

Landkreis Hameln-Pyrmont

Subjektive Hitzebelastung der Bevölkerung im Landkreis Hameln-Pyrmont

Eine Bevölkerungsumfrage 2023-24

Landkreis Hameln-Pyrmont

Süntelstraße 9

31785 Hameln

Telefon: 05151/903-5104

Telefax: 05151/903-65104

gesundheitsregion@hameln-pyrmont.de

www.hameln-pyrmont.de

INHALTSVERZEICHNIS

Abbildungsverzeichnis	2
Tabellenverzeichnis	4
1. Einleitung.....	5
2. Methodik.....	7
3. Beschreibung des Datensatzes	9
4. Belastungsempfinden der Bevölkerung durch mehrtägige sommerliche Hitze	12
4.1 Aufenthalt der Teilnehmenden bei sommerlicher Hitze	14
4.2 Hitzebelastung nach Aufenthaltsorten	15
5. Gesundheit bei sommerlicher Hitze	17
5.1 Körperliche Beeinträchtigungen bei sommerlicher Hitze	17
5.2 Psychische Beeinträchtigungen bei sommerlicher Hitze	19
5.3 Folgen von gesundheitlichen Problemen bei Hitze	21
5.4 Beurteilung des individuellen Gesundheitszustands und Einschränkungen durch ein gesundheitliches Problem im Alltag	22
5.5 Medikamenteneinnahme	24
6. Einschätzung der Gefahr von Hitze.....	25
7. Verhalten bei sommerlicher Hitze	28
7.1 Anpassungsverhalten bei sommerlicher Hitze	28
7.2 Informationsgefühl	33
7.3 Bereitschaft zur Verhaltensanpassung	36
8. Nutzung öffentlicher Plätze bei sommerlicher Hitze	39
9. Diskussion der Ergebnisse	41
10. Handlungsempfehlungen	47
Literaturverzeichnis	49

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Anzahl der Hitzetage innerhalb der vergangenen Kalenderjahre im Landkreis Hameln-Pyrmont.	5
Abbildung 2: Prospektive Berechnung der Anzahl an Hitzetagen im Landkreis Hameln-Pyrmont.	6
Abbildung 3: Fließdiagramm der Fallzahlen unter Berücksichtigung der Einschlusskriterien.	8
Abbildung 4: Anteil der Teilnehmenden nach Altersgruppen.	10
Abbildung 5: Prozentuale Verteilung der Wohnorte von Teilnehmenden im Landkreis Hameln-Pyrmont.	11
Abbildung 6: Altersverteilung der Teilnehmenden innerhalb der Gemeinden im Landkreis Hameln-Pyrmont.	12
Abbildung 7: Belastungsempfinden bei mehrtägiger sommerlicher Hitze nach Geschlecht. ...	13
Abbildung 8: Belastungsempfinden in Tropennächten nach Geschlecht.	13
Abbildung 9: Belastung durch Tropennächte nach Altersgruppen.....	14
Abbildung 10: Körperliche Beeinträchtigungen bei anhaltender sommerlicher Hitze Angaben.....	17
Abbildung 11: Körperliche Beeinträchtigungen bei Hitze nach Geschlecht.....	19
Abbildung 12: Psychische Beeinträchtigungen bei anhaltender sommerlicher Hitze.	20
Abbildung 13: Psychische Beeinträchtigungen bei Hitze nach Geschlecht.....	21
Abbildung 14: Folgen von gesundheitlichen Problemen bei Hitze.	22
Abbildung 15: Beurteilung des individuellen Gesundheitszustands.	22
Abbildung 16: Beeinträchtigung durch mehrtägige sommerliche Hitze nach Gesundheitszustand.	23
Abbildung 17: Beeinträchtigung durch mehrtägige sommerliche Hitze nach dauerhafter Einschränkung durch ein gesundheitliches Problem im Alltag.	24
Abbildung 18: Problemeinschätzung von Hitzewellen bezogen auf den persönlichen Umkreis der Teilnehmenden).	25
Abbildung 19: Problemempfinden von Hitzewellen durch Teilnehmende nach ländlicher und städtischer Wohnregion).	26
Abbildung 20: Anpassung des Verhaltens bei sommerlicher Hitze Angaben.....	28

Abbildung 21: Anpassung des Verhaltens bei sommerlicher Hitze nach Altersgruppen.	29
Abbildung 22: Anpassung des Verhaltens nach Geschlecht.	29
Abbildung 23: Gründe, warum sich nur teils/teils oder nicht auf sommerliche Hitze eingestellt bzw. daran angepasst wird).	30
Abbildung 24: Verhaltensanpassung im Alltag an besonders heißen Tagen in aufsteigender Reihenfolge.	31
Abbildung 25: Informationsgefühl bei sommerlicher Hitze zu Dauer und Verlauf).	33
Abbildung 26: Informationsgefühl bei sommerlicher Hitze über ein angepasstes Verhalten.	34
Abbildung 27: Informationsgefühl bei sommerlicher Hitze über gesundheitliche Gefahren.	34
Abbildung 28: Informationsquellen in absteigender Reihenfolge.	35
Abbildung 29: Bereitschaft zur Verhaltensänderung der Teilnehmenden.	36
Abbildung 30: Gut erreichbare öffentliche Plätze in Wohnort- oder Arbeitsplatznähe der Teilnehmenden am Beispiel Hameln.	41

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Individuelles Belastungsempfinden bei mehrtägiger sommerlicher Hitze und in Tropennächten	13
Tabelle 2: Zeit des täglichen Aufenthaltes der Teilnehmenden an Orten mit bzw. ohne Klimaanlage sowie im Freien	15
Tabelle 3: Individuelles Belastungsempfinden an diversen Orten nach Geschlecht	16
Tabelle 4: Körperliche Beeinträchtigungen bei Hitze (Antwortkategorie "off") nach Altersgruppen	18
Tabelle 5: Psychische Beeinträchtigungen bei Hitze (Antwortkategorie "off") nach Altersgruppe.	20
Tabelle 6: Individuelle Einschätzung des Gesundheitszustandes nach Altersgruppen	23
Tabelle 7: Problemempfinden von Hitzewellen im persönlichen Umkreis nach empfundener Belastung durch mehrtägige sommerliche Hitze	26
Tabelle 8: Anpassung des Verhaltens an heißen Tagen nach Altersgruppen.	32
Tabelle 9: Informationsgefühl bei Hitze nach Altersgruppen	35
Tabelle 10: Die drei am häufigsten genannte Informationsquellen nach Altersgruppen	36
Tabelle 11: Problemempfinden von Hitzewellen nach Bereitschaft der Verhaltensänderung in den jeweiligen Altersgruppen	37

1. Einleitung

Das Jahr 2024 war in Europa das heißeste Jahr seit Beginn der Wetteraufzeichnungen im Jahr 1850 und das erste Jahr, das global betrachtet 1,5 °Celsius über dem vorindustriellen Niveau lag (European Commission; Copernicus; European Centre for Medium-Range Weather Forecasts, 2025). Diese Grenze galt es nicht zu knacken. Hierfür hatte sich die UN auf der Klimakonferenz 2015 ausgesprochen (Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, 2018). Bereits das Vorjahr, 2023, galt als zweit heißestes Jahr in Europa (nach 2020). 2023 starben in Europa laut einer Studie unter Einbezug von Daten aus 35 Ländern 47.690 Menschen in Folge hitzebedingter Erkrankungen (Gallo, et al., 2024). Diese Zahlen verdeutlichen die Gefahr von Hitzeperioden für das menschliche Leben und die Gesundheit, die bei künftig steigenden Temperaturen und vermehrten Hitzetagen noch akuter werden wird.

Für den Landkreis Hameln-Pyrmont gibt es bereits Berechnungen des Niedersächsischen Kompetenzzentrum Klimawandel (NIKO) hinsichtlich künftiger Temperaturentwicklungen. Diese fallen je nach ergriffenen Klimaschutzmaßnahmen unterschiedlich aus. Abbildung 1 stellt die bisherige Entwicklung der Anzahl an Hitzetagen im Landkreis Hameln-Pyrmont dar. Hitzetage sind definiert als Tage, in denen die maximale Lufttemperatur ≥ 30 °Celsius beträgt (Deutscher Wetterdienst, kein Datum). Trotz größerer Schwankungen in den vergangenen Jahren ist ein eindeutiger, zunehmender Trend erkennbar.

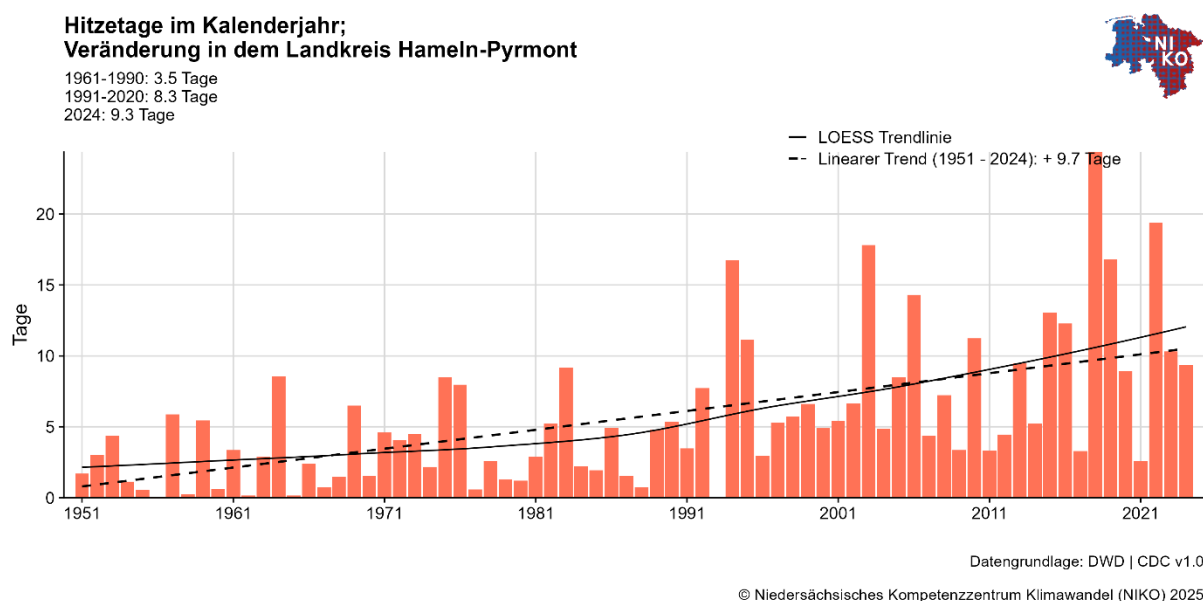


Abbildung 1: Anzahl der Hitzetage innerhalb der vergangenen Kalenderjahre im Landkreis Hameln-Pyrmont (Niedersächsisches Kompetenzzentrum Klimawandel (NIKO), 2023).

Je nach Einsatz von Klimaschutzmaßnahmen kann diese Entwicklung jedoch noch sehr gering gehalten werden, mit einer Zunahme von 3,7 Hitzetagen mehr im Schnitt in den Jahren 2031-2060 im Vergleich zur Vergleichsperiode 1971-2000 (hier waren es im Schnitt 4,7 Hitzetage; Abbildung 2). Ohne Klimaschutzmaßnahmen könnte die Zunahme an Hitzetagen in der Periode 2031-2060 im Mittel jedoch bei 6,7 Hitzetagen (3,5-14,5 Hitzetage) und 2071-2100 im Mittel bei 16,7 Hitzetagen liegen (10,5-33,5 Hitzetage).

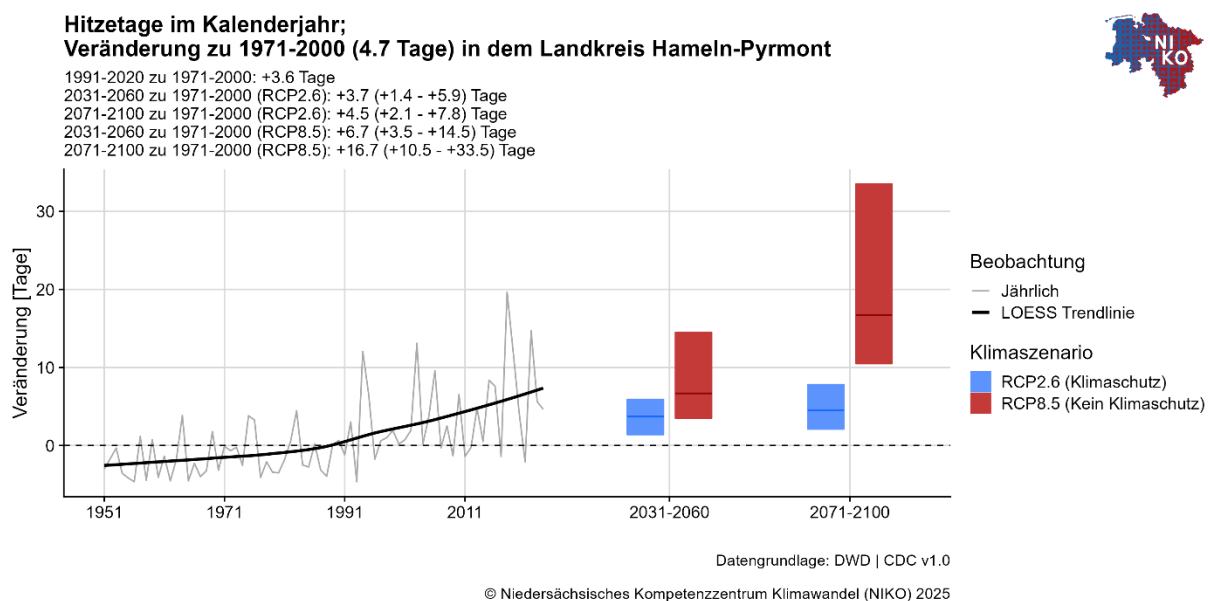


Abbildung 2: Prospektive Berechnung der Anzahl an Hitzetagen im Landkreis Hameln-Pyrmont (Niedersächsisches Kompetenzzentrum Klimawandel (NIKO), 2023).

Es gibt in den nächsten Jahren somit mehr heiße Tage. Aber was bedeutet das für die Bevölkerung im Landkreis Hameln-Pyrmont?

Hitzetage, und vor allem mehrtägige sommerliche Hitze, stellen für den menschlichen Körper eine hohe Belastung dar. Die Blutgefäße weiten sich, der Blutdruck sinkt und das Herz muss mehr Leistung erbringen. Zudem wird die Schweißproduktion verstärkt. So versucht der Körper seine Temperatur zu regulieren. Da das Blut vorrangig an die Hautoberfläche zur Abkühlung geleitet wird, werden die inneren Organe mit weniger Blut versorgt. Das gilt auch für die Muskulatur, die weniger Sauerstoff und Nährstoffe erhält, damit sinkt die Leistungsfähigkeit (Bundesinstitut für Öffentliche Gesundheit, 2025a).

Mit dem Schweiß werden wichtige Nährstoffe ausgeschieden (Natrium, Kalium, Calcium, Magnesium oder Chlorid), die dringend durch Flüssigkeits- und Nahrungsaufnahme wieder zugeführt werden müssen, um den Wasserhaushalt im Körper zu regulieren. Wenn keine

Luftzirkulation stattfindet oder die Luftfeuchtigkeit sehr hoch ist, kann Schweiß schlechter verdunsten und der Körper nicht so gut abkühlen (ebd.).

Die genannten Prozesse verbrauchen viel Energie und stellen eine körperliche Herausforderung dar, selbst für gesunde Menschen. Ältere, chronisch kranke oder schwangere Personen, sowie Säuglinge und Kinder haben Schwierigkeit mit der Temperaturregulation ihrer Körper und sind schneller von hitzebedingten Erkrankungen betroffen, als gesunde Menschen. Ebenfalls stärker gefährdet sind Menschen, die sich der Hitze im Freien aussetzen müssen, wie draußen arbeitende oder lebende Menschen (Deutsche Allianz Klimawandel und Gesundheit (KLUG), 2024).

Zu den häufigsten hitzebedingten Erkrankungen gehören Sonnenstich, Hitzschlag, Hitzeerschöpfung und Hitzekollaps. Hitzschlag und Sonnenstich können lebensgefährlich sein. Es gibt zahlreiche Tipps und Tricks, wie sich jeder selbst vor den gesundheitlichen Gefahren von Hitze schützen kann. Doch wie gut ist die Bevölkerung im Landkreis Hameln-Pyrmont darüber informiert? Wie wird bereits mehrtägige sommerliche Hitze im Landkreis empfunden und wer ist von den gesundheitlichen Folgen besonders betroffen? Welche Informationen werden benötigt und wie erreichen wir als Kreisverwaltung die Menschen? Diesen Fragen wurde anhand einer Bevölkerungsumfrage in den Jahren 2023 und 2024 nachgegangen. Die Ergebnisse sind im Folgenden genauer erläutert. Am Ende dieser Gesundheitsberichterstattung werden Handlungsempfehlungen zusammengetragen, die sich von den Befragungsergebnissen ableiten lassen.

2. Methodik

Datengrundlage dieses Berichtes bildeten zwei identische Bevölkerungsumfragen zur individuellen Hitzebelastung der Bevölkerung im Landkreis Hameln-Pyrmont. Die erste Befragung erfolgte im Zeitraum vom 06. Juli bis zum 26. September 2023, die zweite im Zeitraum vom 11. Juli bis 26. August 2024. Eine Wiederholung der Befragung im Jahr 2024 fand aufgrund der schlechten Wetterlage im Befragungszeitraum 2023 statt. Aufgrund niedrigerer Temperaturen wurde von einer geringen Betroffenheit und damit weniger validen Daten zur individuellen Hitzebelastung ausgegangen. Insgesamt nahmen 1.918 Personen an der Befragung teil (2023: 796; 2024: 1.122). Hiervon erfüllten 1.702 Fälle die Einschlusskriterien (Vollständigkeit der sozio-ökonomischen Daten, Alter ≥ 14 Jahre; Wohnort innerhalb des Landkreises Hameln-Pyrmont; Ausschluss eindeutig falscher Angaben; s. Abbildung 3). Aufgrund eines technischen Fehlers

fehlen bei sechs Personen die Daten des Geburtsjahres. Da es sich hierbei nicht um willentliche Auslassungen durch die Teilnehmenden handelt, werden alle weiteren Angaben dieser Personen in den Auswertungen berücksichtigt, bei Betrachtungen der Altersverteilung ist die Gesamtzahl der Antworten entsprechend reduziert. Eine Abweichung in der Fallzahl der Antwortenden (N), ergeben sich zudem bei einigen Fragen, deren Beantwortung freiwillig war. Freiwillige Fragen sind entsprechend gekennzeichnet und die Fallzahl vermerkt. Die Daten wurden vollständig anonym erhoben und bieten keine Rückschlussmöglichkeiten auf einzelne Teilnehmende.

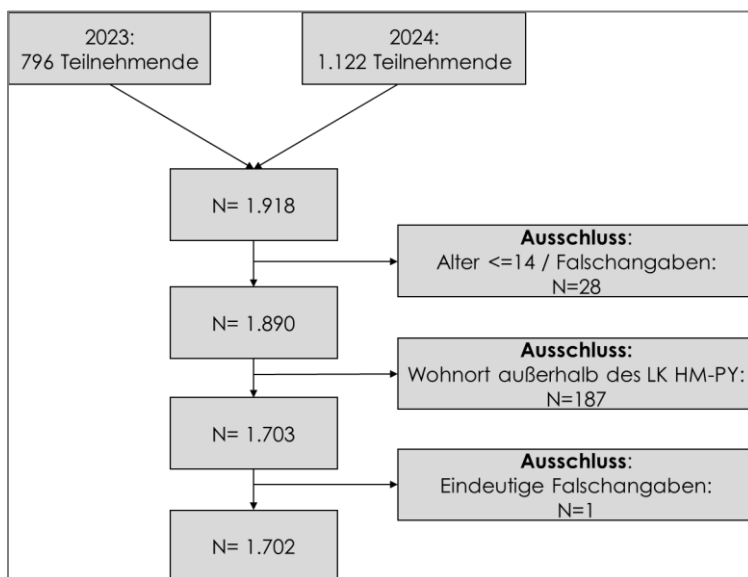


Abbildung 3: Fließdiagramm der Fallzahlen unter Berücksichtigung der Einschlusskriterien.

Datenbasis und -erhebung

Bei der Auswahl der Fragen zur Erhebung der individuellen Hitzebelastung wurde auf bereits bestehende Bevölkerungsumfragen zurückgegriffen. Eine Grundlage lieferten Umfragen aus Bergisch Gladbach, Dresden, Karlsruhe und Leipzig (Stadt Bergisch Gladbach, 2023; Stadt Dresden, 2017; Stadt Karlsruhe, 2024; Stadt Leipzig, 2022). Ergänzt wurden ausgewählte Fragen zum sozio-ökonomischen Status, Fragen zur gesundheitlichen Situation (regelmäßige Medikamenteneinnahme, gesundheitliche Einschränkungen), sowie zum Informationsgefühl.

Teilnehmende wurden multimedial akquiriert. Genutzt wurde das bestehende Netzwerk der Gesundheitsregion Hameln-Pyrmont durch direkte Anschreiben und der Bitte um Weiterleitung an die eigenen Netzwerke sowie Kolleg:innen und Mitarbeitende. Werbemittel wurden in Form von Postern, Flyern, Tischaufstellern und Bierdeckeln gestaltet. Ein aufgedruckter QR-Code leitete direkt zur Umfrage weiter. Schulen erhielten Poster und Flyer, Arztpraxen und Apotheken

Flyer, Poster und Tischaufsteller, Bierdeckel und Flyer wurden an regionale Gastronomien versandt. Zusätzliche Bewerbung über Pressebeiträge, Radiobeiträge und Social-Media-Beiträge fanden ebenfalls statt. In der Hamelner Innenstadt fand unabhängig zur Befragung der Gesundheitsregion Hameln-Pyrmont eine Aktion im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit „Hameln. Komm wie du bist...“ zum Thema Stadtklima und Hitzeresilienz statt: Die Klima-Kiste. Die Klima-Kiste wird mit mehreren Aktionen zur städtischen Klimaresilienz begleitet, wie mobile Begrünung, einer Playfontain und Trinkwasserspender (Stadt Hameln, 2024). Informationsstelen lieferten Information zur Hitzeentwicklung in der Stadt. Hier konnte auch die Befragung der Gesundheitsregion Hameln-Pyrmont mit QR-Code zur Online-Befragung platziert werden.

Datenauswertung

Die Datenauswertung erfolgte vollständig mit Stata18.0.

1. Mit Hilfe deskriptiver Häufigkeitsanalysen wurden die Prävalenzen und die mögliche Zusammenfassung von Kategorien geprüft. So wurden beispielsweise Personen, die angaben ein Haus ohne Garten/ Balkon zu haben aufgrund der geringen Fallzahl mit Personen, die in einer Wohnung ohne Garten/Balkon leben zusammengefasst.
2. Mittels Kreuztabellen wurden die Ergebnisse daraufhin nach Befragungsjahr, Altersgruppen, Wohnort und Geschlecht betrachtet. Themenspezifisch wurden weitere Verteilungen untersucht, diese werden in den entsprechenden Kapiteln erläutert.

Die Datenanalyse fokussiert sich somit auf eine ausschließlich deskriptive Betrachtung der Antwortkategorien, die dabei helfen soll, Zielgruppen und Erreichbarkeiten für unterschiedliche Themen und somit die weitere Aufklärungsarbeit zu generieren.

Die Fragestellungen für diese Gesundheitsberichterstattung lauten wie folgt:

1. Welche Zielgruppe fühlt sich am stärksten von Hitze im Sommer belastet?
2. Welche Informationen zum Schutz vor den Auswirkungen von Hitze im Sommer benötigen diese Zielgruppen?
3. Wie sind die Zielgruppen zu erreichen?

3. Beschreibung des Datensatzes

Für das Jahr 2023 konnten 716 auswertbare Daten für die Analysen einbezogen werden, 2024 waren es 986 (N=1.702). Um zu schauen, wie vergleichbar die Daten sind und ob eine bessere Wetterlage in der wiederholten Befragung 2024 wie geplant vorlag, wurden

Temperaturmessdaten mit den Tagen, an denen Antworten eingingen übereinandergelegt. Es zeigte sich 2023 eine Durchschnittstemperatur im Befragungszeitraum von 25,8 °C, im Jahr 2024 lag die Durchschnittstemperatur mit 26,3 °C etwas höher. Jedoch waren die Minimal- und Maximaltemperaturen in beiden Jahren identisch (Min. 18 °C, Max. 34 °C). Temperaturmessungen für den Landkreis Hameln-Pyrmont lagen jedoch nur für den Hamelner Ortsteil Hastenbeck vor, welcher, wie der Großteil des Flächenlandkreises, ländlich geprägt ist. Die Temperaturen in stärker bebauten Städten und Ortskernen können abweichen.

An acht Tagen im Jahr 2023 konnten Temperaturen von über 30°C verzeichnet werden (123 Teilnehmende nahmen an diesen Tagen an der Befragung teil), 2024 waren es fünf Tage (103 Teilnehmende). Auf Grundlage der vorliegenden Daten zur Tagestemperatur kann von keinem nennenswerten Unterschied in beiden Befragungszeiträumen ausgegangen werden. Alle nachfolgenden Auswertungen erfolgten unter anderem mit einer Kontrolle möglicher Unterschiede zwischen den beiden Jahren. In keiner Auswertung konnten nennenswerte Unterschiede aufgezeigt werden, weshalb im Folgenden keine Differenzierung der Befragungsjahre durchgeführt wird. Die Fallzahlen beider Jahrgänge werden summiert und als gemeinsamer Datensatz genutzt.

Die Verteilung über die Altersgruppen hinweg war zum Großteil sehr gleichmäßig mit jeweils etwa 20 % (s. Abbildung 4). Lediglich die Altersgruppen der ≤ 24-Jährigen und der ≥ 65-Jährigen waren in geringeren Anteilen vertreten (11 % bzw. 5,1%). Das Durchschnittsalter lag bei 42,7 Jahren (Min.: 14 Jahre; Max.: 89 Jahre).

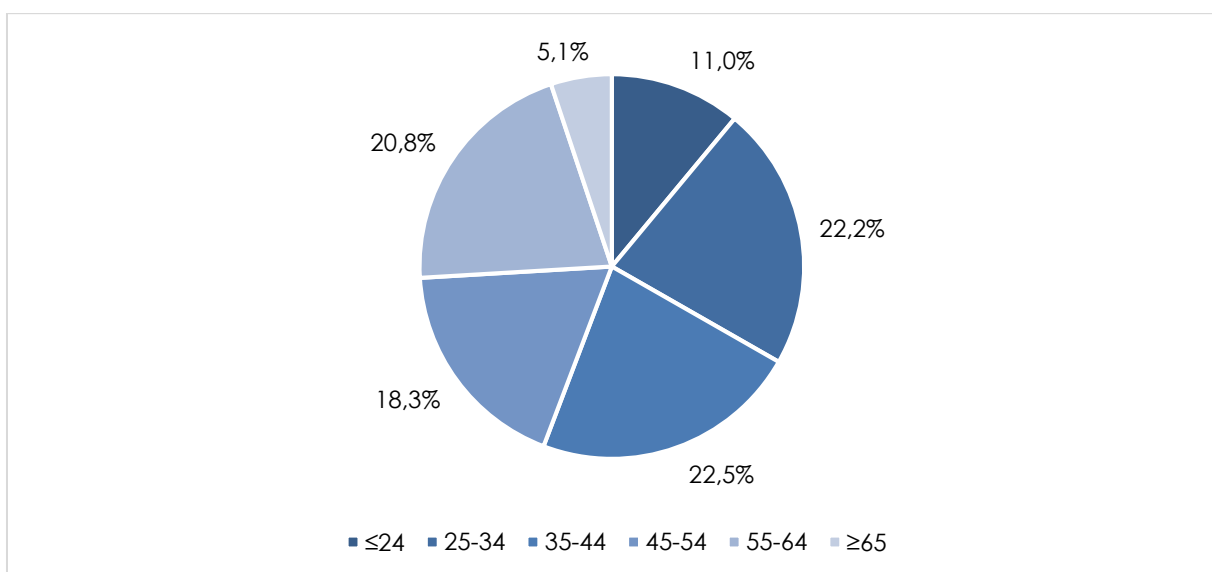


Abbildung 4: Anteil der Teilnehmenden nach Altersgruppen in % (N= 1.696).

Ein Drittel der Teilnehmenden gab ein männliches Geschlecht an, zwei Drittel waren weiblich. 0,76 % gaben ein diverses Geschlecht an. Aufgrund der sehr geringen Fallzahlen wird diese Kategorie in den folgenden Auswertungen nicht gesondert ausgegeben.

50 % der Teilnehmenden nannten Hameln als Wohnort. Mit etwa 5,6 % und 4,7 % sind Bad Pyrmont und Salzhemmendorf vergleichsweise gering vertreten, die weiteren Teilnehmenden verteilen sich recht gleichmäßig auf die übrigen Gemeinden (s. Abbildung 5).

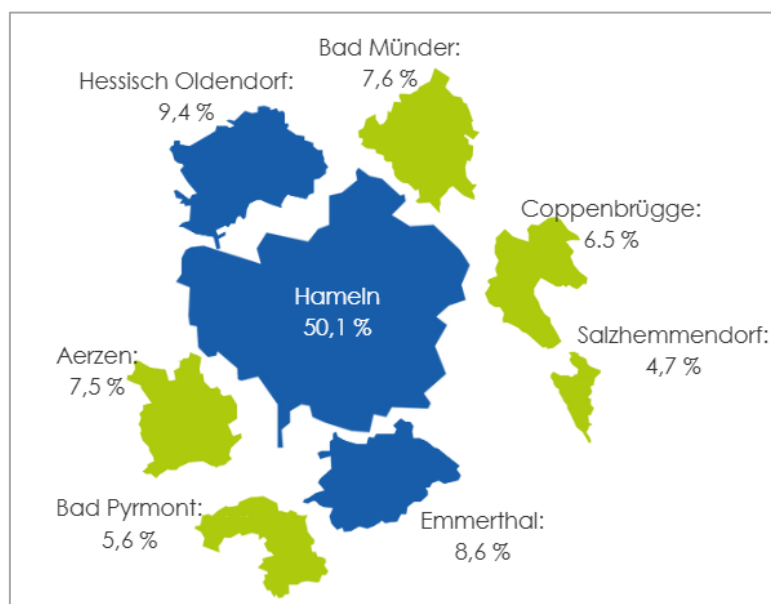


Abbildung 5: Prozentuale Verteilung der Wohnorte von Teilnehmenden im Landkreis Hameln-Pyrmont in % (N= 1.702).

In den einzelnen Gemeinden unterscheidet sich die Geschlechterverteilung nicht nennenswert, sie war durchweg durch ein Drittel Männer und zwei Drittel Frauen geprägt. Die Altersverteilung der Teilnehmenden war im Vergleich der Gemeinden untereinander recht ausgeglichen (s. Abbildung 6). In Hameln und Hessisch Oldendorf nahmen vergleichsweise wenige ≤ 24 -Jährige teil (< 10 %). In Bad Münden und Bad Pyrmont waren es dagegen vergleichsweise viele ≥ 65 -Jährige, was dem allgemein höheren Durchschnittsalter innerhalb dieser Gemeinden entspricht. 83% der Teilnehmenden befanden sich in einer Erwerbstätigkeit, 7,8 % in Ausbildung und 9 % waren nicht (mehr) erwerbstätig. Fast die Hälfte (47,6 %) der Teilnehmenden gaben an, einen Hochschulabschluss zu haben, 45,5 % hatten eine abgeschlossene Berufsausbildung und knapp 7 % hatten (noch) keine abgeschlossene Berufsausbildung. Von denjenigen (bisher) ohne abgeschlossene Berufsausbildung waren 72 % noch in Ausbildung (Lehre/ Studium/ Schule), 22 % erwerbstätig und 6 % nicht (mehr) erwerbstätig.

Hinsichtlich der Wohnsituation gaben 58 % an, in einem Haus zu leben, 35 % lebten in einer Wohnung mit Garten oder Balkon und 7 % in einer Wohnung ohne die Möglichkeit eines

Austrittes in einen Garten oder auf einen Balkon. In nahezu allen Gemeinden wohnten zwischen 70 % und 80 % der Teilnehmenden in Häusern. Ausnahmen stellten Hameln und Bad Pyrmont dar, in denen ein großer Teil der Teilnehmenden (45 % bzw. 43 %) in Wohnungen mit Garten/Balkon lebten.

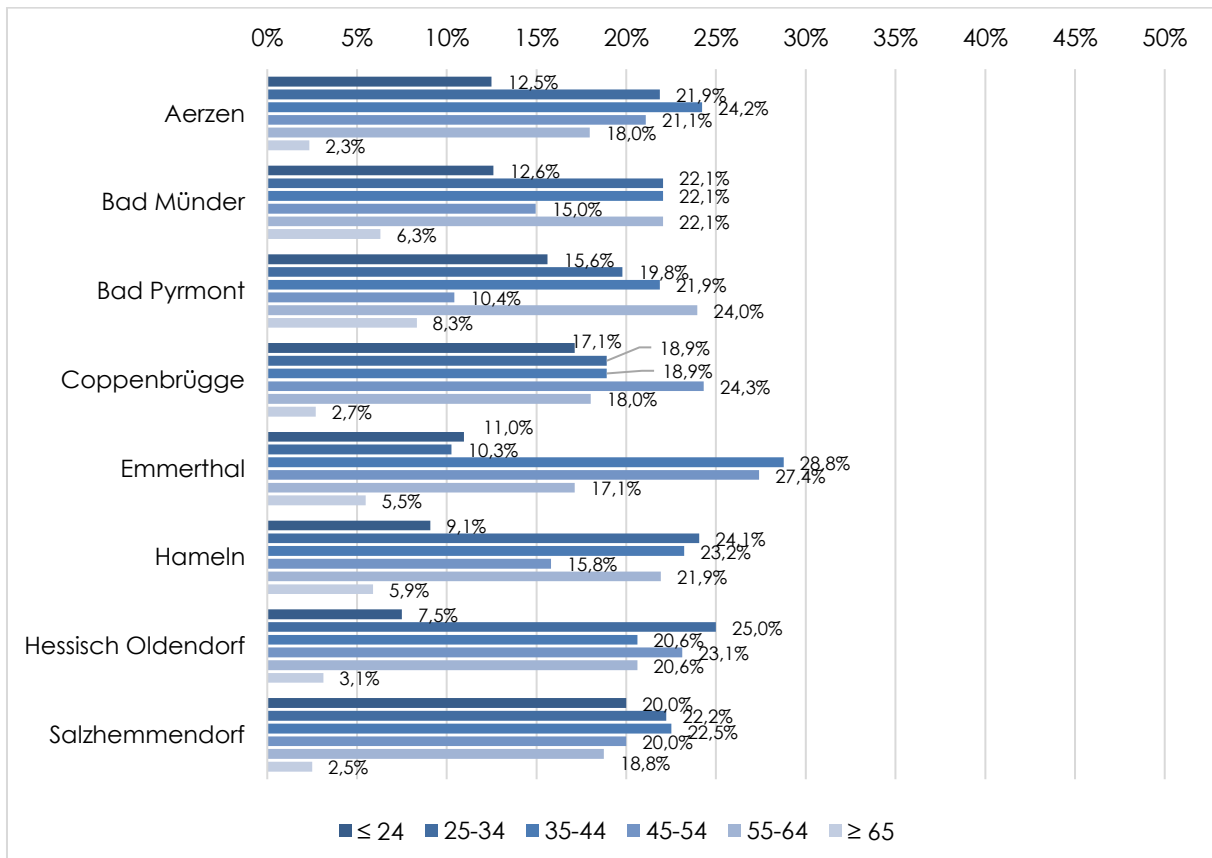


Abbildung 6: Altersverteilung der Teilnehmenden innerhalb der Gemeinden im Landkreis Hameln-Pyrmont in % (N= 1.696).

4. Belastungsempfinden der Bevölkerung durch mehrtägige sommerliche Hitze

Eine der zentralen Fragen der Bevölkerungsumfrage befasste sich mit dem individuellen Belastungsempfinden der Bevölkerung bei mehrtägiger sommerlicher Hitze und in Tropennächten. Tropennächte sind Nächte, in denen die Lufttemperatur nicht unter 20°Celsius sinkt (Deutscher Wetterdienst, kein Datum). Diese Frage wurde durch das Belastungsempfinden an bestimmten Orten spezifiziert. Die Antworten auf diese Fragen werden im folgenden Kapitel analysiert.

Mehrtägige sommerliche Hitze wurde von knapp der Hälfte der Teilnehmenden als stark oder sehr stark belastend wahrgenommen (47,3 %; s. Tabelle 1). Tropennächte waren dagegen für 58,6 % der Teilnehmenden sehr stark oder stark belastend.

Tabelle 1: Individuelles Belastungsempfinden bei mehrtägiger sommerlicher Hitze und in Tropennächten in % (N= 1.702).

Ausprägungen der Belastung	Individuelles Belastungsempfinden	
	Hitzebelastung insgesamt	Tropennächte
Sehr stark belastet	13,2 %	24,9 %
Stark belastet	34,1 %	33,7 %
Ein wenig belastet	43,2 %	34,3 %
Überhaupt nicht belastet	9,5 %	7,1 %

Frauen fühlten sich im Vergleich zu Männern häufiger durch mehrtägige sommerliche Hitze sehr stark oder stark belastet (49,8 % vs. 42,2 %; s. Abbildung 7). Hinsichtlich der empfundenen Belastung durch Tropennächte gaben Frauen zwar ebenfalls häufiger an, sich sehr stark belastet zu fühlen, fasst man die Kategorien sehr starker und starker Belastung zusammen, besteht jedoch nur ein minimaler Unterschied zu Belastungsempfinden von Männern (Männer: 59,8 %; Frauen: 59,4 %; s. Abbildung 8).

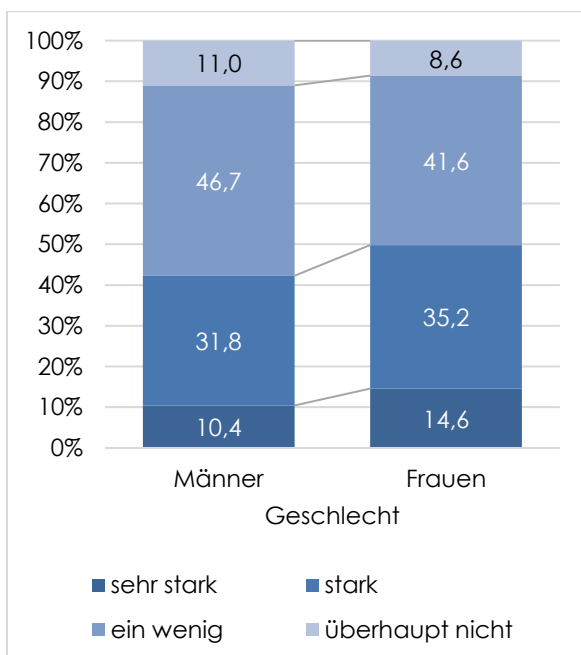


Abbildung 7: Belastungsempfinden bei mehrtägiger sommerlicher Hitze nach Geschlecht in % (n= 1.689).

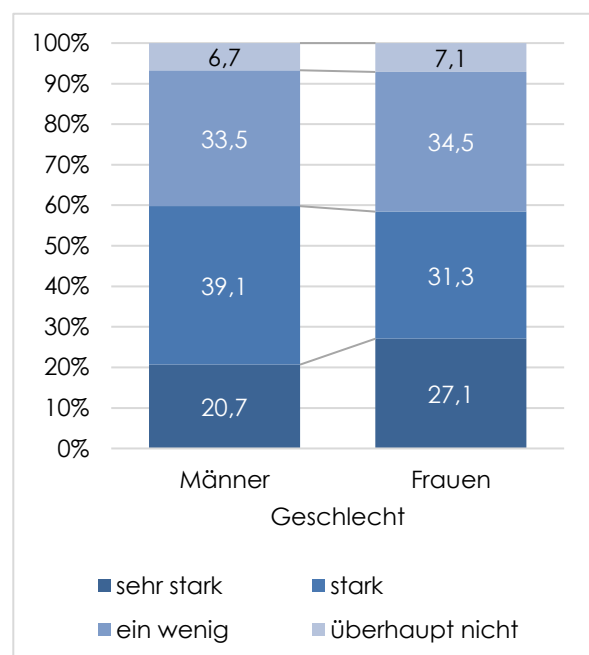


Abbildung 8: Belastungsempfinden in Tropennächten nach Geschlecht in % (n= 1.689).

Hinsichtlich der Altersgruppen war das Gefühl der Hitzebelastung nahezu gleichmäßig verteilt. Lediglich die Gruppe der 45-54-Jährigen fühlte sich tendenziell häufiger sehr stark oder stark durch mehrtägige sommerliche Hitze belastet. Männer dieser Altersgruppe fühlten sich häufiger

als Männer in anderen Altersgruppen sehr stark belastet. Frauen zwischen 45 und 54 Jahren fühlten sich häufiger als Frauen anderer Altersgruppen stark belastet. Ein eindeutiger Geschlechterunterschied innerhalb dieser Altersgruppe konnte somit nicht festgestellt werden. Tropennächte wurden von allen Altersgruppen als ähnlich belastend wahrgenommen. Lediglich in der Altersgruppe der ≥ 65 -jährigen wurden seltener sehr starke oder starke Hitzebelastungen angegeben (s. Abbildung 9).

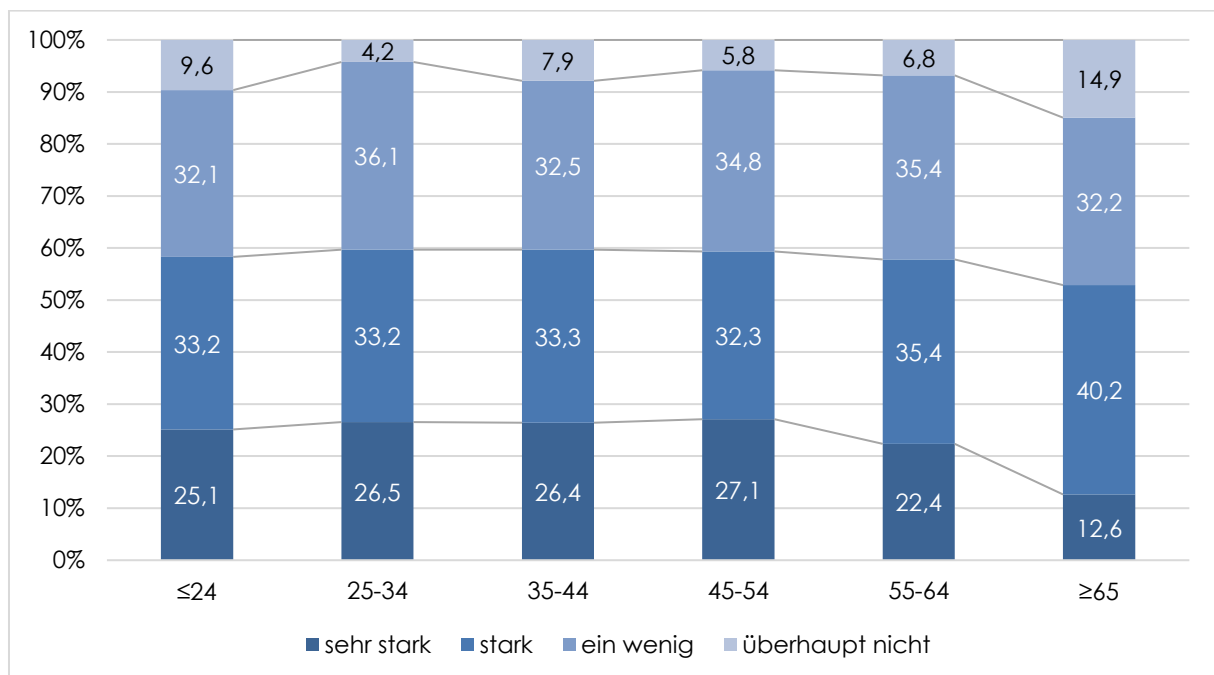


Abbildung 9: Belastung durch Tropennächte nach Altersgruppen in % (N= 1.696).

Personen aus städtischen Räumen fühlten sich durch mehrtägige sommerliche Hitze häufiger sehr stark oder stark belastet, als Teilnehmende aus ländlichen Regionen (49,9 % vs. 59,8 %).

4.1 Aufenthalt der Teilnehmenden bei sommerlicher Hitze

Ob der Tag in klimatisierten oder in nicht-klimatisierten Räumen verbracht wird, könnte einen großen Einfluss auf das individuelle Belastungsempfinden von Hitze haben. Im folgenden wird deshalb genauer betrachtet, wo die Teilnehmenden den Großteil ihres Tages verbringen.

30,8 % der Teilnehmenden verbrachten täglich mehr als 8 Stunden in nicht klimatisierten Räumen (etwa 44 % 4-8 Stunden; Tabelle 2). Nur die wenigsten Menschen verbrachten Teile ihres Tages in klimatisierter Umgebung (7,8 % >8 Stunden; 12,9 % 4-8 Stunden). Etwa 42,1 % hielten sich weniger als 4 Stunden im Freien auf, weitere 43 % dagegen nie. Nur 3,6 % waren mehr als 8 Stunden im Freien (4-8 Stunden: 11,3 %).

Tabelle 2: Zeit des täglichen Aufenthaltes der Teilnehmenden an Orten mit bzw. ohne Klimaanlage sowie im Freien (freiwillige Frage).

Zeit des Aufenthaltes an den jeweiligen Orten	Aufenthalt der Teilnehmenden an Orten...		
	... ohne Klimaanlage (n= 1.670)	... mit Klimaanlage (n= 1.471)	... im Freien (n= 1.483)
Mehr als 8 Stunden	514 (30,8 %)	115 (7,8 %)	53 (3,6 %)
4 – 8 Stunden	732 (43,8 %)	189 (12,9 %)	167 (11,3 %)
Weniger als 4 Stunden	171 (10,2 %)	142 (9,7 %)	625 (42,1 %)
Nie	106 (6,4 %)	827 (56,2 %)	457 (30,8 %)
Betrifft mich nicht	147 (8,8 %)	198 (13,5 %)	181 (12,2 %)

Männer ≤ 25 Jahren verbrachten deutlich mehr Zeit im Freien, als Frauen in der derselben Altersgruppe (> 4 Stunden: 17 % vs. 8,3 %). Mit steigender Altersgruppe glich sich das Verhältnis von Frauen und Männern an.

4.2 Hitzebelastung nach Aufenthaltsorten

Je nach Aufenthaltsort kann mehrtägige sommerliche Hitze unterschiedlich belastend eingeschätzt werden. So finden sich an heißen Tagen in innerstädtischen Bereichen häufig sogenannte Wärmeinseln, die belastender sein könnten, als der Aufenthalt auf Grünflächen. Die Differenzierung dieser Belastungsschätzungen nach Aufenthaltsorten werden nachfolgend analysiert.

54 % nahmen sommerliche Hitze bei sich in Wohnortnähe als belastend wahr, in der Hamelner Innenstadt waren es sogar knapp 66,8 %, ähnlich viele, wie auf der Arbeit (67,5 %). Ein Großteil der Menschen, die Hitze während der Arbeit als belastend empfanden, hielten sich einen großen Teil des Tages in nicht klimatisierten Räumen auf (78,1 %). Etwa 65 % erlebten sommerliche Hitze in der Freizeit und beim Sport als belastend, aber nur 26,8 % auf Grünflächen. Auch tagsüber zu Hause wurde Hitze weniger stark belastend wahrgenommen (59,6 %).

Tabelle 3: Individuelles Belastungsempfinden an diversen Orten nach Geschlecht in % (freiwillige Frage).

Aufenthaltsorte	Geschlecht	Individuelles Belastungsempfinden an Aufenthaltsorten				
		sehr belastend	eher belastend	eher nicht belastend	überhaupt nicht belastend	betrifft mich nicht
In Wohnortnähe (n= 1.662)	männlich	11,5 %	38,6 %	36,5 %	13,2 %	0,2 %
	weiblich	16,0 %	40,1 %	33,6 %	10,0 %	0,4 %
In der Hamelner Innenstadt (n= 1.666)	männlich	24,8 %	38,1 %	18,4 %	5,3 %	13,5 %
	weiblich	31,0 %	37,8 %	17,1 %	5,2 %	8,9 %
In Bus oder Bahn (n= 1.659)	männlich	42,3 %	20,8 %	6,6 %	3,0 %	27,1 %
	weiblich	45,1 %	17,6 %	5,3 %	1,1 %	31,0 %
Im Auto (n= 1.666)	männlich	12,8 %	20,4 %	39,9 %	22,3 %	4,7 %
	weiblich	17,0 %	27,8 %	37,6 %	13,8 %	3,8 %
Bei der Arbeit (n= 1.670)	männlich	26,3 %	41,1 %	19,9 %	5,6 %	7,1 %
	weiblich	29,3 %	38,7 %	18,1 %	4,7 %	9,2 %
Beim Einkaufen (n= 1.662)	männlich	8,3 %	28,1 %	46,5 %	16,6 %	0,6 %
	weiblich	11,9 %	31,7 %	41,9 %	14,1 %	0,4 %
Bei Freizeit und Sport (n= 1.665)	männlich	18,3 %	38,4 %	31,5 %	7,0 %	4,9 %
	weiblich	27,4 %	42,0 %	21,2 %	5,8 %	3,6 %
Auf Grünflächen (n= 1.664)	männlich	5,5 %	16,5 %	48,6 %	25,0 %	4,5 %
	weiblich	6,1 %	23,0 %	48,6 %	19,9 %	2,4 %
Auf alltäglichen Wegen zu Fuß oder mit dem Rad (n= 1.669)	männlich	13,6 %	40,5 %	32,6 %	9,4 %	4,0 %
	weiblich	20,9 %	42,3 %	24,2 %	7,5 %	5,2 %
Zu Hause tagsüber (n= 1.670)	männlich	10,7 %	28,4 %	44,3 %	15,4 %	1,1 %
	weiblich	11,5 %	27,1 %	43,6 %	17,3 %	0,5 %

Frauen fühlten sich im prozentualen Vergleich häufiger auf alltäglichen Wegen stark oder sehr stark belastet, ebenso bei Freizeit und Sport und im Auto (s. Tabelle 3). Auch in Wohnortnähe, in der Hamelner Innenstadt, beim Einkaufen und auf Grünflächen fühlten sich Frauen stärker belastet als Männer, jedoch waren die prozentualen Unterschiede recht gering. Bezüglich der Belastung zu Hause, am Arbeitsplatz und im öffentlichen Nahverkehr waren keine nennenswerten Unterschiede erkennbar.

In Wohnortnähe und zu Hause gaben die Altersgruppen über 55 Jahren an, sich am wenigsten belastet zu fühlen (eher nicht oder überhaupt nicht belastet in Wohnortnähe: 55 - 64 Jahre: 47,2 %; \geq 65 Jahre: 51,2 %; zu Hause: 55 - 64 Jahre: 68,2 %; \geq 65 Jahre: 67,1 %;). Die restlichen Altersgruppen waren ähnlich verteilt (in Wohnortnähe: \emptyset 45,1 %; zu Hause: \emptyset 57,6 %;). Im Auto fühlten sich \geq 65 Jährige am wenigsten belastet (66,7 %), jedoch wurde das Belastungsempfinden mit steigender Altersgruppe geringer eingeschätzt. Gleiches galt für das Belastungsempfinden auf alltäglichen Wegen, auf der Arbeit und in der Freizeit, es nahm mit

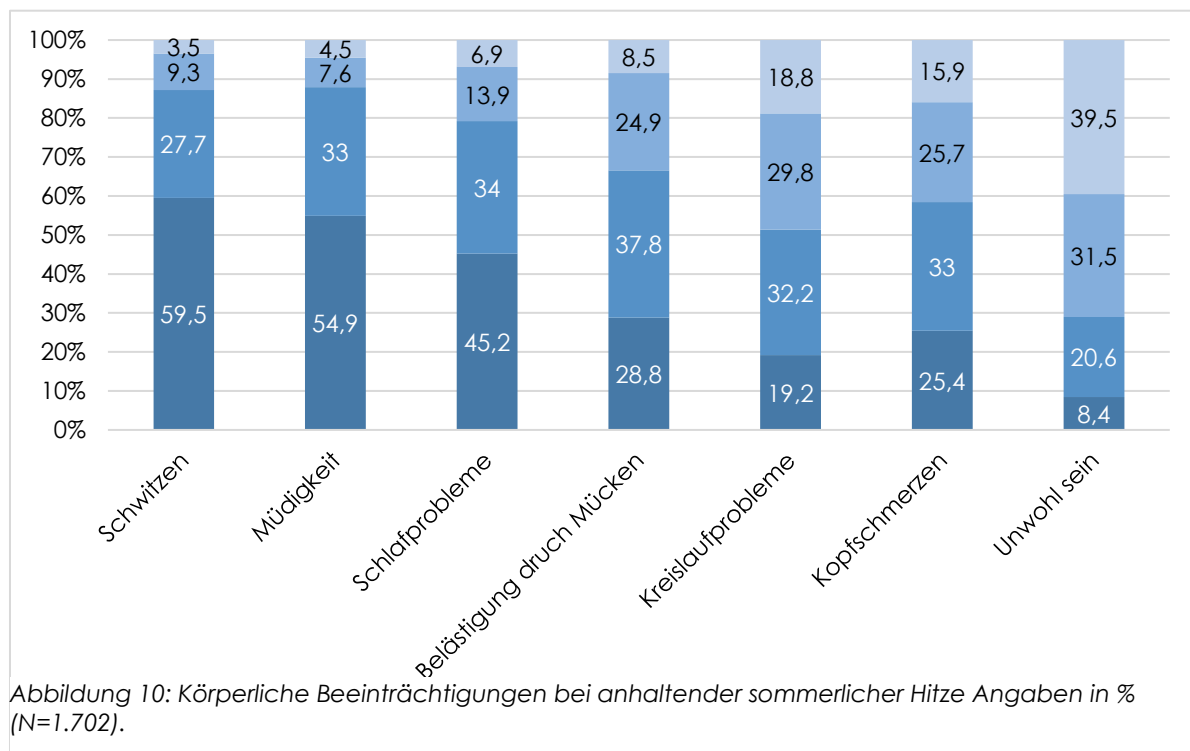
steigender Altersgruppe ab, am stärksten belastet fühlten sich entsprechend die ≤ 24-Jährigen (sehr oder eher belastet: alltägliche Wege: 66,1 %; auf der Arbeit: 77,3 %; Freizeit: 70,4 %). Auch auf Grünflächen und im öffentlichen Nahverkehr fühlten sich die ≤ 24-Jährigen am häufigsten belastet (sehr oder eher belastet: Grünflächen: 39,4 %; ÖPNV: 81,2 %), während die restlichen Altersgruppen ähnlich verteilt waren (Ø 24,4 %). In der Hamelner Innenstadt fühlten sich alle Altersgruppen ähnlich belastet (sehr oder eher belastet: Ø 66,7 %).

5. Gesundheit bei sommerlicher Hitze

Hohe Sommertemperaturen stellen eine besondere Herausforderung für unsere Gesundheit dar. Welche körperlichen und psychischen Beeinträchtigungen bei sommerlicher Hitze bei den Befragungsteilnehmenden auftreten, inwieweit der individuelle Gesundheitszustand das Belastungsempfinden während heißen Tagen beeinflusst und welche Folgen mit gesundheitliche Problemen bei Hitze einhergehen, werden auf den folgenden Seiten näher beleuchtet.

5.1 Körperliche Beeinträchtigungen bei sommerlicher Hitze

Anhaltende sommerliche Hitze kann den Körper auf unterschiedliche Weise beeinträchtigen und eine Vielzahl von Symptomen unterschiedlicher Intensität hervorrufen. In Abbildung 10 wird



deutlich, dass bei den 1.702 Befragten oft auftretende Symptome bei anhaltender sommerlicher Hitze insbesondere Schwitzen (59,5 %), Müdigkeit (54,9 %) und Schlafprobleme (45,2 %) waren. „Unwohl sein“ war das am wenigsten genannte Symptom (8,4 %). Ab und zu fühlten sich auch mehr als zwei Drittel der Befragten durch Mücken belästigt (37,8 %), klagten über Kreislaufprobleme (32,2 %) oder Kopfschmerzen (33 %).

Die ≤ 24-Jährigen fühlten sich hinsichtlich oft auftretender körperlicher Beeinträchtigungen am meisten belastet (s. Tabelle 4). Die ≥ 65-Jährigen zählten zu der Altersgruppe, die sich am wenigsten durch die verschiedenen körperlichen Beeinträchtigungen bei Hitze belastet fühlt.

Tabelle 4: Körperliche Beeinträchtigungen bei Hitze (Antwortkategorie "oft") nach Altersgruppen (N= 1.696).

Altersgruppen	Körperliche Beeinträchtigung bei Hitze						
	Schwitzen	Müdigkeit	Schlafprobleme	Mücken	Kreislaufprobleme	Kopfschmerzen	Unwohl sein
≤ 24 Jahre	68,5 %	59,4 %	42,3 %	35,3 %	22,5 %	33,7 %	11,8 %
25-34 Jahre	67,9 %	57,6 %	45,4 %	35,0 %	18,8 %	33,4 %	8,5 %
35-44 Jahre	55,8 %	50,5 %	45,6 %	31,4 %	16,5 %	24,6 %	7,9 %
45-54 Jahre	62,3 %	60,7 %	48,7 %	29,0 %	21,9 %	24,5 %	8,7 %
55-64 Jahre	53,8 %	55,5 %	46,2 %	21,5 %	19,8 %	19,3 %	7,9 %
≥ 65 Jahre	35,6 %	31,0 %	34,5 %	6,9 %	12,6 %	5,8 %	3,5 %

Frauen fühlten sich insgesamt körperlich beeinträchtiger bei Hitze als Männer. Insbesondere Müdigkeit (60,7 % vs. 42,5 %), Schlaf- (49 % vs. 37,4 %) oder Kreislaufprobleme (23,7 % vs. 9,5 %) und Kopfschmerzen (30,5 % vs. 14,7 %) wurden in Folge von Hitze von Frauen häufiger berichtet, als von Männern. Schwitzen während sommerlicher Hitze wurde von beiden Geschlechtern zu rund zwei Drittel angegeben, von Mücken gestört fühlten sich 31,2 % der Frauen und 24,2 % der Männer. Die am wenigsten genannte körperliche Beeinträchtigung während Hitze war bei beiden Geschlechtern „Unwohl sein“ (s. Abbildung 11).

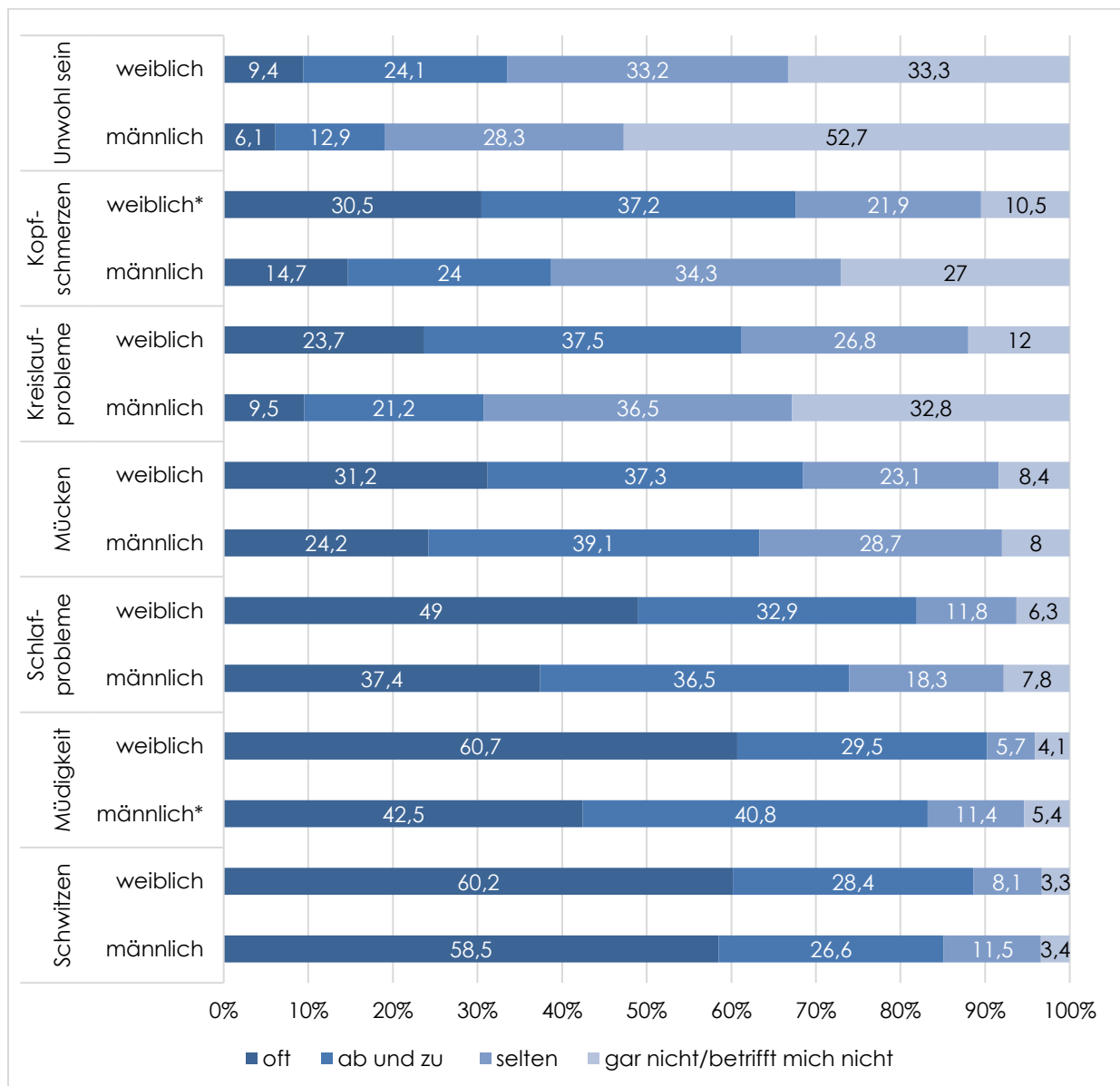


Abbildung 11: Körperliche Beeinträchtigungen bei Hitze nach Geschlecht in % (n= 1.689). *Werte wurden gerundet und summieren sich nicht auf 100%.

5.2 Psychische Beeinträchtigungen bei sommerlicher Hitze

Neben den körperlichen Beeinträchtigungen bei Hitze wurden auch die psychischen Beeinträchtigungen in Zusammenhang mit sommerlicher Hitze bei den Befragungsteilnehmenden erfragt. 71,5 % der Befragten berichteten oft oder ab und zu während anhaltender sommerlicher Hitze an Konzentrationsproblemen zu leiden, 44,8 % äußerten, sich durch Reizbarkeit und Aggressivität beeinträchtigt zu fühlen. Weniger als ein Drittel der Befragten gab an, sich oft bzw. ab und zu durch depressive Verstimmungen während heißer Tage belastet zu fühlen. Mehr als die Hälfte fühlte sich nicht von Sorgen um die Zukunft

(53,5 %) während Hitzeperioden betroffen, hinsichtlich Panikattacken sind es sogar 82,8 % (s. Abbildung 12).

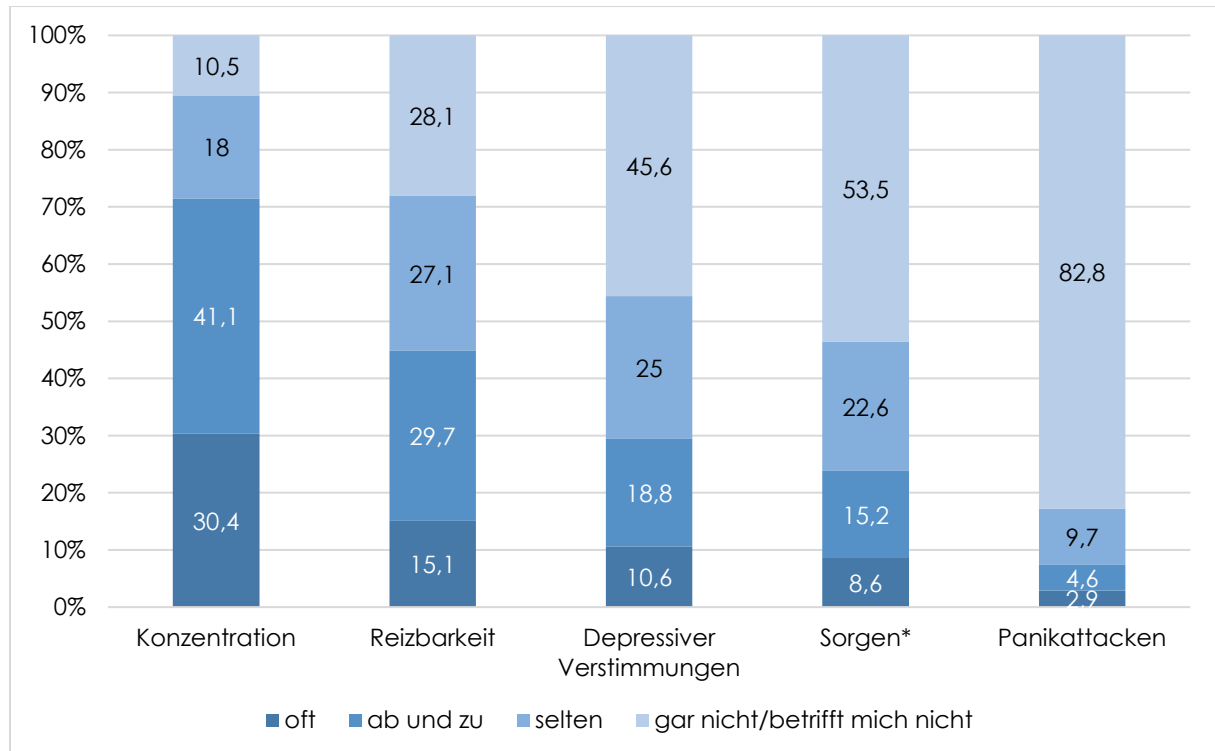


Abbildung 12: Psychische Beeinträchtigungen bei anhaltender sommerlicher Hitze in % (N= 1.702). *Werte wurden gerundet und summieren sich nicht auf 100%.

In Tabelle 5 wird deutlich, dass insbesondere die ≤ 24-Jährigen bis 34-Jährigen öfter von Konzentrationsproblemen berichteten als vergleichsweise die ≥ 65-Jährigen. Auch in Bezug auf Reizbarkeit, depressive Verstimmungen und Panikattacken wurden diese Unterschiede in den Altersgruppen deutlich. Insgesamt war eine Tendenz erkennbar, dass oft auftretende psychische Beeinträchtigungen mit zunehmendem Alter abnehmen. Hinsichtlich Ängsten/Sorgen um die Zukunft fühlten sich die ≤ 24-Jährigen und die ≥ 65-Jährigen gleichermaßen bei Hitze belastet (10,2 % vs. 11,5 %).

Tabelle 5: Psychische Beeinträchtigungen bei Hitze (Antwortkategorie "off") nach Altersgruppe (n= 1.696).

Altersgruppen	Psychische Beeinträchtigungen bei Hitze				
	Konzentration	Reizbarkeit	Depressive Verstimmungen	Sorgen	Panikattacken
≤ 24 Jahre	40,1 %	16,6 %	14,4 %	10,2 %	5,9 %
25-34 Jahre	35,8 %	21,5 %	13,0 %	9,8 %	3,7 %
35-44 Jahre	27,5 %	15,2 %	11,5 %	9,4 %	3,3 %
45-54 Jahre	30,0 %	14,2 %	9,7 %	6,8 %	2,3 %
55-64 Jahre	27,2 %	9,9 %	7,7 %	6,5 %	0,6 %
≥ 65 Jahre	14,9 %	8,1 %	3,5 %	11,5 %	2,3 %

Frauen fühlten sich in Bezug auf oft auftretende Beeinträchtigungen der Konzentration (33 % vs. 24,8 %) sowie Reizbarkeit (16,8 % vs. 11,2 %) belasteter als Männer (s. Abbildung 13). Auch depressive Verstimmungen (11,6 % vs. 8,4 %) während heißer Sommertage wurden von Frauen eher berichtet als von Männern. Hinsichtlich Sorgen und Ängsten (8,8 % vs. 7,8 %) sowie Panikattacken (2,9 % vs. 2,6 %) gab es nur marginale Unterschiede zwischen den Geschlechtern.

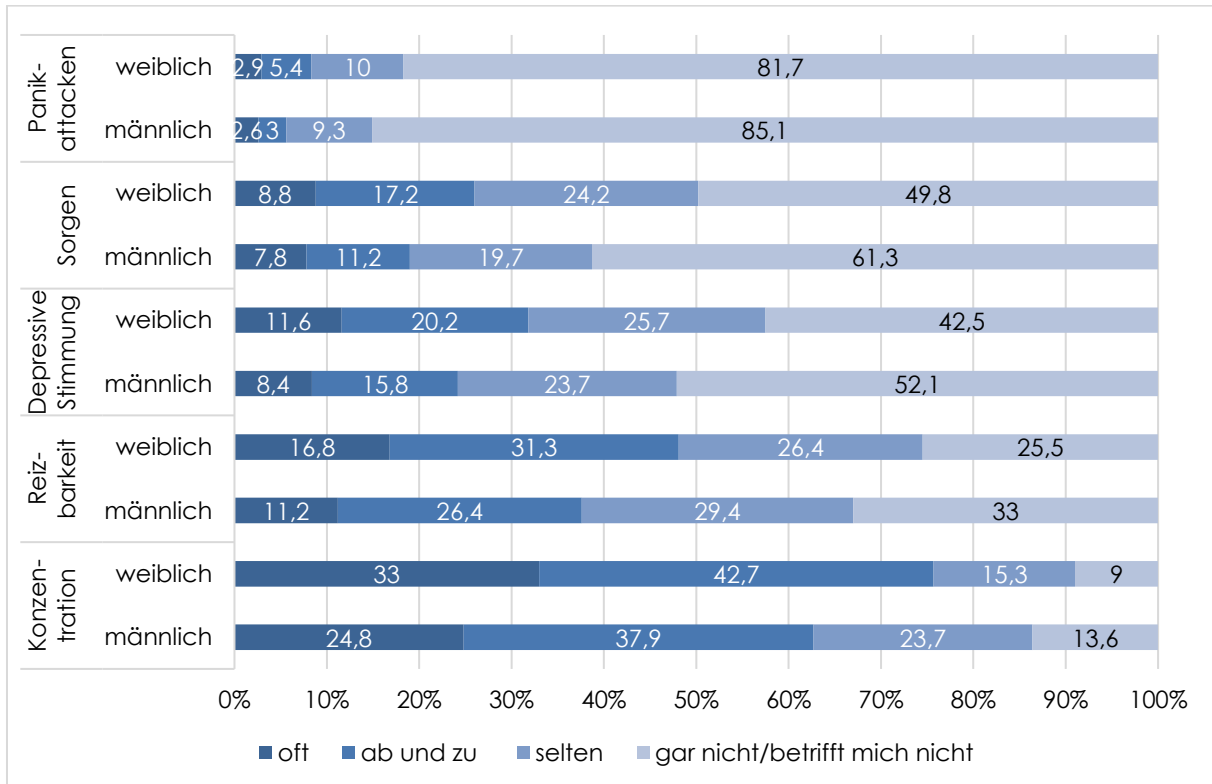


Abbildung 13: Psychische Beeinträchtigungen bei Hitze nach Geschlecht in % (N= 1.689).

5.3 Folgen von gesundheitlichen Problemen bei Hitze

In Folge von gesundheitlichen Problemen bei Hitze suchten 3,8 % der Befragten einen Arzt/eine Ärztin auf, 1 % musste in die Notaufnahme und bei 9,6 % wurde kein Arzt/keine Ärztin aufgesucht, obwohl dies sinnvoll gewesen wäre. Knapp die Hälfte der Befragungsteilnehmenden gab an, dass es nicht nötig war, einen Arzt aufzusuchen (49,9 %). Über ein Drittel (35,6%) berichtete bisher ohne gesundheitliche Probleme mehrtägige sommerliche Hitze überstanden zu haben (s. Abbildung 14).

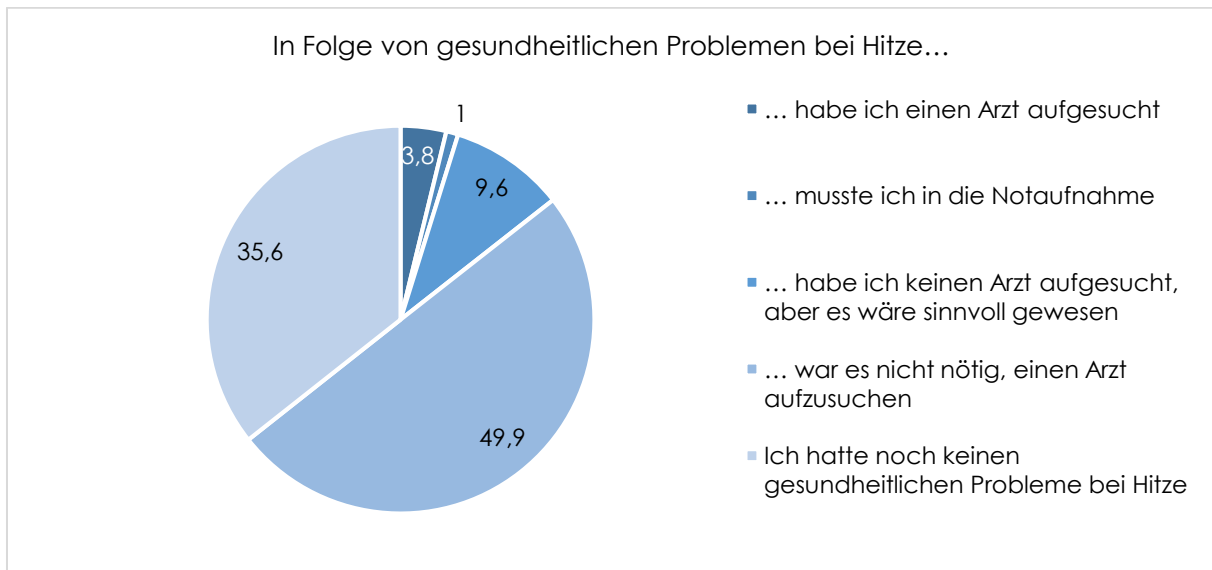


Abbildung 14: Folgen von gesundheitlichen Problemen bei Hitze in % (N= 1.702).

5.4 Beurteilung des individuellen Gesundheitszustands und Einschränkungen durch ein gesundheitliches Problem im Alltag

Von den 1.702 Befragten bewerteten 21 % ihren individuellen Gesundheitszustand als sehr gut, 67,6 % gut, 10,8 % eher schlecht und 0,6 % als sehr schlecht (Abbildung 15).

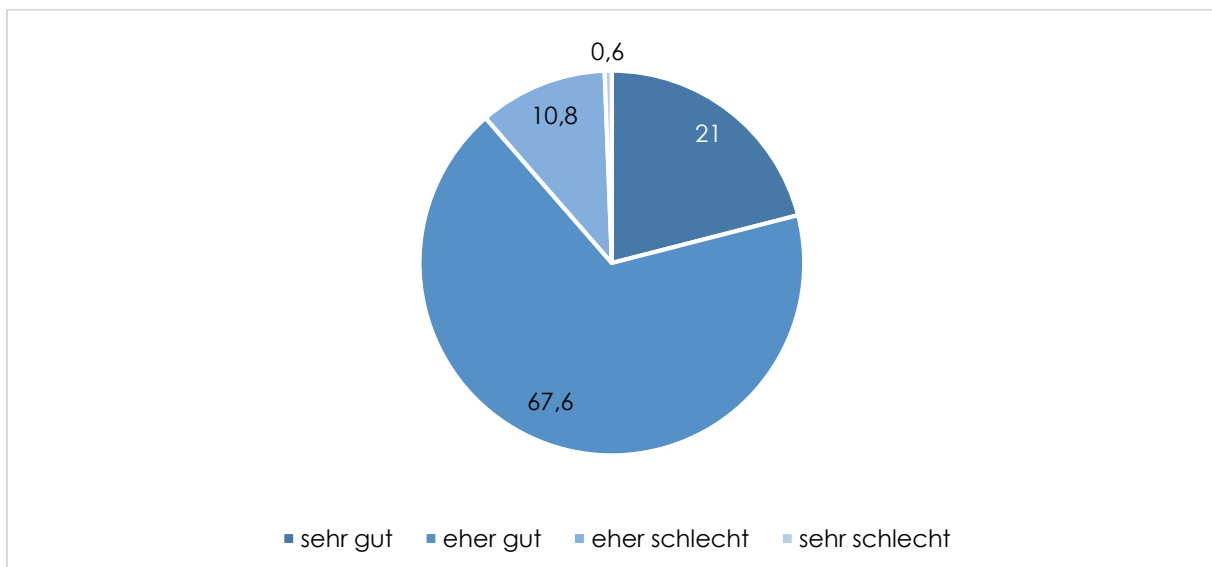


Abbildung 15: Beurteilung des individuellen Gesundheitszustands in % (N=1.702).

Mit zunehmenden Alter verschlechterte sich der subjektiv empfundene Gesundheitszustand der Befragten (s. Tabelle 6). Von den ≤ 24 -Jährigen bewerteten 32,1 % ihren Gesundheitszustand als sehr gut, dagegen waren es bei den ≥ 65 -Jährigen nur 21,8 %. Auffällig war, dass die

Altersgruppen 35-64 Jahre seltener angab über einen sehr guten Gesundheitszustand zu verfügen als die ≥ 65-Jährigen (14,2 % - 18,3 %).

Tabelle 6: Individuelle Einschätzung des Gesundheitszustandes nach Altersgruppen in % (N= 1.696). *Werte wurden gerundet und summieren sich nicht auf 100%.

Altersgruppen	Individuelle Einschätzung des Gesundheitszustandes			
	sehr gut	eher gut	eher schlecht	sehr schlecht
≤ 24 Jahre	32,1 %	62,0 %	5,9 %	0 %
25 - 34 Jahre	28,1 %	65,3 %	6,3 %	0,3 %
35 - 44 Jahre	18,3 %	69,4 %	11,8 %	0,5 %
45 - 54 Jahre	16,5 %	68,4 %	14,8 %	0,3 %
55 - 64 Jahre	14,2 %	71,1 %	13,6 %	1,1 %
≥ 65 Jahre*	21,8 %	65,5 %	10,3 %	2,3 %
Gesamtergebnis	21,0 %	67,6 %	10,8 %	0,6 %

Über Dreiviertel der Befragungsteilnehmenden (76,5 %) waren nicht durch ein dauerhaftes gesundheitliches Problem im Alltag eingeschränkt. 19,6 % der Befragten waren mäßig eingeschränkt und 3,9 % stark eingeschränkt.

Je schlechter der subjektive Gesundheitszustand eingeschätzt wurde, desto beeinträchtiger fühlten sich die Befragten bei mehrtägiger sommerlicher Hitze (s. Abbildung 16). Diejenigen Befragten, die von einem eher schlechten bis sehr schlechten Gesundheitszustand berichteten, fühlten sich zu 75,4 % bzw. 80 % sehr stark bis stark durch mehrtägige sommerliche Hitze beeinträchtigt. Von denjenigen, die ihren Gesundheitszustand als sehr gut bis eher gut einschätzten, fühlten sich 48,1 % bzw. 29,6 % sehr stark bis stark durch mehrtägige sommerliche Hitze beeinträchtigt.

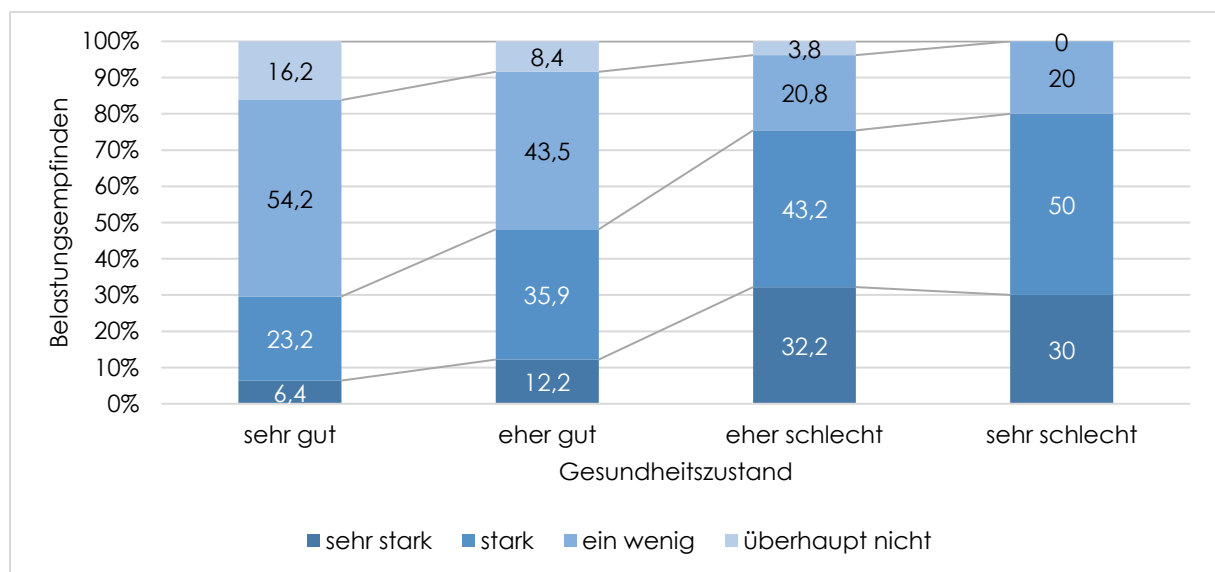


Abbildung 16: Beeinträchtigung durch mehrtägige sommerliche Hitze nach Gesundheitszustand in % (N= 1.702).

Je eingeschränkter die Befragten durch ein gesundheitliches Problem in ihrem Alltag waren, desto belasteter fühlten sie sich bei Hitze. Dies wird in Abbildung 17 deutlich. Diejenigen

Befragten, die durch ein gesundheitliches Problem dauerhaft in ihrem Alltag eingeschränkt waren, empfanden zu 71,2 % eine sehr starke bis starke Beeinträchtigung durch mehrtägige sommerliche Hitze. Diejenigen, die nicht durch ein gesundheitliches Problem in ihrem Alltag eingeschränkt waren, fühlten sich nur zu 41,2 % sehr stark bis stark durch Hitze belastet.

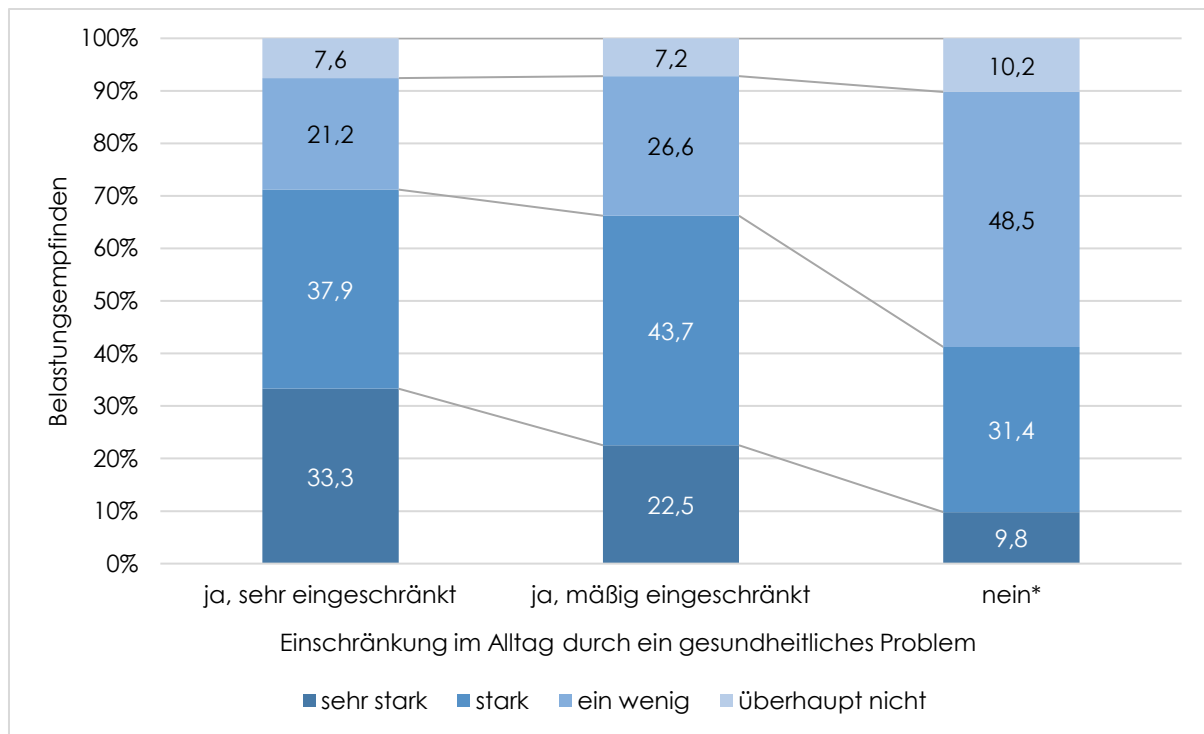


Abbildung 17: Beeinträchtigung durch mehrtägige sommerliche Hitze nach dauerhafter Einschränkung durch ein gesundheitliches Problem im Alltag in % (N=1.702). *Werte wurden gerundet und summieren sich nicht auf 100%.

5.5 Medikamenteneinnahme

Von den 1.702 Befragten nahmen 41 % regelmäßig Medikamente ein. Diejenigen, die angaben regelmäßig Medikamente einzunehmen, wurden in einer weiteren Frage zu ihrem Informationsgefühl bezüglich der Dosierung und Lagerung von Medikamenten während sommerlicher Hitze befragt. Von denjenigen, die diese Filterfrage beantworteten (n= 598) gaben 83,6 % an, sich ausreichend über die Dosierung und Lagerung von Medikamenten bei Hitze informiert zu fühlen. Von denjenigen, die sich nicht ausreichend informiert fühlten, benötigten 45,9 % Informationen zur richtigen Dosierung und 20,4 % zur richtigen Lagerung. Etwa ein Drittel benötigten sowohl zur richtigen Dosierung als auch zur richtigen Lagerung von Medikamenten bei Hitze Informationen.

6. Einschätzung der Gefahr von Hitze

Die Teilnehmenden wurden gefragt, wie hoch sie die Gefahren von Hitzewellen im Landkreis Hameln-Pyrmont, an ihrem Wohnort/ in ihrem Stadtteil und in ihrer eigenen Wohnung bzw. ihrem eigenen Haus einschätzen. Abbildung 18 zeigt deutlich, dass das „Problemempfinden“ von Hitzewellen geringer wurde, je näher das örtliche Umfeld definiert war. So sahen 77,1 % der Teilnehmenden bereits zum Befragungszeitpunkt oder in naher Zukunft ein Problem von Hitzewellen im Landkreis Hameln-Pyrmont, am eigenen Wohnort waren es 69,8 % und in der eigenen häuslichen Umgebung nur noch 56,5 %. Innerhalb diesen Einschätzungen konnte kein Unterschied zwischen den Geschlechtern ermittelt werden. Hinsichtlich der Einschätzung der unterschiedlichen Altersgruppen gab es Schwankungen, aber keine eindeutigen Tendenzen.

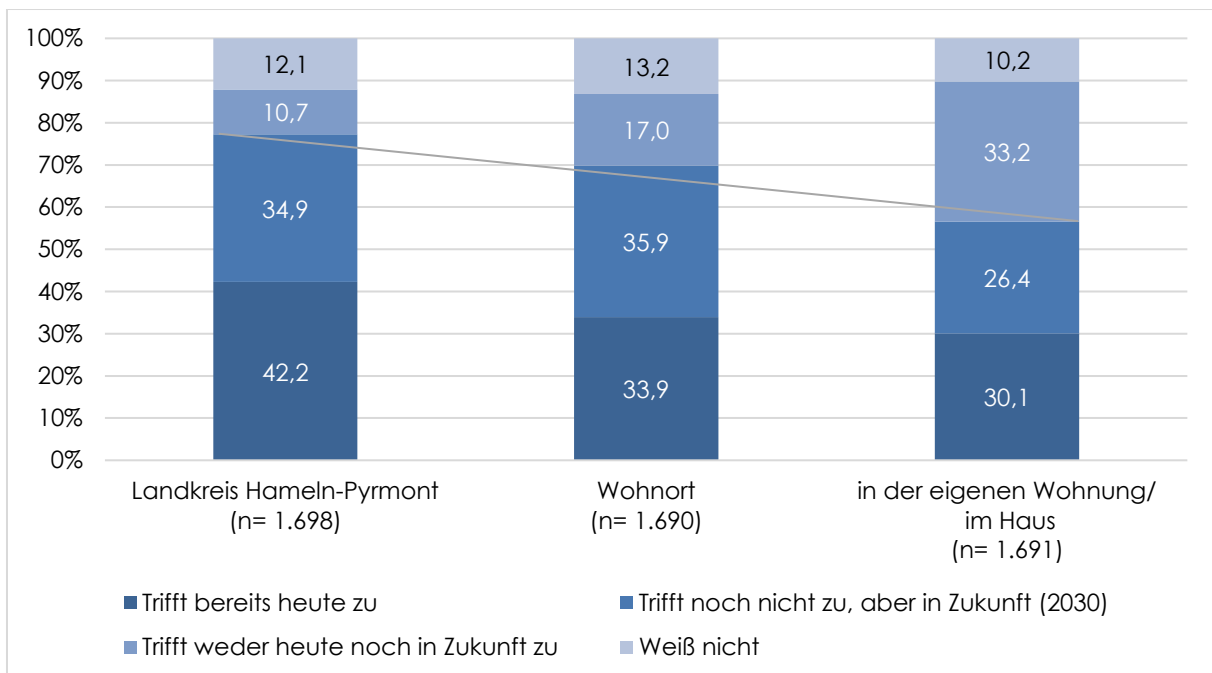


Abbildung 18: Problemeinschätzung von Hitzewellen bezogen auf den persönlichen Umkreis der Teilnehmenden in % (freiwillige Frage).

Je stärker die persönliche Belastung durch mehrtägige sommerliche Hitze eingeschätzt wurde, desto höher ist auch die Problemeinschätzung von Hitzewellen im persönlichen Umfeld (s. Tabelle 7). Im Umkehrschluss schätzte der Großteil der Personen, die überhaupt keine Hitzebelastung wahrnehmen, die Problemlage weder als aktuell noch zukünftig relevant ein. Dies galt insbesondere im eigenen häuslichen Umfeld (76,9 %).

Tabelle 7: Problemempfinden von Hitzewellen im persönlichen Umkreis nach empfundener Belastung durch m

Problemempfinden von Hitzewellen	Belastung durch mehrtägige sommerliche Hitze			
	Sehr stark	stark	Ein wenig	Überhaupt nicht
Landkreis Hameln-Pyrmont (n= 1.698)				
Bereits heute	70,2 %	55,8 %	30,4 %	10,5 %
In Zukunft	17,8 %	31,2 %	45,6 %	22,8 %
Weder heute noch zukünftig	1,3 %	2,8 %	11,2 %	49,4 %
Weiß nicht	10,7 %	10,2 %	12,8 %	17,3 %
Wohnort/ Stadtteil (n= 1.690)				
Bereits heute	62,7 %	45,1 %	21,5 %	9,4 %
In Zukunft	24,0 %	35,6 %	43,5 %	19,4 %
Weder heute noch zukünftig	3,1 %	8,2 %	19,6 %	56,3 %
Weiß nicht	10,2 %	11,1 %	15,4 %	15,0 %
Eigene Wohnung/ eigenes Haus (n= 1.691)				
Bereits heute	58,2 %	39,2 %	19,3 %	6,9 %
In Zukunft	22,2 %	26,7 %	29,6 %	6,3 %
Weder heute noch zukünftig	11,6 %	21,0 %	40,0 %	76,9 %
Weiß nicht	8,0 %	10,1 %	11,1 %	10,0 %

Eine aktuelle Gefährdung durch Hitzewellen im Landkreis wurde vor allem von Teilnehmenden aus Bad Pyrmont (47,9 %) und Emmerthal (48 %) gesehen. Die Unterschiede zwischen den weiteren Gemeinden waren jedoch gering.

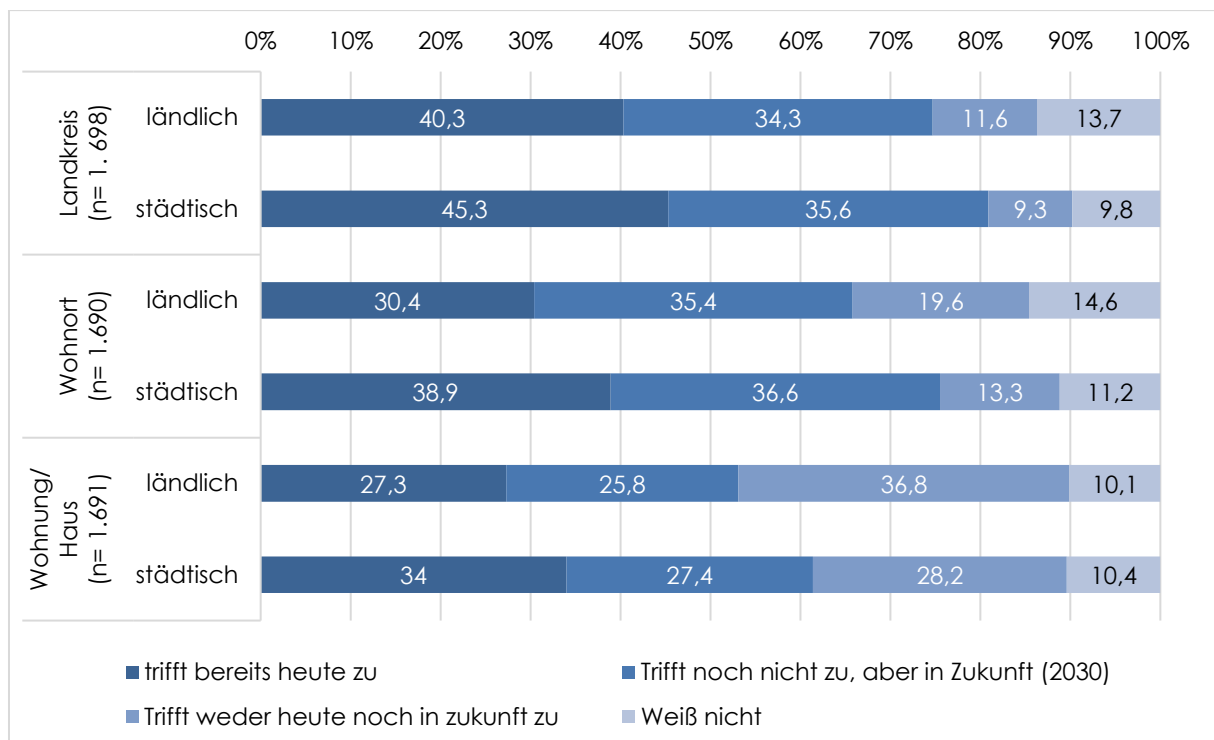


Abbildung 19: Problemempfinden von Hitzewellen durch Teilnehmende nach ländlicher und städtischer Wohnregion in % (freiwillige Frage).

Im genaueren Vergleich ländlicher und städtischer Regionen wurde die Problemlage durch Hitzewellen in städtischen Räumen präsenter eingeschätzt (s. Abbildung 19). Auch hier war in

allen Subgruppen eine reduzierte Problembewertung mit zunehmender räumlicher Nähe zu erkennen.

Nach der Frage zur Problembewertung von Hitzewellen wurden die Teilnehmenden gebeten zu bewerten, welche Maßnahmen sie als sinnvoll erachteten, um sommerliche Hitze im Landkreis Hameln-Pyrmont angenehmer gestalten zu können. Als „sehr wichtig“ wurden folgende Maßnahmen bewertet (Mehrfachauswahl in absteigender Reihenfolge):

- Mehr Beschattung an Haltestellen (63 %)
- Mehr öffentliche Sitzgelegenheiten im Schatten (62 %)
- Mehr öffentliche Grünflächen (56 %)
- Mehr Trinkbrunnen (54 %)
- Beschattete Fußwege/ Fußgängerzonen (52 %)
- Schulungs- und Informationsangebote in Betreuungseinrichtungen (z.B. KiTa, Schule, Pflegeeinrichtungen) (31 %)
- Mehr klimatisierte Busse und Bahnen (30 %)
- Mehr Springbrunnen/ Wassertretanlagen/ Sprinkler in Parks (30 %)
- Mehr klimatisierte Aufenthaltsräume, z. B. in kulturellen Einrichtungen und Geschäfte (30 %)
- Mehr Freibäder (29 %)
- Bereitstellung von Info-Material zum Thema „Verhalten bei Hitze“ (18 %)
- Veränderte Öffnungszeiten von Geschäften/ Kultureinrichtungen („siesta“) und öffentlichen Grünflächen (17 %)
- Sprühnebel im öffentlichen Raum (15 %)
- Beratungsangebote bei Hitzewellen (14 %)

Besonders herauszustellen sind in der Auflistung die ersten fünf Maßnahmen, die von über 50 % der Teilnehmenden als sehr wichtig erachtet wurden. Vor allem Möglichkeiten des Aufenthaltes in beschatteten/ grünen öffentlichen Räumen und der freie Zugang zu Trinkwasser (hier durch Trinkbrunnen) standen ganz oben in der Rangliste. Den klimatisierten ÖPNV erachteten vorrangig die Altersgruppe der ≤ 24-Jährigen als sehr wichtig (75 % in dieser Altersgruppe). Diese Altersgruppe bewertete die Bereitstellung von Informationsmaterial zusammen mit den ≥ 65-Jährigen am wichtigsten. In allen anderen Kategorien konnte keine eindeutige Altersdifferenzierung erkannt werden.

Zwischen dem städtischen und dem ländlichen Raum gab es bezüglich der nötigen Maßnahmen lediglich eine Differenzierung: Im städtischen Raum wurden im Vergleich zum ländlichen Raum öffentliche Grünflächen und beschattete Fußwege/ Fußgängerzonen häufiger als sehr wichtig erachtet, um sommerliche Hitze angenehmer gestalten zu können (Grünflächen: 59,7 % vs. 53,8 %; beschattete Fußwege/ Fußgängerzonen: 55,5 % vs. 49,7 %).

7. Verhalten bei sommerlicher Hitze

Bei sommerlicher Hitze ist es entscheidend, das eigene Verhalten anzupassen, um den Körper zu entlasten und gesundheitlichen Problemen vorzubeugen. Welche Anpassungen die Befragungsteilnehmenden bereits trafen, wie diese sich bei sommerlicher Hitze informiert fühlten bzw. wo sie sich während heißer Tage informierten, wird im Verlauf dieses Kapitels erläutert.

7.1 Anpassungsverhalten bei sommerlicher Hitze

Im Rahmen der Befragung wurden die Teilnehmenden gefragt, ob sie sich auf sommerliche Hitze einstellen bzw. sich daran anpassen. Die Abbildung 20 zeigt, dass knapp zwei Drittel der Befragten (59,8 %) sich auf sommerliche Hitze einstellten bzw. sich daran anpassten, dennoch sind es 40,2 %, die sich nur teils/ teils oder gar nicht auf sommerliche Hitze einstellten oder daran anpassten.

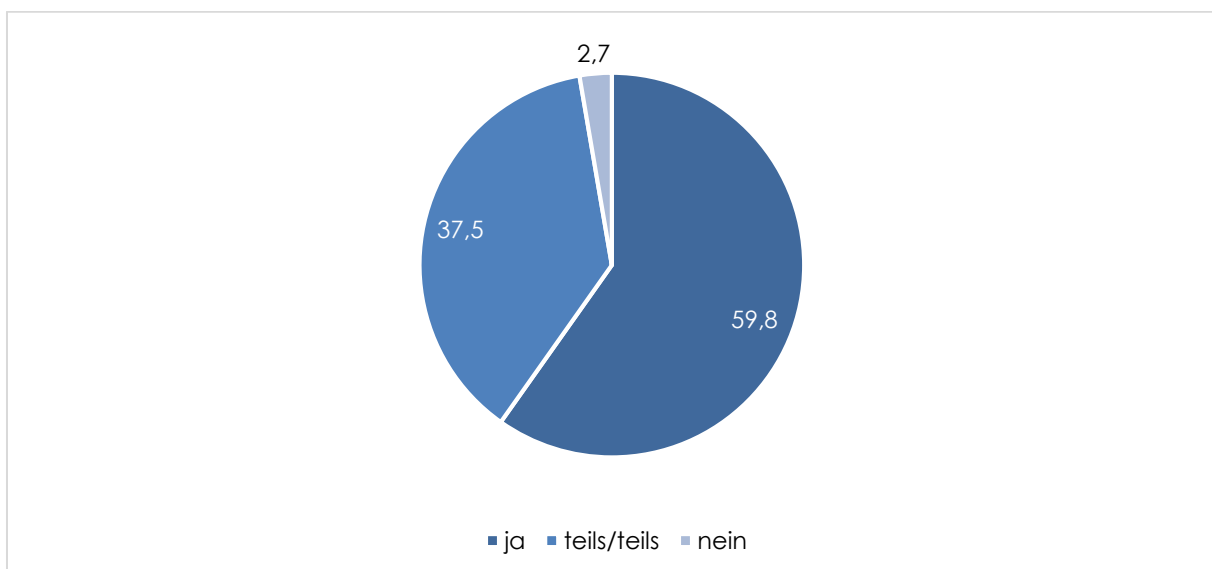


Abbildung 20: Anpassung des Verhaltens bei sommerlicher Hitze Angaben in % (freiwillige Frage; n=1.699).

Mit steigendem Alter stieg die Bereitschaft sich an sommerliche Hitze anzupassen bzw. sich darauf einzustellen (s. Abbildung 21). Während nur 48,7 % der ≤ 24-Jährigen ihr Verhalten an

heißen Tagen anpassen, sind es in allen weiteren Altersgruppen rund zwei Drittel der Befragten. Die ≥ 65-Jährigen zeigten mit 66,7 % das höchste Anpassungsverhalten bei sommerlicher Hitze.

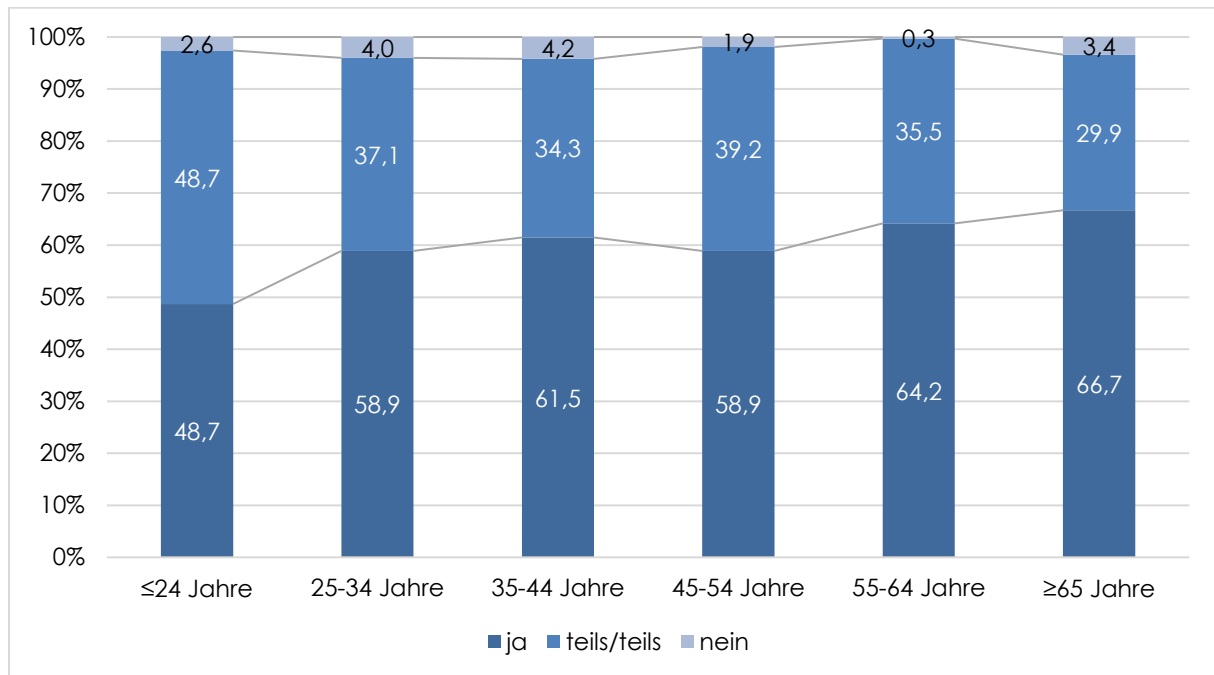


Abbildung 21: Anpassung des Verhaltens bei sommerlicher Hitze nach Altersgruppen in % (freiwillige Frage; n= 1.694).

Zwischen Männern und Frauen gab es nur geringfügige Unterschiede im Anpassungsverhalten (s. Abbildung 22). Dennoch stellten sich Frauen auf anhaltende sommerliche Hitze eher ein bzw. passten sich daran an als Männer (61,4 % zu 57 %).

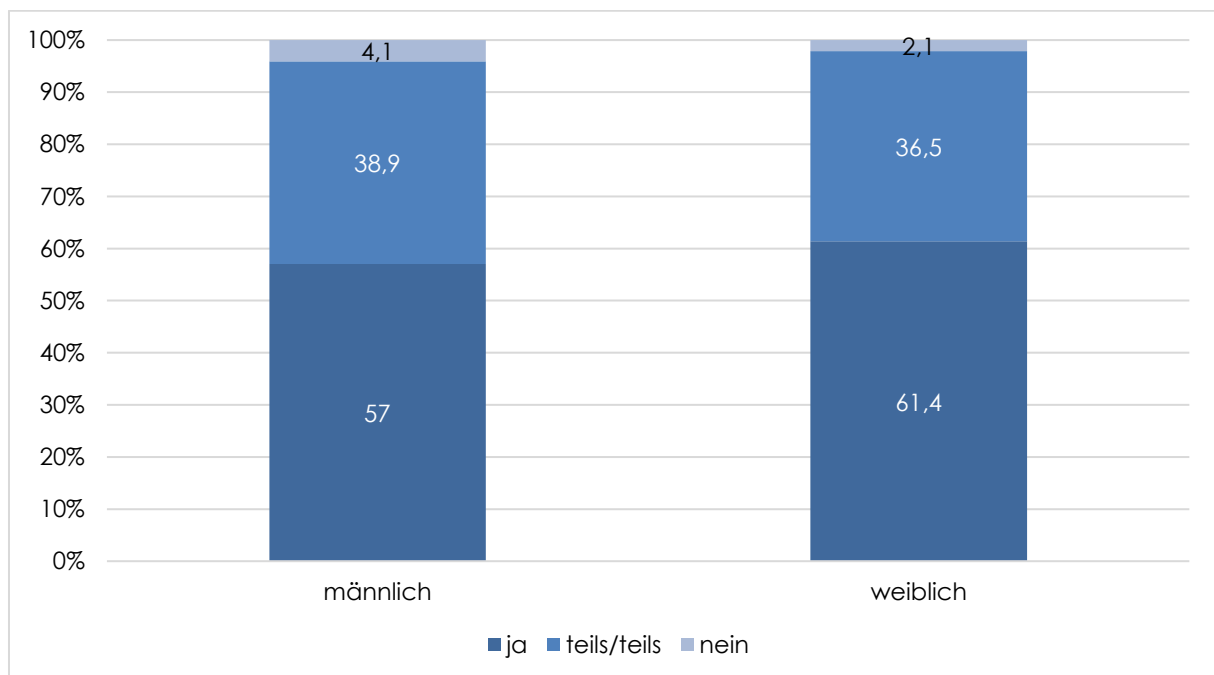


Abbildung 22: Anpassung des Verhaltens nach Geschlecht in % (freiwillige Frage; n=1.687).

Diejenigen, die bei der Beantwortung der Frage, ob sie ihr Verhalten anpassten, „teils/ teils“ oder „nein“ angaben, wurden in einer Filterfrage nach ihren Beweggründen befragt (s. Abbildung 23). Von denjenigen, die sich nicht oder nur teils/ teils auf sommerliche Hitze einstellten bzw. daran anpassten, fühlten sich mehr als ein Drittel (35 %) nicht durch sommerliche Hitze gestört. Fast die Hälfte gab an, vorab geplante Termine nicht verschieben zu können, 22,8 % waren der Meinung, dass es nicht so warm wird und 8,6 % haben „nicht gewusst, dass es heiß wird“.

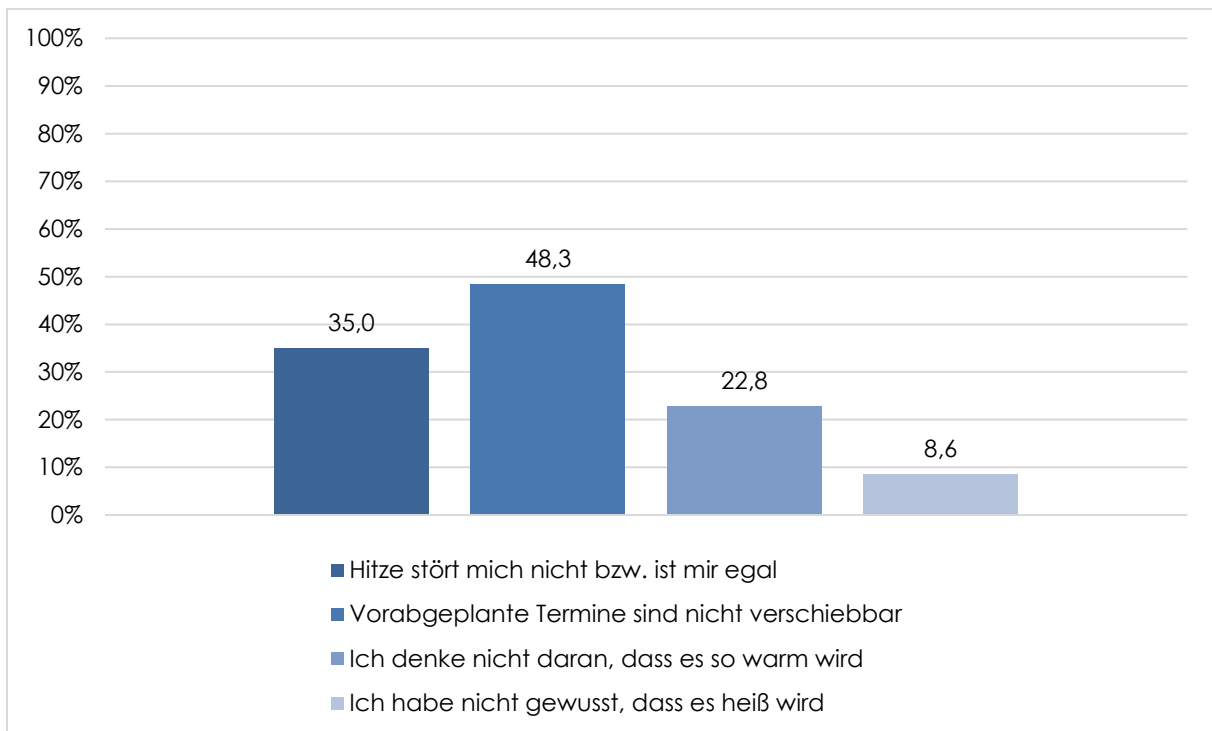


Abbildung 23: Gründe, warum sich nur teils/teils oder nicht auf sommerliche Hitze eingestellt bzw. daran angepasst wird in % (freiwillige Frage; n= 683).

Im Rahmen der Befragung sollte zudem herausgefunden werden, welche Anpassungen die Befragungsteilnehmenden trafen, um besonders heiße Tage zu überstehen. An sommerliche Hitze angepasstes Verhalten ist entscheidend, um gesundheitliche Risiken zu vermeiden und den eigenen Körper nicht zu überlasten. Hohe Temperaturen können den Kreislauf belasten, die Leistungsfähigkeit beeinträchtigen und das Risiko von Hitzeschäden wie Sonnenstich oder Hitzschlag erhöhen (Bundesinstitut für Öffentliche Gesundheit, 2025b). In Abbildung 24 ist zu erkennen, dass von den 1.702 Befragten 87,3 % angaben, ihre Räume an heißen Tagen zu lüften und kühl zu halten, vermehrt Flüssigkeit aufzunehmen (81,2 %) und die pralle Sonne zu vermeiden (79,4 %), um ihre Gesundheit zu schützen. Etwas mehr als die Hälfte waren an heißen Tagen weniger körperlich aktiv (55,8 %) und trugen bevorzugt luftige Kleidung (52,1 %). Die Anpassung der Tagesplanung (49,8 %), mehr Ruhe- und Pausenphasen (49,7 %) und leichte Mahlzeiten (49,7 %) wurden von knapp der Hälfte der Befragten angegeben. Zur Abkühlung nutzten 31,3 % das

Freibad, 28,5 % den Wald, 24,3 % suchten öffentliche klimatisierte Räume auf und 7,8 % einen Park.

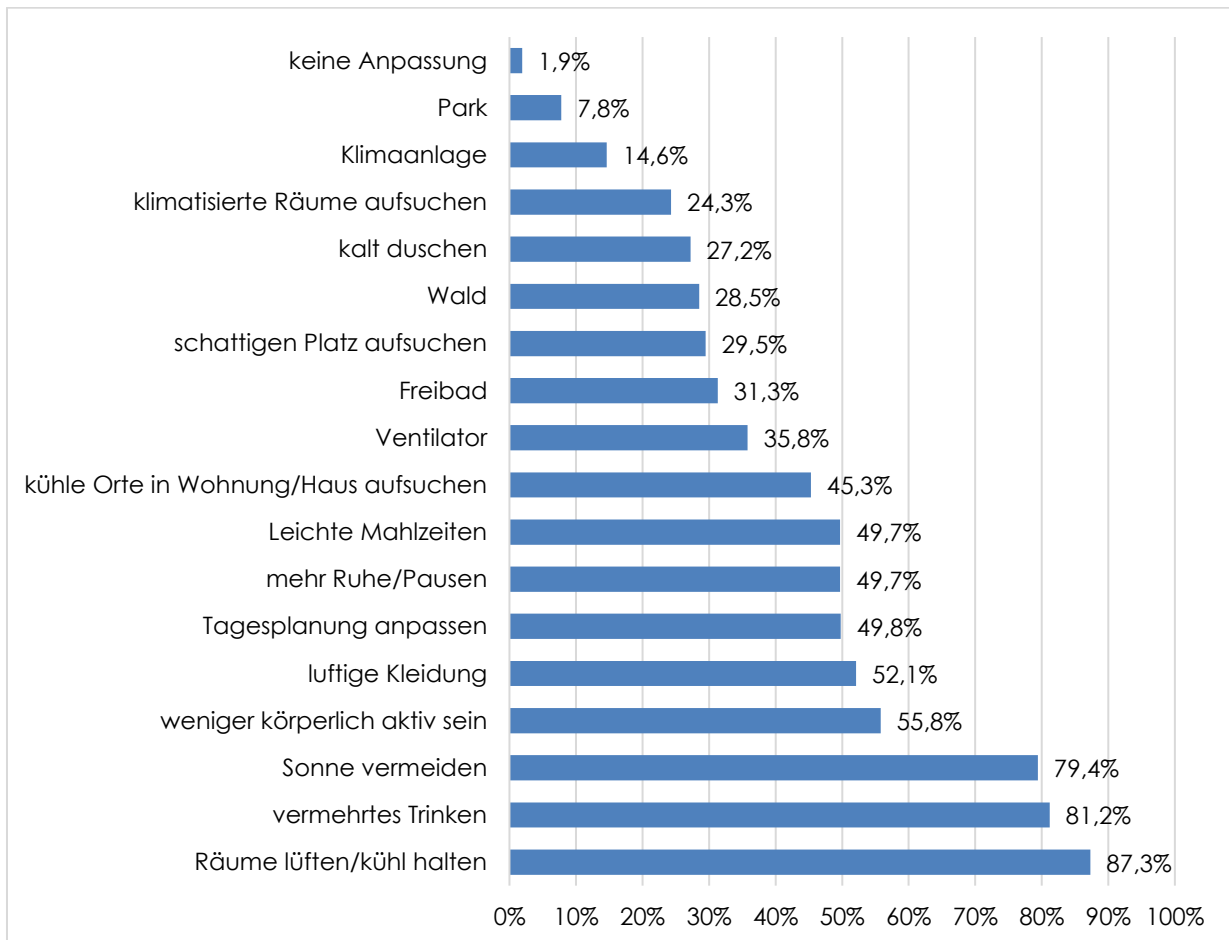


Abbildung 24: Verhaltensanpassung im Alltag an besonders heißen Tagen in aufsteigender Reihenfolge in % (N= 1.702).

In Tabelle 8 werden Unterschiede im Anpassungsverhalten an heißen Tagen zwischen den verschiedenen Altersgruppen deutlich. Insbesondere hinsichtlich vermehrten Trinkens, Sonne vermeiden, weniger körperlicher Aktivitäten, luftiger Kleidung, Anpassung der Tagesplanung, vermehrten Ruhephasen und Pausen sowie dem Verzehr leichter Mahlzeiten passten sich die ≤ 24 -Jährigen im Vergleich zu allen anderen Altersgruppen am wenigsten an. Die ≥ 65 -Jährigen passten sich hinsichtlich Räume lüften bzw. kühl halten, kühle Orte in Wohnung und Haus aufsuchen, kalt duschen, klimatisierte Räume und Gebäude aufsuchen und Klimaanlage benutzen am wenigsten an. Keine Anpassungen an heißen Tagen trafen in allen Altersgruppen weniger als 3 % (1,2 %-2,7 %). ≥ 65 - Jährige nahmen somit vermehrt keine räumliche Anpassungen vor, wogegen ≤ 24 - Jährige ihr Verhalten im Alltag am seltensten anpassten. Externe Abkühlungsangebote wie z.B. Freibäder wurden an heißen Tagen vorwiegend von den Altersgruppen ≤ 24 Jahre bis 44 Jahre in Anspruch genommen. Ab 45 Jahren nahm die Nutzung

von Freibädern bei sommerlicher Hitze deutlich ab. Bei den ≥ 65 -Jährigen waren es nur noch 13,8 %. In den Altersgruppen ab 35 Jahren nutzten jeweils rund ein Drittel der Befragten den Wald zur Abkühlung. Bei den ≤ 24 -Jährigen waren es lediglich nur 18,7 %. Insgesamt wurden Parks von allen Altersgruppen am wenigsten genutzt (5,2 %-13,8 %).

Tabelle 8: Anpassung des Verhaltens an heißen Tagen nach Altersgruppen in % (Mehrfachauswahl; N= 1.696).

Verhaltensweisen	Altersgruppen					
	≤ 24 Jahre	25 - 34 Jahre	35 - 44 Jahre	45 - 54 Jahre	55 - 64 Jahre	≥ 65 Jahre
Räume lüften/kühl halten	80,2 %	91,0 %	86,4 %	88,7 %	89,5 %	78,2 %
Vermehrtes Trinken	65,8 %	75,9 %	82,2 %	85,5 %	88,4 %	88,5 %
Sonne vermeiden	62,6 %	75,1 %	79,6 %	81,6 %	89,8 %	82,8 %
Weniger körperlich aktiv sein	41,7 %	52,8 %	58,1 %	60,7 %	60,6 %	54,0 %
Luftige Kleidung	44,4 %	50,9 %	49,2 %	52,9 %	57,5 %	60,9 %
Tagesplanung anpassen	30,0 %	46,2 %	44,5 %	54,2 %	60,9 %	69,0 %
Mehr Ruhe/Pausen	40,6 %	44,0 %	47,6 %	52,6 %	58,6 %	56,3 %
Leichte Mahlzeiten	28,3 %	48,0 %	49,2 %	52,3 %	57,5 %	63,2 %
Kühle Orte Wohnung/Haus	49,2 %	51,5 %	47,6 %	41,6 %	41,9 %	27,6 %
Ventilator	36,9 %	42,2 %	37,4 %	38,1 %	27,5 %	24,1 %
Freibad	44,9 %	40,6 %	40,1 %	22,6 %	15,9 %	13,8 %
Schattigen Platz aufsuchen	29,4 %	36,3 %	29,1 %	24,8 %	26,6 %	31,0 %
Wald	18,7 %	26,5 %	29,8 %	30,3 %	32,3 %	29,9 %
Kalt duschen	36,9 %	36,1 %	29,8 %	23,6 %	16,4 %	14,9 %
Klimatisierte Räume/Gebäude aufsuchen	35,3 %	37,1 %	23,6 %	17,7 %	14,2 %	11,5 %
Klimaanlage	25,7 %	18,3 %	13,1 %	11,6 %	10,2 %	9,2 %
Park	6,4 %	8,5 %	8,4 %	5,2 %	7,7 %	13,8 %
Keine Anpassung	2,7 %	2,4 %	2,1 %	1,3 %	1,7 %	1,2 %

Betrachtet man die Nutzung externer Abkühlungsangebote unter Berücksichtigung der städtisch bzw. ländlich lebenden Bevölkerung, zeigte sich, dass 26,2 % derjenigen, die ländlich lebten, den Wald als Abkühlungsort nutzten. Jeweils ein Drittel der ländlich wie städtisch Wohnenden nutzten das Freibad zur Abkühlung. 10,5 % der städtisch lebenden Befragungsteilnehmenden gingen in Parks, um sich abzukühlen. Auf dem Land waren es lediglich 5,8 %.

Geschlechterunterschiede hinsichtlich aller Antwortmöglichkeiten bei der Anpassung des Verhaltens im Alltag an besonders heißen Tagen konnten nicht verzeichnet werden.

7.2 Informationsgefühl

Um zu erfahren, wie das Wissen bzw. das Bewusstsein in Bezug auf hitzerelevante Informationen bei den Befragungsteilnehmenden war, wurde das Informationsgefühl bei sommerlicher Hitze zu Dauer und Verlauf, gesundheitlichen Gefahren und einem angepassten Verhalten erfragt.

Fast die Hälfte der Befragungsteilnehmenden fühlte sich über Dauer und Verlauf sommerlicher Hitze ausreichend informiert (47,8 %). Etwas über ein Drittel (36,4 %) gaben an, sich nur teils/teils ausreichend informiert zu fühlen, während 8,3 % der Befragten nicht ausreichend informiert waren. 7,5 % waren nicht daran interessiert, ausreichend Informationen über Dauer und Verlauf bei sommerlicher Hitze zu erhalten (s. Abbildung 25).

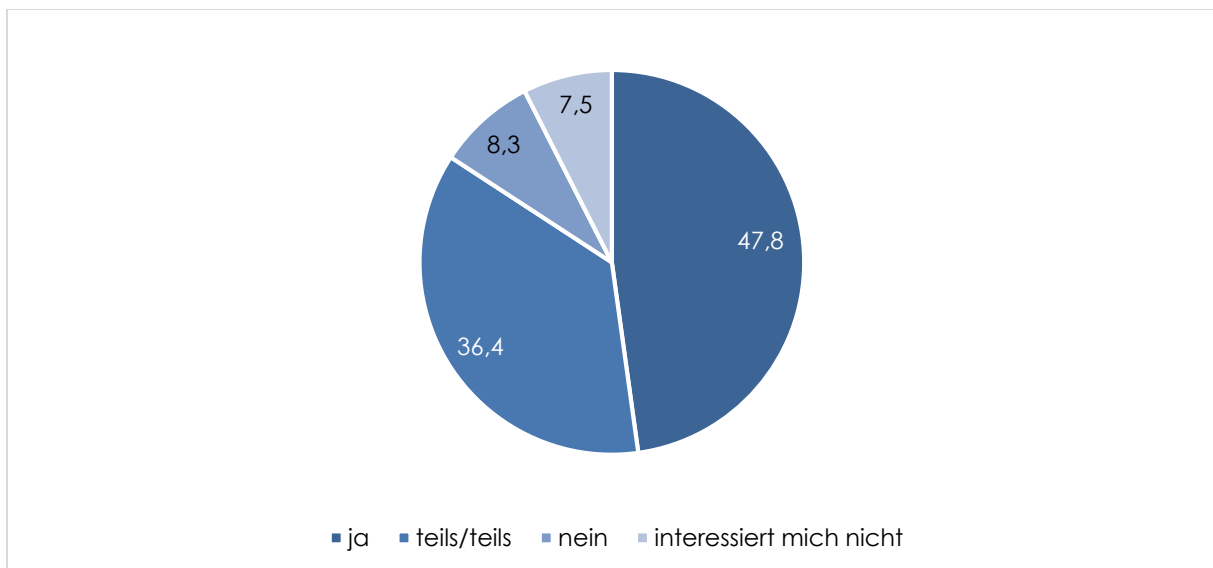


Abbildung 25: Informationsgefühl bei sommerlicher Hitze zu Dauer und Verlauf in % (N=1.702).

48 % der Befragten fühlten sich bei sommerlicher Hitze über ein angepasstes Verhalten informiert, etwas über ein Drittel (33,3 %) nur teils/teils und 9,8 % gar nicht. 8,9 % der Befragungsteilnehmenden hatten kein Interesse daran, ihr Verhalten anzupassen (s. Abbildung 26).

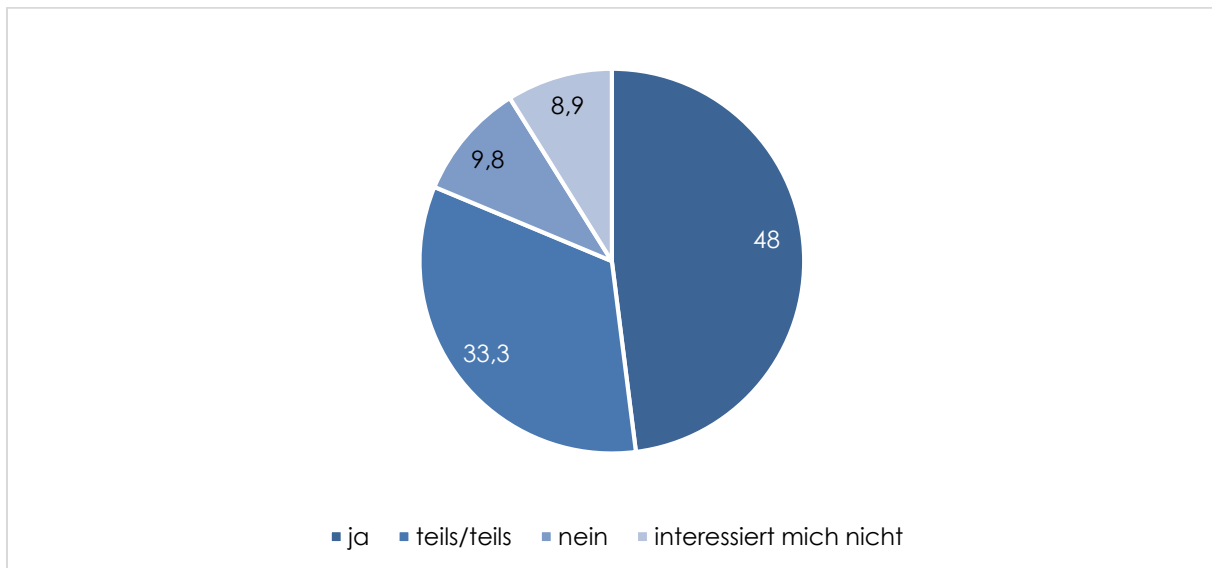


Abbildung 26: Informationsgefühl bei sommerlicher Hitze über ein angepasstes Verhalten in % (N= 1.702).

Über die gesundheitlichen Gefahren bei sommerlicher Hitze fühlten sich etwas mehr als die Hälfte der Befragungsteilnehmenden ausreichend informiert (53,6 %), knapp ein Drittel (28,1 %) fühlten sich nur teils/teils informiert und 11,5 % gar nicht (s. Abbildung 27). 6,8 % waren nicht daran interessiert, sich über gesundheitliche Gefahren an heißen Tagen zu informieren.

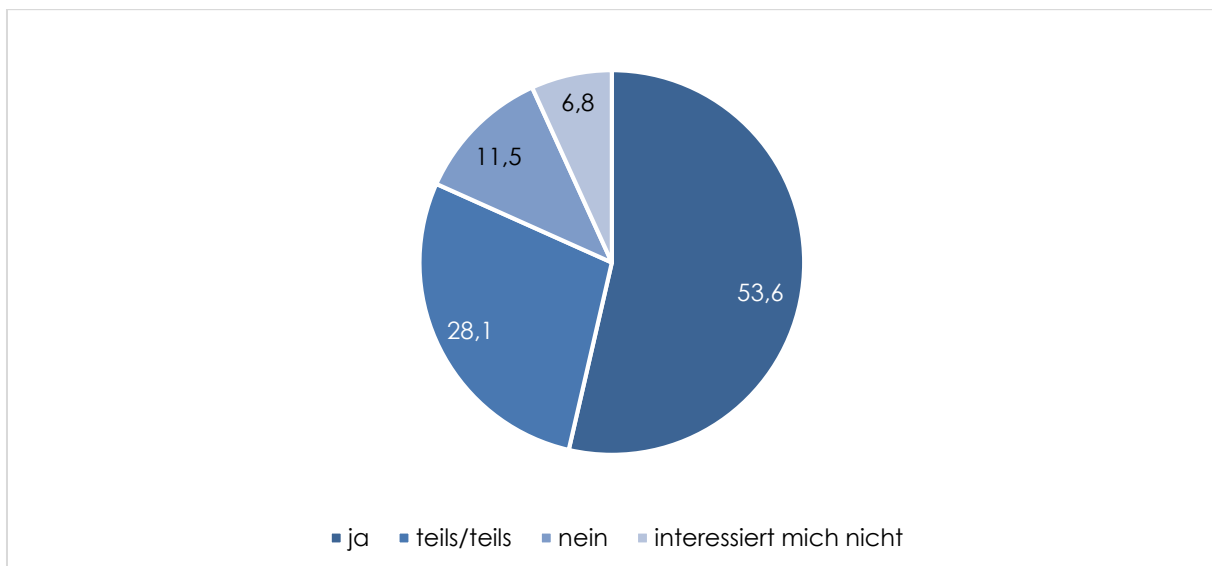


Abbildung 27: Informationsgefühl bei sommerlicher Hitze über gesundheitliche Gefahren in % (N= 1.702).

Mit zunehmenden Alter nahm die Informiertheit zu sommerlicher Hitze zu. In der Altersgruppe der ≤ 24-Jährigen war das Informationsgefühl zu Dauer und Verlauf (29,4 %), einem angepassten Verhalten (32,6 %) und gesundheitlichen Gefahren bei Hitze (37,4 %) im Vergleich zu den restlichen Altersgruppen am geringsten. Ab 55 Jahren fühlten sich mehr als zwei Drittel zu allen genannten Bereichen ausreichend informiert (s. Tabelle 9).

Tabelle 9: Ausreichendes Informationsgefühl bei Hitze nach Altersgruppen in % (N= 1.696).

Altersgruppen	Ausreichendes Informationsgefühl bei Hitze hinsichtlich...		
	Dauer und Verlauf	Angepasstes Verhalten	Gesundheitliche Gefahren
≤ 24 Jahre	29,4 %	32,6 %	37,4 %
25 - 34 Jahre	39,0 %	40,3 %	45,9 %
35 - 44 Jahre	44,2 %	45,0 %	52,4 %
45 - 54 Jahre	50,0 %	50,7 %	57,7 %
55 - 64 Jahre	64,0 %	60,6 %	65,2 %
≥ 65 Jahre	69,0 %	67,9 %	66,7 %

Um herauszufinden, wo sich die Befragten zu mehrtägiger sommerlicher Hitze informierten, wurden die Teilnehmenden hinsichtlich ihrer privaten, medialen bzw. kommunalen Informationsquellen befragt. In Abbildung 28 zeigt sich, dass die Hauptinformationsquelle der Befragungsteilnehmenden das Internet (78,7 %) war. Rund zwei Drittel der Befragten bezogen ihre Informationen über Warn-Apps (32,4 %), das Fernsehen (28,9 %) und das Radio (27,8 %). 14,6 % der Befragten informierten sich in ihrem familiären Umfeld. Über die Internetauftritte der Kommunen wurden sich kaum Informationen zu Hitzewellen eingeholt (6,1 % und 3,8 %). Lediglich 0,6 % der Befragten nutzten keine der genannten Informationsquellen.

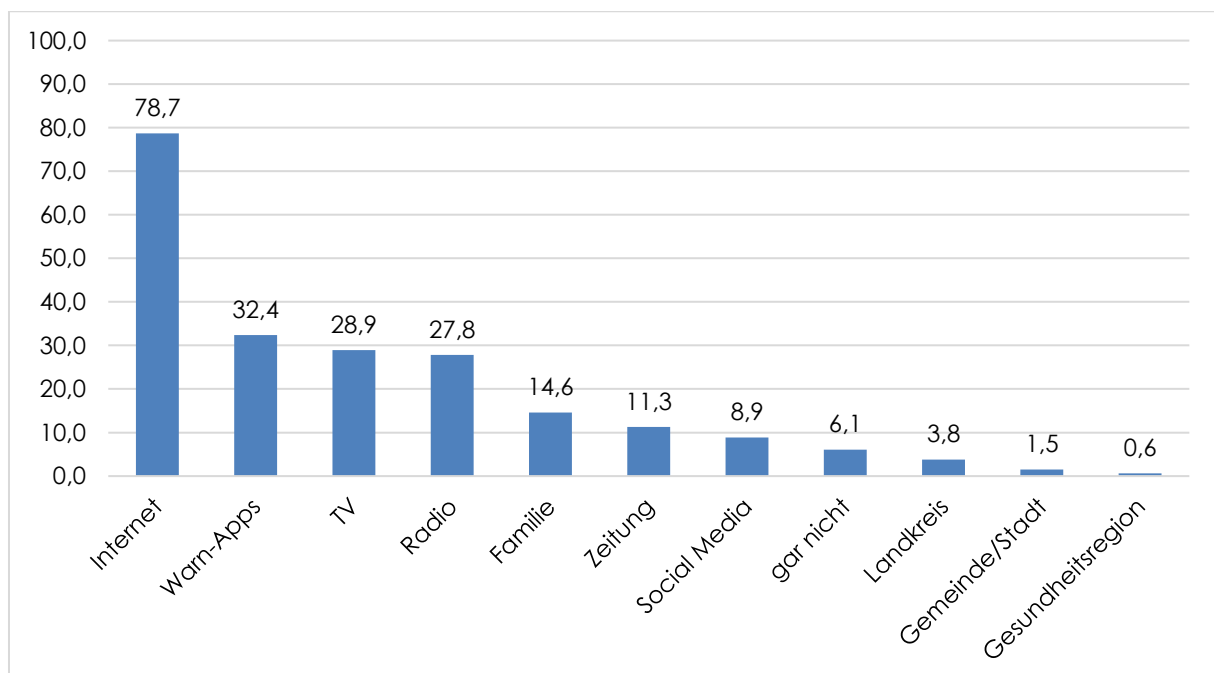


Abbildung 28: Informationsquellen in absteigender Reihenfolge in % (Mehrfachauswahl; N= 1.702).

Während in allen anderen Altersgruppen das Internet zwischen 73,8 % und 82,3 % als meist genutzte Informationsquelle verwendet wurde, nutzten nur 67,8 % der ≥ 65-Jährigen das Internet. Warn-Apps wurden in allen Altersgruppen zu rund ein Drittel (29,9 % - 34,8 %) genutzt, lediglich die ≤ 24-Jährigen nutzten zu 25,7 % Warn-Apps als Informationsquelle. Das Fernsehen wurde zu 40,2 % von den ≥ 65-Jährigen genutzt, um sich über Hitze zu informieren. In den Altersgruppen ≤

24 Jahre, 25-34 Jahre und 35-44 Jahre nutzten weniger als ein Drittel das Fernsehen als Informationsquelle (s. Tabelle 10).

Tabelle 10: Die drei am häufigsten genannte Informationsquellen nach Altersgruppen in % (N= 1.696).

Altersgruppen	Am häufigsten genannte Informationsquellen		
	Internet	Warn-Apps	TV
≤ 24 Jahre	73,8 %	25,7 %	23,5 %
25 - 34 Jahre	79,8 %	34,0 %	20,7 %
35 - 44 Jahre	79,6 %	32,7 %	25,7 %
45 - 54 Jahre	82,3 %	34,8 %	31,3 %
55 - 64 Jahre	78,8 %	31,7 %	39,4 %
≥ 65	67,8 %	29,9 %	40,2 %

7.3 Bereitschaft zur Verhaltensanpassung

Nach den Fragen zu Verhaltensanpassungen wurde nach der Bereitschaft weiterer klimarelevanter Verhaltensanpassungen gefragt. Die Ergebnisse sind im Folgenden erläutert.

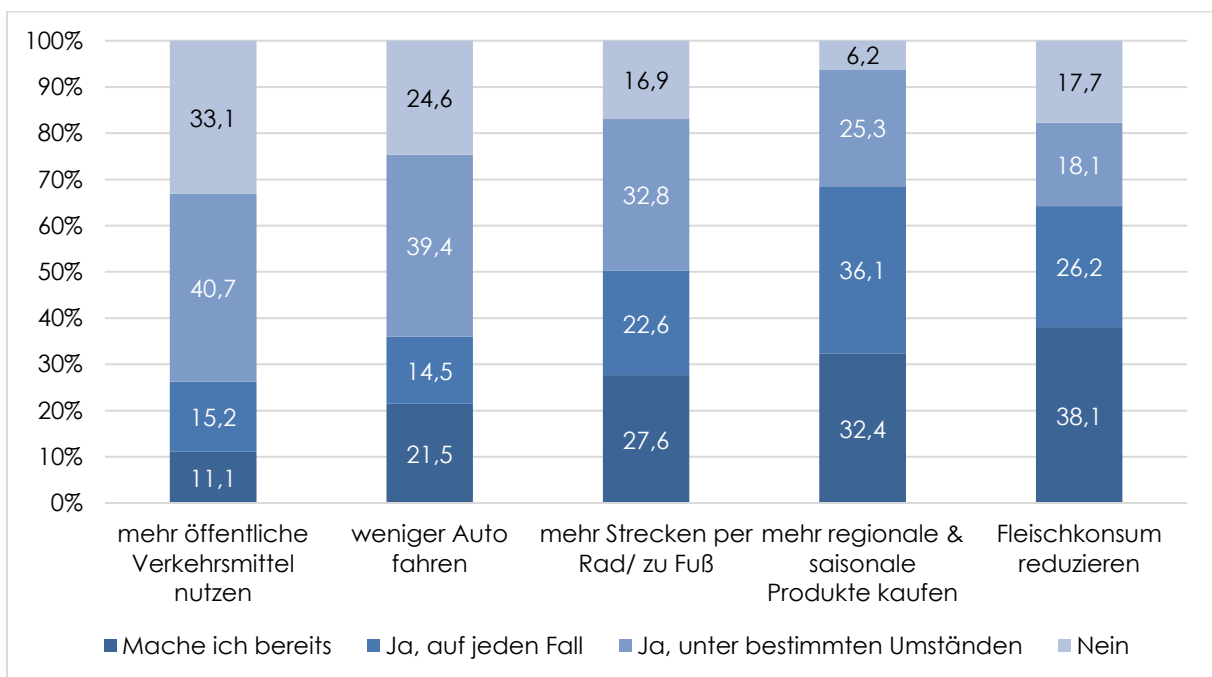


Abbildung 29: Bereitschaft zur Verhaltensänderung der Teilnehmenden in % (N= 1.702).

38,1 % der Teilnehmenden gaben an, bereits ihren Fleischkonsum reduziert zu haben, weitere 44,3 % wären bereit dazu (s. Abbildung 29). Die größte Ablehnung bestand gegenüber dem Umstieg auf ÖPNV (Nein: 33,1 %), dem gegenüber stand jedoch die Bereitschaft zum Umstieg auf das Fahrrad und weniger Autofahrten bei mehr als 50 % der Teilnehmenden („Ja, auf jeden Fall“ und „Ja, unter bestimmten Umständen“). Die höchste Bereitschaft zur Verhaltensänderung zeigte sich bezüglich des Einkaufes regionaler/saisonaler Produkte („Ja, auf jeden Fall“ und „Ja, unter bestimmten Umständen“: 61,4 %).

Frauen nutzten bereits häufiger öffentliche Verkehrsmittel und sind tendenziell eher bereit für entsprechende Veränderungen als Männer. Selbes galt für eine reduzierte Autonutzung, regionalen/ saisonalen Einkauf und den Fleischverzehr. 30,5 % der Männer waren grundsätzlich nicht bereit ihren Fleischkonsum einzuschränken, im Vergleich zu 11 % der Frauen. Das Antwortverhalten hinsichtlich des Umstiges auf das Fahrrad oder Fußwege war zwischen den Geschlechtern ausgeglichen. Grundsätzlich war in allen Altersgruppen die Ablehnung gegenüber einer Verhaltensänderung bei Männern doppelt so hoch, wie bei Frauen.

Tabelle 11: Problemempfinden von Hitzewellen nach Bereitschaft der Verhaltensänderung in den jeweiligen Altersgruppen in % (N= 1.696).

Problemempfinden von Hitzewellen	Altersgruppen					
	≤ 24 Jahre	25 – 34 Jahre	35 – 44 Jahre	45 – 54 Jahre	55 – 64 Jahre	≥ 65 Jahre
Mehr öffentliche Verkehrsmittel nutzen						
Mache ich bereits	13,9 %	10,3 %	6,5 %	11,6 %	12,8 %	20,7 %
Ja, auf jeden Fall	18,2 %	13,0 %	14,9 %	13,6 %	16,7 %	19,5 %
Ja, unter bestimmten Umständen	34,8 %	45,4 %	37,2 %	45,2 %	42,2 %	25,3 %
Nein	33,2 %	31,3 %	41,4 %	29,7 %	28,3 %	34,5 %
Weniger Auto fahren						
Mache ich bereits	14,4 %	19,1 %	16,5 %	23,9 %	27,5 %	35,6 %
Ja, auf jeden Fall	12,8 %	12,5 %	16,0 %	13,6 %	15,9 %	18,4 %
Ja, unter bestimmten Umständen	36,4 %	41,9 %	39,8 %	41,0 %	39,7 %	26,4 %
Nein	36,4 %	26,5 %	27,8 %	21,6 %	17,0 %	19,5 %
Mehr Strecken zu Fuß/ mit dem Rad zurücklegen						
Mache ich bereits	19,3 %	26,0 %	20,2 %	32,9 %	34,6 %	36,8 %
Ja, auf jeden Fall	21,4 %	26,0 %	22,0 %	21,3 %	22,4 %	20,7 %
Ja, unter bestimmten Umständen	35,8 %	36,1 %	33,8 %	31,3 %	30,0 %	24,1 %
Nein	23,5 %	11,9 %	24,1 %	14,5 %	13,0 %	18,4 %
Mehr regionale/ saisonale Produkte kaufen						
Mache ich bereits	13,4 %	25,5 %	30,4 %	39,0 %	41,9 %	49,4 %
Ja, auf jeden Fall	35,3 %	37,7 %	39,8 %	33,6 %	36,3 %	25,3 %
Ja, unter bestimmten Umständen	33,2 %	30,2 %	25,1 %	24,8 %	17,6 %	19,5 %
Nein	18,2 %	6,6 %	4,7 %	2,6 %	4,3 %	5,8 %
Fleischkonsum reduzieren						
Mache ich bereits	20,9 %	36,9 %	35,9 %	40,3 %	45,9 %	51,7 %
Ja, auf jeden Fall	21,4 %	29,4 %	26,7 %	24,8 %	28,3 %	16,1 %
Ja, unter bestimmten Umständen	21,4 %	19,4 %	19,6 %	16,8 %	14,2 %	18,4 %
Nein	36,4 %	15,3 %	17,8 %	18,1 %	11,6 %	13,8 %

Mit steigender Altersgruppe stieg konstant der Anteil der Teilnehmenden, die bereits weniger Auto fahren, mehr Strecken zu Fuß oder mit dem Rad zurücklegten, regional/ saisonal einkauften und ihren Fleischkonsum bereits reduziert hatten (s. Tabelle 11). Die Nutzung des ÖPNVs sank zunächst in den Altersgruppen der ≤ 24-jährigen bis einschließlich der 35-44-jährigen, danach stieg der Anteil wieder deutlich an. Ähnlich verhielt es sich mit der Bereitschaft neu auf den

ÖPNV umzusteigen, jedoch sank die Bereitschaft neu auf das Rad umzusteigen mit steigender Altersgruppe. 18 % der ≤ 24-Jährigen lehnten einen Umstieg auf einen regionalen/ saisonalen Einkauf komplett ab (andere Altersgruppen < 7 %).

Diejenigen, die sich von sommerlicher Hitze am stärksten belastet fühlten, waren nicht unbedingt diejenigen, die für Verhaltensänderungen offener waren, oder sich bereits entsprechend verhielten. Eine Ausnahme stellte der Fleischkonsum dar. Diejenigen, die sich durch sommerliche Hitze sehr belastet fühlten, hatten häufiger bereits ihren Fleischkonsum reduziert oder waren hierfür bereit (40,4 % bzw. 46,2 %). Die größte Ablehnung hinsichtlich der Reduzierung des Fleischkonsums bestand in der Gruppe der am wenigsten belasteten (37,0 %) sowie bei den ≤ 24-Jährigen (36,4 %). Es zeigte sich, dass diese Altersgruppe anteilig am seltensten den Großteil der abgefragten Maßnahmen bereits umsetzte (ausgenommen die Nutzung des ÖPNV) und tendenziell seltener bereit war, ihr Verhalten entsprechend anzupassen (ebenfalls ausgenommen ÖPNV).

Diejenigen, die bereits den ÖPNV nutzten, fühlten sich im prozentualen Vergleich weniger in Bussen oder Bahnen durch Hitze belastet. Diejenigen, die grundsätzlich zum Umstieg bereit wären, diesen jedoch noch nicht nutzten, gaben jedoch deutlich höhere Belastungswerte im ÖPNV an. Zudem wünschten sich Teilnehmende, die bereits den ÖPNV nutzten und diejenigen, die grundsätzlich dazu bereit wären, beschattete Haltestellen. Jedoch wünschten sich dies auch 50 % derjenigen, die nicht auf den Bus umsteigen würden. Teilnehmende, die unter Umständen auf den Bus ausweichen würden, wünschten sich zudem am häufigsten eine Klimatisierung in ebendiesen (>90 %). Jedoch wünschten sich auch 46 % derjenigen, die nicht bereit wären auf den ÖPNV umzusteigen, klimatisierte Busse.

Diejenigen, die sich Veränderungen am ÖPNV wünschten, aber selbst nicht auf diesen umsteigen würden, waren nicht grundsätzlich Erwachsene mit Kindern unter 14 Jahren im Haushalt, die möglicherweise den ÖPNV regelmäßig nutzen könnten. Teilnehmende mit Kindern unter 14 Jahren sahen jedoch Beschattung an Haltestellen und eine Klimatisierung des ÖPNV etwas häufiger als sehr wichtig oder wichtig an, auch wenn sie nicht bereit waren selbst auf ebendiesen umzusteigen, als Teilnehmende ohne Kinder unter 14 Jahren (Klimatisierung: 66,5 % vs. 58,1 %; Beschattung an Haltestellen: 73,9 % vs. 64,8 %).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Anforderungen an den ÖPNV auch von den Personen sehr hoch sind, die nicht planen diesen auch zu nutzen oder deren Kinder mit Bus oder Bahn unterwegs sind. Personen, die den ÖPNV nutzen würden oder dies bereits tun, wünschen sich vor allem beschattete Haltestellen und Klimatisierungen

8. Nutzung öffentlicher Plätze bei sommerlicher Hitze

Die Teilnehmenden wurden gefragt, ob es einen gut erreichbaren öffentlichen Platz in ihrer Wohnort- oder Arbeitsplatznähe gäbe. Dieser konnte in einer digitalen Karte ausgewählt werden. Abbildung 30 zeigt die durch die Teilnehmenden gesetzten Punkte am Beispiel Hameln. Weitergehend wurde erfragt, was an dem angegebenen Ort fehlte, um sich dort an heißen Tagen besser und gerne aufhalten zu können und wie dieser Ort genutzt werden würde. 1.138 Teilnehmende gaben an, einen entsprechenden Ort zu kennen, 423 gaben an, keinen entsprechenden Ort in der Nähe zu haben und 139 Personen kennen keinen passenden Ort in ihrer Umgebung. 881 von den 1.138 mit bekannten Orten gaben diesen auch auf der Karte an.

Als Anpassungsmaßnahmen wurden in absteigender Reihenfolge genannt:

- Trinkwasserspender (16,2 %)
- Beschattung (15 %)
- keine Anpassung (14,6 %)
- Sitzgelegenheiten (11,4 %)
- Wasserinstallationen (8,3 %)
- Grünflächen (2,6 %)
- Spielflächen (2 %)
- Barrierefreiheit (0,8 %)
- Busanbindung (0,7 %)
- Sportflächen (0,5 %)

Männer hätten gerne an den von ihnen genannten Orten häufiger Sitzgelegenheiten als Frauen (14,6 % vs. 9,8 %). Die weiteren Wünsche hinsichtlich der Hitzeanpassungen an den nahegelegenen Orten zeigten jedoch keine nennenswerten Geschlechterunterschiede.

Die Teilnehmenden würden die nahegelegenen Plätze in absteigender Reihenfolge wie folgt nutzen (Mehrfachauswahl):

- Verweilen (59,4 %)
- Spaziergehen (44,7 %)
- als Treffpunkt (33,8 %)
- Natur genießen (29,3 %)
- mit Kindern spielen (19,0 %)

- Durchgehen/-fahren (15,2 %)
- Hund spazieren führen (13,2 %)
- Sporttreiben (11,5 %)
- Radfahren (7,4 %)

Die öffentlichen Plätze würden die Teilnehmenden somit vor allem als Aufenthaltsräume nutzen wollen.

Zum Spielen mit Kindern würden den nahegelegenen Platz vor allem die Altersgruppen 35-44 (34,6 %) und 25-34 (24,3 %) nutzen. Sport treiben wollte vermehrt die Altersgruppen unter 45 Jahren. Der Wunsch nach einem Treffpunkt war bei den ≤ 24 -Jährigen am größten (60 %) und nahm anteilig über die Altersgruppen hinweg ab (≥ 65 -Jährige: 24 %). An dem Platz verweilen wollten vorrangig die 25-34-Jährigen (67,8 %), aber auch die älteren Altersgruppen gaben zu über 54 % diese Aktivität an. Bei den ≤ 24 -Jährigen waren es mit 42,9 % etwas weniger. Männer würden an den Plätzen etwas häufiger als Frauen Sport treiben wollen (14,6 % vs. 10,2 %) oder ihn als Treffpunkt nutzen (36 % vs. 33 %). In beiden Punkten handelte es sich vor allem um Männer unter 35 Jahren. Die Fallzahlen der Männer dieser Altersgruppe, die diese Nutzungsart wünschten, waren jedoch sehr gering ($n=20$). Die weiteren Aktivitäten unterschieden sich nicht nach Geschlecht.

Auf welchen konkreten öffentlichen Plätzen welche Anpassungen und welche Nutzung gewünscht sind, wird separat ausgewertet. Ziel ist es, den Bürgermeistern der jeweiligen Gemeinden diese Sonderauswertungen zur Verfügung zu stellen. Welche Maßnahmen daraus resultieren, obliegt den Gemeinden.

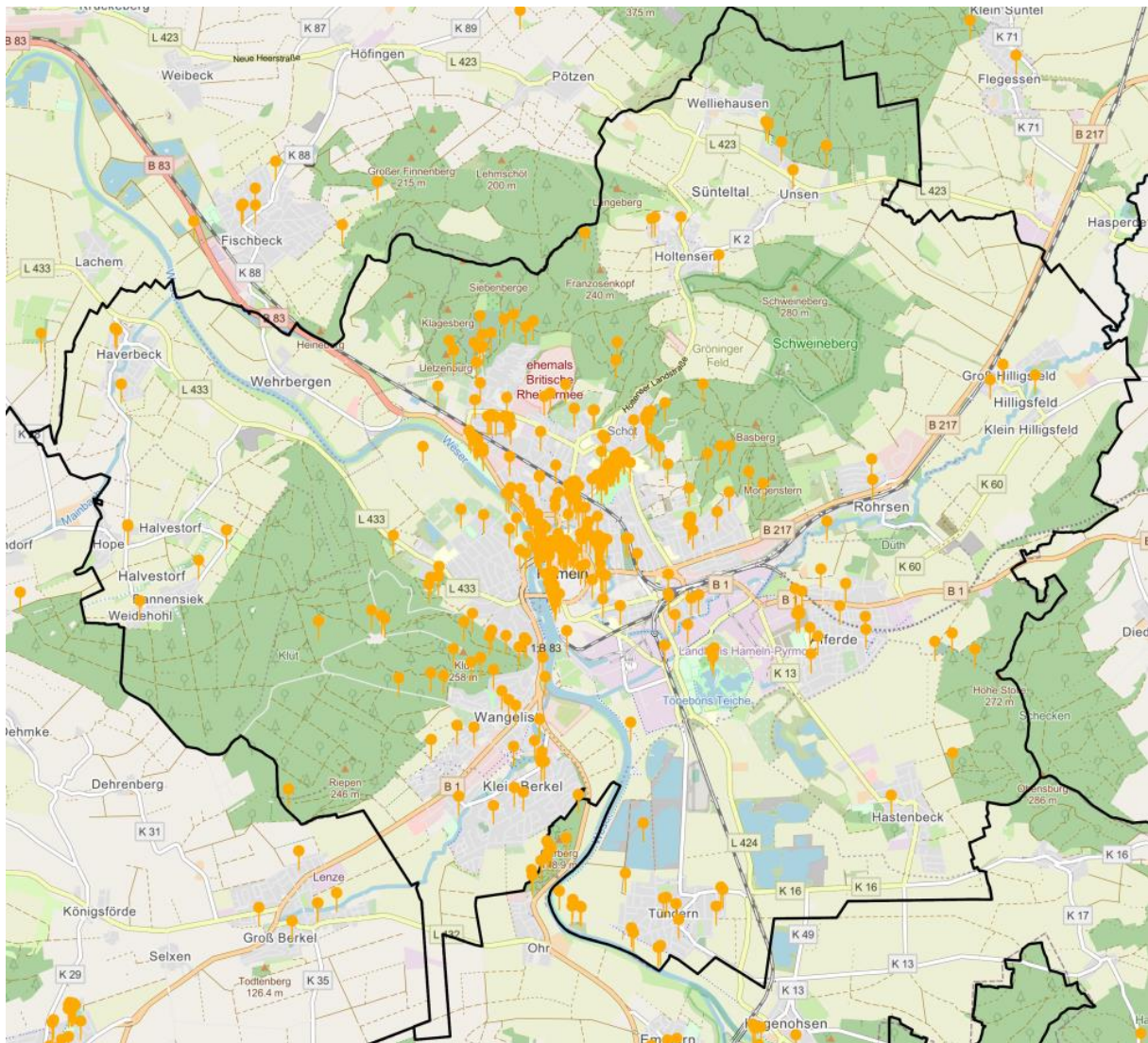


Abbildung 30: Gut erreichbare öffentliche Plätze in Wohnort- oder Arbeitsplatznähe der Teilnehmenden am Beispiel Hameln.

9. Diskussion der Ergebnisse

Zur Erhebung der individuellen Hitzebelastung der Bevölkerung im Landkreis Hameln-Pyrmont wurden von anderen Städten bereits durchgeführte Fragebögen zugrunde gelegt. Bei den zugrunde gelegten Fragebögen aus Bergisch Gladbach, Dresden, Karlsruhe und Leipzig ist die Datenvalidität ungeklärt, jedoch lässt dieses Vorgehen eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu. Bei der Befragung handelte es sich um subjektive Angaben der Teilnehmenden, zu denen sie in einer anonymen Onlineumfrage befragt wurden (Stadt Bergisch Gladbach, 2023; Stadt Dresden, 2017; Stadt Karlsruhe, 2024; Stadt Leipzig, 2022).

Im Jahr 2024 wurde in Hameln-Pyrmont auf Einkaufsgutscheine als Incentives zurückgegriffen, für deren Auslösung sich Teilnehmende erst nach Bearbeitung der Onlineumfrage registrieren konnten. Ein entsprechendes Vorgehen könnte zu einer höheren Teilnahmemotivation geführt haben, was sich auch in einer höheren Teilnehmerzahl im entsprechend Jahr widerspiegelt, aber auch in einer nicht wahrheitsgemäßen Angaben aufgrund der ausschließlichen Motivation des Preises gemündet haben (Singer & Ye, 2013). Teilnehmende, bei denen eindeutige Falschangaben vermuten ließen, dass auch andere Angaben nicht der Wahrheit entsprachen (bspw. Geburtsjahr „1011010“), wurden nicht in die Analyse einbezogen.

Die Teilnehmenden wurden über diverse Kanäle zur Beteiligung aufgerufen. Es wurden finanzielle Mittel für Zeitungsanzeigen, Social Media Beiträge und Druckartikel bereitgestellt. Leider kann nicht nachverfolgt werden, welche Kanäle die größte Wirkung erzielten, da eine Rückverfolgung der Zugangswege zur Onlineumfrage nicht möglich waren.

Die Befragung wurde im Jahr 2023 durchgeführt und aufgrund der wechselhaften Wetterverhältnisse im Jahr 2024 wiederholt. Die Temperaturen in beiden Jahren unterschieden sich jedoch im Rückblick nicht maßgeblich. Es zeigten sich in den Auswertungen keine nennenswerten Unterschiede im Antwortverhalten der Teilnehmenden nach den jeweiligen Jahren. Grundsätzlich wurde in beiden Jahren die steuerbare Bewerbung der Umfrage über Social Media vor allem an wärmen Tagen verstärkt, um validere Daten hinsichtlich der Betroffenheit zu erhalten. In beiden Jahren war eine Teilnahme an der Befragung pro Teilnehmenden nur einmal möglich. Es kann jedoch sein, dass einige Teilnehmende sich in beiden Jahren beteiligten. Eine Selektion dieser Fälle war aufgrund der anonymisierten Daten nicht möglich.

Laut der Deutschen Allianz Klimawandel und Gesundheit (KLUG) zählen zu den Risikogruppen für gesundheitliche Hitzefolgen insbesondere ältere Menschen ab 65 Jahren, sowie Kinder und Säuglinge (Deutsche Allianz Klimawandel und Gesundheit (KLUG), 2024). Als weitere wichtige Risikogruppen führt KLUG Schwangere, Wohnungslose, Menschen mit Behinderung, im Freien und/ oder körperlich schwer arbeitende Menschen, pflegebedürftige und chronisch kranke sowie ältere, alleinlebende Personen auf. Die vorliegende Befragung richtete sich an Personen über 14 Jahren, die im Landkreis Hameln-Pyrmont wohnhaft sind. Aufgrund der Gestaltung als Onlinefragebogen wurden nicht internet-affine Personen, bzw. diejenigen, die einen erschwerten Zugang hierzu haben, zum Teil ausgeschlossen. Über die Zeitung und das Radio wurde jedoch auf die Möglichkeit des analogen Fragebogens auf Anfrage hingewiesen. Die

Hürde einer vorherigen telefonischen Anfrage nahmen jedoch nur sehr wenige Menschen (n= 2). Eine Differenzierung der Risikogruppen „Schwangere“ oder „Menschen mit Behinderung“ kann nicht vorgenommen werden, da nicht explizit nach diesen Attributen gefragt wurde. Kinder und Säuglinge entfallen aufgrund der Altersgrenze. Auch wurden pflegebedürftige Personen nicht explizit angesprochen, da für diese Zielgruppe, vor allem der stationär pflegebedürftigen Personen, ein abweichender Inhalt hinsichtlich der Unterbringung, Versorgung und Mobilität nötig gewesen wäre. Die Risikogruppen für gesundheitliche Hitzefolgen werden daher nur in geringem Maße abgedeckt. So sind in der Befragung auch Erwerbslose sowie Rentner:innen im Vergleich zu ihrem Anteil an der Allgemeinbevölkerung unterrepräsentiert. Pflegebedürftige Personen werden jedoch indirekt durch parallel verfolgte Maßnahmen, der Erstellung von Hitzeaktionsplänen zum Schutz Beschäftigter und Patient:innen in der ambulanten und stationären Pflege, erreicht. Menschen mit Migrationshintergrund stellen grundsätzlich keine Risikogruppe dar, daher wurde auf eine entsprechende Differenzierung in der Befragung verzichtet, auch wenn diese Personengruppe mit 13,7 % (niedersächsischer Durchschnitt: 12,3 %) einen hohen Anteil in der Bevölkerung im Landkreis Hameln-Pyrmont ausmacht (Landesamt für Statistik Niedersachsen, 2025).

Die Ergebnisse des Mikrozensus bezüglich der Hauptwohnsitzhaushalte in Deutschland zeigte für das Jahr 2022 einen Anteil von 61,6 % der Menschen, die in einer Wohnung (Eigentum oder Miete) lebten (Statistisches Bundesamt, 2024). In dieser Umfrage ist der Anteil jedoch deutlich geringer (42 %). Dieser Umstand kann auf die hier vorherrschende ländliche Region und damit einen höheren Anteil an Einfamilienhäusern als im bundesweiten Durchschnitt erklärt werden.

Ebenfalls deutlich höhere Werte unter den Befragungsteilnehmenden im Vergleich zum bundesweiten Durchschnitt, zeigten die Anteile an Teilnehmenden mit Hochschulabschluss (Statistisches Bundesamt, 2020). Waren es in dieser Befragung 47,6 % mit Hochschulabschluss, waren es laut Mikrozensus 18,5 % mit Bachelor, Master, Diplom oder Promotion. Auch in der Dresdener Hitzeumfrage hatte im Schnitt ebenfalls etwa die Hälfte der teilnehmenden Personen einen Hochschulabschluss (Stadt Dresden, 2017). Eine Untersuchung von Konradt und Fary (2006) zeigte, dass Personen mit höherer Bildung und Personen, die beruflichen Umgang mit Fragebögen haben, eher bereit sind, an schriftlichen Befragungen teilzunehmen, was einen höheren Anteil an Hochschulabsolvent:innen in diesen Befragungen durchaus erklären könnte (Konradt & Fary, 2006). Hinzu kommen die Verbreitungswege unter anderem durch das direkte

Netzwerk der Gesundheitsregion Hameln-Pyrmont, in dem ebenfalls ein höherer Anteil an Menschen mit Hochschulabschluss zu erwarten ist.

Ein Unterschied in der Geschlechterverteilung ließ sich durch Konradt und Fary nicht darlegen, dafür nennen die Autoren als weiteren Motivationsfaktor das persönliche Interesse an dem abgefragten Thema. Ein Drittel der Teilnehmenden an dieser Befragung gaben ein männliches Geschlecht an, zwei Drittel waren weiblich. Grunenberg und Kuckartz (2003), gehen von einem größeren Interesse von Frauen an Umweltfragen und einem umweltbewussteren Verhalten aus (Grunenberg & Kuckartz, 2003). Nach Schultz et al. (2001) artikulieren Frauen häufiger ihre eigene Betroffenheit von Umweltereignissen und erkennen Umweltbelastungen häufiger als wichtiges Problem an als Männer (Schultz, et al., 2001). So gaben auch in dieser Befragung Frauen an, sich stärker als Männer von mehrtägiger sommerlicher Hitze und im Alltag belastet zu fühlen, bei Tropennächten war das Geschlechterverhältnis ausgeglichen. Im Hinblick auf die körperliche Belastung bei Hitze gaben Frauen häufiger an, an Müdigkeit, Kreislaufproblemen und Kopfschmerzen zu leiden als Männer. Ein physiologischer Grund für die Geschlechterunterschiede könnte in einer schlechteren Thermoregulation liegen. Frauen können Hitze vom Körper schlechter abgeben und schwitzen weniger als Männer, wodurch die Temperatur auf der Haut stärker steigt (Yanovich, Ketko, & Charkoudian, 2020). Eine etwas stärkere Belastung der weiblichen Teilnehmenden an heißen Tagen zeigte sich auch in der Befragung aus Dresden. Frauen fühlten sich jedoch nicht nur häufiger belastet als Männer, sie waren auch öfter bereit ihr Verhalten klimapositiv anzupassen.

Bezüglich des allgemeinen Hitzebelastungsempfindens zeigten sich keine nennenswerten Altersunterschiede. Jedoch fühlten sich ≥ 65 -Jährige durch Tropennächte am geringsten belastet. Ab 55 Jahren zeigte sich auch eine geringere Belastung in Wohnortnähe und im eigenen zu Hause als bei anderen Altersgruppen. Eine Bestätigung fand sich auch in der körperlichen Beeinträchtigung durch Hitze. Auch hier gaben die ältesten Teilnehmenden (≥ 55 Jahre) das geringste Belastungsempfinden an. Ältere Menschen nehmen gewisse körperliche Signale nicht mehr so stark wahr. Sie schwitzen weniger, haben weniger Durst und insgesamt eine schlechtere Thermoregulation als jüngere Menschen (Bundesinstitut für Öffentliche Gesundheit, 2025a). Entsprechend kann auch das Empfinden der körperlichen Belastung geringer ausfallen, während die tatsächliche Belastung möglicherweise deutlich höher liegt. Auch zu bedenken ist die Alltagsgestaltung älterer Personen. So nahm das Belastungsempfinden auf alltäglichen (beruflichen) Wegen, auf der Arbeit und der Freizeit mit dem Alter ab, was möglicherweise einem eingeschränkteren Bewegungsradius von

Rentner:innen geschuldet war. Sie haben häufig die Möglichkeit ihren Alltag freier zu gestalten und sich den äußeren Gegebenheiten besser anzupassen. Denn auch mit steigendem Alter nahm die Bereitschaft zu, sich mit kleinen Maßnahmen selbst gegen Hitze zu schützen, was auf ein höheres Risikobewusstsein und damit einer höheren Sensibilität der älteren Teilnehmenden hinweisen könnte. Dies zeigte sich auch im Informationsgefühl der älteren Teilnehmenden. Sie fühlten sich besser über Dauer und Verlauf, die Gefahren von Hitze und nötige Anpassungsmaßnahmen informiert. Diese Information erhielten Sie häufiger als jüngere aus dem Fernsehen. Jüngere greifen vermehrt auf Informationen aus dem Internet zurück. Dort sind die Informationen schnell verfügbar, möglicherweise ist eine Gefahrenwarnung im Fernsehen oder zusätzliche Hinweise über dieses Medium ausführlicher und somit eingängiger als Temperaturhinweise aus dem Internet.

Im Vergleich zu den Ergebnissen der Dresdener Umfrage ergreifen auch dort die jüngsten Teilnehmenden (16-34 Jahre) am seltensten schützende Maßnahmen. In der Gesamtbetrachtung sind die Dresdener jedoch deutlich bereit, eigene Maßnahmen zu ergreifen, als die Menschen in Hameln-Pyrmont. Dieser Unterschied könnte jedoch an einer allgemein höher empfundenen Belastung der Dresdener:innen aufgrund der städtischen Umgebung liegen.

Fast drei Viertel der Teilnehmenden gaben an „oft“ oder „ab und zu“ an Konzentrationsproblemen während anhaltender sommerlicher Hitze zu leiden, fast die Hälfte gab an, reizbarer und aggressiver zu sein. Die Leistungsfähigkeit des Menschen sinkt mit zunehmender Temperatur, dies ist bereits in mehreren Studien vor allem im Arbeitsumfeld belegt worden (Umweltbundesamt, 2023; Trenczek, Lühr, Eiserbeck, Sandhövel, & Ibens, 2022). Somit wirkt die Hitze nicht nur auf das individuelle Belastungsempfinden, sondern in Folge von Produktivitätsverringern auch auf die wirtschaftliche Leistung. Eine Übersichtsstudie von Seppanen et al. (2004) zeigt bei abweichenden Temperaturen von >25 °C steigende Produktivitätseinbußen von bis zu 16 % bei etwa 32° C (Seppanen, Fisk, & Faulkner, 2024). Häufigere und schwerere Arbeitsunfälle können eine weitere Folge von hitzebedingter Leistungsreduktion sein (Kjellstrom, et al., 2016).

In Bezug auf die psychischen Beeinträchtigungen durch Hitze gaben Frauen in dieser Untersuchung häufiger an, „oft“ an den jeweiligen Symptomen zu leiden, wobei auch hier die Begründung der schlechteren Thermoregulation herangezogen werden kann. Ein weiterer Geschlechterunterschied zeigte sich in der täglichen Zeit, die im Freien verbracht wird. Hier

verbrachten vor allem Männer ≤ 24 Jahren deutlich mehr Zeit, als Frauen derselben Altersgruppe. Mit steigender Altersgruppe glich sich das Verhältnis jedoch an. Eine mögliche Erklärung hierfür könnte zum einen die Freizeitgestaltung junger Männer sein, die durch sportliche Vereinsaktivitäten, wie bspw. Fußballspielen, vermehrt draußen stattfinden (Statistisches Bundesamt, 2024), oder auch häufigeres Zusammenkommen im Freundeskreis an öffentlichen Orten. So gab die Altersgruppe der Männer ≤ 34 Jahren häufiger an, an öffentlichen Plätzen Sport treiben zu wollen, oder diese als Treffpunkt zu nutzen, als Frauen in dieser Altersgruppe (S. 39-40: Nutzung öffentlicher Plätze). Der Wunsch nach öffentlichen Plätzen als Treffpunkt steht jedoch konträr zu der tatsächlichen Nutzung von Grünflächen, wie Wäldern und Parks bei Hitze. Parks und Grünflächen werden an heißen Tagen vor allem von den älteren Altersgruppen aufgesucht (≥ 55 Jahre). Ggf. haben jüngere Menschen noch weitere Anforderungen an öffentliche Plätze, die eine aktuelle Nutzung nicht attraktiv machen. Anhand der abgefragten gewünschten Anpassungsmaßnahmen zeigten sich jedoch keine Unterschiede zwischen den Altersgruppen, sie liefern damit keine entsprechende Erklärung. Eine weitere Begründung für den häufigeren Aufenthalt junger Männer im Freien könnte vermehrte Beschäftigung von jungen Männern in handwerklichen Berufen sein, die meist draußen ausgeübt werden (z. B. Straßenbau, Dachdeckerei, Garten- und Landschaftspflege, ...). Eine Kontrolle anhand der vorliegenden Daten dieser Erklärungstheorie ist leider nicht möglich.

Von den 1.702 Befragten gaben 41 % an regelmäßig Medikamente einzunehmen. Eine Umfrage der Stiftung Warentest im Jahr 2017 mit 15.000 Teilnehmenden zeigte, dass etwa 70 % regelmäßig Medikamente einnehmen. Der Anteil stieg mit zunehmendem Alter. Während es bei den unter 40-Jährigen 40 % waren, die regelmäßig Medikamente einnahmen, waren es bei den über 60-Jährigen bereits etwa 70 % (Stiftung Warentest, 2017). Das Durchschnittsalter der hier vorliegenden Befragung lag bei 42,7 Jahren, was den „geringen“ Anteil an Personen unter Medikamenteneinnahme erklärt.

Einige Maßnahmen, wie die allgemeinen Maßnahmen zum besseren „Aushalten“ von Hitze (s. S. 39), lassen sich durch das Gesundheitsamt bzw. den Landkreis nicht umsetzen, da sie in den Hoheitsbereich der Gemeinden fallen. Die Informationen werden an die Gemeinden weitergeleitet und können dort bewertet und ggf. umgesetzt werden.

10. Handlungsempfehlungen

1. Jüngere Menschen passen ihr Verhalten bei Hitze seltener durch selbstständige Maßnahmen an - Aufklärung für ein bewussteres Verhalten.
2. Frauen fühlen sich von mehrtägiger sommerlicher Hitze stärker betroffen. Es empfiehlt sich eine altersgruppenübergreifende zielgruppengerechte Ansprache. Frauen/ Familien zudem gezielt über den Schutz von Säuglingen oder Kindern vor Hitze sowie den Selbstschutz Schwangerer aufklären. Hierfür könnten beispielsweise Informationen bereits nach Geburt über die Klinik in das U-Heft gelegt und Informationsmaterial über Hebammen, Beratungsstellen etc. verteilt werden.
3. Jüngere fühlen sich im Gegensatz zu Älteren weniger gut über Dauer und Verlauf sowie die gesundheitlichen Gefahren von Hitze informiert. Um diese Zielgruppe zu erreichen könnten Wege über die Lebenswelten genutzt werden (bspw. Schulen, Vereine, o. ä.). Auch die Verbreitung von Informationen in Social Media könnte zur Aufklärung der Zielgruppe beitragen (bspw. Hitzewarnung und Verlaufsprognosen über Instagram verbreiten).
4. Männer halten sich häufiger im Freien auf und arbeiten häufiger in Berufen, die im Freien ausgeübt werden. Gerade im Freien sind sie sommerlicher Hitze besonders ausgesetzt – Aufklärung über die Gefahren und nötige Maßnahmen zielgruppengerecht gestalten und über Arbeitgeber ansprechen (Ansprache/ Maßnahmen über das Netzwerk „Gesund im Betrieb“ verbreiten).
5. Etwa ein Drittel der Teilnehmenden suchen schattige Plätze auf. Um diese im öffentlichen Raum besser zu finden und sich dort bei sommerlicher Hitze abkühlen zu können, bietet sich eine Karte kühler Orte für den Landkreis Hameln-Pyrmont vor allem im städtischen Raum an.
6. Pflegebedürftige Menschen konnten mit dieser Befragung nicht erreicht werden, sie sollten über ambulante Pflegedienste/ stationäre Pflegeeinrichtungen angesprochen werden.
7. Wohnungslose Menschen, die in dieser Umfrage keine Berücksichtigung finden konnten, haben meist nicht die Möglichkeiten sich selbst zu informieren oder zu schützen. Die Sensibilisierung der Bevölkerung, aufeinander Acht zu geben, sollte entsprechend gestärkt werden.

8. Anregung zur Anpassung öffentlicher Räume, die in der Befragung ermittelt wurde, werden an die jeweils zuständigen Gemeinden übermittelt, da die Umsetzung nicht im Handlungsbereich des Landkreises Hameln-Pyrmont bzw. des Gesundheitsamtes liegt.
9. Ältere Menschen fühlen sich von sommerlicher Hitze nicht so stark belastet, sind aber eine besondere Risikogruppe, auch wenn sie angaben ihr Verhalten entsprechend anzupassen, sollte auch für diese Zielgruppe eine gezielte Sensibilisierung stattfinden. Dies könnte über die Hausärzt:innen oder Apotheker:innen erfolgen. Des Weiteren könnte die Verbreitung von Informationen über das Regionalradio oder Regionalzeitungen erfolgen, um möglichst viele Menschen zu erreichen.
10. Jüngere Teilnehmende sind am wenigsten bereit ihren Fleischkonsum zu reduzieren, obwohl mit dieser Maßnahme ein großer Effekt für den Klimaschutz erzielt werden könnte – multimediale Aufklärung für ein bewussteres Verhalten, unter anderem mit Hilfe der bereits bestehenden Rezeptkarten der Gesundheitsregion Hameln-Pyrmont.

LITERATURVERZEICHNIS

- Bundesinstitut für Öffentliche Gesundheit. (2025a). *Gesund und aktiv älter werden*. Abgerufen am 26. Februar 2025 von Reaktionen des Körpers auf Hitze: <https://www.gesund-aktiv-aelter-werden.de/gesundheitsthemen/hitze-und-gesundheit/reaktionen-des-koerpers-auf-hitze/>
- Bundesinstitut für Öffentliche Gesundheit. (2025b). *Klima Mensch Gesundheit: Gesundheitsrisiken von Hitze*. Abgerufen am 26. Februar 2025 von <https://www.klima-mensch-gesundheit.de/hitzeschutz/gesundheitsrisiken-von-hitze/>
- Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz. (2018). *Abkommen von Paris*. Abgerufen am 26. Februar 2025 von <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Artikel/Industrie/klimaschutz-abkommen-von-paris.html>
- Deutsche Allianz Klimawandel und Gesundheit (KLUG). (2024). *Hitzefolgen. Risikogruppen*. Abgerufen am 26. Februar 2025 von <https://hitze.info/hitzefolgen/risikogruppen/>
- Deutscher Wetterdienst. (kein Datum). *Wetterlexikon: Wetter- und Klimalexikon-Heißer Tag*. Abgerufen am 11. März 2025 von <https://www.dwd.de/DE/service/lexikon/Functions/glossar.html;jsessionid=8A2960A71F023E78A41CD306762430DC.live31094?nn=103346&lv2=101094&lv3=101162>
- Deutscher Wetterdienst. (kein Datum). *Wetterlexikon: Wetter- und Klimalexikon-Tropennacht*. Abgerufen am 11. März 2025 von <https://www.dwd.de/DE/service/lexikon/Functions/glossar.html?nn=103346&lv2=102672&lv3=102802>
- European Commission; Copernicus; European Centre for Medium-Range Weather Forecasts. (2025). *The 2024 Annual Climate Summary. Global Climate Highlights 2024*. Abgerufen am 06. März 2025 von <https://climate.copernicus.eu/global-climate-highlights-2024>
- Gallo, E., Quijal-Zarorano, M., Fernando Méndez Turrubiates, R., Tonne, C., Basagana, X., Acheback, H., & Ballester, J. (2024). Heat-related mortality in Europe during 2023 and the role of adaptation in protecting health. *Natur medicine*(30), 3103-3105. doi:<https://doi.org/10.1038/s41591-024-03186-1>
- Gesundheit, B. f. (2025). *Klima Mensch Gesundheit*. Von <https://www.klima-mensch-gesundheit.de/hitzeschutz/gesundheitsrisiken-von-hitze/> abgerufen
- Grunenberg, H., & Kuckartz, U. (2003). Umwelt ein Frauenthema? In H. Grunenberg, & U. Kuckartz, *Umweltbewusstsein im Wandel* (S. 188-201). VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi:https://doi.org/10.1007/978-3-322-97605-5_8

- Kjellstrom, T., Briggs, D., Freyberg, C., Lemke, B., Otto, M., & Hyatt, O. (2016). Heat, Human Performance, and Occupational Health: A Key Issue for the Assessment of Global Climate Change Impacts. *Annu Rev Public Health*, 97-112. doi:10.1146/annurev-publhealth-032315-021740
- Konradt, U., & Fary, Y. (2006). Determinanten der Motivation und der Bereitschaft zur Teilnahme an Fragebogenstudien. (H. Verlag, Hrsg.) *Zeitschrift für Psychologie*, 214(2). doi:https://doi.org/10.1026/0044-3409.214.2.87
- Landesamt für Statistik Niedersachsen. (2025). Abgerufen am 06. März 2025 von Bevölkerung nach Nationalität und Geschlecht (Verwaltungseinheit): <https://www1.nls.niedersachsen.de/statistik/html/default.asp>
- Niedersächsisches Kompetenzzentrum Klimawandel (NIKO). (2023). *Klimadaten*. Abgerufen am 26. Februar 2025 von <https://niko-klima.de/klimadaten/>
- Schultz, I., Hummel, D., Empacher, C., Kluge, T., Lux, A., Schramm, E., . . . Stuess, I. (2001). *Research on Gender, the Environment and Sustainable Development*. Abgerufen am 27. Februar 2025 von https://www.isoe.de/fileadmin/Edit/PDF/Publ/2001/EUGIA_wp1_endversion_complete.pdf
- Seppanen, O., Fisk, W., & Faulkner, D. (2024). Control of temperature for health and productivity in offices. *Lawrence Berkeley National Laboratory*. Abgerufen am 27. Februar 2025 von <https://escholarship.org/uc/item/39s1m92c>
- Singer, E., & Ye, C. (2013). The Use and Effects of Incentives in Surveys. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 654(1), 112-141. doi:https://doi.org/10.1177/0002716212458082
- Stadt Bergisch Gladbach. (2023). *Hitzeaktionsplan der Stadt Bergisch Gladbach*. Stabsstelle Klimaschutzmanagement & Abteilung Umweltschutz. Abgerufen am 26. 02 2025 von <https://www.bergischgladbach.de/klimaanpassung.aspx>
- Stadt Dresden. (2017). *Meinungsumfrage zum Klimawandel in Dresden 2017-Auswertungsbericht*. Umweltamt. Abgerufen am 26. Februar 2025 von <https://www.dresden.de/de/stadtraum/umwelt/umwelt/klima-und-energie/klimaanpassung/klimaumfrage.php>
- Stadt Hameln. (2024). *Hameln. Komm, wie Du bist. Klimakiste*. Abgerufen am 26. Februar 2025 von <https://www.hameln.de/de/veranstaltungen/hameln-komm-wie-du-bist/die-klima-kiste>
- Stadt Karlsruhe. (2024). *Hitzebelastung in Karlsruhe. Umfrage des KIT zeigt welche Hitzeschutzmaßnahmen gewünscht werden*. Abgerufen am 26. Februar 2025 von <https://www.karlsruhe.de/stadtrathaus/aktuelles/meldungen/hitzebelastung-in-karlsruhe>
- Stadt Leipzig. (2022). *Umfrage zum Klimawandel*. Abgerufen am 26. Februar 2025 von <https://www.leipzig.de/buergerservice-und-verwaltung/buergerbeteiligung-und-einflussnahme/buergerumfrage/umfrage-zum-klimawandel-in-leipzig>

Statistisches Bundesamt. (2024). *Beliebteste Sportarten (häufige Ausübung) in Deutschland nach Geschlecht im Jahr 2024*. Abgerufen am 12. März 2025 von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1342018/umfrage/besuchshaeufigkeit-von-sportveranstaltungen-nach-geschlecht/>

Statistisches Bundesamt. (2020). *Bildungsstand. Bevölkerung im Alter von 15 Jahren und mehr nach allgemeinen und beruflichen Bildungsabschlüssen nach Jahren*. Abgerufen am 26. Februar 2025 von https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Wohnen/_inhalt.html#246372

Statistisches Bundesamt. (2024). *Gesellschaft und Umwelt. Wohnen*. Abgerufen am 26. Februar 2025 von https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Wohnen/_inhalt.html#246372

Stiftung Warentest. (2017). *Umfrage Medikamente- Großes Interesse an unabhängigen Informationen*. Abgerufen am 27. Februar 2025 von <https://www.test.de/Umfrage-Medikamente-Stiftung-Warentest-5162975-0/#:~:text=Viele%20brauchen%20regelm%C3%A4%C3%9Fig%20Medikamente,ist%20aus%20fr%C3%BCheren%20Studien%20bekannt.>

Trenczek, J., Lühr, O., Eiserbeck, L., Sandhövel, M., & Ibens, D. (2022). *Projektbericht "Kosten durch Klimawandelfolgen"- Schäden der Dürre- und Hitzeextreme 2018 und 2019*. Abgerufen am 27. Februar 2025 von https://www.prognos.com/sites/default/files/2022-07/Prognos_KlimawandelfolgenDeutschland_Detailuntersuchung%20Hitzesommer%2018_19_AP2_3a_.pdf

Umweltbundesamt. (2023). *Monitoringbericht 2023 zur Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel*. Abgerufen am 27. Februar 2025 von <https://www.umweltbundesamt.de/monitoring-zur-das/handlungsfelder/industrie-und-gewerbe/ig-i-1/indikator>

Yanovich, R., Ketko, I., & Charkoudian, N. (Mai 2020). Sex Differences in Human Thermoregulation: Relevance for 2020 and Beyond. *Physiology (Bethesda)*, 35(3), 177-184. doi:10.1152/physiol.00035.2019