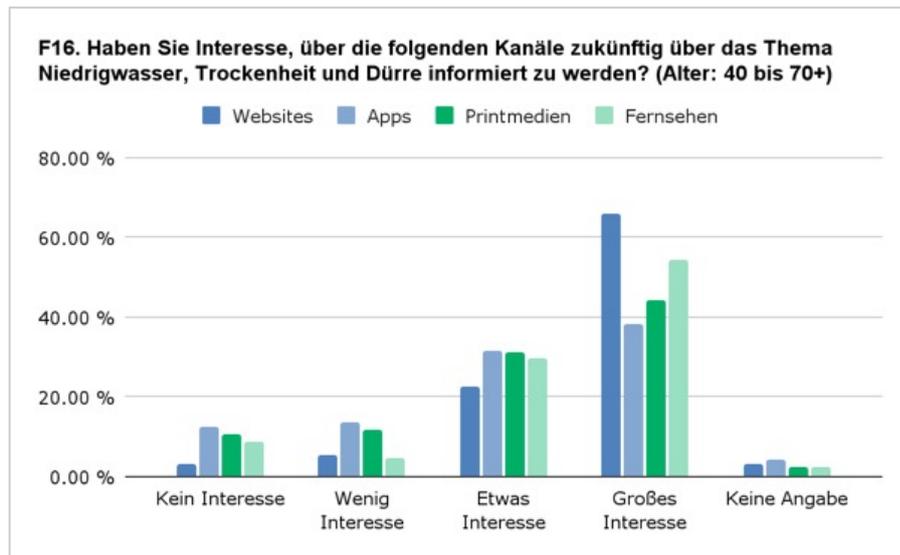
geringfügig höher als bei über 40-Jährigen mit 2,92. Bei Webseiten ist nach wie vor das Interesse bei den über 40-Jährigen mit 3,48 größer als das der unter 40-Jährigen mit 3,41. Nichtsdestotrotz ist das Interesse der Befragten unter 40 Jahren an Webseiten am größten, gefolgt von Apps, wodurch sich der erste Teil der Umfrage bestätigt hat.

Abbildung 37

Zukünftig gewünschte Informationskanäle nach Alter (0-39 Jahre)



Bei Befragten im Alter von 40 Jahren oder älter besteht ein höheres Interesse an Printmedien, mit einem Mittelwert von 3,11 im Vergleich zu 2,93 bei allen Befragten. Dieses Ergebnis bestätigt somit den Teil der Hypothese, der eine höhere Nachfrage nach Printmedien bei Personen über 40 Jahren vorhersagte. Bezüglich des Interesses an Informationen über das Fernsehen zeigte sich, dass bei Befragten im Alter von 40 Jahren oder älter ein signifikant höheres Interesse besteht, mit einem Mittelwert von 3,76 im Vergleich zu einem Mittelwert von 2,94 bei allen Befragten. Dennoch ist das Interesse an Webseiten auch bei Befragten über 40 Jahren am größten, wodurch sich der zweite Teil der Hypothese nur zum Teil bestätigt hat.



H5d: Das bevorzugte Format der Informationsaufbereitung sind Texte und Grafiken.

Das bevorzugte Format ist mit einem Mittelwert von 3,68 die interaktive Karte (Anhang A.4.1). Texte und Grafiken erhielten einen Mittelwert von 3,63, und sind nur knapp hinter den interaktiven Karten. Da nicht alle Informationen als interaktive Karten dargestellt werden können und die Beliebtheit verglichen mit Texten und Grafiken fast identisch ist, hat sich die Hypothese eher bestätigt.

H5e: Je jünger die Rezipienten, desto mehr interessieren sie sich für Audio, Video und Animationen als Format der Informationsaufbereitung.

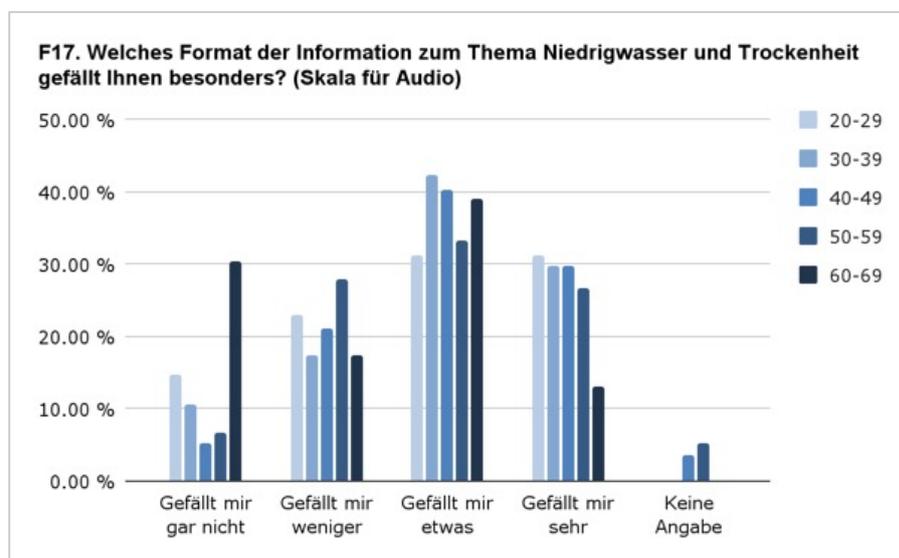
Um diese Hypothese zu überprüfen, kann Frage 17 „Welches Format der Information zum Thema Niedrigwasser und Trockenheit gefällt Ihnen besonders?“ in Verbindung mit den Altersangaben verwendet werden. Die Alterskategorien „19 oder jünger“ und „70 oder älter“ werden nicht berücksichtigt, da hier zu wenig Beantwortungen vorhanden sind.

Das Interesse an Audioformaten (Abbildung 39) ist in der Altersklasse 40-49 am höchsten (Mittelwert 2,98 (Anhang A.4.2), gefolgt von 30-39 (Mittelwert 2,91), 50-59 (Mittelwert 2,85) und an vierter Stelle 20-29 (Mittelwert 2,79). Anhand der Mittelwerte kann nicht bestätigt werden, dass das Interesse an Audioformaten größer ist, je jünger die Befragten sind. Zu erkennen ist, dass das Interesse der 40-49-Jährigen am höchsten ist und dann in beide Richtungen des Altersspektrums geringer wird. Betrachtet man jedoch nur die Beantwortungen mit großem Interesse an Audioformaten, stellt man fest, dass je jünger die Befragten sind, der

Anteil an Befragten mit großem Interesse zunimmt. Audioformate gefallen 31,19 % der 20-29-Jährigen sehr, 29,81 % der 30-39-Jährigen, 29,82 % der 40-49-Jährigen, 26,67 % der 50-59-Jährigen und 13,04 % der 60-69-Jährigen. In Bezug auf die Audioformate hat sich die Hypothese mit dieser Einschränkung also bestätigt.

Abbildung 39

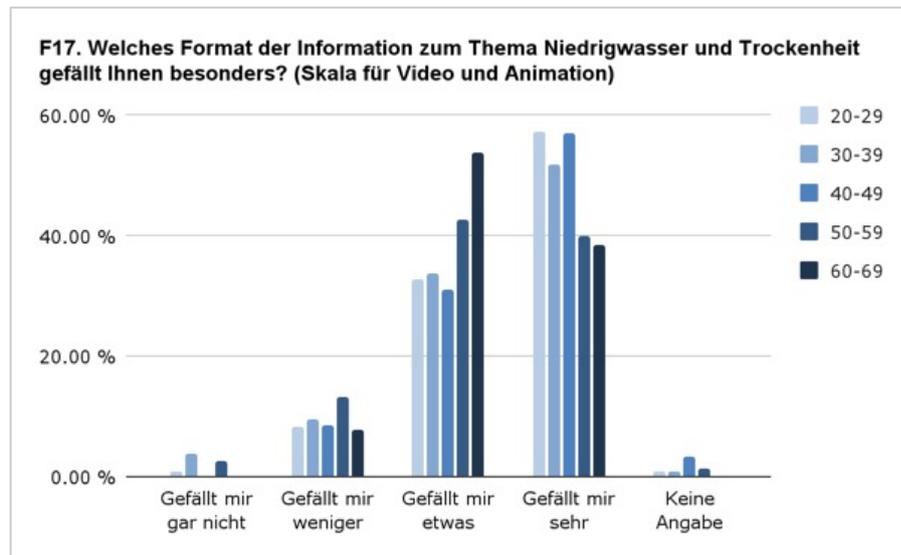
Interesse an Audio-Format nach Alter



Die Untersuchung des Interesses an Videos und Animationen in Bezug auf das Alter (siehe Abbildung 40) ergab keine eindeutige Korrelation anhand der Mittelwerte (20-29: 3,48, 30-39: 3,35, 40-49: 3,5, 50-59: 3,22, 60-69: 3,31) (Anhang A.4.3). Durch Betrachtung lediglich der Beantwortungen mit großem Interesse an diesen Formaten lässt sich jedoch feststellen, dass 57,27 % der Befragten im Alter von 20-29 Jahren großes Interesse angaben, gefolgt von 51,92 % der Befragten im Alter von 30-39 und 56,9 % im Alter von 40-49. Bei Befragten im Alter von 50-59 Jahren wurde mit 40 % und bei Befragten im Alter von 60-69 Jahren mit 38,46 % deutlich seltener großes Interesse angegeben. Der Verlauf zeigt hierbei keine klare Tendenz. Unter Berücksichtigung, dass Befragte im Alter von 20-29 Jahren am häufigsten großes Interesse angaben und Befragte im Alter von 50-69 Jahren am seltensten, kann jedoch unter dieser Einschränkung die Hypothese eher bestätigt werden.

Abbildung 40

Interesse an Video-Format und Animation nach Alter



H5f: Regionale, ereignisbezogene Informationen sollen in höherer Frequenz als überregional relevante Informationen zum Thema Niedrigwasser, Trockenheit und Dürre bereitgestellt werden.

Wie in den Auswertungen zu den Fragen 19 „In welcher Frequenz wünschen Sie, regionale ereignisbezogene Informationen zu erhalten, zum Beispiel zum aktuellen Wasserstand/Zustand des Grundwassers?“ und 20 „In welcher Frequenz wünschen Sie sich, überregional relevante Informationen zu erhalten, zum Beispiel Dokumentationen zu den allgemeinen Risiken von Niedrigwasser?“ ist die überwiegend gewünschte Frequenz von regionalen, ereignisbezogenen Informationen wöchentlich bis monatlich und für überregional relevante Informationen monatlich bis quartalsweise, womit sich die Hypothese bestätigt hat.

5.2 Kritische Reflexion

Anhand der soziodemografischen Fragen aus der Umfrage kann man gut erkennen, dass der Altersdurchschnitt und das Geschlecht der befragten Personen gut verteilt sind.

Die Verteilung der Bildungsabschlüsse repräsentiert hingegen nicht die Bevölkerung Deutschlands. Für die Repräsentation der Gesamtbevölkerung sollten 33,5 % eine Fach- oder Hochschulreife und 18,5 % einen Hochschulabschluss erlangt haben [bpb: Bundeszentrale für politische Bildung 2022]. In dieser Studie erlangten 94 % eine Fach- oder Hochschulreife, wovon 77 % einen Hochschulabschluss besitzen. Die 67,5 % der Bevölkerung, die keine Fach- oder

Hochschulreife erlangt haben, sind in dieser Umfrage lediglich 6 % der Teilnehmenden. Vor diesem Hintergrund repräsentiert die Umfrage, bezüglich des Bildungsstandes, nicht die Bevölkerung. Die stark erhöhte Anzahl an Personen mit akademischem Hintergrund, welche an dieser Umfrage teilnahmen, lässt sich darauf zurückführen, dass die Verteiler für die Umfrage hauptsächlich Personen mit akademischem Hintergrund erreichten. Ein weiterer Faktor für die Verteilung des Bildungsgrades ist höchstwahrscheinlich das Thema NTD an sich. In der Verwaltung und der Forschung wird dieses Thema nun schon seit einigen Jahren stärker fokussiert, ist aber in seiner Tiefe noch nicht in der Bevölkerung angekommen.

Auch der Wohnort der befragten Personen bündelt sich stark auf die Bundesländer Berlin und Brandenburg. Aus ihnen stammen 50 % der Teilnehmenden. Dies verfälscht auch die Ergebnisse, da Brandenburg durch seine Bodenbeschaffenheit und geografische Lage der Problematik des Niedrigwassers besonders stark ausgesetzt ist [Helmholtz UFZ 2022]. In Berlin wird diese Thematik, dadurch dass Berlin von Brandenburg umgeben ist, zwangsläufig ebenfalls stärker thematisiert.

Aufgrund der genannten Bündelungen in Wohnort und Bildungsgrad, welche stark von der Gesamtbevölkerung abweichen, kann diese Studie nicht als repräsentativ bewertet werden. Diese Faktoren sollten bei der Bewertung der Ergebnisse berücksichtigt werden, da es sonst zu falschen Annahmen kommen kann.

Die letzte Frage der Umfrage bot den Teilnehmenden die Möglichkeit Ideen, Anmerkungen und Feedback zu der Umfrage anzugeben. Hierbei kam es auch zu Kritik an der Umfrage. Ein Hauptkritikpunkt war die Frage nach der präferierten Art des Kanals und den damit zusammenhängenden sehr unterschiedlichen Angeboten. Diese Frage sollte zusammen mit der gewünschten Häufigkeit an Informationen betrachtet werden. Einige Teilnehmende merkten an, dass die Häufigkeit, wie oft informiert werden möchten, für sie vom Kanal abhängt. Diese Problematik war im Vorfeld bewusst, wurde aber bewusst so gewählt. Diese Kritik kam von weniger als einem Prozent der Teilnehmenden.

Für die Qualität der Ergebnisse können lediglich Korrelationen aus verschiedenen Fragen verwendet werden. Hierbei kann zum Beispiel die Korrelation aus Bundesland und die Beschreibung des Wohnortes analysiert werden. So sieht man, dass alle Teilnehmer*innen, welche aus Bremen und Hamburg kommen, auch Großstadt als Beschreibung des Wohnortes wählten. Von den 146 Befragten aus Berlin gaben auch lediglich 2 Teilnehmende an, im ländlichen Raum zu wohnen, was in den Randbezirken aber möglich sein kann. Auch durch die Korrelation von Wohnort und Betroffenheit kann die Glaubwürdigkeit der Ergebnisse hinterfragt werden. So sind befragte Personen aus dem ländlichen Raum stärker betroffen als Befragte aus der Großstadt. Auch fühlen sich Befragte aus Brandenburg stärker betroffen als aus Berlin, Hamburg und Bremen, was ebenfalls mit dem tatsächlichen Auftreten von Niedrigwasserereignissen korreliert [Helmholtz UFZ 2022].

Diese Korrelationen aus Fragen belegen die Glaubwürdigkeit der Ergebnisse natürlich nicht, aber sie sind ein gutes Indiz dafür, dass die Umfrage korrekt von den Teilnehmenden ausgefüllt wurde. Zudem gibt es in den Bereichen für Freitextantworten keinerlei Angaben, welche darauf schließen lassen, dass die Person die Umfrage nicht ernst nahm oder aktiv versuchte, diese zu sabotieren.

6 Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen

Abschließend können aus den Ergebnissen der Umfrage die ursprünglichen Forschungsfragen beantwortet und verschiedene Handlungsempfehlungen zur Ausgestaltung eines Informationsangebots zu NTD-Themen für Bürgerinnen und Bürger abgeleitet werden.

1 An wen sollten die Informationen adressiert werden?

- Die Informationen sollten an alle Bürger und Bürgerinnen gerichtet sein.
- Das Publikum wird sich wahrscheinlich besonders aus direkt von NTD betroffenen Personen zusammensetzen. Es sollten Überlegungen angestellt werden, wie zum einen auf deren spezielles Informationsbedürfnis (vorwiegend auf dem Land lebend) ausreichend eingegangen werden kann und wie zum anderen weniger direkt betroffene Personen (vorwiegend in der Stadt lebend) trotzdem mit wichtigen Informationen erreicht werden können.

2 Was für Informationen möchten die adressierten Personen erhalten?

- Inhaltlich sollte der Schwerpunkt auf den Auswirkungen von NTD-Ereignissen auf den Rezipient*innen selbst (z.B. durch Reglementierung des Wasserverbrauchs) und auf die Umwelt (z.B. Auswirkungen auf Gewässer und Fische) liegen.
- Auf das Thema Wasserreglementierung könnte ein extra Schwerpunkt gelegt werden – z.B. mit einer interaktiven Karte, über die die aktuellen Bestimmungen für die verschiedenen Landkreise abrufbar sind.
- Auf das Thema Gewässer und Fische könnte ebenfalls eine Karte mit einem Ampelsystem für die aktuelle Gefährdung in den verschiedenen Gewässern eingeführt werden.
- Das Informationsangebot sollte möglichst breit gefächert sein. Möglicherweise wäre es zielführend, auf jeder Seite am Ende die Frage zu stellen, ob diese Information hilfreich war, um das Angebot schrittweise zu verbessern.
- Eine Sektion für Gartenbesitzer*innen zum Thema Landschaftsgestaltung wird empfohlen.
- Die Informationen sollten die lokalen Bedürfnisse und Besonderheiten berücksichtigen, welche im ländlichen und im städtischen Raum voneinander abweichen können.

3 Welchen Effekt wünschen sich die adressierten Personen von den Informationen?

- Viele der Befragten wollen sich informieren, um handlungsfähig zu sein. Auf diesen Zweck bzw. diese Motivation sollte ein Teil des Informationsangebots extra zugeschnitten werden, zum Beispiel mit praktischen Tipps, die helfen, sich auf die Auswirkungen von NTD vorzubereiten.

4 Wer soll die Informationen bereitstellen?

- Informationen von Forschungs- und Bildungseinrichtungen sollten bevorzugt werden, da ihnen besonders viel Vertrauen entgegengebracht wird. Dennoch sollten für eine effiziente Gestaltung der Informationen verschiedene Organisationen zusammenarbeiten.
- Zusätzlich wird empfohlen, den interessierten Personen immer die Möglichkeit zu bieten, mehr über die Hintergründe einer Information in Erfahrung zu bringen. So ist es hilfreich, zum Beispiel die Methodik einer Studie verständlich zu erklären und Zugriff auf mögliche weitere Forschungsdaten zu bieten.
- Es ist wichtig, die Informationen kontinuierlich zu aktualisieren und zu überprüfen, damit sie immer auf dem neuesten Stand sind.

5 Über welchen Kanal sollten die Informationen kommuniziert werden?

- Es wird empfohlen, Online-Kanäle (Webseiten und Apps) zu nutzen, um eine möglichst große Zielgruppe zu erreichen. Digitale Medienkanäle sprechen bereits viele Personen an. Eine Umsetzung als Hybrid-App würde sich anbieten, da diese eine Darstellung als Webseite im Browser und auf mobilen Plattformen in App-Form ermöglicht.
- Es ist wichtig, dass die Informationen in einer klaren und verständlichen Sprache präsentiert werden, um sicherzustellen, dass alle Bürger*innen sie leicht verstehen können.
- Bei der Darstellung von Informationen sollte dringend auf eine visuell ansprechende und leicht verständliche Aufbereitung geachtet werden. Formate wie interaktive Karten, Grafiken und Texte werden empfohlen.
- Es wird empfohlen, Artikel zusätzlich im Audio-Format anzubieten. Dies erhöht die Barrierefreiheit und ist bereits bei vielen Menschen beliebt.
- Bei regional ereignisbezogenen Informationen kann höher frequentiert berichtet werden, als bei überregionalen Themen.

Zusammenfassend sollten die Informationen über NTD an eine breite Zielgruppe gerichtet sein und präzise, aktuelle und verlässliche Informationen in einer klaren und verständlichen Sprache bereitstellen. Die Informationen sollten von offiziellen Stellen bereitgestellt und vorwiegend über Online-Kanäle verbreitet werden, um sicherzustellen, dass möglichst viele Bürger und Bürgerinnen Zugang zu ihnen haben.

Danksagung

Wir bedanken uns bei allen Beteiligten für die Unterstützung bei der Konzeption und Durchführung dieser Studie sowie bei allen Teilnehmenden, die sich die Zeit genommen haben, die im Rahmen der Studie gestellten Fragen zu beantworten. Insbesondere danken wir für die fachliche Unterstützung und Beratung bei der Durchführung der Studie und die konstruktiven Ratschläge bei der Überarbeitung des Fragebogens Herrn Dr. Pfützner und Herr Dr. Müller vom Büro für angewandte Hydrologie GmbH (BAH) Berlin, Frau Burger vom Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK) Brandenburg sowie Herrn Dr. Abecker und Herrn Dr. Zemann von der Disy Informationssysteme GmbH Karlsruhe. Wir danken auch allen Freiwilligen, die am Pre-Test des Fragebogens mitgewirkt haben. Zudem bedanken wir uns beim Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) mit seiner Forschungsinitiative mFUND für die finanzielle Unterstützung im Rahmen des Forschungsprojekts „NieTro_2“ (Förderkennzeichen 19FS2018C).

Literaturverzeichnis

Himmler, Norbert; Hager, Florian. (2022): ARD/ZDF-Massenkommunikation Trends 2022. ARD/ZDF-Forschungskommission.
https://www.ard-zdf-massenkommunikation.de/files/Download-Archiv/MK_Trends_2022/MK_Trends_2022_Publikationscharts.pdf

Barz, Heiner; Cerci, Meral (2015): Online-Befragung. In: Frauen in Kunst und Kultur: Zwischen neuem Selbstbewusstsein und Quotenforderungen. Wiesbaden: Springer Fachmedien, S. 95–106.

b4p trends (Hrsg.). (2019). Welchen News-Quellen vertrauen die Onliner?
https://www.mediaimpact.de/data/uploads/2019/06/b4ptrends_03-2019_vertrauen_in_medien.pdf

Ballantyne, A. G. (2016). Climate change communication: what can we learn from communication theory?
<https://wires.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/wcc.392>

Bissolli, P., Janssen, W., Ziese, M., Imbery, F., Friedrich, K., Paxian, A., Kreis, A., Daßler, J., Breidenbach, J. N. & Zins, V. (2022). Trockenheit in Europa 2022. Deutscher Wetterdienst.
https://www.dwd.de/DE/leistungen/besondereereignisse/duerre/20220706_trockenheit_europa_2022.pdf?__blob=publicationFile&v=7

bpb: Bundeszentrale für politische Bildung (Hrsg.). (2022). Bildungsstand der Bevölkerung. <https://www.bpb.de/kurzknapp/zahlen-und-fakten/soziale-situation-in-deutschland/61656/bildungsstand-der-bevoelkerung/>

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (Hrsg.). (2021). Nationale Wasserstrategie: Entwurf des Bundesumweltministeriums.
https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Binnengewaesser/langfassung_wasserstrategie_bf.pdf

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (Hrsg.). (2022). Umweltbewusstsein in

Deutschland 2020: Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage.
https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/ubs_2020_0.pdf

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (Hrsg.). (2023). Nationale Wasserstrategie.
https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Binnengewaesser/nationale_wasserstrategie_2023_bf.pdf

Cision (Hrsg.). (2022). Hat die Öffentlichkeit im letzten Jahr Vertrauen in die Medien eher hinzugewonnen oder verloren?
<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1190011/umfrage/vertrauen-in-die-medien-in-deutschland/>

Die Zeitungen. (Hrsg.). (2022). VERTRAUENSWÜRDIGE NACHRICHTEN SIND DEN MENSCHEN WICHTIG. <https://www.die-zeitungen.de/aktuelles/news/article/news/vertrauenswuerdige-nachrichten-sind-den-menschen-wichtig.html>

Eichhorn, C. von. (2022). Abtauen for Future: SZ-Klimakolumne.
<https://www.sueddeutsche.de/wissen/energiesparen-tipps-habeck-heizkosten-1.5604686>

Hans-Bredow-Institut & YouGov (Hrsg.). (2022). Ranking der Nachrichtenquellen in Deutschland, denen die Bürger am stärksten vertrauen im Jahr 2022.
<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/877238/umfrage/ranking-der-vertrauenswuerdigsten-nachrichtenquellen-in-deutschland/>

Harvey, B., Ensor, J., Carlile, L. & Garside, B. (2012). Climate Change Communication and Social Learning: Review and Strategy Development for CCAFS.
https://www.researchgate.net/publication/244478197_Climate_Change_Communication_and_Social_Learning_Review_and_Strategy_Development_for_CCAFS

Helmholtz UFZ (Hrsg.). (2022). Dürren in Deutschland.
<https://www.ufz.de/index.php?de=47252>

Himmler, Norbert; Hager, Florian. (2022): ARD/ZDF-Massenkommunikation Trends 2022. ARD/ZDF-Forschungskommission.

https://www.ard-zdf-massenkommunikation.de/files/Download-Archiv/MK_Trends_2022/MK_Trends_2022_Publikationscharts.pdf

Hölig, S., Hasebrink, U. & Behre, J. (2021). REUTERS INSTITUTE DIGITAL NEWS REPORT 2021: ERGEBNISSE FÜR DEUTSCHLAND. <https://www.hans-bredow-institut.de/de/publikationen/reuters-institute-digital-news-report-2021-ergebnisse-fuer-deutschland>

Infratest dimap & WDR (Hrsg.). (2020). Glaubwürdigkeit der Medien 2020.

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/671497/umfrage/glaubwuerdigkeit-der-informationen-in-den-deutschen-medien/>

IPCC (Hrsg.). (o.J.). IPCC WGI Interactive Atlas: Regional information (Advanced). interactive-atlas.ipcc.ch/regional-information

Jakobs, I. (2017). Vertrauenszuschreibungen an Medien: Eine experimentelle Studie zu den Ebenen von Vertrauen in Medien. https://www.researchgate.net/profile/Ilka-Jakobs/publication/327720046_Trust_in_Media_An_Experimental_Study_on_Different_Levels_of_Trust_in_Media/links/5bb1c04045851574f7f39ed8/Trust-in-Media-An-Experimental-Study-on-Different-Levels-of-Trust-in-Media.pdf

Lasswell, H. D. (1948). The structure and function of communication in society.

http://sipa.jlu.edu.cn/__local/E/39/71/4CE63D3C04A10B5795F0108EBE6_A7BC17AA_34AAE.pdf

Leiserowitz, A., Maibach, E. W. & Roser-Renouf, C. (2009). Climate Change in the American Mind: Americans' Climate Change Beliefs, Attitudes, Policy Preferences, and Actions.

https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2667029

Leiserowitz, A., Maibach, E. W., Roser-Renouf, C., Feinberg, G. & Rosenthal, S. (2013). climate change in the american mind Americans' Global Warming Beliefs and Attitudes in November 2013. [https://www.climatechangecommunication.org/wp-content/uploads/2016/03/Nov. % 202013-Americans % 27 % 20Global % 20Warming % 20Beliefs % 20and % 20Attitudes.pdf](https://www.climatechangecommunication.org/wp-content/uploads/2016/03/Nov.%202013-Americans%27%20Global%20Warming%20Beliefs%20and%20Attitudes.pdf)

Lemos, M. C., Kirchhoff, C. J. & Ramprasad, V. (2012). Narrowing the climate information usability gap.

<https://www.nature.com/articles/nclimate1614>

- Messenger, M. L., Lehner, B., Grill, G., Nedeva, I. & Schmitt, O. (2016). Estimating the volume and age of water stored in global lakes using a geo-statistical approach. <https://www.nature.com/articles/ncomms13603>
- MLUK Brandenburg (Hrsg.). (2021). Landesniedrigwasserkonzept Brandenburg. <https://mluk.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Landesniedrigwasserkonzept-Brandenburg.pdf>
- nietro2.de (Hrsg.). (o.J.). Nachhaltige und praxistaugliche Implementierung eines Entscheidungshilfesystems für Niedrigwasser und Trockenheit (Nietro²). <https://nietro2.de>
- Oschatz, C. (2018). Wissen im Wandel: Der Einfluss der Klimaberichterstattung auf den klimapolitischen Wissenserwerb. Springer Verlag. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-658-18832-0>
- Piopiunik, M., Kugler, F. & Wößmann, L. (2017). Einkommenserträge von Bildungsabschlüssen im Lebensverlauf: Aktuelle Berechnungen für Deutschland. <https://www.ifo.de/DocDL/sd-2017-07-woessmann-et-al-bildungsrenditen-2017-04-13.pdf>
- pollpool (Hrsg.). (o.J.). Poll Pool. <https://www.poll-pool.com>
- Prandner, D. (2022). Informationsverhalten und Glaubwürdigkeit von Medien in der Krise. Springer Verlag. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-658-34491-7_4
- Riedel, T., Nolte, C., Beek, T. aus der & Liedtke, J. (2021). Niedrigwasser, Dürre und Grundwasserneubildung. IWW Rheinisch-Westfälisches Institut für Wasserforschung gGmbH. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2022-01-17_texte_174-2021_niedrigwasser_duerre_und_grundwasserneubildung.pdf
- Schnell, R., Hill, P. B. & Esser, E. (2018). Methoden der empirischen Sozialforschung (11. Aufl.). De Gruyter. <https://www.lehmanns.de/shop/wirtschaft/43081652-9783110577327-methoden-der-empirischen-sozialforschung>

Schüler, R. M., Niehues, J. & Diermeier, M. (2021). Politisches Informationsverhalten: Gespräche und traditionelle Medien liegen vorn. <https://www.iwkoeln.de/studien/ruth-maria-schueler-judith-niehues-matthias-diermeier-gespraechе-und-traditionelle-medien-liegen-vorn.html>

Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz (Hrsg.). (2022). Masterplan Wasser. <https://www.berlin.de/sen/uvk/umwelt/wasser-und-geologie/masterplan-wasser/>

Umweltbundesamt (Hrsg.). (2022). Trends der Niederschlagshöhe. <https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/trends-der-niederschlagshoehe>

Umweltbundesamt (Hrsg.). (2022). Trockenheit in Deutschland: Fragen und Antworten. <https://www.umweltbundesamt.de/themen/trockenheit-in-deutschland-fragen-antworten>

VuMa (Arbeitsgemeinschaft Verbrauchs- und Medienanalyse) (Hrsg.). (2021). Gartenbesitzer in Deutschland nach Netto-Einkommen im Vergleich mit der Bevölkerung im Jahr 2021. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/316331/umfrage/umfrage-in-deutschland-zum-netto-einkommen-von-gartenbesitzern/>

WDR (Hrsg.). (2020). Umfrage zur Glaubwürdigkeit einzelner Medien in Deutschland 2020. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/814312/umfrage/glaubwuerdigkeit-einzelnеr-medien-in-deutschland/>

WDR (Hrsg.). (2022). Umfrage zur Trockenheit: Zwei von drei Deutschen machen sich Sorgen. <https://www1.wdr.de/nachrichten/angst-klima-zukunft-umfrage-100.html>

wirtschaftundschule.de (Hrsg.). (2020). Informationsverhalten: Gespräche und klassische Medien liegen vorn. <https://www.wirtschaftundschule.de/unterrichtsmaterialien/haushalt-und-geld/hintergrundtext/informationsverhalten-gespraechе-und-klassische-medien-liegen-vorn/>

ZMG (Hrsg.). (2020). Corona 2020: ZMG-Studie im Auftrag des BDVZ. https://www.die-zeitungen.de/fileadmin/files/documents/02_die-zeitungen.de_ab_Mai_2016/4_Forschung_und_Studien/ZMG-Coronastudie_April_2020.pdf

Anhang

Ausgewählte Antworten werden hier noch einmal vorgestellt. Für den Teil des Anhangs A.1 – A.4 wird angegeben, wie viele Teilnehmende welche Antwort abgaben und aus diesen Antworteten ein gewichteter Mittelwert ermittelt. Keine Angabe zählt hierbei nicht in das Ergebnis und wird nicht berücksichtigt. Die Antwortmöglichkeit ganz links in den Tabellen wird bei der Ermittlung des gewichteten Mittelwertes mit einem Punkt bewertet und jede weitere Antwortmöglichkeit mit einem Punkt mehr.

Von A.5 an werden die Antworten nach den soziodemografischen Merkmalen aufgeschlüsselt in Prozenten angegeben.

A.1 Ergebnisse Frage 6

Tabelle 2 Ergebnisse von Frage 6 in Zahlen

Antworten	Kein Interesse	Wenig Interesse	Etwas Interesse	Großes Interesse	Keine Angabe	Gew. Mittelwert
Niederschlagsdefizite	12	54	165	183	2	3.25
Extreme Niederschlagsdefizite	7	29	92	285	3	3.59
Bedrohungen für die Landwirtschaft	6	36	130	239	3	3.46
Folgen für Wirtschaft und Gesellschaft	8	16	120	262	9	3.57
Menschengemachte Wasserknappheit	7	21	72	300	14	3.66
Dauer und Zeitpunkt von Dürre	10	25	123	252	6	3.5
Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt im Allgemeinen	7	21	102	284	2	3.6
Auswirkungen auf Gewässer und Fische	8	30	129	240	7	3.48
Auswirkungen auf die Energiewirtschaft	9	60	164	177	3	3.24
Einschränkungen für den Schiffsverkehr auf Flüssen	32	111	176	90	3	2.79
Reglementierung des Wasserverbrauchs	5	16	79	305	11	3.69
Projekte zur Bekämpfung von Niedrigwasser und Trockenheit	8	24	100	269	11	3.57

A.2 Ergebnisse Frage 11

Tabelle 3 Ergebnisse von Frage 11 in Zahlen

Antworten	Vertraue nicht	Vertraue eher nicht	Vertraue eher	Vertraue voll und ganz	Keine Angabe	Gew. Mittelwert
Behörden/ Amtsträger*innen	6	19	187	181	2	3.38
Politiker*innen	50	223	108	3	8	2.17
Öffentlich- rechtlicher Rundfunk	17	35	215	119	5	3.13
Forschungs- und Bildungseinrichtungen	2	3	83	304	3	3.76
Unternehmen mit Wasserbezug	9	67	203	108	8	3.06
Verlage	35	165	156	14	23	2.4
Vereine/NGOs	14	43	232	98	7	3.07

A.3 Ergebnisse Frage 16

Tabelle 4 Ergebnisse von Frage 16 in Zahlen

Antworten	Kein Interesse	Wenig Interesse	Etwas Interesse	Großes Interesse	Keine Angabe	Gew. Mittelwert
Apps	41	67	100	139	9	2.92
Websites	10	29	104	227	7	3.44
Printmedien	40	72	127	125	7	2.89
Fernsehen	58	52	108	146	15	2.86
Alter: 0-39						
Apps	23	47	52	83	2	2.93
Websites	5	20	66	119	1	3.41
Printmedien	23	53	75	54	2	2.79
Fernsehen	43	44	57	54	10	2.67
Alter: 40+						
Apps	18	20	46	56	6	2.91
Websites	5	9	37	108	5	3.48
Printmedien	17	19	50	71	4	3.14
Fernsehen	15	8	50	91	4	3.35

A.4 Ergebnisse Frage 17

A.4.1 Alle Ergebnisse

Tabelle 5 Ergebnisse von Frage 17 in Zahlen

Antworten	Gefällt mir gar nicht	Gefällt mir weniger	Gefällt mir etwas	Gefällt mir sehr	Keine Angabe	Gew. Mittelwert
Text mit Grafik und/oder Diagramm	3	10	113	257	4	3.63
Video und Animation	7	38	137	193	6	3.38
Audio (z. B. Podcast)	45	80	138	106	7	2.83
Interaktive Karte (z. B. von betroffenen Gebieten)	6	13	77	280	5	3.68

A.4.2 Ergebnisse Antwort Audio, sortiert nach Alter

Tabelle 6 Ergebnisse von Frage 17 der Antwort Audio in Zahlen

Altersgruppe	Gefällt mir gar nicht	Gefällt mir weniger	Gefällt mir etwas	Gefällt mir sehr	Keine Angabe	Gew. Mittelwert
20-29	16	25	34	34		2,79
30-39	11	18	44	31		2,91
40-49	3	12	23	17	2	2,98
50-59	5	21	25	20	4	2,85
60-69	7	4	9	3		2,35

A.4.3 Ergebnisse Antwort Video und Animation, sortiert nach Alter

Tabelle 7 Ergebnisse von Frage 17 der Antwort Video und Animation in Zahlen

Altersgruppe	Gefällt mir gar nicht	Gefällt mir weniger	Gefällt mir etwas	Gefällt mir sehr	Keine Angabe	Gew. Mittelwert
--------------	-----------------------	---------------------	-------------------	------------------	--------------	-----------------

20-29	1	9	36	63	1	3,48
30-39	4	10	35	54	1	3,35
40-49		5	18	33	2	3,50
50-59	2	10	32	30	1	3,22
60-69		2	14	10		3,31

A.5 Frage 1 soziodemografische Auswertung

Tabelle 8

Frage 1: Auswertung nach Soziodemografischen Merkmalen

	Ja	Nein	Kann ich nicht sagen
<u>Geschlecht</u>			
Divers	66.67 %	33.33 %	0.00 %
Männlich	72.07 %	16.76 %	11.17 %
Weiblich	80.40 %	10.05 %	9.55 %
<u>Alter</u>			
19 oder jünger	0.00 %	100.00 %	0.00 %
20-29	59.09 %	20.00 %	20.91 %
30-39	77.88 %	10.58 %	11.54 %
40-49	85.25 %	9.84 %	4.92 %
50-59	91.03 %	6.41 %	2.56 %
60-69	86.21 %	13.79 %	0.00 %
70 oder älter	75.00 %	25.00 %	0.00 %
<u>Bildung</u>			
Hauptschulabschluss	0.00 %	100.00 %	0.00 %
Mittlere Reife	47.62 %	38.10 %	14.29 %
(Fach-)Abitur	66.18 %	19.12 %	14.71 %
Hochschulabschluss	80.87 %	10.07 %	9.06 %
<u>Bundesland</u>			
Außerhalb von Deutschland	100.00 %	0.00 %	0.00 %
Baden-Württemberg	90.00 %	5.00 %	5.00 %
Bayern	65.00 %	30.00 %	5.00 %
Berlin	71.92 %	14.38 %	13.70 %
Brandenburg	86.96 %	6.52 %	6.52 %
Bremen	50.00 %	0.00 %	50.00 %
Hamburg	16.67 %	66.67 %	16.67 %
Hessen	71.43 %	28.57 %	0.00 %
Mecklenburg-Vorpommern	84.00 %	8.00 %	8.00 %

Niedersachsen	60.00 %	16.00 %	24.00 %
Nordrhein-Westfalen	88.89 %	11.11 %	0.00 %
Rheinland-Pfalz	88.89 %	0.00 %	11.11 %
Saarland	100.00 %	0.00 %	0.00 %
Sachsen	72.22 %	5.56 %	22.22 %
Sachsen-Anhalt	100.00 %	0.00 %	0.00 %
Schleswig-Holstein	75.00 %	25.00 %	0.00 %
Thüringen	87.50 %	12.50 %	0.00 %
Wohngebiet			
Großstadt	71.64 %	15.92 %	12.44 %
Städtisches Gebiet	76.79 %	13.39 %	9.82 %
Ländlicher Raum	88.00 %	6.67 %	5.33 %

A.6 Frage 2 soziodemografische Auswertung

Tabelle 9 Frage 2: Auswertung nach soziodemografischen Merkmalen

	Überhaupt nicht betroffen	Eher nicht betroffen	Eher betroffen	Sehr stark betroffen	Kann ich nicht sagen
<u>Geschlecht</u>					
Divers	0.00 %	0.00 %	33.33 %	66.67 %	0.00 %
Männlich	6.70 %	37.99 %	39.11 %	15.64 %	0.56 %
Weiblich	5.03 %	29.15 %	44.22 %	21.61 %	0.00 %
<u>Alter</u>					
19 oder jünger	100.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %
20-29	7.27 %	50.91 %	32.73 %	9.09 %	0.00 %
30-39	7.69 %	30.77 %	46.15 %	15.38 %	0.00 %
40-49	3.28 %	26.23 %	39.34 %	29.51 %	1.64 %
50-59	2.56 %	17.95 %	50.00 %	29.49 %	0.00 %
60-69	0.00 %	31.03 %	44.83 %	24.14 %	0.00 %
70 oder älter	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %	0.00 %
<u>Bildung</u>					
Hauptschulabschluss	0.00 %	100.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %
Mittlere Reife	14.29 %	42.86 %	33.33 %	9.52 %	0.00 %
(Fach-)Abitur	8.82 %	33.82 %	44.12 %	13.24 %	0.00 %
Hochschulabschluss	4.36 %	31.54 %	42.62 %	21.14 %	0.34 %
<u>Bundesland</u>					

Außerhalb von Deutschland	100.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %
Baden-Württemberg	10.00 %	45.00 %	35.00 %	10.00 %	0.00 %
Bayern	5.00 %	50.00 %	15.00 %	30.00 %	0.00 %
Berlin	4.79 %	35.62 %	47.95 %	11.64 %	0.00 %
Brandenburg	4.35 %	21.74 %	47.83 %	26.09 %	0.00 %
Bremen	0.00 %	50.00 %	50.00 %	0.00 %	0.00 %
Hamburg	33.33 %	50.00 %	16.67 %	0.00 %	0.00 %
Hessen	14.29 %	42.86 %	28.57 %	14.29 %	0.00 %
Mecklenburg-Vorpommern	0.00 %	16.00 %	60.00 %	24.00 %	0.00 %
Niedersachsen	8.00 %	40.00 %	28.00 %	24.00 %	0.00 %
Nordrhein-Westfalen	3.70 %	29.63 %	40.74 %	22.22 %	3.70 %
Rheinland-Pfalz	11.11 %	44.44 %	33.33 %	11.11 %	0.00 %
Saarland	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %
Sachsen	5.56 %	33.33 %	38.89 %	22.22 %	0.00 %
Sachsen-Anhalt	0.00 %	10.00 %	40.00 %	50.00 %	0.00 %
Schleswig-Holstein	8.33 %	33.33 %	41.67 %	16.67 %	0.00 %
Thüringen	0.00 %	25.00 %	37.50 %	37.50 %	0.00 %
<u>Wohngebiet</u>					
Großstadt	5.47 %	40.80 %	38.81 %	14.43 %	0.50 %
Städtisches Gebiet	5.36 %	25.89 %	47.32 %	21.43 %	0.00 %
Ländlicher Raum	6.67 %	22.67 %	42.67 %	28.00 %	0.00 %

A.7 Frage 3 soziodemografische Auswertung

Tabelle 10

Frage 3: Auswertung nach Soziodemografischen Merkmalen

	Ja	Nein	Kann ich nicht sagen
<u>Geschlecht</u>			
Divers	100.00 %	0.00 %	0.00 %
Männlich	89.94 %	9.50 %	0.56 %
Weiblich	90.95 %	9.05 %	0.00 %
<u>Alter</u>			
19 oder jünger	50.00 %	50.00 %	0.00 %
20-29	81.82 %	18.18 %	0.00 %
30-39	91.35 %	8.65 %	0.00 %
40-49	93.44 %	4.92 %	1.64 %

50-59	97.44 %	2.56 %	0.00 %
60-69	100.00 %	0.00 %	0.00 %
70 oder älter	100.00 %	0.00 %	0.00 %
<u>Bildung</u>			
Hauptschulabschluss	0.00 %	100.00 %	0.00 %
Mittlere Reife	90.48 %	9.52 %	0.00 %
(Fach-)Abitur	89.71 %	8.82 %	1.47 %
Hochschulabschluss	90.94 %	8.72 %	0.34 %
<u>Bundesland</u>			
Außerhalb von Deutschland	100.00 %	0.00 %	0.00 %
Baden-Württemberg	100.00 %	0.00 %	0.00 %
Bayern	75.00 %	25.00 %	0.00 %
Berlin	88.36 %	11.64 %	0.00 %
Brandenburg	95.65 %	4.35 %	0.00 %
Bremen	100.00 %	0.00 %	0.00 %
Hamburg	33.33 %	66.67 %	0.00 %
Hessen	85.71 %	14.29 %	0.00 %
Mecklenburg-Vorpommern	100.00 %	0.00 %	0.00 %
Niedersachsen	92.00 %	8.00 %	0.00 %
Nordrhein-Westfalen	92.59 %	3.70 %	3.70 %
Rheinland-Pfalz	88.89 %	11.11 %	0.00 %
Saarland	100.00 %	0.00 %	0.00 %
Sachsen	88.89 %	11.11 %	0.00 %
Sachsen-Anhalt	100.00 %	0.00 %	0.00 %
Schleswig-Holstein	100.00 %	0.00 %	0.00 %
Thüringen	100.00 %	0.00 %	0.00 %
<u>Wohngebiet</u>			
Großstadt	85.07 %	14.43 %	0.50 %
Städtisches Gebiet	94.64 %	4.46 %	0.89 %
Ländlicher Raum	98.67 %	1.33 %	0.00 %

A.8 Frage 4 soziodemografische Auswertung

Tabelle 11

Frage 4: Auswertung nach soziodemografischen Merkmalen

	Überhaupt nicht betroffen	Eher nicht betroffen	Eher betroffen	Sehr stark betroffen	Kann ich nicht sagen
--	---------------------------	----------------------	----------------	----------------------	----------------------

Geschlecht					
Divers	0.00 %	33.33 %	33.33 %	33.33 %	0.00 %
Männlich	4.47 %	46.37 %	34.08 %	14.53 %	0.56 %
Weiblich	8.08 %	40.91 %	43.43 %	7.07 %	0.51 %
Alter					
19 oder jünger	0.00 %	100.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %
20-29	10.09 %	48.62 %	33.03 %	8.26 %	0.00 %
30-39	2.88 %	56.73 %	29.81 %	9.62 %	0.96 %
40-49	9.84 %	39.34 %	42.62 %	6.56 %	1.64 %
50-59	5.13 %	25.64 %	53.85 %	15.38 %	0.00 %
60-69	0.00 %	34.48 %	44.83 %	20.69 %	0.00 %
70 oder älter	0.00 %	0.00 %	75.00 %	25.00 %	0.00 %
Bildung					
Hauptschulabschluss	0.00 %	100.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %
Mittlere Reife	4.76 %	47.62 %	42.86 %	4.76 %	0.00 %
(Fach-)Abitur	11.94 %	46.27 %	34.33 %	5.97 %	1.49 %
Hochschulabschluss	5.03 %	41.95 %	40.27 %	12.42 %	0.34 %
Bundesland					
Außerhalb von Deutschland	0.00 %	100.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %
Baden-Württemberg	0.00 %	47.37 %	36.84 %	5.26 %	10.53 %
Bayern	5.00 %	50.00 %	30.00 %	15.00 %	0.00 %
Berlin	4.79 %	49.32 %	38.36 %	7.53 %	0.00 %
Brandenburg	2.17 %	36.96 %	47.83 %	13.04 %	0.00 %
Bremen	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %	0.00 %
Hamburg	16.67 %	66.67 %	16.67 %	0.00 %	0.00 %
Hessen	28.57 %	42.86 %	14.29 %	14.29 %	0.00 %
Mecklenburg-Vorpommern	8.00 %	36.00 %	44.00 %	12.00 %	0.00 %
Niedersachsen	20.00 %	32.00 %	36.00 %	12.00 %	0.00 %
Nordrhein-Westfalen	3.70 %	40.74 %	29.63 %	25.93 %	0.00 %
Rheinland-Pfalz	11.11 %	44.44 %	33.33 %	11.11 %	0.00 %
Saarland	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %	0.00 %
Sachsen	11.11 %	38.89 %	38.89 %	11.11 %	0.00 %
Sachsen-Anhalt	0.00 %	40.00 %	60.00 %	0.00 %	0.00 %
Schleswig-Holstein	8.33 %	25.00 %	50.00 %	16.67 %	0.00 %
Thüringen	0.00 %	37.50 %	37.50 %	25.00 %	0.00 %
Wohngebiet					
Großstadt	6.47 %	45.77 %	37.81 %	9.95 %	0.00 %

Städtisches Gebiet	5.41 %	40.54 %	42.34 %	10.81 %	0.90 %
Ländlicher Raum	6.67 %	41.33 %	37.33 %	13.33 %	1.33 %

A.9 Frage 12 soziodemografische Auswertung

Tabelle 12

Frage 12: Auswertung nach soziodemografischen Merkmalen

	Nicht wichtig	Weniger wichtig	Eher wichtig	Sehr wichtig	Keine Angabe
<u>Geschlecht</u>					
Divers	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %
Männlich	0.56 %	3.93 %	23.60 %	71.35 %	0.56 %
Weiblich	0.00 %	4.04 %	24.75 %	70.71 %	0.51 %
<u>Alter</u>					
19 oder jünger	0.00 %	0.00 %	50.00 %	50.00 %	0.00 %
20-29	0.00 %	4.59 %	33.03 %	62.39 %	0.00 %
30-39	0.96 %	2.88 %	18.27 %	76.92 %	0.96 %
40-49	0.00 %	4.92 %	16.39 %	78.69 %	0.00 %
50-59	0.00 %	5.13 %	24.36 %	69.23 %	1.28 %
60-69	0.00 %	0.00 %	25.00 %	75.00 %	0.00 %
70 oder älter	0.00 %	0.00 %	25.00 %	75.00 %	0.00 %
<u>Bildung</u>					
Hauptschulabschluss	0.00 %	100.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %
Mittlere Reife	0.00 %	4.76 %	23.81 %	66.67 %	4.76 %
(Fach-)Abitur	1.49 %	2.99 %	31.34 %	64.18 %	0.00 %
Hochschulabschluss	0.00 %	3.70 %	22.56 %	73.40 %	0.34 %
<u>Bundesland</u>					
Außerhalb von Deutschland	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %
Baden-Württemberg	0.00 %	5.00 %	30.00 %	65.00 %	0.00 %
Bayern	0.00 %	15.00 %	20.00 %	65.00 %	0.00 %
Berlin	0.68 %	5.48 %	26.03 %	66.44 %	1.37 %
Brandenburg	0.00 %	2.22 %	20.00 %	77.78 %	0.00 %
Bremen	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %
Hamburg	0.00 %	0.00 %	33.33 %	66.67 %	0.00 %
Hessen	0.00 %	0.00 %	42.86 %	57.14 %	0.00 %
Mecklenburg-Vorpommern	0.00 %	0.00 %	36.00 %	64.00 %	0.00 %
Niedersachsen	0.00 %	0.00 %	16.00 %	84.00 %	0.00 %

Nordrhein-Westfalen	0.00 %	0.00 %	11.11 %	88.89 %	0.00 %
Rheinland-Pfalz	0.00 %	11.11 %	44.44 %	44.44 %	0.00 %
Saarland	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %
Sachsen	0.00 %	0.00 %	27.78 %	72.22 %	0.00 %
Sachsen-Anhalt	0.00 %	10.00 %	10.00 %	80.00 %	0.00 %
Schleswig-Holstein	0.00 %	0.00 %	18.18 %	81.82 %	0.00 %
Thüringen	0.00 %	0.00 %	25.00 %	75.00 %	0.00 %
Wohngebiet					
Großstadt	0.50 %	4.48 %	24.88 %	69.15 %	1.00 %
Städtisches Gebiet	0.00 %	4.50 %	27.03 %	68.47 %	0.00 %
Ländlicher Raum	0.00 %	1.35 %	17.57 %	81.08 %	0.00 %

A.10 Frage 13 soziodemografische Auswertung

Tabelle 13

Frage 13: Auswertung nach soziodemografischen Merkmalen

	Nicht wichtig	Weniger wichtig	Eher wichtig	Sehr wichtig	Keine Angabe
<u>Geschlecht</u>					
Divers	0.00%	33.33%	0.00%	66.67%	0.00%
Männlich	0.56%	4.47%	28.49%	65.92%	0.56%
Weiblich	0.00%	6.03%	32.16%	61.81%	0.00%
<u>Alter</u>					
19 oder jünger	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %
20-29	0.00 %	7.27 %	24.55 %	68.18 %	0.00 %
30-39	0.00 %	3.85 %	31.73 %	64.42 %	0.00 %
40-49	1.64 %	8.20 %	31.15 %	59.02 %	0.00 %
50-59	1.28 %	5.13 %	33.33 %	58.97 %	1.28 %
60-69	0.00 %	3.45 %	41.38 %	55.17 %	0.00 %
70 oder älter	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %
<u>Bildung</u>					
Hauptschulabschluss	0.00 %	100.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %
Mittlere Reife	0.00 %	4.76 %	23.81 %	71.43 %	0.00 %
(Fach-)Abitur	0.00 %	5.88 %	29.41 %	64.71 %	0.00 %
Hochschulabschluss	0.67 %	5.37 %	30.87 %	62.75 %	0.34 %
<u>Bundesland</u>					
Außerhalb von Deutschland	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %	0.00 %

Baden-Württemberg	0.00 %	5.00 %	20.00 %	70.00 %	5.00 %
Bayern	0.00 %	10.00 %	30.00 %	60.00 %	0.00 %
Berlin	0.68 %	8.22 %	36.30 %	54.79 %	0.00 %
Brandenburg	0.00 %	0.00 %	28.26 %	71.74 %	0.00 %
Bremen	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %
Hamburg	0.00 %	16.67 %	16.67 %	66.67 %	0.00 %
Hessen	0.00 %	0.00 %	57.14 %	42.86 %	0.00 %
Mecklenburg-Vorpommern	0.00 %	4.00 %	24.00 %	72.00 %	0.00 %
Niedersachsen	4.00 %	4.00 %	20.00 %	72.00 %	0.00 %
Nordrhein-Westfalen	0.00 %	0.00 %	14.81 %	85.19 %	0.00 %
Rheinland-Pfalz	0.00 %	22.22 %	33.33 %	44.44 %	0.00 %
Saarland	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %
Sachsen	0.00 %	0.00 %	50.00 %	50.00 %	0.00 %
Sachsen-Anhalt	0.00 %	10.00 %	0.00 %	90.00 %	0.00 %
Schleswig-Holstein	0.00 %	8.33 %	25.00 %	66.67 %	0.00 %
Thüringen	0.00 %	0.00 %	37.50 %	62.50 %	0.00 %
Wohngebiet					
Großstadt	0.50 %	7.46 %	33.33 %	58.21 %	0.50 %
Städtisches Gebiet	0.00 %	5.36 %	27.68 %	66.96 %	0.00 %
Ländlicher Raum	1.33 %	1.33 %	25.33 %	72.00 %	0.00 %

A.11 Frage 14 soziodemografische Auswertung

Tabelle 14

Frage 14: Auswertung nach soziodemografischen Merkmalen

	Nicht wichtig	Weniger wichtig	Eher wichtig	Sehr wichtig	Keine Angabe
Geschlecht					
Divers	0.00%	33.33%	0.00%	66.67%	0.00%
Männlich	0.56%	4.47%	28.49%	65.92%	0.56%
Weiblich	0.00%	6.03%	32.16%	61.81%	0.00%
Alter					
19 oder jünger	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %
20-29	0.00 %	7.27 %	24.55 %	68.18 %	0.00 %
30-39	0.00 %	3.85 %	31.73 %	64.42 %	0.00 %
40-49	1.64 %	8.20 %	31.15 %	59.02 %	0.00 %
50-59	1.28 %	5.13 %	33.33 %	58.97 %	1.28 %

60-69	0.00 %	3.45 %	41.38 %	55.17 %	0.00 %
70 oder älter	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %
Bildung					
Hauptschulabschluss	0.00 %	100.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %
Mittlere Reife	0.00 %	4.76 %	23.81 %	71.43 %	0.00 %
(Fach-)Abitur	0.00 %	5.88 %	29.41 %	64.71 %	0.00 %
Hochschulabschluss	0.67 %	5.37 %	30.87 %	62.75 %	0.34 %
Bundesland					
Außerhalb von Deutschland	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %	0.00 %
Baden-Württemberg	0.00 %	5.00 %	20.00 %	70.00 %	5.00 %
Bayern	0.00 %	10.00 %	30.00 %	60.00 %	0.00 %
Berlin	0.68 %	8.22 %	36.30 %	54.79 %	0.00 %
Brandenburg	0.00 %	0.00 %	28.26 %	71.74 %	0.00 %
Bremen	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %
Hamburg	0.00 %	16.67 %	16.67 %	66.67 %	0.00 %
Hessen	0.00 %	0.00 %	57.14 %	42.86 %	0.00 %
Mecklenburg-Vorpommern	0.00 %	4.00 %	24.00 %	72.00 %	0.00 %
Niedersachsen	4.00 %	4.00 %	20.00 %	72.00 %	0.00 %
Nordrhein-Westfalen	0.00 %	0.00 %	14.81 %	85.19 %	0.00 %
Rheinland-Pfalz	0.00 %	22.22 %	33.33 %	44.44 %	0.00 %
Saarland	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %
Sachsen	0.00 %	0.00 %	50.00 %	50.00 %	0.00 %
Sachsen-Anhalt	0.00 %	10.00 %	0.00 %	90.00 %	0.00 %
Schleswig-Holstein	0.00 %	8.33 %	25.00 %	66.67 %	0.00 %
Thüringen	0.00 %	0.00 %	37.50 %	62.50 %	0.00 %
Wohngebiet					
Großstadt	0.50 %	7.46 %	33.33 %	58.21 %	0.50 %
Städtisches Gebiet	0.00 %	5.36 %	27.68 %	66.96 %	0.00 %
Ländlicher Raum	1.33 %	1.33 %	25.33 %	72.00 %	0.00 %

A.12 Frage 19 soziodemografische Auswertung

Tabelle 15 Frage 19: Auswertung nach soziodemografischen Merkmalen

	Nie	Jährlich	Quartalsweise	Monatlich	Wöchentlich	Täglich	Keine Angabe
Geschlecht							

Divers	0.00 %	0.00 %	0.00 %	66.67 %	0.00 %	33.33 %	0.00 %
Männlich	0.56 %	1.12 %	15.17 %	42.13 %	30.90 %	8.99 %	1.12 %
Weiblich	1.01 %	1.51 %	17.09 %	38.19 %	33.17 %	6.53 %	2.51 %
Alter							
19 oder jünger	0.00 %	0.00 %	0.00 %	50.00 %	50.00 %	0.00 %	0.00 %
20-29	0.92 %	1.83 %	22.02 %	44.95 %	26.61 %	1.83 %	1.83 %
30-39	0.00 %	1.92 %	19.23 %	39.42 %	31.73 %	6.73 %	0.96 %
40-49	1.64 %	1.64 %	11.48 %	32.79 %	44.26 %	4.92 %	3.28 %
50-59	2.56 %	1.28 %	12.82 %	35.90 %	28.21 %	16.67 %	2.56 %
60-69	0.00 %	0.00 %	3.45 %	48.28 %	37.93 %	10.34 %	0.00 %
70 oder älter	0.00 %	0.00 %	0.00 %	25.00 %	25.00 %	50.00 %	0.00 %
Bildung							
Hauptschulabschluss	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %
Mittlere Reife	0.00 %	4.76 %	23.81 %	28.57 %	38.10 %	4.76 %	0.00 %
(Fach-)Abitur	0.00 %	4.41 %	22.06 %	45.59 %	19.12 %	8.82 %	0.00 %
Hochschulabschluss	1.34 %	1.01 %	14.09 %	39.26 %	34.23 %	7.72 %	2.35 %
Bundesland							
Außerhalb von Deutschland	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %
Baden-Württemberg	5.00 %	0.00 %	20.00 %	40.00 %	25.00 %	10.00 %	0.00 %
Bayern	0.00 %	0.00 %	15.79 %	42.11 %	26.32 %	10.53 %	5.26 %
Berlin	2.05 %	3.42 %	19.18 %	41.78 %	26.71 %	6.16 %	0.68 %
Brandenburg	0.00 %	0.00 %	15.22 %	39.13 %	36.96 %	6.52 %	2.17 %
Bremen	0.00 %	0.00 %	50.00 %	0.00 %	50.00 %	0.00 %	0.00 %
Hamburg	0.00 %	0.00 %	33.33 %	50.00 %	16.67 %	0.00 %	0.00 %
Hessen	0.00 %	0.00 %	28.57 %	42.86 %	28.57 %	0.00 %	0.00 %
Mecklenburg-Vorpommern	0.00 %	0.00 %	12.00 %	36.00 %	48.00 %	4.00 %	0.00 %
Niedersachsen	0.00 %	0.00 %	12.00 %	44.00 %	36.00 %	8.00 %	0.00 %
Nordrhein-Westfalen	0.00 %	0.00 %	7.41 %	29.63 %	51.85 %	11.11 %	0.00 %
Rheinland-Pfalz	0.00 %	0.00 %	11.11 %	22.22 %	33.33 %	11.11 %	22.22 %
Saarland	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %	0.00 %
Sachsen	0.00 %	0.00 %	5.56 %	38.89 %	38.89 %	11.11 %	5.56 %
Sachsen-Anhalt	0.00 %	0.00 %	20.00 %	40.00 %	40.00 %	0.00 %	0.00 %
Schleswig-Holstein	0.00 %	8.33 %	16.67 %	41.67 %	0.00 %	33.33 %	0.00 %
Thüringen	0.00 %	0.00 %	0.00 %	37.50 %	37.50 %	12.50 %	12.50 %
Wohngebiet							
Großstadt	1.49 %	2.49 %	19.40 %	39.30 %	30.35 %	5.47 %	1.49 %
Städtisches Gebiet	0.90 %	0.90 %	13.51 %	44.14 %	31.53 %	7.21 %	1.80 %

Ländlicher Raum	0.00 %	1.33 %	10.67 %	34.67 %	36.00 %	14.67 %	2.67 %
-----------------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	--------

A.13 Frage 20 soziodemografische Auswertung

Tabelle 16 Frage 20: Auswertung nach soziodemografischen Merkmalen

	Nie	Jährlich	Quartalsweise	Monatlich	Wöchentlich	Täglich	Keine Angabe
Geschlecht							
Divers	0.00 %	0.00 %	33.33 %	33.33 %	0.00 %	33.33 %	0.00 %
Männlich	1.12 %	6.70 %	35.96 %	35.96 %	17.42 %	2.81 %	0.56 %
Weiblich	1.51 %	8.08 %	39.70 %	35.68 %	11.56 %	1.51 %	1.51 %
Alter							
19 oder jünger	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %
20-29	0.92 %	12.84 %	42.20 %	32.11 %	11.01 %	0.00 %	0.92 %
30-39	0.96 %	8.65 %	46.15 %	30.77 %	10.58 %	2.88 %	0.00 %
40-49	3.28 %	3.28 %	32.79 %	39.34 %	16.39 %	3.28 %	1.64 %
50-59	2.56 %	3.85 %	29.49 %	41.03 %	17.95 %	2.56 %	2.56 %
60-69	0.00 %	3.45 %	27.59 %	44.83 %	20.69 %	3.45 %	0.00 %
70 oder älter	0.00 %	0.00 %	50.00 %	0.00 %	25.00 %	25.00 %	0.00 %
Bildung							
Hauptschulabschluss	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %	0.00 %
Mittlere Reife	4.76 %	4.76 %	42.86 %	38.10 %	9.52 %	0.00 %	0.00 %
(Fach-)Abitur	0.00 %	7.35 %	38.24 %	36.76 %	16.18 %	1.47 %	0.00 %
Hochschulabschluss	1.68 %	8.08 %	37.58 %	35.23 %	13.09 %	2.68 %	1.34 %
Bundesland							
Außerhalb von Deutschland	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %
Baden-Württemberg	5.00 %	0.00 %	35.00 %	35.00 %	25.00 %	0.00 %	0.00 %
Bayern	0.00 %	5.00 %	47.37 %	36.84 %	5.26 %	5.26 %	5.26 %
Berlin	2.05 %	11.03 %	38.36 %	33.56 %	12.33 %	2.05 %	0.00 %
Brandenburg	0.00 %	8.70 %	47.83 %	30.43 %	10.87 %	2.17 %	0.00 %
Bremen	0.00 %	0.00 %	50.00 %	0.00 %	50.00 %	0.00 %	0.00 %
Hamburg	0.00 %	0.00 %	33.33 %	66.67 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %
Hessen	0.00 %	14.29 %	28.57 %	42.86 %	14.29 %	0.00 %	0.00 %
Mecklenburg-Vorpommern	0.00 %	0.00 %	40.00 %	40.00 %	16.00 %	4.00 %	0.00 %
Niedersachsen	4.00 %	8.00 %	36.00 %	36.00 %	12.00 %	4.00 %	0.00 %
Nordrhein-Westfalen	0.00 %	7.41 %	22.22 %	48.15 %	18.52 %	3.70 %	0.00 %

Rheinland-Pfalz	0.00 %	0.00 %	22.22 %	33.33 %	22.22 %	0.00 %	22.22 %
Saarland	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %
Sachsen	5.56 %	0.00 %	38.89 %	44.44 %	11.11 %	0.00 %	0.00 %
Sachsen-Anhalt	0.00 %	10.00 %	50.00 %	20.00 %	20.00 %	0.00 %	0.00 %
Schleswig-Holstein	0.00 %	16.67 %	25.00 %	25.00 %	25.00 %	8.33 %	0.00 %
Thüringen	0.00 %	0.00 %	25.00 %	37.50 %	25.00 %	0.00 %	12.50 %
<u>Wohngebiet</u>							
Großstadt	1.99 %	9.00 %	36.32 %	37.31 %	12.44 %	1.99 %	0.50 %
Städtisches Gebiet	0.90 %	7.14 %	45.05 %	30.63 %	15.32 %	0.00 %	1.80 %
Ländlicher Raum	1.33 %	5.33 %	32.00 %	37.33 %	16.00 %	6.67 %	1.33 %