



Stadt Köln

Hitzeaktionsplan

**für Menschen im
Alter für die Stadt Köln**



Hitzeaktionsplan für Menschen im Alter für die Stadt Köln (HAP-Köln)

Gefördert durch das Bundesministerium für Umwelt,
Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
als kommunales Leuchtturmprojekt.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Autor*innen

Umwelt- und Verbraucherschutzamt, Stadt Köln

Yvonne Wieczorrek
Bianka Marcol
Johanna Grünewald
Marita Hey

GeoHealth Centre des Instituts für Hygiene & Public Health, Universitätsklinikum Bonn

Silvia Schäffer-Gemein
Juliane Kemen
Heike Müller
Thomas Kistemann

Mitwirkende

Nils Becker
Annette Boms
Marius Brinaru
Eleni Giannakidou-Jordan
Lena Gorges
Katharina Jung
Bruno Neff
Christina Peklo
Jessica Remy
Stefan Schiffmann
Marie Scholz
Rebecca Vogel
Gerhard-Andreas Wiesmüller

Mit freundlicher Unterstützung von

RheinEnergie AG
Gesundheitsamt, Stadt Köln

Amt für Soziales, Arbeit und Senioren, Stadt Köln
Amt für Stadtentwicklung und Statistik, Stadt Köln
Amt für Recht, Vergabe und Versicherungen, Stadt Köln

Innerhalb des Hitzeaktionsplans wurde bei jeglichen Erhebungen das eingetragene Geschlecht abgefragt, wodurch in Teilen nur das „männliche“ und „weibliche“ Geschlecht berücksichtigt wurde.



Liebe Leser*innen,

der jüngste Bericht des Weltklimarates IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) beschreibt in erschreckender Weise die Auswirkungen der Klimakrise und unzureichende Maßnahmen zur Gegensteuerung. Die massiven Folgen für Mensch und Natur sind eine globale Herausforderung, der sich auch die Stadt Köln zu stellen hat. Wir müssen uns auf deutlich längere Hitzeperioden mit Tagen über 30 °C, auf lang anhaltende Trockenperioden und auf häufigere Starkregenereignisse mit Überflutungen einstellen.

Klimaschutz und Klimaanpassung sind in Deutschland bisher keine kommunalen Pflichtaufgaben. Die Dringlichkeit der Lage erfordert es jedoch, dass Kommunen selbst aktiv werden und eigene Lösungsansätze zum Umgang mit dem Klimawandel entwickeln.

Gerade die Prävention von Gesundheitsgefährdungen durch Hitzeperioden ist in dicht bebauten Stadtteilen von besonderer Bedeutung. Insbesondere ältere Menschen sind nachweislich von Hitze belastet und spüren gesundheitliche Einschränkungen, auch wenn diese oft unspezifisch und damit nicht direkt zuzuordnen sind. Gerade die Menschen, die in ihren eigenen vier Wänden leben, benötigen unsere besondere Aufmerksamkeit.

Mit Hitzeaktionsplänen, wie sie im europäischen Ausland zum Teil bereits implementiert sind und zunehmend auch für deutsche Kommunen diskutiert werden, haben wir die Möglichkeit, auf verschiedenen Handlungsebenen zielgerichtete Maßnahmen zur Vorsorge zur ergreifen.

Als besonders betroffene Großstadt war es der Stadt Köln wichtig, als eine der ersten Kommunen ein Projekt zur Initiierung eines Hitzeaktionsplans für Menschen im Alter gemeinsam mit dem GeoHealth Centre am Institut für Hygiene und Public Health des Universitätsklinikums Bonn auf den Weg zu bringen. Das Gesundheitsamt der Stadt Köln und die RheinEnergie AG haben sich als weitere wichtige Partner hierbei eingebracht.

Der vorliegende Bericht, der die Ergebnisse der Projektlaufzeit zusammenfasst, wäre jedoch nicht ohne die Mitwirkung der vielfältigen internen und externen Akteur*innen, die sich für das Wohlergehen von älteren Menschen einsetzen, entstanden.

Hierfür bedanke ich mich herzlich bei allen, die hieran mitgewirkt haben, und lade dazu ein, sich weiterhin intensiv einzubringen und gemeinsam am Kölner Hitzeaktionsplan weiterzuarbeiten.

Ihr

William Wolfram

Beigeordneter für Klima, Umwelt,
Grün und Liegenschaften der Stadt Köln

Köln, Juli 2022



Liebe Leser*innen,

die Folgen des Klimawandels werden spürbar. Er äußert sich nicht nur durch Erwärmung, sondern auch durch die Zunahme von extremen Wetterereignissen. Nicht zuletzt die Flutkatastrophe in vielen Kommunen des Rheinlandes hat uns dies im Sommer 2021 unmittelbar und schrecklich vor Augen geführt.

Der Anstieg der mittleren jährlichen Lufttemperatur führt dazu, dass extreme Hitzeereignisse im Sommer immer häufiger, intensiver und länger anhaltend werden.

Die zunehmende Hitzebelastung ist auch von erheblicher gesundheitlicher Relevanz, da sie den menschlichen Organismus stark beansprucht und insbesondere zu Problemen des Herz-Kreislauf-Systems führt. In den Hitzesommern 2003, 2006 und 2015 verstarben in Deutschland insgesamt etwa 20.000 Menschen an den Folgen der Hitzebelastung. Pro °C Temperaturanstieg wird eine Steigerung hitzebedingter Sterblichkeit um 1–6 Prozent prognostiziert. Ältere Menschen und Personen mit chronischen Vorerkrankungen sind besonders gefährdet.

Vor diesem Hintergrund ist es dringend notwendig, vorsorgend zu handeln. Das Europäische Parlament hat 2019 eine Klima-Notlage ausgerufen und die Europäische Kommission aufgefordert, alle relevanten Gesetzes- und Haushaltsvorschläge mit dem Ziel des Pariser Übereinkommens abzustimmen, die Erderwärmung auf unter 1,5°C zu begrenzen. Die deutsche Gesundheitsministerkonferenz hat 2020 konkordant beschlossen, dass die Erstellung von kommunalen Hitzeaktionsplänen als Anpassungsmaßnahme dringend erforderlich ist.

Prof. Dr. med.
Dr. h.c. mult.
Wolfgang Holzgreve,
MBA

Ärztlicher Direktor und
Vorstandsvorsitzender
Universitätsklinikum
Bonn



In einem vom Bundesumweltministerium geförderten Leuchtturmvorhaben wurde dies nun für die Stadt Köln und für die besonders gefährdete Gruppe älterer Menschen umgesetzt. Ein Team des Instituts für Hygiene und Public Health, Universitätsklinikums Bonn (UKB) hat mit seiner fachlichen Expertise als wissenschaftlicher Partner zum Gelingen des Projekts beitragen dürfen, hat umfangreiche empirische Grundlagen ermittelt und auch den Prozess der praktischen Umsetzung aktiv begleitet. Neben den weit über Köln hinaus wichtigen Erkenntnissen zur Hitzeaktionsplanung für Großstädte ist dieses Projekt damit auch ein gelungenes Beispiel für die Kooperation des UKB mit Partner*innen der kommunalen Verwaltung in der Region Rheinland, der es sich in vielfältiger Weise verbunden und verpflichtet fühlt.

Prof. Dr. med.
Nico T. Mutters,
MPH

Direktor des Instituts
für Hygiene und
Public Health,
Universitätsklinikum
Bonn

Ihr

Prof. Dr. med. Dr. h.c. mult. Wolfgang Holzgreve, MBA
Ärztlicher Direktor und Vorstandsvorsitzender
Universitätsklinikum Bonn

Prof. Dr. med. Nico T. Mutters, MPH
Direktor des Instituts, für Hygiene und Public Health,
Universitätsklinikum Bonn

Bonn, Juli 2022

Inhaltsverzeichnis

Geleitwort Stadt Köln..... 4
 Geleitwort Universitätsklinikum Bonn..... 6

1. Zusammenfassung 12 – 15

2. Einleitung..... 16 – 23
 2.1 Hintergrund und Problemstellung..... 18
 2.2 Fragestellungen und Ziele 22

3. Theoretischer und konzeptioneller Hintergrund..... 24 – 49
 3.1 Deutsche Anpassungsstrategie (DAS) 26
 3.2 Die Stadt Köln 28
 3.2.1 Lage und regionales Klima 28
 3.2.2 Klimatische Besonderheiten der Kölner Bucht..... 28
 3.2.3 Menschen in Köln 30
 3.2.4 Stadtstruktur 31
 3.3 Klimawandelgerechte Metropole Köln 31
 3.4 Fortschreitender Klimawandel und belastete Bevölkerung 34
 3.4.1 Zunahme der Wärmebelastung..... 34
 3.4.2 Hitzebelastete Einwohnende in Köln 36
 3.5 Sozialräume in der Stadt Köln 41
 3.5.1 Definition Sozialraum..... 41
 3.5.2 Integriertes Handlungskonzept „Starke Veedel – Starkes Köln“ 42
 3.6 Klimawandel und Gesundheit 46
 3.7 Von der klimawandelgerechten Metropole 49
 zu hitzeangepasstem Leben in Köln

4. Projektvorstellung 50 – 61
 4.1 Förderung als Leuchtturmvorhaben im Rahmen 53
 der Deutschen Anpassungsstrategie
 4.2 Projektpartner 53
 4.3 Projektplan und Meilensteine 56
 4.4 Wissenschaftlicher Beirat 59

5. Methodik 62 – 85
 5.1 Auswahl der Untersuchungsgebiete 64
 5.2 Die ausgewählten Untersuchungsgebiete 66
 5.2.1 Pesch 68
 5.2.2 Nippes 68
 5.2.3 Sozialraum Blumenberg/Chorweiler/Seeberg-Nord..... 69
 5.2.4 Sozialraum Höhenberg/Vingst 74

5.3 Erhebung I: Quantitative Befragung selbstständig lebender 75
 Menschen im Alter
 5.4 Erhebung II: Quantitative Befragung von Pflegeeinrichtungen 77
 5.5 Erweiterte Vulnerabilitätsanalyse zur Erreichbarkeit 78
 von Grünflächen in Köln (Distanzanalyse)
 5.6 Identifikation von lokalen und kommunalen Akteur*innen 82
 5.7 Trisektorale und interkommunale Vernetzungen 83

6. Ergebnisse..... 86 – 141
 6.1 Erfahrungen selbstständig lebender Menschen im 88
 Alter mit Hitze und Hitzewellen
 6.1.1 Demografische und sozioökonomische 88
 Charakterisierung der Stichprobe
 6.1.2 Gesundheit 92
 6.1.3 Hitzewarnungen und Information 94
 6.1.4 Wahrnehmung von heißen Tagen und Hitzewellen 96
 6.1.5 Gesundheitssymptome bei Hitzewellen 102
 6.1.6 Ärztliche Gespräche zu Hitze und ihren Auswirkungen 104
 6.1.7 Hilfe während der Hitzewelle 105
 6.1.8 Individuelle Schutzmaßnahmen bei Hitze..... 106
 6.1.9 Trink- und Essverhalten..... 108
 6.1.10 Soziale Kontakte 110
 6.1.11 Verschobene Aktivitäten..... 111
 6.2 Hitze als Thema in Betreuungseinrichtungen für Menschen im Alter..... 112
 6.2.1 Hitzewarnung und Information 112
 6.2.2 Hitzebelastung und bauliche Gegebenheiten..... 113
 6.2.3 Hitzeanpassung..... 114
 6.2.4 Medizinische und pflegerische Maßnahmen..... 116
 6.3 Erweiterte Vulnerabilitätsanalyse: Erreichbarkeit 117
 von Grünflächen in Köln
 6.4 Identifikation von Akteur*innen und Multiplikator*innen 124
 bei der Stadt Köln
 6.5 Ergebnisse der Vernetzungstreffen..... 130
 6.5.1 Trisektorale Vernetzung..... 130
 6.5.2 Interkommunale Vernetzung 136
 6.6 Öffentlichkeitswirksame Veranstaltungen / 141
 Maßnahmen / Publikationen

7. Entwicklung und Umsetzung von Interventionsmaßnahmen	142 – 169
7.1 Kommunikation.....	147
7.2 Kernelemente und Maßnahmen	160
8. Maßnahmenkatalog	170 – 217
8.1 Kernelement I: Zentrale Koordinierung und interdisziplinäre Zusammenarbeit	174
8.2 Kernelement II: Nutzung eines Hitzewarnsystems.....	178
8.3 Kernelement III: Information und Kommunikation	183
8.4 Kernelement IV: Reduzierung von Hitze in Innenräumen.....	196
8.5 Kernelement V: Besondere Beachtung von Risikogruppen.....	198
8.6 Kernelement VI: Vorbereitung der Gesundheits- und Sozialsysteme.....	205
8.7 Kernelement VII: Langfristige Stadtplanung und Bauwesen.....	210
8.8 Kernelement VIII: Monitoring und Evaluation der Maßnahmen	216
9. Welche Erkenntnisse der HAP-Köln bietet	218 – 237
9.1 Erkenntnisse aus den empirischen Untersuchungen	220
9.1.1 Vulnerabilitätsanalyse	221
9.1.2 Was berichten uns Menschen im Alter?	221
9.1.3 Wie ist die Lage in den Betreuungseinrichtungen	224
für Senior*innen?	
9.2 Interaktion, Vernetzung und Kommunikation	224
9.3 Interventionen, Maßnahmen, Hitzeaktionsplan:	225
Auf dem Weg zum Hitzeaktionsplan	
9.4 Erreichbarkeit der Zielgruppe	228
9.5 Fazit	229
9.6 Kommentare der wissenschaftlichen Beiratsmitglieder	232
des Projekts	
10. Herausforderungen und Ausblick	238 – 241
Danke!	242
Literaturverzeichnis	243
Abkürzungsverzeichnis	250
Anlagen	252
A1 Projekt-Meilensteine.....	252
A2 Rundbrief.....	253
A3 Liste Statistischer Quartiere, Erreichbarkeit von Grünflächen	255
A4 Öffentlichkeitswirksame Veranstaltungen / Maßnahmen / Publikationen	257

**Die Heinzelmännchen zu Köln, sie sind geflüchtet,
als „Hitzemännchen“ nun gesichtet**

Vers 1

Wie ist zu Köln es doch seitdem
Mit „Hitzemännchen“ so bequem.
Denn ist es heiß, man lege sich
Hin auf die Bank und pflege sich:
Da kommen bei Nacht,
Ehe man's gedacht,
Die Stadt, Uni Bonn und RheinEnergie
Ein Projekt akquiriert, das gab's so noch nie.
Und eh ein Faulpelz noch erwacht,
Der Start der Kampagne bereits ward gemacht.

Vers 2

Plan von Aktionen und das gegen Hitze
Zum Schutz der Gesundheit – ich mach keine Witze
Studierten und probierten
Debattierten und kooperierten
Und planten
Und kühlten
Für die Menschen im Veedel – sehr edel.
Ob Chorweiler, Pesch, in Deutz oder Nippes
Das kühle Nass von Kölle, stets nipp es!

Vers 3

Die Ämter sehr rege zu planen den Schatten,
Trinkflaschen im Fundus als Spende sie hatten
Und warnt vor Hitze der DWD,
Laufbänder vor Ort realisiert KVB.
Berichten die Pflichten
Dem Beirat und Stadtrat – Welch Wohltat.
Es gilt nun zu schützen, zunächst mal die Alten,
Erholung beim Nachbarn, an Orten im Kalten.
Dies möge Ihr Ziel sein übers Ende hinaus
Viel Glück für die Zukunft – ein Projekt mit Applaus!

Hans-Guido Mücke 2022, basierend auf und frei angepasst
nach August Kopisch 1836 „Die Heinzelmännchen zu Köln“



1. Zusammenfassung

1. Zusammenfassung

Im Zuge des Klimawandels nehmen auch in Köln die heißen Tage mit Temperaturen über 30 °C und die Sommertage mit Temperaturen über 25 °C deutlich zu. Die Studie „Klimawandelgerechte Metropole Köln“ zeigt, dass Temperaturen von über 40 °C erreicht werden können.

Lang anhaltende Hitzeperioden heizen insbesondere die stark versiegelten Stadtquartiere zunehmend auf. Kinder, Kranke, Menschen im Alter und Menschen mit Behinderung reagieren besonders anfällig auf solche Belastungen durch Hitze.

Im Hinblick auf den demografischen Wandel legt das Verbundprojekt „Hitzeaktionsplan für Menschen im Alter für die Stadt Köln“ (HAP-Köln) einen besonderen Fokus auf über 65-jährige Personen. In dieser Altersgruppe können Hilfebedürftigkeit und soziale Isolierung dazu führen, dass Maßnahmen, wie zum Beispiel ausreichendes Trinken und das Kühlen der Innenräume, zu wenig beachtet werden. Für Hitzeperioden wurden höhere Sterberaten konstatiert und das wärmere Stadtklima führt zu vermehrten gesundheitlichen Belastungen und Risiken.

Ziel des Projekts war, gesundheitliche Risiken durch Hitzeperioden für Menschen im Alter zu reduzieren, indem ein Informationssystem und ein Aktionsplan aufgebaut und entwickelt werden. Zudem ist untersucht worden, inwiefern Hitzewarnungen alleinlebende ältere Menschen erreichen und wie sie Maßnahmen zur Hitzevorsorge treffen. Dabei stand im Vordergrund, Informationen zu beschaffen, aufzubereiten und weiterzugeben.

Als Basis für die Erarbeitung von geeigneten Maßnahmen zur Abmilderung gesundheitlicher Risiken diente eine Erhebung mittels qualitativer und quantitativer Methoden. In Stadtvierteln und Sozialräumen wurden ältere Menschen zu ihren Informationsquellen, ihrem Wissensstand und ihren aktuellen Verhaltensweisen befragt. Darüber hinaus ist untersucht worden, ob Einrichtungen für ältere Menschen, ihr Handeln auf Hitzewarnungen einstellen, Maßnahmen umsetzen und eine Verhaltensänderung der dort Wohnenden eintritt.

Als weitere Erkenntnisquelle sind Akteur*innen und Multiplikator*innen der Seniorenarbeit einbezogen und zu ihren Aktivitäten sowie weiteren geeigneten Maßnahmen befragt worden.

Aus dieser Netzwerkarbeit, in Verbindung mit den Erkenntnissen der Befragung, ist ein umfangreicher Maßnahmenkatalog entstanden, der alle zeitlichen Horizonte und Handlungsebenen abdeckt. In einem konkreten Hitzeinsatzplan wurden erste verbindliche Aktionen mit den Akteur*innen vereinbart und in die Anwendung gebracht. Diese sollen weiterverfolgt und ausgebaut werden.





2. Einleitung

2. Einleitung

2.1 Hintergrund und Problemstellung

2.1 Hintergrund und Problemstellung

Der neueste Bericht des International Panel on Climate Change (IPCC 2022) machte drastische und äußerst alarmierende Aussagen:

- Es ist eindeutig, dass der Einfluss des Menschen die Atmosphäre, die Ozeane und die Landflächen erwärmt hat.
- Das Ausmaß der jüngsten Veränderungen im gesamten Klimasystem ist in historischer Zeit beispiellos.
- Die globale Oberflächentemperatur wird bis mindestens Mitte des Jahrhunderts weiter ansteigen. Eine globale Erwärmung von 1,5 °C und 2 °C wird im Laufe des 21. Jahrhunderts überschritten werden, wenn nicht in den kommenden Jahrzehnten drastische Reduktionen der CO²- und anderer Treibhausgasemissionen gelingen.

Extrem heiße Sommer werden zukünftig häufiger auftreten – auch in Deutschland (Deutschländer & Mechel 2017). Das vergangene Jahrzehnt (2011–2020) war das wärmste seit Beginn der Wetteraufzeichnungen im Jahr 1881 (Deutscher Wetterdienst, DWD 2021). Die Anzahl und Intensität der Hitzetage (maximale Lufttemperatur >30 °C) je Sommer steigt und wird sich bis Ende des 21. Jahrhunderts auf ca. 40 verdreifachen (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz, BMU 2020). Vor allem ausgeprägte und lang anhaltende Hitzeereignisse, wie 2018 im Rhein-Main-Gebiet von fast dreiwöchiger Dauer (UBA 2019), haben erheblichen Einfluss auf die menschliche Gesundheit und stellen eine Herausforderung für das Gesundheitswesen dar.

Das außergewöhnliche Hitzeextrem vom August 2003 traf Europa völlig unvorbereitet und verursachte in Westeuropa über 70.000 zusätzliche Todesfälle, darunter 7.300 in Deutschland (Robine et al. 2008). Während der Hitzeextreme der Sommer 2006, 2010, 2013 und 2015 starben in Deutschland jeweils zwischen 3.300 und 6.200 Menschen zusätzlich (an der Heiden et al. 2019). In Berlin starben zwischen 2018 und 2020 1.400 Menschen an den Folgen von Hitze. Insbesondere die ungewöhnlich hohen Sommertemperaturen in den Jahren 2018–2020 führten zu einer statistisch signifikanten Anzahl von Sterbefällen in Deutschland: Eine Abschätzung ergab etwa 8.700 hitzebedingte Sterbefälle im Jahr 2018, etwa 6.900 im Jahr 2019 und etwa 3.700 im Jahre 2020 (Winklmayr et al. 2022).

Auch an akuten Krankheitsereignissen lässt sich zeigen, dass Hitze ein ernst zu nehmendes Gesundheitsproblem ist. So nimmt z. B. die Häufigkeit der Herzinfarkte bei Hitzeextremen zu (Chen et al. 2019). In allen Bereichen der Gesundheitsversorgung in Deutschland ist während Hitzeperioden die Inanspruchnahme signifikant erhöht (Schillo et al. 2019).

Vor diesem Hintergrund besteht mittlerweile allgemeiner Konsens, dass ein dringender Handlungsbedarf bezüglich der Abmilderung der gesundheitlichen Folgen des Klimawandels in Deutschland besteht.

2.1 Hintergrund und Problemstellung

Im Jahr 2008 hat die Bundesregierung die Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel (DAS) beschlossen. Sie legt den Rahmen des Bundes zur Anpassung an den Klimawandel fest und gibt eine Orientierung für die Handelnden. Ziel der Anpassungsstrategie ist es, die Verwundbarkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels zu mindern, die Anpassungsfähigkeit natürlicher, gesellschaftlicher und ökonomischer Systeme zu erhalten oder zu steigern und mögliche Chancen zu nutzen.

Unter anderem soll die Strategie das Bewusstsein für den Klimawandel und seine Folgen verstärken und wichtige Akteur*innen für eigenes Handeln sensibilisieren (UBA 2018). Hitzeaktionspläne sind dabei ein zentrales Instrument.

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) bemängelt ein Missverhältnis zwischen einer klaren Evidenz für die gesundheitliche Belastung durch Hitze und der nur langsamen Implementierung von Hitzeaktionsplänen (WHO Europe 2021). Sie hatte bereits 2008 empfohlen, Hitzeaktionspläne zu entwickeln (Matthies et al. 2008).

In Deutschland ist die Erstellung von Hitzeaktionsplänen auf Bundes-, Landes- bzw. kommunaler Ebene jedoch bislang nicht gesetzlich verankert. Im Aktionsplan II der DAS (BMU 2016) wurde von der Bundesregierung angeregt, zu prüfen, ob die Länder Hitzeaktionspläne erarbeiten können. Die Bund/Länder-Ad-hoc-Arbeitsgruppe ‚Gesundheitliche Anpassung an die Folgen des Klimawandels (GAK)‘ hat daraufhin hierzu 2017 eine Empfehlung erarbeitet (Straff & Mücke 2017).

Im Policy Brief für Deutschland des „Lancet Countdown on Health and Climate Change“ wird gefordert, die Umsetzung von Hitzeaktionsplänen zum Schutz der menschlichen Gesundheit gemäß den Empfehlungen der GAK zu beschleunigen (Watts et al. 2021). Im Rahmen ihrer 93. Konferenz sprachen sich die Gesundheitsminister*innen der Länder am 1.10.2020 für die Erstellung von kommunalen Hitzeaktionsplänen innerhalb eines 5-Jahreszeitraums aus (GMK 2020). Dies wurde durch die 97. Konferenz der Ressortleitenden und Senatsmitglieder für Arbeit und Soziales der Länder im November 2020 bestätigt.

Im Aktionsplan Anpassung III der DAS (BMU 2020) wurde eine unterstützend durchzuführende Bestandserhebung, Analyse und Evaluation von bestehenden bzw. geplanten Hitzeaktionsplänen festgeschrieben.

Auch die Stadt Köln hat erkannt, dass nach der Bilanzierung der Klimawandelfolgen und der Darstellung der Handlungsfelder im Rahmen des Projekts „Klimawandelgerechte Metropole Köln“ (LANUV 2013) die Identifizierung, Vorbereitung und Durchführung konkreter Maßnahmen ein notwendiger nächster Schritt sein muss.

Für Köln stehen die Hitzebelastung und die Zunahme von Starkregenereignissen im Vordergrund. So werden in Zukunft heiße Tage mit Temperaturen über 30 °C und Sommertage mit Temperaturen über 25 °C in Köln deutlich zunehmen (LANUV 2013). Dabei können Maximaltemperaturen von über 40 °C erreicht werden.

2. Einleitung

2.1 Hintergrund und Problemstellung

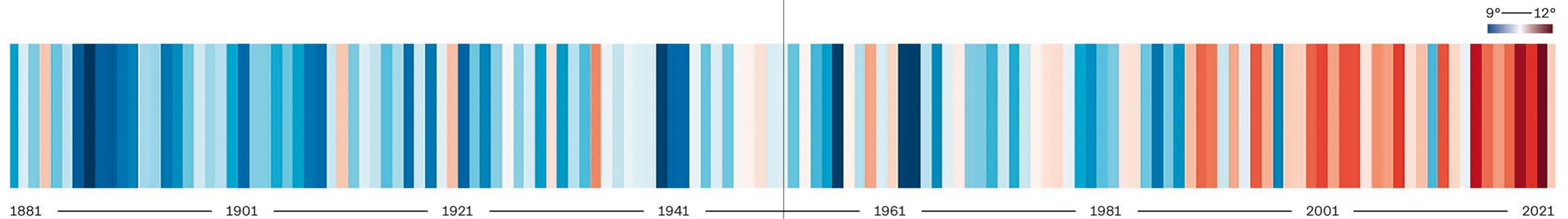


Abb. 2.1: Warming Stripes für die Stadt Köln, 1881–2021.
Quelle: Deutscher Wetterdienst, bearbeitet durch LANUV NRW

Die Zahl der Sommertage wird bis Mitte des 21. Jahrhunderts für das Stadtgebiet Köln im Vergleich zu den klimatischen Verhältnissen am Anfang des Jahrhunderts um 30–70 Prozent zunehmen. Die Zahl der heißen Tage wird sich voraussichtlich sogar verdoppeln. Die Warming Stripes für Köln zeigen anschaulich die stadtklimatische Entwicklung von 1881 bis 2021 (Abb. 2.1). Eine einfache, aber prägnante Symbolisierung, um den Klimawandel zu visualisieren, entwickelte der Klimawissenschaftler Ed Hawkins.

Die sogenannten Warming Stripes stellen für einen bestimmten Ort oder eine Region die mittlere Jahrestemperatur dar.

Die Daten werden dabei chronologisch seit Messbeginn aufgetragen. Die einzelnen Jahre werden als farbcodierte Streifen dargestellt, das kälteste Jahr erscheint dunkelblau, das wärmste dunkelrot. Es ist leicht zu erkennen, dass in den letzten Jahrzehnten die roten Streifen zugenommen haben. Das kälteste Jahr in Köln war 1888 mit 8,84 °C, das wärmste Jahr war 2020 mit 12,53 °C Durchschnittstemperatur.

Auch bei gesunden Menschen kann Hitze zu Erschöpfung und eingeschränkter Leistungsfähigkeit führen. Das wärmere Stadtklima führt für alle Menschen zu vermehrten gesundheitlichen Belastungen und Risiken.

2.1 Hintergrund und Problemstellung

Besonders schwer aber trifft die zunehmende Aufheizung der Stadtquartiere bei lang anhaltenden sommerlichen Hitzeereignissen Kinder, Kranke, Menschen mit Behinderung und Menschen im Alter.

Denn mit steigendem Lebensalter erhöht sich die Vulnerabilität gegenüber extremer Hitze. Sie stellt hohe Anforderungen an das kardiovaskuläre und respiratorische System. Für ältere Menschen ist es schwierig, ihre Körperkerntemperatur konstant zu halten (Bunz & Mücke 2017). Diese physiologischen Veränderungen können zu Dehydratation, erhöhter Blutviskosität und damit zu gesteigertem Thromboserisiko führen. Heiße und trockene Luft reizt zudem die Atemwege.

Insbesondere Menschen mit Vorerkrankungen sind gefährdet. Der Klimawandel ist ein Umweltstressor, der zudem zu psychischen Beschwerden wie Angststörungen oder Depressionen führen kann. Das Zusammenreffen von Klimawandel und demografischem Wandel fordert insofern besondere Konzepte und angepasste Maßnahmen für die Bevölkerungsgruppe der älteren Menschen.

2. Einleitung

2.2 Fragestellungen und Ziele

2.2 Fragestellungen und Ziele

Die Zunahme von Hitze aufgrund des fortschreitenden globalen Klimawandels entwickelt sich insbesondere wegen der Gefährdung vulnerabler Personengruppen zu einem relevanten Gesundheitsproblem. Dies gilt insbesondere für dicht bebaute, hoch versiegelte Großstädte wie Köln.

Das dreieinhalbjährige Forschungs- und Entwicklungsprojekt „Hitzeaktionsplan für Menschen im Alter für die Stadt Köln“ (01.01.2019–30.06.2022) wurde durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz als kommunales Leuchtturmprojekt gefördert (FKZ 67DAS120A). Es vereint unterschiedliche lokale und regionale Akteur*innen aus Kommunalverwaltung, Zivilgesellschaft, Wirtschaft und Forschung.

Ziel des Vorhabens war die Verminderung gesundheitlicher Risiken durch Hitzeperioden für Menschen im Alter 65+ durch den Aufbau eines Informationssystems und Aktionsplans, mit einem besonderen Fokus auf diese vulnerable Bevölkerungsgruppe.

Folgende Fragen sollten durch das Projekt beantwortet werden:

- Welche subjektive Hitzebelastung empfinden Menschen im Alter in verschiedenen großstädtischen Lebensumwelten?
- Unterscheidet sich die Belastung in Stadtvierteln mit unterschiedlicher objektiver Hitzebelastung bzw. sozioökonomischer Struktur?
- Welche Akteur*innen und Multiplikator*innen sind in Köln im Themenfeld Hitze und Gesundheit für die Zielgruppe 65+ bereits aktiv?
- Wie können diese Akteur*innen und Multiplikator*innen in einen Hitzeaktionsplan eingebunden werden?
- Wie kann die Kommunikation mit der Zielgruppe strukturiert und optimiert werden?
- Welche Maßnahmen sind geeignet, die gesundheitlichen Auswirkungen von Hitze für die Zielgruppe zu mildern?

2.2 Fragestellungen und Ziele

Das Projekt umfasste folgende Arbeitspakete:

- soziodemografische und sozioökonomische, zeitlich und räumlich differenzierte Erhebung der subjektiven Hitzebelastung von Menschen im Alter in großstädtischen Lebensumwelten
- Erfassung und Analyse des Informationsflusses bezüglich Hitze警告ungen des Deutschen Wetterdienstes (DWD), des Landesumweltamtes (LANUV NRW) und anderer Quellen zu Menschen im Alter in unterschiedlichen großstädtischen Lebenskontexten
- Entwicklung von Instrumenten zur Optimierung der Information von Menschen im Alter über Hitze, gesundheitliche Belastungen durch Hitze und Anpassungsmöglichkeiten
- Entwicklung geeigneter Maßnahmen und Instrumente zur Förderung hitzeangepasster, gesundheitsschützender und -fördernder Verhaltensweisen für Menschen im Alter

Auf der Basis der gewonnenen Ergebnisse sollte eine evidenzbasierte, gezielte Öffentlichkeitsarbeit entwickelt werden, die sich an Menschen im Alter in unterschiedlichen Lebenssituationen und verschiedenen Stadtvierteln wendet.





3. Theoretischer und konzeptioneller Hintergrund

3. Theoretischer und konzeptioneller Hintergrund

3.1 Deutsche Anpassungsstrategie (DAS)

3.1 Deutsche Anpassungsstrategie (DAS)

Im Jahr 2008 hat die Bundesregierung die Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel (DAS) beschlossen. Sie legt den Rahmen des Bundes zur Anpassung an den Klimawandel fest und möchte eine Orientierung für die Handelnden bieten.

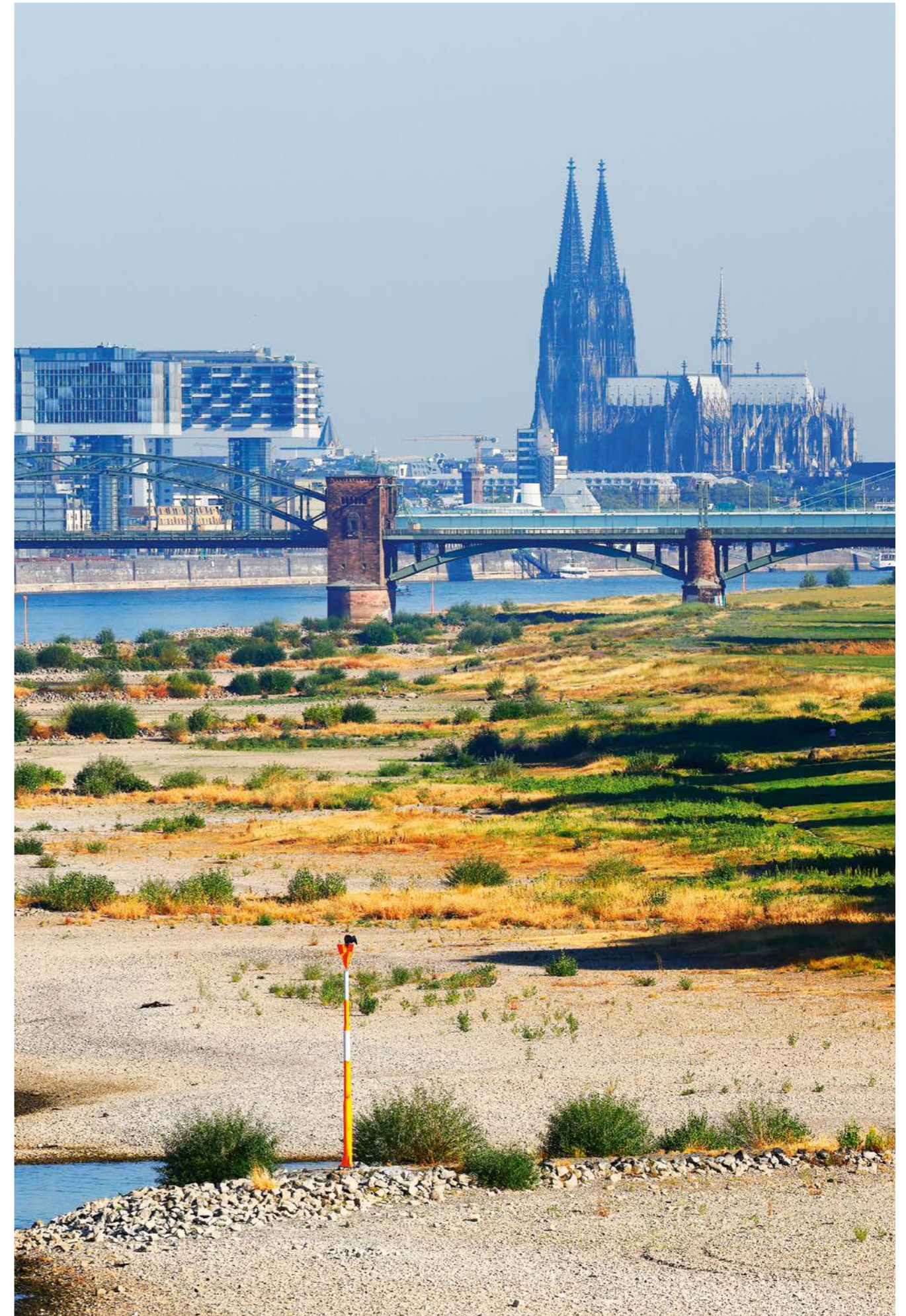
Die DAS schafft einen Rahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels in Deutschland. Sie zielt darauf ab, den Grundstein für einen mittelfristigen Prozess zu legen, in dem schrittweise Risiken identifiziert, Handlungsbedarfe benannt, Ziele definiert sowie mögliche Anpassungsmaßnahmen entwickelt und umgesetzt werden. Die DAS folgt einem integralen Ansatz zur Bewertung von Risiken und Handlungserfordernissen, sie unterstützt eine nachhaltige Entwicklung und reflektiert die internationale Verantwortung Deutschlands.

Die Anpassungsstrategie hat das erklärte Ziel, die Verwundbarkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels zu mindern und die Anpassungsfähigkeit natürlicher, gesellschaftlicher und ökonomischer Systeme zu erhalten oder zu steigern.

Um Vorsorge im privaten, wissenschaftlichen, unternehmerischen sowie behördlichen, nachhaltigen Planen und Handeln zu ermöglichen, werden in der DAS folgende Aspekte als unverzichtbar hervorgehoben:

- Verbesserung der Wissensbasis, um Chancen und Risiken besser benennen und vermitteln sowie Handlungsmöglichkeiten aufzeigen zu können;
- Transparenz und Beteiligung durch einen breit angelegten Kommunikations- und Dialogprozess;
- Unterstützung der verschiedenen Akteur*innen, indem z. B. Entscheidungsgrundlagen und -hilfen bereitgestellt werden;
- Unterstützung der Bewusstseinsbildung und Information durch breite Öffentlichkeitsarbeit;
- Entwicklung von Strategien zum Umgang mit Unsicherheiten.

Unter anderem soll die Strategie das Bewusstsein für den Klimawandel und seine Folgen verstärken und wichtige Akteur*innen für eigenes Handeln sensibilisieren (UBA 2018). Hitzeaktionspläne sind dabei erklärtermaßen ein wichtiges Instrument.



3. Theoretischer und konzeptioneller Hintergrund

3.2 Die Stadt Köln

3.2 Die Stadt Köln

Köln ist mit knapp 1,1 Millionen Einwohner*innen die viertgrößte Stadt Deutschlands. Die kreisfreie Stadt liegt im Südwesten des Bundeslandes Nordrhein-Westfalen am Rhein und ist das Zentrum der Metropolregion Rhein-Ruhr. Köln gliedert sich in 9 Stadtbezirke und 86 Stadtteile (Statistisches Landesamt Nordrhein-Westfalen 2018).

3.2.1 Lage und regionales Klima

Die Stadt Köln liegt im Südwesten von Nordrhein-Westfalen in der Kölner Bucht. Dies ist der südliche Ausläufer des Niederrheinischen Tieflandes, welches zu den klimatischen Gunsträumen in den mittleren Breiten Europas zählt.

Das Klima der Kölner Bucht wird, wie im ganzen Westen Deutschlands, stark von der geografischen Nähe zur Nordsee und zum Atlantik bestimmt und somit maßgeblich vom Golfstrom beeinflusst. Diese Lage sorgt für ein maritim beeinflusstes Klima mit milden Wintern und bis in die jüngere Vergangenheit gemäßigten Sommern. Im Bereich der vorherrschenden Westwinddrift überwiegen Tiefausläufer, die vom Atlantik kommend Deutschland regelmäßig überqueren und Niederschläge bringen. Bei weniger häufigen, bisweilen aber stabilen Hochdruckwetterlagen nehmen die Tiefdruckgebiete nördliche oder südliche Zugbahnen, sodass sich länger anhaltende, trockene Perioden einstellen können.

3.2.2 Klimatische Besonderheiten der Kölner Bucht

Im Mittel hat die Kölner Bucht eine Höhe von ca. 40 m über Normalnull (ü. NN). Linksrheinisch erstreckt sich der Höhenzug der Ville mit einer Höhe von maximal 205 m ü. NN entlang des Rheintals, welcher in Richtung Norden ausläuft. Das Rheinische Schiefergebirge umrahmt die Bucht und erhebt sich mit der linksrheinisch gelegenen Eifel sowie dem rechtsrheinisch gelegenen Bergischen Land und dem Siebengebirge bis über 600 bzw. 500 m ü. NN.

Durch die markante Reliefgestalt und süd-nördliche Ausrichtung der Kölner Bucht werden bodennahe Luftströmungen kanalisiert und der Wind schwenkt nach Norden oder Süden in Richtung des Rheinverlaufs. Grundsätzlich sind in Köln zwei vorherrschende Wetterlagen zu unterscheiden: zyklonale und antizyklonale.

Bei den zyklonalen Wetterlagen herrschen westliche Windrichtungen (NW–SW) vor, die meist mit höheren Windgeschwindigkeiten einhergehen. Aufgrund dessen stellt sich bei diesen Wetterlagen bis in höhere Lagen eine relativ gleichförmige Situation ein. Antizyklonale Wetterlagen sind in der Regel durch Schwachwinde geprägt und werden auch autochthon genannt, da sie nicht dem Einfluss großräumiger Windsysteme unterliegen.

Die Niederschläge werden durch die Erhebungen des quer zur Hauptwindrichtung verlaufenden Rheinischen Schiefergebirges beeinflusst. Dies führt zu ausgeprägten Luv- und Lee-Effekten (Luv ist die dem Wind zugekehrte Seite und Lee die dem Wind abgewandte Seite).

3.2 Die Stadt Köln

Die aus westlicher Richtung anströmenden Luftmassen überqueren das Hohe Venn und die Eifel. Bei ihrem Abstieg in die Kölner Bucht werden sie erwärmt und geben nur wenig Niederschlag ab, da wärmere Luft mehr Feuchtigkeit speichern kann (Föhn-Effekt). Der Anstieg zum Bergischen Land östlich des Rheins verursacht hingegen eine Stauung und Abkühlung der Luftmassen. Dies führt dort zu deutlich höheren Niederschlägen.

Aus regionalen Klimauntersuchungen (Hartwig et al. 2022) auf dem Stadtgebiet ist bekannt, dass sich bei sommerlichen (autochthonen) Strahlungswetterlagen in den ersten Nachtstunden thermische Flurwinde ausbilden, die in der zweiten Nachthälfte durch einen regionalen Kaltluftabfluss vom Siebengebirge entlang des Rheintales überlagert werden. Dieses Phänomen ist auch im Kölner Norden nachweisbar.

Dieser „Rheintalwind“ tritt in der Kölner Bucht bei stadtklimatisch relevanten Schwachwindwetterlagen auf und wird durch das Rheintal kanalisiert, sodass eine südsüdöstliche Windrichtung vorherrscht. Dieser Kaltluftabfluss kann Mächtigkeiten bis über 100 m erreichen. Es gibt keine topografischen Hindernisse auf Kölner Stadtgebiet.

Die regional bedeutsame Kaltluftströmung im Rheintal wird insbesondere von kräftigen Kaltluftzuflüssen aus den Rheinnebenältern (linksrheinisch: Eifeltäler, Ahrtal; rechtsrheinisch: Siegtal, Sülztal, Wahnbachtal, Aggertal etc.) gespeist. Im südlichen Bereich der Kölner Bucht bildet sich hierdurch eine Kaltluftströmung mit hoher Intensität aus.

Die auf geeigneten Flächen des Kölner Stadtgebietes lokal gebildete Kaltluft wird im Laufe der Nacht verfrachtet und mit dem regionalen Hangabwindssystem mitgeschleppt, sodass diesen lokalen Kaltluftentstehungsgebieten ebenfalls eine klimatische Bedeutung zukommt.

Betrachtet man die langjährigen Temperaturmittel, zeigt sich die Kölner Bucht während der Winter als eine der wärmsten Regionen Deutschlands. Längere Frostperioden oder dauerhafte Schneedecken sind die Ausnahme.

Die Studie „Klimawandelgerechte Metropole Köln“ hat gezeigt, dass die Stadt Köln sich auf länger anhaltende Hitzewellen mit Spitzentemperaturen von mehr als 40 °C einstellen muss.

Aufgrund der Wärmeentwicklung in den dicht bebauten Stadtteilen, mit dem zusätzlichen urbanen Wärmeinseleffekt, ist die Durchlüftung der Stadt und insbesondere der Wohngebiete von zentraler Bedeutung für ein gesundes Stadtklima.

3.2.3 Menschen in Köln

Zur Altersklasse über 65 Jahre gehören 192.109 Einwohnende in Köln.

Dies entspricht einem Prozentsatz von 17,7 Prozent. Ein Drittel dieser Menschen ist 80 Jahre und älter.

Großstädte sind für die Folgen des Klimawandels besonders anfällig, da dichte Bebauung mit geringem Grün- und Wasserflächenanteil zur Speicherung von Hitze beiträgt. In Deutschland leben rund 64 Millionen Menschen in städtischen Agglomerationen, das sind etwa 77 Prozent der Wohnbevölkerung (Destatis 2019). Zu den städtischen Agglomerationen zählen 79 Großstädte mit mehr als 100.000 Einwohnenden (Zech 2018).

Köln ist die größte Stadt im bevölkerungsreichsten Bundesland Nordrhein-Westfalen. Sie zählt neben Berlin, Hamburg und München zu den vier deutschen Millionenstädten.

In der Stadt Köln leben 1.088.040 Menschen auf einer Fläche von 40.489 Hektar (Quelle Stadt Köln – Amt für Stadtentwicklung und Statistik 2020, Statistisches Informationssystem & Raumbezugssystem). Damit liegt die mittlere Bevölkerungsdichte bei 2.690 Menschen/km². Im Vergleich zu den anderen Millionenstädten ist Köln deutlich weniger dicht besiedelt als München (4.790 Menschen/km²) und Berlin (4.112 Menschen/km²), verfügt aber über eine höhere Dichte als Hamburg (2.453 Menschen/km²).

Zur Altersklasse über 65 Jahre gehören 192.109 Einwohnende in Köln. Dies entspricht einem Prozentsatz von 17,7 Prozent. Ein Drittel dieser Menschen ist 80 Jahre und älter.

Bevölkerung insgesamt	Altersgruppe 65–69	Altersgruppe 70–74	Altersgruppe 75–79	Altersgruppe 80 und älter
1.088.040	49.034 (4,5%)	43.172 (4,0%)	37.883 (3,5%)	62.020 (5,7%)

Tabelle 3.1: Anzahl der Einwohnenden in Köln gesamt und 65+ in vier Altersklassen
Datengrundlage: Stadt Köln, Amt für Statistik und Einwohnerwesen, 2020

3.2.4 Stadtstruktur

Köln ist administrativ in neun Stadtbezirke gegliedert. Dies sind Chorweiler, Nippes, Ehrenfeld, Lindenthal und Rodenkirchen auf der linken Rheinseite. Mülheim, Kalk und Porz liegen auf der rechten Rheinseite. Die Innenstadt erstreckt sich über beide Rheinseiten. Die Stadtbezirke sind flächendeckend in 86 Stadtteile unterteilt, wovon 51 auf der linken und 35 auf der rechten Rheinseite liegen. Für kleinräumigere Untersuchungen werden die Stadtteile weiter in Statistische Quartiere unterteilt.

Statistische Quartiere sind durch Teilung, Zusammenfügen oder Beibehalten von Stadtvierteln mit dem Ziel entstanden, homogenere demografische Strukturen zu bilden, indem die Bevölkerungszahl eines Gebietes zwischen 1.000 und 3.000 liegen sollte. Als weiteres Ziel wurde die Zuordnung aller bewohnten Kölner Adressen formuliert. Adressen in Außenlagen sind als Exklave dem nächstgelegenen Statistischen Quartier im gleichen Stadtteil zugeordnet.

3.3 Klimawandelgerechte Metropole Köln

Zusammen mit dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV), dem Deutschen Wetterdienst (DWD) und den Stadtentwässerungsbetrieben Köln (StEB) hat die Stadt Köln das Projekt „Klimawandelgerechte Metropole Köln“ durchgeführt und die Ergebnisse im Jahr 2013 im LANUV-Fachbericht 50: Klimawandelgerechte Metropole Köln – Abschlussbericht publiziert. Diese Studie hat deutlich gezeigt, dass es zukünftig in Köln wärmer wird und extreme Wettersituationen zunehmen werden. Schon zum Zeitpunkt der Studie bestand eine deutliche Aufheizung (Wärmeinsel) der dicht bebauten Stadtteile gegenüber dem Umland mit Temperaturdifferenzen von mehr als 10 °C.

3. Theoretischer und konzeptioneller Hintergrund

3.3 Klimawandelgerechte Metropole Köln

Für die Stadt Köln bedeutet dies, dass längere Hitzeperioden mit Temperaturen über 25 °C (Sommertage) und über 30 °C (heiße Tage) vermehrt auftreten. Im Vergleich mit dem Referenzzeitraum (1971 bis 2000) zeigen Klimaprojektionen eine Zunahme der Sommertage um 30 bis 70 Prozent und der heißen Tage um 60 bis 150 Prozent. Dabei können Maximaltemperaturen von über 40 °C erreicht werden. Neben der Überwärmung der dicht bebauten Stadtteile aufgrund des zusätzlichen Wärmeinseleffekts ist die Durchlüftung der Stadt und insbesondere der Wohngebiete von zentraler Bedeutung für ein gesundes Stadtklima.

Im Rahmen der Studie wurde die „Planungshinweiskarte Hitze“ entwickelt (Abb. 3.1). Sie stellt eine synthetische Klimaanalysekarte dar, welche die zukünftig zu erwartenden stadtklimatischen Gegebenheiten in Köln in einer flächenhaften Übersicht darstellt. Grundlage für die Karte sind die Berechnungen der Anzahl der heißen Tage für die Periode 2021 bis 2050, die der Deutsche Wetterdienst mit dem Stadtklimamodell MUKLIMO_3 simuliert hat.

Die Karte unterscheidet fünf Klassen; es werden die klimatisch belasteten Siedlungsgebiete und die klimaaktiven Freiflächen dargestellt.

Die Klassen 1 und 2 zeigen die beiden höchsten Belastungsklassen an. Hier sind sehr hoch und hoch belastete Siedlungsflächen dargestellt, die durch einen sehr ausgeprägten Wärmeinseleffekt gekennzeichnet sind.

Diese beiden Klassen sind zudem durch einen hohen Versiegelungsgrad und eine dichte Bebauung charakterisiert. Die Grünanteile sind sehr gering. Daher erfolgt kaum Abkühlung durch Verdunstung. Tagsüber findet eine starke Aufheizung statt, eine nächtliche Abkühlung ist stark vermindert. Die dichte Bebauung beeinträchtigt lokale Windsysteme und mindert die Frischluftzirkulation.

Die Klasse 3 stellt eine stadtklimatische Übergangszone dar, die heterogen gestaltet ist und sowohl dichte Bebauung als auch weniger dichte Bebauung und angrenzende Freiflächen aufweist. Diese Randlagen können auch aus Grün- und Verkehrsflächen bestehen. Je nach Vegetationsbestand kann lokal eine hohe Abkühlung stattfinden (z. B. Friedhofsflächen). Die nächtliche Abkühlung ist etwas höher als in den Klassen 1 und 2, jedoch immer noch eingeschränkt. Lokale Winde werden durch Bebauung behindert oder abgebremst.

Die Klassen 4 und 5 stellen klimaaktive und sehr klimaaktive Freiflächen dar, die sich durch einen ausgeprägten Tagesgang von Temperatur und Feuchte auszeichnen. Sie sind windoffen, weisen eine starke Frisch- und Kaltluftproduktion auf und sind von hoher Sensibilität gegenüber Nutzungsänderungen, z. B. Bebauung. In bewaldeten Gebieten findet tagsüber durch die Verschattung eine geringe Aufheizung statt und die Verdunstung über die Blätter trägt zu einer Kühlwirkung bei.

3.3 Klimawandelgerechte Metropole Köln

Planungshinweiskarte Hitze

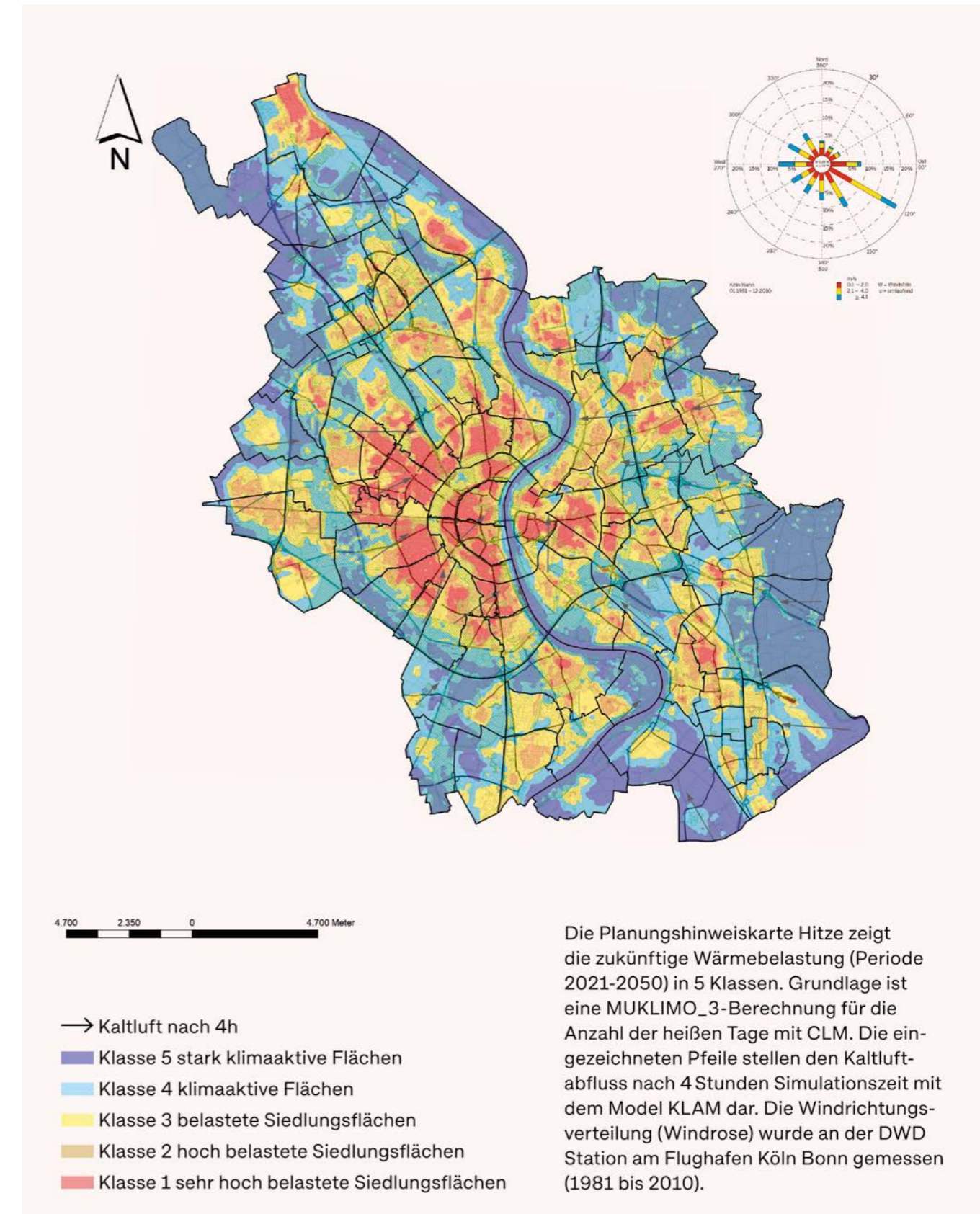


Abb. 3.1: Planungshinweiskarte Hitze für die Stadt Köln. Quelle: LANUV 2013.

3. Theoretischer und konzeptioneller Hintergrund

3.4 Fortschreitender Klimawandel und belastete Bevölkerung

3.4 Fortschreitender Klimawandel und belastete Bevölkerung

3.4.1 Zunahme der Wärmebelastung

Seit Erstellung der Studie „Klimawandelgerechte Metropole Köln“ ist die Wärmebelastung weiter gestiegen. Das LANUV hat 2022 im Rahmen des Klimafolgen- und Anpassungsmonitorings langjährige Zeitreihen für Nordrhein-Westfalen ausgewertet. Die Daten zeigen für die temperaturbezogenen Indikatoren eine deutliche Zunahme der klimatologischen Kenntage, insbesondere in der jüngeren Vergangenheit.

Das LANUV hat für Nordrhein-Westfalen seit 1891, bei großer Variabilität, einen signifikanten Anstieg der mittleren Anzahl der Sommertage und der heißen Tage sowie ab 1951 einen Anstieg der Anzahl der Tropennächte dokumentiert. Seit 1951 nahmen die Sommertage im Mittel um rund 21 Tage, die heißen Tage um etwa 7 Tage zu.

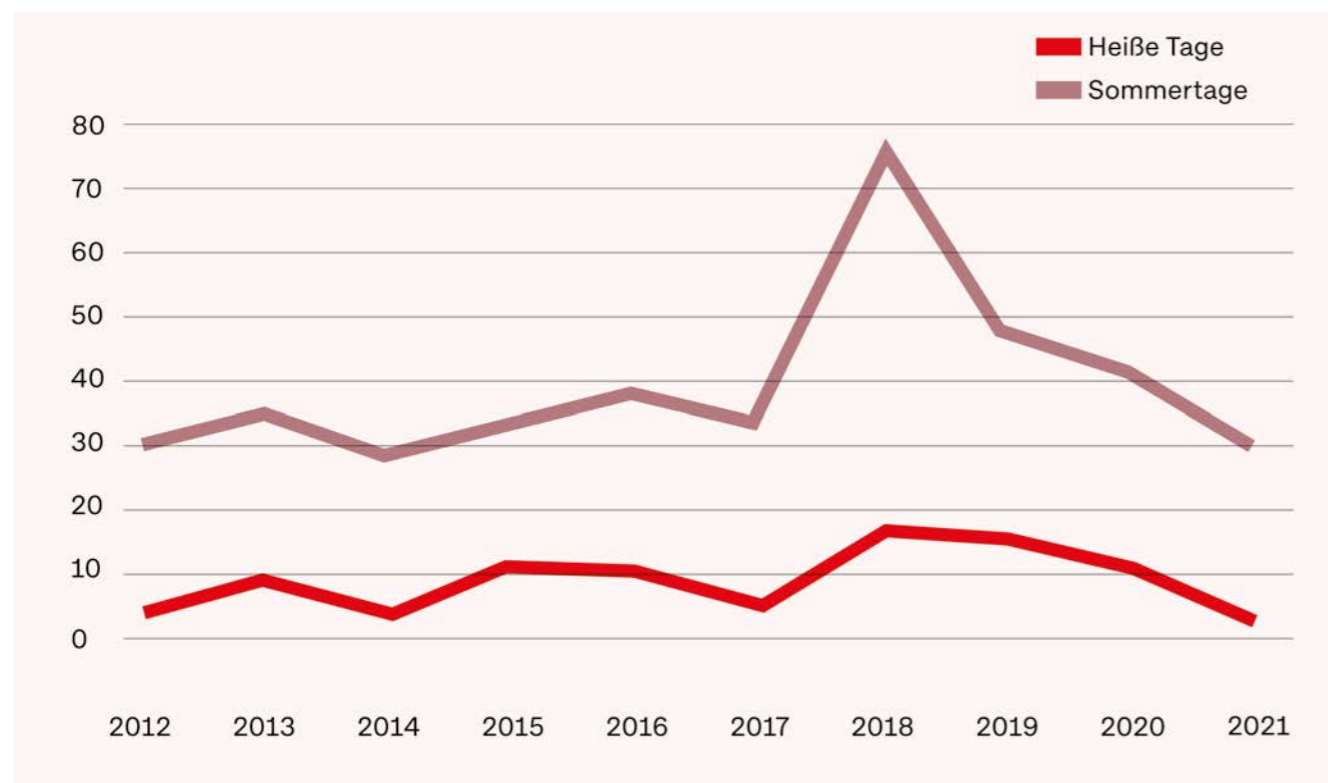


Abb. 3.2: Mittlere Anzahl der Sommertage und heißen Tage pro Jahr in NRW im Zeitraum 2012 bis 2021. Quelle: LANUV / Datengrundlage: DWD 2022

Abb. 3.2: LANUV.
Quelle: www.klimafolgenmonitoring.nrw.de



3.4 Fortschreitender Klimawandel und belastete Bevölkerung

Bei der Betrachtung der gesamten Zeitreihe der Sommertage fällt das Jahr 2018 als absoluter Spitzenreiter bei der Anzahl der Sommertage auf. Mit rund 76 Sommertagen setzt sich dieses außergewöhnliche Jahr deutlich von den anderen Rekordjahren ab. Bei den heißen Tagen wurde trotz ständig neuer Temperaturrekorde der Spitzenplatz von 23 heißen Tagen aus dem Jahr 1947 noch nicht durch aktuellere Jahrgänge eingestellt. Allerdings häufen sich unter den Top 10 auffällig viele Jahre nach 2000. Bei der Anzahl der Tropennächte liegt nach wie vor das Jahr 1994 mit 2,3 Tropennächten im gesamten Landesmittel vorne, dicht gefolgt von sechs Jahrgängen nach 2000.

Trendbewertung

Temperatur- kenntage Anzahl pro Jahr	Trend 1891-2021	Mittelwert 1891-2021	Änderung 1891-2021	Trend 1951-2021	Mittelwert 1951-2021	Änderung 1951-2021
Sommertage	↻	28	+13	↗	30	+21
Heiße Tage	↻	5	+4	↗	6	+7
Tropen- nächte	—	—	—	↗	0,4	+0,6

Abb. 3.3: Entwicklung der Häufigkeit von Temperaturkenntagen auf dem Gebiet von Nordrhein-Westfalen. Quelle: LANUV / Datengrundlage: DWD 2022

- ↻ Trend mit Trendumkehr – zuerst fallend, dann steigend
- ↗ steigender Trend
- ausstehender Trend

3.4.2 Hitzebelastete Einwohnende in Köln

Die Stadt Köln ist eine weiterhin wachsende Stadt. Die Zahl der Einwohnenden nimmt zu; gleichzeitig und aufgrund der Alterung sogar überproportional nimmt die Anzahl der vulnerablen Menschen zu, die durch die sommerliche Hitzebelastung gesundheitliche Einschränkungen erleiden.

Die zunehmende Aufheizung der Stadtquartiere bei lang anhaltenden sommerlichen Hitzeereignissen trifft besonders Kinder, Kranke, Menschen mit Behinderung und Menschen im Alter. Aber auch bei gesunden Menschen kann Hitze zu Erschöpfung und eingeschränkter Leistungsfähigkeit führen. Bei Hitzeperioden werden höhere Sterberaten gemessen und das wärmere Stadtklima führt zu vermehrten gesundheitlichen Belastungen und Risiken. Mobilitätseinschränkungen, Hilfsbedürftigkeit und soziale Vereinsamung älterer Menschen führen zudem nicht selten dazu, dass Maßnahmen wie z. B. ausreichende Flüssigkeitsversorgung und Flüssigkeitsaufnahme sowie Abkühlungsmaßnahmen (Duschen, Fußbäder, Wasservernebelung etc.) unterlassen werden. Das Zusammentreffen von Klimawandel und demografischem Wandel fordert insofern besondere Konzepte und angepasste Maßnahmen für die Bevölkerungsgruppe der älteren Menschen.

Die Auswertung der heute schon vorhandenen Betroffenheit der Bevölkerung durch Hitze zeigt, dass insgesamt 43,3 Prozent aller Kölner Einwohnenden (Bezug Einwohnerdaten 2020, Stadt Köln) hitzebelastet sind, d. h., sie wohnen in den Belastungsgebieten der Hitze Klassen 1 und 2 der Planungshinweiskarte Hitze. Dies sind 470.432 Personen.

Die Belastung ist in den Stadtteilen am höchsten, in denen ein hoher Versiegelungsgrad die Wohngebiete prägt. In diesen Bereichen ist es besonders nachteilig, wenn durch Nachverdichtung nicht nur die Erwärmung insgesamt zunimmt, sondern zusätzlich auch die Durchlüftung eingeschränkt wird.

Hitzebetroffenheit der Einwohnenden in den Stadtteilen Anzahl absolut Betroffene in Klassen 1 und 2

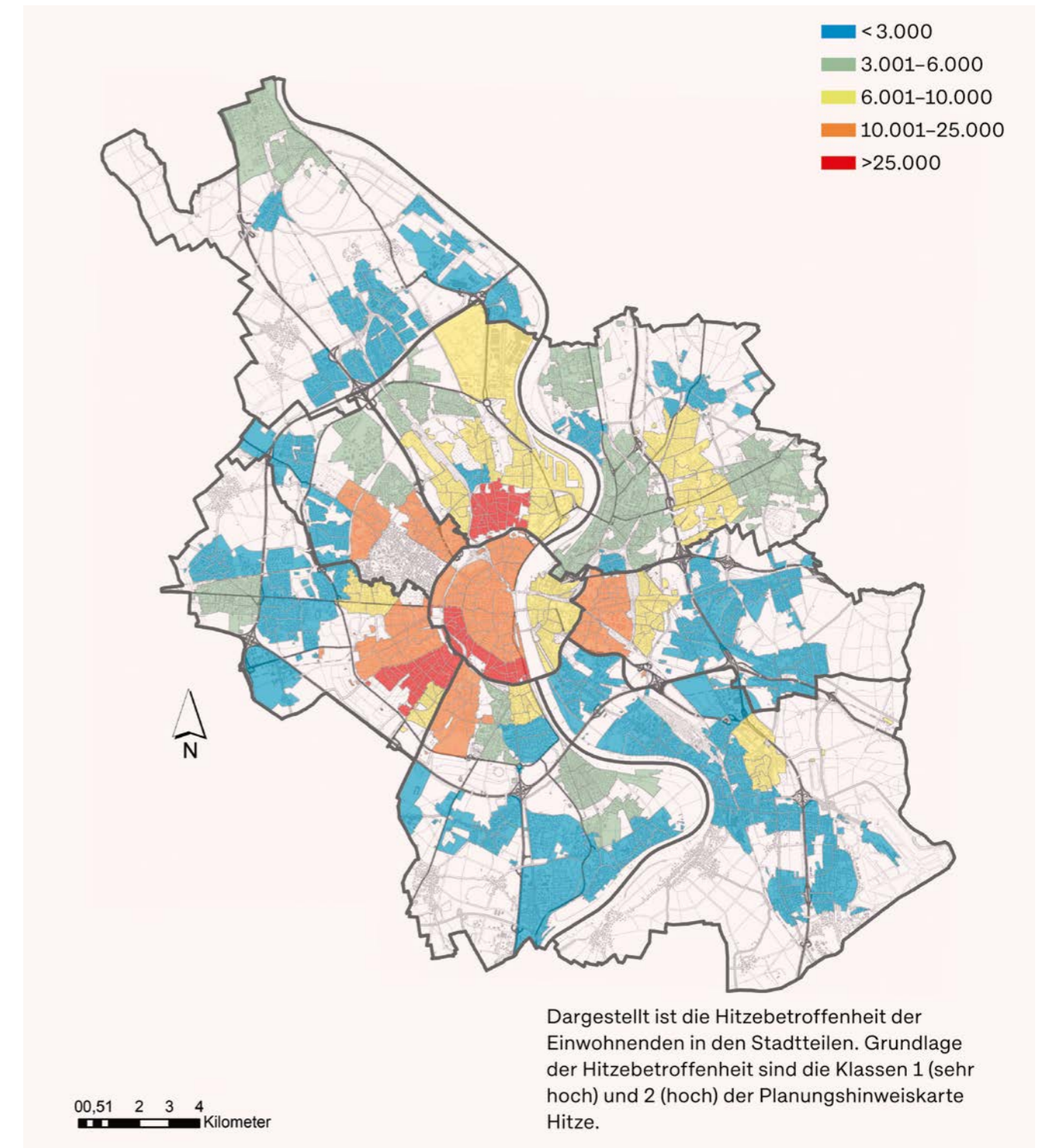


Abb. 3.4: Hitzebelastete Bevölkerung nach Stadtteilen. Datengrundlage: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik 2020. Planungshinweiskarte Hitze: Stadt Köln, Umwelt- und Verbraucherschutzamt 2013. Hohe / sehr hohe belastete Siedlungsflächen der Planungshinweiskarte Hitze aus der Studie Klimawandelgerechte Metropole Köln.

3. Theoretischer und konzeptioneller Hintergrund

3.4 Fortschreitender Klimawandel und belastete Bevölkerung

Betroffenheit der Altersgruppe 65+ von Hitze

Das Alter summiert verschiedene Risikofaktoren für die Beeinträchtigungen durch Hitze, wie bestehende körperliche und mentale Erkrankungen, die Einnahme von Medikamenten oder Pflegebedürftigkeit (Herrmann & Sauerborn 2018). Eine einheitliche Definition, was ältere Menschen sind, liegt nicht vor (Wolter 2017).

Das Deutsche Zentrum für Altersfragen (DZA) legt die Altersgrenze für ältere Menschen ab 65 Jahren fest. Üblicherweise wird ab einem Alter von 65–74 Jahren von frühen Älteren gesprochen und ab 75 Jahren von späten älteren Menschen (Orimo et al. 2006) (www.dza.de).

Der Anteil der Einwohnenden über 65 Jahren liegt in Köln bei etwa 18 Prozent. In dieser Altersgruppe leben 40 Prozent in den Hitzebelastungsgebieten der Klassen 1 und 2 (76.936 Personen).

Hitzebelastungsklasse	1 sehr hoch belastet	2 hoch belastet	3 belastet	4 klimaaktiv	5 sehr klimaaktiv
Altersgruppe 65–69	7.989	11.428	25.680	3.640	135
Altersgruppe 70–74	7.133	10.211	22.449	3.115	91
Altersgruppe 75–79	6.214	8.845	19.980	2.566	92
Altersgruppe 80+	9.673	15.443	32.825	3.790	139
Summen	31.009	45.927	100.934	13.111	457

Tabelle 3.2: Zuordnung der Altersgruppe 65+ in die fünf Hitze Klassen.
 Datengrundlage: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik 2020.
 Planungshinweiskarte Hitze: Planungshinweiskarte Hitze: Stadt Köln, Umwelt- und Verbraucherschutzamt 2013.

Der Tabelle liegt eine Auswertung der Wohnadressen der Einwohnenden nach Altersklassen zu den hitzebelasteten Klassen 1 und 2 der Planungshinweiskarte Hitze zugrunde. Die Zuordnung zeigt, dass nur eine sehr geringe Anzahl an Menschen im Alter in der günstigsten Klasse 5 wohnen.

Die Auswertung der räumlichen Verteilung der Altersgruppe 65+, deren Wohnadresse in den Hitze Klassen 1 und 2 liegt, zeigt die Statistischen Quartiere auf, in denen eine hohe Anzahl hitzebelasteter Bewohner*innen leben (siehe Abb. 3.5 „Hitzebelastete Einwohnende der Altersgruppe 65+ in den Statistischen Quartieren“). Dies sind die dicht bebauten Bereiche der Kernstadt, d.h. die Innenstadt und die angegliederten Stadtteile Ehrenfeld, Nippes, Sülz und andere, die zwischen Innerem und Äußerem Grüngürtel liegen.

3.4 Fortschreitender Klimawandel und belastete Bevölkerung

Hitzebetroffenheit der Altersgruppe 65+ in Statistischen Quartieren Anzahl absolut Betroffene in Klassen 1 und 2

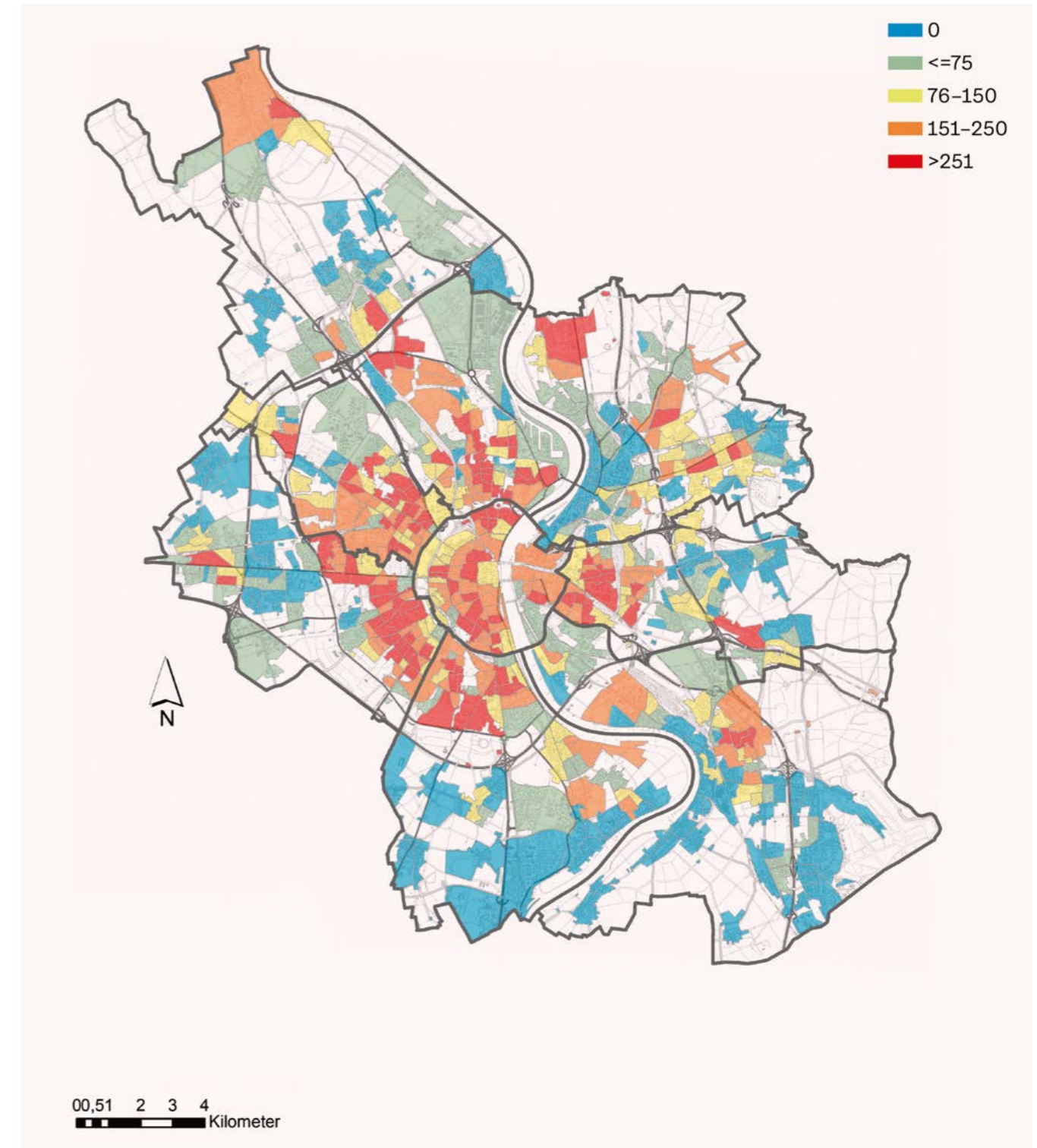


Abbildung 3.5: Hitzebelastete Einwohnende der Altersgruppe 65+ in den Statistischen Quartieren; ausgewertet wurde die Wohnadresse in den Hitze Klassen 1 und 2 der Planungshinweiskarte Hitze. Datengrundlage: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik 2020. Planungshinweiskarte Hitze: Stadt Köln, Umwelt- und Verbraucherschutzamt 2013.

3. Theoretischer und konzeptioneller Hintergrund

3.4 Fortschreitender Klimawandel und belastete Bevölkerung

Aus der Abbildung wird deutlich, dass in den blau dargestellten statistischen Quartieren keine hitzebelasteten Menschen der Gruppe 65+ wohnen. Deutlich treten auch die Hitze-Hotspots in weiter von der Kernstadt entfernten Bereichen hervor. Hier sind u. a. zu nennen: rechtsrheinisch Stammheim, Höhenhaus, Rath-Heumar, Porz-Finkenbergring, linksrheinisch Worringen, Weiden, Bocklemünd. Die Karte macht deutlich, dass die Altersgruppe 65+ insbesondere in den dicht bebauten Wohngebieten einer hohen bzw. sehr hohen Hitzebelastung ausgesetzt ist.

Diese Wohngebiete sind nicht nur in der Kernstadt innerhalb des Äußeren Grüngürtels zu finden, sondern auch in der Peripherie. Durch den fortschreitenden Klimawandel, die angestrebte Nachverdichtung städtischer Baustruktur sowie die Ausweisung zusätzlicher Baugebiete zur Schaffung von Wohnraum werden diese Belastungen zunehmen.



3.5 Sozialräume in der Stadt Köln

3.5 Sozialräume in der Stadt Köln

3.5.1 Definition Sozialraum

Die Stadt Köln definiert Sozialräume als Gebiete, die „im Vergleich zur gesamten Stadt überdurchschnittlich stark von sozialer Benachteiligung betroffen sind“. 2005 wurde das Rahmenkonzept „Sozialraumorientierte Hilfsangebote in Köln“ mit dem Ziel entwickelt, die Lebensbedingungen der Einwohnenden in derzeit elf festgelegten „Sozialraumgebieten“ zu verbessern (Größe: i. d. R. 20.000–30.000 Einwohnende).

Dies soll durch die Verankerung einer ressort- und fachübergreifenden Praxis aufseiten der Verwaltung und der freien Träger bewirkt werden, die sozialraumorientierte und kooperative Arbeitsformen intensiviert, vorhandene Dienste und Angebote optimiert und Prävention in den Vordergrund rückt.

Die wesentlichen Handlungsfelder sind dabei: Kinder, Jugend und Familie, Soziales, Gesundheit, Bildung, Wohnen, Stadtentwicklung, Sport, Kultur, Integration, Wirtschaft und Arbeit sowie Gemeinwesenentwicklung. Mit dem Rahmenkonzept streben die Stadt Köln und die beteiligten Wohlfahrtsverbände an, das soziale und solidarische Köln zu stärken und zukunftsfest zu machen (Stadt Köln 2005).

3. Theoretischer und konzeptioneller Hintergrund

3.5 Sozialräume in der Stadt Köln

3.5.2 Integriertes Handlungskonzept

„Starke Veedel – Starkes Köln“

Die Grundlage des Integrierten Handlungskonzeptes „Starke Veedel – Starkes Köln“ (2015) bildet das Programm „Lebenswerte Veedel – Bürger- und Sozialraumorientierung in Köln“, der seit 2006 insbesondere im Jugend- und Sozialbereich praktizierte Ansatz der Sozialraumorientierung in benachteiligten Stadtquartieren.

Ziel des Integrierten Handlungskonzeptes ist es, die von sozialer Benachteiligung besonders betroffenen Stadtquartiere in Köln zu stärken, Armut zu bekämpfen, den sozialen Zusammenhalt zu stärken, Prävention zu systematisieren und die Lebenssituation der in diesen Quartieren lebenden Menschen nachhaltig zu verbessern.

Mithilfe des Monitorings Stadtentwicklung wurde geprüft, ob es sich bei den elf in der Stadt Köln definierten Sozialräumen des Programms „Lebenswerte Veedel – Bürger- und Sozialraumorientierung in Köln“ noch um die Gebiete mit besonderen Handlungsanforderungen handelt, die im Vergleich zur Gesamtstadt überdurchschnittlich stark von sozialer Benachteiligung betroffen sind.

Betrachtet wurden in einer einheitlichen Vorgehensweise (Indexwerte) verschiedene Themenfelder, unter anderem soziale Lage, demografischer Wandel und Wohnen.

Wirtschaftliche Benachteiligung

- SGB-II-Empfänger*innen zwischen 15 und 65 Jahren (S)
- Empfänger*innen von Hilfen zur Erziehung (S)
- Unter 15-Jährige in SGB-II-Bedarfsgemeinschaften (S)
- Empfänger*innen von Grundsicherung im Alter (SGB XII) (S)
- Von Armut bedrohte Haushalte (U)
- Beurteilung der eigenen wirtschaftliche Lage (U)
- Jugendarbeitslosigkeit (S)

Politisch-kulturelle Benachteiligung

- Nichtwähleranteil Bundestagswahl (S)
- Personen, die keine kulturellen Angebote in Anspruch nehmen (U)
- Personen, die keine kostenintensiven Freizeitangebote in Anspruch nehmen (U)
- Keine ehrenamtliche Tätigkeit (U)

Gesundheitliche Benachteiligung

- Übergewichtige Kinder (Schuleingangsuntersuchung) (S)
- Personen, die keiner sportlichen Betätigung nachgehen (U)
- U8-Teilnahmequote (S)

Abbildung 3.6: Zusammensetzung des Index Soziale Lage.
Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik

3.5 Sozialräume in der Stadt Köln

Sozialraumgebiete – Lebenswerte Veedel in Köln

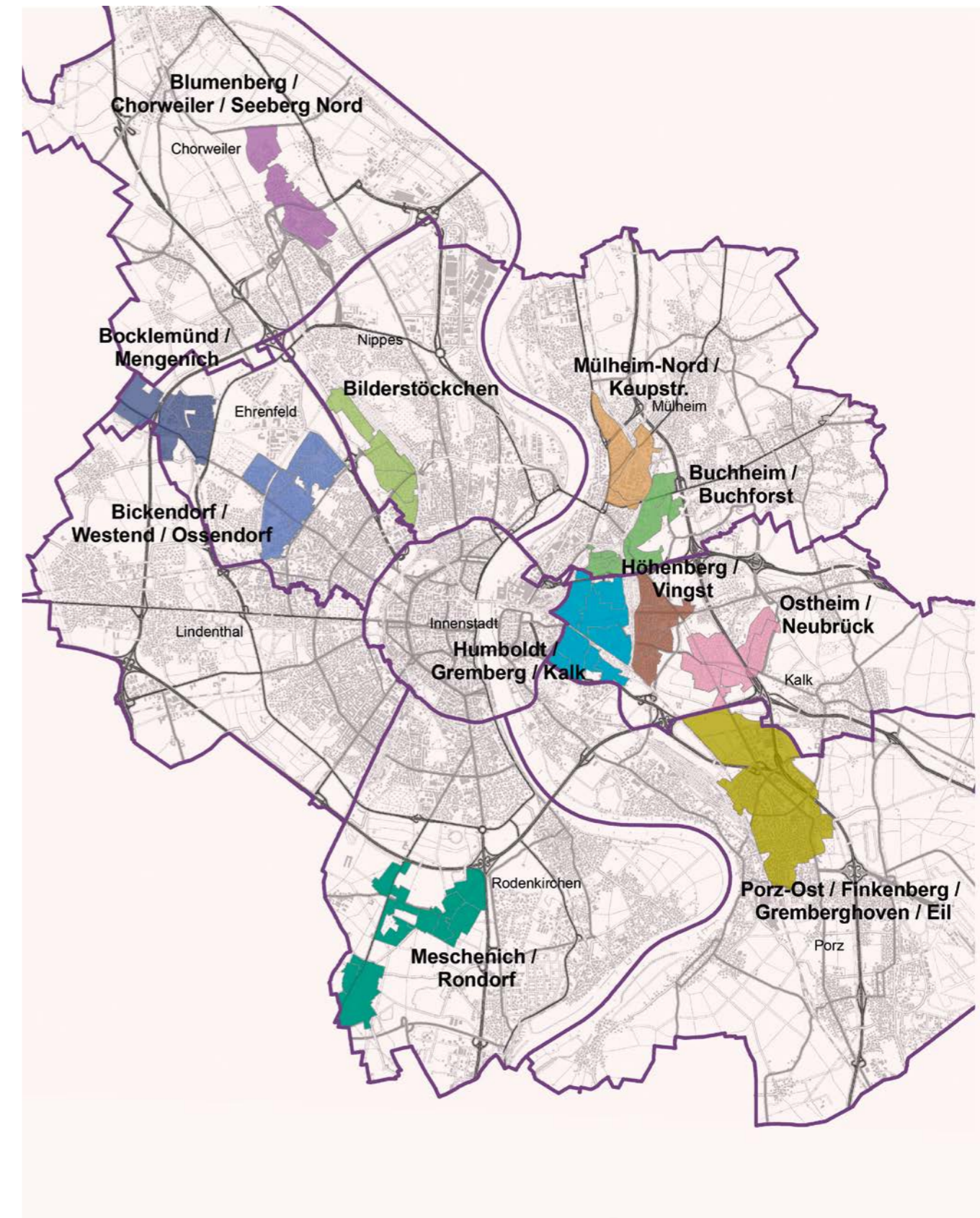


Abb. 3.7: Lage der 11 definierten Sozialräume im Kölner Stadtraum.
Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik 2014

3. Theoretischer und konzeptioneller Hintergrund

3.5 Sozialräume in der Stadt Köln

Für die Auswahl der elf Sozialräume wurde der Index „Soziale Lage“ zugrunde gelegt, der verschiedene Aspekte von Benachteiligung berücksichtigt: wirtschaftliche, politisch-kulturelle und gesundheitliche Benachteiligung. Er setzt sich zusammen aus verschiedenen Statistikdaten sowie aus Ergebnissen der Umfrage „Leben in Köln“ und berücksichtigt somit sowohl „harte“ statistische Daten als auch „subjektive“ Einschätzungen der Befragten (Abb. 3.6).

Der Index wird durch die Vielfalt an Indikatoren der Tatsache gerecht, dass sich Benachteiligung in weit mehr als nur monetären Aspekten widerspiegelt.

Die räumliche Grundlage der Berechnung des Indexes sind die 86 Kölner Stadtteile. Für die räumliche Abgrenzung wurden Stadtteile zusammengefasst, um in etwa gleich große Räume von ca. 20.000 Einwohner*innen und Räume mit einer vergleichbaren sozioökonomischen Bevölkerungsstruktur bilden zu können. Die bestehenden Sozialräume, die im Programm „Lebenswerte Veedel“ enthalten sind, zählen so gut wie alle zu den Gebieten mit besonderen Handlungserfordernissen und wurden in das Integrierte Handlungskonzept „Starke Veedel – Starkes Köln“ mit geringfügigen Veränderungen der Gebietszuschnitte übernommen.

Alle Sozialräume, einheitlich und vergleichend zur Gesamtstadt betrachtet, weisen einen erhöhten Handlungsbedarf hinsichtlich der Armutsbekämpfung und Ausgrenzungsvermeidung auf, jedoch auch Unterschiede ihrer Problemlagen und ihres Betroffenheitsgrads je nach Themenfeld.

Hinsichtlich der sozialen und demografischen Situation ist u. a. in allen elf Sozialraumgebieten ein überdurchschnittlich hoher Anteil an Personen mit Migrationshintergrund sowie an Haushalten, die Transfereinkommen beziehen, zu verzeichnen. Die kulturelle Vielfalt bildet verschiedene Anknüpfungspunkte für ein kreatives Milieu, birgt aber auch Konfliktpotenziale (z. B. zwischen unterschiedlichen ethnischen Gruppen). Gleichzeitig zeigt sich in einzelnen Quartieren eine Überalterung. Bei älteren Einwohnenden nimmt die Gefahr der Altersarmut zu.

Hier ist frühe Förderung aller Altersgruppen, die Aktivierung aller SGB II-Bezieher*innen und Langzeitarbeitslosen durch zielgruppenspezifische Angebote, die Stärkung der Partizipation und Teilhabe der Bewohnerschaft sowie die Verbesserung der Integration und des Zugangs zu Information, Beratungs- und Bildungsangeboten relevant. Das Ziel sind früh angesetzte Hilfen in verbesserten Bildungsstrukturen, erhöhtes (Aus-)Bildungsniveau und gestärkte gesundheitliche Situation.

Im Bereich des öffentlichen Raums der Sozialraumgebiete ergeben sich durch gemischte Baustrukturen (von gründerzeitlichen Gebäudebeständen bis hin zu Großwohnsiedlungen) und unterschiedliche städtebauliche Ausgangssituationen verschiedene Gestaltungsmöglichkeiten. Der öffentliche Raum im Sozialraumgebiet wird intensiv von unterschiedlichen Bewohnergruppen genutzt. Im Alltag zeigen sich immer wieder Konflikte zwischen den verschiedenen Gruppen oder Schwierigkeiten im Umgang mit dem öffentlichen Raum (z. B. Müllproblematik).

3.5 Sozialräume in der Stadt Köln

Gleichzeitig bietet die intensive Nutzung Ansatzpunkte zur Steigerung der Identifikation mit dem Wohnumfeld. Handlungsbedarfe zeigen sich vor allem bei der Behebung städtebaulicher Mängel (z. B. Gestaltung von Plätzen, Straßen sowie Frei- und Brachflächen und des Wohnumfeldes) zur Schaffung und Aufwertung des öffentlichen Raums, Identifikation, Teilhabe, Verantwortung, Stärkung des Dialogs im Sozialraum mit Eigentümer*innen und Reduzierung von Barrieren.

Außerdem zeigen sich Bedarfe in Mängeln des Wohnungsbestandes und des Erscheinungsbildes des Wohnumfeldes, das sich zum Teil in einem ungepflegten Zustand befindet. Auch wenn teilweise bereits Sanierungsprogramme umgesetzt wurden (z. B. durch Kooperationsstruktur mit der GAG Immobilien GmbH), sind weitere Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen, die Stärkung des Verantwortungsbewusstseins der Bewohner*innen für ihr Wohnquartier, Verbesserung des Wohnumfeldes, die Aktivierung der Eigentümerschaft sowie die Initiierung von Dialogen, insbesondere mit der Wohnungswirtschaft, nötig.

Hinsichtlich der klimatischen und ökologischen Situation ist die überwiegende Zahl der Sozialräume durch Defizite an Grün- und Erholungsflächen gekennzeichnet. Gleichzeitig bieten angrenzende Grün- und Freiflächen durch mögliche Wegeverbindungen Potenziale. In den Sozialraumgebieten sind zukünftig weiter steigende Wärmebelastungen im Zuge des Klimawandels aufgrund hoher Versiegelung zu erwarten. Verdichtete innenstadtnahe Gebiete, die zudem oft stärker von Lärm- und Luftschadstoffbelastungen betroffen sind,

werden stärker davon berührt als die Randlagen. Mit wachsenden Einwohnerzahlen und einhergehendem Flächenbedarf sind Entsiegelungsmaßnahmen gegen Neuanspruchnahme von Flächen abzuwägen. Dieser Konflikt umschließt die Gestaltung und Aufwertung von Grün- und Freiflächen, die Entsiegelung sowie Informationen zum Klimawandel und Umweltbildung. Ziel ist es, den öffentlichen Raum sowie die Wohnfunktionen hinsichtlich Umweltgerechtigkeit, Luftreinhaltung und Lärminderung als lebenswertes, ökologisch gerechtes und Klimawandel-angepasstes Wohn- und Lebensumfeld zu gestalten (Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik 2019). Trotz einer Vielzahl bereits bestehender kommunaler Präventionsangebote in den elf Kölner Sozialraumgebieten für die einzelnen Lebensphasen verschiedener Altersgruppen (z. B. Zielgruppen-orientierte Bildung, Freizeit, Integrations-, Gesundheits- und Sportförderung) ist die Armut dort insbesondere bei Menschen im Alter überdurchschnittlich hoch.

Bislang fehlt eine ganzheitliche Analyse möglicher Lücken bzw. Optimierungsbedarfe in der kommunalen Präventionskette. Durch eine Neuorientierung der Hilfesysteme sollen bisher voneinander getrennt erbrachte Leistungen und Angebote aufeinander abgestimmt und koordiniert werden, um eine durchgängige Unterstützung zu gestalten – unabhängig davon, wer sie erbringt. Hierfür ist eine Aktivierung der Bewohnerschaft notwendig.

3.6 Klimawandel und Gesundheit

Die gesundheitlichen Auswirkungen des Klimawandels sind vielfältig und eine Folge komplexer Wechselwirkungen. Hitzewellen, die das Herz-Kreislauf-System, die Atemwege, aber auch die Psyche belasten können, wirken sich als Extremereignisse unmittelbar auf die menschliche Gesundheit aus (Kistemann et al. 2019).

Infolge des Klimawandels steigt auch in Deutschland die Wahrscheinlichkeit für intensive, länger andauernde Hitzeereignisse. Ausgeprägte und lang anhaltende Hitzeereignisse haben einen erheblichen Einfluss auf die menschliche Gesundheit und stellen zudem eine enorme Herausforderung für das Gesundheitswesen dar. Dass sich die Morbidität und Mortalität durch Hitzewellen erhöht hat, ist sowohl global als auch für Deutschland nachgewiesen (Mora et al. 2017; Muthers et al. 2017; Steul et al. 2019).

Die zunehmende Aufheizung von urbanen Räumen bei lange anhaltenden sommerlichen Hitzeereignissen trifft besonders vulnerable Gruppen.

Dazu gehören insbesondere kleine Kinder und Säuglinge, Menschen mit schweren Vor- und Grunderkrankungen, Menschen im Alter und mit Behinderung sowie Menschen, die überwiegend ungeschützt draußen arbeiten (Basu & Samet 2002).

Mit steigendem Lebensalter erhöht sich die Vulnerabilität gegenüber extremen Hitzeereignissen (Umweltbundesamt (UBA) 2019). Aber auch bei gesunden Menschen kann Hitze zu Konzentrationsschwierigkeiten, Erschöpfung und eingeschränkter Leistungsfähigkeit führen.

3.6 Klimawandel und Gesundheit

Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels sollte der Fokus der Maßnahmen zur Hitzeanpassung insbesondere auf älteren Menschen liegen, da die Bevölkerung in Deutschland weiter altern wird (Destatis 2019).

Wer zur Gruppe der älteren Menschen zählt, wird zum Teil unterschiedlich beschrieben. Eine einheitliche Definition liegt nicht vor. Die Gruppe ist zudem sehr heterogen. Zu den über 65-Jährigen zählen mindestens zwei Generationen, die sich aufgrund verschiedener kultureller Hintergründe, durch wachsende Individualisierung der Lebensstile, aber auch durch wachsende soziale Ungleichheit auszeichnen (Wolter 2017).

Speziell in Großstädten werden die Lebensstile älterer Menschen immer individueller. Auch in der Stadt Köln wächst der Anteil der über 65-Jährigen, auch wenn die relative Altersstruktur des Jahres 2040 gemäß aktuellen Prognosen durch den permanenten Zuzug von Studierenden, Auszubildenden und jungen Erwerbstätigen weitgehend derjenigen des Jahres 2017 entsprechen wird. Da die geburtenstarken 1960er-Geburtsjahrgänge („Babyboomer-Generation“) in die höheren Altersklassen rücken, gewinnt die Alterspyramide zukünftig vor allem im oberen Drittel an Breite. Insbesondere bei den über 80-Jährigen werden hohe relative und absolute Zuwächse eintreten. Ihr Anteil an der Kölner Bevölkerung wird sich bis zum Jahr 2030 um ein Fünftel und bis 2040 sogar um zwei Fünftel vergrößern. Die höchste absolute Zunahme verzeichnen künftig die 65- bis unter 80-Jährigen (Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik 2019).

Die Lancet-Kommission für Gesundheit und Klimawandel benennt mögliche physische und psychische gesundheitliche Auswirkungen von Hitzestress (Watts et al. 2015). Hitzeperioden stellen hohe Anforderungen an das kardiovaskuläre und respiratorische System (UBA 2019). Ältere Menschen haben eine schlechtere Hautdurchblutung und eine reduzierte Schweißdrüsenfunktion.

Infolgedessen ist es schwierig für sie, ihre Körperkerntemperatur konstant zu halten. Dies kann zu Dehydratation, erhöhter Blutviskosität und gesteigertem Thromboserisiko führen. Die heiße und trockene Luft reizt zudem die Atemwege.

Insbesondere ältere Menschen mit bereits bestehenden chronischen Erkrankungen sind belastet (Bunz & Mücke 2017). Der Klimawandel ist auch ein Umweltstressor, der zu psychischen Beschwerden wie Angststörungen, Depressionen oder Traumata führen kann (Bunz & Mücke 2017). Eine Mehrheit der Menschen nimmt den Klimawandel als sehr bedrohlich wahr (BMUB & UBA 2017).

Zusätzlich führen Mobilitätseinschränkungen, Hilfebedürftigkeit und soziale Vereinsamung älterer Menschen oft dazu, dass Maßnahmen wie z. B. ausreichende Flüssigkeitsversorgung und Flüssigkeitsaufnahme sowie Abkühlung (Duschen, Fußbäder, Wasservernebelung etc.) unterlassen werden. Als Folge der Klimaveränderungen treten neben der Hitzebelastung weitere veränderte Umweltbedingungen mit indirekten gesundheitlichen Auswirkungen und Risiken auf.

3. Theoretischer und konzeptioneller Hintergrund

3.6 Klimawandel und Gesundheit

Hierzu gehören u. a. die Beeinträchtigung der Qualität und Quantität von Trinkwasser und Lebensmitteln, das veränderte bzw. verlängerte Auftreten von Allergenen wie z. B. Pollen sowie von tierischen Krankheitsüberträgern, sogenannten Vektoren, wie Zecken, Stechmücken oder z. B. dem Eichenprozessionsspinner (Traidl-Hoffmann, 2020).

Als Antwort auf die gesundheitlichen Herausforderungen wurden verschiedene Strategien und Maßnahmen entwickelt. Vorbeugende Gesundheitsvorsorge ist auch aus gesundheitsökonomischer Perspektive sinnvoll: Es ist günstiger, prophylaktisch zu arbeiten, als nachträglich Schäden auszugleichen (Bunz & Mücke 2017).

„Die physischen und sozialen Gegebenheiten in einer Stadt können die menschliche Gesundheit stark beeinflussen“ (Sieber 2017). Diesem Zusammenhang trägt unter anderem das Baugesetzbuch (BauGB) Rechnung, indem es die „allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse“ thematisiert. Gesundheitsthemen in der Stadtplanung und Stadtentwicklung können sich auf die Gesundheitsdefinition der Weltgesundheitsorganisation (WHO*) und die Ottawa-Charta zur Gesundheitsförderung (1986) berufen. Danach ist Gesundheit nicht nur die Abwesenheit von Krankheit, sondern sie ist durch ein vollständiges körperliches, psychisches und soziales Wohlbefinden charakterisiert. Dieses Wohlbefinden lässt sich durch die selbstbestimmte und gesundheitsfördernde Gestaltung der Verhältnisse in der alltäglichen Lebenswelt beeinflussen.

Der „Health-in-all-Policies“-Ansatz der Weltgesundheitsorganisation (WHO) nimmt dieses umfassende Gesundheitsverständnis auf. Er postuliert, Gesundheit durch eine Einbettung der Thematik in alle Politikfelder wirksam zu fördern. Im Sinne dieses Ansatzes muss Gesundheitsförderung daher auch ein Handlungsfeld der Aktivitäten von Stadtentwicklung sein (Baumgart et al. 2018). Von ihm können auch sozial schwache Bevölkerungsgruppen profitieren, die von Umweltrisiken tendenziell stärker betroffen sind (Zeeb et al. 2018).

Da in Kliniken und Pflegeheimen von ausreichendem Fachwissen und einer kontinuierlichen Betreuung ausgegangen werden kann, liegt das Hauptproblem im Zugangsweg von allein lebenden, älteren Menschen.

Die Erfahrungen z. B. aus Frankreich zeigen, dass hierfür andere Wege, wie aufsuchende ehrenamtliche Versorgung, gefunden werden müssen (Becker et al. 2019; Schach 2019). Faktoren, die das Sterberisiko erhöhen, sind ein niedriger sozioökonomischer Status, eine Wohnung in höheren Stockwerken und die Nähe zum Stadtzentrum.

*“Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity.”

Preamble to the Constitution of the World Health Organization as adopted by the International Health Conference, New York, 19

June–22 July 1946; signed on 22 July 1946 by the representatives of 61 States (Official Records of the World Health

Organization, no. 2, p. 100) and entered into force on 7 April 1948. The definition has not been amended since 1948.

3.7 Von der klimawandelgerechten Metropole zu hitzeangepasstem Leben in Köln

Als effektiv schützende Faktoren erweisen sich unter anderem Klimalösungen, erreichbare Mobilitätsoptionen, eine grüne Umgebung, körperliche Aktivität sowie eine erhöhte Trinkmenge (Basu & Samet 2002). Ein zentraler Anlaufpunkt für das Thema „Klimawandel und Gesundheit“ ist die Datenbank auf der Website des Aktionsprogramms Umwelt und Gesundheit/APUG (www.apug.de). Sie enthält mehr als 300 Aktivitäten und Maßnahmen und zeigt Handlungsoptionen für Vorsorgemaßnahmen und erfolgreiche Beispiele aus der Praxis auf.

3.7 Von der klimawandelgerechten Metropole zu hitzeangepasstem Leben in Köln

In einem ersten wichtigen Schritt hat die Stadt Köln auf die beschriebenen Herausforderungen mit dem Projekt „Klimawandelgerechte Metropole Köln“ (Laufzeit 2009–2013) reagiert. Hierbei ging es zunächst um eine kleinräumige, quantitative, stadtklimatologische Bestandsaufnahme und Prognose der bestehenden und zukünftig zu erwartenden Auswirkungen des globalen Klimawandels auf das Kölner Stadtklima. Die Planungshinweiskarte Hitze ist ein wichtiges Produkt dieses Projekts (siehe Kap. 3.3). Um angemessene und zielsichere Strategien zur Anpassung an die Herausforderungen des Klimawandels zu entwickeln, müssen allerdings neben den klimatischen, mit naturwissenschaftlichen Verfahren messbaren Parametern unbedingt auch demografische, soziale, ökonomische, kulturelle und verhaltensbezogene Aspekte, Haltungen und Prägungen der Risikobevölkerungen in möglichst hoher räumlicher Auflösung berücksichtigt werden.

Der Klimawandel und die sich daraus ergebenden Konsequenzen für die menschliche Gesundheit sind seit Längerem ein besonders wichtiges Thema der geografischen Gesundheitsforschung, die einen solchen holistischen Ansatz verfolgt (Semenza et al. 2012): Sie beschäftigt sich in umfassender Weise mit dem räumlich-zeitlichen Kontext von menschlicher Gesundheit und Krankheit. Im Mittelpunkt steht die Frage, wie das komplexe Zusammenspiel natürlicher, anthropogener, sozialer und kultureller Faktoren die Verteilung von gesundheitlichen Chancen und Risiken innerhalb und zwischen menschlichen Bevölkerungsgruppen beeinflusst. Hinter diesen Verteilungen stehen beeinflussende Faktoren aus unterschiedlichen Bereichen, die erst in ihrem Zusammenspiel beobachtete räumlich-zeitliche Muster generieren (Kistemann et al. 2019). Das Projekt „HAP-Köln“ ist insofern der konsequente nächste Schritt, um auf der Grundlage der stadtklimatologischen Vorarbeiten die wahrscheinlich am stärksten betroffene Risikogruppe, Menschen im Alter, auf die Anpassung an die in ihrer Lebenswelt spürbaren Folgen des globalen Klimawandels vorzubereiten.

Der Umbau zu einer klimaangepassten Stadt und die Berücksichtigung der Klimaanpassungserfordernisse setzen fach- und ebenenübergreifende Konzepte und Strategien voraus. Zur Entwicklung und Umsetzung sind Akteursnetzwerke unverzichtbar, in die nicht nur der Gesundheitsbereich, sondern auch die Akteur*innen aus Wissenschaft, Wirtschaft und Umwelt sowie Vertreter*innen der Zivilgesellschaft eingebunden sind.



4. Projektvorstellung



Abbildung 4.1: Das inter- und transdisziplinäre Team des Projekts „HAP-Köln“ (UVA, IHPH, RE) bei der Abschlussveranstaltung im Mai 2022

Eine Besonderheit des Projekts besteht in der inter- und transdisziplinären Zusammenarbeit von Wissenschaft und Forschung, kommunaler Verwaltung und einem regionalen, mehrheitlich in Kommunalbesitz befindlichen Energieversorgungsunternehmen für Strom-, Gas-, Wasser- und Wärmeversorgung und der Zusammenführung der jeweiligen spezifischen Kenntnisse und Stärken.

4.1 Förderung als Leuchtturmvorhaben im Rahmen der Deutschen Anpassungsstrategie

4.2 Projektpartner

4.1 Förderung als Leuchtturmvorhaben im Rahmen der Deutschen Anpassungsstrategie

Das Forschungsprojekt „HAP-Köln“ wurde im Rahmen der Deutschen Anpassungsstrategie (DAS) im Förderprogramm zur Entwicklung von Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels, Förderschwerpunkt 3, als kommunales Leuchtturmvorhaben gefördert. Es zeichnet sich durch seinen Modellcharakter für den städtischen Raum aus und ist wegweisend für andere Städte.

Das Projekt mit einer Laufzeit von dreieinhalb Jahren (1. Januar 2019 bis 30. Juni 2022) wurde vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz unter dem Förderkennzeichen 03DAS120A (Stadt Köln) bzw. 03DAS120B (Universitätsklinikum Bonn) gefördert.

Der Projektträger Zukunft – Umwelt – Gesellschaft gGmbH (ZUG) hat im Auftrag des Bundesumweltministeriums das Förderprogramm begleitet.

4.2 Projektpartner

Eine Besonderheit des Projekts besteht in der inter- und transdisziplinären Zusammenarbeit von Wissenschaft und Forschung, kommunaler Verwaltung und einem regionalen, mehrheitlich in Kommunalbesitz befindlichen Energieversorgungsunternehmen für Strom-, Gas-, Wasser- und Wärmeversorgung und der Zusammenführung der jeweiligen spezifischen Kenntnisse und Stärken.

Das Umwelt- und Verbraucherschutzamt der Stadt Köln brachte seine Expertise in der kommunalen Klimawandelanpassung, der wissenschaftliche Partner, das GeoHealth Centre des Instituts für Hygiene & Public Health des Universitätsklinikums Bonn, seine Erfahrungen aus wissenschaftlichen Vorarbeiten im Bereich Klimawandel und Gesundheit und die RheinEnergie AG praktische Aspekte zum Themenfeld Trinkwasser in den Hitzeaktionsplan ein. Bei Fragen und Themen, die Aufgabenbereiche des öffentlichen Gesundheitsdienstes berührten, wurde das Gesundheitsamt der Stadt Köln eingeladen, sich einzubringen.

Federführend im Projekt ist die Abteilung Umweltplanung und -vorsorge des Umwelt- und Verbraucherschutzamtes der Stadt Köln, bei der das Themenfeld Klimawandelanpassung angesiedelt ist. Weitere Umweltvorsorgethemen wie die Luftreinhaltung, die Lärmaktionsplanung, die Umweltbildung sowie die Untere Bodenschutzbehörde sind Schwerpunkte der Arbeit dieser Abteilung.

4. Projektvorstellung

4.2 Projektpartner

Umweltinformationen und Umweltdaten werden im Rahmen von Umweltverträglichkeitsprüfungen aufbereitet, bewertet und städtischen Dienststellen oder Investor*innen zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus werden eigene Forschungsprojekte initiiert.

Bereits 2009–2012 hat das Umwelt- und Verbraucherschutzamt zusammen mit dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV), dem Deutschen Wetterdienst (DWD) und den Stadtentwässerungsbetrieben Köln (StEB) das Projekt „Klimawandelgerechte Metropole Köln“ durchgeführt. In diesem Vorhaben konnten wichtige Grundlagendaten zur Betroffenheit der Stadt Köln durch den Klimawandel ermittelt werden. Darüber hinaus wurden Anpassungsmaßnahmen und Planungsempfehlungen formuliert. Diese werden fortlaufend in das Verwaltungshandeln integriert (Ratsbeschluss Februar 2015).

Darauf aufbauend startete im Januar 2019 das Forschungs- und Entwicklungsvorhaben „HAP-Köln“, das in das Stadtentwicklungsprogramm „Starke Veedel – Starkes Köln“ integriert ist. Neben inhaltlichem Fachwissen zu Hitze in urbanen Räumen war die Abteilung Umweltplanung und -vorsorge des UVA maßgeblich für die Steuerung des Forschungsprojekts zuständig.

Hierzu gehörten unter anderem die Organisation von regelmäßigen Partnertreffen, die Koordination der anstehenden Projektaufgaben und die Vernetzung stadtinterner wie auch externer Akteur*innen. Das Amt für Stadtentwicklung und Statistik stellte die Bevölkerungsdaten zur Verfügung und unterstützte das Umwelt- und Verbraucherschutzamt mit Analysen und Auswertungen.

Im GeoHealth Centre des IHPH des Universitätsklinikums Bonn arbeitet ein interdisziplinäres wissenschaftliches Team aus Medizin und Gesundheitswissenschaften, Biologie und Mikrobiologie, Geografie, GIS, Geostatistik und Informatik gemeinsam an zahlreichen gesundheitsbezogenen Forschungsvorhaben in den Bereichen Wasser, Stadt, Entwicklung und Planetary Health. Geografische Gesundheitsforschung ist der inhaltlich verbindende Kern des GeoHealth Centre, der größten Forschungsgruppe dieser Ausrichtung in Deutschland.

Es arbeitet an der Schnittstelle von Geografie und Medizin/Public Health und beschäftigt sich mit dem räumlich-zeitlichen Kontext von menschlicher Gesundheit und Krankheit. Dabei werden geografische Theorien, Konzepte und Paradigmen, Methoden und Werkzeuge auf Probleme angewendet, die mit menschlicher Gesundheit zusammenhängen. Im Mittelpunkt steht die Frage, wie natürliche, anthropogene, soziale und kulturelle Faktoren die Verteilung von gesundheitlichen Chancen und Risiken innerhalb und zwischen menschlichen Populationen beeinflussen.

Mit gesundheitlichen Klimafolgen beschäftigt sich das GeoHealth Centre bereits seit 2007. Die thematischen Schwerpunkte umfassen hierbei Fragen zur Bedeutung des Klimawandels für lebensmittel- und wasserassoziierte Infektionskrankheiten, zur gesundheitlichen Bedeutung städtischer Grünräume (Stadtgrün) und Gewässer (Stadtblau) im Kontext des globalen Klimawandels sowie zu Adaptionsstrategien. Mehrere Forschungsvorhaben wurden im Auftrag des European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) durchgeführt.

4.2 Projektpartner

Das GeoHealth Centre des IHPH war der wissenschaftliche Projektpartner, der den inhaltlichen Bereich Gesundheit und Klimawandel bearbeitete. Sein Projektteam war für die wissenschaftliche Expertise in den Bereichen Public Health, Umweltmedizin und Gesundheitsgeografie verantwortlich. Federführend kümmerte sich das IHPH zudem um die Projekt-Dokumentation sowie Präsentationen und Veröffentlichungen zum Projekt.

Als weiterer Kooperationspartner des Projekts fungiert die Abteilung Wasserwirtschaft der RheinEnergie AG, ein Tochterunternehmen der Stadtwerke Köln GmbH, die als Holding einige wichtige Eigengesellschaften der Stadtverwaltung beinhaltet. Die RheinEnergie AG versorgt die Kölner Region seit 150 Jahren mit Energie und Trinkwasser. Neben dem nachhaltigen Ansatz des vorbeugenden Gewässerschutzes liegt der Schwerpunkt der Arbeit darin, jederzeit die Trinkwasserqualität und -menge bereitzustellen, die nach den gesetzlichen Vorgaben vorgeschrieben ist.

Für die Versorgung in Spitzenlastzeiten, wie z. B. bei Hitzewellen, werden in den Wasserwerken ausreichende Kapazitäten vorgehalten. Um in derartigen Extremsituationen auch in Zukunft Lieferengpässe ausschließen zu können, bedarf es der kontinuierlichen Anpassung. Geändertes Verbrauchsverhalten von Kund*innen ist dabei eine wichtige Eingangsgröße, zu dessen besserem Verständnis durch das Projekt beigetragen werden soll.

Neben der Sicherstellung der Grundversorgung der Kölner Bevölkerung mit Trinkwasser über ein mehr als 3.000 km langes Trinkwassernetz sieht die RheinEnergie AG auch die Information und Aufklärung über den richtigen und gesundheitsgerechten Konsum von Trinkwasser und die Trinkwasserqualität als ihre Aufgabe an. Diese Aufgabe wird über unterschiedliche Kommunikationskanäle wie Internet, Broschüren oder den Einsatz von mobilen Wassertheken auf zahlreichen Veranstaltungen in der Stadt wahrgenommen.

Die Abteilung Infektions- und Umwelthygiene des Gesundheitsamtes der Stadt Köln hat fachliche Expertise im umweltbezogenen Gesundheitsschutz. Die Aufgabe der Abteilung ist unter anderem die Begleitung und Überwachung von Maßnahmen zur Verhütung von Krankheiten und Gesundheitsschäden der Bevölkerung. Hierzu zählte auch das Projekt zum Hitzeaktionsplan. Die im Rahmen des Projekts gewonnenen Erkenntnisse zur Vorbeugung oder Minderung hitzebedingter nachteiliger Gesundheitseinflüsse sollen bei der Aufgabenerledigung berücksichtigt werden und damit zur Verstetigung und Nachhaltigkeit der Projektergebnisse beitragen.

Hierbei stehen vulnerable Gruppen (schwängere Frauen, Kinder, Kranke, Menschen im Alter und Menschen mit Behinderung) sowie Einrichtungen wie Kindertagesstätten, Schulen, Krankenhäuser sowie Einrichtungen für Menschen im Alter und für Menschen mit Behinderung besonders im Fokus.

4. Projektvorstellung

4.3 Projektplan und Meilensteine

4.3 Projektplan und Meilensteine

Das Projekt „HAP-Köln“ gliederte sich in drei Phasen und bestand aus acht Arbeitspaketen (AP). Jedes Arbeitspaket wurde mit dem Erreichen eines definierten Meilensteins abgeschlossen (siehe Tabelle Meilensteinplanung, Anlage A1).

Die erste Phase „Planung“ beinhaltete das Vorbereiten des Vorhabens, das Erarbeiten von Grundlagedaten zur stadtklimatischen Belastung und Bevölkerung der Stadt Köln und etablierte gleichzeitig die inter- und transdisziplinäre Zusammenarbeit der Projektbeteiligten. Hierzu gehörten regelmäßige Treffen zum organisatorischen Austausch und zur inhaltlichen Weiterentwicklung.

Zu Beginn des Projekts fanden diese im Wechsel in Köln und Bonn beim jeweiligen Projektpartner (Umwelt- und Verbraucherschutzamt bzw. IHPH) statt.

Aufgrund der Covid-19-Pandemie wurden diese anschließend online per Videokonferenz durchgeführt. Durch eine bereits hier implementierte begleitende Qualitätssicherung wurde sichergestellt, dass die Kriterien zur Erreichung der Meilensteine erfüllt wurden. Stadtviertel und Sozialräume für die Durchführung der Feldstudien wurden mittels objektiver Kriterien (Wärmebelastung, Sozioökonomie) ausgewählt. Außerdem konnte bei einer öffentlichen Auftaktveranstaltung mit 37 Teilnehmenden im Kölner Stadthaus ein erstes Vernetzungstreffen mit sowohl städtischen als auch externen Akteur*innen implementiert werden.

In der zweiten Projektphase „Erhebung“ standen die Durchführung von Erhebungen mittels qualitativer und quantitativer Methoden sowie die Auswertung und Bewertung dieser Ergebnisse im Mittelpunkt der Arbeiten.

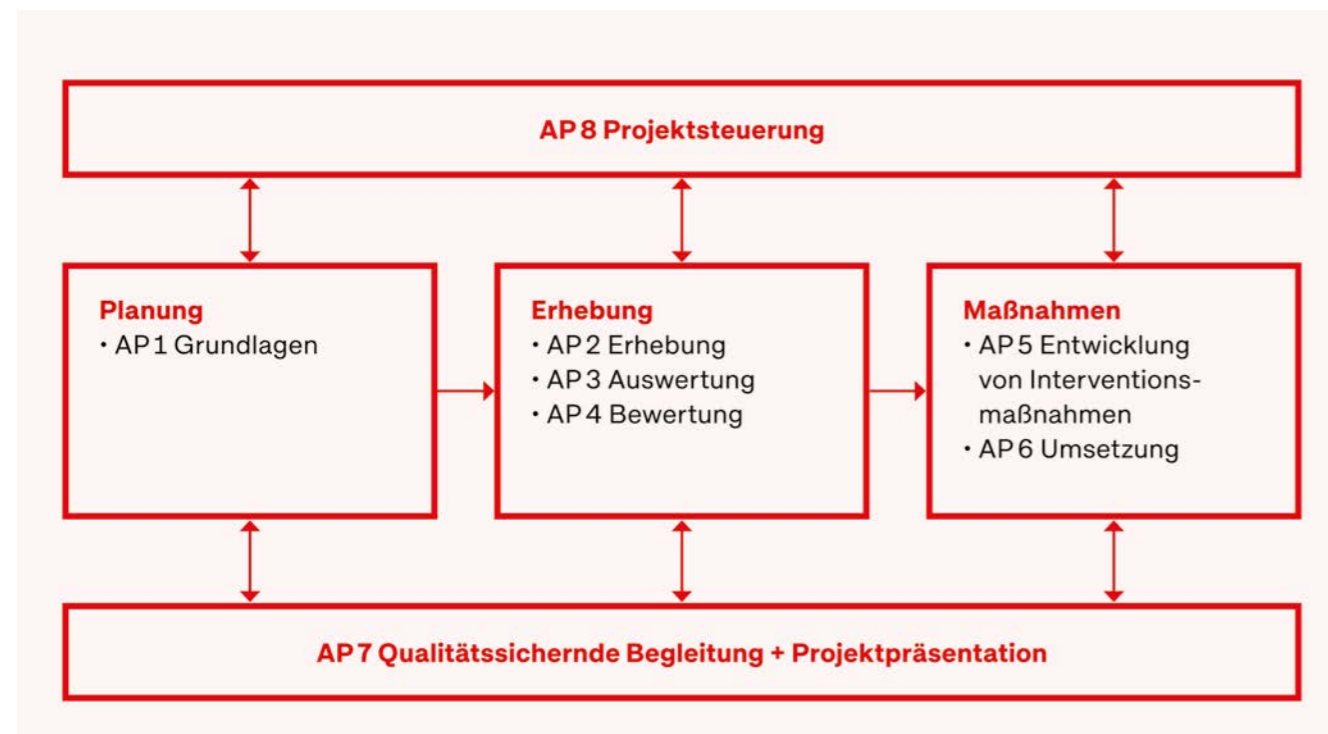


Abb. 4.2: Projektphasen und Arbeitspakete

4.3 Projektplan und Meilensteine

In vier Stadtvierteln und Sozialräumen wurden ältere Menschen zu ihren Informationsquellen, ihrem Wissensstand und ihren aktuellen Verhaltensweisen bezüglich Klimawandel, Hitzewellen und Anpassungsstrategien befragt. Zudem wurde stadtwweit untersucht, ob und wie Einrichtungen für Senior*innen ihr Handeln auf Hitzewarnungen einstellen, Maßnahmen umsetzen und eine Verhaltensänderung der dort Wohnenden veranlassen können.

Basierend auf den empirischen Untersuchungsergebnissen wurden in der dritten Phase „Maßnahmen“ des Projekts Maßnahmen konzipiert, implementiert und teils hinsichtlich ihrer Wirksamkeit geprüft.

Hierzu gehörten Interventionsmaßnahmen wie beispielsweise die gezielte Öffentlichkeitsarbeit über verschiedene Medien für Menschen im Alter in unterschiedlichen Lebenssituationen und Stadtvierteln, der Einsatz von Multiplikator*innen, verschiedene Vorsorgemaßnahmen sowie Hinweise zu Verhaltensänderungen. Diese wurden in einem umfangreichen Maßnahmenkatalog zusammengetragen.

Diese drei Projektphasen verliefen zeitlich teils parallel, teils nacheinander. Dies wird durch die Quervernetzungen visualisiert (siehe Abb. 4.2). Hinzu kamen als weitere Arbeitspakete die phasenübergreifende qualitätssichernde Begleitung und Projektpräsentation (AP 7) sowie die Projektsteuerung (AP 8).

Fortlaufend erfolgte die qualitätssichernde Begleitung über einen Qualitätssicherungsplan in Form eines Logbuches. Die Projektpräsentation erfolgte kontinuierlich auf der Internetseite der Stadt Köln anhand eines Rundbriefs, der regelmäßig digital an alle Beteiligten und Akteur*innen versandt wurde, und durch regelmäßige Vernetzungstreffen. Auch durch mehrere Fachpublikationen und -vorträge, akademische Lehrveranstaltungen sowie Antworten auf Presseanfragen wurden das Thema Hitzeaktionsplan sowie die Folgen des Klimawandels für die Stadt Köln in Fachkreisen diskutiert sowie der allgemeinen Öffentlichkeit kommuniziert.

4. Projektvorstellung

4.3 Projektplan und Meilensteine

Die phasenübergreifende Projektsteuerung (AP 8) diente zur Sicherstellung des geordneten Projektablaufs, zur Einhaltung des Zeit- und Ressourcenmanagements und zur Koordinierung aller Projektbeteiligten. Diese beinhaltete ein internes Kick-off-Meeting, eine Abschlussveranstaltung und die fortlaufende projektbegleitende Berichterstattung und Ergebnispräsentation. Zur Vernetzung und Rückkopplung mit anderen Projekten zur Anpassung an den Klimawandel aus dem DAS-Förderprogramm Anpassung an den Klimawandel im Förderschwerpunkt 3 fanden mehrere Vernetzungstreffen statt.

Aufgrund der Covid-19-Pandemie konnten verschiedene Projektaktivitäten nicht wie ursprünglich geplant in dem angegebenen Fälligkeitszeitraum durchgeführt werden. Im Zuge einer kostenneutralen Projektverlängerung bis zum 30.06.2022 konnten die Arbeitspakete 6, 7 und 8 um sechs Monate verschoben werden. Besonders die Durchführung verschiedener Maßnahmen im öffentlichen Raum (z. B. Informationstage) und die notwendige Einbindung von Akteursgruppen in das Projektnetzwerk konnten nicht immer wie geplant durchgeführt werden. Dazu zählten vor allem Personen aus dem medizinischen Bereich, die durch das Gesundheitsamt der Stadt Köln eingebunden werden sollten.

Da das Gesundheitsamt seit Anfang 2020 jedoch pandemiebedingt kaum Kapazitäten in das Projekt einbringen konnte und der Gesundheitsbereich insgesamt andere Prioritäten setzen musste, konnte eine Vernetzung mit diesen Akteursgruppen nicht im ursprünglich vorgesehenen Umfang realisiert werden.

Die Abschlussveranstaltung des Projekts am 03.05.2022 fand im Gegensatz zur Auftaktveranstaltung, die als reine Präsenzveranstaltung durchgeführt wurde, als Hybridveranstaltung statt. Dies hatte den Vorteil, dass deutschlandweit viele Akteur*innen aus Verwaltung, Wissenschaft, Wirtschaft und Politik teilnehmen konnten.

4.4 Wissenschaftlicher Beirat

4.4 Wissenschaftlicher Beirat

Nicht zuletzt wegen des Charakters als Leuchtturmprojekt sollte durch die Berufung eines national besetzten wissenschaftlichen Beirats sichergestellt werden, dass das Projekt „HAP-Köln“ diesem Anspruch gerecht wird und verschiedene fachliche Perspektiven (Klimawandel, Public Health, Geriatrie) sowie „Flughöhen“ (kommunal, landesweit, national, international) adäquat gehört und berücksichtigt werden.

Zur Unterstützung des Erarbeitungsprozesses und der Qualitätssicherung wurde deshalb projektbegleitend ein wissenschaftlicher Beirat fest in die Projektstruktur integriert. Dieser Beirat bestand aus Fachgrößen aus Bundes- und Landesämtern, der Geriatrie/ Gerontologie und der Seniorenvertretung der Stadt Köln.

Der wissenschaftliche Beirat begleitete das Projekt fortlaufend im Rahmen von Beiratstreffen, die mehrmals pro Jahr stattfanden. Hierdurch wurde eine kontinuierliche Arbeitsstruktur aufgebaut und die einzelnen Projektphasen wurden durch das Gremium wissenschaftlich und inhaltlich begleitet.

Durch den kontinuierlichen Austausch mit dem Beirat und durch das Feedback zu den Projektergebnissen aus dem jeweiligen fachlichen Blickwinkel der Beiratsmitglieder konnten wertvolle ergänzende Erkenntnisse für die Fortführung des Projekts gewonnen und die Evaluation der bisherigen Ergebnisse durchgeführt werden.

4. Projektvorstellung
4.4 Wissenschaftlicher Beirat

Der wissenschaftliche Beirat
umfasste folgende Personen:



Dr. rer. nat. Jutta-Maria Litvinovitch
— Dipl.-Geografin —
Referatsleiterin, T III 2 „Gesundheit im
Klimawandel“ im Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz, nukleare
Sicherheit und Verbraucherschutz,
am 1. Dienstsitz Bonn



Dr. rer. nat. Ulrike Dapp
— Dipl.-Geografin —
Forschungskordinatorin der Medizinisch-
Geriatrischen Abt. für Forschung und
Dokumentation im Albertinen Haus,
Zentrum für Geriatrie und Gerontologie,
wissenschaftliche Einrichtung an der
Universität Hamburg

Seit 2000 Leitung der Longitudinalen
Urbanen Cohorten-Alters-Studie (LUCAS)
mit anfänglich über 3.300 selbstständig
lebenden älteren Menschen in Hamburg.
Seit 2018 stellv. Leitung der Fachstelle
„Hamburger Hausbesuch für Seniorinnen
und Senioren“



Dr. Ulrich Lindemann
— Dipl.-Sportlehrer —
Robert-Bosch-Krankenhaus in Stuttgart,
Sportwissenschaftler (DSHS Köln) und
wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Klinik
für Geriatrische Rehabilitation

Forschungsschwerpunkte: körperliche
Leistungsfähigkeit und Aktivität
älterer Menschen sowie deren interne
und externe Einflussfaktoren

4.4 Wissenschaftlicher Beirat



Dr. rer. nat. Hans-Guido Mücke
— Dipl.-Geograf —
Umweltbundesamt (UBA), Abteilung
„Umwelthygiene“, stellv. Fachgebietsleitung
„Umweltmedizin, gesundheitliche
Bewertung“, Dienstsitz Berlin.
Head des WHO Collaborating Centre for Air
Quality Management & Air Pollution Control



Dr. Martin Theisohn
Sprecher der Seniorenvertretung
der Stadt Köln (bis Januar 2022)



Dr. rer. nat. Thomas Claßen
— Dipl.-Geograf —
Landeszentrum Gesundheit
Nordrhein-Westfalen (LZG.NRW)

Fachbereich Gesunde Lebenswelten
Gesundheitscampus, Bochum

Referent für Gesundheit und Planung
Schwerpunkte: Bewegungs- und Gesund-
heitsförderliche Kommunalentwicklung,
Klima und Gesundheit, Hitzeaktionsplanung



Lilly Liebig
Seniorenvertretung
Köln-Ehrenfeld



5. Methodik

5. Methodik

5.1 Auswahl der Untersuchungsgebiete

5.1 Auswahl der Untersuchungsgebiete

Der Klimawandel wirkt sich räumlich sehr differenziert aus. Dabei beeinflussen sowohl klimatische Veränderungen als auch sozio-ökonomische Faktoren die Möglichkeiten, sich an die Auswirkungen des Klimawandels anzupassen. Um eine Bewertung und Abschätzung der Klimawandel-Betroffenheit durchzuführen und auf die raumspezifischen Herausforderungen sachgerecht eingehen zu können, bedarf es flächendeckender Analysen in Bezug auf Vulnerabilität und Betroffenheit des Untersuchungsraums (UBA 2015, S. 34). Dazu werden sogenannte Vulnerabilitätsanalysen durchgeführt, durch welche Handlungsbedarfe erkannt und priorisiert werden können (UBA 2017, S. 8). Der Begriff Vulnerabilität lässt sich dabei definieren als „die Neigung oder Prädisposition, nachteilig betroffen zu sein. Vulnerabilität umfasst eine Vielzahl von Konzepten und Elementen, wie unter anderem Empfindlichkeit oder Anfälligkeit gegenüber Schädigung und die mangelnde Fähigkeit zur Bewältigung und Anpassung.“ (IPCC 2014, S. 5).

Zu Beginn einer Vulnerabilitätsanalyse müssen der Zweck der Untersuchung klar definiert und die methodische Vorgehensweise geklärt sein. Je nach Datenmenge, Qualität und Ziel kann die Vulnerabilitätsanalyse entweder quantitativ oder qualitativ durchgeführt werden. Eine quantitative Analyse basiert auf statistischen Daten und macht dann Sinn, wenn Ziel der Untersuchung ist, sich durch die Analyse einen Überblick zu verschaffen, und Vergleiche zwischen Gruppen, Orten oder anderen Merkmalen erforderlich sind. Bei einer qualitativen Untersuchung hingegen sind detaillierte, individuelle Erkenntnisse Zweck der Analyse (UBA 2017, S. 24 f.)

Ziel der Vulnerabilitätsanalyse im Rahmen des Projekts war es, die Betroffenheit der in der Stadt Köln lebenden Bevölkerung ab 65 Jahren in Bezug auf Wärmebelastungen räumlich differenziert zu erfassen und zu bewerten und auf diesem Wege Stadtteile mit überdurchschnittlicher Wärmebelastung zu identifizieren. Deshalb wurde eine quantitative Vulnerabilitätsanalyse durchgeführt, sodass ein Vergleich zwischen Stadtteilen und Sozialräumen untereinander als Entscheidungshilfe zur Bestimmung der Untersuchungsgebiete für die Befragung selbstständig lebender Menschen im Alter genutzt werden konnte.

Da die Datenwahl bei einer quantitativen Vulnerabilitätsanalyse ausschlaggebend ist, müssen einige wichtige Punkte berücksichtigt werden. Zum einen sollten flächendeckend Daten des gesamten Untersuchungsgebiets vorhanden sein, um vergleichbare Ergebnisse erzielen zu können. Für räumlich spezifische Ergebnisse müssen die Daten außerdem auf einer einheitlichen Bezugsebene vorliegen. Idealerweise sind die Daten aktuell und liegen zusätzlich für die nahe Zukunft vor, sodass die Ergebnisse die aktuelle Situation des Untersuchungsgebiets abbilden (UBA 2017, S. 26 f.).

Für die Vulnerabilitätsanalyse des Projekts wurden Daten zur stadtklimatischen Belastung der Stadt Köln herangezogen, aus denen hervorgeht, welche Stadtteile eine hohe bzw. sehr hohe klimatische Belastung aufweisen. Die Daten stammen aus dem Projekt „Klimawandelgerechte Metropole Köln“, im Rahmen dessen für die Stadt Köln Klimasimulationen durchgeführt wurden.

5.1 Auswahl der Untersuchungsgebiete

Die Ergebnisse zeigen, wie sich die Hitzebelastung durch den prognostizierten Klimawandel auf die Stadt Köln für die Periode 2021 bis 2050 auswirken wird. Dazu wurden die beiden meteorologischen Kenngrößen „Heiße Tage“ und „Sommertage“ verwendet. Die Bevölkerungsdaten der Stadt Köln wurden nach Erstellung eines Datenschutzkonzepts und einem positiven Bescheid durch die Ethikkommission (beides Universitätsklinikum Bonn) durch das Amt für Stadtentwicklung und Statistik in Blockabschnitten zur Verfügung gestellt. Sie beinhalten sowohl das Alter der Bevölkerung als auch den Straßennamen des Wohnorts in Köln. Des Weiteren wurden die Standorte der Kölner Dauerpflegeeinrichtungen ausgewertet, deren Daten (Lage, Größe, Träger, Kontaktdaten) ebenfalls vom Amt für Stadtentwicklung und Statistik zur Verfügung gestellt wurden.

Zur Ermittlung der klimatischen Belastung der Wohnquartiere und der Einrichtungen für Menschen im Alter wurde die Analyse mittels der Geoinformationssoftware Arc-Map (Version 10.6.1) durchgeführt. Dazu wurden die vorhandenen Bevölkerungsdaten, Standorte Kölner Dauerpflegeeinrichtungen sowie die Daten der stadtklimatischen Belastung verschnitten und ausgewertet. Somit konnten für die Darstellung der Ergebnisse sowohl Karten- als auch Tabellenformate gewählt werden, die, je nach Fragestellung, die Ergebnisse veranschaulichen können.

Im darauffolgenden Schritt wurden vier Untersuchungsgebiete für die Erhebung selbstständig lebender Menschen im Alter ausgewählt.

Dazu wurden zunächst die Altersstruktur ab 65 Jahren sowie die stadtklimatische Belastung der jeweiligen Stadtteile verglichen. Die Altersstruktur der ausgewählten Gebiete sollte möglichst ähnlich sein und einen hohen Anteil von Menschen 65+ aufweisen. Da in Erhebung I ausschließlich allein lebende Menschen 65+ befragt werden sollten, wurde außerdem darauf geachtet, dass möglichst wenige Dauerpflegeeinrichtungen für Menschen im Alter in den ausgewählten Untersuchungsgebieten vorhanden sind. Damit anschließend ein Vergleich der unterschiedlichen Lebensbedingungen in den vier ausgewählten Untersuchungsräumen bezogen auf die Themen Hitze und Gesundheit möglich war, wurden die vier Untersuchungsgebiete folgendermaßen ausgewählt: zwei Stadtteile, jeweils einer stark hitzebelastet und einer weniger hitzebelastet, sowie zwei sozial schwache Sozialräume, jeweils einer stark hitzebelastet und einer weniger hitzebelastet.

5.2 Die ausgewählten Untersuchungsgebiete

Die Befragung von selbstständig lebenden Menschen 65+ wurde in folgenden Untersuchungsgebieten in Köln durchgeführt, die nach dem oben beschriebenen Verfahren ausgewählt worden waren:

- **Stadtteil Pesch im Stadtbezirk Chorweiler**
- **Stadtteil Nippes im Stadtbezirk Nippes**
- **Sozialraum Blumenberg/Chorweiler/Seeberg-Nord im Stadtbezirk Chorweiler**
- **Sozialraum Höhenberg/Vingst im Stadtbezirk Kalk**

Die Sozialräume Blumenberg/Chorweiler/Seeberg-Nord und Höhenberg/Vingst sind zwei von elf Sozialräumen in Köln (Stadt Köln 2015). Der Stadtteil Pesch und der Sozialraum Blumenberg/Chorweiler/Seeberg-Nord sind Beispiele für Siedlungsgebiete, die unter vergleichsweise geringer Wärmebelastung stehen. Dementgegen stehen der Stadtteil Nippes und der Sozialraum Höhenberg/Vingst unter sehr hoher Wärmebelastung (Abb. 5.1) (Stadt Köln 2019b).

Neben der Wärmebelastung unterscheiden sich die Stadtteile und Sozialräume hinsichtlich ihrer sozialen Differenzierung.

Davon ausgehend, dass sich soziale Differenzierung in räumlicher Differenzierung niederschlägt, ist es hilfreich, die für die Umfrage ausgewählten Stadtteile genauer zu betrachten, um die dort erhobenen Daten interpretieren zu können. Hoffmeyer-Zlotnik (2001) nennt diese sozial-räumliche Differenzierung Wohnquartier: „Man siedelt unter Seinesgleichen in einem potentiellen System sozialer Beziehungen“.

Im Folgenden werden die vier ausgewählten Untersuchungsgebiete vorgestellt.

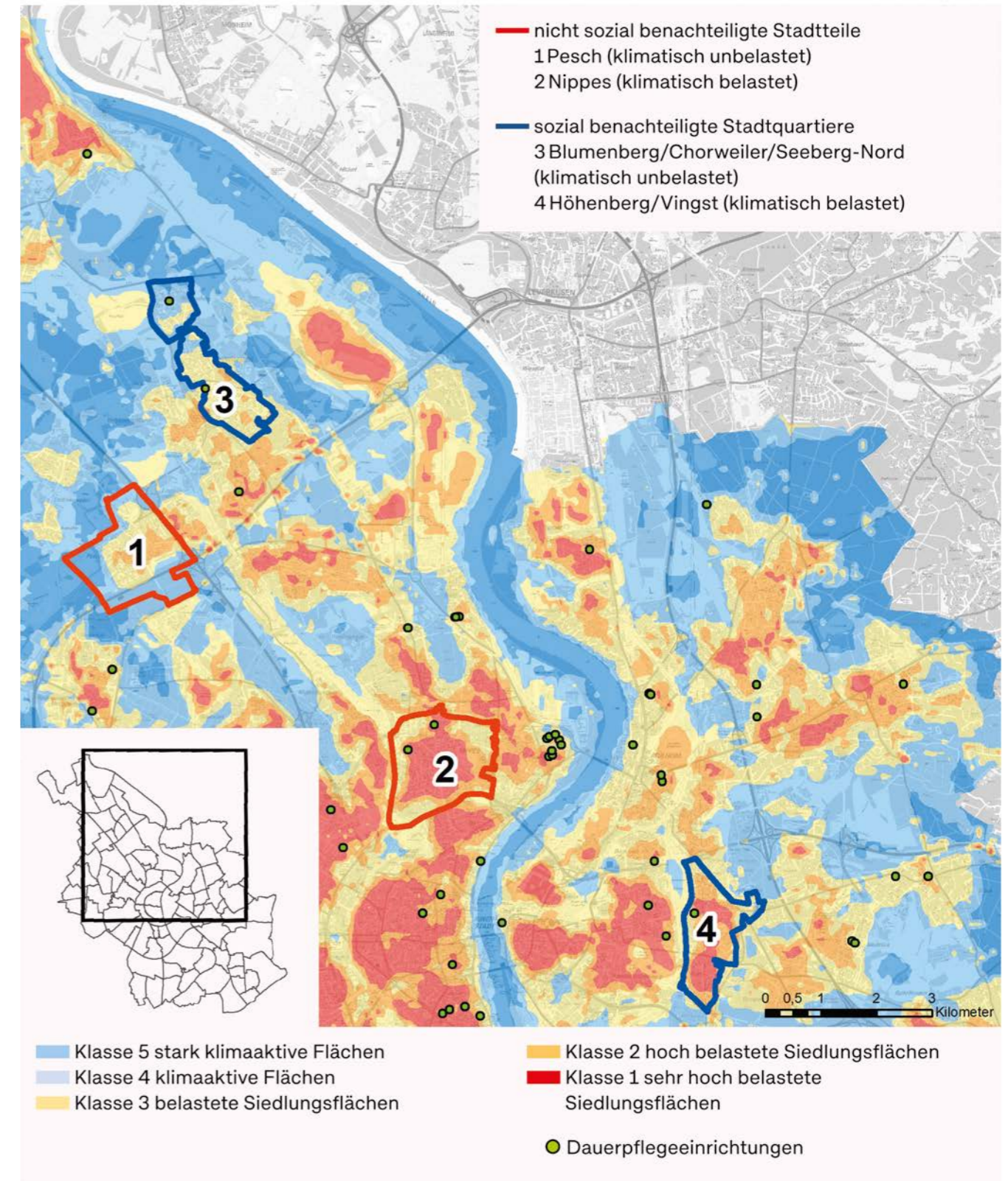


Abb. 5.1: Lage und Wärmebelastung der vier für die Erhebung I ausgewählten Wohnquartiere in Köln. Quelle: Stadt Köln, Umwelt und Verbraucherschutzamt 2019b

5. Methodik

5.2 Die ausgewählten Untersuchungsgebiete

5.2.1 Pesch

Pesch ist ein Stadtteil im linksrheinischen Stadtbezirk Köln-Chorweiler. Der Stadtteil Pesch umfasst 2,83 Quadratkilometer, davon 16,5 Prozent Erholungsflächen (inklusive Friedhöfe). Pesch hat 7.807 Einwohner (Stand 31.08.2018) und ist mit 2.735 Einwohnern pro Quadratkilometer einer der weniger dicht besiedelten Kölner Stadtteile. Das Durchschnittsalter der Bevölkerung von Pesch ist mit 47,9 Jahren das höchste aller Kölner Stadtteile (Stadt Köln 2018, 2019a).

An Pesch angrenzend befindet sich mit dem Escher und dem Pescher See sowie der ländlichen Umgebung eine ausgeprägte Blau- und Grünstruktur. Pesch zählt zu den Stadtvierteln des Stadtbezirks Chorweiler, die in Kontrast zu anderen Stadtteilen des Bezirks mit positiven Eigenschaften wie „grüner, ruhiger, gelassener“ beschrieben werden (Stadt Köln 2019a). Vor 1950 war Pesch ländlich-agrarisch geprägt. In den 1960er-Jahren begann die Urbanisierung. Einige Hochhäuser, ein hohes Aufkommen an Durchgangsverkehr und drei Großtankstellen gehören zum Stadtteilbild. Da das Wohngebiet nicht nach einem Generalbauungsplan entstanden ist, gibt es keinen allgemeinen Ortskern mit Konsumzentrum oder Spielstraße (Sattler 2008, S. 123).

Die medizinische Versorgung wird im Vergleich zu gesamt Köln als überdurchschnittlich gut bewertet (Stadt Köln 2019, S. 5).

Weitere Stärken des Stadtteils sind laut Pescher Bevölkerung das gute Gemeinschafts- und Zusammengehörigkeitsgefühl und die gute Verkehrsanbindung an Autobahn- und Straßennetz (Sattler 2008). Die schlechte Erreichbarkeit des ÖPNV und die fehlenden Freizeitangebote für Menschen 65+ werden als negativ bewertet (Stadt Köln 2019a).

5.2.2 Nippes

Der linksrheinische Stadtteil Nippes ist Teil des gleichnamigen Kölner Stadtbezirks und grenzt im Süden an den Stadtbezirk Innenstadt. Er ist der Einzige der für diese Umfrage ausgewählten vier Stadtteile, der an die Innenstadt Kölns grenzt. Er umfasst 3,00 Quadratkilometer. Davon sind 23,4 Prozent Erholungsflächen (inklusive Friedhöfe). 36.574 Menschen leben in diesem Stadtteil. Mit 12.211 Einwohnern pro Quadratkilometer ist Nippes der Kölner Stadtteil mit der zweitdichtesten Besiedelung (nach dem Stadtteil Neustadt-Süd im Stadtbezirk Innenstadt). Das Durchschnittsalter der Nippeser Bevölkerung beträgt 40,4 Jahre (Stadt Köln 2018).

Nippes gehört seit seiner Eingemeindung 1888 zu Köln. Im 19. Jahrhundert nahm die Bevölkerungszahl rapide zu. Dies lag vor allem an der Ansiedlung von Industrieunternehmen wie dem Gummiwerk Clouth oder der Auer Mühle als große Arbeitgeber. Die Architektur aus Gründerzeit und Jugendstil prägt auch heute noch einige Straßenzüge in Nippes (Leipziger Platz, Eisenachstraße etc.), was den Stadtteil zu einer attraktiven Wohngegend macht (Website der Stadt Köln).

5.2 Die ausgewählten Untersuchungsgebiete

Nippes ist ein lebendiger Stadtteil mit der bekannten Einkaufsmeile auf der Neusser Straße, die sich von Norden nach Süden durch Nippes zieht. Ein weiterer städtischer Anziehungspunkt ist der tägliche Frischmarkt auf dem Wilhelmplatz. Im „Sechzigviertel“ (Sechzigstraße, Hartwichstraße und Nebenstraßen) wurde eine autofreie Nachbarschaft eingeführt. An den Rändern von Nippes befinden sich Grün- und Erholungsflächen wie Lohsepark, Toni-Stein-gass-Park, Nordpark und Johannes-Giesberts-Park. Des Weiteren hat der Stadtteil eine ausgeprägte Veranstaltungs- und Kulturprogramm-Landschaft.

5.2.3 Sozialraum Blumenberg/Chorweiler/Seeberg-Nord

Zwei der für diese Studie ausgewählten Gebiete fallen unter die von der Stadt Köln räumlich definierten Sozialräume: der Sozialraum Blumenberg/Chorweiler/Seeberg-Nord und der Sozialraum Höhenberg/Vingst (Stadt Köln 2015).

Der Sozialraum Blumenberg/Chorweiler/Seeberg-Nord liegt innerhalb des linksrheinischen Stadtbezirks Köln-Chorweiler, dem nördlichsten der neun Kölner Stadtbezirke, und erstreckt sich mit 2,21 Quadratkilometern über die Siedlungsgebiete der Stadtteile Blumenberg und Chorweiler sowie Teile des Siedlungsgebiets Seeberg (Seeberg-Nord).

Ein Großteil der Bebauung besteht aus öffentlich gefördertem Geschosswohnungsbau durch Wohnungsbaugesellschaften aus den 1970er-Jahren. In Teilen von Seeberg-Nord und Chorweiler-Nord kamen ab den 1980er-Jahren Reihenhaussiedlungen hinzu. Am nördlichen Rand Chorweilers und

in Teilen Blumenbergs überwiegt die Einfamilienhausbebauung. Diese drei Stadtteile Blumenberg, Chorweiler und Seeberg weisen untereinander teils erhebliche Differenzen auf (Stadt Köln 2015).

Der Sozialraum ist komplett von Grün- und Freiflächen umgeben. Teilweise ziehen sich Grünflächen auch durch die Wohngebiete. Es gibt zudem viele Freizeitmöglichkeiten, wie zum Beispiel zwei Schwimmbäder, einige Spielplätze, eine Kletterhalle und das benachbarte Naherholungsgebiet Fühlinger See.

Aufgrund der stark verdichteten Bauweise mit Hochhäusern sind Blumenberg, Chorweiler und Seeberg-Nord mit einer Bevölkerungszahl von insgesamt 27.000 im Vergleich zu den anderen Sozialräumen eines der einwohnerstärksten Gebiete.

Blumenberg, Chorweiler und Seeberg-Nord sind durch eine junge Bevölkerungsstruktur gekennzeichnet. Der Anteil an Personen, die Grundsicherung im Alter erhalten, ist verglichen mit den gesamtstädtischen Zahlen überdurchschnittlich hoch. Etwa zwei Drittel der Einwohnenden haben einen Migrationshintergrund und prägen das multikulturelle Bild des Sozialraums.

Blumenbergs Bevölkerung weist einen jüngeren Altersdurchschnitt (38,3 Jahre) als Kölns Gesamterschnitt (41,9 Jahre) auf. Blumenberg wird durch seine Randlage und Nähe zum Fühlinger See von seinen Ortsansässigen als grüner Stadtteil bewertet (Stadt Köln 2019a).

5. Methodik

5.2 Die ausgewählten Untersuchungsgebiete

Auch der Stadtteil Seeberg wird durch seine unmittelbare Nähe zum Fühlinger See von seiner Bevölkerung als grün beschrieben – aber auch als unscheinbar und arm (Stadt Köln 2019a, S. 48). Die Fahrradfreundlichkeit und ÖPNV-Erreichbarkeit rufen in Seeberg wiederum eine hohe Zufriedenheit hervor (Stadt Köln 2019a).

Der Stadtteil Chorweiler wird ebenfalls durch seine Stadtrandlage und Nähe zum Fühlinger See als grün eingeschätzt. Die Parks und Grünflächen werden von der Chorweiler Bevölkerung als überdurchschnittlich positiv eingeschätzt. Negative Eigenschaften, die der Chorweiler Bevölkerung über ihren Stadtteil einfallen, sind arm, schlicht, unscheinbar, vernachlässigt, unbeweglich und eintönig. Chorweiler zählt nach Blumenberg zu den Stadtteilen, mit denen ihre Bevölkerung am unzufriedensten ist (Stadt Köln 2019a; Ellerbrock 2014).

Der Stadtteil Chorweiler unterscheidet sich durch seine soziodemografische und architektonische Struktur deutlich von den Stadtteilen Seeberg und Blumenberg. Chorweiler entstand 1957 als Antwort auf den Wohnungsmangel in Köln mehr oder weniger „aus dem Nichts“, also nicht basierend auf gewachsenen Strukturen“ (Ellerbrock 2014). Ziel war die Erschaffung einer „Stadt der kurzen Wege“ (Ellerbrock 2014), die die Daseinsgrundfunktionen Arbeit, Wohnen und Freizeit auf engstem Raum vereint. Der zentrale Teil Chorweilers wurde mit 30-stöckigen Plattenbauten geplant. Nach Norden (Blumenberg) und nach Süden (Seeberg) sollte die Bebauung niedriger werden (ein- bis vierstöckig).

Der Stil des Futurismus mit Beton als Hauptbaumaterial führten zu dem monostrukturierten Projekt Chorweiler, der heute größten Plattenbausiedlung in Nordrhein-Westfalen (Ellerbrock 2014). Den Kern des Sozialraums bildet Chorweiler-Mitte mit seiner zum Teil sehr dominanten Hochhausbebauung, in denen sich zahlreiche öffentlich geförderte Wohnungen befinden. Die 2016 drohende Zwangsversteigerung in diesem Gebiet konnte die GAG Immobilien AG durch die Übernahme von insgesamt 1.211 Wohnungen verhindern.

Heute beherbergt der Stadtteil 13.070 Menschen, davon 77,3 Prozent mit Migrationshintergrund (Köln gesamt hat 35,0 Prozent Menschen mit Migrationshintergrund) (Kurtenbach 2016; Ellerbrock 2014). In der Literatur wird Chorweiler als schwierige, arme, ethnisch diverse, sozial benachteiligte und hochgradig segregierte Nachbarschaft mit einer exkludierten Bevölkerung beschrieben (Stadt Köln 2019a; Kurtenbach 2017b, 2017a, 2016). So weist der für Köln überdurchschnittlich hohe Anteil an Sozialwohnungen mit Mietpreisbindung auf Anwohnende in sozioökonomisch benachteiligten Positionen hin (Kurtenbach 2016, S. 81). Chorweiler wird als Ort der sozialen und physischen Unordnung beschrieben. Bewältigungsstrategien und Reaktionen der Chorweiler Bevölkerung sind Resignation und Frustration – aber auch gesundheitliche Reaktionen wie Depression können Folgen der Wohnverhältnisse sein (Kurtenbach 2017b, 2017a).

5.2 Die ausgewählten Untersuchungsgebiete

Solche Beobachtungen stützen sich auf statistische Zahlen, die auf besondere Probleme der Chorweiler Bevölkerung weisen: „Die Jugendarbeitslosenquote ist doppelt so hoch wie in Köln; mehr als jedes zweite Kind in Chorweiler [...] lebt am Existenzminimum; Chorweiler [rangiert] im oberen Drittel [...] in der Rangfolge der Kölner Stadtteile mit dem höchsten Jugendhilfe-Bedarf“ (Ellerbrock 2014); der Anteil an alleinerziehenden Haushalten – meistens Mütter – ist in Chorweiler doppelt so hoch wie in Köln insgesamt (Kurtenbach 2016). Zudem ist das Armutsniveau dieser Haushaltsform in Chorweiler doppelt so hoch (90 %) wie in Gesamt-Köln (43 %) (Kurtenbach 2016). Die Wohnverhältnisse, insbesondere die Baubestände sind teilweise problematisch: Immobilien sind von Schimmel befallen, gering isoliert, Aufzugsanlagen sind über lange Zeiten defekt (Kurtenbach 2016). Die Gebäudezustände variieren jedoch stark je nach Vermietenden (Stadt Köln 2015).

Chorweiler-Mitte ist das urbane und verwaltungstechnische Zentrum des Stadtbezirks Chorweiler. Als ÖPNV-Knotenpunkt sowie mit seinen weiterführenden Schulen, seiner Bezirkssportanlage, einem großen Einkaufszentrum mit rund 100 Betrieben und Einrichtungen der städtischen Verwaltung wirkt Chorweiler urbaner als andere Stadtteile des Stadtbezirks (Stadt Köln 2015).

In den letzten Jahren hat sich eine breite Infrastruktur im kulturellen und sozialen Bereich herausgebildet. Dazu zählen Beratungs- und Hilfsangebote. Diese werden in der Chorweiler Bevölkerung als positiv bewertet, stehen jedoch nicht in ausreichendem Maß zur Verfügung.

Insgesamt ist im Sozialraum Blumenberg/Chorweiler/Seeberg-Nord als Folge von mangelnder Instandhaltung ein schlechter Zustand eines Großteils der Wohngebäude zu verzeichnen. Mit Ausnahme der Gebiete mit Einfamilienhausbebauung weist der Sozialraum eine hohe Anzahl an SGB-II-Leistungsberechtigten auf. Insgesamt ist der Sozialraum von einer problematischen Sozialstruktur geprägt. Des Weiteren ist er durch seine junge Bevölkerungsstruktur und seinen hohen Anteil von ca. 66 Prozent Menschen mit Migrationshintergrund geprägt.

Die Unterschiede zwischen den verschiedenen Stadtteilen des Sozialraums fallen besonders beim Anteil der SGB-II-Leistungsbeziehenden auf: „In den Quartieren Chorweiler-Nord Geschosswohnen West und Chorweiler-Mitte Bezirkszentrum betrifft dies jede vierte Einwohnerin beziehungsweise jeden vierten Einwohner. In den Reihenhaussiedlungen [in Teilen Blumenbergs sowie am nördlichen Rand Chorweilers] liegt die Quote hingegen bei 2 bis 3 Prozent“ (Stadt Köln 2015). Des Weiteren ist die Bildungsteilhabe im gesamten Sozialraum Blumenberg/Chorweiler/Seeberg-Nord geringer als im Mittel der Gesamtstadt (Stadt Köln 2015).

Die Nahversorgungssituation zeichnet sich durch die Versorgungszentren in Blumenberg und Chorweiler-Mitte zwar als quantitativ gut aus, weist jedoch qualitative Mängel auf. Zudem liegt die Kaufkraft der Einwohnenden der Stadtteile Seeberg und Chorweiler auf den letzten Plätzen im Vergleich aller elf Kölner Sozialräume. Dies liegt insbesondere an der hohen Arbeitslosenquote.



5. Methodik

5.2 Die ausgewählten Untersuchungsgebiete

5.2.4 Sozialraum Höhenberg/Vingst

Der 2006 ernannte Sozialraum der historisch zusammengewachsenen Stadtteile Höhenberg/Vingst liegt im rechtsrheinischen Kölner Stadtbezirk Kalk und erstreckt sich mit 1,86 Quadratkilometern über die Siedlungsgebiete des Stadtteils Höhenberg (nördlicher Teil des Sozialraums) und Vingst (südlicher Teil des Sozialraums) (Stadt Köln 2015). Das Siedlungsgebiet wird begrenzt durch die Autobahn A4 im Süden, die Bundesstraße B55a im Norden sowie Grünflächen der Merheimer Heide im Westen und einen ausgedehnten Rangierbahnhof im Osten. Der Sozialraum Höhenberg/Vingst zählt mit 25.707 Personen (Stand 31.12.2017) zu den drei personenstärksten der elf Sozialräume (Homepage der Stadt Köln.) Aufgrund umfangreicher Bautätigkeit ist die Zahl der Einwohnenden in den letzten Jahren stetig gestiegen. Das Durchschnittsalter der Bevölkerung beträgt 39,8 Jahre (Stadt Köln 2018).

Der Sozialraum Höhenberg/Vingst besteht vornehmlich aus Wohnhäusern, die in Schlichtbauweise in den 1950er- und 1960er-Jahren errichtet wurden. Im Rahmen der Durchführung eines Sanierungsprogramms in der Zeit von 1993 bis 2008 konnten umfangreiche Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen umgesetzt werden, die für das Wohngebiet positive Veränderungen erzielten. Dennoch bestehen in einigen Quartieren weiterhin wahrnehmbare städtebauliche Mängel. Die Bebauungsstruktur ist eine überwiegend geschlossene Bauweise mit Geschosswohnungen. Größtenteils befinden sich die Wohnungen im Besitz der GAG Immobilien AG. Kleinräumig befindet sich am nördlichen und südlichen Ende des Sozialraums jeweils eine Einfamilienhausbebauung.

Mit der Olpener Straße in Höhenberg und der Ostheimer Straße in Vingst hat der Sozialraum zwei Versorgungszentren, die eine gute Nahversorgung ermöglichen.

Der Sozialraum ist über Stadtbahnlinien gut an den öffentlichen Personennahverkehr sowie sehr gut an das Autobahnnetz angebunden (Stadt Köln 2015).

2007 bis 2013 gab es eine rapide Zunahme von Einwohnenden mit Migrationshintergrund, wodurch sich ein multikulturelles Stadtteilbild ergibt. Heute besitzen mehr als 50 Prozent der Bewohnerschaft einen Migrationshintergrund (Stadt Köln 2015). Des Weiteren ist der Anteil an alleinerziehenden Müttern sowie Familienhaushalten im Vergleich zur Gesamtstadt deutlich höher. Mit einem überdurchschnittlich großen Anteil an Jugendlichen ist der Sozialraum Höhenberg/Vingst ein sehr junger Sozialraum (Homepage der Stadt Köln Stadt Köln 2015).

Der Sozialraum weist mit 25 Prozent einen sehr hohen Anteil an SGB-II-Leistungsbeziehenden auf. Dabei gibt es räumliche Unterschiede: Besonders hoch ist der Anteil der Leistungsbeziehenden im Quartier Höhenberg-Süd. Unter den Einwohnenden des Sozialraums ist besonders bei den Frauen und Menschen ohne deutschen Pass eine hohe Arbeitslosenquote zu verzeichnen, was zu „einem hohen Anteil an von Armut bedrohten Menschen mit fehlenden Möglichkeiten zur Teilhabe“ (Stadt Köln 2015) führt. Unter allen elf Kölner Sozialräumen hat Höhenberg/Vingst absolut gesehen die höchste Anzahl an Langzeitarbeitslosen.

5.3 Erhebung I: Quantitative Befragung selbstständig lebender Menschen im Alter

Unter den älteren Menschen ist im Sozialraum zunehmende Altersarmut zu verzeichnen: 13,5 Prozent beziehen Grundsicherung im Alter (im Vergleich dazu 7,6 Prozent in gesamt Köln) (Homepage der Stadt Köln; Stadt Köln 2015).

Des Weiteren ist ein konstant hoher Jugendquotient zu verzeichnen sowie eine geringe Bildungsteilhabe: ein geringer Anteil an Gymnasialschüler*innen bei überdurchschnittlicher Gesamtschulquote.

Den Sozialraum Höhenberg/Vingst zeichnet eine große Zahl Ehrenamtlicher und sozialer Akteure aus. Dazu zählen zahlreiche Bürgervereine und die Beratungsangebote von Kirchen oder der GAG Immobilien AG. Im gesamtstädtischen Vergleich weist der Sozialraum Höhenberg/Vingst überdurchschnittlich viele einkommensschwache Haushalte auf.

Der Sozialraum grenzt an das Naherholungsgebiet Merheimer Heide sowie das Naturfreibad Vingst. Er weist im Vergleich zur Gesamtstadt wenig Grün- und Freizeitflächen auf. Bei den vorhandenen Flächen handelt es sich überwiegend um Freizeit- und Erholungsflächen wie Parks, Grünanlagen und Sportplätze. Die vorhandenen Grün- und Freizeitflächen sind durch grüne Wegeverbindungen zwar gut vernetzt, es ist jedoch eine „Optimierung der Sauberkeit und des Sicherheitsempfindens notwendig“. (Homepage der Stadt Köln; Stadt Köln 2015).

5.3 Erhebung I: Quantitative Befragung selbstständig lebender Menschen im Alter

Für Erhebung I mit selbstständig lebenden Menschen im Alter in Köln wurden die Stadtteile Nippes und Pesch sowie die Sozialräume Blumenberg/Chorweiler/Seeberg-Nord und Höhenberg/Vingst ausgewählt.

Im Vorfeld der Befragung wurden die politischen Gremien der Stadt Köln (Ausschuss Klima, Umwelt und Grün, zuständige Bezirksvertretungen) in Kenntnis gesetzt. Wichtig war zudem die Information der Öffentlichkeit über Pressemitteilungen und einen Artikel in der Tagespresse, um die Befragung anzukündigen und Irritationen in der Bevölkerung möglichst zu vermeiden. Am 19.07.2019 berichtete zum Beispiel der Kölner Stadtanzeiger über die Aktion mit dem Titel „Stadt befragt Senioren zu Hitze“.

Auf der Basis einer wissenschaftlichen Recherche zu qualitativen und quantitativen Erhebungen im Bereich Hitze und ältere Menschen wurden die Erhebungsinstrumente für Erhebung I erarbeitet. Ein Fragebogen wurde entworfen, der die Bereiche Hitzewarnung und Information, Hitzebelastung im Stadtviertel, Hitzeanpassung, Mobilität, soziale Kontakte / soziales Netz, gesundheitliche Auswirkungen von Hitze, allgemeine Gesundheit und Fragen zu Person und Haushalt abdeckten. Es wurden keine personenbezogenen Daten erfragt. Dieser Fragebogen wurde mit dem wissenschaftlichen Beirat beraten.

Für Erhebung I wurde ein Pretest mit einer Stichprobengröße von sechs Personen durchgeführt. Im Anschluss fand nochmals eine Anpassung des Fragebogens statt.

5. Methodik

5.3 Erhebung I: Quantitative Befragung selbstständig lebender Menschen im Alter

Der Fragebogen wurde sowohl als schriftlicher Fragebogen als auch in digitaler Form entwickelt. Es wurden Versionen in deutscher, türkischer und russischer Sprache erstellt. Zur Sicherung der Übersetzungsqualität wurden die türkischen und russischen Fragebögen unabhängig ins Deutsche rückübersetzt. Zur Vorbereitung des mehrköpfigen Interview-Teams wurde ein mehrstündiger Workshop „Durchführung quantitativer Interviews“ entwickelt und durchgeführt. Dieser diente sowohl der inhaltlichen als auch methodischen Vorbereitung und sollte dazu beitragen, eine Verzerrung der Ergebnisse durch unterschiedliches Verhalten der Interviewenden zu reduzieren.

In Zusammenarbeit mit der Datenschutzbeauftragten des Universitätsklinikums Bonn konnte ein Datenschutzkonzept zum Schutz der Daten der Befragten erstellt und verschiedene Dokumente, die den Befragten zu Beginn der Befragung vorgelegt werden sollten, entwickelt werden: ein Informationsschreiben zur Aufklärung über den Datenschutz und den Ablauf des Projekts sowie eine Einwilligungserklärung. Ein Ethikantrag für die Durchführung epidemiologischer Studien wurde bei der Ethikkommission des Universitätsklinikums Bonn eingereicht, dem nach geringfügigen Änderungen stattgegeben werden konnte. Auf Basis der Daten aus dem Melderegister (Name, Geburtsdatum und Adresse aller gemeldeten Personen im Alter von 65 Jahren oder älter) wurde die Grundgesamtheit und Stichprobengröße nach Kriterien der repräsentativen Stichprobenbestimmung berechnet. Pro Stadtteil bzw. Sozialraum sollte eine Stichprobengröße von 69 Personen erreicht werden.

Ausgehend von einer erwarteten Rücklaufquote von etwa 10 Prozent wurden persönliche Anschreiben an 690 Personen im Alter 65+ je ausgewähltem Untersuchungsgebiet verschickt. Auf diese Weise wurde über das Projekt und über die interviewenden Personen informiert und um die Teilnahme an der persönlichen Befragung innerhalb der nächsten Wochen gebeten. Die abgebildeten Interviewenden (siehe Fotos) vereinfachten den Zugang für die Menschen 65+, da sie Sicherheit über die Legitimation der interviewenden Personen lieferten (Anhang A2, Anschreiben an die Bevölkerung). Die Erhebung wurde von Anfang August 2019 bis Anfang Oktober 2019 durch Mitarbeitende des Universitätsklinikums Bonn und des Umwelt- und Verbraucherschutzamtes der Stadt Köln durchgeführt. Insgesamt wurden 255 Interviews in Haushalten der Befragten durchgeführt und die Antworten direkt digital (mithilfe von Tablets) erfasst.

Folgende Daten wurden erhoben:

- Selbst bewerteter Gesundheitszustand
- LUCAS-Funktionsindex, der die funktionale Kompetenz anhand körperlicher und sozialteilhabender Merkmale erfasst
- Erhalt und Informationen zu Hitzewarnungen
- Subjektive Wahrnehmung heißer Tage und Hitzewellen
- Ärztliche Beratung zu Hitze und ihren Auswirkungen
- Gewissheit über vulnerable Gruppen
- Wünsche an die Stadt Köln
- Zur Situation während Hitzewellen:
 - Subjektiv wahrgenommene Gesundheitssymptome
 - Ergriffene Schutzmaßnahmen
 - Erhaltene Unterstützung und Hilfe
 - Trink- und Essverhalten
 - Soziale Kontakte und Aktivitäten

5.4 Erhebung II: Quantitative Befragung von Pflegeeinrichtungen

Die Erhebung erfasste zudem Angaben zum verfügbaren Einkommen (nach Klassen), zur Schulbildung und Ausbildung, zu Beruf und Wohnsituation.

Insgesamt 258 Personen 65+ aus den beiden Kölner Stadtteilen Pesch und Nippes und den beiden Sozialräumen Blumenberg/Chorweiler/Seeberg-Nord sowie Höhenberg/Vingst nahmen an der Erhebung teil (Teilnahmequote: 15 %).

5.4 Erhebung II: Quantitative Befragung von Pflegeeinrichtungen

Für Erhebung II in Betreuungseinrichtungen für ältere Menschen wurde eine quantitative Befragung aller 130 Einrichtungen ausgewählt. Die jeweiligen Ansprechpersonen wurden im Vorfeld angeschrieben und um eine Teilnahme gebeten.

Für die Befragung der Fachkräfte der Leitungsebene der Betreuungseinrichtungen für Menschen im Alter in Köln wurde ein Datenschutzkonzept erstellt und abgestimmt. Der Fragebogen wurde nach humangeografischen und gesundheitswissenschaftlichen Forschungsmethoden erarbeitet und mit dem wissenschaftlichen Beirat abgestimmt.

Der Fragebogen beinhaltete die Themenblöcke „Hitzewarnung und Information“, „Hitzebelastung und bauliche Gegebenheiten“, „Hitzeanpassung“, „Medikamente/Medizinisch zu beachtende Maßnahmen“ und „Allgemeines zur Einrichtung“. Es wurden keine personenbezogenen Daten erhoben.

Zudem wurden die Inhalte und die geplante Art der Durchführung der Interviews mit Mitarbeitenden des Amtes für Soziales, Arbeit und Senioren (Heimaufsicht) sowie Mitarbeitenden des Gesundheitsamts der Stadt Köln beraten.

Eine Liste aller Kölner Betreuungseinrichtungen für Menschen im Alter sowie deren Träger stellte das Gesundheitsamt der Stadt Köln zur Verfügung. Die Träger der Einrichtungen erhielten ein Informationsschreiben mit der Beschreibung des Projekts, der Ankündigung der geplanten Befragung sowie der Bitte um Unterstützung.

Als Hemmnisse und Störfaktoren konnten die allgemein hohe Arbeitsbelastung und in den Betreuungseinrichtungen für Menschen im Alter festgestellt werden.

Die Erhebung in den Betreuungseinrichtungen für Menschen im Alter erfolgte mithilfe von Fragebögen, die an insgesamt 130 Einrichtungen in Köln versendet wurden. Es handelte sich damit um eine Vollerhebung, die sich bei kleinen Grundgesamtheiten gut durchführen lässt. Ein frankierter und adressierter Rückumschlag wurde beigelegt. Der Fragebogen enthielt sowohl quantitative als auch qualitative Elemente und richtete sich an die Leitung bzw. die stellvertretende Leitung der Einrichtungen.

5. Methodik

5.5 Erweiterte Vulnerabilitätsanalyse zur Erreichbarkeit von Grünflächen in Köln (Distanzanalyse)

Auf die schriftliche Anfrage zur Teilnahme an der Befragung meldeten sich 32 Einrichtungen mit einem ausgefüllten Fragebogen zurück (Teilnahmequote: 25%). 16 dieser 32 Einrichtungen sendeten zusätzlich Handreichungen für ihr Personal zum Verhalten in Hitzeperioden zu. Die teilnehmenden Einrichtungen waren überwiegend vollstationäre Pflegeeinrichtungen und zu geringeren Anteilen Mischeinrichtungen aus vollstationärer und Kurzzeitpflege sowie vollstationärer Pflege kombiniert mit betreutem Wohnen und Tagespflege. Die Träger der Einrichtungen sind Wohlfahrtsverbände, öffentliche, private oder kirchliche Träger.

Folgende Daten wurden erhoben:

- Erhalt und Informationen zu Hitzewarnungen
- Kommunikation zu Hitzewarnungen im Team
- Handlungspläne und Dokumentationen für heiße Tage
- Informationen und Fortbildungen zum Thema Hitze
- Hitzebelastung, bauliche Gegebenheiten und Grünflächen
- **Anpassung bei Hitzewellen:**
 - Kühlung von Innenräumen
 - Anpassung des Trinkverhaltens und des Speiseangebots
 - Kleidung bzw. Wäsche
 - Kühlende Waschungen
 - Erhöhung des Personalschlüssels
- **Sonstiges:**
 - Medikamentenanpassung und andere medizinische Maßnahmen
 - Anteil bettlägeriger Personen in den Einrichtungen
 - Fragen, Anregungen oder Wünsche der Einrichtungen

5.5 Erweiterte Vulnerabilitätsanalyse zur Erreichbarkeit von Grünflächen in Köln (Distanzanalyse)

Grundlage war eine Analyse von Daten mithilfe der Geoinformationssoftware ArcMap (Version 10.6.1). Die Auswertung wurde auf der Basis der 570 Statistischen Quartiere sowie der Bevölkerungsdaten (Stichtag: 31.12.2020) der Stadt Köln vorgenommen. Zur Bewertung der Hitzebelastung diente die Planungshinweiskarte Hitze (LANUV 2013). Zur Beurteilung der Erreichbarkeit von Grünflächen wurde eine Geoinformationssystem(GIS)-basierte Analyse in der Software Esri ArcGIS Pro durchgeführt. Datengrundlage hierfür war der adressbasierte Bevölkerungsdatensatz der Stadt Köln (Stichtag: 31.12.2020) und ein im Folgenden beschriebener Datensatz zu Grünflächeneingängen. Weiterhin wurde zur Bewertung der Hitzebelastung die Planungshinweiskarte Hitze (LANUV 2013) herangezogen.

Im Rahmen der Auswertung wurden Menschen im Alter betrachtet. Aufgrund des eingeschränkten Bewegungsradius von Menschen 65+ zählt die Erreichbarkeit von kühlen Orten und von medizinischer Versorgung („Stadt der 15 Minuten“) zu den wesentlichen Indikatoren für eine gute Aufenthaltsqualität bei Hitzeereignissen. Als Grundlage der Auswertung wurde die Verteilung der relevanten Personengruppe 65+ in verschiedenen Altersklassen in den Statistischen Quartieren ermittelt.

Die vorliegende Auswertung soll zunächst die Frage beantworten, welche Wegstrecken Menschen über 65 Jahren von ihrem Wohnort zu Fuß zur nächsten Grünfläche zurücklegen müssen.

5.5 Erweiterte Vulnerabilitätsanalyse zur Erreichbarkeit von Grünflächen in Köln (Distanzanalyse)

Aufgrund des eingeschränkten Bewegungsradius von Menschen 65+ zählt die Erreichbarkeit von kühlen Orten und von medizinischer Versorgung („Stadt der 15 Minuten“) zu den wesentlichen Indikatoren für eine gute Aufenthaltsqualität bei Hitzeereignissen.

Die Qualität der Grünfläche wurde dabei nicht betrachtet. Aus datenschutzrechtlichen Gründen wurden die Analysen in der Abteilung Statistik und Informationsmanagement durchgeführt (Amt für Stadtentwicklung und Statistik).

Zur Berechnung der Wegstrecken wurde eine Netzwerkanalyse mittels des Geoprocessing-Tools ‚Start-Ziel-Kostenmatrix erstellen‘ durchgeführt.

Der Algorithmus berechnet für jeden Startpunkt in einem Datensatz (Wohnadresse einer Person 65+) die Wegstrecke entlang eines Netzwerks zum nächstgelegenen Zielpunkt in einem anderen Datensatz (Zugang Grünfläche). Zur Identifikation

der Zielpunkte wurden eine Luftbilddatensatz durchgeföhrt und die Zugänge zu Grünflächen als Punktdaten digitalisiert. Als Startpunkte wurde der gesamte adressbasierte Bevölkerungsdatensatz nach vier Altersklassen gefiltert (65–69, 70–74, 75–79, 80 Jahre und älter) und jeweils ein Datensatz mit Startpunkten erstellt. Der benötigte Netzwerk-Datensatz wurde aus dem OpenStreetMap-Wegenetz für Köln generiert.



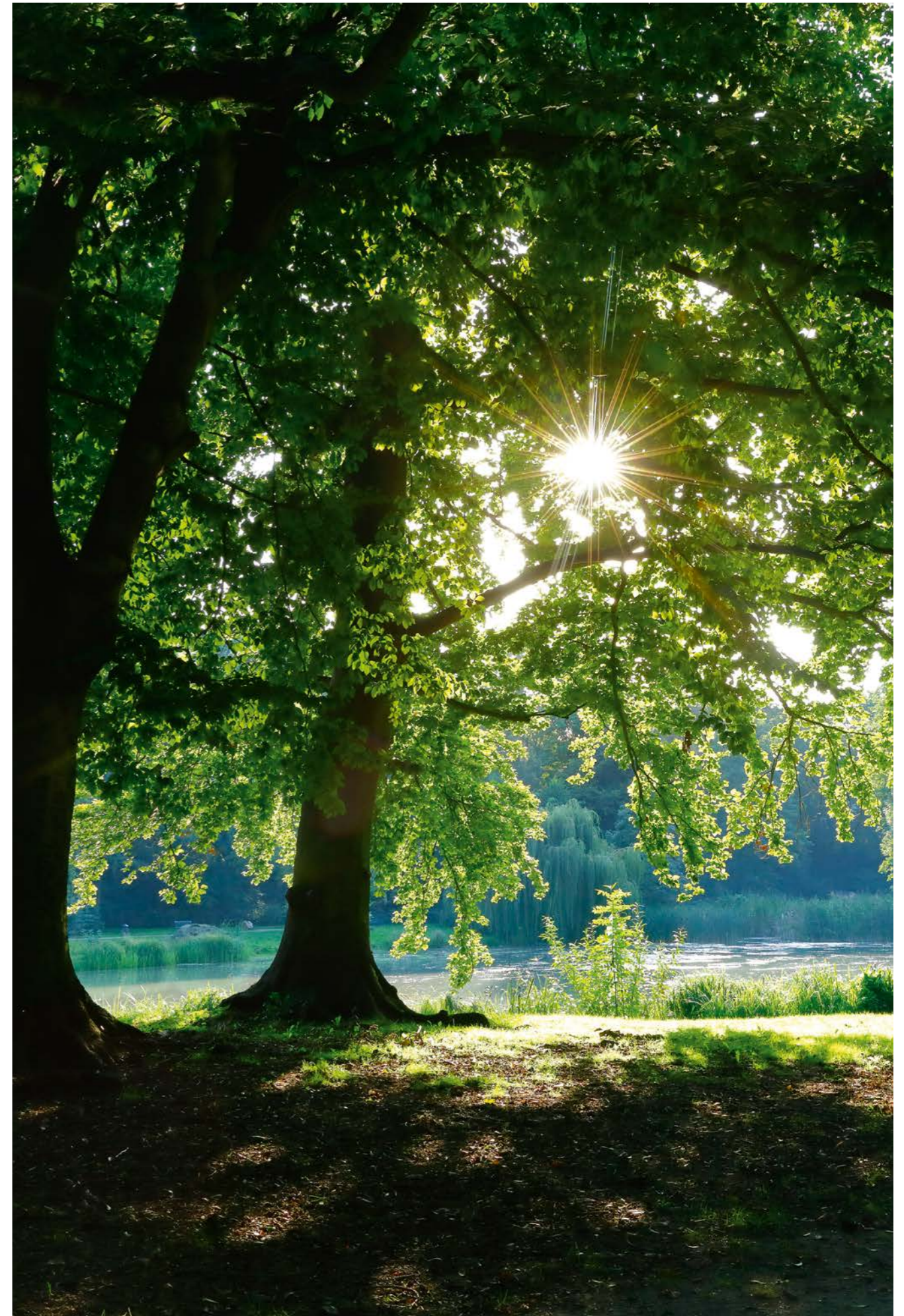
5. Methodik

5.5 Erweiterte Vulnerabilitätsanalyse zur Erreichbarkeit von Grünflächen in Köln (Distanzanalyse)

In Abbildung 5.2 ist das Prinzip der Analyse beispielhaft dargestellt. Adressen mit Personen in einer Altersklasse bilden die Startpunkte (rote Kreise), die als Punkte digitalisierten Eingänge zu Grünflächen sind die Zielpunkte (rote Quadrate). Der Algorithmus berechnet für jede Adresse die Strecke zur nächstgelegenen Grünfläche entlang des Wegenetzes (kontinuierliche blaue Linien). Die Zuordnung einer Adresse zu einer Grünfläche wird über die Luftlinie (gestrichelte rote Linie) angezeigt.

Für den gesamtstädtischen Vergleich wurden für die adressbasierten Ergebnisse die Kennzahlen Mittelwert, Median, Minimum, Maximum und Standardabweichung auf drei Ebenen der kommunalen Gebietsgliederung (Stadtbezirk, Stadtteil, Statistisches Quartier) bestimmt. In der Auswertung wurden die Statistischen Quartiere und der Median-Wert betrachtet. Zur Bewertung der Betroffenheit der Zielgruppe von Hitze wurden die Ergebnisse der Studie Klimawandelgerechte Metropole Köln (LANUV 2013) herangezogen. Hierbei waren die fünf Klassen der Planungshinweiskarte Hitze (siehe Kap. 3) maßgeblich.

Abb. 5.2: Bestimmung der Distanz zwischen der Wohnadresse von Menschen 65+ und dem nächstgelegenen Zugang zu einem öffentlichen Park.
Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik



5. Methodik

5.6 Identifikation von lokalen und kommunalen Akteur*innen

5.6 Identifikation von lokalen und kommunalen Akteur*innen

Der Austausch und die Zusammenarbeit mit lokalen und kommunalen Akteur*innen bzw. Institutionen sind für die erfolgreiche Ausarbeitung eines Hitzeaktionsplans entscheidend. Für die Bildung eines Netzwerkes wurden potenzielle Akteur*innen anhand ihrer Rollen bzw. Aufgaben und des Bezugs zum Thema Hitze und Gesundheit identifiziert und ausgewählt.

Neben verschiedenen Fachämtern der Stadtverwaltung und kommunalen Unternehmen sind Akteur*innen aus Wissenschaft, Gesundheitswesen, Politik sowie umwelt- und gesundheitsbezogenen Landes- und Bundesbehörden für eine ressortübergreifende Zusammenarbeit zu einem Hitzeaktionsplan wichtig. Je nach Zielgruppe ist es von hoher Bedeutung, auch spezifische lokale Netzwerke und Vereine miteinzubeziehen. So zählten für das Projekt „HAP-Köln“ insbesondere die Akteur*innen aus dem Senioren- und Sozialbereich zu den wichtigen lokalen Unterstützenden.

Da alleinstehende ältere Personen häufig schwierig zu erreichen sind, spielen zudem informelle Nachbarschaftshilfen, Ehrenamtliche, Kirchengemeinden und Hausärzt*innen eine wichtige Rolle.

Für die Erarbeitung eines Hitzeaktionsplans für Menschen im Alter sind umfassend Akteur*innen aus folgenden Aufgabefeldern in unterschiedlicher Tiefe förderlich:

- Stadtverwaltung
- Kommunale Unternehmen
- Wissenschaft
- Landes-, Bundesbehörden
- Gesundheitswesen
- Pflegeeinrichtungen
- Zivilgesellschaft, informelle Netzwerke
- Politik
- Verbraucherschutz
- Privatunternehmen

Die verschiedenen Handlungsschwerpunkte und Interessenlagen sind komplex und für eine zielgerichtete Zusammenarbeit herausfordernd. Daher setzt ein Hitzeaktionsplan in einer Großstadt wie Köln von Anfang an eine kooperative und zukunftsorientierte Zusammenarbeit voraus.

Die interdisziplinäre Zusammenarbeit der Akteur*innen sowie die Auseinandersetzung mit möglichen Konfliktpunkten stehen auch im Mittelpunkt von Empfehlungen der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung zur Thematik Hitze und Hitzeschutz:



www.klima-mensch-gesundheit.de/hitzeschutz/kommunen/

5.7 Trisektorale und interkommunale Vernetzungen

5.7 Trisektorale und interkommunale Vernetzungen

Das Ziel eines Hitzeaktionsplans ist der Schutz der Bevölkerung vor den gesundheitsschädlichen Auswirkungen von Hitze. Die Herausforderung liegt in der Vielschichtigkeit der notwendigen Anpassungsmaßnahmen, die sowohl verschiedene Elemente (u. a. Information und Kommunikation, Vorbereitung der Gesundheitssysteme, Stadtplanung und Bauwesen) als auch zeitliche Dimensionen (während der Hitzeperiode, Vorbereitung vor dem Sommer, langfristige Planung) enthalten.

Die Beteiligung von Akteur*innen aus verschiedenen Bereichen (siehe Kap. 5.6) sowie die Vernetzung auf allen Ebenen spielt eine wichtige Rolle, da vielfältige Kenntnisse, Erfahrungen und Tätigkeitsfelder ausgetauscht, aber auch unterschiedliche Rahmenbedingungen und Erwartungen erkannt und einbezogen werden müssen.

Nur in einer transparenten und konsensualen Kooperation kann die Erstellung eines Hitzeaktionsplans gelingen.

Für diese komplexe Aufgabe ist sowohl eine trisektorale als auch interkommunale Vernetzung Voraussetzung.

Als trisektorale Vernetzung versteht man grundsätzlich die Zusammenarbeit von Staat, Wirtschaft und Zivilgesellschaft. Dabei geht es um die Einbindung möglichst unterschiedlicher, vorzugsweise lokaler Akteur*innen, die gesellschaftliche Herausforderungen, wie die Hitzeanpassung, aus verschiedenen Perspektiven betrachten und sich zu einer gemeinsamen Herangehensweise sowie Problemlösung zusammenschließen. Wichtig dabei ist der regelmäßige Austausch, um Maßnahmen, hier zur Minderung gesundheitlicher Folgen bei Hitzeereignissen, erfolgreich entwickeln und umsetzen zu können.

Die Beteiligung von Akteur*innen aus verschiedenen Bereichen sowie die Vernetzung auf allen Ebenen spielt eine wichtige Rolle, da vielfältige Kenntnisse, Erfahrungen und Tätigkeitsfelder ausgetauscht, aber auch unterschiedliche Rahmenbedingungen und Erwartungen erkannt und einbezogen werden müssen.

5. Methodik

5.7 Trisektorale und interkommunale Vernetzungen

Im Projekt „HAP-Köln“ vernetzten sich die Sektoren Kommune, Gesundheitswesen und Zivilgesellschaft. Das Ziel der trisektoralen Vernetzung ist die Bildung einer gemeinsamen Arbeitsplattform, die aus drei Schwerpunkten besteht: Zunächst gilt es, Multiplikator*innen zu identifizieren, miteinzubeziehen und zum Thema Hitze und Gesundheit zu sensibilisieren, damit diese das Wissen an die Zielgruppe weitertragen können.

Dann ist die Rückkopplung der Akteur*innen von Bedeutung. Dadurch können bereits bestehende, noch nicht allen bekannte Maßnahmen aufgegriffen, Lücken analysiert und ein angepasster Handlungsbedarf ausgearbeitet werden. Ein dritter wichtiger Aspekt der trisektoralen Vernetzung ist der Austausch der verschiedenen Akteursgruppen untereinander, um Erfahrungen aus der Praxis weiterzutragen, neue Ideen aufzugreifen und diese in die eigene Arbeit zu integrieren.

Schon zu Beginn des Projekts wurden alle Beteiligten im Rahmen des Kick-off-Meetings zusammengeführt, mit dem Ziel, erste Informationen auszutauschen und den Kenntnisstand zum Thema Klimawandel mit den Auswirkungen von Hitze auf die Gesundheit anzugleichen. Hierauf aufbauend wurde das gemeinsame Ziel definiert, in Bezug auf die vulnerable Gruppe der Menschen im Alter, einen Hitzeaktionsplan aufzubauen. Das erste Vernetzungstreffen (Kick-off-Meeting) fand im Frühjahr 2019 als gemeinsamer Fachworkshop im Kölner Stadthaus statt. Es nahmen insgesamt 37 Personen teil.

Die Gruppe setzte sich aus Akteur*innen aus anderen Städten wie Bonn und Düsseldorf, aus dem Gesundheitswesen, wie Ärzt*innen und Pflegekräfte, aus Ämtern der Stadt Köln, wie dem Amt für Landschaftspflege und Grünflächen und dem Amt für Feuerschutz, Rettungsdienst und Bevölkerungsschutz sowie aus Wissenschaft und Forschung, wie RWTH Aachen, zusammen.

Eine weitere Einbindung der fach- und handlungskompetenten Akteur*innen fand im Frühjahr 2021 im Rahmen von drei konsekutiven Akteursworkshops statt, in denen in einem intensiven fachlichen Austausch verschiedene Inhalte erarbeitet wurden. Die zunächst geplanten Präsenzveranstaltungen wurden aufgrund der Covid-19-Pandemie als Videokonferenzen organisiert. Der Vorteil einer Online-Veranstaltung ist insbesondere die größere Flexibilität der Teilnehmenden, die sonst eine weitere zudem klimabelastende Anreise hätten durchführen müssen. Allerdings bieten Präsenz-Veranstaltungen eher die Möglichkeit eines intensiven persönlichen Austauschs und Kennenlernens.

An den Akteursworkshops nahmen jeweils etwa 20 Personen aus den Bereichen Stadtverwaltung Köln, Stadtwerke Köln, Wissenschaft, ärztlicher Dienst, Pflegedienste, Seniorenvertretung, Sozialraumkoordination und zivilgesellschaftliche Netzwerke teil. Gemeinsam wurden bereits existierende Prozesse sowie nützliche Informationen und Adressen erfasst, die zur Erstellung eines Hitzeaktionsplans für die Stadt Köln und für die geplante Broschüre „Hitzeknigge“ bedeutsam sein könnten.

5.7 Trisektorale und interkommunale Vernetzungen

Es wurde analysiert, wie Maßnahmen zur Hitzeprävention umgesetzt und in die tägliche Arbeit integriert werden können.

Als gezielte Möglichkeit der lokalen Vernetzung insbesondere mit Akteur*innen aus dem Bereich der Seniorenarbeit in Köln bot sich das zentrale Informations-, Austausch- und Vernetzungsgremium „Runder Tisch Seniorenarbeit“ an. In jedem Stadtbezirk finden vierteljährlich Treffen für die Seniorenarbeit statt. Diese werden von der Seniorenkoordination als Geschäftsführung moderiert und durchgeführt. Die im Bereich der Versorgungs- und Teilhabestrukturen für ältere Menschen tätigen Akteur*innen des Runden Tisches informieren sich über bestehende Angebote im Bezirk und nutzen den Runden Tisch zur Kooperation und Kontaktpflege mit allen im Bezirk tätigen Haupt- und Ehrenamtlichen im Bereich der Seniorenarbeit. Im Frühjahr/Sommer 2021 und 2022 wurde das Projektteam zu diesen Vernetzungstreffen eingeladen, um Projektinhalte vorzustellen und das erarbeitete Informationsmaterial an die Akteur*innen weiterzugeben.

Neben der trisektoralen, intrakommunalen ist auch die interkommunale Vernetzung für das Erarbeiten eines Hitzeaktionsplans von hoher Bedeutung. Die Erfahrungen anderer Kommunen mit vergleichbaren Problemlagen können im Sinne von Lessons Learned in die eigene Arbeit integriert und neue Impulse für weitere Maßnahmen aufgenommen werden. Vor diesem Hintergrund wurde durch das Projekt der „Städtedialog Hitzeanpassung“ ins Leben gerufen.

Das Format diente dem kontinuierlichen Austausch der interessierten Kommunen, die sich mit dem Thema Klimawandelanpassung im Allgemeinen und der Hitzeprävention im Besonderen auseinandersetzen. Ziel ist es, voneinander zu lernen, sich über Chancen und Hemmnisse auszutauschen und eine bundesweite Vernetzung zu schaffen.

Während der Projektlaufzeit konnten zwei interkommunale Vernetzungstreffen gestaltet werden (s. auch Kap. 6.5). Hierfür wurden Umwelt- und Gesundheitsämter mehrerer Städte, die sich bereits mit dem Thema befassen, zu einem Austausch eingeladen. Im September 2020 fand mit 5 deutschen Kommunen das erste und im September 2021 mit 19 Kommunen das zweite virtuelle Vernetzungstreffen statt. Aufgrund der großen Zahl der Teilnehmenden wurde das Projektteam beim zweiten interkommunalen Vernetzungstreffen von einer Moderationsagentur bei der Organisation, Moderation und Dokumentation unterstützt.

Als letztes Vernetzungstreffen im Rahmen des Projekts fand im Mai 2022 die Abschlussveranstaltung statt. Eingeladen waren Personen, die sich sowohl lokal als auch bundesweit am Projekt beteiligt hatten. Die Hybridveranstaltung (Präsenz- und Onlineteilnahme per Livestream) wurde dazu genutzt, alle erarbeiteten Projektfortschritte vorzustellen und Möglichkeiten der Verstärkung aufzuzeigen. Die Hybridveranstaltung ermöglichte es Interessierten, auch ohne zeitaufwendige Anreise an der Veranstaltung teilzunehmen.



6. Ergebnisse

6. Ergebnisse

6.1 Erfahrungen selbstständig lebender Menschen im Alter mit Hitze und Hitzewellen

6.1 Erfahrungen selbstständig lebender Menschen im Alter mit Hitze und Hitzewellen

6.1.1 Demografische und sozio-ökonomische Charakterisierung der Stichprobe

An der Befragung selbstständig lebender Menschen 65+ nahmen insgesamt 258 Einwohnende aus je zwei Kölner Stadtteilen und Sozialräumen teil. Die Teilnehmenden wohnen zu gleichen Anteilen in den Stadtteilen Pesch (69; 26,7%) und Nippes (69; 26,7%) und zu nahezu gleichen Anteilen in den Sozialräumen Blumenberg, Chorweiler und Seeberg-Nord (59; 22,9%) sowie Höhenberg und Vingst (61; 23,6%). Unter den Teilnehmenden sind Männer und Frauen zu nahezu gleichen Anteilen vertreten (weiblich: 131 / 50,8%; männlich: 127 / 49,2%).

Die Befragten sind zwischen 65 und 93 Jahren alt. Hinsichtlich der Altersgruppen sind über die Hälfte der Befragten zwischen 65 und 74 Jahren (142; 55%) und über ein Drittel zwischen 75 und 84 Jahren alt (95; 36,8%). Gut 8 Prozent der Befragten sind 85 Jahre oder älter (21; 8,1%) (Abb. 6.1).

Hinsichtlich des monatlichen verfügbaren Einkommens gaben nur wenige Befragte an, in ihrem Haushalt über weniger als 500 Euro (6; 2,3%) oder zwischen 500 und 1.000 Euro (10; 3,9%) zu verfügen. Etwa ein Drittel der Befragten gab ein Einkommen zwischen 1.000 und 2.000 Euro an (72; 27,9%), ein Fünftel zwischen 2.000 und 3.000 Euro (48; 18,6%). Ein weiteres knappes Viertel verfügt über 3.000 Euro oder mehr (60; 24%). Keine Angabe über ihr Einkommen wollten etwa 23 Prozent der Befragten machen.

In Bezug auf die Bildung nannten 106 Personen (43,3%) den Haupt-/Volksschulabschluss als ihren höchsten Bildungsabschluss. Mehr als jede dritte Person schloss die Schule mit Abitur ab (91; 37,1%). 41 der Befragten (16,7%) gaben einen Realschulabschluss an. Wenige (3; 1,2%) nannten die Hauswirtschaftsschule als höchsten Schulabschluss.

Eine berufliche Ausbildung schlossen etwa zwei Drittel der befragten Personen ab (162; 64,3%). Eine akademische Ausbildung absolvierte ein Viertel der Teilnehmenden (26,6%). Jede zehnte Person gab an, keine Ausbildung abgeschlossen zu haben (26; 10,3%).

Als ihre hauptsächliche (früher) ausgeführte Tätigkeit nannte knapp die Hälfte der Befragten (114; 44,2%) sonstige Angestellte oder Beamt*in, ein Viertel (62; 24,2%) leitende*r Angestellte oder Beamt*in. Jede*r Zehnte (30; 11,6%) gab eine Tätigkeit als Fachkraft oder im Handwerk, eine selbstständige Tätigkeit oder einen freien Beruf an (21; 8,2%). Sieben Personen (2,7%) gaben Hausfrau/-mann an.

Fast alle Teilnehmenden gaben an, aktuell Rente zu beziehen (253; 98,1%) und 5 Prozent (13), gehen noch einer Erwerbstätigkeit nach.

Mehr als ein Drittel der Befragten gab an, allein zu leben (95; 36,8%). Über die Hälfte lebt mit einer weiteren Person bzw. der*dem festen Partner*in zusammen (150; 58,4%); 12 Personen leben mit mehreren anderen Personen in einem Haushalt (4,7%).

Geschlecht nach Altersgruppe

Geschlecht nach Altersgruppe

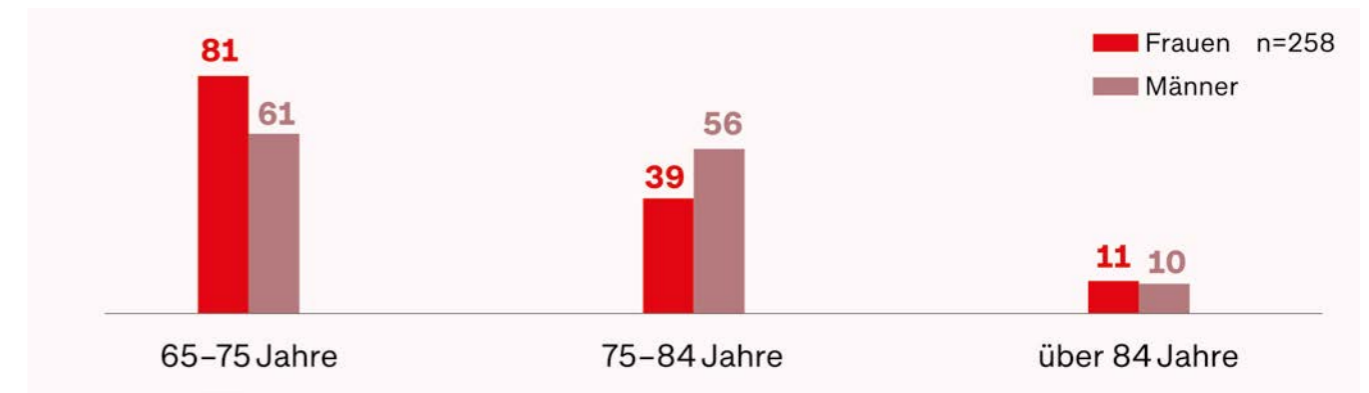


Abb. 6.1: Alters- und Geschlechtsverteilung der Stichprobe.
Quelle: eigene Erhebung 2019

Einkommensklasse

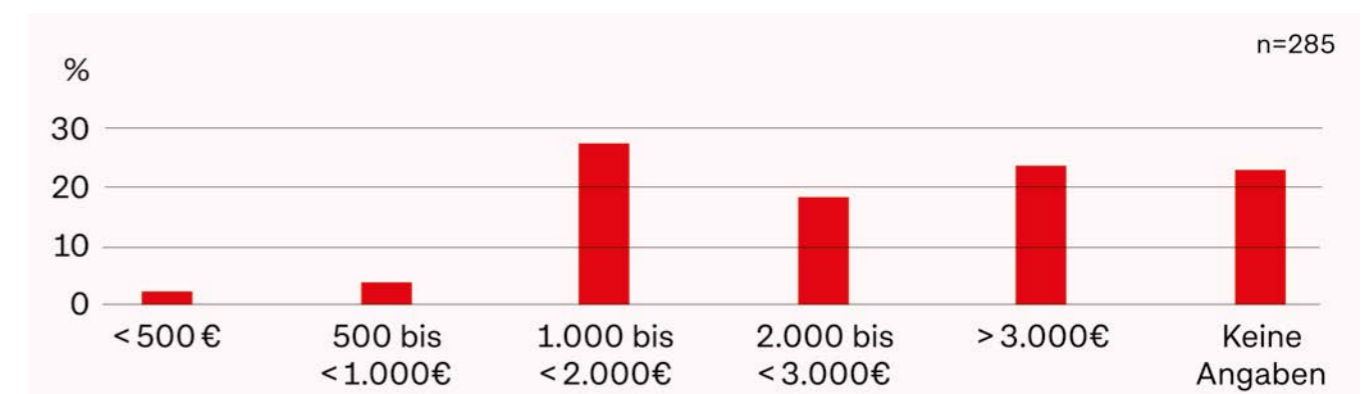


Abb. 6.2: Monatlich verfügbares Einkommen der befragten Menschen 65+.
Quelle: eigene Erhebung 2019

Schulabschlüsse

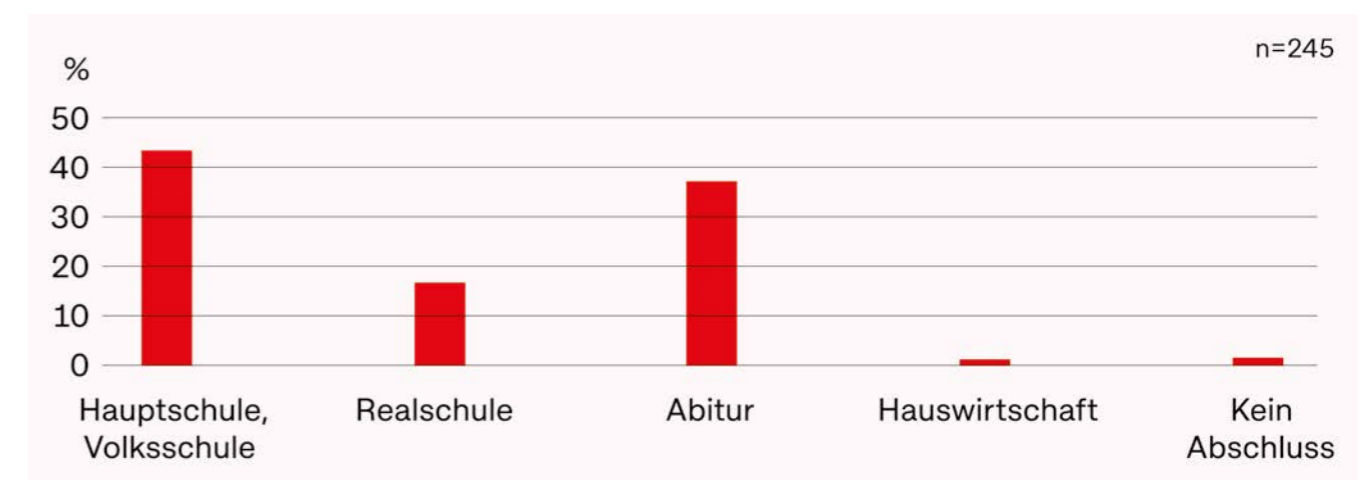


Abb. 6.3: Höchster Schulabschluss der befragten Menschen 65+.
Quelle: eigene Erhebung 2019

6. Ergebnisse
Geschlecht nach Altersgruppe

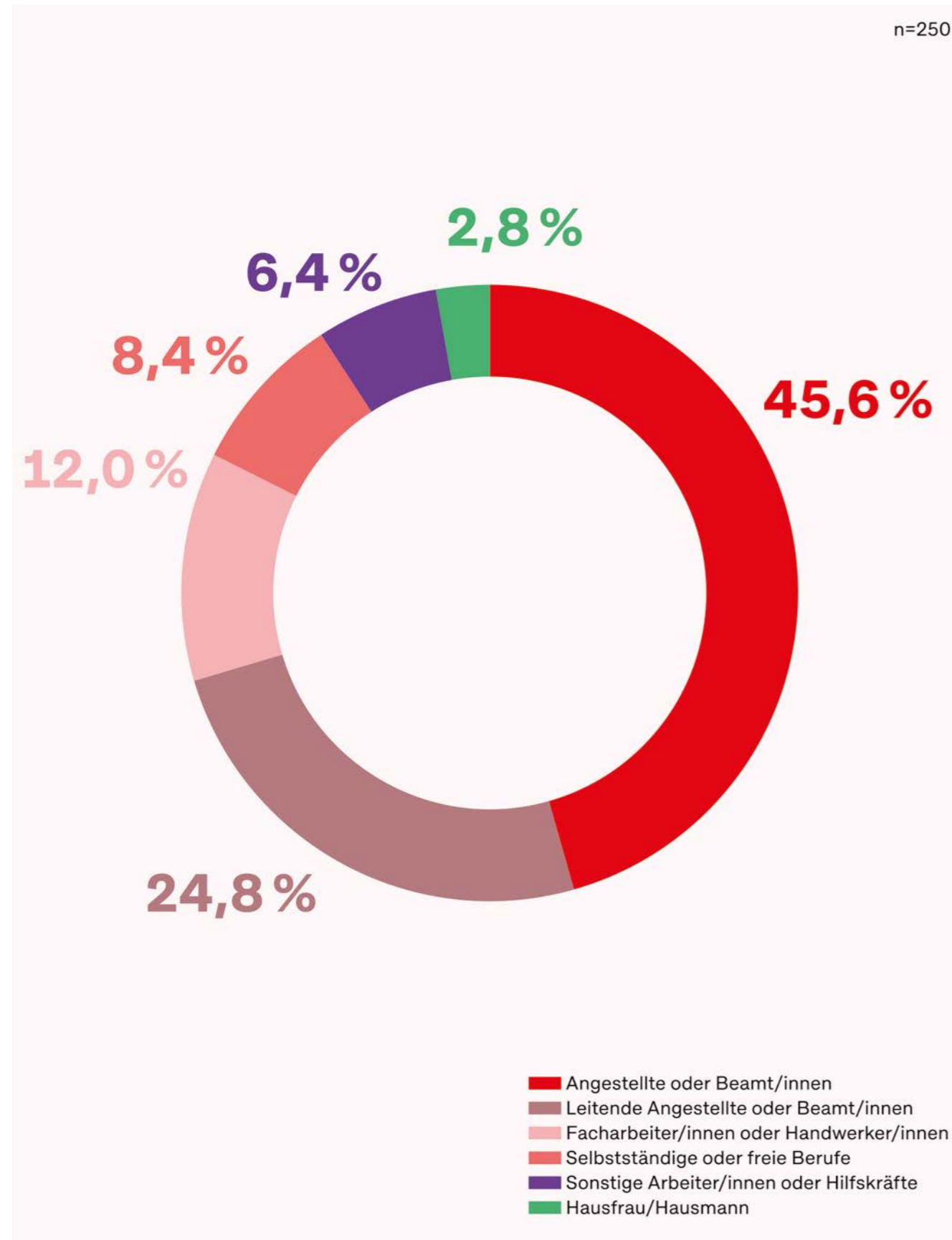


Abb. 6.4: Frühere berufliche Tätigkeit der Menschen 65+.
Quelle: eigene Erhebung 2019

6.1 Erfahrungen selbstständig lebender Menschen im Alter mit Hitze und Hitzewellen

Zwei Drittel der Teilnehmenden bewohnen ein Haus (170; 65,9%), die anderen Teilnehmenden (88; 34,1%) eine Wohnung. Die durchschnittliche Wohnungsgröße liegt im Stadtteil Pesch bei 113,9 m²; im Stadtteil Nippes bei 88,9 m²; im Sozialraum Blumenberg/Chorweiler/Seeberg-Nord bei 92,1 m²; im Sozialraum Höhenberg/Vingst bei 73 m².

Pro Person liegt die Wohnfläche bei durchschnittlich 68 m² in Nippes, 67 m² in Pesch, 59 m² in Höhenberg und Vingst sowie 56 m² in Blumenberg, Chorweiler und Seeberg-Nord.

Wohnungsgrößen

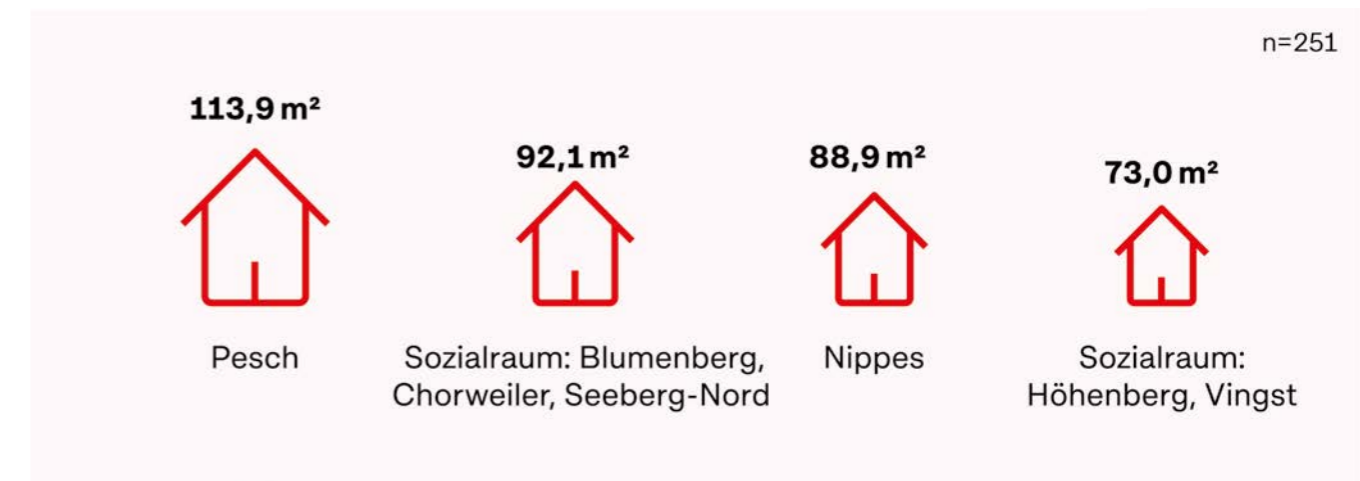


Abb. 6.5: Mittlere Wohnungsgrößen der befragten Menschen 65+.
Quelle: eigene Erhebung 2019

Wohnfläche pro Person

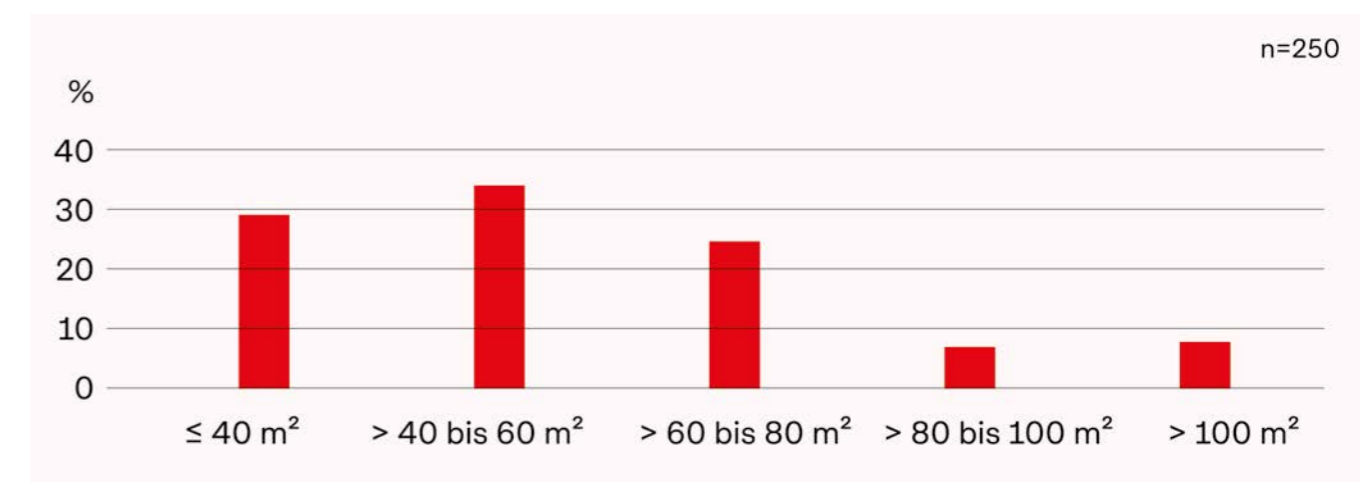


Abb. 6.6: Mittlere Wohnfläche pro Person der befragten Menschen 65+.
Quelle: eigene Erhebung 2019

6. Ergebnisse

6.1 Erfahrungen selbstständig lebender Menschen im Alter mit Hitze und Hitzewellen

6.1.2 Gesundheit

Der selbst bewertete Gesundheitszustand der Befragten ist überwiegend gut (106; 41,9%) bzw. mittelmäßig (97; 38,3%). Etwa je ein Fünftel kategorisieren den Gesundheitszustand als sehr gut bzw. schlecht ein. Nur sieben Personen schätzen ihre Gesundheit als sehr schlecht ein. Die befragten Frauen schätzen ihre Gesundheit seltener als die Männer als sehr gut oder gut ein.

Subjektive Gesundheit nach Geschlecht

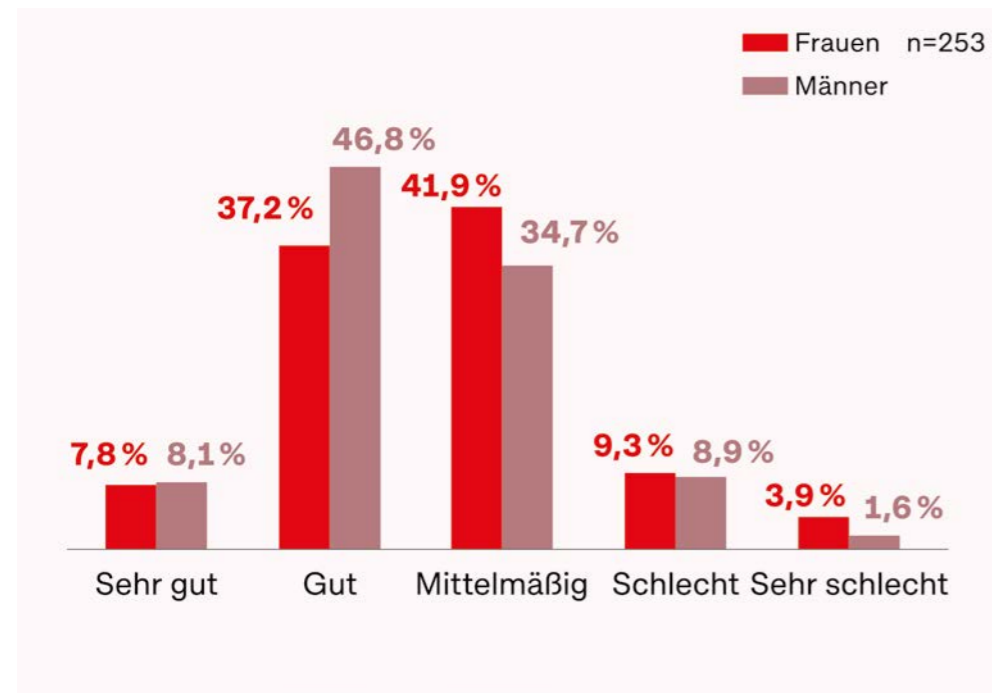


Abb. 6.7: Subjektiver Gesundheitszustand der befragten Menschen 65+.
Quelle: eigene Erhebung 2019

Der LUCAS-Funktionsindex, der die funktionale Kompetenz der befragten Personen anhand körperlicher und sozial-teilhabender Merkmale misst, zeigt ein ähnliches Bild. Dabei geben die Befragten Auskunft über Gewichtsverlust innerhalb der letzten sechs Monate sowie eine Verschlechterung hinsichtlich der Fähigkeit und Weise, einen Kilometer zu Fuß zurückzulegen, Treppen zu steigen oder in ein Auto einzusteigen.

Darüber hinaus beantworten sie die Fragen danach, ob und wie viel Sport sie treiben, ob sie einer ehrenamtlichen Tätigkeit nachgehen, ob sie gefallen sind oder dies befürchten. Der aus diesen Merkmalen gebildete Funktionsindex gibt einen Anhaltspunkt über das komplexe Phänomen der gesundheitlichen und sozialen Situation.

6.1 Erfahrungen selbstständig lebender Menschen im Alter mit Hitze und Hitzewellen

Der überwiegende Teil der Befragten gehört zur Gruppe der Robusten, die viele Reserven und keine oder nur wenige Risiken haben. Jeweils etwa 10 Prozent gehören den Postrobusten mit vielen Reserven und einigen Risiken, den Prä-Gebrechlichen (PreFrail) mit wenigen Reserven und wenigen Risiken und den Gebrechlichen (Frail) mit wenigen Reserven und vielen Risiken an.

Ein Blick auf die BMI-Klassen nach WHO zeigt, dass viele Befragte Normalgewicht oder leichtes Übergewicht (Prä-Adipositas) angaben.

LUCAS-Funktionsindex

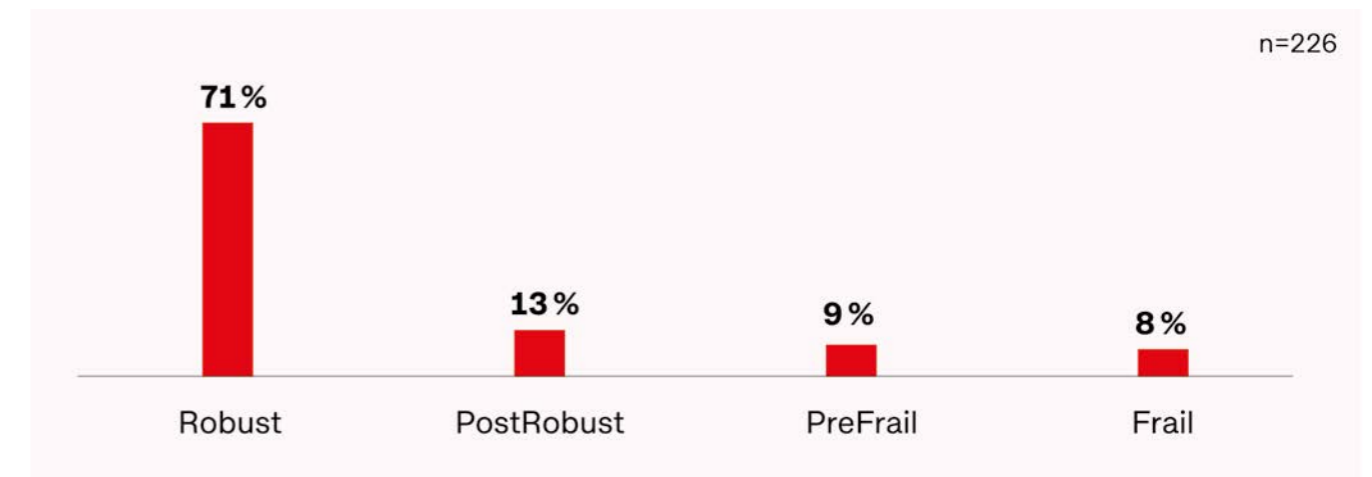


Abb. 6.8: Funktionale Kompetenz der befragten Menschen 65+.
Quelle: eigene Erhebung 2019

BMI-Klassen nach Geschlecht

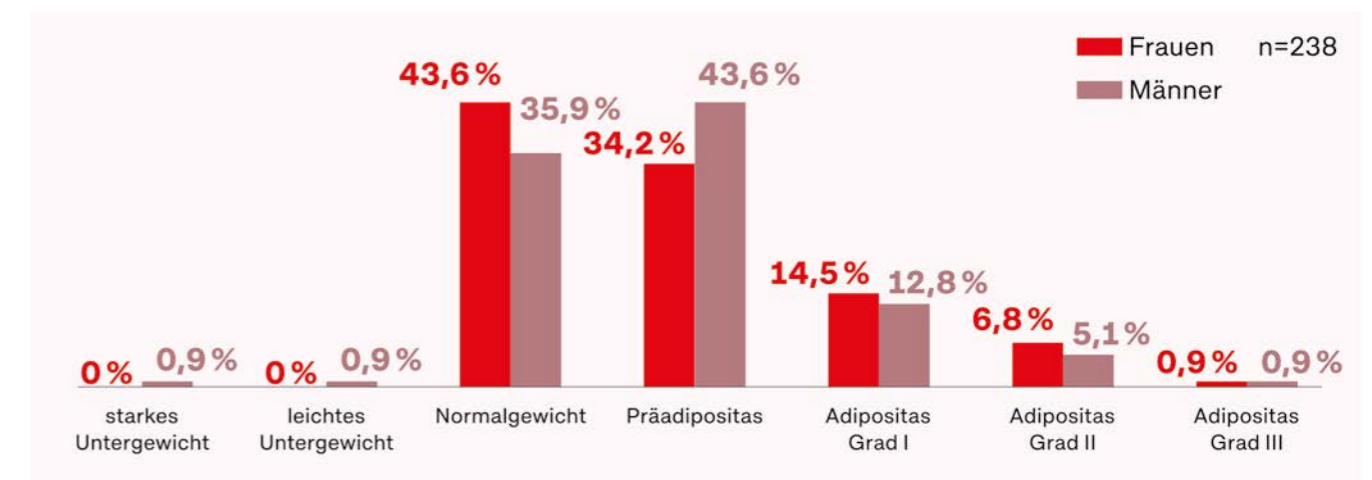


Abb. 6.9: Body-Mass-Index der befragten Menschen 65+.
Quelle: eigene Erhebung 2019

6.1.3 Hitzewarnungen und Information

Im Jahr 2019 haben 84,3 Prozent der Befragten Hitzewarnungen empfangen.

Die Medien oder Informationswege, über die Hitzewarnungen empfangen wurden, waren deutlich an erster Stelle:

- das Fernsehen 41,1%**
- gefolgt von Radio 19,3%**
- Zeitungen 19,1%**
- Webseiten 11,5%**
- Apps 6,6%**

In wenigen Fällen kam die Meldung über:

- Freunde oder Bekannte..... 1,4%**
- andere Quellen..... 0,5%**
- sowie per E-Mail..... 0,2%**

Bei dieser Frage waren Mehrfachnennungen möglich.

Die häufigsten Zeitungen, denen Hitzewarnungen entnommen wurden, waren der Kölner Stadtanzeiger (53; 20,5%) sowie der Express (10; 3,9%). Die unterschiedlichen Radiosender des Westdeutschen Rundfunks sowie Radio Köln sind die am häufigsten als Quelle für Hitzewarnungen angegebenen Radiosender. Am häufigsten wurden WDR 2 und WDR 4 mit jeweils einem Fünftel der Radiohörenden (18; 20%) genannt. Radio Köln wurde von etwas weniger Radiohörenden als Quelle von Hitzewarnungen angegeben (16; 18,2%). Relativ häufig wurde auch WDR generell (17; 9,3%) bzw. WDR 5 (9; 10,2%) genannt.

Die zur Information über Hitzewarnung herangezogenen Fernsehsender waren vor allem öffentlich-rechtliche Sender wie ARD, ZDF und WDR (256; 91,4%) sowie einige private Sender wie RTL und Sat 1 (24; 8,6%). Mehrfachnennungen waren möglich.

Frage man nach dem Wunsch-Medium, über welches Warnungen empfangen werden sollen, entsprachen die gegebenen Antworten etwa dem aktuellen Status quo. Am häufigsten wurden Fernsehen (198; 37%), Radio (112; 20,9%) und Zeitung (105; 19,6%) genannt. Onlinemedien wie Webseiten, Apps und E-Mail rangierten auf den hinteren Plätzen der Nennungen.

Explizit gefragt, ob sie die Warnungen des Deutschen Wetterdienstes kennen, bejahten dies 2,5 Prozent der Menschen 65+. Empfangen wurden die Warnungen allerdings nur von einer einzigen Person.

Quelle der Hitzewarnung

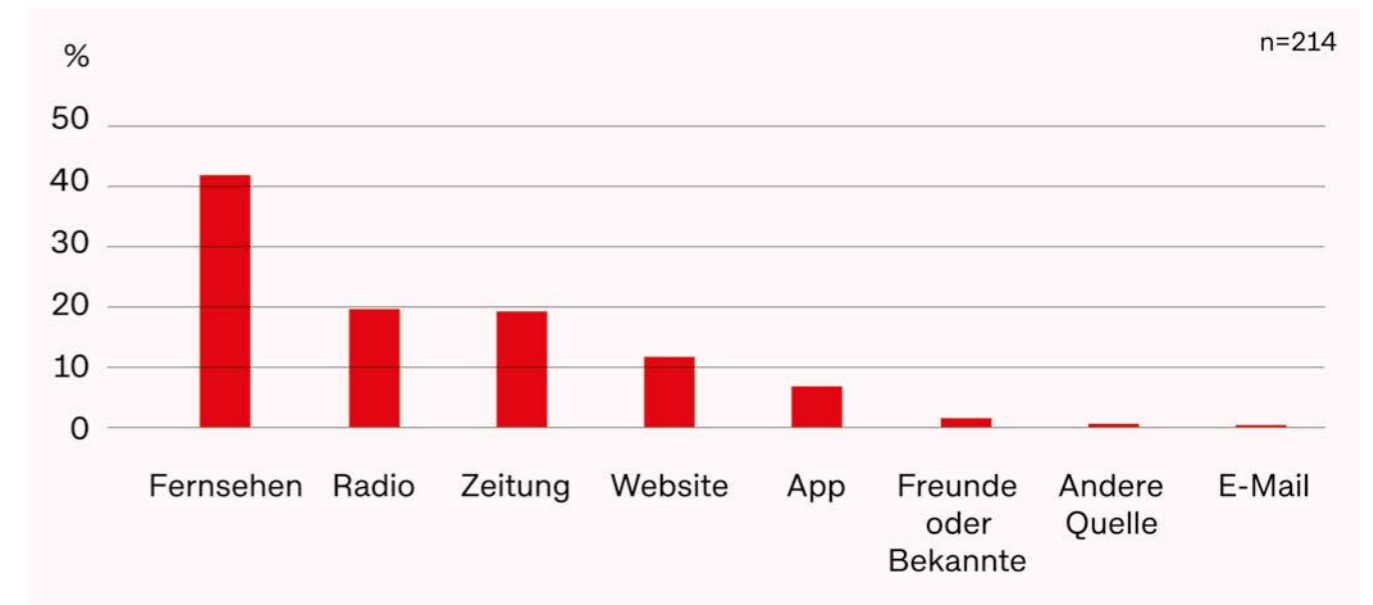


Abb. 6.10: Informationswege, über die Hitzewarnungen die befragten Menschen 65+ erreichten (Mehrfachnennungen möglich).
Quelle: eigene Erhebung 2019

6. Ergebnisse

6.1 Erfahrungen selbstständig lebender Menschen im Alter mit Hitze und Hitzewellen

6.1.4 Wahrnehmung von heißen Tagen und Hitzewellen

Die Zunahme von heißen Tagen und Hitzewellen wird von vielen der befragten Personen wahrgenommen: 86,7 Prozent aller Befragten haben eine Zunahme von heißen Tagen, 84,1 Prozent eine Zunahme von Hitzewellen wahrgenommen.

Diese Wahrnehmung unterscheidet sich zwischen den unterschiedlichen Stadtvierteln/Sozialräumen. Insbesondere in Pesch und im Sozialraum Höhenberg/Vingst haben weniger Ältere die Wahrnehmung, dass es eine Zunahme von Hitzewellen gibt.

Die meisten Personen gaben an, sich mittelmäßig belastet zu fühlen. Viele empfinden jedoch auch eine deutliche bzw. sehr starke Hitzebelastung.

In den verschiedenen untersuchten Stadtgebieten zeigte sich diesbezüglich eine Differenzierung: Im innenstadtnahen Nippes wurde am häufigsten angegeben, eine deutliche oder sehr starke Hitzebelastung zu empfinden. Auch in den beiden Sozialräumen ist dies häufig der Fall. Nur in Pesch wird die Belastung häufiger als mittelmäßig oder weniger stark empfunden.

Nach Geschlecht differenziert, zeigen sich deutliche Unterschiede. Weibliche Befragte gaben deutlich häufiger als männliche an, dass sie eine deutliche oder sehr starke Belastung empfinden. Eine mittelmäßige Belastung gaben jedoch mehr Männer an (48 % Männer vs. 36 % Frauen). Zwischen den Altersgruppen zeigten sich keine deutlichen Unterschiede in der wahrgenommenen Belastung.

Empfundene Hitzebelastung

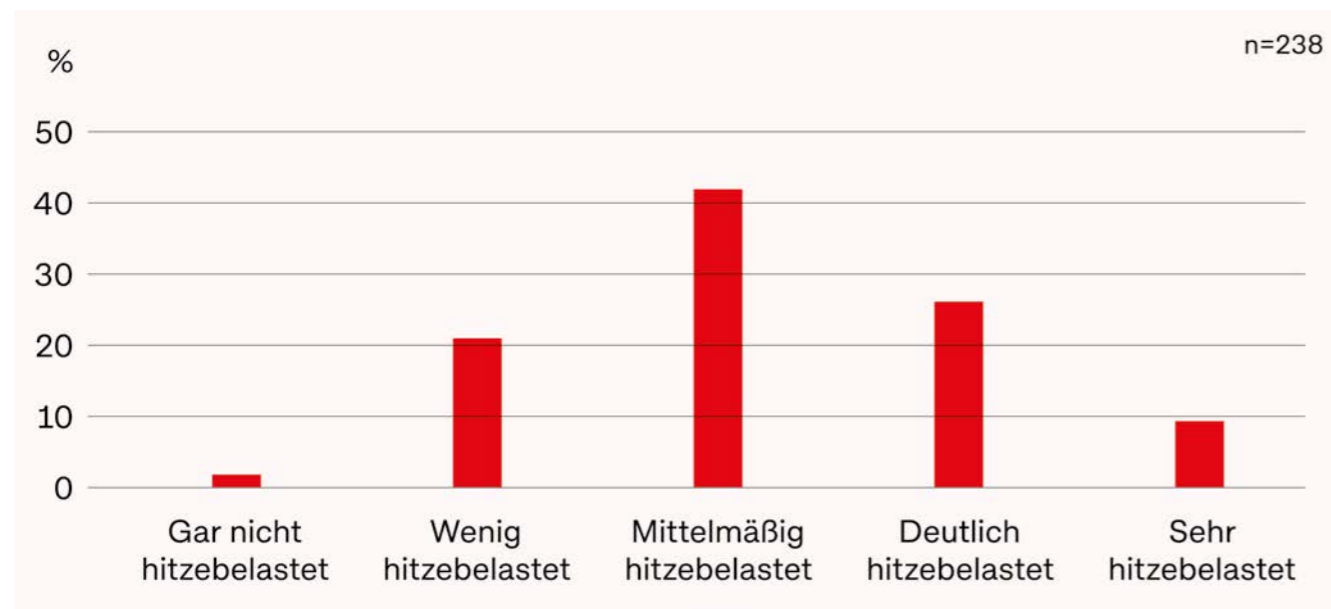


Abb. 6.11: Subjektiv empfundene Hitzebelastung durch die befragten Menschen 65+. Quelle: eigene Erhebung 2019

6.1 Erfahrungen selbstständig lebender Menschen im Alter mit Hitze und Hitzewellen

Empfundene Hitzebelastung nach Stadtvierteln / Sozialraum

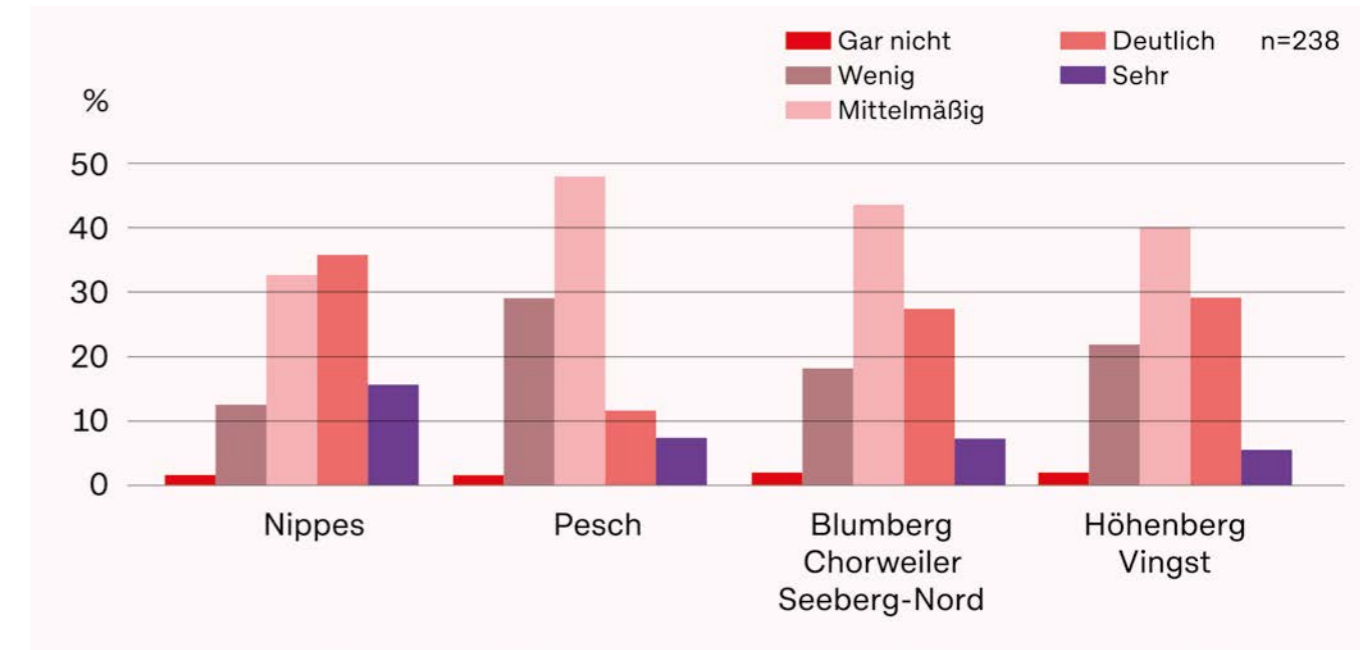


Abb. 6.12: Von den befragten Menschen 65+ wahrgenommene Hitzebelastung, differenziert nach untersuchten Stadtvierteln. Quelle: eigene Erhebung 2019

Empfundene Hitzebelastung nach Geschlecht

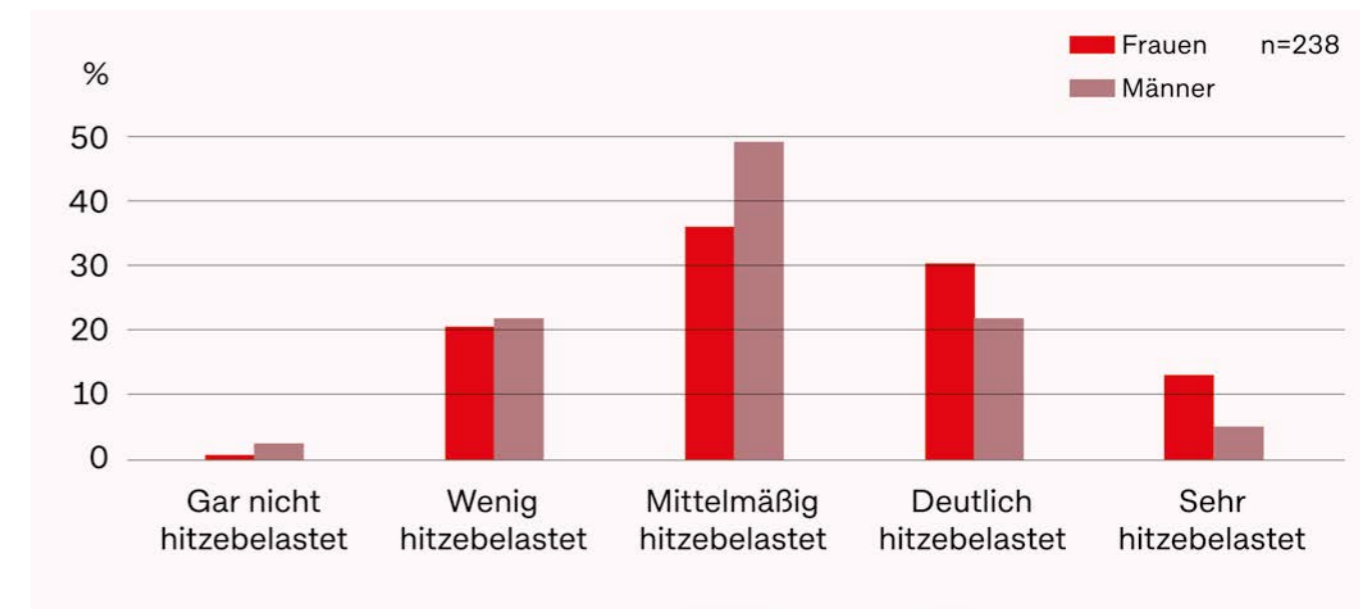


Abb. 6.13: Von den befragten Menschen 65+ wahrgenommene Hitzebelastung, differenziert nach Geschlecht. Quelle: eigene Erhebung 2019

6. Ergebnisse

6.1 Erfahrungen selbstständig lebender Menschen im Alter mit Hitze und Hitzewellen

Persönlich gesundheitlich belastet fühlt sich ein großer Anteil der Befragten. So gab mehr als 30 Prozent an, sich deutlich oder sehr belastet zu fühlen.

Betrachtet man die Wahrnehmung der gesundheitlichen Belastung bei Hitze in den unterschiedlichen Stadtvierteln, dann fällt auf, dass in Pesch die meisten Teilnehmenden eine mittelmäßige Belastung empfinden, aber weniger häufig als in den anderen Gebieten eine deutliche oder sehr starke Belastung empfunden wird. Das Bild ist für die drei anderen untersuchten Stadtviertel recht ähnlich.

Ebenso wie bei der Hitzebelastung der Stadtviertel fällt auf, dass die empfundene gesundheitliche Belastung bei Hitze für die verschiedenen Gruppen gemäß LUCAS-Funktionsindex variiert. Relativ viele der Post-Robusten, Prä-Gebrechlichen und Gebrechlichen empfinden eine deutliche bis sehr starke gesundheitliche Belastung, während von den Robusten nur etwa ein Viertel angibt, deutlich oder sehr belastet zu sein (Abb. 6.15).

Die offene Frage, warum sich die Befragten als gar nicht oder wenig hitzebelastet empfunden haben, wurde im Rahmen der Auswertung klassifiziert (Mehrfachnennungen möglich). Die Antworten ließen sich den Kategorien wenig hitzeempfindlich (24; 40,7%), angepasstes Verhalten (22; 37,7%), allgemein guter Gesundheitszustand (13; 22,0%), hitzeliebend (8; 13,6%) und sonstigen Antworten zuordnen (3; 5,1%).

Bei den Gründen, warum eine mittelmäßige bis starke Belastung empfunden wird, wurden diverse Ursachen benannt: Viele Personen nehmen sich als hitzeempfindlich wahr (44; 24,0%), sprechen von einem allgemein schlechten Gesundheitszustand (37; 20,2%) oder von der Müdigkeit, die aus der Hitze resultiert (35; 19,1%). Weitere häufig genannte Ursachen für das deutliche Belastungsempfinden sind Aktivitätseinschränkungen, Herz-/Kreislaufbeschwerden, starkes Schwitzen und Atemnot. Seltener genannt werden UV-Belastung, allgemeines Unwohlsein, Schwindel und sonstige Gründe.

Das Risiko eigener Beeinträchtigungen durch Hitzewellen wird von einem guten Drittel der Befragten als mittelmäßig eingeschätzt. Ein weiteres Drittel schätzt das Risiko als sehr gering oder gering ein, ein knappes Drittel als hoch oder sehr hoch.

Bei Auswertung nach den Untergruppen des LUCAS-Funktionsindex zeigte sich ein ähnliches Bild wie bei der Hitzebelastung der Stadtviertel und der gesundheitlichen Belastung durch Hitze: Je höher die körperliche und soziale Teilhabe einer Person ist (Gruppe der Robusten), desto geringer wird das Gesundheitsrisiko eingeschätzt.

6.1 Erfahrungen selbstständig lebender Menschen im Alter mit Hitze und Hitzewellen

Wahrnehmung der gesundheitlichen Belastung bei Hitze

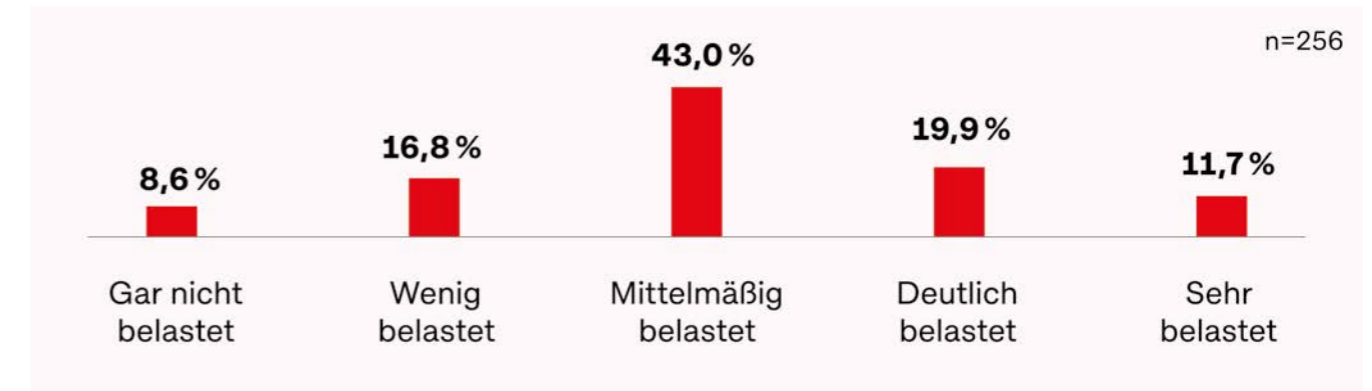


Abb. 6.14: Von den befragten Menschen 65+ wahrgenommene gesundheitliche Belastung bei Hitze. Quelle: eigene Erhebung 2019

Wahrgenommene gesundheitliche Belastung bei Hitze nach LUCAS-Funktionsindex

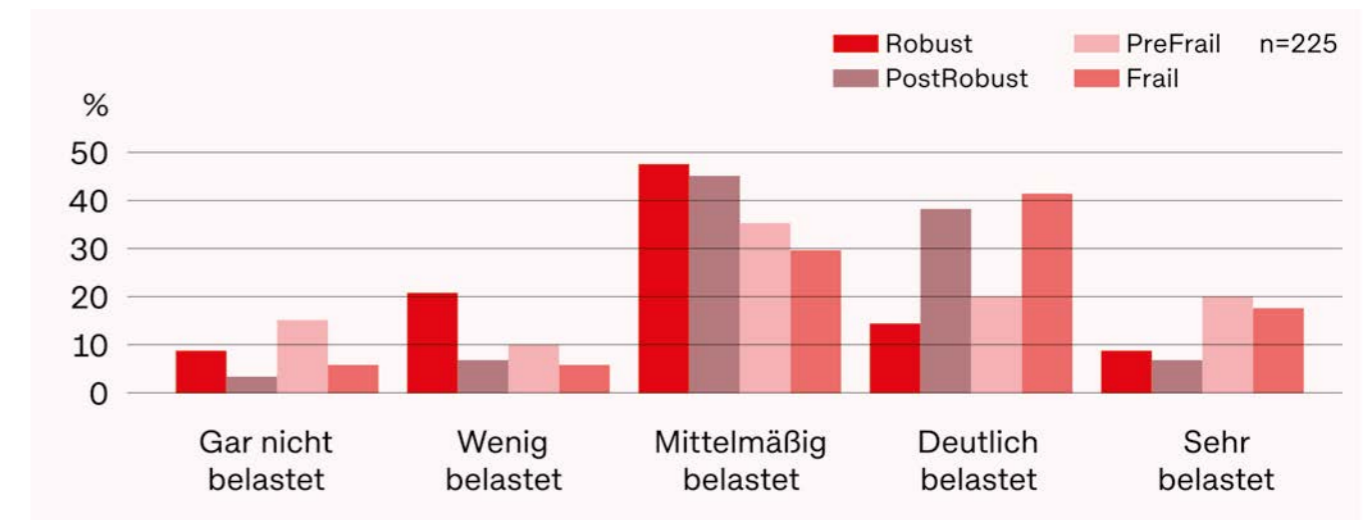


Abb. 6.15: Von den befragten Menschen 65+ wahrgenommene gesundheitliche Belastung bei Hitze, differenziert nach funktionaler Kompetenz. Quelle: eigene Erhebung 2019

Selbst eingeschätztes Gesundheitsrisiko

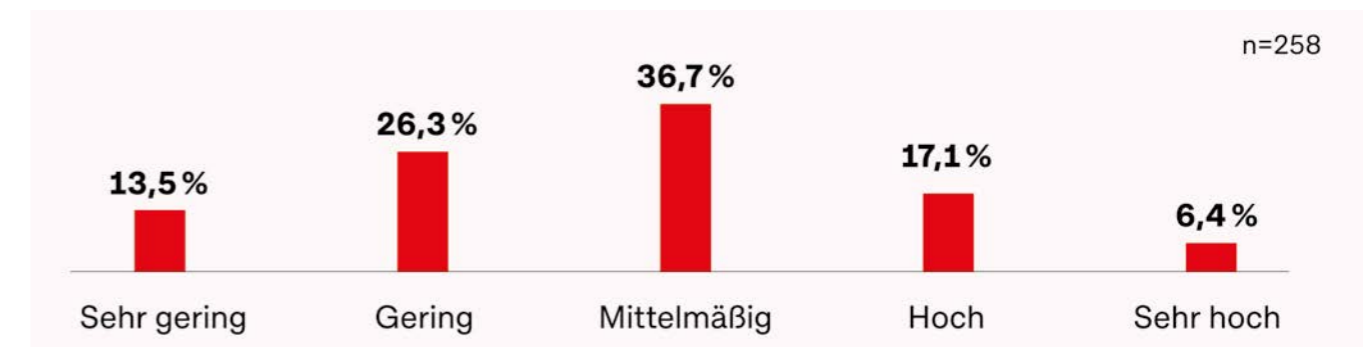


Abb. 6.16: Von den befragten Menschen 65+ selbst eingeschätztes Gesundheitsrisiko bei Hitze. Quelle: eigene Erhebung 2019

6. Ergebnisse

6.1 Erfahrungen selbstständig lebender Menschen im Alter mit Hitze und Hitzewellen

Selbst eingeschätztes Gesundheitsrisiko bei Hitze LUCAS-Funktionsindex

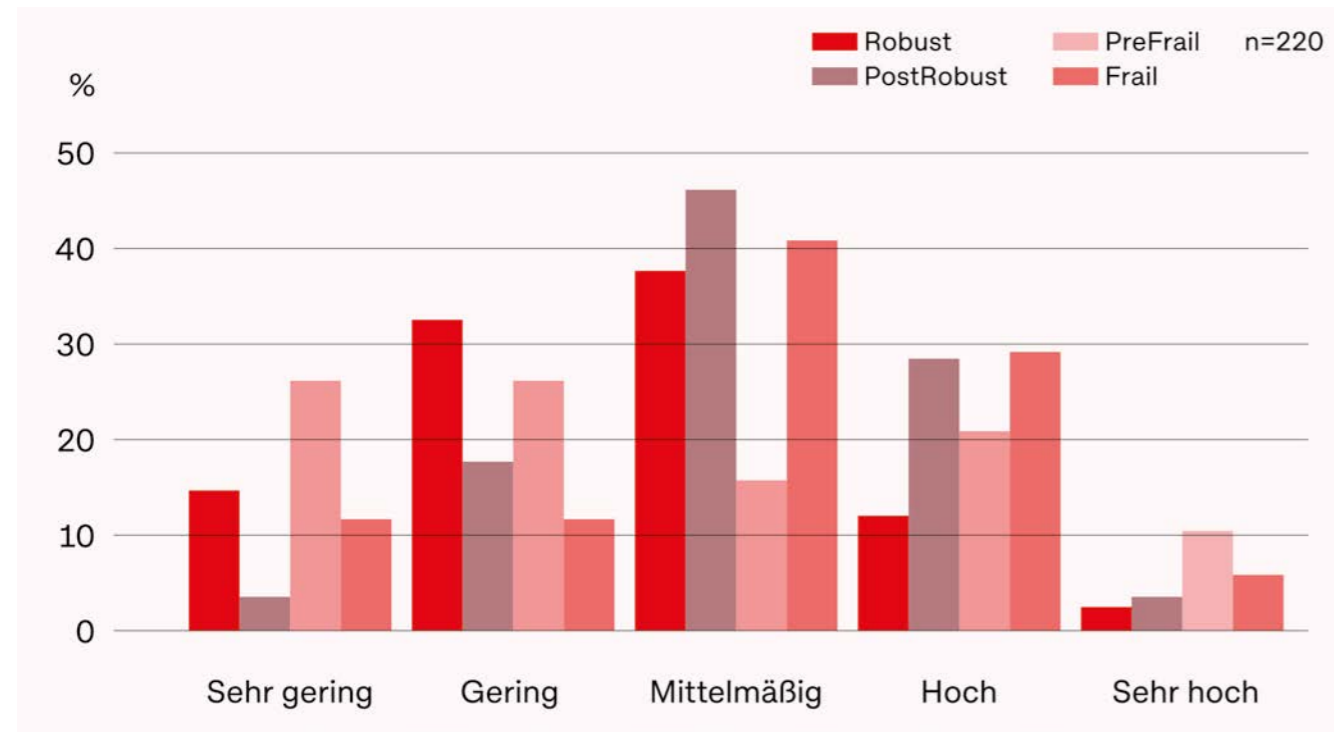


Abb. 6.17: Von den befragten Menschen 65+ selbst eingeschätztes Gesundheitsrisiko bei Hitze, differenziert nach funktionaler Kompetenz. Quelle: eigene Erhebung 2019

Gefragt, ob sie Angst vor Hitzewellen hätten, antwortete ein knappes Fünftel mit Ja (n=256; 44; 17,2%). Wovor genau sie Angst haben, wurde mit einer offenen Frage abgefragt. Viele ältere Menschen mit Vorerkrankungen sind in Sorge, dass sich ihre gesundheitliche Situation verschlechtern könnte und sie infolgedessen stärkere Belastung durch Hitze erleben. Andere sind allgemein in Sorge um die Folgen des Klimawandels und die Auswirkungen auf die Umwelt.

Bei Hitze verlassen viele Menschen seltener als sonst ihre eigene Wohnung. So gab die Hälfte der Befragten an, die Wohnung seltener zu verlassen, und 15,3 Prozent vermeiden es gänzlich, auszugehen. Lediglich ein Drittel der Befragten geht genauso häufig wie sonst aus. Nur zwei Befragte gaben an, die Wohnung häufiger als sonst zu verlassen (Abb. 6.18).

Die Gründe, die Wohnung seltener oder gar nicht mehr zu verlassen, sind vielfältig. Die am häufigsten genannten Gründe lassen sich zu der Aussage „draußen ist es zu warm“ zusammenfassen. Darauf folgend wurden Aussagen genannt, die allesamt in die Kategorie „gesundheitliche Belastung“ fallen. Viele Befragte gaben auch an, Anstrengung vermeiden zu wollen oder bei Hitze gar kein Bedürfnis mehr nach Bewegung zu haben (Abb. 6.19).

Verlassen die Befragten bei Hitze das Haus, berichtet ein Teil von ihnen von einer Vielzahl von Schwierigkeiten (n=116). Fehlender Schatten wird deutlich am häufigsten genannt (58; 50%) (Abb. 6.20).

6.1 Erfahrungen selbstständig lebender Menschen im Alter mit Hitze und Hitzewellen

Verlassen der Wohnung bei Hitze

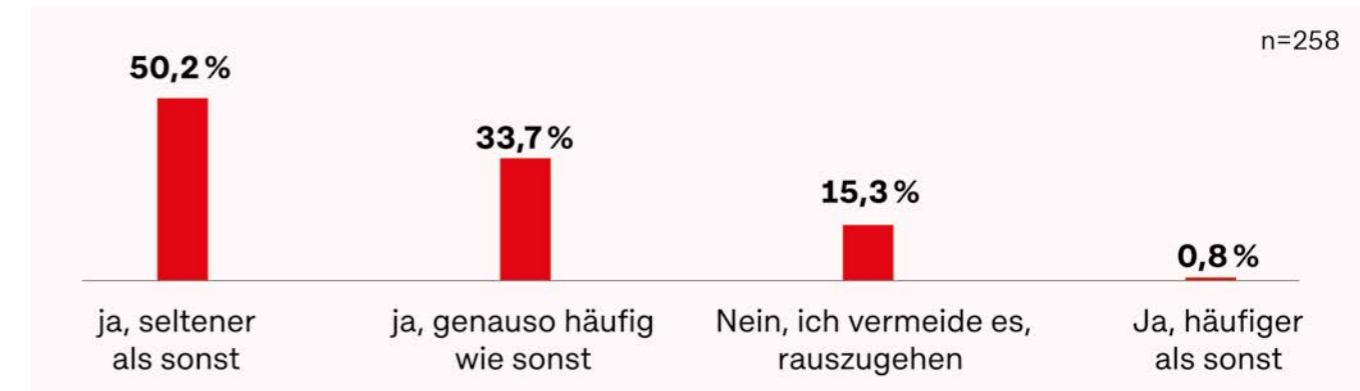


Abb. 6.18: Von den befragten Menschen 65+ angegebenes Verhalten bezüglich des Verlassens ihrer eigenen Wohnung. Quelle: eigene Erhebung 2019

Gründe, seltener rauszugehen

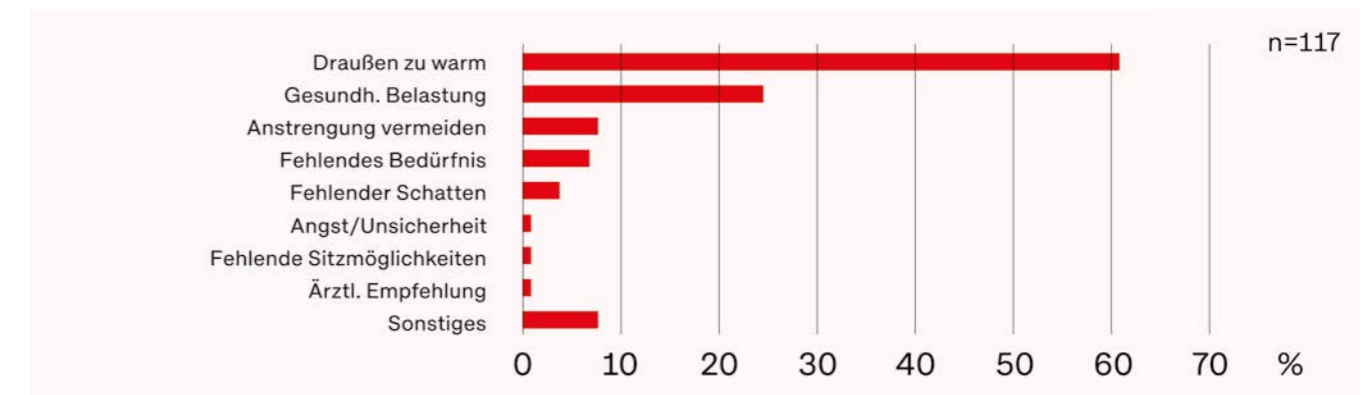


Abb. 6.19: Von den befragten Menschen 65+ angegebene Gründe dafür, dass sie ihre eigene Wohnung bei Hitze seltener verlassen. Quelle: eigene Erhebung 2019

Schwierigkeiten auf Alltagswegen bei Hitze

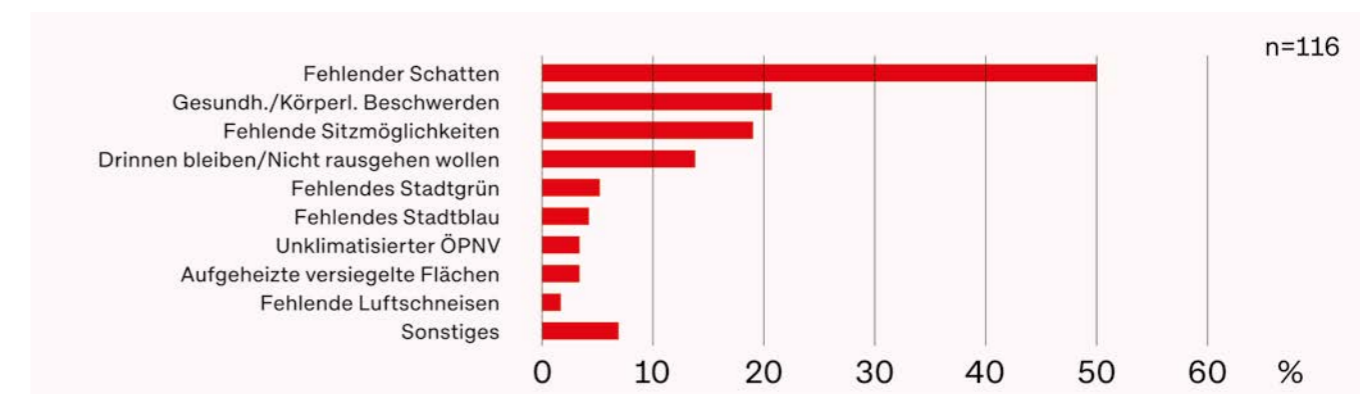


Abb. 6.20: Von den befragten Menschen 65+ berichtete Schwierigkeiten auf Alltagswegen bei Hitze. Quelle: eigene Erhebung 2019

6. Ergebnisse

6.1 Erfahrungen selbstständig lebender Menschen im Alter mit Hitze und Hitzewellen

6.1.5 Gesundheitssymptome bei Hitzewellen

Zur Erfassung der Gesundheitssymptome während Hitzewellen wurden sowohl selbst erinnerte Gesundheitsbeeinträchtigungen aufgezeichnet als auch ein Set bekannter typischer Beeinträchtigungen abgefragt. Die spontan genannten Gesundheitssymptome wurden klassifiziert. Die am häufigsten genannten Symptome lassen sich unter Müdigkeit, Herz-/Kreislaufbeschwerden und starkem Schwitzen zusammenfassen.

Darunter litten etwa 11 Prozent der Befragten. Die Mehrzahl der Befragten gab allerdings an, keinerlei Symptome oder Erkrankungen durch Hitze erlebt zu haben (n=237; 129; 54,4%).

Ein anderes Bild zeigt sich bei expliziten Fragen nach bestimmten Symptomen oder Erkrankungen. Die häufigsten gesundheitlichen Beeinträchtigungen, die die Befragten während Hitzewellen erlebten, waren Müdigkeit und Schlafprobleme, gefolgt von Schwitzen und Durst.

Je etwa ein Drittel der Befragten berichteten auch von Konzentrationsproblemen und Schwindel. Auch unter Kopfschmerzen litt etwa ein Fünftel der Befragten. Stärkere Symptome bzw. Beeinträchtigungen wie Austrocknung, Übelkeit, Angst, Sonnenbrand, Sonnenstich, Erbrechen und Hitzschlag erlebten deutlich weniger Befragte.

Spontan genannte Gesundheitssymptome

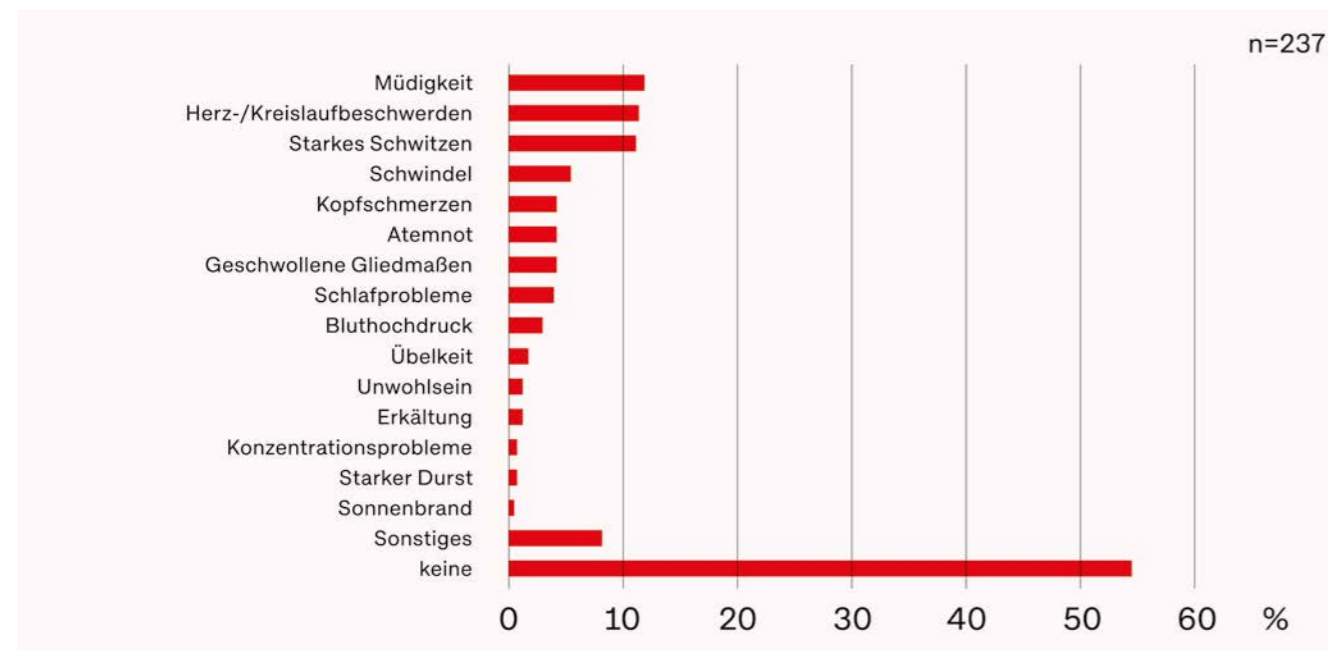


Abb. 6.21: Von den befragten Menschen 65+ spontan berichtete Gesundheitssymptome bei Hitze. Quelle: eigene Erhebung 2019

6.1 Erfahrungen selbstständig lebender Menschen im Alter mit Hitze und Hitzewellen

Im Vergleich der Gesundheitssymptome differenziert nach den vier Untersuchungsgebieten zeigt sich, dass in Nippes und dem Sozialraum Blumenberg/Chorweiler/Seeberg-Nord verhältnismäßig viele Menschen unter den abgefragten Gesundheitssymptomen leiden.

Im Vergleich der Summen der spontan genannten und der abgefragten Symptome während Hitzewellen wird ein großer Unterschied deutlich. Nur noch 35 statt 131 Personen geben an, keines der abgefragten Symptome erlebt zu haben.

Gesundheitssymptome während der Hitzewellen

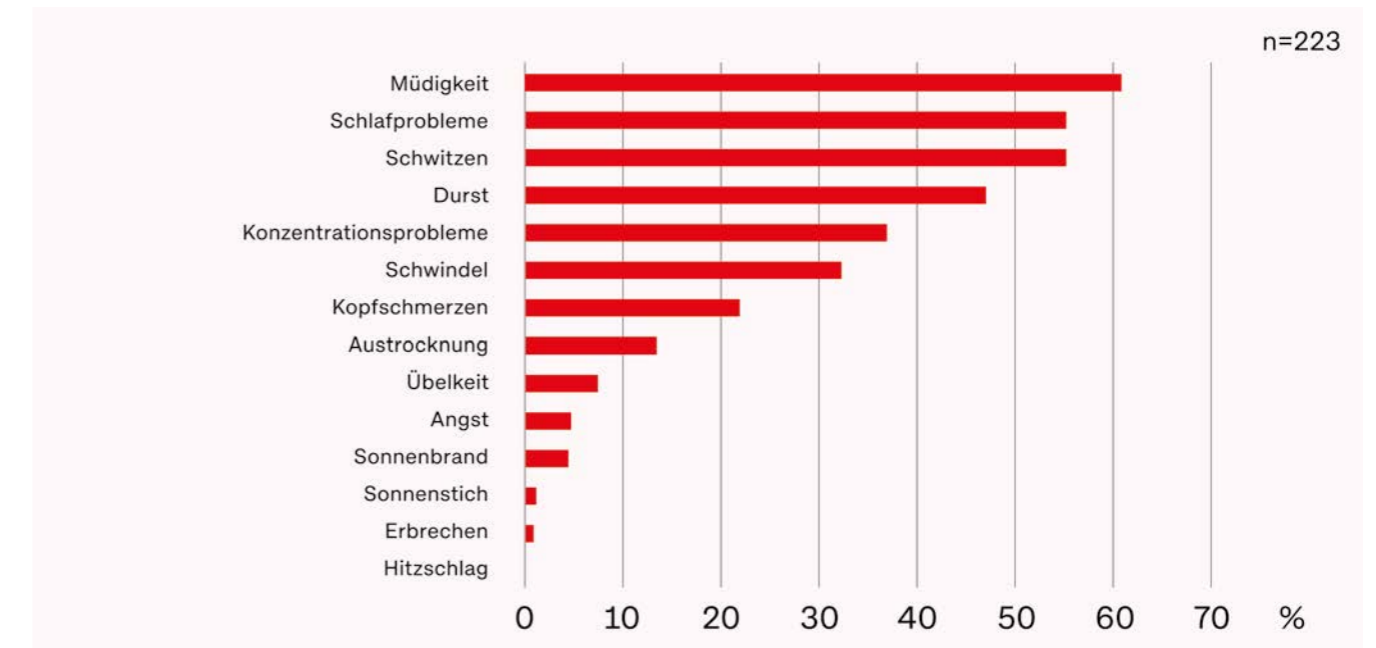


Abb. 6.22: Von den befragten Menschen 65+ bestätigte Gesundheitssymptome bei Hitze. Quelle: eigene Erhebung 2019

Summen der Symptome im Vergleich

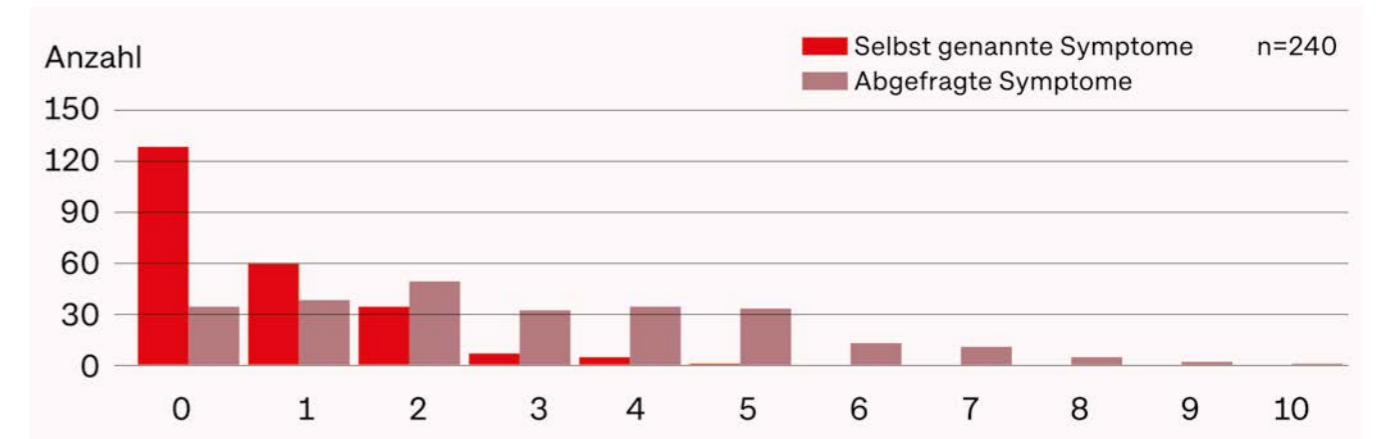


Abb. 6.23: Summen der von den befragten Menschen 65+ spontan genannten und bestätigten Gesundheitssymptome im Vergleich. Quelle: eigene Erhebung 2019

6. Ergebnisse

6.1 Erfahrungen selbstständig lebender Menschen im Alter mit Hitze und Hitzewellen

6.1.6 Ärztliche Gespräche zu Hitze und ihren Auswirkungen

Ein Fragenblock bezog sich auf den Austausch mit Hausärzt*innen. Die Befragten brauchen im Durchschnitt knapp 13 Minuten zu ihrer hausärztlichen Praxis, mit einer großen Spannweite von 0 bis 70 Minuten. Über 60 Prozent der Befragten haben eine Reisezeit von 10 Minuten oder weniger. Ein weiteres Fünftel wendet 11–20 Minuten auf, um zur Hausarztpraxis zu gelangen. Jeweils ein knappes Zehntel braucht bis zu 30 Minuten oder sogar mehr.

0 Minuten Reisezeit erklären sich über Hausbesuche bzw. Ehepartner*in als Hausärzt*in.

Ärztliches Gespräch

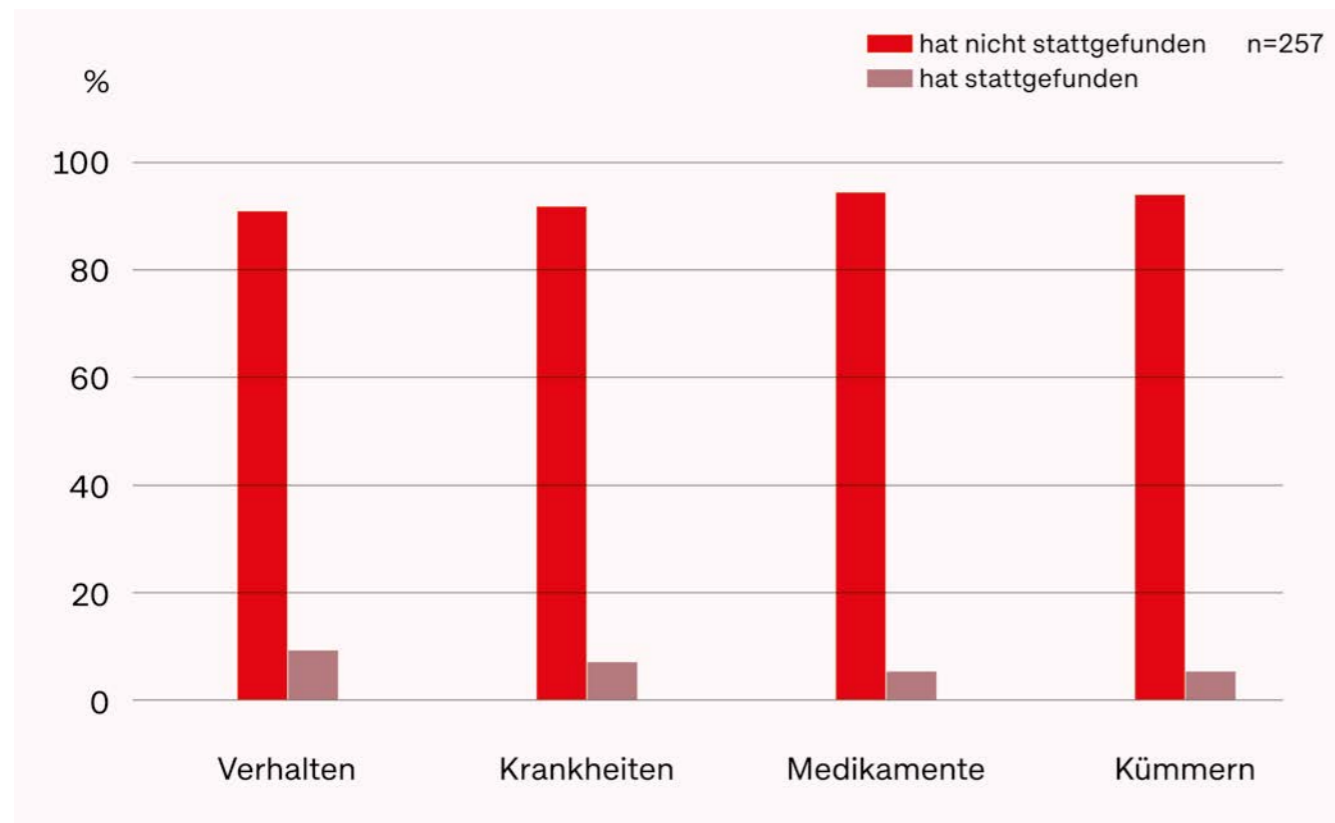


Abb. 6.24: Von den befragten Menschen 65+ angegebene Themen, die im hausärztlichen Gespräch behandelt worden waren. Quelle: eigene Erhebung 2019

Die Befragten sollten berichten, ob im ärztlichen Gespräch mit ihnen über gesundheitsförderliches Verhalten während Hitzeperioden, Hitze in Zusammenhang mit den eigenen Erkrankungen oder Medikamenten gesprochen wird sowie darüber, wer sich im Notfall während einer Hitzeperiode um sie kümmern könnte. In wenigen Fällen haben die entsprechenden Gespräche stattgefunden.

Hinweise zu gesundheitsförderlichem Verhalten hatten 9 Prozent der Menschen 65+ erhalten. Über Krankheiten, Medikamente oder eine Notfallsituation wurde nur mit 5–7 Prozent der Menschen 65+ gesprochen.

6.1 Erfahrungen selbstständig lebender Menschen im Alter mit Hitze und Hitzewellen

6.1.7 Hilfe während der Hitzewelle

Fast 90 Prozent der Befragten empfinden ältere Menschen als eine gefährdete und vulnerable Gruppe bei Hitze und Hitzewellen. Gefragt danach, von wem man sich Hilfe während einer Hitzewelle vorstellen könnte, gab es viele unterschiedliche Antworten. Etwa ein Drittel der Befragten gab an, dass sie keinen Bedarf hätten, z. B., weil sie sich selbst helfen würden bzw. ihnen niemand einfallt.

Besonders häufig genannt wurden Familienangehörige (23; 9,8%), das Rote Kreuz (16; 6,8%) und andere Hilfsorganisationen (16; 6,8%), gefolgt von Ärzt*innen, Pflegevereinen, der Feuerwehr, der Stadt Köln und Nachbarschaft (jeweils Nennungen zwischen 4,3 und 5,3%). Bei expliziter Nachfrage wünschte sich mehr als die Hälfte Hilfe durch die Stadt Köln. Folgende Hilfsangebote wünscht man sich von der Stadt Köln (Tab. 6.1).

Art der gewünschten Hilfe	Anzahl der Nennungen
Wasserspender/Trink-/Springbrunnen	25
Ausbau/Erhalt von Stadtgrün	22
Alltagsdienst bei Hitze	21
Informationen zu Hitzeverhalten	16
Informationen zu Hitzewarnungen	11
Hitzehotline, die Bürger/innen kontaktieren können	9
Telefondienst/Besuche, der Ältere kontaktiert	8
Zuschuss für priv. Klimaanlage/Ventilator/Verdunkelung/Wasser	8
Oberflächen sprenkeln	5
(Mobile) kühle Räume	4
(Mobile) Beschattung	3
Verkehrsberuhigung	3
Bebauung anpassen (Entsiegeln, Luftschneisen)	3
Kostenl./Günstig. Schwimmbäder	3
Öffnungszeiten der Schwimmb. anpassen	3
Mehr Sitzmöglichkeiten	3
(Mobile) Ventilatoren	2
Notdienst bei Hitze	1
Mehr Wasserflächen	1
Fußbadmöglichkeiten	1
(Mobile) Klimaanlage	1
Klimatisierter ÖPNV	1
Mehr Schwimmbäder	1
Öffnungszeiten der Geschäfte anpassen	1
Hitzeangepasste Freizeitangebote	1
Sonstiges	12

Tab. 6.1: Hilfen, die sich die befragten Menschen 65+ von der Stadt Köln zum Umgang mit Hitzebelastung wünschen.

Quelle: eigene Erhebung, 2019

6. Ergebnisse

6.1 Erfahrungen selbstständig lebender Menschen im Alter mit Hitze und Hitzewellen

6.1.8 Individuelle Schutzmaßnahmen bei Hitze

Schutzmaßnahmen, die bei Hitzewellen von den Befragten eingesetzt werden, wurden sowohl als Spontannennung abgefragt als auch zur Auswahl aus einem Set bewährter Verhaltensweisen zur Auswahl angeboten.

Bei den spontan genannten Schutzmaßnahmen wurde am häufigsten das Abdunkeln der Wohnung oder des Hauses genannt – über 50 Prozent der Befragten fiel diese Maßnahme ein. Die Anzahl der spontan genannten Schutzmaßnahmen variierte dabei zwischen 1 und 6, mit einem Median von zwei Maßnahmen.

Nach bestimmten, aus einer Liste auszuwählenden Anpassungsmaßnahmen gefragt, entsteht ein deutlich differenzierteres Bild. Es werden deutlich mehr Maßnahmen bestätigt, als den Befragten spontan einfielen. Das Tragen leichter Kleidung und das Lüften scheint für die meisten selbstverständlich zu sein. Das Verwenden leichter Bettwäsche, das Abdunkeln der Wohnräume, reduzierte körperliche Bewegung und vermehrte Flüssigkeitsaufnahme geben 80–92 Prozent der Befragten an. Auch das Verschieben von Aktivitäten, ein anderes Essverhalten und Duschen sind für über 70 Prozent der befragten Menschen 65+ geläufige Anpassungsmaßnahmen. Einen Ventilator setzt hingegen nur knapp die Hälfte der Befragten ein. Weit weniger angewendete Anpassungsmaßnahmen sind das Nutzen nasser Handtücher sowie Arm- und Fußbäder. Eine Klimaanlage besitzen nur 3,9 Prozent der Befragten.

Die Anzahl der abgefragten Anpassungsmaßnahmen liegt auch wesentlich höher als die Anzahl der spontan genannten Maßnahmen. Die Spannweite umfasste 2–13 Maßnahmen, der Median lag bei 9.

6.1 Erfahrungen selbstständig lebender Menschen im Alter mit Hitze und Hitzewellen

Spontan genannte Anpassungsmaßnahmen

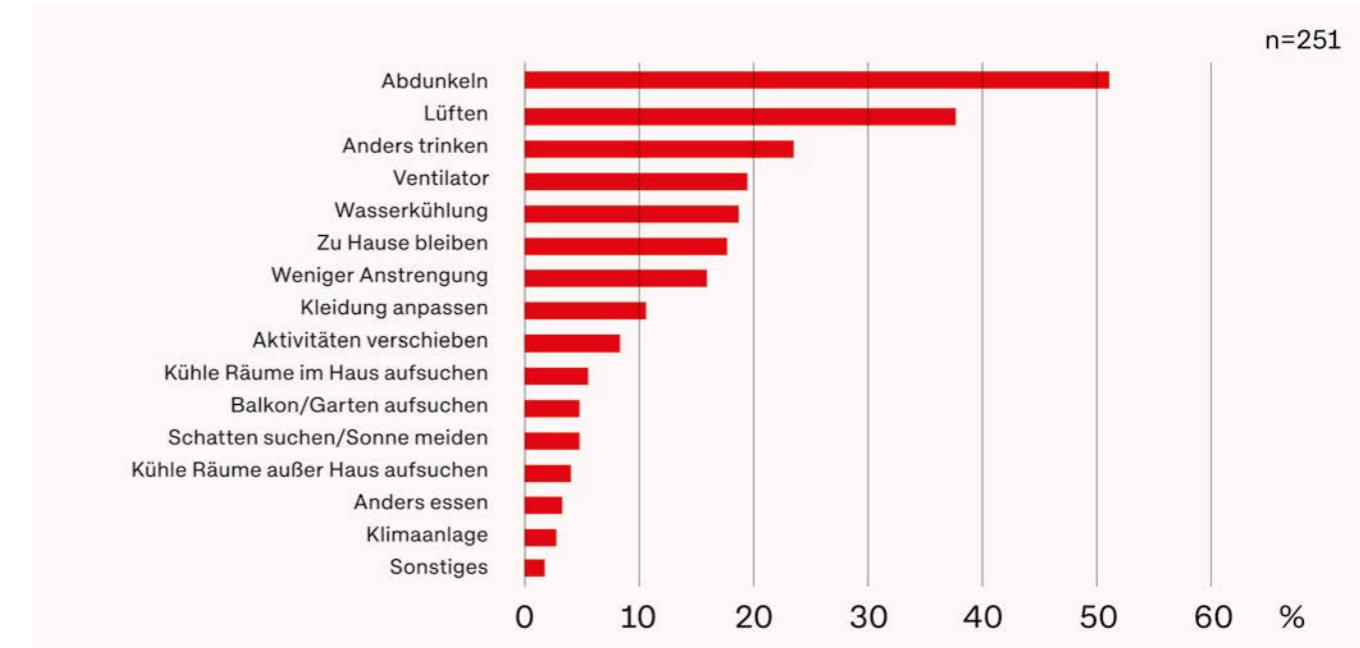


Abb. 6.25: Von den befragten Menschen 65+ spontan benannte individuelle Anpassungsmaßnahmen bei Hitze und Hitzewellen.
Quelle: eigene Erhebung, 2019

Anpassungsmaßnahmen

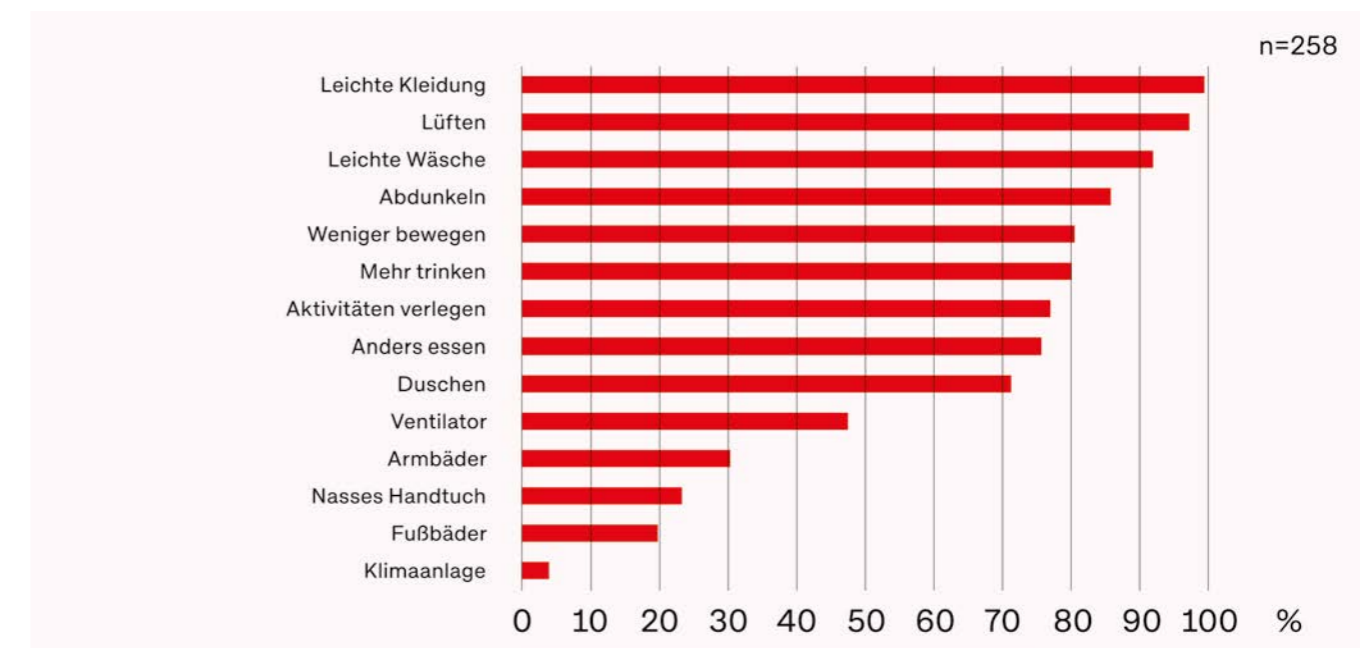


Abb. 6.26: Von den befragten Menschen 65+ bestätigte individuelle Anpassungsmaßnahmen bei Hitze und Hitzewellen.
Quelle: eigene Erhebung, 2019

6. Ergebnisse

6.1 Erfahrungen selbstständig lebender Menschen im Alter mit Hitze und Hitzewellen

6.1.9 Trink- und Essverhalten

Gefragt danach, welche Getränke die Befragten im Alltag zu sich nehmen, gaben über 80 % an, Mineralwasser zu trinken, wohingegen Leitungswasser nur von etwa 40 % getrunken wird. Auch Kaffee und Tee gehören zu den häufig getrunkenen Getränken.

In einer Hitzewelle mehr zu trinken, war für knapp 80 % der Befragten selbstverständlich (206; 79,8 %), wohingegen ein knappes Fünftel angab, nicht mehr zu trinken (46; 17,8 %). Für 22 Personen war der Grund, die Trinkmenge nicht zu erhöhen, fehlendes Durstgefühl. Weitere genannte Gründe waren „ausreichende Trinkmenge“ (10; 20 %), Vergesslichkeit, Krankheit/Medikamente und Schwitzen (je 4; 8 %). Häufiges Wasserlassen wurde als weiterer Grund benannt.

Getränke im Alltag

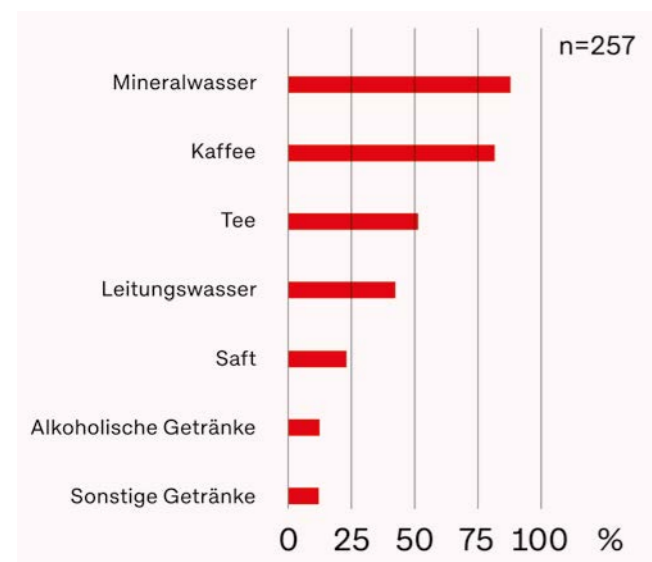


Abb. 6.27: Von den befragten Menschen 65+ genannte bevorzugte Getränke. Quelle: eigene Erhebung, 2019

Die klassifizierte Trinkmenge lag bei den meisten Befragten bei mehr als 1,5 Litern Flüssigkeit pro Tag (Abb. 6.28). Im Vergleich zwischen der Trinkmenge im Alltag und der Trinkmenge bei Hitze zeigen sich deutliche Unterschiede der Angaben. Ein Großteil der Befragten trinkt bei Hitze mehr als 2 Liter Flüssigkeit. Bei den über 84-Jährigen sind dies alle.

Die meisten Befragten gaben an, täglich eine oder zwei Portionen Obst und Gemüse zu sich zu nehmen. 35,7 Prozent gaben an, sowohl von Obst als auch Gemüse zwei oder mehr Portionen täglich zu sich zu nehmen.

Viele Befragte gaben an, bei Hitze ihre Ernährung anzupassen. Dabei essen sie leichter (136; 50,6 %), kalte Speisen (74; 27,5 %), eine geringere Gesamtmenge (53; 19,7 %) oder zu einer anderen Zeit (6; 2,2 %).

Klassifizierte Trinkmenge nach Altersklassen

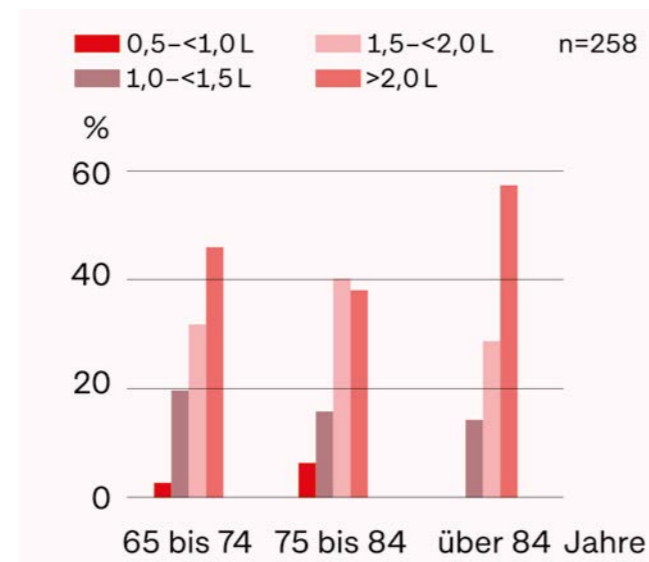


Abb. 6.28: Von den befragten Menschen 65+ genannte übliche Trinkmenge pro Tag. Quelle: eigene Erhebung, 2019

6.1 Erfahrungen selbstständig lebender Menschen im Alter mit Hitze und Hitzewellen

Klassifizierte Trinkmenge nach Altersklasse im Vergleich

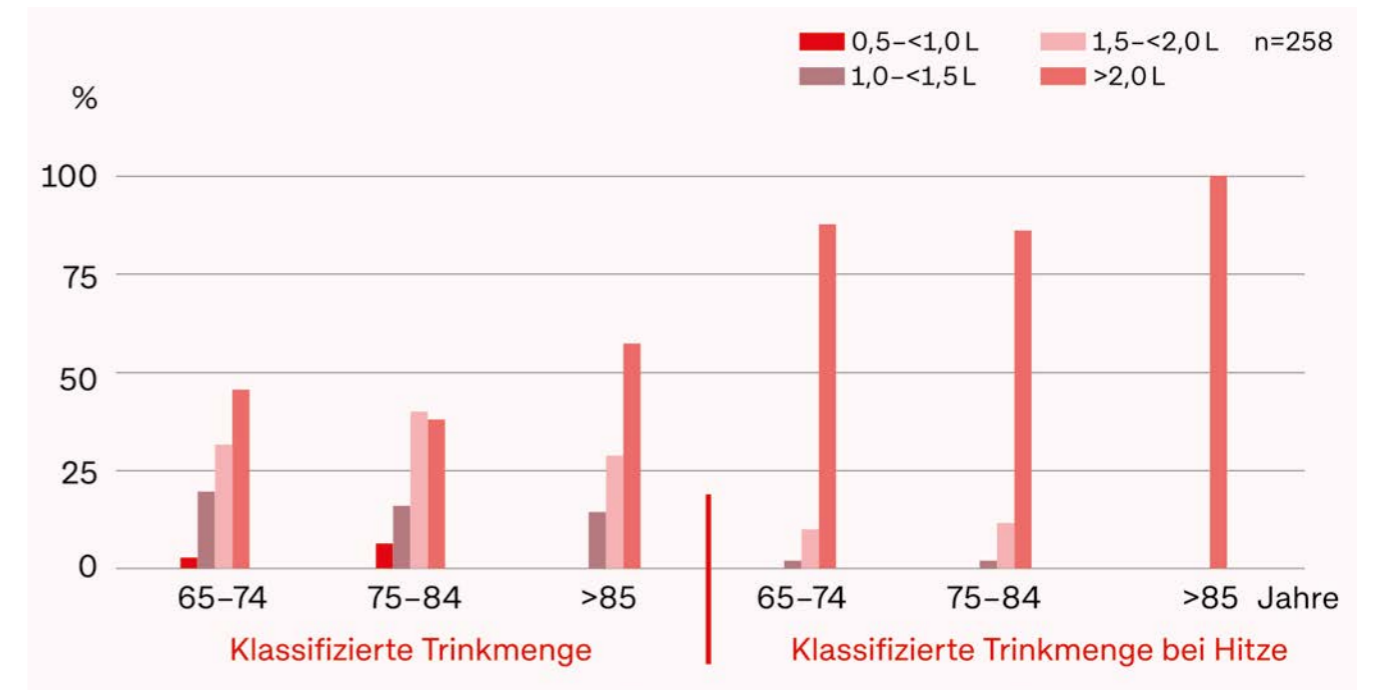


Abb. 6.29: Von den befragten Menschen 65+ angegebene tägliche Trinkmenge im Alltag sowie bei Hitze und Hitzewellen. Quelle: eigene Erhebung, 2019

Portion Obst und Gemüse pro Tag

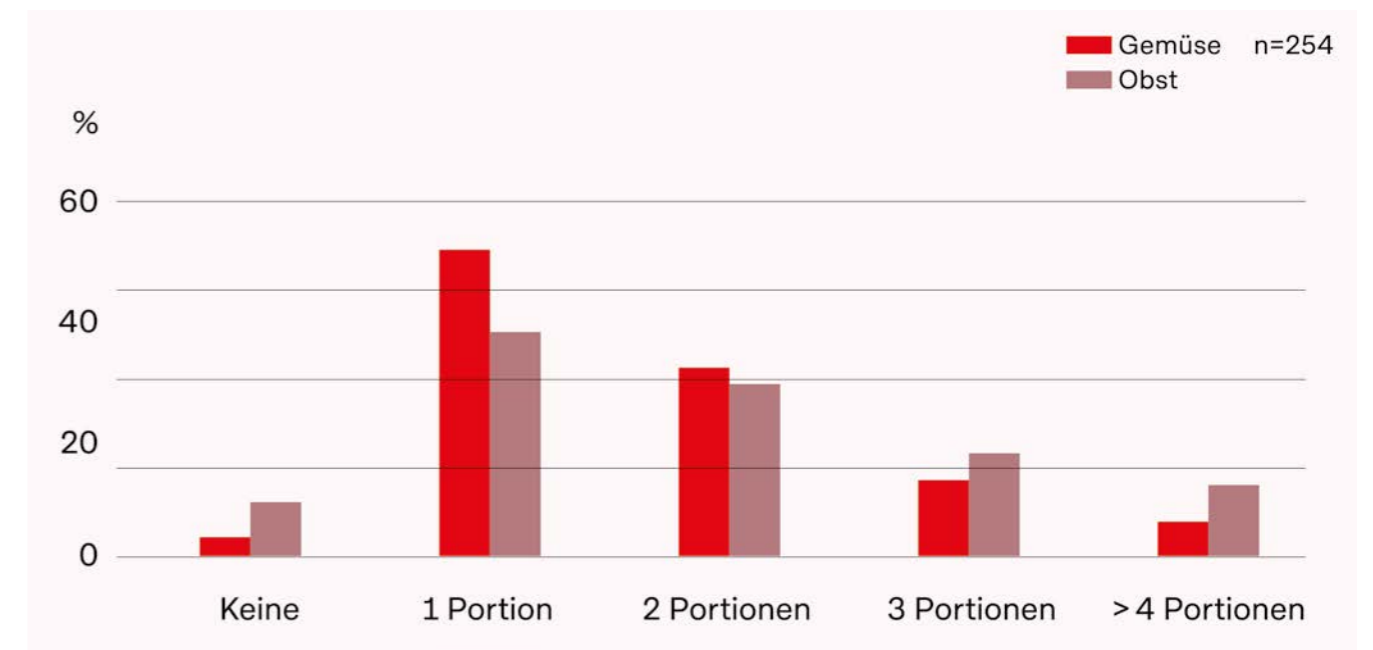


Abb. 6.30: Von den befragten Menschen 65+ angegebene alltäglich verzehrte Obst- und Gemüseportionen. Quelle: eigene Erhebung, 2019

6. Ergebnisse

6.1 Erfahrungen selbstständig lebender Menschen im Alter mit Hitze und Hitzewellen

Veränderung der sozialen Kontakte

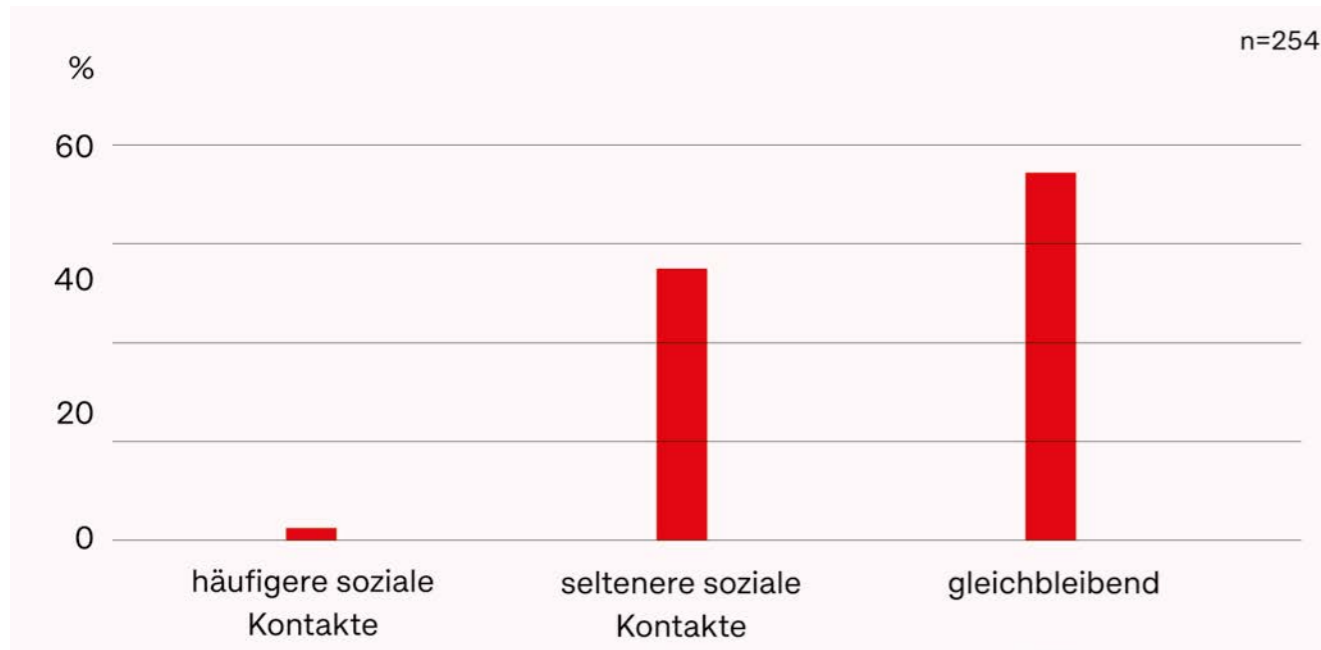


Abb. 6.31: Von den befragten Menschen 65+ berichtete Änderung der Frequenz sozialer Kontakte bei Hitze und Hitzewellen. Quelle: eigene Erhebung, 2019

Versorgung für einige Tage durch ...

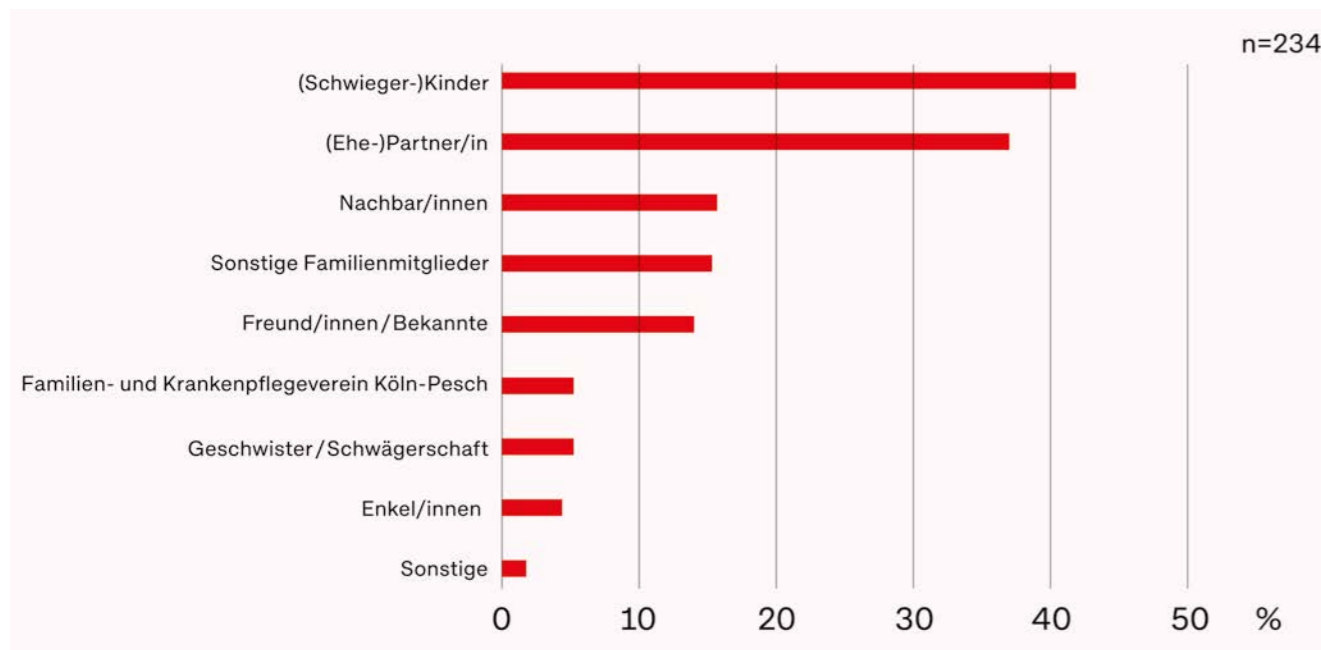


Abb. 6.32: Von den befragten Menschen 65+ genannte Personen, die sie bei Hitze und Hitzewellen für einige Tage versorgen würden. Quelle: eigene Erhebung, 2019

6.1 Erfahrungen selbstständig lebender Menschen im Alter mit Hitze und Hitzewellen

6.1.10 Soziale Kontakte

Über 80 Prozent der Befragten geben an, ein bis mehrmals pro Woche soziale Kontakte zu haben. Während Hitzewellen verändert sich das Sozialverhalten bei knapp der Hälfte der Befragten. Wenige Personen treffen sich häufiger mit ihren sozialen Kontakten (3; 2,0%), über 40 Prozent hingegen seltener (106; 41,7%). Für über die Hälfte bleiben die Kontakte in ihrer Häufigkeit auch während Hitze bestehen (143; 56,3%).

Personen, die in einer Bedarfssituation für die Befragten sorgen würden, stammen häufig aus der eigenen Familie.

Dabei wurden die Befragten durch Kinder und Schwiegerkinder (41%) und durch (Ehe-)Partner/innen (36,3%) versorgt. Nachbarn und Freunde spielen ebenfalls eine große Rolle.

6.1.11 Verschobene Aktivitäten

Viele der Menschen 65+ gaben an, dass sie mindestens eine Aktivität auf eine andere Tageszeit verschieben (198; 78,6%). Aktivitäten werden demnach auf den Abend (206; 62,0%) und auf den Morgen verlegt (126; 38%).

Verschobene Aktivitäten

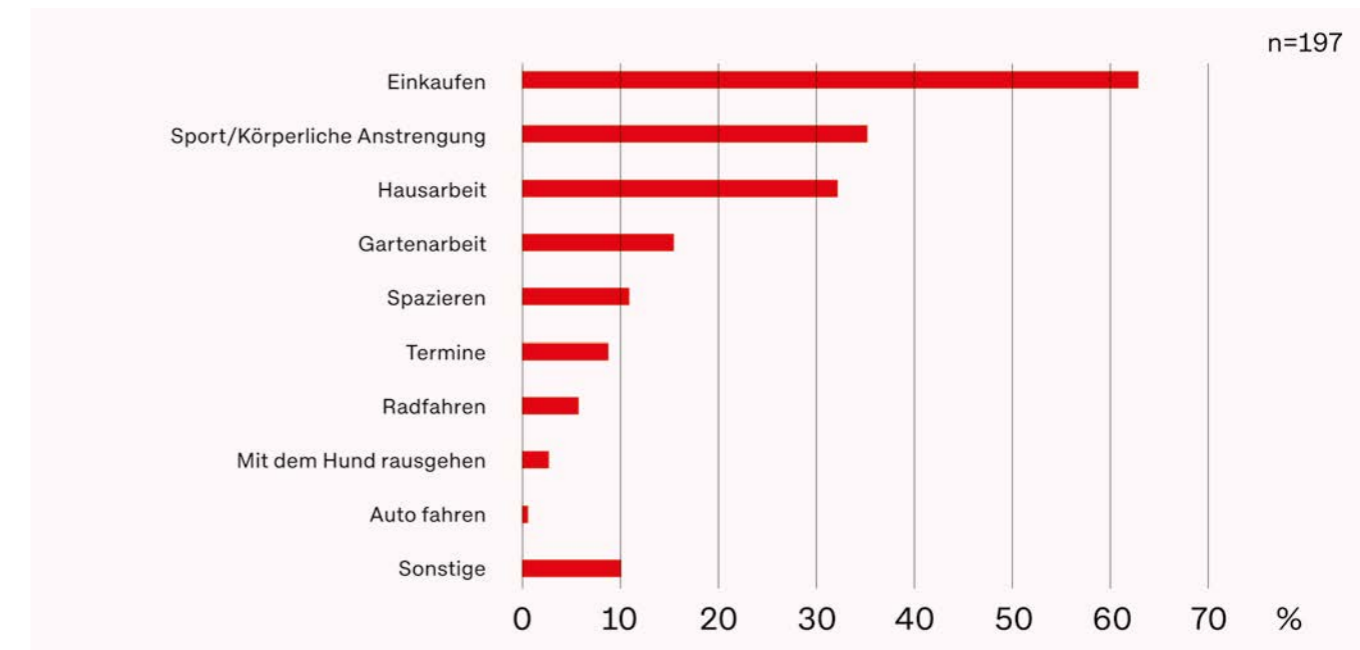


Abb. 6.33: Von den befragten Menschen 65+ verschobenen Aktivitäten bei Hitze, Quelle: eigene Erhebung, 2019

6. Ergebnisse

6.2 Hitze als Thema in Betreuungseinrichtungen für Menschen im Alter

6.2 Hitze als Thema in Betreuungseinrichtungen für Menschen im Alter

Auf die schriftliche Anfrage zur Teilnahme an der Befragung meldeten sich 32 Einrichtungen mit einem ausgefüllten Fragebogen zurück. 16 Einrichtungen stellten zusätzlich Handreichungen für das Personal zum Verhalten während Hitzeperioden zur Verfügung.

Die teilnehmenden Einrichtungen sind überwiegend vollstationäre Pflegeeinrichtungen (20; 62,5%) und zu geringeren Anteilen Mischeinrichtungen aus vollstationärer und Kurzzeitpflege (6; 18,8%), vollstationärer Pflege kombiniert mit betreutem Wohnen (2; 6,3%) und Tagespflege (4; 12,5%). Die Träger der Einrichtungen sind Wohlfahrtsverbände wie die AWO oder das DRK (15; 46,9%), öffentliche Träger (5; 15,6%), private oder kirchliche Träger (je 4; 12,5%) oder freie/gemeinnützige Träger (3; 9,4%). Die meisten Einrichtungen haben zwischen 50 und 100 Mitarbeitende (17; 53,1%), einige auch unter 50 Mitarbeitende (12; 37,5%) und zwei Einrichtungen haben mehr als 100 Mitarbeitende (2; 6,3%). Der Anteil bettlägeriger Personen in den Einrichtungen ist sehr unterschiedlich und variiert zwischen 0 und 100%, wobei der Mittelwert bei der Hälfte liegt.

6.2.1 Hitzewarnung und Information

Die Mehrzahl der Einrichtungen gab an, Hitzewarnungen zu erhalten (23; 71,9%). Empfangen werden die Hitzewarnungen über verschiedene öffentliche Medien, wie Fernsehen, Radio oder Zeitung (13; 50%), als direkte Benachrichtigungen des Deutschen Wetterdienstes (8; 21,1%), über Warn-Apps oder das Internet, über Mitarbeitende oder über die Stadt Köln.

Die Empfänger*innen von Hitzewarnungen ist in den meisten Fällen die Leitung der Einrichtungen (23; 85,2%), in wenigen Fällen auch andere Mitarbeitende. Explizit nach dem Empfang der Hitzewarnungen des DWD gefragt, gaben knapp 70% der Einrichtungen an, diese zu erhalten.

Auf die offene Frage, wie die Warnmeldungen im Team kommuniziert werden, gaben viele Einrichtungen an, dass sie diese im Rahmen von Übergaben oder Teamsitzungen ansprechen (19; 63,3%). 18 Einrichtungen (60%) nannten auch schriftliche Verhaltensregeln oder Schutzkonzepte, die den Mitarbeitenden zur Verfügung gestellt wurden. Interne E-Mails mit Hitzewarnungen wurden von 6 Einrichtungen (20%) als internes Kommunikationsmedium angegeben, weitere 2 (6,7%) nannten das Telefon oder die Verwendung eines Messenger-Dienstes. In vielen Teams überbringt die Teamleitung die Hitzewarnungen. Nach Angaben der Einrichtungen erfolgt die Kommunikation von Warnmeldungen bzw. des Vorgehens bei Hitze mit den Bewohnenden bei vier Fünftel der Einrichtungen (25; 80%) über persönliche Ansprache durch Mitarbeitende. Außerdem nutzen einige Einrichtungen Bewohner-Beirats-Sitzungen (3; 9,7%) sowie Aushänge oder Warnschilder (5; 16,1%).

Ein Großteil der Einrichtungen (27; 84,4%) gab an, einen schriftlich festgelegten Handlungsplan für heiße Tage zu haben, der in den meisten Fällen (26; 92,9%) konkrete Maßnahmen für heiße Tage und Hitzewellen enthält. Einrichtungen mit Handlungsplänen bejahten überwiegend, dass die Umsetzung der Maßnahmen und des Handlungsplans dokumentiert werde (22; 78,6%).

6.2 Hitze als Thema in Betreuungseinrichtungen für Menschen im Alter

Diese Dokumentation erfolgt meist durch das Pflegepersonal (14; 63,6%) oder sonstige Mitarbeitende (11; 50%), seltener durch die Pflegedienstleitung (5; 22,7%). Die Frage, ob Fortbildungen zum Thema Hitze genutzt werden, verneinte etwa ein Drittel der Einrichtungen (13; 36,2%), ein weiteres Drittel machte keine Angaben (11; 30,6%). Die restlichen Einrichtungen (12; 33,7%) gaben an, Übergaben, Mahlzeiten der Arbeitsgruppen und Arbeitsgruppen-übergreifende Teamsitzungen zur Besprechung von Verfahrensanweisungen sowie Fachliteratur zu nutzen, interne Schulungen und das Qualitätsmanagement durchzuführen oder themenbezogene Veranstaltungen der Stadt Köln wahrzunehmen. Zudem gab jede fünfte der befragten Einrichtungen an, Broschüren oder anderes Infomaterial zum Thema Hitze zu nutzen (19%).

6.2.2 Hitzebelastung und bauliche Gegebenheiten

Auf die Frage, wie belastet sich die Mitarbeitenden durch Hitze bei der Arbeit fühlen, antwortete mehr als die Hälfte der befragten Einrichtungen (17; 53,1%), sich mittelmäßig belastet zu fühlen; ein Viertel gab an, deutlich belastet zu sein (8; 25%), während eine von zehn Einrichtungen die gefühlte Hitzebelastung als gering kategorisierte. Viele Einrichtungen (10; 31,3%) kommentierten, dass die subjektiv gefühlte Belastung von unterschiedlichen Faktoren abhänge, beispielsweise der Dauer und/oder Temperatur der Hitzewelle, der (inner-)städtischen Lage der Einrichtung, der Klimatisierung der Innenräume oder der Art und dem Ort der Tätigkeit innerhalb der Einrichtung (z. B. zusätzliche Hitzebelastung in der Küche).

Die Hitzebelastung der Einrichtungen für die Bewohner*innen schätzten über die Hälfte der Einrichtungen (18; 56,30%) als mittelmäßig ein, jede fünfte Einrichtung schätzte ihre Gebäude als für die dort Wohnenden als deutlich hitzebelastet ein (6; 18,8%). Jede zehnte Einrichtung charakterisierte sich selbst für die dort Wohnenden (3; 9,40%) als sehr hitzebelastet. Knapp die Hälfte der befragten Einrichtungen (14; 43,80%) sahen die Hitzebelastung für die dort Wohnenden abhängig von unterschiedlichen Faktoren, wie beispielsweise der Geschosshöhe der Unterbringung oder dem stark individuellen, oft reduzierten Temperaturempfinden älterer Personen.

Auf die offene Frage nach den möglichen Ursachen für die Hitzebelastungen in ihren Einrichtungen nannten diese fehlendes Anpassungsverhalten (5; 18,5%), die Gebäudehöhe (4; 14,8%), die Gebäudeausführung (Flachdach, fehlende Dämmung; 4; 14,8%) und fehlende Klimaanlage/aktive Kühlung (5; 18,5%) ähnlich häufig. Zu den weniger häufig genannten Faktoren gehören eine erschwerte Durchlüftung (2; 7,4%), fehlender Schatten (1; 3,7%), fehlende Verdunklungsmöglichkeiten (2; 7,5%), Wärmebelastung durch die Gebäudeausrichtung und -lage (6; 22,2%) sowie zu hohe Kosten bzw. zu hoher Arbeitsaufwand (4; 14,8%) zur Reduzierung der Hitzebelastung. Mit einer Ausnahme verfügte jede der befragten Einrichtungen über einen Garten/eine Grünanlage (31; 96,9%).

6. Ergebnisse

6.2 Hitze als Thema in Betreuungseinrichtungen für Menschen im Alter

Die Größe dieser Gartenanlagen liegt zwischen 400 m² und 6.000 m², die meisten umfassen 1.000 m² oder weniger. Sechs Einrichtungen gaben an über – teils überdachte – (Dach-)Terrassen zu verfügen, die 16–100 m² groß sind. Weiterhin verfügen einige Einrichtungen über einen Hof oder ein Atrium. Etwa zwei Drittel der Einrichtungen (20; 62,5 %) bestätigen das Vorhandensein von Sitzmöglichkeiten in den Außenanlagen, die durch Sonnenschirme, Markisen, Pavillons/Pergolen, Baumbestände, Teilüberdachungen oder den Gebäudeschatten beschattet werden. Neben Sitzmöglichkeiten werden die Außenanlagen von einigen Einrichtungen für Freizeitangebote im Freien genutzt. Zudem sind einige der Anlagen mit Wegen für Spaziergänge ausgestattet. Viele der Einrichtungen charakterisierten die Nutzung der Gärten und Grünanlagen durch die Bewohner*innen als umfassend und häufig. Drei Viertel (24; 75 %) der Einrichtungen bejahten die Frage, ob sich in ihrer unmittelbaren Nähe Grünanlagen befänden, in denen sich Bewohner*innen aufhalten könnten.

Hinsichtlich der Frage zu einrichtungsnahem Stadtblau teilten etwa zwei Drittel der Einrichtungen mit (20; 62,5 %), dass es eine Wasserstelle, das heißt einen Brunnen, einen Bach, einen Teich oder Ähnliches in ihrer Einrichtung gäbe. Ein Drittel (12; 37,5 %) verneinte dies. Unter den Einrichtungen kommentierten sechs (18,8 %), dass sich ein Teich auf ihrem Gelände befände. Drei Einrichtungen nannten einen Brunnen/ein Wasserspiel (9,4 %). Drei weitere beschrieben ein Regenauffangbecken (9,4 %). Etwa ein Drittel der Einrichtungen bejahte das Vorhandensein einer Wasserstelle in Einrichtungsnahe.

Sie führten den Blücherparkweiher (1; 3,1 %), den Rhein (3; 9,3 %), den Stadtwaldweiher (1; 3,1 %) sowie Teiche (1; 3,1 %), Brunnen/Wasserspiele (2; 6,3 %) und ein Regenauffangbecken (1; 3,1 %) auf.

Auf die offene Frage nach bereits bestehenden weiteren baulichen oder technischen Möglichkeiten zur Reduzierung der Hitzebelastung nannten drei Viertel der Einrichtungen (21; 75 %) die Ausstattung der Gebäude mit Rollläden/Außenjalousien. Mehr als jede dritte Einrichtung (11; 39,3 %) gab die Beschattung durch Sonnenschirme, Sonnensegel oder Markisen an. Jede dritte bis vierte Einrichtung führte Klimageräte (8; 28,6 %) oder Vorhänge (6; 21,4 %) an. Viele Einrichtungen (10; 35,7 %) besitzen Ventilatoren zur Reduzierung der Hitzebelastung. Eine Einrichtung nannte ein Belüftungssystem (1; 3,6 %); vier Einrichtungen (4; 14,3 %) gaben an, bisher über keine baulichen oder technischen Möglichkeiten zur Hitzevermeidung zu verfügen.

6.2.3 Hitzeanpassung

Hinsichtlich der Maßnahmen zur Hitzeanpassung bejahten fast alle der befragten Einrichtungen (30; 93,3 %) die Frage, ob die Zimmer der dort Wohnenden nachts gelüftet würden. Hier kommentierten sechs Einrichtungen, dass dies individuell nach Absprache/Wunsch der dort Wohnenden erfolge. Schwierigkeiten oder Einschränkungen sah jeweils eine Einrichtung durch das Temperaturempfinden mancher dort Wohnenden (Kälteempfinden trotz Hitze) (1; 3,1 %) sowie potenziell nächtliche Ruhestörung durch unruhiges Verhalten der Bewohner*innen bei geöffneten Fenstern und dadurch Konfliktpotenzial mit Anwohnenden der Einrichtung (1; 3,1 %).

6.2 Hitze als Thema in Betreuungseinrichtungen für Menschen im Alter

Weiterhin bestätigten mit einer Ausnahme alle befragten Einrichtungen (31; 96,9 %) die Möglichkeiten zur Verschattung der Zimmer der Bewohnenden. Fast alle Einrichtungen (31; 96,9 %) verneinten das Vorhandensein von Klimaanlageanlagen in den Zimmern. Ein Großteil der Einrichtungen (25; 78,1 %) stellt keine klimatisierten Aufenthaltsräume für die Bewohnenden zur Verfügung. Nur jede fünfte Einrichtung (7; 21,9 %) gab an, darüber zu verfügen. Auf die Frage nach weiteren klimatisierten oder kühlen Räumen für die Bewohnenden verwiesen drei Einrichtungen auf die Räumlichkeiten in den Erdgeschossen. Explizit nannten die Einrichtungen den Eingangsbereich/das Foyer (2), Cafeteria/Restaurant/Speisesäle (4), Kapelle (3) sowie Flure (1) als kühle bzw. klimatisierte Räume für Bewohnende. Jede zehnte Einrichtung (4; 12,5 %) verwies auf das Vorhandensein mobiler Klimageräte und Ventilatoren. Sechs Einrichtungen (6; 18,7 %) gaben an, über keine technisch klimatisierten oder kühlen Räume zu verfügen. Keine Einrichtung gab an, über Kühlwesten zur Versorgung der Bewohnenden zu verfügen.

Alle befragten Einrichtungen (32; 100 %) bestätigten, auf das Trinkverhalten der Bewohner*innen an heißen Tagen besonders zu achten. Sechs Einrichtungen berichteten, dass sie die Bewohner*innen regelmäßig zur Flüssigkeitsaufnahme animieren, beispielsweise durch zusätzliche Trinkrunden und/oder ein besonderes und/oder ein gekühltes Getränkeangebot. Fast alle befragten Einrichtungen (30; 93,8 %) bejahten, an heißen Tagen Trinkprotokolle für Bewohner*innen zu führen.

Hier kommentierten die meisten Einrichtungen, dass das Trinkprotokoll abhängig von dem individuellen Bedarf der älteren Menschen nach Abschätzung der Pflegefachkräfte erfolgt, das heißt je nach Allgemeinzustand, bestehenden Erkrankungen sowie allgemeinem Trinkverhalten. Eine Einrichtung verwies auf den Personalmangel, der ein Trinkprotokoll ausschließlich bei ärztlicher Anordnung oder pflegerischer Erforderlichkeit erlaubt.

Alle befragten Einrichtungen passen ihren Speiseplan in Hitzeperioden an. Über die Hälfte der Einrichtungen gab an, leichtere Kost (15; 71,4 %), Kaltschalen (12; 57,1 %), Eis (11; 52,4 %) und kühles Obst (11; 52,4 %) anzubieten. Jede fünfte Einrichtung achtet auf die Verpflegung mit wasserreicher Nahrung (4; 6,6 %) oder Salaten (5; 23,8 %). Drei Einrichtungen (14,3 %) gaben an, den Speiseplan um kühle Getränke zu ergänzen. Mit einer Ausnahme bejahten alle Einrichtungen, an heißen Tagen auf eine leichte Bekleidung der Bewohnenden zu achten. Zwei Tagespflegeeinrichtungen merkten an, dass den ankleidenden Angehörigen durch das Pflegepersonal zu leichter Kleidung bzw. Wechselkleidung geraten werde. Zudem kommentierten zwei Einrichtungen, dass die Bekleidung individuell mit den Bewohnenden abgestimmt werde. Außerdem kommentierte eine Einrichtung, insbesondere im Freien auf schützende Kopfbedeckungen zu achten. Zwei der Einrichtungen verwiesen zusätzlich auf eine Anpassung der Bettwäsche.

6. Ergebnisse

6.2 Hitze als Thema in Betreuungseinrichtungen für Menschen im Alter

Mit einer Ausnahme bejahten alle Einrichtungen die Durchführung kühlender Waschungen oder weiterer kühlender Maßnahmen (z. B. Fuß- oder Armbäder) mit den Bewohnenden. Drei Einrichtungen kommentierten, dies individuell nach den Wünschen und Bedürfnissen der Bewohnenden abzustimmen. Neben feuchten Tüchern auf der Stirn und an den Handgelenken (2) sowie Handbädern (1) führten zwei weitere Einrichtungen das Aufstellen kleiner Wasserbecken für Fußbäder als kühlende Maßnahmen an. Eine Einrichtung wies allerdings auf die seltene Inanspruchnahme kühlender Maßnahmen seitens der Bewohnenden trotz Angebot hin.

Vier von fünf der befragten Einrichtungen (25; 78,1%) gaben an, den Personalschlüssel in Hitzeperioden nicht anzupassen. Drei Einrichtungen kommentierten, dass der Personalmangel in der Pflege den Einsatz zusätzlicher Pflegekräfte kaum zulasse. Fünf andere Einrichtungen führten an, dass bei Bedarf und Möglichkeit Anpassungen der Wohnbereichs-/Tagespflegeleitungen erfolgen oder bei besonderen Anlässen/extremer Hitze Angehörige und Ehrenamtliche zusätzlich unterstützen.

Auf die offene Frage nach Ideen für Präventionsmaßnahmen hitzebedingter gesundheitlicher Beeinträchtigungen bei Bewohnenden nannten acht Einrichtungen die Kühlung der Innenräume durch Klimaanlagen und regten finanzielle Zuschüsse an.

Weiterhin erwähnten Einrichtungen die ausreichende Flüssigkeitsaufnahme (2), Sonnenschutz (z. B. Schaffung von Schattenplätzen) (2), Kühlwesten (1), Schwimmmöglichkeiten (1) für die Bewohnenden sowie eine zusätzliche Begrünung der Anlage und Dächer der Einrichtung (1).

6.2.4 Medizinische und pflegerische Maßnahmen

Die Hälfte der befragten Einrichtungen (15; 50%) bestätigte, dass eine hitzebedingte Anpassung von Medikamenten in ärztlicher Absprache erfolge. Eine Einrichtung berichtete, dass die Anpassung nach temperaturspezifischer Medikamentenverordnung stattfindet. 13 Einrichtungen (40,6%) gaben an, bisher keine hitzebedingte Anpassung von Medikamenten vorzunehmen. Die Einrichtungen kommentierten, eine hitzebedingte Anpassung individuell nur nach Absprache mit den behandelnden Hausärzt*innen vorzunehmen/zu empfehlen. Zwei Einrichtungen verwiesen darauf, dass viele der Bewohnenden bzw. ihre Angehörigen in Kontakt mit den Hausärzt*innen stehen.

Als bei Bedarf häufig durchgeführte Maßnahmen nannten zwei Einrichtungen die Erhöhung der Trinkmenge, Infusionen sowie die Reduktion von Diuretika. In zwei Drittel der befragten Einrichtungen (20; 62,5%) erfolgt während Hitzeperioden eine engere Kontrolle eines Teils der Bewohnenden durch ihre Hausärzt*innen, in jeder zehnten Einrichtung (3; 9,4%) durch die Hausärzt*innen aller Bewohnenden.

6.3 Erweiterte Vulnerabilitätsanalyse: Erreichbarkeit von Grünflächen in Köln

Als weitere Anregung äußerte eine Einrichtung den Wunsch, Hitzewarnungen gern per Fax erhalten zu wollen. Zudem schlug eine Einrichtung vor, ein stadt-/regioninternes Netzwerk zwischen den Einrichtungen einzurichten, über welches Frühwarnungen zu Hitze, Infektionen etc. kommuniziert bzw. geteilt werden könnten.

6.3 Erweiterte Vulnerabilitätsanalyse: Erreichbarkeit von Grünflächen in Köln

Bei lang anhaltenden Hitzeperioden ist der Aufenthalt an einem kühlen Ort am Tage sehr wichtig. Im städtischen Umfeld kommt dabei den vorhandenen öffentlichen Grünflächen wie Parks, Wäldern und Friedhöfen eine besondere Bedeutung zu.

Städtische Grünflächen (urban green spaces, UGS) sind definiert als alle in öffentlichem Besitz befindlichen bzw. öffentlich zugänglichen Freiflächen mit einem hohen Grad an Vegetationsbedeckung, z. B. Parks, Wälder, Naturschutzgebiete und andere Grünflächen. Sie können sowohl einen eher natürlichen Charakter haben. Die Nutzung städtischer Grünflächen (UGS-Nutzung) wird definiert als jede Art von Besuch einer städtischen Grünfläche, ohne auf die Dauer des Aufenthalts, den Grund des Besuchs oder die während des Besuchs ausgeübte Tätigkeit zu achten; z. B. wird auch der Durchgang auf dem Weg zu einem Ziel gezählt (Schipperijn et al. 2010).

Stadtnatur reduziert Stress und fördert die körperliche Gesundheit. Grüne Infrastruktur in den Städten regt die dort lebenden Menschen zu mehr Bewegung an und trägt somit dazu bei, die körperliche Gesundheit zu steigern.

Bewegungsmangel gehört zu den wesentlichen Ursachen der nicht-infektiösen, durch die Lebensweise der Menschen in den entwickelten westlichen Gesellschaften bedingten Krankheiten. Alles, was Bewegung fördert, reduziert Übergewicht, Diabetes und Bluthochdruck und leistet einen wesentlichen Beitrag zur Gesundheit der Bevölkerung. Neben einer Steigerung der Lebensqualität tragen Parks und Straßenbäume dazu bei, Ängste, depressive Störungen, psychosomatische Beschwerden und andere psychische Störungen zu mindern (Spitzer 2019, WHO 2016).

Für die Zielgruppe Menschen im Alter ist die stadtklimatische Qualität des grünen Aufenthaltsortes entscheidend. Prägende Faktoren sind das Vorhandensein von hohen Bäumen, die einen entsprechenden Schattenwurf aufweisen, und Blattwerk, das durch eine Verdunstungsleistung eine Kühlung des Umfeldes erzeugt. Zudem sind auch wichtige Faktoren wie Sitzbänke, Springbrunnen oder Trinkbrunnen entscheidend, um die Aufenthaltsqualität bei Hitzeereignissen zu steigern. Aufgrund von altersbedingten Mobilitätseinschränkungen spielt für Menschen im Alter die fußläufige Erreichbarkeit von städtischen Parks eine besondere Rolle (Artmann et al. 2017).

Zur Konkretisierung und weiteren Priorisierung der Maßnahmenliste im Kölner Hitzeaktionsplan für Menschen im Alter ist es sinnvoll, Daten zur Bevölkerungsverteilung und -entwicklung sowie zu hitzebelasteten Siedlungsbereichen im Stadtgebiet auszuwerten. Gerade für Menschen mit einer eingeschränkten Mobilität ist das nähere, fußläufig erreichbare Umfeld wichtig.

6. Ergebnisse

6.3 Erweiterte Vulnerabilitätsanalyse: Erreichbarkeit von Grünflächen in Köln

Zugang von Einwohnenden über 80 Jahren zu Grünflächen

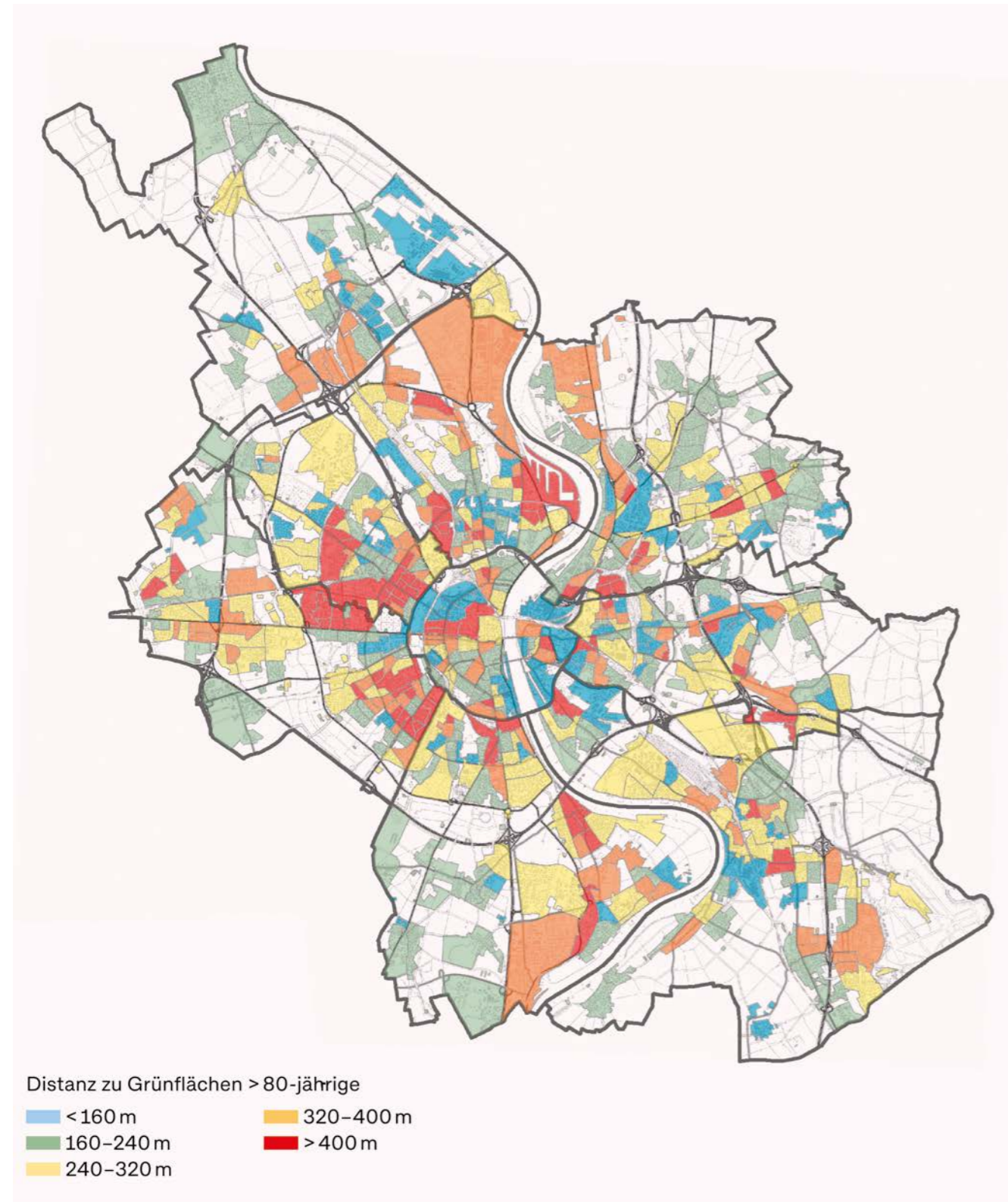


Abbildung 6.34: Dargestellt ist die fußläufige Distanz/Erreichbarkeit von Grünflächen auf Basis der statistischen Quartiere für die Altersgruppe der über 80-Jährigen unter Berücksichtigung der Verteilung der Wohnadressen dieser Altersgruppe im Stadtraum. Datengrundlage: Einwohnerdaten 2020 und Statistische Quartiere: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik 2020. Stadtkarten: Stadt Köln.

6.3 Erweiterte Vulnerabilitätsanalyse: Erreichbarkeit von Grünflächen in Köln

Die Ist-Analyse der Infrastrukturen im näheren Umfeld kann als Grundlage für eine Bedarfsplanung herangezogen werden, um eine nachhaltige Stadtentwicklung und Bauleitplanung voranzubringen. Zudem zeigt die Analyse relevanten Handlungsbedarf auf räumlicher Ebene auf und hilft, gezielt Maßnahmen im Bestand zu verorten. In Planungsvorhaben sollte zusätzlich zum Erhalt und zur Schaffung von städtischen Parks auch deren fußläufige Erreichbarkeit („walkability“) insbesondere durch Menschen 65+ berücksichtigt werden.

Dieser Ansatz wird auch durch die Weltgesundheitsorganisation (WHO) mit der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung verfolgt. Unter dem Motto „niemanden zurücklassen“ wird das Ziel formuliert, allgemeinen Zugang zu sicheren, inklusiven und leicht zugänglichen grünen und öffentlichen Räumen zu schaffen, insbesondere für Frauen und Kinder, ältere Menschen und Menschen mit Behinderungen. Die durchgeführte räumliche Analyse zur Erreichbarkeit von Grünflächen in der Stadt Köln liefert wichtige Informationen zu diesem Faktor, durch den Hitzebelastung reduziert werden kann.

Abbildung 6.34 weist quartiersweise gemittelt in 5 Klassen die Distanz aus, die eine über 80-jährige Person von ihrer Wohnadresse zu einem Park zurückzulegen hat. Eine deutliche Häufung von Wegebeziehungen von über 400 Metern zeigt sich linksrheinisch in der dicht bebauten Kernstadt vom Rhein bis zum äußeren Grüngürtel.

Dies betrifft u. a. die Zentren von Rodenkirchen, Sürth und Lövenich. Rechtsrheinisch sind die betroffenen Quartiere über alle Stadtbezirke verteilt. Besonders ungünstig ist die Situation in den Zentren von Deutz, Mülheim, Porz und Kalk. Im Stadtbezirk Chorweiler muss eine über 80-jährige Person hingegen keine langen Wege zur nächsten Grünfläche zurücklegen.

6. Ergebnisse

6.3 Erweiterte Vulnerabilitätsanalyse: Erreichbarkeit von Grünflächen in Köln

Weite und nahe Wege von Einwohnenden über 65 Jahren zu Grünflächen

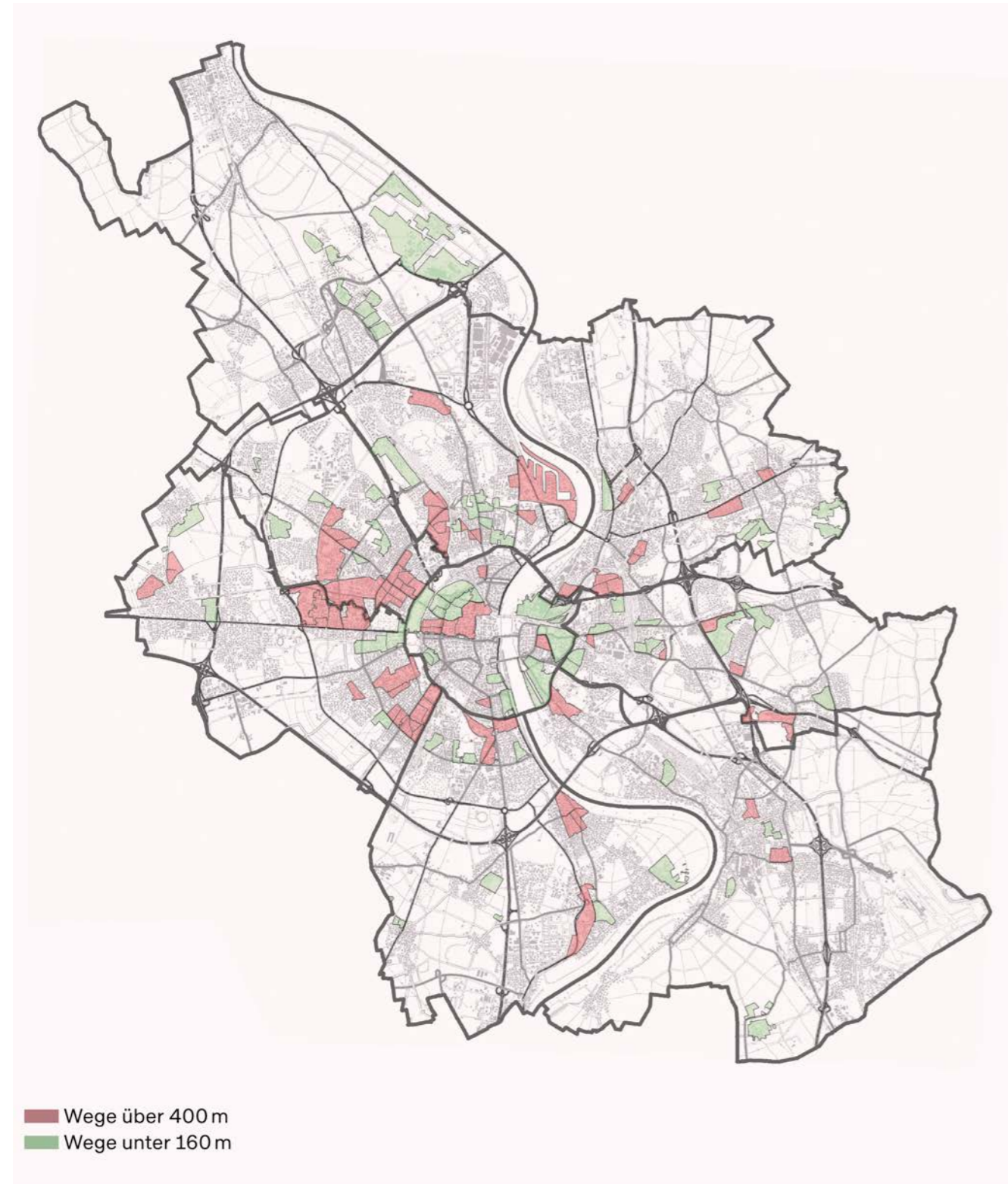


Abb. 6.35: Dargestellt sind die Statistischen Quartiere mit dem kürzesten und den weitesten fußläufigen Wegen zu Grünflächen für die Altersgruppe der über 65-Jährigen unter Berücksichtigung der Verteilung der Wohnadressen dieser Altersgruppe im Stadtraum. Datengrundlage: Einwohnerdaten 2020 und Statistische Quartiere: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik 2020. Stadtkarten: Stadt Köln.

6.3 Erweiterte Vulnerabilitätsanalyse: Erreichbarkeit von Grünflächen in Köln

Abbildung 6.35 stellt die fußläufige Erreichbarkeit von öffentlich zugänglichen Grünflächen für die Altersgruppe 65+ dar. Angegeben ist die jeweils für die Statistischen Quartiere gemittelte Wegstrecke von der Wohnung zum nächstgelegenen Parkeingang. Dargestellt sind besonders weite Wege mit einer Strecke von mehr als 400 Metern und besonders kurze Wege mit einer Länge von unter 160 Metern. Dabei wird deutlich, dass kurze Wegstrecken zu Parks nicht nur in den weiter vom Stadtzentrum entfernt gelegenen Quartieren auftreten (z. B. Chorweiler-Turkupplatz, Bilderstöckchen – Heinrich-Pesch-Str. Langel (Irh.)–Rheinkassel, Libur, Kölnberg), sondern auch in der Innenstadt (z. B. Fachhochschule Deutz–Messe, Gereons-Viertel–Klingelpützpark).

Auffällig sind die nebeneinander liegenden Quartiere nördlich der Aachener Straße in Braunsfeld, Ehrenfeld, Bickendorf, die jeweils eine weite Entfernung von über 400 Metern zu einer Grünfläche aufweisen.

6. Ergebnisse

6.3 Erweiterte Vulnerabilitätsanalyse: Erreichbarkeit von Grünflächen in Köln

Abbildung 6.36 zeigt, in welchen Statistischen Quartieren die Einwohnenden Wege von über 400 Metern zu Grünflächen zurücklegen müssen. Gleichzeitig sind über 60 Prozent der Einwohnenden über 65 Jahren dieser Quartiere (sehr) hoch hitzebelastet.

Die Hitzebelastung wurde anhand der höchsten Hitzeklassen der Planungshinweiskarte Hitze (Klassen 1 und 2) definiert. Auffällig ist die Häufung kritischer Bereiche in den linksrheinischen Quartieren nördlich der Aachener Straße (Innenstadt, Ehrenfeld, Braunsfeld, Bickendorf).

Hot-Spot-Analyse: Weite Wege zu Grünflächen in Kombination mit (sehr) hoher Hitzebelastung der Gruppe 65 +



Abb. 6.36: Fußläufige Erreichbarkeit von Grünflächen für die Altersgruppe der über 65-Jährigen unter Berücksichtigung der Verteilung der Wohnadressen dieser Altersgruppe im Stadtraum. Dargestellt sind Statistische Quartiere, welche der weitesten Distanzklasse angehören und in denen zusätzlich mindestens 60% der Altersgruppe 65+ gemäß Planungshinweiskarte Hitze (2013) hoch bzw. sehr hoch hitzebelastet sind. Datengrundlage: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik 2020. Planungshinweiskarten Hitze: Stadt Köln, Umwelt- und Verbraucherschutzamt 2013. Stadtkarten: Stadt Köln.

6.3 Erweiterte Vulnerabilitätsanalyse: Erreichbarkeit von Grünflächen in Köln

Hier zeichnen sich mehrere, zusammenhängende Quartiere durch diese Mehrfachbelastung aus. Die Einwohnenden haben nicht die Möglichkeit, sich bei Hitzeereignissen in nahe gelegene, öffentlich zugängliche Grünflächen zu begeben, ohne weitere Strecken bewältigen zu müssen. Das Leitbild der „Stadt der 15 Minuten“ kommt aus dem stadtplanerischen Kontext und sieht vor, dass alle wichtigen Anlaufstellen für die Einwohnenden innerhalb von rund 15 Minuten erreichbar sein sollen, ohne dass sie das Auto nutzen müssen.

Es beschreibt, dass in der Stadt für alle Einwohnenden Lebensmittelgeschäfte, hausärztliche Versorgung, Erholungsräume und Schulen in einer Entfernung von 3 bis 4 km mit dem Rad oder 1 bis 1,5 km zu Fuß vom Wohnort aus erreichbar sein sollen. Zu den Städten, die dieses Konzept bereits umgesetzt haben, gehören Bocholt (D), Nantes (F), Paris (F), Oslo (NOR) und Madrid (E).

Für die Bewertung, wie weit eine 80-jährige Person in 15 Minuten gehen kann, ist nicht allein das biologische Alter maßgeblich, sondern auch die gesundheitliche Verfassung und/oder Vorerkrankungen. Darüber hinaus spielt auch die gefühlte Entfernung eine Rolle. So hat die Untersuchung von Bjerke, T. et al. (2006) zur Patientenerreichbarkeit von Gesundheitseinrichtungen ergeben, dass neben der rein physischen Entfernung auch die gefühlte Reichweite aus Sicht von Patient*innen eine Rolle spielen kann.

Auf der Basis der Analyse kann in den Statistischen Stadtquartieren Handlungsbedarf aufgezeigt werden.

Die in diesem Projekt für Menschen im Alter in Köln erstellten Analysen zur Erreichbarkeit von Grünflächen geben wichtige, empirisch abgesicherte Hinweise auf Hot-Spot-Gebiete mit weiterem Handlungsbedarf zur Schaffung von öffentlich zugänglichen Grünflächen im Rahmen der Stadtplanung und Stadtentwicklung.

Auf der Ebene der Bauleitplanverfahren können entsprechende Festsetzungen getroffen werden. Im Rahmen von Stadtentwicklungskonzepten, zum Beispiel im Rahmen von Städtebauförderprojekten wie EFRE-Förderungen, können Fokusräume identifiziert und einbezogen werden. Zur Festlegung von konkreten Maßnahmen sind weitere Auswertungen der Hot-Spot-Gebiete auf Detailebene erforderlich.

Die Zugänge zu öffentlichen Parks wurden bei der vorliegenden Auswertung durch Luftbildauswertungen und Ortsbegehungen identifiziert. Mögliche lokale „Trampelpfade“ und innerhalb von Wohnanlagen vorhandene sogenannte „Pocket-Parks“ sind möglicherweise nicht erfasst worden.

Schon sehr kleine Pocket-Parks zwischen den Wohngebäuden können einen schattigen Aufenthalt bei Hitzeereignissen bieten, wurden aber in der Auswertung nicht als Park definiert.

Hier ergibt sich ein Ansatzpunkt für eine weitere detailliertere Auswertung. Auch die Verteilung und Anzahl der Wohnadressen in den Statistischen Quartieren sind nicht in der Auswertung betrachtet worden.

6.4 Identifikation von Akteur*innen und Multiplikator*innen bei der Stadt Köln

Die Erstellung eines Hitzeaktionsplans sowie die Umsetzung von hitzepräventiven Anpassungsmaßnahmen ist eine Querschnittsaufgabe und setzt die Zusammenarbeit unterschiedlicher Akteur*innen voraus.

Das Akteur*innennetzwerk des Hitzeaktionsplans für Köln setzt sich aus den Bereichen Stadtverwaltung, Wissenschaft, Pflege und Gesundheitswesen, Landes- und Bundesbehörden, Zivilgesellschaft und Netzwerke, Politik sowie städtische Unternehmen und Stadtwerke zusammen.

Zu jeder dieser Gruppen gehören Akteur*innen, die eine bestimmte Funktion oder Aufgabe besitzen. Aufgrund der verschiedenen Rahmenbedingungen war die Bereitschaft zur Zusammenarbeit unterschiedlich ausgeprägt. So engagierten sich besonders ehrenamtliche Akteur*innen der Zivilgesellschaft und brachten sich entsprechend den persönlichen Möglichkeiten intensiv bei der Umsetzung von Maßnahmen ein. Die Ärzteschaft stellte demgegenüber, nicht zuletzt vor dem Hintergrund der COVID-19-Pandemie, nur eingeschränkte Kapazitäten für eine intensive Zusammenarbeit zur Verfügung.

Für die Umsetzung des Hitzeaktionsplans für Menschen im Alter wichtige Organisationen bzw. Institutionen werden im Folgenden kurz beschrieben.

Stadtverwaltung

Amt für Soziales, Arbeit und Senioren

Insbesondere vor dem Hintergrund des demografischen Wandels ist es Aufgabe des Amtes, die Leistungen und Angebote für ältere Menschen und Menschen mit Behinderungen weiter zukunftssicher auszurichten. Damit das Leitbild „Seniorenfreundliches Köln“ auch zukünftig trägt, werden Struktur und Inhalte der Senior*innenförderung unter Berücksichtigung der finanziellen Rahmenbedingungen und im Kontext der gesetzlichen Anforderungen kontinuierlich konzeptionell weiterentwickelt.

Seniorenberatung

Die Seniorenberatung bietet unabhängige, vertrauliche und überkonfessionelle Informationen, Beratung, Hilfen bei Behördenangelegenheiten, Vermittlung ambulanter Hilfen und vieles mehr an. Mit den Beratungsstellen für ältere Bürger*innen in Köln ist ein vielfältiges, frühzeitiges und kostenloses Beratungsangebot zu Themen wie zum Beispiel Wohnen im Alter, ambulante und stationäre Pflege, Ansprüche gegenüber Kranken- und Pflegekasse geschaffen worden.

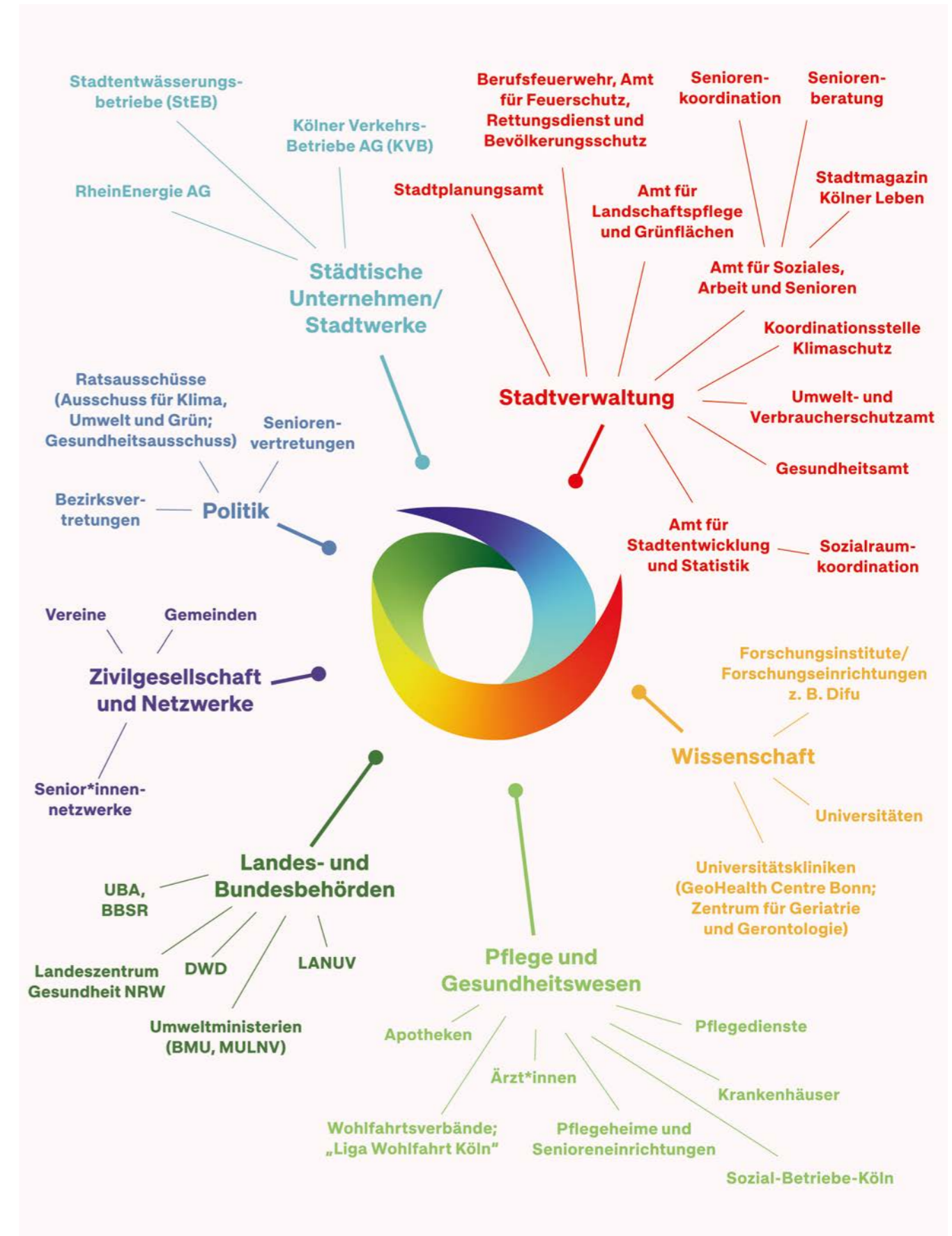


Abb. 6.37: Darstellung des Akteur*innennetzwerks des HAP-Köln

6. Ergebnisse

6.4 Identifikation von Akteur*innen und Multiplikator*innen bei der Stadt Köln

Die Seniorenberatung ist in den Außenstellen des Sozialamtes in den Stadtbezirken oder auch an den Standorten der folgenden Wohlfahrtsverbände zu finden:

- Arbeiterwohlfahrt Kreisverband Köln e. V.
- Diakonie gemeinnützige GmbH Köln und Region
- Caritasverband für die Stadt Köln e. V.
- Der Paritätische in Köln
- Deutschen Rotes Kreuz
- Synagogen-Gemeinde Köln für jüdische Mitbürger*innen
- Johanniter-Unfall-Hilfe e. V.
- Arbeiter-Samariter-Bund e. V.



www.stadt-koeln.de/service/produkt/seniorenberatung-2



www.stadt-koeln.de/leben-in-koeln/soziales/senioren/seniorenberatung-hilfe-den-stadtbezirken

Seniorenkoordination

Die Seniorenkoordination arbeitet auf struktureller Ebene mit allen Akteur*innen jedes Stadtbezirks zusammen. Sie unterstützt deren Vernetzung und Zusammenarbeit und schafft Transparenz bei den vorhandenen Angeboten und Hilfen in den Stadtbezirken. Dabei deckt sie neue Bedarfe und Entwicklungen auf und meldet diese an die Fachplanung der Stadt Köln zurück. Die Seniorenkoordination wird im Auftrag der Stadt Köln durch die Wohlfahrtsverbände und die Sozial-Betriebe-Köln (SBK) umgesetzt.



www.stadt-koeln.de/politik-und-verwaltung/presse/seniorenkoordination-den-stadtbezirken

Sozialraumkoordination

Im Rahmen des Programms „Lebenswerte Veedel – Bürger- und Sozialraumorientierung in Köln“ ist in den Sozialraumgebieten je ein*e Sozialraumkoordinator*in tätig. Die bestehenden Hilfen und Angebote sollen bestmöglich miteinander vernetzt sowie bedarfsgerecht und wirkungsvoll ausgerichtet werden.



sozialraumkoordination.koeln

KölnerLeben

Das Stadtmagazin KölnerLeben bindet Menschen ab 55 Jahren aktiv in das gesellschaftliche, kulturelle und soziale Leben der Stadt ein. Das Magazin ist offizieller Bestandteil des Beratungskonzeptes für ältere Menschen der Stadt Köln. Ein Redaktionsteam der Stadt Köln, das zum Amt für Soziales, Arbeit und Senioren gehört, ist verantwortlich für die Redaktion und bietet journalistisch aufbereitete Inhalte zu aktuellen Themen. Die Zeitung ist ein wichtiger Multiplikator, um das Thema Hitze in der Stadt und gesundheitliche Präventionsmaßnahmen für Menschen im Alter bereitzustellen.



www.koelnerleben-magazin.de

Feuerwehr und Rettungsdienste

Berufsfeuerwehr und freiwillige Feuerwehren sowie weitere Rettungsdienste sind wichtige Akteure im Kontext von Hitzebelastung alter Menschen, da sie oft als Erste gerufen werden, wenn gesundheitliche Probleme und Notsituationen auftreten.

6.4 Identifikation von Akteur*innen und Multiplikator*innen bei der Stadt Köln

Wissenschaft

Forschungseinrichtungen, insbesondere der Fachgebiete Public Health, Öffentliche Gesundheit, aber auch Allgemeinmedizin, die in der Stadt Köln und auch in der Region an den diversen Hochschulen vertreten sind, können eine wichtige Rolle bei der Entwicklung und Evaluation von Interventionen spielen. Zudem tragen sie neue Erkenntnisse als akademische Lehreinrichtungen zu ihren Studierenden.

Pflege und Gesundheitswesen

Sozial-Betriebe-Köln

Im Mittelpunkt der Arbeit der Sozial-Betriebe-Köln gemeinnützige GmbH (SBK; eine Tochtergesellschaft der Stadt Köln) steht die Bereitstellung von Wohn- und Pflegeangeboten für ältere Menschen sowie von vielfältigen Wohn- und Arbeitsangeboten für Menschen mit Beeinträchtigung. Ergänzt und flankiert werden diese durch niederschwellige Service- und Beratungsangebote für beide Zielgruppen.



www.sbk-koeln.de

Träger der freien Wohlfahrtspflege

Unter Freier Wohlfahrtspflege werden alle Dienste und Einrichtungen verstanden, die sich in freigemeinnütziger Trägerschaft befinden und sich in organisierter Form im sozialen Bereich und im Gesundheitswesen betätigen. Sie arbeiten unabhängig und partnerschaftlich mit den öffentlichen Sozialleistungsträgern zusammen mit dem Ziel einer sinnvollen und wirksamen Ergänzung von sozialen Angeboten zum Wohle der Hilfesuchenden.

Die „Liga Wohlfahrt Köln“ ist ein Zusammenschluss der sechs Verbände der Freien Wohlfahrtspflege (Arbeiterwohlfahrt, Caritas, Der Paritätische, Diakonisches Werk, Deutsches Rotes Kreuz, Synagogen-Gemeinde). Die Weiterentwicklung der sozialen Arbeit und die Sicherung bestehender Angebote innerhalb und außerhalb der Kölner Verbände bilden den Grundstein des gemeinsamen gesellschaftspolitischen Engagements. Sie betreiben und initiieren Projekte in der Sozial-, Jugend- und Senior*innenarbeit und fördern das bürgerschaftliche Engagement, den Zusammenhalt und die Chancengerechtigkeit.



www.liga.koeln

Arbeitsgemeinschaft

Offene Senior*innenarbeit

Die sechs Verbände der „Liga Wohlfahrt Köln“ haben gemeinsam mit den SBK die Arbeitsgemeinschaft Offene Senior*innenarbeit gegründet, um ihre Angebote miteinander zu koordinieren und abzustimmen. Ein Träger hat jeweils für ein Jahr die Federführung. Dieser Kreis konnte als wichtiger Multiplikator für den Hitzeaktionsplan gewonnen werden.

Pflegedienste

Ambulante Pflegedienste unterstützen Pflegebedürftige und ihre Angehörigen bei der Pflege zu Hause. Sie bieten Familien Unterstützung und Hilfe im Alltag, damit pflegende Angehörige zum Beispiel Beruf und Pflege sowie Betreuung besser koordinieren und organisieren können.

6. Ergebnisse

6.4 Identifikation von Akteur*innen und Multiplikator*innen bei der Stadt Köln

Das Leistungsangebot des ambulanten Pflegedienstes erstreckt sich über verschiedene Bereiche. Dies sind vor allem körperbezogene Pflegemaßnahmen, pflegerische Betreuungsmaßnahmen, häusliche Krankenpflege sowie Beratung der Pflegebedürftigen und ihrer Angehörigen. Die ambulante Pflege ermöglicht Betroffenen, in ihrer vertrauten Umgebung zu bleiben. In Köln bietet eine Vielzahl an Organisationen Leistungen der ambulanten Pflege an.

Haushaltsnahe Dienstleistungen / präventive Hausbesuche

Das Amt für Soziales, Arbeit und Senioren bietet in Kooperation mit der Freien Wohlfahrtspflege Köln und den SBK für Menschen ab 75 Jahren eine kostenlose, qualifizierte, unabhängige und vertrauliche Beratung zu Hause an. Für die Hausbesuche für ältere Menschen gibt es in jedem Stadtbezirk eine Ansprechperson. Die Berater*innen vermitteln wenn nötig unterstützende Hilfen, damit ein Leben in den eigenen vier Wänden so lange wie möglich sichergestellt werden kann.



www.stadt-koeln.de/artikel/63972

Apotheken

Apotheken stellen für Menschen im Alter oft die erste Anlaufstelle dar, wenn es um gesundheitliche Fragen geht, weil sie oft wohnortnah erreichbar sind, dem Apothekenpersonal in der Regel großes Vertrauen entgegengebracht wird und zudem während der Öffnungszeiten das Prinzip der offenen Tür besteht.

Eine weitere wichtige Funktion von Apotheken, die immer wieder diskutiert und angeführt wird, ist ihre mögliche Funktion als „Cooling Center“ bei Hitzewellen.

Ärzt*innen

Die Hausärzteschaft hat eine zentrale Bedeutung bei der ambulanten medizinischen Versorgung älterer Menschen. Ihnen kommt eine wichtige, vermittelnde Funktion zwischen Hitzeaktionsplanung und der Zielgruppe zu. Insofern ist es für die Umsetzung eines Hitzeaktionsplans sehr wichtig, die Hausärzteschaft einzubinden. Dies kann über die Kassenärztliche Vereinigung, aber auch über andere Zusammenschlüsse gelingen wie den Hausärztebund oder die von Ärzt*innen gegründete und getragene Deutsche Allianz Klimawandel und Gesundheit e. V. (KLUG) oder KlimaDocs e. V. – Ärzt*innen für den Klimaschutz mit Sitz in Köln.

Landes- und Bundesbehörden

Bei den Umwelt- und Gesundheitsbehörden des Landes (LANUV, LZG) ebenso wie des Bundes (UBA, RKI) findet sich große Expertise für zahlreiche Fragen im Zusammenhang mit Klimawandel, Hitzebelastung und Gesundheit. Es ist sehr sinnvoll, diese Expertise in geeigneter Weise, zum Beispiel durch die Schaffung eines wissenschaftlichen Beirats, zu gewinnen und einzubinden. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass diese Institutionen bzw. ihre ausgewiesenen Sachverständigen sich nur sehr eingeschränkt auf kommunaler Ebene einbringen können.

6.4 Identifikation von Akteur*innen und Multiplikator*innen bei der Stadt Köln

Zivilgesellschaft und Netzwerke

Senioren-Netzwerke

In den Senioren-Netzwerken gehen die älteren Kölner*innen aktiv und produktiv ihren Interessen nach. Seit 2002 entstanden in vielen Veedeln Nachbarschaftscafés, Wander- und Fahrradgruppen, Heimwerkerdienste und weitere Angebote.

Ziele sind die Verbesserung der Lebenswelt von älteren Menschen sowie Angebote im Bereich Gesundheit, Gesellschaft, Kultur und Bildung zu erhalten oder zu entwickeln. Mittlerweile sind es über sechzig Netzwerke (ca. 30 selbstorganisiert und 30 mit Unterstützung von hauptamtlichen Kräften), die das Amt für Soziales, Arbeit und Senioren gemeinsam mit den Wohlfahrtsverbänden etabliert hat.



www.seniorennetzwerke-koeln.de



www.stadt-koeln.de/artikel/70233/

Vereine und Gemeinden

Auch die großen Religionsgemeinschaften bieten vielfältige Angebote für ältere Menschen an und stellen damit eine weitere wichtige Säule der regionalen Akteur*innen dar. Dies trifft ebenfalls für die breite Vereinslandschaft zu, in der Gleichgesinnte zu den vielfältigsten Interessen und Themen zusammenkommen und aktiv werden.

Politik

Stadtarbeitsgemeinschaft Seniorenpolitik

Die Stadtarbeitsgemeinschaft Seniorenpolitik berät den Rat, seine Ausschüsse, die Bezirksvertretungen und die Verwaltung im Vorfeld von Entscheidungen zu Fragen, die ältere Menschen betreffen.

Seniorenvertretung Köln (SVK)

Die Seniorenvertretung Köln (SVK) vertritt die Interessen der älteren Generation gegenüber politischen Gremien und Einrichtungen, die für Senior*innen wichtig sind.

Sie stellt Kontakte her zu den zuständigen Stellen der Stadt- und Bezirksverwaltung, zu den Wohlfahrtsverbänden und zu allen weiteren Organisationen. Sie berät in allen für ältere Menschen relevanten Angelegenheiten und unterstützt persönliche Anliegen mit Rat und Tat. Die Seniorenvertretung ist in den Arbeitsgemeinschaften Seniorenpolitik sowohl in den Stadtbezirken als auch auf gesamtstädtischer Ebene tätig und in den meisten Fachausschüssen des Rates.



www.stadt-koeln.de/politik-und-verwaltung/ausschuesse-und-gremien/seniorenvertretung-der-stadt-koeln

Städtische Unternehmen und Stadtwerke Stadtwerke Köln

Die Stadtwerke Köln GmbH (SWK) bietet der Bevölkerung Kölns ein breites Angebot an Dienstleistungen rund um Energie und Wasser, Mobilität, Sauberkeit und Abfallentsorgung, Gütertransport, Telekommunikationsleistungen sowie Sport und Freizeit. Bei der Leistungserbringung ist der Hitzeschutz der Sachverständigen eine nicht zu vernachlässigende Anforderung.

6. Ergebnisse

6.5 Ergebnisse der Vernetzungstreffen

RheinEnergie AG

Als Trinkwasserversorger sieht die Rhein-Energie AG die Information und Aufklärung über den richtigen und gesundheitsgerechten Konsum von Trinkwasser und die Trinkwasserqualität als ihre Aufgabe an. Daher ist sie auch Projektpartner des HAP-Köln.

Kölner Verkehrsbetriebe AG

Die Kölner Verkehrsbetriebe AG (KVB) betreibt den öffentlichen Personennahverkehr der Stadt Köln. Informationen können über die Werbeflächen der Busse und Bahnen sowie über die elektronischen Anzeigetafeln verbreitet werden. Die KVB stellt zudem auch klimatisierte Fahrzeuge als Hitzeschutz für die Fahrgäste zur Verfügung.

Stadtentwässerungsbetriebe Köln (StEB Köln)

Die Stadtentwässerungsbetriebe (StEB) Köln engagieren sich für blau-grüne Infrastruktur und liefern auf diese Weise einen langfristigen Beitrag zum klimawandelgerechten Umbau des öffentlichen Raums.

6.5 Ergebnisse der Vernetzungstreffen

Die oben genannten Akteur*innen in die Arbeit am Hitzeaktionsplan der Stadt Köln zu integrieren, war eines der wichtigsten Ziele des Projekts. Hierfür wurden verschiedene trisektorale, aber auch interkommunale Vernetzungstreffen durchgeführt. Außerdem wurden die Akteur*innen regelmäßig per Rundbrief über den aktuellen Projektstand sowie weitere wichtige Informationen im Zusammenhang mit Hitze und Gesundheit informiert.

6.5.1 Trisektorale Vernetzung – Fachworkshop (Kick-off-Meeting) Frühjahr 2019

Das erste Vernetzungstreffen diente dazu, sich als Projektteam bei den geladenen Akteur*innen vorzustellen, die Fragestellung, die Ziele und die Herangehensweise des Projekts „HAP-Köln“ darzustellen und erste Ideen zu sammeln. Für das Hintergrundwissen sorgten drei Impulsvorträge:

- Herr Dr. Hans-Guido Mücke, Umweltbundesamt: „Handlungsempfehlungen zur Erstellung von Hitzeaktionsplänen zum Schutz der menschlichen Gesundheit“
- Frau Kerstin Conrad, ILS Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung gGmbH Dortmund: „Summer in the City - Empirische Befunde zum Erleben und Verhalten älterer Menschen bei Hitze“
- Frau Dr. Alina Herrmann, Kurpfalzkrankenhaus Heidelberg und Uniklinikum Heidelberg: „Die Rolle von medizinischem Personal beim Schutz älterer Menschen in Hitzewellen“

In daran anschließenden aktiven Workshop-Phasen wurden an drei Thementischen (I. Hitzeaktionsplan; II. Maßnahmen und Best Practice und III. Information und Kommunikation) unterschiedliche Leitfragen bearbeitet.

Bei den Ergebnissen handelt es sich um Ideen und Vorschläge der Teilnehmenden, die anschließend diskutiert wurden. Dabei wurde unter anderem festgestellt, dass das Pflegepersonal in Langzeitpflegeeinrichtungen bzgl. der Themen Hitze und Gesundheit bereits viele eigene Ideen aus der Praxis hat.

6.5 Ergebnisse der Vernetzungstreffen

Außerdem wurde deutlich, dass die persönlichen Engpässe während der Sommermonate problematisch sind, da der Mehrbedarf an Arbeitskräften gerade während Hitzewellen aufgrund von erhöhter Urlaubsabwesenheit oft nicht gedeckt werden kann.

Ein weiterer interessanter Punkt war der Austausch der Akteur*innen zur Erreichbarkeit der Menschen im Alter. Hier wurde auf bereits bestehende Senior*innen-Netzwerke, Kirchengemeinden und Nachbarschaftshilfen hingewiesen.

Dennoch gestaltet sich die Umsetzung häufig schwierig, da bestimmte Routinen zum Beispiel in Pflegeheimen nicht kurzfristig bei Hitzeperioden angepasst werden können. Speisepläne werden beispielsweise bereits 6 Wochen im Voraus geplant und lassen sich für die hohe Anzahl an Menschen 65+ nicht kurzfristig ändern. Als Chance sollten Erfahrungen von Menschen aus „heißen“ Herkunftsländern genutzt und diese auf die deutsche Lebensweise übertragen werden. Angepasste Öffnungszeiten bei der Mittagshitze wäre ein Beispiel.

Als weiteres Ergebnis wurde festgehalten, dass eine Vernetzung nicht nur innerhalb der jeweiligen Stadt, sondern auch interkommunal sinnvoll ist, um sukzessiv einen flächendeckenden Hitzeaktionsplan für Deutschland etablieren und sich untereinander vernetzen und austauschen zu können. Daraus entstand die Idee für den Städtedialog Hitzeanpassung.

Akteursworkshops

Im Frühjahr 2021 fanden drei Akteursworkshops zum Austausch mit lokalen Akteur*innen statt. Unter den jeweils ca. 20 Teilnehmenden auf operativer Ebene waren verschiedene Akteur*innen aus den Bereichen Stadtverwaltung und Stadtwerke Köln, Wissenschaft, Ärzteschaft, Seniorenvertretung und weiteren zivilgesellschaftlichen Netzwerken vertreten. Gemeinsam wurden relevante Prozesse sowie nützliche Informationen erfasst, die zur Erstellung eines Hitzeaktionsplanes für die Stadt Köln und eines Köln-spezifischen „Hitzeaktionsplan“ bedeutsam sind.

Im ersten Workshop standen die Vernetzung der verschiedenen Akteur*innen und die Sensibilisierung für das Thema Hitze im Vordergrund. Neben der Projektvorstellung wurden maßgebliche Akteur*innen für die Erstellung eines Hitzeaktionsplans erfasst und die Ist-Situation erhoben.

In zwei Arbeitsgruppen wurden Maßnahmen mit hohem Praxisnutzen identifiziert. So wurden beispielsweise Maßnahmen mit einem hohen Aufwand genannt, wie Trinkwasserbrunnen, Stadtbegrünung und Verschattungssysteme. Zu den genannten Maßnahmen mit geringem Aufwand zählen verschiedene Vernetzungs- und Öffentlichkeitsarbeiten sowie angepasste Informationsmaterialien, die zur Sensibilisierung für Hitze helfen.

Anschließend kamen erste Schwierigkeiten und Hemmnisse zur Sprache. Zu den wichtigsten Punkten gehören die Erreichbarkeit und Sensibilisierung der Menschen im Alter und die mangelnden Ressourcen (personell, finanziell).

6. Ergebnisse

6.5 Ergebnisse der Vernetzungstreffen

Bei der Analyse der Ergebnisse des ersten Akteursworkshops wurde deutlich, dass im gesamten Stadtgebiet einerseits und in den Veedeln andererseits unterschiedliche Maßnahmen benötigt werden (Abb. 6.38). Dieser Ansatz wurde im zweiten Workshop aufgegriffen und diente der Konkretisierung sowie Ergänzung bisher identifizierter Maßnahmen.

Für die Hitzeinsatzplanung in Köln sollen ausgewählte Maßnahmen als zentrale Elemente konkretisiert werden und somit eine breite Basis für die gemeinsame Umsetzung eines Hitzeinsatzplans geschaffen werden. Die Aufgabe der Akteur*innen war es, zu benennen, wann sie welche Maßnahmen zur Hitzeprävention umsetzen wollen bzw. wie sie diese in die tägliche Arbeit integrieren und zu ihrer Umsetzung beitragen können.

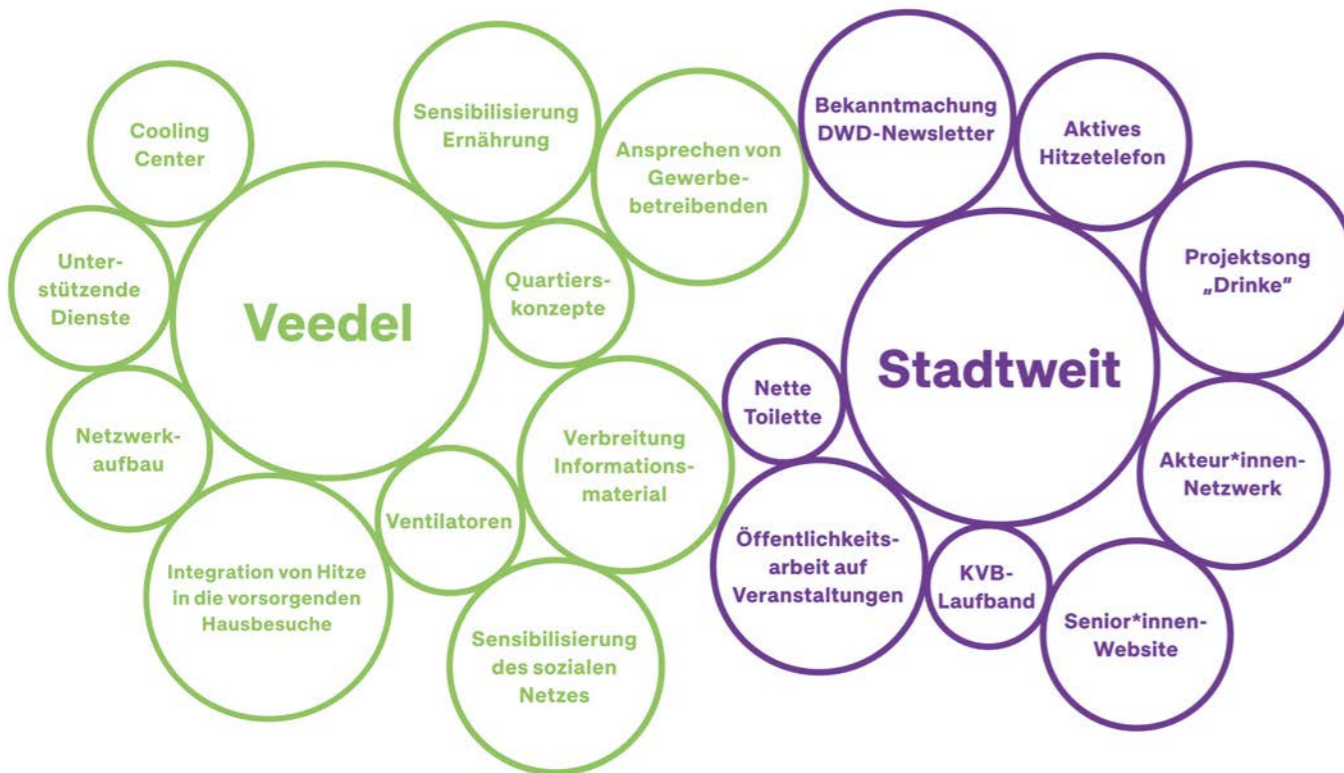


Abb. 6.38: Differenzierung der Maßnahmen: Stadtweit und Veedel (eigene Darstellung).

Dabei sollte zwischen mittel- / langfristigen Maßnahmen („vor dem Sommer“) und kurzfristigen / akuten Maßnahmen während der Hitzeereignisse sowie zwischen stadtweiten Maßnahmen und Maßnahmen für einzelne Veedel unterschieden werden. Anschließend erfolgte eine Priorisierung der Maßnahmen durch die Teilnehmenden des Akteursworkshops.

Das Ergebnis zeigt, dass der Fokus in den Veedeln auf Sensibilisierungsmaßnahmen und stadtweit auf Öffentlichkeitsarbeit / Veranstaltungen, Akteur*innennetzwerken sowie auf gepflegten öffentlichen Toiletten liegt (siehe Abb. 6.39). Dabei wurde von den Beteiligten darauf hingewiesen, dass es bereits ausreichende Wege der Informationsweitergabe gibt. So können beispielsweise bereits bestehende Webseiten, Zeitschriften oder Telefonhotlines genutzt werden.

6.5 Ergebnisse der Vernetzungstreffen

Das Ziel des dritten Workshops war neben der Vervollständigung der Elemente des Hitzeinsatzplans mit Aufgaben- und Zuständigkeitsverteilung der Akteur*innen sowie einem möglichst geeigneten Umsetzungszeitraum der einzelnen Maßnahmen die Diskussion zur Erstellung des „Hitzeknigge“. Hierzu wurden erste Ideen für eine lokal adaptierte Informationsbroschüre erarbeitet (siehe Maßnahme „Hitzeknigge“). Als Idee wurde genannt, die Broschüre mit stadtweiten Informationen an zentralen „Sammelstellen“, wichtigen Institutionen und kühlen Standorten auszulegen. Als weitere Möglichkeit wurde genannt, die Inhalte der Broschüre nach Stadtbezirken zu gliedern.

Für den Hitzeinsatzplan stellte das Projektteam einen ersten Entwurf vor, der gemeinsam mit den Akteur*innen diskutiert und ausgearbeitet wurde. Der Aufbau und die Vorgehensweise des Hitzeinsatzplans werden in Kapitel 7.1 beschrieben.

In Zukunft soll der Hitzeinsatzplan auf weiteren Vernetzungstreffen vorgestellt und bei Workshops gemeinsam mit den Akteur*innen aktualisiert und weiter ausgearbeitet werden. Alle Teilnehmenden des Workshops sprachen sich für eine Weiterführung der Zusammenarbeit aus mit dem Ziel, die gesundheitlichen Auswirkungen von Hitze in der Stadt Köln zu reduzieren, und sind gerne bereit, sich aktiv einzubringen, sei es im Rahmen des Hitzeinsatzplans oder weiterer Vernetzungstreffen.

Runder Tisch Seniorenarbeit

Der Runde Tisch Seniorenarbeit ist das zentrale Informations-, Austausch- und Vernetzungsgremium für die Senior*innenarbeit im Stadtbezirk.

Viermal im Jahr werden in jedem Stadtbezirk Informationen für Menschen im Alter zusammengetragen und es findet ein Austausch über aktuelle Themen statt. Im Rahmen des Projekts wurden in den Stadtbezirken Nippes, Kalk, Lindenthal, Chorweiler, Innenstadt und Mülheim die Ergebnisse zum Projekt vorgestellt und Informationsmaterial zur Verfügung gestellt. Gleichzeitig wurde dieser Kreis genutzt, weitere Multiplikator*innen anzuwerben und Maßnahmen in den jeweiligen Bezirken umzusetzen. Hierbei stand die Sensibilisierungsarbeit im Fokus, die von den Mitwirkenden mithilfe des zur Verfügung gestellten Informationsmaterials an die Zielgruppe weitergegeben wird.

In Anschluss an die Veranstaltungen ist die Nachfrage nach dem Hitzeknigge, dem Poster mit 11 Hitzetipps und dem Hitze-Fächer angestiegen und es mussten Sensibilisierungsprodukte nachbestellt werden.

Abschlussveranstaltung Frühjahr 2022

Die Abschlussveranstaltung des Projekts wurde als Hybrid-Veranstaltung durchgeführt. Im VHS-Forum der Volkshochschule Köln wurden Fachvorträge zu den Ergebnissen gehalten.

6. Ergebnisse

6.5 Ergebnisse der Vernetzungstreffen

In den Veedeln:

Welches sind aus Ihrer Sicht die wichtigsten drei Maßnahmen, um zukünftig Hitzeereignisse gut zu überstehen?

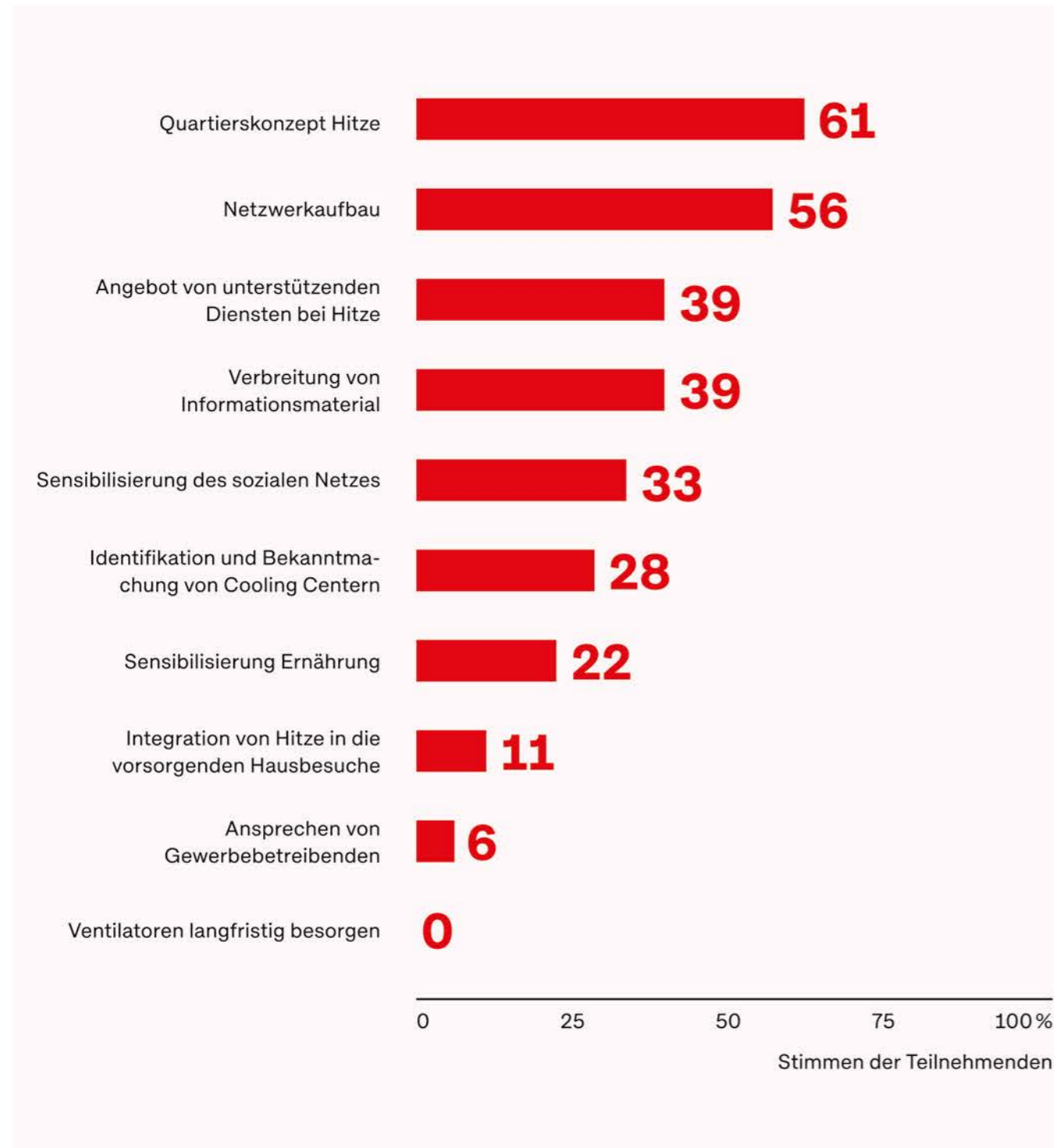
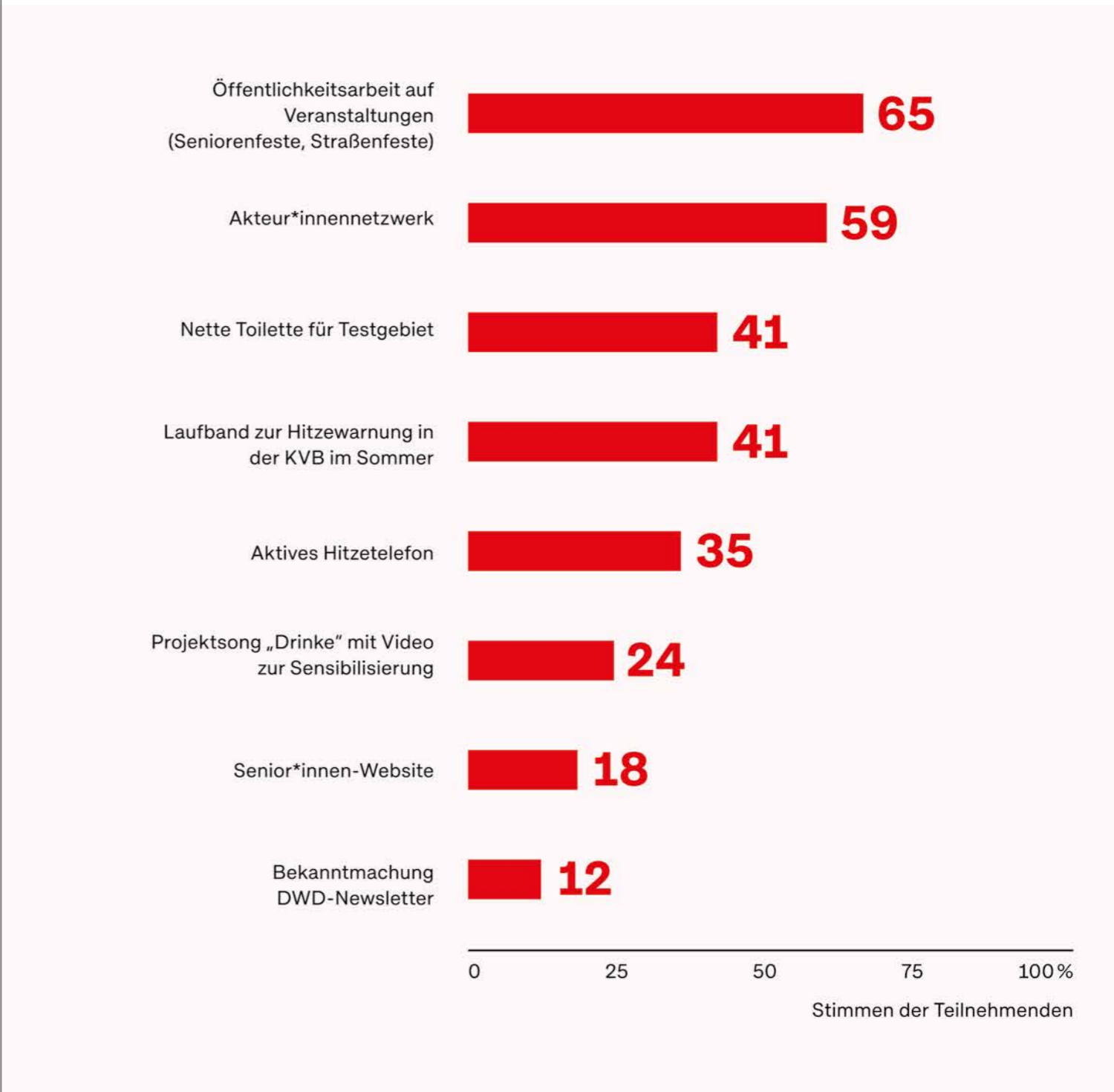


Abb. 6.39: Die nach Einschätzung der Teilnehmenden des 2. Akteursworkshops wichtigsten Maßnahmen in den Veedeln und in der gesamten Stadt (eigene Darstellung).

6.5 Ergebnisse der Vernetzungstreffen

Stadtweit:

Welches sind aus Ihrer Sicht die wichtigsten drei Maßnahmen, um zukünftig Hitzeereignisse gut zu überstehen?



6. Ergebnisse

6.5 Ergebnisse der Vernetzungstreffen

Diese waren gleichzeitig online verfügbar. Im Rahmen der Veranstaltung wurden die Ergebnisse der Befragung von Menschen im Alter ebenso wie die Maßnahmen zur Hitzeprävention dargestellt. Auch der Hitzeersatzplan und die identifizierten Akteur*innen /Multiplikator*innen wurden vorgestellt.

Der Kölner Hitzeaktionsplan wurde zudem aus den unterschiedlichen Perspektiven Kommune, Land und Bund kommentiert und bewertet. Eine begleitende Poster-Ausstellung im Forum zeigte die Projektergebnisse auf. Musikalisch wurde die Veranstaltung von der Band Klabas mit dem Projektsong „Drinke“ begleitet.

6.5.2 Interkommunale Vernetzung – Städtedialog I

Am ersten interkommunalen Vernetzungstreffen waren die Städte Berlin, Düsseldorf, Frankfurt am Main, München, Neuss und Köln beteiligt. Im Rahmen dieses Erfahrungsaustausches wurden die Auswirkungen des Klimawandels im urbanen Raum diskutiert. Dabei stellten die Kommunen ihre aktuellen und geplanten Aktivitäten zur Klimawandelanpassung dar.

Der Schwerpunkt des Austausches waren die Überlegungen zu Erstellung eines kommunalen Hitzeaktionsplans. Die Projektbeteiligten stellten in einer interaktiven Diskussionsrunde die Kölner Aktivitäten im Rahmen des Projekts vor und regten einen Ideenaustausch für mögliche Maßnahmen zur Verminderung der gesundheitlichen Risiken in Hitzeperioden an.

Die gesammelten Ideen wurden diskutiert, sodass Chancen und Hindernisse sowie wichtige Akteur*innen herausgestellt werden konnten. Bei dem ideenreichen und informativen Dialog wurden nicht nur Erfahrungen im Umgang mit Hitzewellen ausgetauscht, sondern gemeinsam neue Ideen und mögliche Interventionsmaßnahmen erarbeitet.

Die Kommunen waren sich einig, dass Klimawandelanpassung eine Querschnittsaufgabe ist, die durch viele Akteur*innen in der Verwaltung ausgeführt werden muss. Eine Vernetzung der verschiedenen Akteur*innen ist sinnvoll. Auch das Thema Wasser in der Stadt mit der Aufstellung von Trinkbrunnen und Wasservernebelung zur Kühlung wurde diskutiert. Das Thema „Nette Toilette“ muss dabei mit betrachtet werden. Die teilnehmenden Kommunen identifizierten auch den Hitzeschutz im öffentlichen Raum und die Sensibilisierung u. a. durch Hitzekarten und Hitzespaziergänge als wichtige Themen. Aus- und Fortbildungen u. a. für medizinisches Personal, Architekt*innen zum Thema Hitzeschutz sollten angeboten werden.

Städtedialog II

Der zweite Städtedialog im September 2021 unter dem Motto „Kommunale Hitzeanpassung“ wurde als virtuelles Vernetzungstreffen organisiert. An der Veranstaltung nahmen 19 deutsche Städte sowie zwei Referierende aus Wien teil.

Nach einem Rückblick zum letzten Städtedialog von 2020 bot eine Umfrage per Mentimeter die Chance, den Kreis der Teilnehmenden besser kennenzulernen und erste inhaltliche Statements abzugeben.

6.5 Ergebnisse der Vernetzungstreffen

Die Kommunen waren sich einig, dass Klimawandelanpassung eine übergreifende Herausforderung darstellt, die durch die Zusammenarbeit vieler Akteur*innen ausgeführt werden muss.

Eine Vernetzung der verschiedenen Akteur*innen ist sinnvoll.

Alle teilnehmenden Kommunen waren sich einig, dass zur aktiven Durchführung von Hitzevorsorge am dringendsten qualifiziertes Personal, Bewusstsein, Vernetzung, Best-Practice-Beispiele und finanzielle Ressourcen benötigt werden.

Die Abbildung 6.42 zeigt, dass die teilnehmenden Kommunen unterschiedliche Maßnahmen bereits umsetzen bzw. planen. Wichtige Themen sind Öffentlichkeitsarbeit, Vernetzung der Beteiligten und Begrünung. Aber auch Maßnahmen während akuter Hitzewellen und stadtplanerische Maßnahmen werden genannt.

In Impulsvorträgen wurden Best-Practice-Maßnahmen zur Hitzevorsorge aus Wien vorgestellt. Die Stadt Wien hat viele kleinräumige Projekte wie Trinkbrunnen oder

Sprinkleranlagen flächendeckend im Stadtgebiet realisiert. Neben der erfolgreichen Finanzierung von Maßnahmen stellt sich am Wiener Beispiel heraus, dass insbesondere die behördenübergreifenden Kooperationen mit weiteren Akteur*innen eine schnellere und weitreichendere Umsetzung möglich macht.

Dresden und Erfurt stellten zusammen das gemeinsame Projekt HeatResilientCity II sowie Aktivitäten der interkommunalen Zusammenarbeit vor. In zwei parallelen Arbeitsgruppen konnten sich die Teilnehmenden über ihre Erfahrungen austauschen. Schwerpunktmäßig wurde über die Erstellung von Hitzeaktionsplänen und Maßnahmen zum Thema Wasser bzw. Trinkbrunnen in der Stadt diskutiert.

6. Ergebnisse

6.5 Ergebnisse der Vernetzungstreffen

Städtedialog Hitzeanpassung 2021



Abb. 6.40: Übersicht der Kommunen, die am zweiten Städtedialog Hitzeanpassung teilnahmen (eigene Darstellung).

6.5 Ergebnisse der Vernetzungstreffen

Was benötigen Sie derzeit am dringendsten, um die Hitzevorsorge in Ihrer Kommune voranzubringen?



Abb. 6.41: Ergebnisse einer Mentimeter-Umfrage im Rahmen des zweiten Städtedialogs (eigene Darstellung).

6. Ergebnisse

6.5 Ergebnisse der Vernetzungstreffen

Welche Art von Maßnahmen zur Hitzevorsorge sind in Ihrer Kommune geplant bzw. werden bereits umgesetzt?

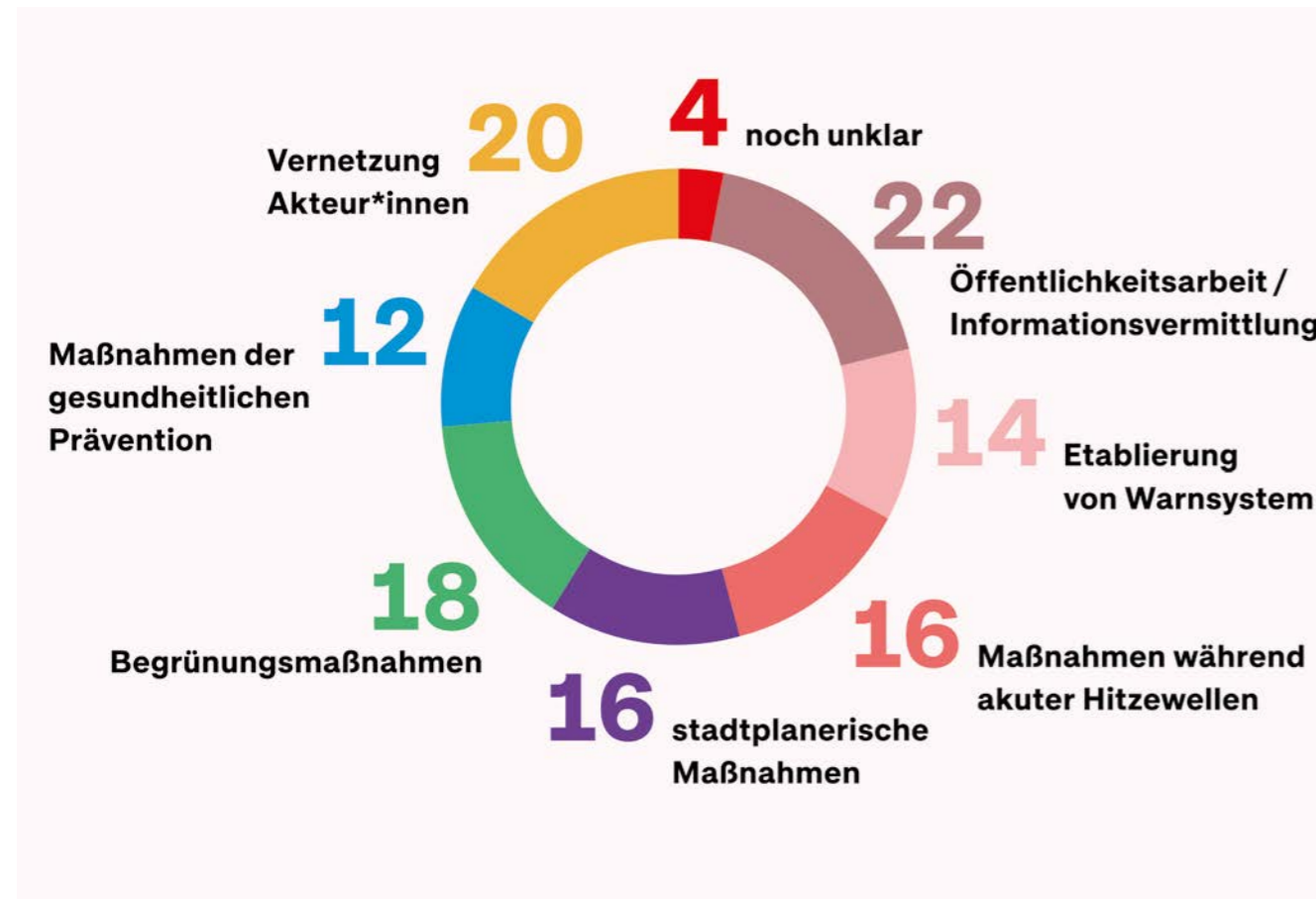


Abb. 6.42: Maßnahmen zur Hitzevorsorge in 19 deutschen Kommunen (eigene Darstellung).

Wichtige Erkenntnisse waren hierbei, dass Forschungsprojekte wie das Projekt Heat-ResilientCity II oder der HAP-Köln einen guten Einstieg für den Aufbau einer ersten Struktur mit drittmittelfinanziertem Personal darstellen. Eine anschließende Verstärkung der entwickelten Hitzeanpassungsmaßnahmen ist notwendig.

Die gesetzlichen Grundlagen und Anforderungen für diese Aufgabe müssen nach Einschätzung der kommunalen Vertretungen gestärkt und Hitzevorsorge als gesetzliche Pflichtaufgabe etabliert werden, damit die Bemühungen um Hitzeanpassung mittel- und langfristig erfolgreich sind.

Der gemeinsame Dialog hat wichtige Aspekte zur Hitzevorsorge hervorgehoben. Aufgrund der positiven Rückmeldungen der teilnehmenden Kommunen und der erfolgreichen Umsetzung der beiden Städtedialoge zur Hitzeanpassung ist eine Fortsetzung der kommunalen Vernetzung geplant.

Der Schwerpunkt zukünftiger Treffen soll weiterhin die Entwicklung der kommunalen Hitzeaktionspläne sein. Die Organisation und Durchführung können im Wechsel von interessierten Kommunen übernommen werden. Für den Städtedialog im Oktober 2022 konnte die Stadt Dresden gewonnen werden.

6.6 Öffentlichkeitswirksame Veranstaltungen / Maßnahmen / Publikationen



Abb. 6.43: Nominierung des Projekts HAP-Köln für den „Blauen Kompass 2022“.

6.6 Öffentlichkeitswirksame Veranstaltungen / Maßnahmen / Publikationen

Die Vorgehensweise und die Ergebnisse des Projekts sind im Rahmen von wissenschaftlichen Publikationen und Vorträgen bei Fachveranstaltungen präsentiert worden. Sie dienen gleichzeitig auch als Grundlage für die Erstellung von wissenschaftlichen Abschlussarbeiten. Neben dem wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn diente das Projekt der Sensibilisierung und Vernetzung von Akteur*innen. Um diese für den Hitzeaktionsplan zu gewinnen und den Bekanntheitsgrad des Projekts zu steigern,

organisierte das Projektteam Workshops und Treffen mit Beteiligten und nahm selbst an regelmäßig stattfindenden Netzwerktreffen teil.

Über Printmedien, Radio und TV-Beiträge wurde das Projekt in der Öffentlichkeit vorgestellt. Besonders hervorzuheben ist, dass der HAP-Köln bei der Nominierung zum Bundespreis „Blauer Kompass 2022“ unter 240 Einsendungen in die Runde der besten 20 Projekte ausgewählt worden ist.

Im Anhang A4 ist eine Übersicht über die einzelnen Projektaktivitäten zu finden.



7. Entwicklung und Umsetzung von Interventionsmaßnahmen

Die Hitzeprävention ist im Vergleich zu anderen Handlungsfeldern in der städtischen Gesellschaft in der Regel bislang noch wenig präsent.

Die Stadt Köln ist eine der ersten Kommunen in Deutschland, die sich vor dem Hintergrund der zunehmenden Klimawandelfolgen dem Thema Hitzeaktionsplanung widmet.

Somit bedarf es einer strategischen Ausrichtung der Kommunikationsaktivitäten sowohl innerhalb der Verwaltung als auch in Richtung Öffentlichkeit zur Erreichung der Zielgruppen, zur Akzeptanzförderung und um ein Umdenken hin zu einem Primat der gesundheitlichen Prävention anzustoßen. Sommerliche Hitzeereignisse mit den negativen Folgen für die Gesundheit werden oft noch wenig als Bedrohung wahrgenommen. Tatsächlich jedoch hat kein Aspekt des aktuellen Klimawandels größere Bedeutung für die menschliche Gesundheit, für Morbidität und Mortalität. Zielgruppenorientierte Botschaften und geeignete Kommunikationskanäle müssen den Wissens- und Ergebnistransfer zur Hitzeaktionsplanung schaffen.

Weitere Ziele einer Kommunikationsstrategie sind die Bereitstellung von Informationen, insbesondere zu den erarbeiteten Zielen und Maßnahmen des Hitzeaktionsplans, um eine aktive Teilhabe und Mitarbeit der Bevölkerung sowie relevanter Akteur*innen in verschiedenen Bereichen zu erreichen.

Auf Grundlage der empirischen Befragungsergebnisse (Kapitel 6.1 und 6.2) und der vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMU) entwickelten „Handlungsempfehlungen zur Erstellung von Hitzeaktionsplänen zum Schutz der menschlichen Gesundheit“ wurden für den HAP-Köln geeignete Maßnahmen abgeleitet.

Die Ableitung berücksichtigt die räumlich-zeitlich sowie soziodemografisch differenzierte Identifikation von städtischen Hitzebelastungen, daraus abzuleitende Kriterien sowie eine bedarfsorientierte Priorisierung. Hierzu gehört die Berücksichtigung der Erreichbarkeit der Menschen im Alter.

Als eine der ersten deutschen Kommunen, für die ein Hitzeaktionsplan erarbeitet wurde, bot sich die Orientierung an dieser Handlungsempfehlung an.

Sie konnte gleichzeitig auf ihre Anwendbarkeit und Praxistauglichkeit überprüft werden. Die deutsche Handlungsempfehlung, die auf der von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) veröffentlichten Leitlinie für die Erarbeitung eines Hitzeaktionsplans sowie auf den Ergebnissen der von der Fachhochschule Fulda durchgeführten hessischen HEAT-Studie (2009–2012) basiert, besteht aus den folgenden acht Kernelementen:

- I. Zentrale Koordinierung und interdisziplinäre Zusammenarbeit**
- II. Nutzung eines Hitzewarnsystems**
- III. Information und Kommunikation**
- IV. Reduzierung von Hitze in Innenräumen**
- V. Besondere Beachtung von Risikogruppen**
- VI. Vorbereitung der Gesundheits- und Sozialsysteme**
- VII. Langfristige Stadtplanung und Bauwesen**
- VIII. Monitoring und Evaluation der Maßnahmen**

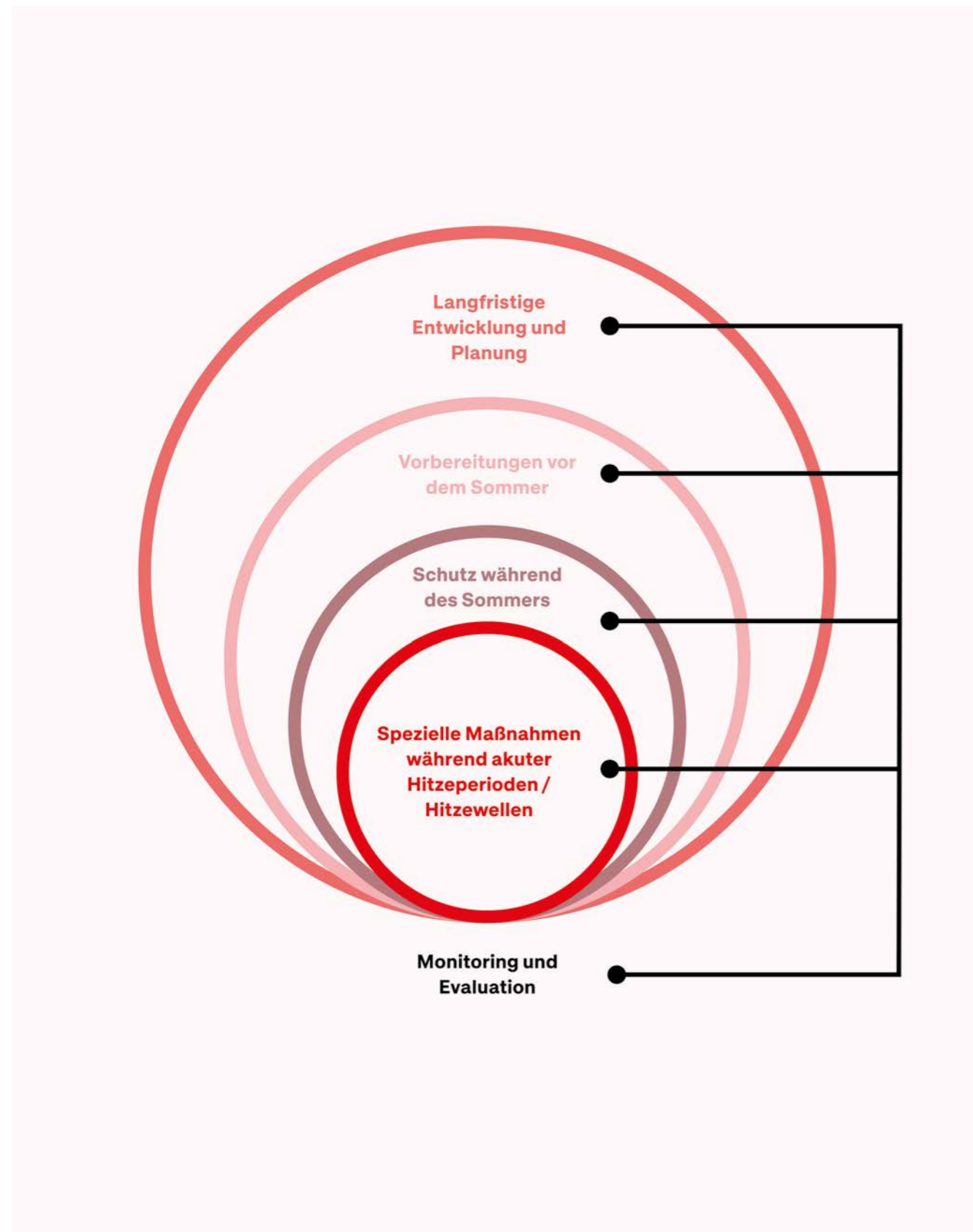


Abb. 7.1: Schematische Darstellung der für die Umsetzung der Kernelemente eines Hitzeaktionsplans von der WHO vorgesehenen Zeithorizonte.
Quelle: BMU 2015.

7.1 Kommunikation

Für die Umsetzung der acht Kernelemente empfiehlt die WHO ein Vorgehen in fünf Zeithorizonten (siehe Abb. 7.1).

Dabei werden kurzfristige Maßnahmen beschrieben, die in einer akuten Hitzewelle durchgeführt werden, mittelfristige Maßnahmen, die vor bzw. während des Sommers durchgeführt werden, bis hin zu langfristigen Maßnahmen der Entwicklung und Planung. Im Gegensatz zu langfristigen planungsbezogenen Maßnahmen sollten kurzfristige Sofortmaßnahmen ohne große Investitionen durchgeführt werden können.



www.umweltbundesamt.de/en/publikationen/hitzeknigge

Im Rahmen des HAP-Köln-Projekts konnten Maßnahmen aus den verschiedenen Zeithorizonten angestoßen bzw. umgesetzt werden. Beispielsweise wurde als Vorbereitung auf den Sommer die Hitzewarnung des Deutschen Wetterdienstes automatisiert in die Webseite der Stadt Köln integriert oder der Hitzeknigge gemeinsam mit den Akteur*innen um Köln-spezifische Besonderheiten und Ansprechpartner*innen erweitert. Dieser wurde in gedruckter Form über die Multiplikator*innen oder direkt an die Zielgruppe vor und während Hitzeperioden verteilt und auf der Webseite der Stadt Köln als PDF zum Download angeboten.



www.stadt-koeln.de/artikel/67953

Zur Sensibilisierung der Zielgruppe sind Fächer und Trinkflaschen mit dem Projekt-Logo bedruckt und verteilt worden. Insbesondere die Fächer haben sich als ein sehr geeignetes Kommunikationsmittel herausgestellt, weil zum Beispiel auch Menschen mit Demenz oder mit Sprachbarrieren den Fächer intuitiv einsetzen können. Dies konnte bei Terminen in den Einrichtungen für ältere Menschen und bei Stadtteulfesten eindrücklich beobachtet werden. Die Fächer wurden zusammen mit dem Hitzeknigge und mit Trinkflaschen während der akuten Hitzewelle und als Vorbereitung verteilt.

Langfristige Maßnahmen im Rahmen der Bauleitplanung konnten nur skizziert werden. Der Zeitraum der Maßnahmenumsetzung von der Konzeptphase bis zur verbindlichen Festsetzung ist ein langfristiger und vielschichtiger Prozess.

7.1 Kommunikation

Die Sensibilisierung vulnerabler Personengruppen für die gesundheitlichen Folgen des Klimawandels steht im Mittelpunkt des HAP-Köln-Projekts. Hier ist das Ziel, die Gruppen zu erreichen und anzuregen, das eigene Verhalten zu hinterfragen und anzupassen und somit die gravierenden gesundheitlichen Folgen zu reduzieren. Besonders hitzeempfindlich sind

- Ältere Menschen,
- Menschen mit chronischer Erkrankung oder physischer bzw. psychischer Beeinträchtigung bzw. Behinderung, die in der Kommune allein leben,
- Schwangere und Säuglinge,
- Menschen, die regelmäßig im Freien arbeiten, und
- Menschen, die in Gemeinschaftsunterkünften leben, sowie Wohnungslose.

7. Entwicklung und Umsetzung von Interventionsmaßnahmen

7.1 Kommunikation

Dabei ist neben der direkten Ansprache der Zielgruppen auch die Kommunikation mit/über Multiplikator*innen vor Ort ein wichtiges Instrument, um die Menschen in ihren Lebenswelten zu erreichen. Hierzu gilt es, Akteur*innen und Multiplikator*innen im Bereich Gesundheit und Klimawandelanpassung in der Stadt Köln zu vernetzen, neue Strukturen zu schaffen und Handlungsabläufe zu vereinbaren.

Der konzeptionelle Ansatz des Projekts beinhaltet die exemplarische Erarbeitung eines Hitzeaktionsplans für eine definierte Zielgruppe. Die Vorgehensweisen und Instrumente sollten jedoch allgemein anwendbar und auf weitere vulnerable Gruppen übertragbar sein.

Die folgenden Schritte zeigen den Weg von der Ermittlung der Zielgruppe bis hin zu den Interventionsmaßnahmen zusammenfassend auf.

Festlegung der Zielgruppe und Zielgruppenanalyse

Das Verbundprojekt legte vor dem Hintergrund des demografischen Wandels einen besonderen Fokus auf über 65-jährige Personen. Sie machen einen Anteil von 17,7% der Bevölkerung Kölns aus (über 65-Jährige, 2020) und stellen somit eine bedeutsame Gruppe dar.

Der Anteil der 80-Jährigen und Älteren vergrößert sich bis 2030 um ein Fünftel und bis 2040 sogar um 38,9 Prozent. Damit wird ihre Zahl bis 2040 auf 75.400 Personen anwachsen (Basis der Prognose: 2017).

Daher ist es von besonderer Bedeutung, bei dieser vulnerablen Gruppe gesundheitliche Risiken durch Hitzeperioden zu reduzieren und die Gesundheitskompetenz, insbesondere bei alleinlebenden Menschen über 65 Jahren, zu erhöhen.

In vier Fokusgebieten in ausgewählten Stadtvierteln und Sozialräumen sind über eine quantitative sowie qualitative Erhebung/Befragung unter älteren Menschen Informationen zu ihren Informationsquellen und ihrem Wissensstand über Hitze und Gesundheit sowie über ihre hitzebezogenen Verhaltensweisen gewonnen worden. Zudem wurde untersucht, ob Einrichtungen für ältere Menschen ihr Handeln auf Hitze警告ungen anpassen, Maßnahmen umsetzen und ob Verhaltensänderungen der Bewohnenden eintreten.

Auf Basis der Fachgespräche konnten Erkenntnisse zur Informationsaufnahme älterer Menschen, zu physiologischen Prozessen bei Hitzeereignissen und gesundheitsförderlichen Verhaltensweisen ermittelt werden. Durch die Einzelinterviews der Menschen 65+ wurden bevorzugte Kommunikationskanäle identifiziert und konnten so bei der anschließenden Maßnahmenentwicklung berücksichtigt werden.

Zielgruppengerechte Maßnahmenkonzeption

Basierend auf den Ergebnissen der Fachgespräche und Interviews wurden anschließend in enger Kooperation mit den Akteur*innen der Stadtgesellschaft Maßnahmen konzipiert, implementiert und hinsichtlich ihrer Wirksamkeit getestet.

7.1 Kommunikation

Aufgrund der Vielzahl der im komplexen Themenfeld handelnden Personen und Institutionen war die Kommunikation und Informationsverbreitung auf allen Ebenen ein wichtiger Umsetzungsschritt. Es wurden Akteur*innen und Multiplikator*innen identifiziert und mehrere Workshops zur Einbindung der fach- und handlungskompetenten Personen durchgeführt.

Ziel war es, durch den Aufbau eines Informationssystems und Aktionsplans Mitwirkende zu koordinieren und somit die vulnerable Bevölkerungsgruppe vor Ort besser zu erreichen.

Durch die Nutzung der Kompetenzen und Erfahrungen aller Akteur*innen im Rahmen der neu etablierten Art der Zusammenarbeit konnten zielgruppengerechte Maßnahmen gemeinsam erarbeitet und erste Projekte konzipiert und umgesetzt werden. Darüber hinaus ergaben sich neue Ansatzpunkte für weitere Maßnahmenumsetzungen und Wirkungen in die gesamte Stadtgesellschaft. Gleichzeitig wurde das Bewusstsein für die gesundheitlichen Folgen des Klimawandels und für die nötigen Anpassungsmaßnahmen für Menschen im Alter gesteigert.

Wichtige Schritte auf dem Weg zur Umsetzung von Maßnahmen des Hitzeaktionsplans für Menschen im Alter waren:

- neue Erkenntnisse zur Wahrnehmung und zum gesundheitsbewussten Verhalten der Zielgruppe bei Hitzeereignissen durch eigene empirische Erhebungen
- trisektorale und interkommunale Vernetzung (Akteursworkshops, Städtedialog)
- Identifikation von Multiplikator*innen in der Stadtgesellschaft

Zahlreiche Maßnahmen, z. B. zur Sensibilisierung, wurden im Rahmen des Projekts bereits umgesetzt.

Das HAP-Köln-Projekt wurde als kommunales Leuchtturmprojekt angelegt und ist auf andere Kommunen übertragbar. Das wird auch als Erkenntnis aus den interkommunalen Vernetzungstreffen (Städtedialog Hitzeanpassung) hervorgehoben. Ausgehend vom Städtedialog hat sich ein reger Austausch mit interessierten Kommunen wie Mannheim, Düsseldorf und Dresden etabliert, die besonderen Wert auf Erfahrungsaustausch über die im Rahmen des Projekts bereits umgesetzten Maßnahmen legen.

Aktivierungsmaßnahmen

Die Informationsweitergabe sowie Verbreitung von Botschaften mit dem Ziel der Verhaltensänderung war ein sehr wichtiges Handlungsfeld des Projekts, welches mittels verschiedener Medien und Angebote durchgeführt werden konnte.

Die entwickelten Maßnahmen wurden ausgerichtet auf:

- Erhöhung des Bewusstseins für die Notwendigkeit der Klimawandelanpassung
- Erhöhung der Handlungskompetenz für die Klimawandelanpassung
- Motivation für die konkrete Umsetzung angepassten Verhaltens
- Erhöhung der Akzeptanz für das Anpassungshandeln anderer

7. Entwicklung und Umsetzung von Interventionsmaßnahmen

7.1 Kommunikation

Auf der Grundlage der gewonnenen Erkenntnisse wurden folgende Aktionen bzw. Maßnahmen erprobt:

- Etablierung des DWD-Hitzewarnsystems auf der Internetstartseite der Stadt Köln
- Hitzewarnungen auf den elektronischen Anzeigetafeln der Kölner Verkehrsbetriebe (KVB) an Haltestellen und in den Fahrzeugen
- Tour der Kölner Band Klabas durch Wohn- und Pflegeeinrichtungen für ältere Menschen mit dem Projekt-Song „Drinke“
- Plakat „11 Hitzetipps“ zum Aushang in ärztlichen Praxen, Apotheken und anderen Einrichtungen der Gesundheitsversorgung
- Broschüre Köln-spezifischer Hitzeknigge
- Mega-Light-Kampagne
- Hitze-Portal Köln auf der Webseite der Stadt Köln. Hier sind alle Informationen rund um das Thema Klimawandel, Hitze und Gesundheit für Köln gebündelt.
- Fächer und Trinkflaschen wurden verteilt.

Der Nutzen von Maßnahmen zur Gesundheitsvorsorge ist monetär nur sehr schwer quantifizierbar. Es ist aber nicht zu bezweifeln, dass sich jedes gesundheitsbewusste Handeln des*der Einzelnen, das durch eine erfolgreiche Sensibilisierungskampagne ausgelöst wurde, gesundheitlich positiv auswirkt.

Weiter verfeinerte GIS-Analysen (wohnscharf), etwa zu den Wegebeziehungen zur Erreichbarkeit von öffentlichen Grünflächen, können zur weiteren Maßnahmenplanung und Priorisierung genutzt werden. Neben der Verstetigung ist eine Evaluation der Maßnahmen sinnvoll, die der Erreichung der Zielgruppe dienen sollen.

Kommunikation bei akuten Hitzeereignissen / Hitzeeinsatzplan

Bei akuten Hitzeereignissen ist es wichtig, dass alle Betroffenen, die Hilfesysteme sowie die Unterstützungsstrukturen über die erforderlichen Präventionsmaßnahmen informiert sind. Dabei ist die Zuständigkeit und Verantwortlichkeit vorab festzulegen und zu definieren, welche Inhalte zu welchem Zeitpunkt einer Hitzeperiode über welches Medium wem kommuniziert werden sollen.

Diese Festlegungen werden im Hitzeeinsatzplan dokumentiert und bilden für die Akteur*innen die Grundlage für erforderliche Aktionen.

Ein Einsatzplan ist ein auf die speziellen Auswirkungen eines definierten Krisenfalls abgestimmter, umfassender Leitfaden für disziplinübergreifende Maßnahmen und Vorgehensweisen zum Schutz des gefährdeten Objektes (wie z. B. beim Hochwasserschutz).

Ein Beispiel für eine entsprechende Kommunikationskaskade, hier für alle relevanten vulnerablen Gruppen, ist in Abbildung 7.2 dargestellt.

An die Bevölkerung ist zu vermitteln, wann und wo mit einer Hitzewelle zu rechnen ist, für wen das Risiko hitzebedingter Gesundheitsschäden besonders hoch ist und welche Verhaltensanpassungen von Bedeutung sind. Die hitzebezogenen Gesundheitsinformationen für die Bevölkerung sind adressatengerecht zu erarbeiten und aktiv zu verbreiten (ggf. mehrsprachig, senior*innengerecht, über verschiedene Kommunikationskanäle).

7.1 Kommunikation

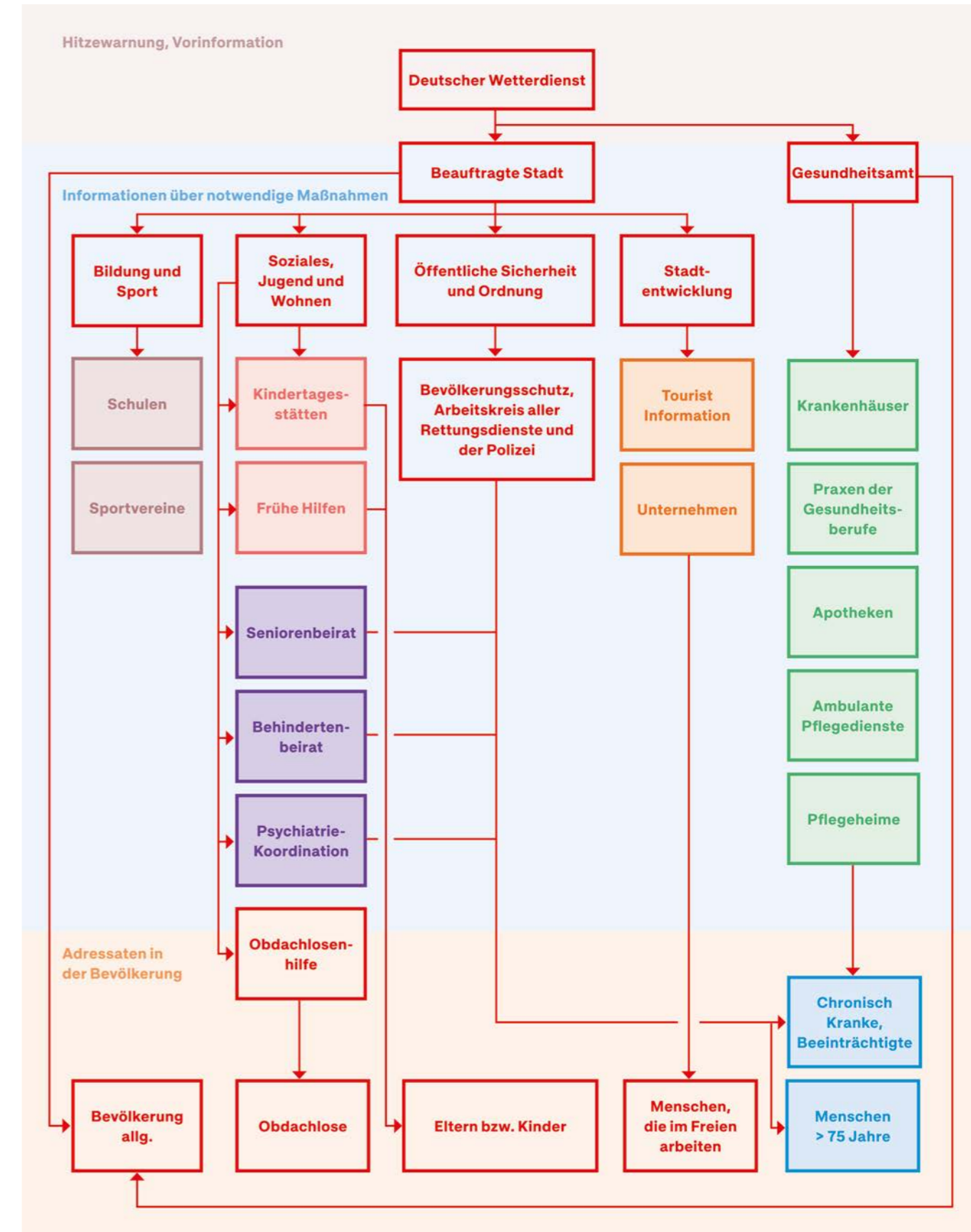


Abb. 7.2: Beispiel einer möglichen Kommunikationskaskade. Quelle: Hochschule Fulda Public Health Zentrum Fulda, Arbeitshilfe zur Entwicklung und Implementierung eines Hitzeaktionsplans für Städte und Kommunen, Juni 2021.



Kölner Hitzeinsatzplan

Im Rahmen des HAP-Köln-Projekts wurde ein erster Entwurf für einen Hitzeinsatzplan für Köln erarbeitet. Der Hitzeinsatzplan dient dazu, zunächst möglichst alle Handelnden in einer Kommune, die sich mit dem Thema Hitze und Gesundheit befassen, zu identifizieren und deren unterschiedliche Zuständigkeiten darzustellen. Auf dieser Basis vereinbaren die handelnden Akteur*innen eine aufeinander abgestimmte und verbindliche Vorgehensweise vor, während und ggf. nach Hitzeereignissen, die eine optimale Information und Unterstützung der vulnerablen Bevölkerungsgruppen ermöglicht. Zudem entsteht so eine Übersicht aller Maßnahmen, einschließlich zeitlichem Ablauf, Reichweite und Vorbereitungszeit, sodass auch fehlende oder ergänzend sinnvolle Maßnahmen identifiziert werden können.

Bei den im Frühjahr 2021 durchgeführten trisektoralen Akteursworkshops wurden gemeinsam mit den verschiedenen Akteur*innen erste Schritte in Richtung eines Hitzeinsatzplans unternommen. Zunächst ist die Ist-Situation erhoben worden, um bereits bestehende Maßnahmen für den Hitzeinsatzplan zusammenzufassen und um weiteren Maßnahmenbedarf zu identifizieren. Die beteiligten Akteur*innen teilten zudem mit, wann sie welche Maßnahmen umsetzen bzw. wie sie zu ihrer Umsetzung beitragen können. Der so entstandene Hitzeinsatzplan legte die grundlegende Struktur fest.

Um das Netzwerk zu erweitern, sind im Anschluss insgesamt 75 Akteur*innen angeschrieben und gebeten worden, an einer Umfrage teilzunehmen. 22 ausgefüllte Fragebögen wurden anschließend in den ersten Hitzeinsatzplanentwurf eingepflegt.

Alle Akteur*innen haben sich bereit erklärt, Informationsmaterial wie z. B. den Hitze-Knigge und die DWD-Hitzewarnung an Menschen im Alter, Institutionen oder Gewerbetreibende weiterzugeben. Über 70% der Rückmeldungen adressierten die Sensibilisierung zum Thema Hitze und Gesundheit von Menschen 65+ selbst oder des sozialen Netzwerkes im Viertel (z. B. durch die Informationsweitergabe an andere Multiplikator*innen wie Kirchen, Apotheken, Vereine, Angehörige, Nachbar*innen).

Etwas geringer fiel die Bereitschaft der Akteur*innen aus, sich aktiv zu beteiligen bei z. B. unterstützenden Diensten bei Hitze oder Hitzespaziergängen. Der Integration von Hitze in die vorsorgenden Hausbesuche wurde von 25% der Angeschriebenen zugestimmt. Das Deutsche Rote Kreuz Kreisverband Köln e.V. (DRK KV Köln e.V.) bietet beispielsweise im Rahmen der Senior*innenberatung stadtweite Informationen über unterstützende Dienste und Hitzespaziergänge an, die von Senior*innen-Netzwerken angeboten werden.

7. Entwicklung und Umsetzung von Interventionsmaßnahmen

7.1 Kommunikation

Aufbau des Hitzeinsatzplans

Die Struktur des Hitzeinsatzplans für Köln orientiert sich an den von der WHO empfohlenen Zeithorizonten:

- Spezielle Maßnahmen während akuter Hitzewellen
 - Schutz während des Sommers / vorbereitend vor dem Sommer
- Horizontal werden Maßnahmen bzw. Aktionen mit Informationen zur Reichweite, Vorbereitungsbeginn und der Aufgabe der koordinierenden Person bzw. Institution dargestellt.

Vertikal sind die entsprechenden Institutionen mit Kontaktinformationen aufgeführt. Aus datenschutztechnischen Gründen wurden die Namen, Rufnummern und E-Mail-Adressen der Akteur*innen für die Darstellung in diesem Bericht weggelassen.

Diese sind nur für den internen Gebrauch gedacht. Der Hitzeinsatzplan beinhaltet konkrete Handlungen der verantwortlichen Akteur*innen und Multiplikator*innen.

7.1 Kommunikation

Diese wirken direkt auf die Bevölkerung und bilden nicht zwingend die in den Maßnahmenblättern (s. Kapitel 8) beschriebenen Verantwortlichen ab.

Aktionen/ Maßnahmen	Verbreitung von Informationsmaterial Hitzeknigge, 11 Hitzetipps Poster etc.	Verbreitung der DWD-Hitzewarnung	Sammlung von kühlen Standorten z. B. Schattenplätze, kühle Räume, Sitzbänke etc.	Anbieten von Hitzespaziergängen für eine hitzegerechte Wegeführung vor der eigenen Haustür.
Institutionen/ Multiplikator*innen	Reichweite: stadtweit Vorbereitungsbeginn: März-April Aufgabe des Umweltamtes: Erstellt Infomaterial und verteilt es an Menschen im Alter und Multiplikator*innen (zur Weiterverbreitung)	Reichweite: stadtweit Vorbereitungsbeginn: März-April Aufgabe des Umweltamtes: Verbreitet den Newsletter des DWD und die Hitzewarnung auf verschiedenen Kanälen. Weiterleitung der Hitzewarnung vom DWD an die Akteur*innen	Reichweite: stadtweit Vorbereitungsbeginn: fortlaufend Aufgabe des Umweltamtes: Sammelt kühle Standorte, Einbindung Hitze-Portal Köln, Kartendarstellung	Reichweite: stadtweit Vorbereitungsbeginn: März-April Aufgabe des Umweltamtes: Integration Hitzespaziergänge in interaktive Karte / Hitze-Portal Köln, Kartenaufbereitung
Kölner Verkehrsbetriebe KVB (stadtweit)	Informationsverbreitung	Informationsverbreitung (Warnmeldungen für die dynamischen Fahrgastanzeigen an den Haltestellen und Ausgabe von Trinkwasser)	Inhaltliche Mitarbeit Sitzbänke an oberirdischen Haltestellen als Rastplätze für ältere Menschen. Prüfung von U-Bahn-Zwischenebenen als kurzfristige Schattenplatzspender	/
Seniorenkoordination Kalk Caritasverband für die Stadt Köln e.V./ Runder Tisch Seniorenarbeit	Informationsverbreitung (Verteiler: Senior*innenarbeit)	Informationsverbreitung	Informationsverbreitung (Verteiler: Senior*innenarbeit)	/
KölnerLeben Zeitung für Senior*innen	Informationsverbreitung, Artikel zur Hitzeprävention, Werbung für den Hitzeknigge	/	/	Hinweis auf Spaziergänge
SeniorenNetzwerk Kalk Bürgerverein Köln-Neubrück e.V.	Koordination, inhaltliche Mitarbeit und Informationsverbreitung auf Präventionsveranstaltungen	Informationsverbreitung	Informationsverbreitung, Koordination und inhaltliche Mitarbeit z.B. beim Erstellen der Karte	Koordination, inhaltliche Mitarbeit, gemeinsamer Spaziergang wird durchgeführt
Deutsches Rotes Kreuz Kreisverband Köln e.V. Senior*innenarbeit (stadtweit)	Informationsverbreitung und Koordination (im Rahmen der Beratung zur Pflege, in der ambulanten Pflege, bei Kooperationspartnern über die Seniorenberatung & SeniorenNetzwerke)	Informationsverbreitung	Koordination (Seniorenkoordination)	Informationsverbreitung z.B. im Rahmen der vorhandenen Angebote in den SeniorenNetzwerken

Tab. 7.1: Ausschnitt aus dem Hitzeinsatzplan für Köln

7. Entwicklung und Umsetzung von Interventionsmaßnahmen

7.1 Kommunikation

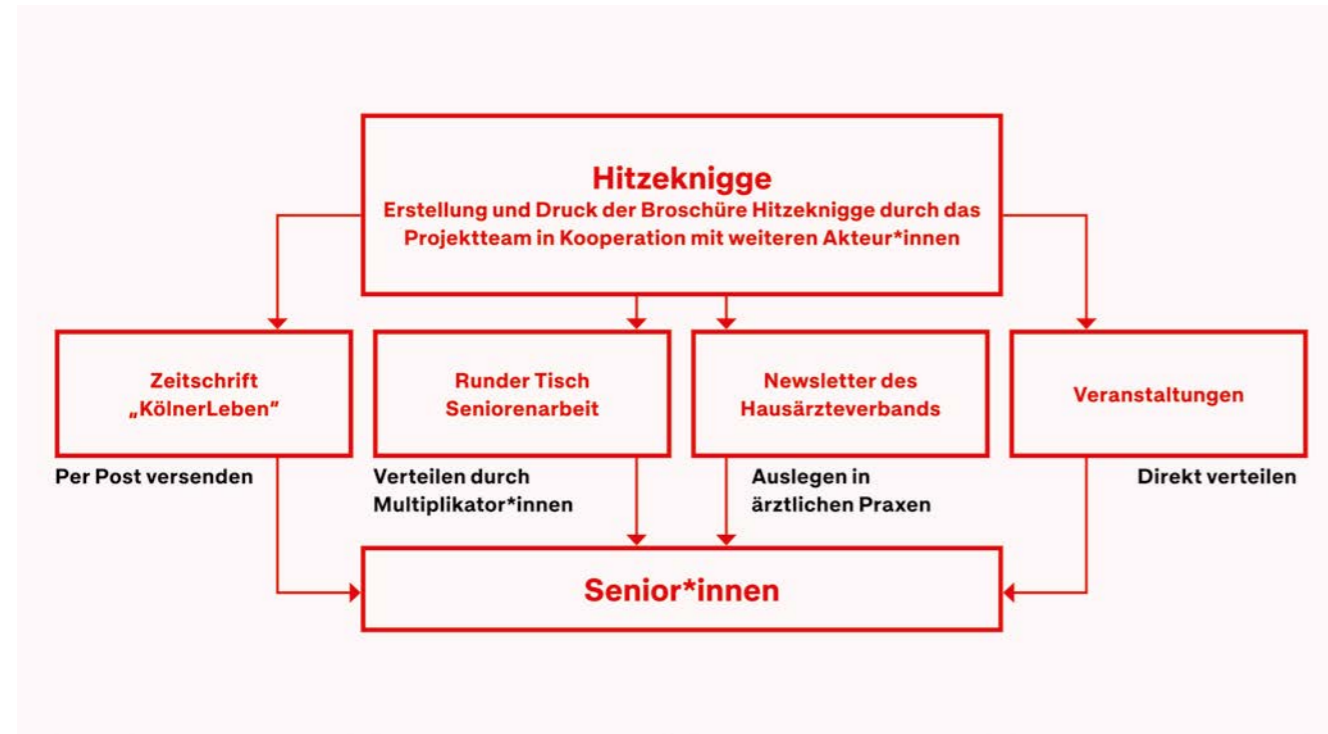


Abb. 7.3: Schema zur Umsetzung der Maßnahme KE 3.2: Köln-spezifischer Hitzeknigge.

Zeithorizont „Spezielle Maßnahme während akuter Hitzeperiode“

Beispiel: Stadtweite Verbreitung der Hitzewarnung des DWD

Wenn der Deutsche Wetterdienst eine Hitzewarnung veröffentlicht, erhält das Umwelt- und Verbraucherschutzamt diese Information durch den DWD-Newsletter sowie per DWD-WarnWetter-App. Zur Verbreitung der Information werden im Vorfeld definierte Multiplikator*innen kurzfristig informiert. Die Warnung wird zum Beispiel an die Kölner Verkehrsbetriebe (KVB) weitergeleitet.

Die Aufgabe der*s Ansprechpartner*in bei der KVB ist es, die Warnung an die Leitstelle weiterzutragen und den vorbereiteten Text für die dynamischen Fahrgastanzeigen an Bus- und Bahnhaltstellen sowie in den KVB-Fahrzeugen freizuschalten. Auf diese Weise wird die Öffentlichkeit an und in den öffentlichen Verkehrsmitteln erreicht und zum Beispiel auf ausreichendes Trinken hingewiesen.

7.1 Kommunikation



Abb. 7.4: Screenshot der Internetseite des Hausärztesverbandes Nordrhein e.V.

Zeithorizont „Vorbereitung vor dem Sommer“

Beispiel: Köln-spezifischer Hitzeknigge

Die Köln-spezifische Broschüre „Hitzeknigge“ liegt dem Umwelt- und Verbraucherschutzamt sowohl digital als auch in gedruckter Fassung vor. Sie kann in digitaler Form jederzeit direkt von Interessierten vom Hitze-Portal Köln auf der Webseite der Stadt Köln heruntergeladen werden.

Die gedruckte Fassung wird kurz vor Sommerbeginn durch verschiedene Medien beworben und an interessierte Bürger*innen verteilt:

1. Artikel zum Hitzeknigge in der Zeitschrift Kölner Leben – auf Nachfrage Versand der Broschüre
2. Information durch das Umwelt- und Verbraucherschutzamt beim Runden Tisch Seniorenarbeit – Anforderung der Broschüre durch Seniorenkoordinator*innen, SeniorenNetzwerke, Pflegedienste usw. – Verteilung durch die Multiplikator*innen an die Zielgruppe auf Festen, Senior*inrentreffen, in Pflegeheimen usw.
3. Werbung per Newsletter des Hausärztesverbands – auf Nachfrage Versand der Broschüre an hausärztliche Praxen – Auslegen der Broschüren im Wartezimmer
4. Werbung auf Veranstaltungen des Umwelt- und Verbraucherschutzamtes (z. B. Klages-Konzerttour, Abschlussveranstaltung) – Verteilen der Broschüre direkt an die Zielgruppe oder an Multiplikator*innen

7. Entwicklung und Umsetzung von Interventionsmaßnahmen

7.1 Kommunikation

Zeithorizont „Schutz während des Sommers“

Beispiel: Verteilung Poster mit 11 Hitzetipps

Eine weitere Sensibilisierungsmaßnahme, die während der Sommerzeit zum Einsatz kommt, sind die Poster mit 11 knapp formulierten Hitzetipps. Sie können online beim Hitze-Portal Köln heruntergeladen oder von Mitwirkenden aus sozialen Einrichtungen, Vereinen sowie Beauftragten aus Wohnungswirtschaft, Gesundheit, ehren- und hauptamtliche Akteur*innen, zum Beispiel aus Kirchengemeinden und religiösen Einrichtungen, beim Umwelt- und Verbraucherschutzamt als DIN A3-Poster angefordert werden.

Zeithorizont „Schutz während des Sommers“

Beispiel: Sammlung von kühlen Orten, um der Hitze zu entfliehen

Kühle Orte bieten bei hohen Temperaturen bei lang anhaltenden Hitzewellen einen angenehmen Aufenthalt. Das sind neben Parks, Wäldern und Grünflächen auch ungewöhnliche Orte. So halten Kirchen mit ihren dicken Mauern die Hitze draußen, aber auch klimatisierte Einkaufszentren können einen angenehmen kühlen Aufenthalt bieten. Ziel ist es, diese heterogenen Orte zu sammeln und in der interaktiven Karte im Hitze-Portal Köln darzustellen.

Zeithorizont „Schutz während des Sommers“

Beispiel: Anbieten von Hitzespaziergängen für eine hitzegerechte Wegeführung vor der eigenen Haustür

Einwohnende kennen ihr Veedel am besten. Gemeinsam sollen Wege gefunden werden, die bei Hitze bevorzugt begangen werden können. Wege, die Schatten bieten oder eine Trinkmöglichkeit, werden aufgezeigt.

7.1 Kommunikation

Weiterentwicklung des Hitzeinsatzplans

Als Werkzeug der Zusammenarbeit liegt der Einsatzplan bei allen beteiligten Akteur*innen und Multiplikator*innen vor und wird im eigenen Handeln berücksichtigt. Er muss kontinuierlich mit allen Beteiligten gepflegt und fortgeschrieben werden und setzt eine kontinuierliche Koordination voraus.

Das Umwelt- und Verbraucherschutzamt übernimmt die Koordination des Hitzeinsatzplans und beobachtet die Umsetzung. Nach der Evaluation der durchgeführten Maßnahmen können bei jährlich stattfindenden Workshops die Inhalte diskutiert und gegebenenfalls fortgeschrieben werden.

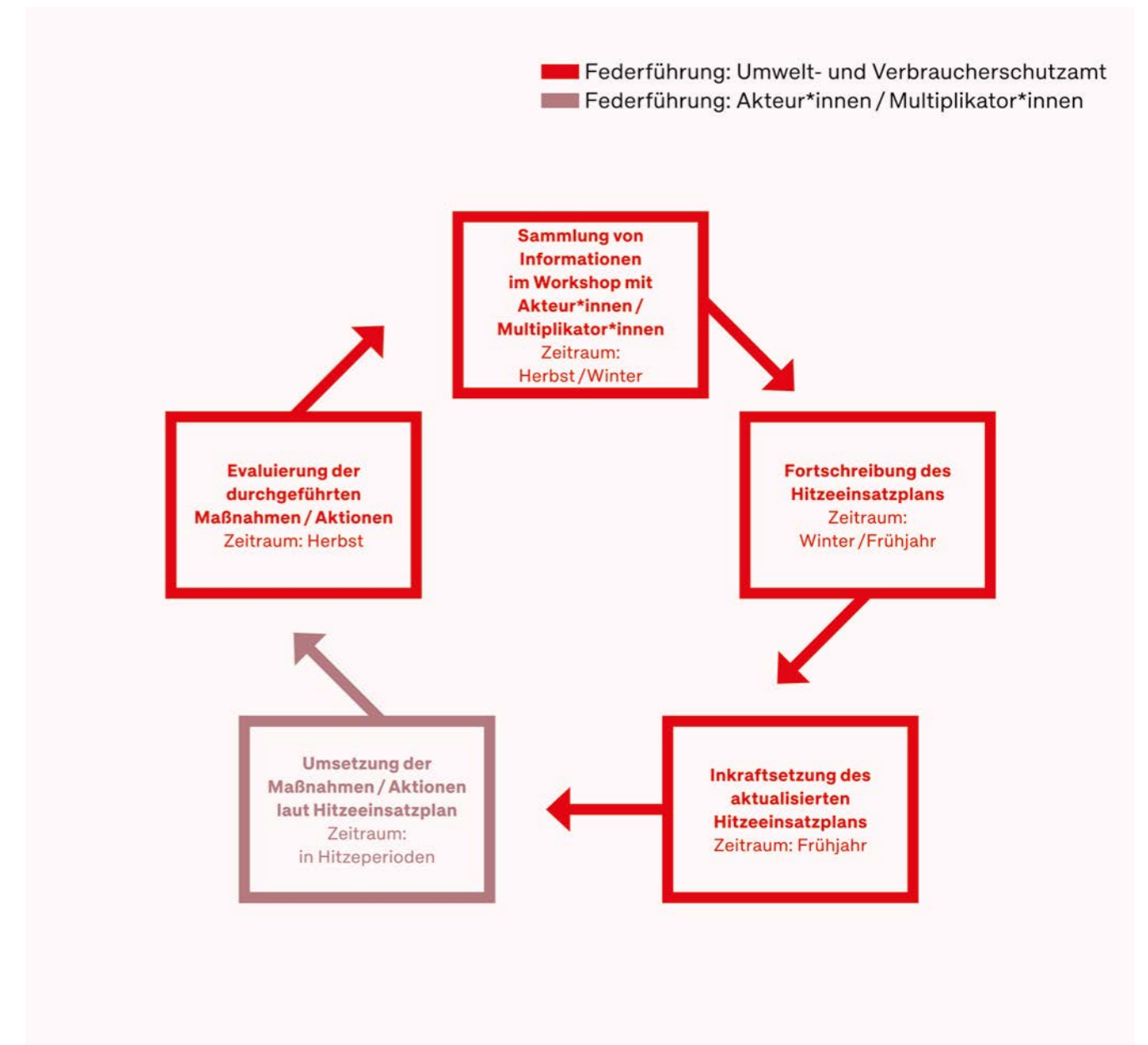


Abb. 7.5: Schema zur Umsetzung der Maßnahme KE 3.5: Hitzeinsatzplan

7. Entwicklung und Umsetzung von Interventionsmaßnahmen

7.2 Kernelemente und Maßnahmen

7.2 Kernelemente und Maßnahmen

Im Rahmen des Projekts konnten bereits eine Reihe von Maßnahmen konkret umgesetzt bzw. erprobt werden. Diese werden, strukturiert nach den zugrunde liegenden Kernelementen, im Folgenden kurz dargestellt.

Kernelement I: Zentrale Koordinierung und interdisziplinäre Zusammenarbeit

Im Kernelement I empfiehlt die WHO die Einrichtung einer zentralen koordinierenden Stelle, welche die Aufgabe hat, die behördenübergreifende Zusammenarbeit zu organisieren, ein übergreifendes Netzwerk aller Beteiligten einzurichten und sicherzustellen, dass Handelnde identifiziert und Maßnahmen umgesetzt werden.

Die Stadt Köln plant, ein Klimaanpassungsmanagement als zentrale Koordinierungsstelle einzurichten, um die Verstärkung der Projektergebnisse zu gewährleisten und gleichzeitig eine Ausweitung der Hitzeaktionsplanung auf andere vulnerable Gruppen und die gesamte Bevölkerung zu ermöglichen, Maßnahmen umzusetzen und Stakeholder*innen zu benennen.

Netzwerke zur interdisziplinären Zusammenarbeit sind auf verschiedenen Ebenen aufgebaut worden. Einerseits wurde ein Stakeholder*innen-Netzwerk initiiert, das externe Akteur*innen (u. a. Ärzt*innen, Pflegedienste, Seniorenvertreter*innen, Sozialraumkoordinator*innen) mit den Ämtern der Stadt Köln vernetzt. Die Durchführung von interdisziplinären Workshops diente der gemeinsamen Analyse der Ist-Situation, der Prozessanalyse und der Konzeption von zielgruppengerechten Maßnahmen.

Auch die Umsetzung von Maßnahmen wurde eingeleitet. Wichtig war dabei die Möglichkeit der Integration in vorhandene Strukturen und Netzwerke. Zudem wurden mit allen Akteur*innen die Prozesse erfasst, die zur Erstellung eines Hitzeinsatzplanes für die Stadt Köln bedeutsam sind.

Über die Stadt Köln hinaus wurde mit dem Format des Städtedialoges ein interkommunales Netzwerk etabliert, um für einen Wissenstransfer über kommunale Grenzen hinweg nötige Strukturen zu schaffen.

Kernelement II: Nutzung eines Hitzewarnsystems

Die WHO empfiehlt die Nutzung eines validen Hitzewarnsystems. In Deutschland wird ein entsprechendes Warnsystem vom Deutschen Wetterdienst (DWD) betrieben und ist seit mehr als zehn Jahren etabliert. In den BMU-Handlungsempfehlungen (2017) wird angeregt, Hitzeaktionspläne auf Basis des Hitzewarnsystems des DWD zu entwickeln. Das Kernelement II hatte im vorliegenden Projekt eine hohe Bedeutung, da die Hitzewarnung ein wichtiger Auslöser bei den Akteur*innen und Multiplikator*innen zur Maßnahmenumsetzung ist und gleichzeitig die Bevölkerung und die Zielgruppe direkt gewarnt und sensibilisiert werden.

Auf der Internetstartseite der Stadt Köln erscheint automatisiert die Hitzewarnung des Deutschen Wetterdienstes (DWD), wenn für mindestens zwei Tage in Folge eine hohe Wärmebelastung erwartet wird.

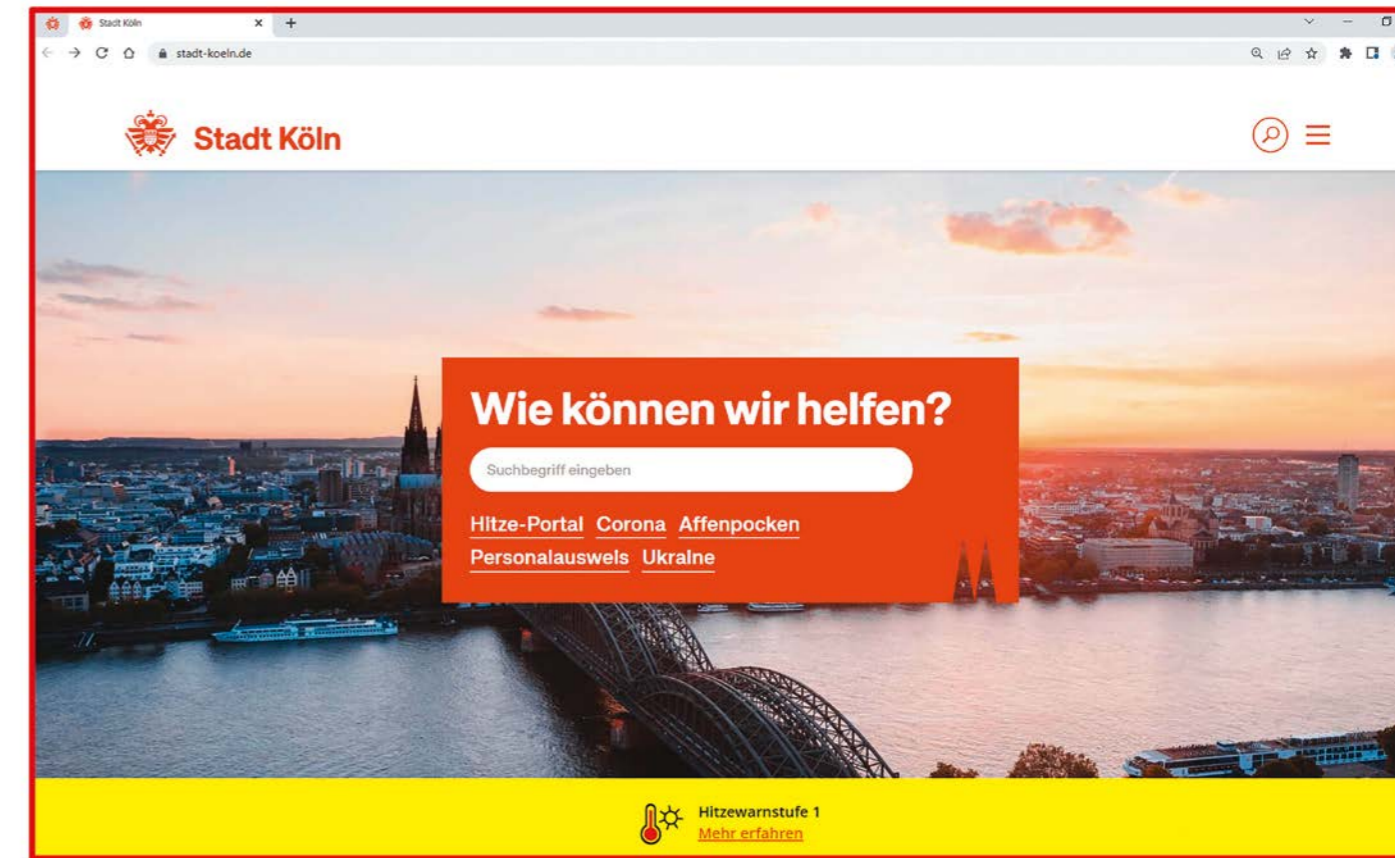


Abb. 7.6: Internetstartseite der Stadt Köln mit Hitzewarnung vom 18.07.2022.

Projektbegleitend ist das Hitze-Portal Köln eingerichtet worden, um gebündelt Informationen zum Thema Hitze in der Stadt und deren gesundheitlichen Auswirkungen sowie Verhaltenstipps bereitzustellen. Gleichzeitig werden die verschiedenen Akteur*innen und die Bevölkerung über Newsletter und das Hitze-Portal angeregt, sich für die automatisierten Hitzewarnungen des DWD anzumelden.

Zudem erscheint die Hitzewarnung auch auf den elektronischen Anzeigetafeln der Kölner Verkehrsbetriebe an allen Haltestellen sowie in Bussen und Straßenbahnen und informiert die Fahrgäste mit dem folgenden Text: „Achtung Hitzewarnstufe 1 * Bitte trinken Sie ausreichend Wasser und meiden die Sonne“. Diese Maßnahme wurde auch im Sommer 2022 mit dem Text „Achtung Hitze! Trink ausreichend Wasser und meidet die Sonne! Weitere Infos und Maßnahmen zur Abkühlung: www.stadt-koeln.de/hitzeportal“ durchgeführt.

7. Entwicklung und Umsetzung von Interventionsmaßnahmen

7.2 Kernelemente und Maßnahmen



Abb. 7.7: Hitzewarnung auf einer elektronischen Anzeigetafel an einer Stadtbahn-Haltestelle der KVB im Sommer 2022

Kernelement III: Information und Kommunikation

Die WHO empfiehlt die Erstellung und Kommunikation von hitzebezogenen Gesundheitsinformationen für die Bevölkerung. Diese sollen zielgruppengerecht sein und den zeitlichen Ereignishorizont berücksichtigen. Im Projekt wurden verschiedene Medien eingesetzt, um die Zielgruppe zu erreichen. Gleichzeitig sind die Maßnahmen in den zeitlichen Kontext gesetzt worden. Die Kommunikationsinhalte sowie die Kommunikationswege wurden gemeinsam mit dem Stakeholder*innen-Netzwerk im Rahmen von drei durchgeführten Akteursworkshops erarbeitet.

Eine Maßnahme zur Sensibilisierung der Zielgruppe während akuter Hitzeperioden ist der Song „Drinke“, produziert von der Kölner Liedermacher-Formation Klaves. Der Song vermittelt in kölschem Dialekt einfache Maßnahmen bei Hitzeereignissen zur Gesundheitsprävention, wie das ausreichende Trinken.

7.2 Kernelemente und Maßnahmen



Abb. 7.8: Die Kölner Band Klaves. Standbild aus der Produktion des Videoclips.



Abb. 7.9: Klaves-Tour durch Kölner Senior*inneneinrichtungen im Sommer 2021.



[www.youtube.com/
watch?v=n7O68J4oqTI](https://www.youtube.com/watch?v=n7O68J4oqTI)

Der Dialekt erleichtert den Zugang zur Zielgruppe und regt auf unterhaltsame und amüsante Art Verhaltensmaßnahmen an. Zusammen mit Auszubildenden der Stadt Köln wurde außerdem ein Musikvideo zu diesem Projektsong produziert. Das Video wurde auf allen gängigen Plattformen veröffentlicht und ist auch im städtischen Hitze-Portal abrufbar.

Der Film mit dem Projektsong in kölscher Sprache bietet einen niederschweligen Zugang zum Thema gesundheitlicher Schutzmaßnahmen gerade für Menschen im Alter, die in Köln aufgewachsen sind und so den Zugang zur Mundart haben. Auch der musikalische Ansatz ist eine Möglichkeit, Menschen z. B. mit Demenz besser zu erreichen. Im Juli 2021 ging die kölsche Band Klaves in Begleitung des Projektteams mit dem Song „Drinke“ auf Tour durch fünf Kölner Wohn- und Pflegeeinrichtungen für Senior*innen.

7. Entwicklung und Umsetzung von Interventionsmaßnahmen

7.2 Kernelemente und Maßnahmen

Ziel dieser Öffentlichkeitsmaßnahme war es, Menschen über 65 Jahren in kölscher Sprache über Maßnahmen zum Schutz vor sommerlicher Hitze und zunehmenden Hitzewellen zu informieren. Die Auftaktveranstaltung fand im Festsaal der Sozial-Betriebe-Köln (SBK) in Riehl statt, gefolgt von weiteren Einrichtungen in Blumenberg, Ehrenfeld und Porz. Neben wichtigen Hitzetipps und dem Song Drinke gab das Trio jeweils ein knapp einstündiges Konzert. Das Publikum genoss in guter Stimmung die Musik bei nicht zu heißen Temperaturen, teils unter freiem Himmel.

Der vom Umweltbundesamt (UBA) zur Verfügung gestellte Hitzeknigge ist eine Broschüre zur Sensibilisierung der Bevölkerung bei Hitzeereignissen. Die Broschüre wurde erweitert und auf lokale Bedürfnisse angepasst. Die zahlreichen Tipps und Hinweise für den Alltag im Sommer wurden mit lokalen Informationen für die Stadt Köln zielgruppengerecht gebündelt.

Diese speziell für die Stadt Köln bereitgestellten Informationen und Angebote sind in Kooperation mit lokalen Kölner Akteur*innen und Institutionen zusammengestellt worden und unterstützen die Sensibilisierungsarbeit. So bietet der Kölner Hitzeknigge neben Beratungsangeboten für Menschen im Alter, Informationen zu öffentlichen Trinkmöglichkeiten und Toiletten in Köln auch Hinweise zur Medikamenteneinnahme sowie wertvolle Tipps zum richtigen Verhalten bei Hitze.

Der Köln-spezifische Hitzeknigge ist nicht nur im Hitze-Portal abrufbar, sondern wird auch in gedruckter Form direkt an Menschen 65+ oder bei Stadtteilstellen durch Multiplikator*innen verteilt. Derzeit wird bereits die dritte Auflage (insgesamt 6.000 Stück) des Hitzeknigge gedruckt, der somit sehr gut angenommen wird.



Abb. 7.10: Titelseite des Kölner Hitzeknigge (2021)

7.2 Kernelemente und Maßnahmen

11 Hitzetipps

Das gedruckte Plakat mit 11 Hitzetipps wurde für den Aushang in Wartezimmern von ärztlichen Praxen oder in Apotheken konzipiert. Die Kernbotschaft „Spitze bei Hitze“ erzeugt einen Wiedererkennungswert und bringt die Inhalte in kurzer prägnanter Form auf den Punkt. Die Beschränkung auf 11 Hitzetipps dient der Übersichtlichkeit und Eingängigkeit.

Die Oberbürgermeisterin

Stadt Köln

**SPITZE
GEGEN
HITZE**

1. Mittagshitze meiden, kühle Orte aufsuchen.
2. Stündlich ein Glas Wasser trinken.
3. Kleine Portionen und leichte Kost essen.
4. Kopfbedeckung und Sonnenschutz tragen.
5. Luftig, hell und bequem kleiden.
6. Sonne meiden und Schatten suchen.
7. Bei Hitze schonen.
8. Fröhlich und nachts lüften. Tagsüber Fenster geschlossen lassen.
9. Körper mit Wasser kühlen.
10. Mit Ärzt*innen über den Umgang mit den Medikamenten sprechen.
11. Auf Mitmenschen achten und hilfsbereit sein.

Weitere Infos: www.stadt-koeln.de/hitzeportal

In Kooperation mit:

UNIVERSITÄT BONNEN | GeoHealth Centre | RheinEnergie | Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit | HITZE AKTIONSPLAN

Abb. 7.11: Plakat mit 11 Tipps zum richtigen Verhalten bei Hitze.



Abb. 7.12: Mega-Light-Kampagne im Sommer 2022.

Mega-Light-Kampagne

Die Mega-Light-Kampagne hat eine hohe Reichweite und ist auf die Gesamtbevölkerung ausgerichtet. Sie kommuniziert das Thema breit in die Bevölkerung und zu Multiplikator*innen. Auch hier konnte die Kernbotschaft den Wiedererkennungseffekt steigern.

Hitze-Portal Köln

Das Hitze-Portal Köln bündelt alle Informationen zu sommerlichen Hitzeereignissen, Klimawandelanpassung und gesundheitlichen Präventionsmaßnahmen.



www.stadt-koeln.de/hitzeportal

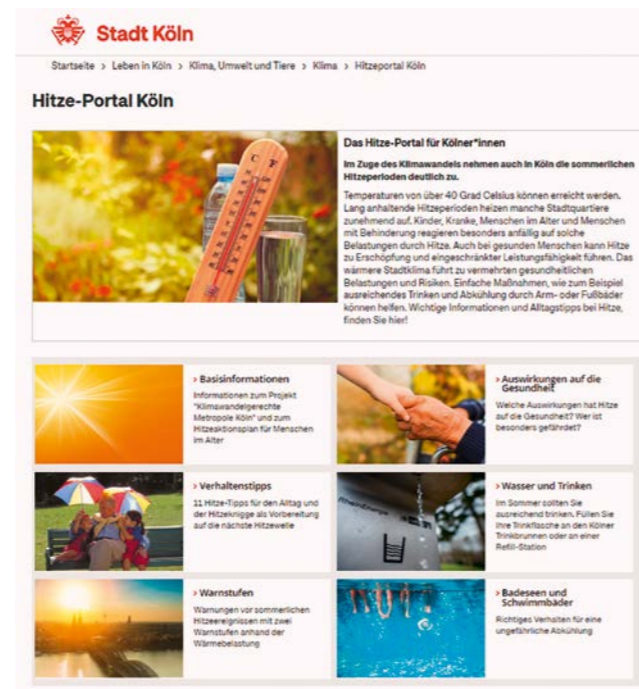


Abb. 7.13: Das Hitze-Portal, Screenshot. Das Hitze-Portal Köln bietet unterschiedliche Informationen an und bündelt diese an einer Stelle.

Basisinformationen:

Stadtklimatische Grundlagen; wie entwickelt sich der Klimawandel in Köln; wie ist das Kaltluftgeschehen; Projektinformationen zum Hitzeaktionsplan.

Verhaltenstipps:

Temperaturen um oder über 30 °C über mehrere Tage belasten viele Menschen und schränken die Leistungsfähigkeit ein. 11 Hitzetipps und der Kölner Hitzeknigge dienen als Vorbereitung für die nächste Hitzewelle.

Warnstufen:

Der Deutsche Wetterdienst warnt mit einem zweistufigen System in den Sommermonaten vor Hitze, wenn eine bestimmte Temperaturschwelle überschritten wird. Hier wird beschrieben, welche Warnstufen bei Hitzeereignissen veröffentlicht werden und welche Warnmedien und Informationen der DWD bereitstellt.

Auswirkungen von Hitze auf die Gesundheit:

Hier wird beschrieben, wer bei Hitze besonders gefährdet ist und welche gesundheitlichen Auswirkungen Hitze hat.

Wasser und Trinken:

Trinken ist bei Hitze eine wichtige Maßnahme. Eine interaktive Karte zeigt die Kölner Trinkbrunnen und die hitzebelasteten Stadtteile auf.

Abkühlung bei Hitze in Badeseen und Schwimmbädern.

Kernelement IV: Reduzierung von Hitze in Innenräumen

Die WHO empfiehlt die Reduzierung der Hitze in Innenräumen, um durch kurz- oder mittelfristige Maßnahmen den Anstieg der Innenraumtemperatur bei extremer Hitze zu bremsen.

Dieses Kernelement zielt auf technische bzw. bauliche Maßnahmen wie z. B. außenliegende Verschattungen ab. Hier ist der Handlungsrahmen der Kommune eingeschränkt, da die Umsetzung in der Verantwortung der Hauseigentümer*innen bzw. der Immobilienwirtschaft liegt. Möglich sind Informationskampagnen und Stakeholder-Dialoge, unter anderem mit Wohnungsbau-gesellschaften, oder Förderprogramme, die einen Anreiz zur Umsetzung hitzereduzierender Maßnahmen setzen können. Die Kommune kann beispielhaft und vorbildlich Maßnahmen an ihren eigenen Gebäuden umsetzen.

Kernelement V: Besondere Beachtung von Risikogruppen

Die WHO empfiehlt die besondere Betrachtung von vulnerablen Risikogruppen. Mit dem vorliegenden Projekt hat die Stadt Köln einen ersten Baustein für einen umfassenden Hitzeaktionsplan entwickelt. Dieser setzt die Menschen im Alter in den Fokus. Weitere Gruppen sollten im Zuge der Verstärkung des Hitzeaktionsplans berücksichtigt werden. Hier sind auch weitere Multiplikator*innen einzubinden.

7. Entwicklung und Umsetzung von Interventionsmaßnahmen

7.2 Kernelemente und Maßnahmen

Kernelement VI: Vorbereitung der Gesundheits- und Sozialsysteme

Die WHO-Empfehlungen in diesem Kernelement richten sich an die Gesundheits- und Sozialsysteme. Diese sollen durch Aus- und Fortbildungen wichtige Inhalte zu adäquatem Handeln erlangen. Im Rahmen des Projekts konnten Stakeholder aus den Bereichen Gesundheit und Soziales erreicht und aktiviert werden. Die Einbindung wurde einerseits durch die Akteursworkshops sichergestellt, aber auch durch die kontinuierliche Information über einen Rundbrief. Zudem wurden Grundlagen für den Einbezug von Hitze in Forschung und Lehre erarbeitet.

Kernelement VII: Langfristige Stadtplanung und Bauwesen

Die WHO beschreibt mit diesem Kernelement die Notwendigkeit der langfristig ausgerichteten Maßnahmen im Themenfeld Stadtentwicklung und Stadtplanung.

In beiden Themenfeldern liegen kommunale Kernkompetenzen, um eine klimawandelgerechte Gestaltung etwa von Neubaugebieten für die Zukunft zu gewährleisten. Somit ist die Einbindung des Themenfeldes Stadtklima, Klimawandelanpassung, Hitzeentwicklung in das Bauleitplanverfahren ein wichtiger langfristiger Baustein im Gesamtkontext.

Zu klären ist hier, welche Maßnahmen über Festsetzungen in Bebauungsplänen realisiert werden können. Die Festlegung von verbindlichen Vorgaben für den Hitzeschutz in Planungsverfahren erfordert eine intensive Vorbereitung und Abstimmung.

Zudem setzt sie einen stadtentwicklungspolitischen Willen voraus, da die Vorgaben bei Investor*innen als Einschränkung empfunden werden können.

Gleiches gilt für die Einbindung in Zielsetzungen der Stadtentwicklung. Diese Einbindung erfolgt in der Stadt Köln durch das Umwelt- und Verbraucherschutzamt. Maßnahmen im Bestand sind durch das Fehlen eines formellen Beteiligungsverfahrens, bei dem alle Träger öffentlicher Belange gehört und eingebunden werden, schwierig zu realisieren. Dies gilt besonders für Maßnahmen, die stadtweit umgesetzt werden sollen.

Neben der reinen Stadtplanung sollten in dieses Kernelement auch weitere bauliche Maßnahmen zur Minderung von Hitze zugeordnet werden. Zur Kühlung von Hitzehotspots im Bestand, also auf Stadtplätzen oder in Straßen, kann Wasser eingesetzt werden. Die Stadt Köln arbeitet an der Entwicklung eines stadtweiten Konzepts (s. KE 3.8, Kühlung öffentlicher Plätze mit Wasser). Im Sommer 2022 wurde ein Pilotversuch durchgeführt, bei dem ein mit Düsen versehener Feuerwehrschauch auf einem Innenstadtplatz getestet wurde.

Dabei wurden die technischen Voraussetzungen ebenso geprüft wie die Handhabung, der Personaleinsatz und das Nutzer*innenverhalten in einer Umfrage. An diesem heißen Tag herrschten Temperaturen von etwa 35 °C.

7.2 Kernelemente und Maßnahmen



Abb. 7.14: Cooling Cologne, Pilotierung zur Kühlung mit Wasser, Sommer 2022. Foto Stadt Köln 2022

Rund 90 Prozent der Befragten haben das Angebot sehr positiv bewertet und angegeben, eine deutliche Abkühlung zu spüren. Sie wünschten sich eine Wiederholung. Nicht nur Kinder haben sich in dem Wassernebel aufgehalten. Gerade am Nachmittag waren Menschen aller Altersgruppen vor Ort, die sich abgekühlt haben.

Die Ergebnisse der Pilotierung müssen noch weiter ausgewertet und für eine stadtweite Konzeption angepasst werden. Hier sind auch bauliche Änderungen der Plätze mit einzuplanen (u. a. Hydranten-Anschluss, Platzbelag und Gefälle).

Kernelement VIII: Monitoring und Evaluation der Maßnahmen

Die WHO empfiehlt eine zeitnahe epidemiologische Beobachtung und die Evaluation der Hitzeschutzmaßnahmen.

Die empfohlenen Monitoringsysteme sind nachgeschaltet, um die Wirksamkeit von Maßnahmen zu prüfen und zu dokumentieren. Im Zuge der Verstetigung der Ergebnisse des Projekts sollen geeignete und messbare Indikatoren entwickelt werden. Fraglich ist derzeit allerdings, ob und wie das komplexe Wirkgefüge der durchgeführten Maßnahmen in einer Großstadt mit Indikatoren abgebildet werden kann. Auch die Datenverfügbarkeit ist zu klären.



8. Maßnahmenkatalog

8. Maßnahmenkatalog

Im Zuge des HAP-Köln-Projekts wurden mögliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung gegen Hitze identifiziert und in einer Maßnahmenübersicht in Anlehnung an die acht Kernelemente der WHO für Hitzeaktionspläne strukturiert beschrieben. Jede Einzelmaßnahme wird in einem Steckbrief detailliert dargestellt.

Neben einer allgemeinen Beschreibung der Maßnahme werden der Umsetzungszeithorizont, die Reichweite, der Kostenrahmen (soweit einschätzbar), Hemmnisse sowie lokale Kölner Besonderheiten beschrieben. Der Maßnahmenkatalog soll auch interessierten Kommunen die Möglichkeit eröffnen, Impulse für die eigene Maßnahmenentwicklung aufzugreifen.

WHO-Kernelement	Kategorie	Maßnahme	Seite
Kernelement I Zentrale Koordinierung und interdisziplinäre Zusammenarbeit	KE 1.1	Klimaanpassungsmanagement (KAM)	174–175
	KE 1.2	Trisektorale Vernetzung	176
	KE 1.3	Interkommunale Vernetzung	177
Kernelement II Nutzung eines Hitzewarnsystems	KE 2.1	Verbreitung des DWD-Newsletters „Hitzewarnung“ und „UV-Warnung“	178–179
	KE 2.2	Verbreitung der App Luftwarnung (UBA) für erhöhte bodennahe Ozonwerte	180–181
	KE 2.3	Stadtweite Verbreitung der Hitzewarnung des DWD	181–182
Kernelement III Information und Kommunikation	KE 3.1	Interaktive Erfrischungskarte	183
	KE 3.2	Köln-spezifischer Hitzeknigge	184–186
	KE 3.3	Lebensmittel Trinkwasser	187–188
	KE 3.4	Stadtweite Sensibilisierungs-Kampagne	188–190
	KE 3.5	Hitzeeinsatzplan	191
	KE 3.6	Pressearbeit und Veröffentlichungen	192
	KE 3.7	Projektsong „Drinke“ mit Imagefilm	193
	KE 3.8	Kühlung öffentlicher Plätze mit Wasser	194–195

WHO-Kernelement	Kategorie	Maßnahme	Seite
Kernelement IV Reduzierung von Hitze in Innenräumen	KE 4.1	Förderung von außenliegenden Sonnenschutzeinrichtungen an Wohngebäuden	196
	KE 4.2	Informationskampagne zur Kühlung von Innenräumen	197
Kernelement V Besondere Beachtung von Risikogruppen	KE 5.1	Telefonische Beratungsmöglichkeiten während der Hitzeperiode	198–199
	KE 5.2	Vulnerabilitätsanalyse	199
	KE 5.3	Zielgruppengerechte Informationsmaterialien	200
	KE 5.4	Manual zum Selbst-Check	201
	KE 5.5	Unterstützende Dienste bei Hitze anbieten & Integration von Hitze in die vorsorgenden Hausbesuche	202–203
	KE 5.6	Auswertung Wegebeziehungen / Erreichbarkeiten	204
Kernelement VI Vorbereitung der Gesundheits- und Sozialsysteme	KE 6.1	Zusammenstellen von Ausbildungsunterlagen für medizinisches Personal und Apothekenpersonal	205
	KE 6.2	Einbezug von Hitze in Forschung und Lehre	206
	KE 6.3	Durchführen von Schulungen zur Sensibilisierung von Multiplikator*innen	207
	KE 6.4	Verstärkte Berücksichtigung sommerlicher Hitzeereignisse im Qualitätsmanagement der Pflegeeinrichtungen	208
	KE 6.5	Etablierung von Hitzesprechstunden bei Ärzt*innen	209
Kernelement VII Langfristige Stadtplanung und Bauwesen	KE 7.1	Integration des Themas Hitzeschutz in die Bauleitplanung	210–212
	KE 7.2	Ausbildungsunterlagen für Architekt*innen und Stadtplaner*innen	213
	KE 7.3	Satzung zur Begrünung und Bepflanzung von Vorgärten zur Hitzeminderung	214–215
Kernelement VIII Monitoring und Evaluation der Maßnahmen	KE 8.1	Evaluation der durchgeführten Maßnahmen des Hitzeaktionsplans	216–217

Tab. 8.1: Übersicht über die Maßnahmen-Steckbriefe

8. Maßnahmenkatalog

8.1 Kernelement I: Zentrale Koordinierung und interdisziplinäre Zusammenarbeit

8.1 Kernelement I: Zentrale Koordinierung und interdisziplinäre Zusammenarbeit

KE 1.1 Klimaanpassungsmanagement (KAM)

Zeithorizont	Langfristige Entwicklung und Planung
Reichweite	stadtweit (groß)
Zielgruppe zur Maßnahmenumsetzung	Organisation der Arbeitsstruktur
Beschreibung	<p>Das Thema Klimawandelanpassung hat aufgrund des fortschreitenden Klimawandels im kommunalen Handeln an Bedeutung gewonnen und ist auch auf Bundes- und Landesebene in den Fokus gerückt. Dies zeigt sich unter anderem durch eine Vielzahl von Förderprogrammen auf Bundesebene im Rahmen der Deutschen Anpassungsstrategie (DAS), aber auch auf NRW-Landesebene mit dem seit dem 1. Juli 2021 beschlossenen Klimaanpassungsgesetz NRW und der damit verbundenen 15-Punkte-Offensive. Das Landesgesetz bestärkt die Aktivitäten zur Klimawandelanpassung und versteht diese als Querschnittsaufgabe in den planerischen, gesundheitlichen und sozialen Handlungsfeldern der Kommunen.</p> <p>Auch der Bund sieht die Notwendigkeit einer zentralen Steuerung der Anpassungsmaßnahmen in Form eines Klimaanpassungsmanagements. So wurde neben der Entwicklung von Klimawandel-Anpassungskonzepten in Kommunen der Einsatz von Klimaanpassungsmanager*innen zur Konzepterstellung und Umsetzung gefördert.</p>
Ziel der Maßnahme	<p>Das Klimaanpassungsmanagement ist ein zentraler Anlaufpunkt zu den verschiedenen Themen der Klimawandelanpassung für Verwaltung, Politik, Unternehmen, Wissenschaft und Bevölkerung.</p> <p>Der ganzheitliche Ansatz erfordert die Betrachtung aller gesamtstädtischen Zusammenhänge und Querschnittsfragen. Die zentrale Koordination strukturiert, vereinheitlicht und kommuniziert den Prozess und treibt die Umsetzung von Maßnahmen voran. Aufgrund der Vielzahl der beteiligten Akteur*innen mit vielfältigen Strukturen ist die Vereinbarung einer abgestimmten Vorgehensweise auf Basis der ermittelten Grundlagendaten eine wichtige Voraussetzung. Es werden Prioritäten aufgrund vorhandener wissenschaftlicher Erkenntnisse gesetzt, Synergien erkannt und Zielkonflikte gemeinsam mit den Akteur*innen gelöst sowie die Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen strukturiert.</p>

8.1 Kernelement I: Zentrale Koordinierung und interdisziplinäre Zusammenarbeit

KE 1.1 Klimaanpassungsmanagement (KAM)

	<p>Klimaanpassungsmanagement (KAM) als zentrale Koordination Die Entwicklung und Umsetzung von Klimawandel-Anpassungsmaßnahmen als Grundlage für die resiliente Stadt der Zukunft ist in einer Großstadt wie Köln besonders in den Bereichen Starkregenvorsorge und Hitzeprävention voranzutreiben. Aufbauend auf die Studie „Klimawandel-gerechte Metropole Köln“ liegt der Fokus in Köln jetzt auf einer Umsetzungsstrategie.</p> <p>Das Themenfeld Hitze in der Stadt und die Hitzeaktionsplanung sind Querschnittsaufgaben der Stadtverwaltung und betreffen viele Fachressorts und Disziplinen. Da die Bearbeitung der Aufgabe ein koordiniertes Zusammenarbeiten aller relevanten Fachämter sowie externer Akteur*innen erfordert, plant das Umwelt- und Verbraucherschutzamt die Einrichtung einer zentralen Koordinationsstelle mit einer auskömmlichen personellen Ausstattung.</p> <p>Folgende Aufgaben sollen wahrgenommen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die strategische Ausrichtung und Fortentwicklung des gesamtstädtischen Klimawandelanpassungsprozesses, • die Initiierung und ressortübergreifende, interdisziplinäre, gesamtstädtische, prozessorientierte Koordination von Klimawandelanpassungsprojekten, • die Vernetzung mit und Abstimmung zwischen den verschiedenen Akteur*innen zur Erreichung der städtischen Anpassungsziele, • (Fördermittel-)Beratung, • Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, • verwaltungsinterne und externe Kommunikation, • Projektleitung Hitzeaktionsplan, • Geschäftsführung Arbeitskreis Klimawandelanpassung, gemeinsam mit den Stadtentwässerungsbetrieben (StEB) Köln, • Vertretung in Arbeitskreisen und regionalen, nationalen und internationalen Netzwerken. <p>Das KAM soll als zentraler Anlaufpunkt zu den Themen Klimawandelanpassung und Hitzeaktionsplan für Verwaltung, Politik, Unternehmen, Wissenschaft, stadtnahe Beteiligungen und Bevölkerung dienen.</p>
Stadt Köln	
Anzusprechende Partner*innen	Umwelt- und Verbraucherschutzamt
Hemmnisse/ Störfaktoren	In Köln bedingt die Größe der Verwaltung eine Zusammenarbeit von vielen Dienststellen. Diese führen die Umsetzung der Klimaanpassungsmaßnahmen im Rahmen ihrer originären Aufgabenwahrnehmung durch und benötigen hierfür gegebenenfalls zusätzliche Ressourcen. Zudem muss zunächst ein gemeinsames Verständnis für die Notwendigkeit von Anpassungsmaßnahmen und deren Koordination geschaffen werden. Die Umsetzung von teilweise komplexen Anpassungsmaßnahmen erfordert neue Routinen der Zusammenarbeit, die noch geschaffen werden müssen.
Kosten	Personalkosten und Sachkosten (hoch)
Verstetigung	Fortlaufende Finanzierung muss gegeben sein.
Weitere Infos	<p>Das zentrale Klimaanpassungsmanagement ist auch in anderen Kommunen ein aktuelles Themenfeld.</p> <p>Regensburg: Der Klimaanpassungsmanager wurde als Stabsstelle im Büro des Bürgermeisters angesiedelt, um die Bedeutung der Aufgabe hervorzuheben und eine thematisch übergreifende Zusammenarbeit mit den Fachämtern zu erleichtern.</p> <p>Münster und Bremen: Das Anpassungsmanagement wurde im Umweltressort implementiert.</p> <p>Düsseldorf: Düsseldorf stattet die vorhandenen Stellen mit weiteren Ressourcen aus und richtet zukünftig ein eigenes Sachgebiet im Umweltamt ein.</p> <p>Hamburg: Die Stabsstelle Klimafolgenanpassung/RISA koordiniert die Aktivitäten zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels und fungiert als Leitstelle für die Umsetzung des Prozesses zur Regeninfrastrukturanpassung.</p> <p>Frankfurt am Main: Die Bildung eines eigenen Referates für Klimawandelanpassung ist geplant.</p> <p>Bonn, Dortmund, Leverkusen, Neuss, Solingen und Remscheid: Das Themenfeld wurde jeweils mit unterschiedlichen Schwerpunkten besetzt.</p>

8. Maßnahmenkatalog

8.1 Kernelement I: Zentrale Koordinierung und interdisziplinäre Zusammenarbeit

KE 1.2 Trisektorale Vernetzung

Zeithorizont	Vorbereitend für den Sommer; langfristige Entwicklung und Planung
Reichweite	gezielt (Akteur*innen und Multiplikator*innen)
Zielgruppe zur Maßnahmenumsetzung	verschiedene Ämter, Apotheken, Ärzt*innen, Pflegedienste, Sozialraum- und Seniorenkoordinator*innen, Seniorenberater*innen, Netzwerke, aufsuchende Hilfe, Feuerwehr, Verbraucherzentrale, Bäckereien etc.
Beschreibung	Eine erfolgreiche Entwicklung und Umsetzung zielgruppengerechter Maßnahmen zur Minderung gesundheitlicher Folgen von Hitzeereignissen ist nur durch die Zusammenarbeit aller Akteur*innen einer Stadtgesellschaft möglich. Die trisektorale Vernetzung dient dazu, entsprechende Multiplikator*innen und Akteur*innen im Zusammenhang mit Hitze und Gesundheit zu identifizieren, sich auszutauschen und zu vernetzen. Dies kann durch regelmäßig stattfindende Akteursworkshops, Arbeitskreise oder Runde Tische erfolgen. Multiplikator*innen in relevanten Institutionen oder Vereinigungen bzw. im Gesundheitswesen zu identifizieren hilft dabei, anschließend Informationsmaterial und Botschaften an die Zielgruppen weiterzugeben. Der Austausch mit verschiedenen Akteur*innen hilft, bereits bestehende Strukturen zu erkennen und zu nutzen, und erleichtert die Zusammenarbeit untereinander.
Ziel der Maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> • Einbindung der Akteur*innen in den Hitzeaktionsplan • Schaffen einer gemeinsamen Arbeitsplattform • Identifizieren von Multiplikator*innen • Etablieren eines gemeinsamen Hitzeaktionsplans
Stadt Köln	<p>Zum Projektbeginn wurde ein gemeinsamer Fachworkshop (Kick-off-Meeting) mit insgesamt 37 Teilnehmenden durchgeführt. Eine weitere Einbindung der fach- und handlungskompetenten Akteur*innen in Köln fand im Frühjahr 2021 im Rahmen von drei Workshops statt, in denen in einem intensiven fachlichen Austausch verschiedene Inhalte erarbeitet wurden. Unter den ungefähr 20 Beteiligten auf operativer Ebene waren verschiedene Akteur*innen aus den Bereichen Stadtverwaltung und Stadtwerke Köln, Wissenschaft, Ärzteschaft, Seniorenvertretung und weiteren zivilgesellschaftlichen Netzwerken vertreten. Per Videokonferenz sind gemeinsam relevante Prozesse sowie nützliche Informationen erfasst worden, die zur Erstellung des Hitzeaktionsplans für die Stadt Köln und des Köln-spezifischen „Hitzeaktionsplan“ bedeutsam sind. Es wurde analysiert, wie Maßnahmen zur Hitzeprävention umgesetzt und in die tägliche Arbeit integriert werden können.</p> <p>Weitere trisektorale Vernetzungstreffen fanden 2021 und 2022 bei den sogenannten Runden Tischen für Seniorenarbeit in den einzelnen Stadtbezirken statt. Dort wurde das Projekt vorgestellt, das Thema Hitze und Gesundheit angesprochen und entsprechendes Informationsmaterial an die Multiplikator*innen verteilt.</p>
Anzusprechende Partner*innen	Umwelt- und Verbraucherschutzamt; Seniorenkoordinator*innen der einzelnen Stadtbezirke
Hemmnisse/ Störfaktoren	Datenschutz
Kosten	Ggf. Kosten für Agenturbeauftragung, Bindung personeller Ressourcen (Personalkosten) (hoch)
Verstetigung	<p>Durch die Etablierung eines regelmäßigen ‚Runden Tisches-Hitzeaktionsplan‘ soll das geknüpft Netzwerk weitergeführt werden. Dieses Gremium, das aus den wesentlichen Akteur*innen der Verwaltung, des Gesundheitswesens sowie Vertreter*innen der Zielgruppe zusammengesetzt ist, soll die weitere Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen begleiten. Ziel ist, eine Arbeitsstruktur zu schaffen, die sowohl die fachlich-wissenschaftliche Beschreibung von Maßnahmen zum Inhalt hat als auch die konkrete Umsetzung in den jeweiligen Zuständigkeitsbereichen abstimmt und vorantreibt. Dieser Arbeitskreis soll vom Umwelt- und Verbraucherschutzamt der Stadt Köln organisiert und koordiniert werden.</p> <p>Der Runde Tisch Seniorenarbeit findet vierteljährlich statt. Jedes Jahr im Frühjahr sollen die Multiplikator*innen aktuelles Informationsmaterial zur Weiterleitung an die Zielgruppe erhalten.</p>
Weitere Infos	Ergebnisse Akteursworkshops siehe Kapitel 6.5

8.1 Kernelement I: Zentrale Koordinierung und interdisziplinäre Zusammenarbeit

KE 1.3 Interkommunale Vernetzung

Zeithorizont	Langfristige Entwicklung und Planung
Reichweite	bundesweit
Zielgruppe zur Maßnahmenumsetzung	gezielt (Umwelt- und Gesundheitsämter anderer Städte, Expert*innen für Hitze und Gesundheit)
Beschreibung	Im Rahmen eines interkommunalen Erfahrungsaustausches werden die Auswirkungen des Klimawandels im urbanen Raum mit anderen Städten diskutiert. Bei den jeweiligen Treffen können verschiedene Schwerpunkte, wie z. B. die Erstellung von Einsatzplänen, thematisiert werden. Mögliche Maßnahmen zur Verminderung der gesundheitlichen Risiken in Hitzeperioden werden bewertet, Chancen und Hindernisse diskutiert sowie wichtige Akteur*innen identifiziert. Die Kommunen stellen ihre aktuellen und geplanten Aktivitäten zur Hitzeanpassung dar und teilen ihre Erfahrungen. Best-Practice-Bespiele können dazu dienen, von den Erfahrungen anderer Städte zu profitieren.
Ziel der Maßnahme	Vernetzung und gegenseitiger kommunaler Informationsaustausch zum Thema Hitze und Gesundheit/Hitzeaktionsplanung. Ziel ist ein offener Austausch auf Augenhöhe, der regelmäßig stattfindet. Einen Vorteil bieten hierzu Online-Videokonferenzen.
Stadt Köln	Der Städtedialog Hitzeanpassung wurde im Rahmen des Projekts ins Leben gerufen. Das erste Treffen fand am 23. September 2020 mit den Städten Berlin, Düsseldorf, Frankfurt am Main, München, Neuss und Köln statt. Am 16.09.2021 wurde das zweite Treffen mit 18 Kommunen (44 Teilnehmenden) durchgeführt. Vorgetragen haben neben der Stadt Köln die Städte Wien sowie Dresden und Erfurt.
Anzusprechende Partner*innen	Kommunen (Umwelt- und Gesundheitsämter)
Hemmnisse/ Störfaktoren	keine
Kosten	Bindung von personellen Ressourcen der ausrichtenden Kommune; externe Moderation des Städtedialogs empfehlenswert (mittel)
Verstetigung	Aufgrund des großen Interesses und der guten Resonanz soll das Format „Städtedialog Hitzeanpassung“ mit rotierender Organisation in regelmäßigen Abständen (z. B. jährlich im Frühjahr) fortgeführt werden. Das nächste kommunale Vernetzungstreffen wird von der Stadt Dresden und Erfurt im Herbst 2022 ausgeführt und vom Projektteam unterstützt.
Weitere Infos	Ergebnisse Städtedialog 2020 + 2021 (siehe Kapitel 6.5)

8.2 Kernelement II: Nutzung eines Hitzewarnsystems


KE 2.1 Verbreitung des DWD-Newsletters „Hitzewarnung“ und „UV-Warnung“

Zeithorizont	Vorbereitend für den Sommer; langfristige Entwicklung und Planung
Reichweite	stadtweit; gezielt für Multiplikator*innen u. Akteur*innen
Zielgruppe zur Maßnahmenumsetzung	Gesamtbevölkerung sowie Multiplikator*innen für die Verbreitung des Newsletters
Beschreibung	<p>Wer den Newsletter des Deutschen Wetterdienstes abonniert hat, erhält die Hitzewarnungen sowie UV-Warnungen per Mail zugeschickt. Um eine möglichst weite Verbreitung der Hitze- und UV-Warnung zu erreichen, soll der Newsletter bei der Bevölkerung wie auch bei verschiedenen Multiplikator*innen durch verschiedene öffentlichkeitswirksame Aktionen beworben werden. Hierzu gehören Stadt- und Seniorenfeste sowie die Veröffentlichung in unterschiedlichen Medien, wie Zeitungsartikel, Internetportale zum Thema Hitze und Gesundheit und Informationsbroschüren.</p> <p>Hitzewarnung: Eine Hitzewarnung wird herausgegeben, wenn als Schwellenwert die gefühlte Temperatur an zwei aufeinanderfolgenden Tagen über 32 °C liegt und zusätzlich nur eine geringe Abkühlung in der Nacht zu erwarten ist (starke Wärmebelastung).</p> <p>Die gefühlte Temperatur dient der Beschreibung des thermischen Empfindens. Das thermische Empfinden wird berechnet als eine Funktion aus den meteorologischen Variablen Lufttemperatur, Windgeschwindigkeit, Wasserdampfdruck, mittlere Strahlungstemperatur und der metabolischen Rate sowie der Wärmeisolation der Bekleidung. Die Warnung „Extreme Wärmebelastung“ wird herausgegeben, wenn die gefühlte Temperatur über 38 °C erwartet wird.</p> <p>Ultraviolette (UV-) Strahlung: Die natürliche UV-Strahlung wird von der Sonne abgegeben und hängt vom Breitengrad, von der Jahreszeit, von der Tageszeit und der Bewölkung ab. Die Strahlung ist für den Menschen nicht erkennbar und wirkt gesundheitsschädlich an Haut und den Augen. UV-Strahlungen können Sonnenbrand, Binde- und Hornhautentzündungen sowie langfristige Gesundheitsschäden, zum Beispiel vorzeitige Hautalterung, Hautkrebs oder „Grauen Star“ (Katarakt), verursachen.</p> <p>Die Intensität der UV-Strahlung wird weltweit ständig überwacht und als UV-Index veröffentlicht. Eine UV-Warnung wird entweder im Frühling/Frühsummer herausgegeben, wenn für die Jahreszeit ungewöhnliche Werte des UV-Index erreicht werden (gering bewölkt, sonnenbrandwirksame UV-Strahlung in der Größenordnung von 20 % über dem Dekadenmittel und mind. UV-Index 5), oder wenn für die Region eine ungewöhnliche UV-Belastung und absolut erhöhte Werte des UV-Index im Bereich sehr hoher UV-Indizes erreicht werden (langjährige Häufigkeit des Auftretens in der Größenordnung von 1 % der Tage).</p>
Ziel der Maßnahme	Mithilfe von öffentlichkeitswirksamen Maßnahmen sollen die Bevölkerung und Multiplikator*innen motiviert werden, den DWD-Newsletter zu abonnieren und die Warnung bei hoher Hitze- und UV-Belastung an relevante Personengruppen weiterzuleiten. Dadurch wird die Verbreitung von Hitze- und UV-Warnungen erreicht und die Bevölkerung sensibilisiert.
Stadt Köln	Im Rahmen des Projekts erfolgte die Verbreitung des DWD-Hitzeneutralen Newsletters durch Öffentlichkeitsarbeit wie beispielsweise durch Veröffentlichung auf der Internet-Projektseite, dem Hitze-Portal Köln und im Rundbrief des Projekts, der halbjährlich versendet wurde. Auch die im Jahr 2021 erarbeitete Informationsbroschüre Hitzeknigge wurde für die Bewerbung des Newsletters „Hitzewarnung“ und „UV-Warnung“ eingesetzt.
Anzusprechende Partner*innen	Deutscher Wetterdienst Umwelt- und Verbraucherschutzamt
Hemmnisse/ Störfaktoren	Nur Online-Registrierung möglich (nicht für alle Altersgruppen geeignet)
Kosten	keine
Verstetigung	Eine kontinuierliche Verbreitung erfolgt z. B. auf dem städtischen Hitze-Portal. Geplant ist außerdem eine automatische E-Mail-Weiterleitung, die die Hitzewarnung des Deutschen Wetterdienstes zusammen mit wichtigen Verhaltenstipps bei Hitze (z. B. PDF-Datei Hitzeknigge) an das eigene Akteur*innennetzwerk weitergibt.


KE 2.1 Verbreitung des DWD-Newsletters „Hitzewarnung“ und „UV-Warnung“

Weitere Infos


Quellen:
www.klima-mensch-gesundheit.de



www.bfs.de/DE/themen/opt/uv/uv_node




DWD GesundheitsWetter-App
www.dwd.de/DE/leistungen/gesundheitswetter/gesundheitswetter



Die GesundheitsWetter-App des DWD informiert das Gesundheitswesen, besonders betroffene Menschen und Risikogruppen sowie die allgemeine Öffentlichkeit zur aktuellen Warn- und Wettersituation in Bezug auf die aktuellen Gesundheitseinflüsse.

DWD WarnWetter-App
www.dwd.de/DE/leistungen/warnwetterapp/warnwetterapp




Mit der WarnWetter-App versorgt der Deutsche Wetterdienst im Rahmen seines gesetzlichen Auftrages die breite Öffentlichkeit und die Einsatzkräfte aus dem Katastrophen-, Bevölkerungs- und Umweltschutz mit wichtigen Hinweisen zur aktuellen Warn- und Wettersituation. Die allgemeine Gefährdungslage für Deutschland kann auf einer eingefärbten Warnkarte schnell erfasst und zusätzlich ergänzende Detailinformationen abgerufen werden.


Hitzewarnung DWD
www.dwd.de/DE/leistungen/hitzewarnung/hitzewarnung



www.dwd.de/DE/wetter/warnungen_gemeinden/warnWetter_node




DWD-Newsletter
https://www.dwd.de/DE/service/newsletter/newsletter_node.html



UV-Gefahrenindex
https://www.dwd.de/DE/leistungen/ Gefahrenindizesuvi/ Gefahrenindexuvi.html



Hitze-Portal Köln
https://www.stadt-koeln.de/leben-in-koeln/klima-umwelt-tiere/klima/hitzewarnung



8. Maßnahmenkatalog


8.2 Kernelement II: Nutzung eines Hitzewarnsystems

KE 2.2 Verbreitung der App Luftqualität (UBA) für erhöhte bodennahe Ozonwerte

Zeithorizont	Vorbereitend für den Sommer; langfristige Entwicklung und Planung
Reichweite	stadtweit; gezielt für Multiplikator*innen u. Akteur*innen
Zielgruppe zur Maßnahmenumsetzung	Gesamtbevölkerung sowie Multiplikator*innen, für die Verbreitung der App
Beschreibung	<p>Das farblose und giftige Spurengas Ozon bildet in der Atmosphäre in einer Höhe von 20 bis 30 Kilometern die natürliche Ozonschicht. Dort schützt es die Erde vor der schädlichen UV-Strahlung der Sonne. Bei sommerlichen Hitzewellen mit hohen Lufttemperaturen und starker Sonneneinstrahlung wird die Entstehung von bodennahem Ozon begünstigt und kann in hohen Konzentrationen der Gesundheit schaden. Die Folge sind Reizungen der Atemwege, Husten, Kopfschmerzen oder Atembeschwerden und Einschränkung der Lungenfunktion. Empfindliche Menschen oder Personen mit Atemwegserkrankungen sollten bei hohen Ozonwerten körperliche Anstrengungen im Freien vermeiden.</p> <p>An rund 300 Messstationen in Deutschland wird die Ozonkonzentration in der bodennahen Luft gemessen und von den zuständigen Behörden der Länder zeitnah im Internet veröffentlicht. Das Umweltbundesamt (UBA) veröffentlicht aktuelle Ozonwerte für ganz Deutschland in Kartenform und als Tabellen unter www.umweltbundesamt.de/daten/luftbelastung/aktuelle-luftdaten. Hier werden auch deutschlandweite Ozonvorhersagen für den aktuellen Tag und die beiden Folgetage veröffentlicht. Zudem stellt die UBA-App „Luftqualität“ jederzeit aktuelle Ozon-Stundenwerte und Warnmeldungen bereit: www.umweltbundesamt.de/app-luftqualitaet.</p> <p>Als Zielwert für den Schutz der menschlichen Gesundheit wird ein Ozonwert von 120 µg/m³ angestrebt. Ab einem Ozonwert von 180 µg/m³ (1-Stunden-Wert) ist die Informationsschwelle erreicht und es werden durch das UBA über die Medien Ozonwarnungen und Verhaltensempfehlungen an die Bevölkerung, auch via Radio, Fernsehen oder Tageszeitungen weitergegeben. Die Alarmschwelle liegt bei 240 µg/m³ (1-Stunden-Wert).</p>
Ziel der Maßnahme	Durch eine gezielte Informationskampagne werden die Einflüsse von bodennahem Ozon auf die Gesundheit kommuniziert und die Bevölkerung und Multiplikator*innen angeregt, die App „Luftqualität“ zu abonnieren und die Warnung bei hoher Ozonbelastung an relevante Personengruppen weiterzuleiten. Dadurch wird eine Verbreitung von Ozonwarnungen erreicht und die Bevölkerung sensibilisiert.
Stadt Köln	Informationen zu Ozonwarnungen stehen online im Hitze-Portal Köln zur Verfügung.
Anzusprechende Partner*innen	Umweltbundesamt (UBA)
Hemmnisse/ Störfaktoren	Nur Online-Registrierung möglich (nicht alle Altersgruppen geeignet)

8.2 Kernelement II: Nutzung eines Hitzewarnsystems

KE 2.2 Verbreitung der App Luftqualität (UBA) für erhöhte bodennahe Ozonwerte

Kosten	keine
Verstetigung	Kontinuierliche Verbreitung durch das Umwelt- und Verbraucherschutzamt der Stadt Köln, z. B. auf der städtischem Hitze-Portal-Seite
Weitere Infos	<p>Quellen: www.lanuv.nrw.de/umwelt/luft/immissionen/aktuelle-luftqualitaet/ozon-o3</p>  <p>Aktuelle Ozonwerte www.dwd.de/DE/forschung/atmosphaerenbeob/zusammensetzung_atmosphaere/ozon/o3_ozon_node.html</p>  <p>App Luftqualität www.umweltbundesamt.de/themen/luft/luftqualitaet/app-luftqualitaet</p>  <p>www.umweltbundesamt.de/daten/luft/ozon-belastung</p> 


KE 2.3 Stadtweite Verbreitung der Hitzewarnung des DWD

Zeithorizont	Spezielle Maßnahme während akuter Hitzewelle
Reichweite	stadtweit
Zielgruppe zur Maßnahmenumsetzung	Gesamtbevölkerung
Beschreibung	Um die negativen Folgen der Hitze zu reduzieren, werden vom Deutschen Wetterdienst (DWD) Warnungen zu Hitze und erhöhter UV-Strahlung herausgegeben. Die Hitzewarnungen sensibilisieren die Bevölkerung für das Extremwetterereignis und regen zu Schutzmaßnahmen an. Neben der Aufforderung zum Abonnieren des DWD-Newsletters können Kommunen die Hitzewarnung und Verhaltensinformationen durch weitere Medien wie z. B. elektronischen Werbetafeln, Webseiten, TV und Radio kommunizieren, um eine möglichst weite Verbreitung zu erreichen.
Ziel der Maßnahme	Stadtweite Bekanntmachung der DWD-Warnungen zur Sensibilisierung der Bevölkerung als zusätzliche Informationsquelle während einer Hitzeperiode.
Stadt Köln	<p>Die Stadt Köln verbreitet die Hitzewarnung des Deutschen Wetterdienstes auf verschiedenen Kanälen:</p> <p>Auf der Startseite des Internetauftritts www.stadt-koeln.de wird automatisch die Hitzewarnstufe eingeblendet. Bürger*innen stehen weitere Informationen zur Hitzewarnung und zu Verhaltensmaßnahmen im Hitze-Portal Köln zur Verfügung.</p> <p>Die Hitzewarnung wird darüber hinaus von den Kölner Verkehrsbetrieben (KVB) an den Haltestellen der Stadtbahnen auf der interaktiven Informationsanzeige in den heißesten Stunden des Tages gezeigt. Auf den KVB-Anzeigetafeln erscheint z. B. der Text: „Achtung Hitze! Trink ausreichend Wasser und meidet die Sonne! Weitere Infos und Maßnahmen zur Abkühlung: www.stadt-koeln.de/hitzeportal/“.</p>

8. Maßnahmenkatalog

8.2 Kernelement II: Nutzung eines Hitzewarnsystems

KE 2.3 Stadtweite Verbreitung der Hitzewarnung des DWD


Anzusprechende Partner*innen	Deutscher Wetterdienst, Kölner Verkehrsbetriebe, Umwelt- und Verbraucherschutzamt
Hemmnisse/Störfaktoren	Die Hitzewarnung des DWD muss aktiv an die Kölner Verkehrsbetriebe weitergeleitet werden. Der zeitliche Vorlauf muss berücksichtigt werden.
Kosten	keine
Verstetigung	Die automatisierte Darstellung der Warnstufen auf der Internetstartseite der Stadt Köln wurde eingerichtet und wird nach Projektende weiter fortgesetzt. Das Hitze-Portal Köln wird fortlaufend aktualisiert.
Weitere Infos	www.stadt-koeln.de/hitzeportal 



8.3 Kernelement III: Information und Kommunikation

8.3 Kernelement III: Information und Kommunikation

KE 3.1 Interaktive Erfrischungskarte

Zeithorizont	Spezielle Maßnahme während akuter Hitzewelle
Reichweite	stadtweit
Zielgruppe zur Maßnahmenumsetzung	Gesamtbevölkerung
Beschreibung	<p>Die Erfrischungskarte zeigt Orte im Stadtgebiet, an denen der kühle Aufenthalt bei Hitzeereignissen möglich ist. Diese Orte bieten zum Beispiel Menschen, die in Dachgeschosswohnungen leben, die sich bei Hitze besonders aufheizen, die Gelegenheit der Abkühlung und Erholung.</p> <p>Hier werden auch Standorte von Trinkbrunnen dargestellt, da die ausreichende Versorgung mit Trinkwasser ein zentrales Element der Hitzeprävention darstellt.</p> <p>Insbesondere ältere Menschen verzichten auf das Trinken, wenn sie die eigene Wohnung verlassen, weil sie Toilettengänge vermeiden möchten. Daher ist die Information über öffentlich zugängliche Toiletten-Standorte als Voraussetzung einer angepassten Verhaltensweise wichtig.</p> <p>Darüber hinaus spielen Orte eine große Bedeutung, die einen erholsamen Aufenthalt in einem Hitzesommer ermöglichen. Diese Aufenthaltsqualität bieten Parks, Grünflächen, Friedhöfe mit hohen schattenspendenden Bäumen und Sitzbänken.</p> <p>„Coole Orte“ können auch klimatisierte Einkaufszentren oder Kirchen sein. Die Erfrischungskarte zeigt Orte auf, die auf lokaler Ebene (Stadtviertel) direkt vor der Haustür zu erreichen sind. Je nach städtischen Gegebenheiten können diese Orte sehr individuell auf das Viertel bezogen sein.</p> <p>Durch das Anbieten von Hitzespaziergängen oder Rikschafahrten können „kühle“ Orte aufgesucht, die Gegend erkundet und hitzegerechte Wegführung vor der eigenen Haustür zusammengestellt werden.</p>
Ziel der Maßnahme	Durch die Identifizierung und Darstellung von öffentlichen Orten zur Abkühlung bzw. Erfrischung wie z. B. Aufenthaltsräume, Toiletten, Trinkwasserbrunnen, Refill-Stationen und die Veröffentlichung auf der kommunalen Internetseite erhalten die Einwohnenden Informationen für die Eigenvorsorge.
Stadt Köln	Eine erste interaktive Karte der hitzebelasteten Gebiete (Planungshinweiskarte Hitze) und der Standorte der Kölner Trinkbrunnen wird im Hitze-Portal Köln dargestellt. Geplant ist, die Karte sukzessiv zu erweitern.
Anzusprechende Partner*innen	Umwelt- und Verbraucherschutzamt
Hemmnisse/Störfaktoren	Die regelmäßige Aktualisierung der Daten muss sichergestellt werden.
Kosten	keine
Verstetigung	Schrittweise Erweiterung der interaktiven Karte; Evaluierung der Standorte
Weitere Infos	www.stadt-koeln.de/leben-in-koeln/klima-umwelt-tiere/klima/hitzeportal-koeln/planungshinweiskarte-hitze-trinkbrunnen 







KE 3.2 Köln-spezifischer Hitzeknigge

Zeithorizont	Vorbereitung vor dem Sommer
Reichweite	mittel
Zielgruppe zur Maßnahmenumsetzung	Menschen im Alter und Gesamtbevölkerung
Beschreibung	<p>Das Umweltbundesamt (UBA) stellt im Rahmen der Mitmach-Kampagne „Schattenspender“ eine Broschüre, den sogenannten „Hitzeknigge“, zur Sensibilisierung der Bevölkerung vor und bei Hitzeereignissen mit zahlreichen allgemeinen Tipps und Hinweisen für den Alltag im Sommer zur Verfügung. Das UBA ermöglicht den Kommunen, die Broschüre mit lokalen Informationen zu ergänzen.</p> <p>Der Hitzeknigge sollte digital und als Druckerzeugnis zur Verfügung gestellt werden, damit eine möglichst breite Verteilung sichergestellt werden kann. Zudem bietet das Druckerzeugnis die Möglichkeit, dieses zur Sensibilisierung in den Stadtteilen gezielt einzusetzen.</p>
Ziel der Maßnahme	Durch Anpassung des Infomaterials werden die individuellen, auf die Kommune bezogenen Informationen und Kontaktdaten aufgenommen und es wird zum Thema Hitze und Gesundheit sensibilisiert.
Stadt Köln	<p>Im Rahmen von Workshops wurden die handelnden Akteur*innen und Multiplikator*innen der Stadtgesellschaft in die Erstellung des Köln-spezifischen Hitzeknigge eingebunden. Ziel war es, das vorhandene Fachwissen in die Broschüre zu integrieren. So bietet der Hitzeknigge neben allgemeinen Beratungsangeboten für Menschen im Alter, Informationen zu öffentlichen Trinkmöglichkeiten und Toiletten in Köln auch Hinweise zur Medikamenteneinnahme sowie wertvolle Tipps zum richtigen Verhalten bei Hitze.</p> <p>Der Hitzeknigge kann als barrierefreie PDF-Datei vom Hitze-Portal Köln heruntergeladen werden. Druckexemplare können beim Umwelt- und Verbraucherschutzamt oder dem Gesundheitsamt angefordert werden.</p> <p>Derzeit wird der dritte Nachdruck beauftragt. Eine Gesamtauflage von 6.000 gedruckten Exemplaren wird damit erreicht. Die meisten Exemplare sind an Senior*innenvertretungen und Netzwerke, die als Multiplikator*innen die Broschüre an die Zielgruppe weitergeben, verteilt worden. An die Bezirksämter der Stadt Köln, die Caritas und die Kölner Bank wurden ebenfalls Exemplare ausgegeben. Auch bei den Menschen 65+ der Stadt Köln ist das Interesse groß. Nachdem ein Artikel zum Hitzeknigge in der städtischen Zeitschrift für ältere Menschen „Kölner Leben“ erschienen war, wurden über 200 Exemplare von Privatpersonen angefordert. Größere Mengen sind unter anderem an Senior*innennetzwerke, Pflegeheime, Altenzentren, Koordinator*innen für ältere Menschen verschickt worden. Auf Veranstaltungen wie Senior*innen- und Stadtteilstellen in den einzelnen Veedeln wurde der Hitzeknigge an die Bevölkerung verteilt.</p> <p>Darüber hinaus wurde die Information zum Hitzeknigge auch in den Newsletter des Hausärzterverbandes Nordrhein e. V. aufgenommen. Auch über dieses Medium sind zahlreiche Exemplare angefordert worden.</p>

8. Maßnahmenkatalog

8.3 Kernelement III: Information und Kommunikation

KE 3.2 Köln-spezifischer Hitzeknigge

Anzusprechende Partner*innen	Umweltbundesamt; Umwelt- und Verbraucherschutzamt
Hemmnisse/ Störfaktoren	keine
Kosten	Druckkosten (mittel)
Verstetigung	Der Köln-spezifische Hitzeknigge ist auf dem Hitze-Portal Köln abrufbar und kann in gedruckter Form angefordert werden. Es ist geplant, den Hitzeknigge fortlaufend zu aktualisieren, weitere Zielgruppen zu ergänzen und ihn entsprechend fortzuschreiben.
Weitere Infos	<p>Neben Köln haben auch die Städte Dortmund, Hanau, Ratingen, Ingelheim, Wetzlar und Worms sowie die Gemeinde Maisach einen lokalen Hitzeknigge erstellt und in Umlauf gebracht. In Bamberg wurde ein regional angepasster Hitzeknigge in allen Apotheken der Stadt sowie im Rathaus ausgelegt.</p> <p>www.stadt-koeln.de/leben-in-koeln/klima-umwelt-tiere/klima/hitzeportal-koeln/hitze-verhaltenstipps</p>  <p>www.umweltbundesamt.de/publikationen/klimawandel-gesundheit-tipps-fuer-sommerliche-hitze</p>  <p>Kontakt: Kompetenzzentrum Klimafolgen und Anpassung im Umweltbundesamt unter kompas@uba.de mit dem Betreff „Hitzeknigge individuell“</p> <p>Informationen und Anleitung zum Hitzeknigge www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimafolgen-anpassung/anpassung-an-den-klimawandel/anpassung-auf-kommunaler-ebene/schattenspende-die-mitmach-kampagne-des-uba</p>  <p>Newsletter des Hausärztesverbandes Nordrhein e.V. www.hausaerzte-nordrhein.de/service/newsletter</p> 

8.3 Kernelement III: Information und Kommunikation

KE 3.3 Lebensmittel Trinkwasser

Zeithorizont	Schutz während des Sommers
Reichweite	nahe Umgebung (mittel)
Zielgruppe zur Maßnahmenumsetzung	Gesamtbevölkerung
Beschreibung	<p>In heißen Sommern ist es wichtig, ausreichend zu trinken, denn das Durstgefühl setzt erst ein, wenn bereits viel Flüssigkeit verloren wurde. Das Durstempfinden kann bei Menschen im Alter gestört sein. Leitungswasser ist zu empfehlen, auch da es in Deutschland zu den am besten kontrollierten Lebensmitteln zählt. Leitungswasser kommt gut temperiert aus dem Wasserhahn und steht rund um die Uhr zur Verfügung. Es müssen keine Wasserkästen getragen und auch Verpackungsmaterial kann eingespart werden.</p> <p>Die Verbreitung der Trinkwassernutzung kann durch zusätzliche Maßnahmen, wie die erleichterte Vergabe von Gaststätten-Konzessionen bei Trinkwasserausgabe, oder durch die Installation von Trinkwasser-Spendern an öffentlich zugänglichen (geschützten) Orten, wie z. B. Innenstadtplätzen, Parks, Spiel- und Sportplätzen, gesteigert werden. Auch temporäre Trinkwasserbrunnen auf Stadtfesten und bei öffentlichen Events können aufgestellt werden.</p> <p>Die deutschlandweit tätige Non-Profit-Organisation Refill setzt sich für die Vermeidung von Plastikmüll ein, indem sogenannte Refill-Stationen gegründet werden. Sie motiviert beispielsweise Bäckereien, Geschäfte, Restaurants und Büros, kostenlos Leitungswasser für Bürger*innen zur Verfügung zu stellen. Auf einer interaktiven Karte werden die Standorte angezeigt, an denen mitgebrachte Trinkgefäße kostenfrei befüllt werden können.</p>
Ziel der Maßnahme	Die Bevölkerung soll darauf aufmerksam gemacht werden, dass Trinkwasser aus dem Hahn zu den am besten kontrollierten Lebensmitteln zählt und überall zur Verfügung steht. Außerdem soll ein Bewusstsein geschaffen werden, während Hitzewellen ausreichend zu trinken.
Stadt Köln	<p>In der Stadt Köln sind derzeit 12 Trinkwasserbrunnen in verschiedenen Stadtbezirken installiert und auf einer interaktiven Karte auf dem Hitze-Portal Köln aufgeführt (s. auch KE 3.1). Auch die Refill-Stationen sind dort verlinkt. Bei Veranstaltungen und Workshops wurden Mitwirkende informiert und dazu motiviert, selbst zur Refill-Station zu werden oder andere dazu anzuregen.</p> <p>Im Rahmen des Projekts wurden außerdem Trinkflaschen bedruckt und an die Zielgruppe verteilt. Der Aufdruck „Trinke! Trinke! Trinke!“ soll zum Handeln anregen. Das abgedruckte Projekt-Logo steigert den Wiedererkennungswert für das Projekt. Es wurden hochwertige Trinkflaschen ausgewählt, die eine lange Lebensdauer haben, schadstofffrei sind und Projekte der internationalen Entwicklungszusammenarbeit unterstützen. Die Flasche bietet die Möglichkeit, auch aus einem integrierten Becher zu trinken.</p> <p>Der Einsatz der Trinkflaschen kann bei gezielten Kampagnen genutzt werden (Leitungswasserkampagne, Senior*innenfeste, Stadtfeste).</p> <p>Ein Ergebnis der Befragung 2019 war, dass ein Großteil der Zielgruppe Trinkwasser in Flaschen kauft. Mit der Verteilung der Trinkflaschen sollen das Trinkverhalten von Menschen 65+ beeinflusst werden und die Vorteile der Nutzung von Leitungswasser herausgestellt werden.</p> <p>Im Sommer 2021 wurden auf der Konzerttour der Band Klabas in Kölner Einrichtungen für ältere Menschen Trinkflaschen an das Pflegepersonal verteilt. Das Personal ist Multiplikator und gleichzeitig selbst von sommerlicher Hitze betroffen.</p>
Anzusprechende Partner*innen	RheinEnergie AG als Trinkwasserversorger für Köln
Hemmnisse/ Störfaktoren	keine
Kosten	Flaschenkauf, Druckkosten (mittel) Miet- und Aufstellungskosten von Trinkbrunnen (hoch)

8. Maßnahmenkatalog

8.3 Kernelement III: Information und Kommunikation

KE 3.3 Lebensmittel Trinkwasser

Verstetigung	In Köln wurden 12 Trinkbrunnen in verschiedenen Stadtbezirken installiert. Die Stadt Köln hat die RheinEnergie AG mit der Aufstellung und dem Betrieb beauftragt. In Zukunft sind weitere Standorte für öffentlich zugängliche Trinkbrunnen vorgesehen. Aktuell werden die bestehenden Trinkbrunnen von der RheinEnergie AG evaluiert und das Stadtplanungsamt befasst sich mit geeigneten weiteren Standorten. Das Amt für Landschaftspflege und Grünflächen ist federführend und erarbeitet einen politischen Beschluss für die Aufstellung weiterer Trinkbrunnen. Vorschläge der Bevölkerung werden aufgegriffen und mit in die Prüfung aufgenommen.
Weitere Infos	<p>www.atiptap.org</p>  <p>www.stadt-koeln.de/leben-in-koeln/klima-umwelt-tiere/klima/hitzeportal-koeln/hitze-wasser-trinken</p>  <p>www.refill-deutschland.de</p> 

KE 3.4 Stadtweite Sensibilisierungs-Kampagne

Zeithorizont	Spezielle Maßnahme während einer akuten Hitzewelle; Schutz und Sensibilisierung während des Sommers
Reichweite	stadtweit
Zielgruppe zur Maßnahmenumsetzung	Menschen im Alter; Gesamtbevölkerung
Beschreibung	<p>Durch verschiedene öffentlichkeitswirksame Maßnahmen auf Veranstaltungen, Wochenmärkten, Senior*innen- und Straßenfesten können die Bevölkerung sowie soziale Netzwerke, Vereine und Gemeinden auf das richtige Verhalten und ausreichendes Trinken während Hitzeperioden aufmerksam gemacht und mögliche Fragen direkt beantwortet werden. Verschiedene Schulungen, Kochkurse und spezielle Informationsveranstaltungen können eine frische und leichte Ernährung anregen.</p> <p>Entsprechendes Promotions- und Informationsmaterial wie bspw. bedruckte Trinkflaschen, Fächer und die Broschüre „Hitzeknigge“ können die Sensibilisierungsarbeit unterstützen. Ein Gewinnspiel bestärkt die Aufmerksamkeit und mithilfe einer mobilen Wassertheke wird die Bevölkerung zum Thema Trinken informiert.</p>

8.3 Kernelement III: Information und Kommunikation




KE 3.4 Stadtweite Sensibilisierungs-Kampagne

Beschreibung	<p>Einsatz digitaler Formate: Anhand digitaler Medien werden Informationen zum Thema Hitze und Gesundheit zur Verfügung gestellt.</p> <p>Ein „Hitze-Portal“ ist beispielsweise eine Internetseite, die gebündelte Informationen zum Thema Hitze und Gesundheit zusammenfasst. Neben allgemeinen Basisinformationen stehen die Aufklärung über die gesundheitlichen Auswirkungen sowie wichtige Hinweise zum Verhalten bei Hitze im Mittelpunkt.</p> <p>Mega-Light-Kampagne: Eine Mega-Light-Außenwerbung ist besonders plakativ und erreicht somit eine breite Bevölkerungsschicht. Im Sommer können hier knappe Informationen zum Verhalten bei Hitze eingespielt und auf weiterführende Informationsquellen, wie z. B. ein Hitze-Portal, hingewiesen werden.</p> <p>Einsatz von Printmedien: Eine weitere Möglichkeit, um möglichst viele Bürger*innen zu erreichen, sind Poster, die beispielsweise in ärztlichen Praxen, Apotheken, Bäckereien, Bezirksämtern usw. veröffentlicht werden können. Auch hier können knapp formulierte Hitzetipps einen ersten Hinweis zum richtigen Verhalten bei Hitze geben.</p> <p>Apps und Radio- / Fernsehwerbung: Diese könnten weitere sinnvolle Medien sein.</p>
Ziel der Maßnahme	Anhand verschiedener Medien werden Informationen zum Thema Hitze und Gesundheit einer möglichst breiten Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt, um für das richtige Verhalten bei Hitze zu sensibilisieren.
Stadt Köln	<p>Für die Stadt Köln wurde im Rahmen des Projekts ein Hitze-Portal erstellt. Neben allgemeinen Informationen zu Hitze und Gesundheit werden hier auch Hinweise speziell für die Kölner Bevölkerung bereitgestellt. Es werden die Kölner Badeseen und Schwimmbäder vorgestellt und auf einer interaktiven Karte öffentliche Trinkwasserbrunnen aufgezeigt. Auch bereits bestehende Projekte sowie bereits umgesetzte Sensibilisierungsmaßnahmen, wie der Projektsong „Drinke“ der Band Klages, der Hitzeknigge, ein Hitze-Quiz und ein Kreuzworträtsel, die als Downloaddatei zur Verfügung stehen, sind auf dem Internetportal zu finden.</p> <p>Im Rahmen des Projektes wurde das Plakat „Spitze gegen Hitze“ mit 11 knappen und eingängigen Hitzetipps erstellt und in der Größe DIN A3 gedruckt. Erste Plakate konnten bereits an Seniorenkoordinator*innen verteilt werden, um diese in Senior*innen- und Pflegeheimen auszuhängen.</p> <p>Die Mega-Light-Werbetafeln wurden erstmals für den Zeitraum 28.06. – 04.07.2022 gemietet. An 55 Standorten wurde mit einem Poster die Stadtbevölkerung auf die 11 Hitze-Tipps und auf weiterführende Informationen auf dem Hitze-Portal aufmerksam gemacht.</p> <p>Promotions- und Informationsmaterialien, wie Trinkflaschen und Fächer, wurden hergestellt. Die Trinkflaschen aus nachhaltigem Material und die Fächer wurden mit dem Projektlogo bedruckt, sodass ein Wiedererkennungswert erreicht werden konnte.</p> <p>Covid-19-bedingt konnten im Sommer 2021 das erste Mal auf der Klages-Konzerttour in fünf Kölner Pflegeeinrichtungen öffentlichkeitswirksame Arbeit durchgeführt und die Promotions- und Informationsmaterialien verteilt werden.</p> <p>Auf verschiedenen Fachveranstaltungen, der Projektabschlussveranstaltung, dem ÖGD-Forum und Workshops wurden verschiedene Akteur*innen und Multiplikator*innen zum Thema Hitze und Gesundheit sensibilisiert. Außerdem stellte das Projektteam das Informationsmaterial Multiplikator*innen zur Verfügung. So konnten unter anderem im Sommer 2022 die Produkte auf dem ersten Aktiv-Tag „Gut älter werden im Stadtbezirk Mülheim!“ und auf dem SeniorenSommerFest der SeniorenNetzwerke im Stadtbezirk Kalk an die Bevölkerung verteilt werden.</p>

8. Maßnahmenkatalog

8.3 Kernelement III: Information und Kommunikation

KE 3.4 Stadtweite Sensibilisierungs-Kampagne

Anzusprechende Partner*innen	Presseamt, Umwelt- und Verbraucherschutzamt, Seniorenkoordinator*innen
Hemmnisse/ Störfaktoren	Aufgrund der Covid-19-Pandemie konnten die Maßnahmen vor Ort nicht wie ursprünglich angedacht durchgeführt werden, da so gut wie alle öffentlichen Veranstaltungen abgesagt wurden.
Kosten	Grafik- und Layoutkosten, Mietkosten der Mega-Light-Werbetafeln, Produktions- und Druckkosten für Trinkflaschen (504 Stück), Fächer (500 Stück), Broschüre Hitzeknigge (6.000 Stück), Poster (1.000), Roll-ups (10); Bindung personeller Ressourcen (Personalkosten)
Verstetigung	Das Hitze-Portal wird stetig aktualisiert und soll weiter ausgebaut werden. Die Poster mit 11 Hitzetipps werden an weitere Multiplikator*innen versendet. Außerdem soll mit den Mega-Light-Werbetafeln in Zukunft jährlich zu Beginn des Sommers die Bevölkerung auf das richtige Verhalten bei Hitze aufmerksam gemacht werden. Weitere öffentlichkeitswirksame Arbeit wird in den Sommermonaten und bei Hitzewellen durchgeführt. Außerdem sollen jährlich vor dem Sommer Sensibilisierungsveranstaltungen für verschiedenen Akteur*innen und Multiplikator*innen durchgeführt werden.
Weitere Infos	<p>Weitere Städte, die bereits ein Hitze-Portal erstellt haben: Hitze-Portal Erfurt: www.erfurt.de/ef/de/leben/oekoumwelt/stadtklima/hitze/index</p>  <p>Hitzeportal Lübeck: www.luebeck.de/de/stadtentwicklung/klimaschutz/hitzeportal/</p>  <p>Hitzeknigge und das Kreuzworträtsel sind online auf dem Hitze-Portal Köln frei zum Download verfügbar: www.stadt-koeln.de/leben-in-koeln/klima-umwelt-tiere/klima/hitzeportal-koeln/hitze-verhaltenstipps</p> 

8.3 Kernelement III: Information und Kommunikation

KE 3.5 Hitzeeinsatzplan

Zeithorizont	Vorbereitung vor dem Sommer, langfristige Entwicklung und Planung
Reichweite	stadtweit (groß)
Zielgruppe zur Maßnahmenumsetzung	Verschiedene Akteur*innen und Multiplikator*innen aus dem Bereich Hitze, Gesundheit, Senior*innen- und Sozialarbeit, Verwaltung
Beschreibung	<p>Der Hitzeeinsatzplan identifiziert und dokumentiert die Handelnden in einer Kommune, macht die konkreten Aktionen mit den unterschiedlichen Zuständigkeiten in ihrem zeitlichen Ablauf transparent und stimmt sie aufeinander ab. Noch fehlende, notwendige Maßnahmen werden identifiziert und Verantwortlichkeiten festgelegt.</p> <p>Ein Hitzeeinsatzplan sollte sowohl Maßnahmen während akuter Hitzeperioden als auch vorbereitende Maßnahmen beinhalten.</p> <p>So können beispielsweise bei einer Hitzewelle die Warnstufen an die Multiplikator*innen kommuniziert werden, die diese Information dann gemeinsam mit Verhaltenshinweisen an die vulnerablen Gruppen weitergeben.</p> <p>Der Einsatzplan ist kollaborativ mit allen Beteiligten zu erarbeiten und abzustimmen. Nach der Erstellung ist er an die beteiligten Akteur*innen und Multiplikator*innen zur Übersicht zu verteilen, die Umsetzung ist zu beobachten und die Inhalte sind gegebenenfalls fortzuschreiben.</p>
Ziel der Maßnahme	Ziel ist eine abgestimmte, transparente und verbindliche Vorgehensweise vor und während Hitzeereignissen zur optimalen Information und Unterstützung der vulnerablen Bevölkerungsgruppen.
Stadt Köln	<p>Im Rahmen von drei Akteursworkshops wurde ein erster Hitzeeinsatzplan entworfen. Anschließend sind die Akteur*innen aufgefordert worden, einen Fragebogen zu ihren Rollen (z. B. Koordination, inhaltliche Mitarbeit, Informationsverbreitung) auszufüllen. Die Informationen wurden ausgewertet und der Hitzeeinsatzplan entsprechend ergänzt.</p> <p>Das Umwelt- und Verbraucherschutzamt der Stadt Köln hat somit eine Übersichtsliste aller relevanten Kontakte vorliegen, die im Fall einer Hitzewelle oder vorbereitend auf den Sommer zur Zusammenarbeit aktiviert werden können.</p> <p>Bislang beschränken sich die Aktionen im Wesentlichen auf die Weitergabe von Informationen (z. B. Hitzeknigge, Poster mit 11 Hitzetipps), die durch das Umwelt- und Verbraucherschutzamt zur Verfügung gestellt werden.</p> <p>Wird vom DWD eine Hitzewarnung herausgegeben, veranlassen die Kölner Verkehrsbetriebe als Multiplikator die Meldung auf den elektronischen Bus- und Bahnanzeigetafeln, um die Bevölkerung auf die steigenden Temperaturen aufmerksam zu machen. Die Aktion erfolgt auf Zuruf durch das Umwelt- und Verbraucherschutzamt. Gemeinsam wird der Text für die elektronische Warnung abgestimmt.</p>
Anzusprechende Partner*innen	Umwelt- und Verbraucherschutzamt
Hemmnisse/ Störfaktoren	Festlegung von Umsetzungsverantwortlichkeiten für noch nicht realisierte Aktionen kann aufgrund von unzureichenden personellen und finanziellen Ressourcen problematisch sein.
Kosten	Bindung personeller Ressourcen (Personalkosten)
Verstetigung	Eine Weiterleitung der DWD-Hitzewarnung an die im Hitzeeinsatzplan aufgeführten Akteur*innen soll automatisiert werden. Der Hitzeeinsatzplan soll vervollständigt und regelmäßig aktualisiert sowie auf weitere Zielgruppen ausgeweitet werden.
Weitere Infos	Beschreibung Hitzeeinsatzplan (Kapitel 7.1)

8. Maßnahmenkatalog



8.3 Kernelement III: Information und Kommunikation

KE 3.6 Pressearbeit und Veröffentlichungen

Zeithorizont	Langfristige Entwicklung und Planung; Vorbereitung vor dem Sommer
Reichweite	stadtweit (groß)
Zielgruppe zur Maßnahmenumsetzung	Gesamtbevölkerung; medizinisches Personal, Ärzt*innen
Beschreibung	<p>Die Informationsweitergabe während einer akuten Hitzeperiode über verschiedene Medien, wie Printmedien (Zeitungsartikel), Rundfunk und Fernsehen (lokale Radio- und TV-Sender) und Onlinemedien (E-Mail-Verteiler, soziale Medien, Onlinezeitungen und Online-Streamingdienste), ermöglicht eine breite Streuung von Verhaltenshinweisen bei Hitze. Es kann sich dabei um kurze Ansprachen handeln, z. B. bei den Wetternachrichten, oder um längere TV- und/oder Radio-Spots.</p> <p>Besonders Rundfunkmedien werden vermehrt von der Zielgruppe (Menschen über 65 Jahren) genutzt und haben somit eine hohe Reichweite.</p> <p>Durch Veröffentlichungen in Zeitschriften, die an die Zielgruppe adressiert sind (z. B. die Apotheken-Umschau), können neben zahlreichen allgemeinen Tipps und Hinweisen für den Alltag im Sommer auch medizinisch relevante Informationen in Leichter Sprache vermittelt werden. Die Veröffentlichungen in Fachzeitschriften zielen darauf ab, medizinisches Personal und Ärzt*innen über das Thema Hitze und medizinische Auswirkungen sowie präventive Maßnahmen zu sensibilisieren und zu informieren. Als Multiplikator*innen für die Zielgruppe können sie die Informationen und Maßnahmen bei Hitze individuell an ihre Klientel weitergeben.</p>
Ziel der Maßnahme	Aufklärung und Sensibilisierung der Bevölkerung direkt oder mittelbar durch Multiplikator*innen, wie medizinisches Personal und Ärzt*innen.
Stadt Köln	<p>Für die Stadt Köln wurde von der Band Klabes der Song „Drinke“ (KE 3.7) produziert, der online auf allen gängigen Musikplattformen abrufbar ist und auch im Sommer live auf Konzerttours der Band gespielt wurde.</p> <p>Außerdem erschienen einige Fachartikel mit Informationen zum Projekt sowie Artikel zu Verhaltenshinweisen bei Hitze in Zeitschriften wie der Apotheken-Umschau, Kölner Leben, Johannerzeitung.</p> <p>Eine Zusammenstellung aller erschienenen Fachartikel zum Projekt ist im Anhang A4 zu finden.</p>
Anzusprechende Partner*innen	Lokale Mediensender; Umwelt- und Verbraucherschutzamt; Universitätsklinikum Bonn
Hemmnisse/ Störfaktoren	Hohe Kosten für Spots und fraglich ist, ob dies eine rein kommunale Aufgabe ist.
Kosten	Produktionskosten für Radio- und TV-Spots hoch, Fachartikel binden Personalressourcen
Verstetigung	Weitere Artikel, z. B. im Rheinischen Ärzteblatt, werden im Anschluss an das Projekt publiziert.
Weitere Infos	keine

8.3 Kernelement III: Information und Kommunikation

KE 3.7 Projektsong „Drinke“ mit Imagefilm

Zeithorizont	Während des Sommers; spezielle Maßnahme während akuter Hitzewelle
Reichweite	stadtweit (groß)
Zielgruppe zur Maßnahmenumsetzung	Menschen im Alter; Gesamtbevölkerung
Beschreibung	Entwicklung eines Songs sowie Produktion eines Musikvideos zur Verbreitung in Hitzeperioden; verfügbar über alle gängigen Musikstreamingdienste und über das Hitze-Portal Köln.
Ziel der Maßnahme	Durch den Song in kölschem Dialekt wird das Thema Trinken bei Hitzeereignissen zur Gesundheitsprävention kommuniziert. Der Dialekt erleichtert den Zugang zur Zielgruppe und zeigt auf vergnüglich-unterhaltsame Art Verhaltensmaßnahmen auf.
Stadt Köln	<p>Die Kölner Band Klabes produzierte im Auftrag der Stadt Köln den Song „Drinke“, der Maßnahmen thematisiert, die während Hitzeperioden empfohlen werden. Um den Song mediengerecht aufzubereiten, wurde zusammen mit zwei Auszubildenden der Stadt Köln ein passendes Musikvideo gedreht. Da der Song auf Kölsch gesungen wird, wurden zum besseren Verständnis im Video Untertitel eingefügt.</p> <p>Der Song ist zusammen mit dem Video im Jahr 2021 veröffentlicht worden. Im Sommer 2021 ging die Band gemeinsam mit dem Projektteam auf Tour durch fünf Kölner Pflegeeinrichtungen. Das Musikvideo wurde auch auf der Internetseite der Stadt Köln platziert und am 03.05.2022 im WDR Lokalfernsehen („Lokalzeit“) im Rahmen eines Berichts zur Abschlussveranstaltung präsentiert.</p>
Anzusprechende Partner*innen	Umwelt- und Verbraucherschutzamt; Band Klabes; Pflegeeinrichtungen
Hemmnisse/ Störfaktoren	Die Radiosender müssen angesprochen und motiviert werden, den Song zu spielen; eine direkte Einflussnahme ist nicht möglich.
Kosten	Produktionskosten, Songrechte, Bindung personeller Ressourcen (Personalkosten)
Verstetigung	Geplant ist, Kontakt mit Radiosendern aufzunehmen, um für das Thema zu sensibilisieren und den Song während Hitzeperioden im Radio spielen zu lassen. Dabei sollen vor allem Sender im Fokus stehen, die bei der Befragung in den Stadtteilen als Quelle für Hitzewarnungen genannt worden sind. Außerdem soll das Video Bewohner*innen in Pflegeeinrichtungen im Sommer gezeigt oder nur das Lied gespielt werden.
Weitere Infos	<p>„Drinke“ von Klabes bei YouTube: www.youtube.com/watch?v=n7O68J4oqTI</p>  <p>Song „Drinke“ im Hitzeportal Köln: www.stadt-koeln.de/leben-in-koeln/klima-umwelt-tiere/klima/hitzeportal-koeln/hitze-wasser-trinken</p> 

8. Maßnahmenkatalog


8.3 Kernelement III: Information und Kommunikation

KE 3.8 Kühlung öffentlicher Plätze mit Wasser

Zeithorizont	Spezielle Maßnahme während akuter Hitzewelle
Reichweite	nahe Umgebung (mittel)
Zielgruppe zur Maßnahmenumsetzung	Gesamtbevölkerung
Beschreibung	<p>Als Vorbereitung für den nächsten heißen Sommer ist eine Strategie erforderlich, wie die Menschen in der stark verdichteten Stadt durch wasserspendende, mobile Elemente Kühlung erhalten können.</p> <p>Folgende temporäre Wasserelemente kommen infrage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sprühnebeluschen • Perforierte Sprühschläuche • Trinkwassertheken <p>Durch das Versprühen von Wasser können unter optimalen Bedingungen (sehr hohe Temperatur und geringe Luftfeuchte) Temperaturreduzierungen von bis zu 12 °C im Radius von 1 m um eine Düse erreicht werden.</p> <p>Ein Experiment von Huang et al. (2017) während der Shanghai Expo hat gezeigt, dass der Kühleffekt durch veränderte Randbedingungen, wie eine geringere Windgeschwindigkeit oder eine Wasserdruck-Erhöhung, gesteigert werden kann. Auch die Tröpfchengröße spielt eine Rolle.</p>
Ziel der Maßnahme	Schaffung von kühlen öffentlichen Plätzen mit einem niederschweligen Zugang in akuten Hitzeperioden zur Steigerung der Resilienz
Stadt Köln	<p>Wasser im öffentlichen Raum „Cooling Cologne – Sommer Sprüher“</p> <p>Als eine Maßnahme zur Klimawandelanpassung wurde mit der RheinEnergie AG gemeinsam die Verwendung von „Sprühschläuchen“ zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität in Hitzeperioden pilotiert.</p> <p>Es wurden im Vorfeld auch Sprühnebeluschen, wie sie die Stadt Wien verwendet, in Betracht gezogen. Diese können jedoch nicht ohne Weiteres auf Köln übertragen werden, da hier andere technische Gegebenheiten vorhanden sind (Hydrant, Wasserdruck). Zudem wird die feine Vernebelung von Wasser aus gesundheitlichen Aspekten kritisch gesehen, da durch den Nebel Luftschadstoffe und Allergene aus der Luft ausgewaschen, gebunden und als Aerosol ggf. eingeatmet werden können. Dies könnte vulnerable Gruppen zusätzlich belasten.</p> <p>Als wasserspendende Kühlelemente werden daher in Köln vorerst etwa 10 m lange Wasser-schläuche auf zentralen Plätzen verlegt. Diese werden an den Trinkwasserhydranten angeschlossen und erzeugen einen etwa 4–6 m hohen Wasserstrahl, der die Umgebungsluft abkühlt und einen angenehmen Aufenthalt ermöglicht. Hierbei findet keine Feinstvernebelung statt. Die Auswahl der öffentlichen Räume erfolgte nach folgenden Standortkriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • hohe stadtklimatische Belastung • hohe Besucherfrequenz, z. B. Neumarkt oder Rudolfplatz • stadtweite Bedeutung • hoher Stellenwert für die Bürger*innen / Beliebtheit • Aufwertung und Verbesserung der Aufenthaltsqualität • identitätsbildend, Raum wird zum Anziehungspunkt <p>Nicht geeignet sind Räume mit internationaler Bedeutung (wie der Domvorplatz) oder zu kleinteilige öffentliche Bereiche.</p> <p>Gemeinsam mit der RheinEnergie AG wird ein Pilotprojekt auf einem zentralen Platz durchgeführt, um die Handhabbarkeit und die Funktionalität der „Sommerspritzer“ zu testen. An einem Sommertag mit Temperaturen über 25 °C wird ein Test mit einem Sprühschlauch durchgeführt und dokumentiert. Dabei ist eine Testlaufzeit von etwa 4 Stunden vorgesehen. Die RheinEnergie AG ist mit Aufsichtspersonen vor Ort. Gleichzeitig werden die Reaktion und das Nutzungsverhalten der Bevölkerung in einer begleitenden Befragung dokumentiert.</p> <p>Die gewonnenen Daten und Erkenntnisse des Testbetriebs werden ausgewertet und auf dieser Basis ein Machbarkeitskonzept für die Anwendung ab 2023 entwickelt.</p>

8.3 Kernelement III: Information und Kommunikation

KE 3.8 Kühlung öffentlicher Plätze mit Wasser




Stadt Köln	<p>Ziele des Probelaufs:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funktions- und Machbarkeitstest im Realbetrieb, Handhabung, Ermittlung des Ressourcenaufwands (Vorbereitungen, Aufbau, Betriebsphase, Abbau, Reinigung, Trocknung, Lagerung, Nachbegehung) • Prüfung der relevanten Rahmenbedingungen (Standortkriterien etc.), Vorlaufzeiten, Beobachtung des Nutzungsverhaltens, Akzeptanz in der Bevölkerung <p>Weitere Aspekte, die berücksichtigt werden müssen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Untergrund / Bodenpflasterung • Hydrantenverfügbarkeit und -entfernung • Verfügbarkeit des Platzes (Stadtteilfeste, Märkte) • Entwässerungskapazitäten / Wasserablauf • Hygienekonzept • Passant*innenaufkommen / Befragung • Hitzeinsel / Verschattung • Ausweichmöglichkeiten • Angrenzende Nutzungsbereiche wie z. B. Cafés oder Restaurants
Anzusprechende Partner*innen	Für Stadt Köln: Umwelt- und Verbraucherschutzamt, Gesundheitsamt, Stadtplanungsamt, Ordnungsamt, Amt für Straßen und Verkehrsentwicklung, RheinEnergie AG
Hemmnisse/ Störfaktoren	Umfangreicher Klärungs- und Organisationsaufwand unter Einbeziehung verschiedener Stellen: hygienische Sicherheit / Hygienekonzept; ordnungsbehördliche Nutzungsgenehmigung für den Platz; Nutzbarkeit des Platzes (Märkte, Feste, Außengastronomie); technische Voraussetzungen (Wasserdruck, Verfügbarkeit von Hydranten); verkehrliche Fragestellungen; personelle Verfügbarkeiten; vertragliche Regelungen; Lagerung und Reinigung der Schläuche; Akzeptanz bei der Bevölkerung; Standortfaktoren im öffentlichen Raum
Kosten	Anschaffungskosten Schlauch; Verbrauchskosten Wasser; Bindung personeller Ressourcen (Personalkosten)
Verstetigung	Nach der Pilotierung im Sommer 2022 auf einem zentralen Platz in der Innenstadt und der Prüfung und Dokumentation der Randbedingungen ist geplant, weitere Plätze auszuwählen und zusätzliche Schläuche zu beschaffen. Auf Grundlage der Erfahrungen der Pilotierung soll die RheinEnergie AG mit der operativen Umsetzung beauftragt werden.
Weitere Infos	<p>Konzeption aus Wien: Dort werden verschiedene Abkühlungsmaßnahmen an öffentlichen Orten bei Hitzeperioden eingesetzt. Wiener Wasser hat Sprühnebeluschen entwickelt, die auf Hydranten zur Abkühlung an Hitzetagen installiert werden. Diese sind mit Zeitschaltuhren versehen und können so zentral an heißen Tagen gesteuert werden. Darüber hinaus werden an verschiedenen Orten Sprühschläuche verlegt, die im Intervallbetrieb für Abkühlung sorgen.</p> <p>www.wien.gv.at/umwelt/coolswien</p> 

8. Maßnahmenkatalog

8.4 Kernelement IV: Reduzierung von Hitze in Innenräumen

8.4 Kernelement IV: Reduzierung von Hitze in Innenräumen

KE 4.1 Förderung von außenliegenden Sonnenschutzeinrichtungen an Wohngebäuden

Zeithorizont	Langfristige Entwicklung und Planung
Reichweite	stadtweit (groß)
Zielgruppe zur Maßnahmenumsetzung	Eigentümer*innen von Wohngebäuden, Wohnungsbaugesellschaften
Beschreibung	Um Eigentümer*innen von Wohngebäuden einen erhöhten Anreiz für die kostenaufwendige Nachrüstung der Bestandsgebäude mit außenliegendem Sonnenschutz zu liefern, bietet es sich an, zusätzlich zu den Förderprogrammen des Bundes (BAFA oder KfW) kommunale Zusatzförderungen anzubieten.
Ziel der Maßnahme	Durch Nachrüstung von Wohngebäuden im Bestand; Reduzierung von Hitze in Innenräumen
Stadt Köln	Anfang April 2022 ist das Förderprogramm „Gebäudesanierung und Erneuerbare Energien – klimafreundliches Wohnen“ der Stadt Köln in Kraft getreten. Es stehen Fördermittel von bis zu vier Millionen Euro zur Verfügung. Mit dem neuen Förderprogramm werden auch durch den Bund unterstützte Maßnahmen einfach und transparent zusätzlich finanziert. Es besteht die Möglichkeit, unter anderem eine zusätzliche Förderung in Höhe von 10 Prozent der förderfähigen Kosten zum bestehenden Bundesprogramm zu erhalten. Bei den Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle ist auch die Anbringung von außenliegendem Sonnenschutz förderfähig.
Anzusprechende Partner*innen	Umwelt- und Verbraucherschutzamt
Hemmnisse/ Störfaktoren	Bereitstellung der erforderlichen Finanzmittel
Kosten	hoch – 10 % der förderfähigen Kosten je Maßnahme
Verstetigung	Das Förderprogramm der Stadt Köln ist seit dem 01.04.2022 in Kraft. Wie die Akzeptanz für die Installation von Sonnenschutz sein wird und wie hoch der Kostenanteil hierfür ist, ist noch nicht absehbar.
Weitere Infos	<p>www.stadt-koeln.de/leben-in-koeln/klima-umwelt-tiere/klima/foerderprogramm-gebaeudesanierung-erneuerbare-energien-klimafreundliches-wohnen</p>  <p>www.bafa.de/DE/Energie/Effiziente_Gebaeude/effiziente_gebaeude_node</p>  <p>www.kfw.de/inlandsfoerderung/Privatpersonen/Bestandsimmobilien</p> 

8.4 Kernelement IV: Reduzierung von Hitze in Innenräumen

KE 4.2 Informationskampagne zur Kühlung von Innenräumen

Zeithorizont	Langfristige Entwicklung und Planung
Reichweite	stadtweit (groß)
Zielgruppe zur Maßnahmenumsetzung	Bewohner*innen, Hauseigentümer*innen; Bauträger, Architekt*innen
Beschreibung	<p>Bei Hitze heizen sich Räume und Wohnungen (insbesondere im Dachgeschoss) stark auf und beeinträchtigen das Wohlbefinden sowie die Gesundheit. Verschiedene Maßnahmen sind geeignet, das Raumklima positiv zu beeinflussen. Vorrangiges Ziel sollte sein, die Sommerhitze erst gar nicht in die Räume zu lassen.</p> <p>Einfache Tipps, die jede*r Bewohner*in berücksichtigen kann, werden von verschiedenen Institutionen wie z. B. den Verbraucherschutzzentralen zur Verfügung gestellt. Diese Tipps umfassen Hinweise zum richtigen Lüften, zum Sonnenschutz und zur Nutzung von Ventilatoren oder Klimageräten. Es ist jedoch sinnvoll, zu Beginn einer Hitzeperiode die Bevölkerung erneut auf diese Tipps hinzuweisen.</p> <p>Neben dem richtigen Verhalten bei Hitze sind auch die baulichen Gegebenheiten von besonderer Bedeutung. Der außenliegende Sonnenschutz, eine gute Wärmedämmung, die richtigen Fenster und Maßnahmen zur Verschattung sind wichtig. Hauseigentümer*innen können für die Nachrüstung und energetische Sanierung Fördermittel, die von Bund, Land NRW und Kommune zur Verfügung gestellt werden, in Anspruch nehmen.</p> <p>Beim Neubau schreibt das Gebäudeenergie-Gesetz (GEG) den sommerlichen Hitzeschutz bereits vor. Er muss bei Planung und Bau eingeplant werden. Bei Bestandsgebäuden ist dies nicht der Fall. Daher ist es wichtig, auch Bauträger und Architekt*innen für die Berücksichtigung von Hitzeschutz bei der Sanierung zu sensibilisieren. Eine auf die jeweilige Zielgruppe ausgerichtete Kampagne hilft, diese Informationen zu verbreiten.</p>
Ziel der Maßnahme	Kühlmanagement für Gebäude
Stadt Köln	Eine Kampagne muss konzipiert und geplant werden. Hierzu ist entsprechendes Fachwissen nötig.
Anzusprechende Partner*innen	Umwelt- und Verbraucherschutzamt
Hemmnisse/ Störfaktoren	Sensibilisierung der Zielgruppe, Vorgaben, Erhöhung der Baukosten, Fachkenntnisse
Kosten	Sachkosten, je nach Umfang der Kampagne gering bis mittel
Verstetigung	<p>Öffentlichkeitswirksame Arbeit in den Sommermonaten und bei Hitzewellen mit unterschiedlichen Schwerpunkten ist geplant.</p> <p>Bei der Aufnahme weiterer Zielgruppen, wie z. B. Kinder, in den Hitzeaktionsplan ist auch die Kühlung von städtischen Gebäuden (z. B. Kindertagesstätten und Schulen) ein wichtiges Handlungsfeld.</p>
Weitere Infos	<p>www.bmwsb.bund.de/Webs/BMWSB/DE/themen/bauen/energieeffizientes-bauen-sanieren/gebaeudeenergiegesetz/gebaeudeenergiegesetz-node.html</p>  <p>www.verbraucherzentrale.de/wissen/energie/energetische-sanierung/hitzeschutz-im-sommer-einfache-tipps-fuer-zu-hause-27952</p> 

8. Maßnahmenkatalog

8.5 Kernelement V: Besondere Beachtung von Risikogruppen

8.5 Kernelement V: Besondere Beachtung von Risikogruppen

KE 5.1 Telefonische Beratungsmöglichkeiten während der Hitzeperiode

Zeithorizont	Spezielle Maßnahme während akuter Hitzewelle
Reichweite	stadtweit (groß)
Zielgruppe zur Maßnahmenumsetzung	Menschen im Alter; selbstständig lebende Personen
Beschreibung	<p>Ein Hitzetelefon bietet einen niederschweligen Zugang zu Beratungsangeboten und Verhaltenshinweisen für Menschen im Alter, die nicht in Pflegeeinrichtungen wohnen.</p> <p>Bei einem aktiven Angebot werden Menschen 65+ angerufen, nach ihrem Wohlbefinden gefragt und Tipps zum richtigen Verhalten weitergegeben.</p> <p>Bei einem passiven Hitzetelefon wird eine Telefonnummer eingerichtet, unter der Informationen abgerufen werden können.</p> <p>Diese Angebote können mit Hilfen für den Alltag, Begleitung bei Einkäufen, Spaziergängen oder auch Botengängen kombiniert werden.</p>
Ziel der Maßnahme	Niederschwelliger Zugang zu Beratungsangeboten und Verhaltenshinweisen für Menschen im Alter in Hitzeperioden mit dem Ziel, das Verhalten anzupassen und somit die Resilienz zu steigern
Stadt Köln	<p>Beide Alternativen wurden im Rahmen von Akteursworkshops besprochen. Eine aktive Kontaktaufnahme von Menschen über einer bestimmten Altersschwelle wurde aufgrund vermehrter Betrugsversuche wie dem „Enkeltrick“ kritisch gesehen. Somit ist die Nutzung bereits vorhandener Strukturen und Netzwerke präferiert worden.</p> <p>In Köln wird ganzjährig ein zentrales Beratungstelefon für Menschen 65+ und Menschen mit Behinderung angeboten, das in Zeiten der Sommerhitze auch entsprechende Informationen zur Hitzeprävention bereitstellen kann.</p> <p>Eine weitere Möglichkeit ist die Kontaktaufnahme mit dem Bürgertelefon der Stadt Köln. Es erteilt Auskünfte zu sämtlichen Bereichen der Stadtverwaltung und unterstützt die Fachdienststellen mit vertieftem Wissen. Die Servicezeiten sind Mo.–Fr. 07:00 bis 18:00 Uhr. Jährlich werden rd. 1,1 Mio. Gespräche entgegengenommen.</p> <p>Das Umwelt- und Verbraucherschutzamt stellt die Informationen zur Hitzevorsorge zur Verfügung und hält diese auf dem aktuellen Stand.</p> <p>In der Broschüre Hitzeknigge sind alle wichtigen Beratungsangebote und Kontaktpersonen für Menschen im Alter aufgeführt.</p>
Anzusprechende Partner*innen	Umwelt- und Verbraucherschutzamt; zentrales Beratungstelefon für Menschen 65+ und Menschen mit Behinderung der Stadt Köln (Amt für Soziales, Arbeit und Senioren); Bürgertelefon
Hemmnisse/Störfaktoren	Die Informationen müssen auf dem aktuellen Stand gehalten werden.
Kosten	Bei der Stadt Köln werden bereits bestehende Strukturen genutzt. Daher fallen keine zusätzlichen Kosten an.
Verstetigung	<p>Das Team des zentralen Beratungstelefons ist Teil des Hitzeeinsatzplanes und erhält vor dem Sommer aktuelle Informationsbroschüren und Hinweise, wie z. B. den Hitzeknigge zur inhaltlichen Vorbereitung.</p> <p>Auf Ebene der Stadtviertel sollen die vorhandenen ehrenamtlichen Netzwerke und Nachbarschaftshilfen (z. B. Nebenan.de, Helfende Hände) ebenfalls eingebunden, sensibilisiert und Informationen zur Verfügung gestellt werden.</p>

8.5 Kernelement V: Besondere Beachtung von Risikogruppen

KE 5.1 Telefonische Beratungsmöglichkeiten während der Hitzeperiode

Weitere Infos	<p>Beispiele aus anderen Kommunen:</p> <p>Aktives Hitzetelefon: Das Gesundheitsamt Region Kassel bietet seit elf Jahren in Zusammenarbeit mit dem Seniorenbeirat das „Hitzetelefon Sonnenschirm“ an. Hier werden Menschen im Alter zwischen 8.30 und 12.00 Uhr kostenfrei angerufen. Neben dem Hinweis auf die bevorstehende Hitze gibt das Hitzetelefon-Team bei Bedarf auch allgemeine Tipps, wie man sich als älterer Mensch vor einer zu großen Hitzebelastung schützen kann. Während des Telefongesprächs achten die ehrenamtlichen Mitglieder des Hitzetelefons außerdem auf Hinweise einer gesundheitlichen Beeinträchtigung. In Metz (Frankreich) haben Menschen im Alter die Möglichkeit, sich zentral zu registrieren mit dem Ziel, sich im Rhythmus von zwei Tagen telefonisch kontaktieren zu lassen. Hier wird das Allgemeinbefinden abgefragt, zu Verhaltensweisen bei extremen Temperaturen beraten und ein Hinweis auf kühle öffentliche Orte weitergegeben.</p> <p>Passives Hitzetelefon: In Dortmund haben Menschen im Alter die Möglichkeit, ein Hitzetelefon anzurufen und gleichzeitig Alltagshilfen wie Hilfen oder Begleitungen bei Einkäufen, Spaziergängen oder auch Botengänge durch ehrenamtliche Mitarbeitende anzufordern.</p>
----------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


KE 5.2 Vulnerabilitätsanalyse

Zeithorizont	Mittelfristig; langfristige Entwicklung und Planung
Reichweite	stadtweit (groß)
Zielgruppe zur Maßnahmenumsetzung	Städtische Ämter
Beschreibung	<p>Eine Vulnerabilitätsanalyse zeigt die Verwundbarkeit, Verletzlichkeit oder Anfälligkeit vor dem Hintergrund der klimawandelbedingten Veränderungen auf.</p> <p>Die Einschätzung der Beeinträchtigung auf räumlicher Ebene ist die Grundlage für eine Bewertung der Folgen des Klimawandels. Die Ermittlung regionaler Betroffenheiten ermöglicht eine strukturierte, räumlich verortete Entwicklung von Anpassungsmaßnahmen.</p>
Ziel der Maßnahme	Bewertung der räumlichen Verteilung und Betroffenheit der vulnerablen Gruppen als Grundlage für die Entwicklung von raumbezogenen Maßnahmen in besonders hitzegefährdeten Stadtgebieten
Stadt Köln	<p>Die Grundlagen der Vulnerabilitätsanalysen sind die räumlich differenzierte Hitzebelastung in Abhängigkeit der städtischen Nutzungen und die Anzahl und der Wohnort der Personengruppe 65+ im Stadtgebiet.</p> <p>Im Rahmen des Projekts wurde die Betroffenheit der in Köln lebenden Bevölkerung ab 65 Jahren in Bezug auf Wärmebelastungen räumlich differenziert bewertet. Die Vulnerabilitätsanalyse diente der Festlegung der Stadtteile und Sozialräume für die Befragung der dort lebenden Bevölkerung über 65 Jahre zur Hitzeanpassung und zu gesundheitlichen Aspekten.</p> <p>Zudem können die Ergebnisse zur Verortung von Maßnahmen genutzt werden.</p>
Anzusprechende Partner*innen	Umwelt- und Verbraucherschutzamt, Amt für Stadtentwicklung und Statistik
Hemmnisse/Störfaktoren	keine
Kosten	keine
Verstetigung	Die Analyse soll mit aktualisierten Eingangsdaten fortgeschrieben werden
Weitere Infos	keine

8. Maßnahmenkatalog


8.5 Kernelement V: Besondere Beachtung von Risikogruppen

KE 5.3 Zielgruppengerechte Informationsmaterialien

Zeithorizont	Vorbereitend vor dem Sommer; Schutz während des Sommers
Reichweite	gezielt auf die vulnerable Zielgruppe
Zielgruppe zur Maßnahmenumsetzung	Menschen im Alter; Gesamtbevölkerung
Beschreibung	<p>Informationsmaterialien sind zielgruppengerecht zur Verfügung zu stellen, um eine bestmögliche Wirkung zu erzielen. Hierbei stehen sowohl die Wahl des Mediums als auch die auf die Bedürfnisse der Zielgruppe ausgerichteten Inhalte im Fokus</p> <p>Die Zielgruppe der Menschen im Alter (65+) informiert sich laut der im HAP-Köln-Projekt durchgeführten Befragungen vorwiegend über die Medien TV, Radio oder Tageszeitung. Hieran angepasst sind die Kommunikationsformate und -kanäle auszuwählen, damit die Zielgruppe bestmöglich erreicht werden kann.</p> <p>Die Inhalte müssen sich nicht auf eine rein sachliche Informationsweitergabe beschränken, sondern können auch auf eine unterhaltsame Art und Weise aufbereitet werden, wie zum Beispiel mit Kreuzwörterrätsel und Hitze-Quiz.</p>
Ziel der Maßnahme	Sensibilisierung von Menschen 65+, Verbreitung von Informationen
Stadt Köln	<p>In einer quantitativen Befragung der Menschen im Alter über 65 Jahren vor Ort wurden die wesentlichen Kommunikationskanäle der Zielgruppe ermittelt. Gleichzeitig wurden in Akteursworkshops Multiplikator*innen identifiziert, die über eigene Kommunikationskanäle die Zielgruppe erreichen können. Im Rahmen des Projekts konnten passende Formate erarbeitet und zum Teil bereits umgesetzt werden. Es wurde ein Hitze-Kreuzwörterrätsel entwickelt, das auch ausgedruckt genutzt werden kann. Trinkflaschen und Fächer sind zur Sensibilisierung eingesetzt worden. Zielgruppenspezifische Informationen stehen im gedruckten Hitze-Knigge bereit.</p> <p>Die persönliche Ansprache ist besonders wichtig. Die Menschen 65+ und die Multiplikator*innen konnten jedoch erst nach der kritischen Phase der Covid-19-Pandemie wieder persönlich auf Stadtteilstellen u. a. in Mülheim, Porz und Lindenthal im Sommer 2022 angesprochen werden. Informationen für Multiplikator*innen sind das Hitze-Portal Köln auf der Webseite der Stadt Köln, das Plakat „Spitze gegen Hitze“ mit 11 Hitzetipps, das Manual zum Selbst-Check und das Frage-Antwort-Quiz mit hitzerelevanten Begriffen und Tipps. Die Materialien können an Multiplikator*innen und in Wartezimmern bei Hausärzt*innen verteilt werden.</p> <p>Auch der Akteursworkshop stellt einen eingespielten Kommunikationskanal dar. Er wurde als partizipativer Prozess gestartet, der kontinuierlich fortgeführt werden soll.</p>
Anzusprechende Partner*innen	Umwelt- und Verbraucherschutzamt; Kreuzwörterrätsel und Selbst-Check: Universitätsklinikum Bonn
Hemmnisse/ Störfaktoren	<p>Covid-19-Pandemie erschwerte die Erreichbarkeit der Zielgruppe insbesondere der allein lebenden Menschen 65+.</p> <p>Eine einzelne Kommune ist aufgrund der weiten Verbreitung nicht der geeignete Akteur, um Fernsehspots zu produzieren. Hier können lediglich ein Impuls und eine fachliche Unterstützung gegeben werden.</p>
Kosten	Layout- und Druckkosten (mittel)
Verstetigung	Hitze-Quiz und -Kreuzwörterrätsel sind online im Hitze-Portal Köln verfügbar und könnten bei der Fortschreibung des „Hitze-Knigge“ integriert werden. Kontinuierliche Fortführung der Akteursworkshops und Einbindung der Akteur*innen im Hitzeeinsatzplan.
Weitere Infos	<p>www.stadt-koeln.de/hitzeportal</p> 

8.5 Kernelement V: Besondere Beachtung von Risikogruppen

KE 5.4 Manual zum Selbst-Check

Zeithorizont	Vorbereitend für den Sommer; Schutz während des Sommers
Reichweite	geringer Einflussbereich
Zielgruppe zur Maßnahmenumsetzung	Menschen im Alter; Gesamtbevölkerung
Beschreibung	<p>Mithilfe eines Selbst-Checks, den die Zielgruppe manuell ausfüllen kann, soll eine Sensibilisierung zum Thema Hitzeperioden und individuelle Risikofaktoren bzw. Gefährdung erfolgen. Über den Selbst-Check soll bei den Menschen 65+ das Bewusstsein der Zugehörigkeit zu einer Risikogruppe in Hitzeperioden verstärkt oder geschaffen werden. Der Test stellt eine niederschwellige Maßnahme dar und kann über das Hitze-Portal zur Verfügung gestellt werden. Zudem kann der Selbst-Check in den Hitze-Knigge mit aufgenommen und an Multiplikator*innen und in Wartezimmern bei Hausärzt*innen etc. in gedruckter Form verteilt werden.</p> <p>Der Selbst-Check basiert konzeptionell auf dem Selbsttest „Sturzgefahr“, der von der Medizinisch-Geriatrien Abteilung für Forschung und Dokumentation im Albertinen Haus, Zentrum für Geriatrie und Gerontologie (Dr. Ulrike Dapp), entwickelt wurde und in Hamburg seit vielen Jahren angeboten und eingesetzt wird.</p>
Ziel der Maßnahme	Informationen, die bereits in Maßnahmen zum Selbstschutz übersetzt worden sind, werden in einen Selbst-Check überführt mit dem Ziel, dass Menschen im Alter in Hitzewellen schneller reagieren können.
Stadt Köln	Es wurde ein erster Entwurf erstellt und umfasst sowohl Risikofaktoren als auch Präventionsmaßnahmen. Er ist derzeit in der Überarbeitung und Abstimmung zwischen den Projektpartnern und mit Unterstützung der wiss. Projektbeirätin Dr. Ulrike Dapp.
Anzusprechende Partner*innen	IHPH Universitätsklinikum Bonn
Hemmnisse/ Störfaktoren	Bereitstellung für allein lebende Menschen 65+
Kosten	Bindung personeller Ressourcen (Personalkosten)
Verstetigung	Geplant ist die Umsetzung nach Projektende durch das IHPH des Universitätsklinikums Bonn in Zusammenarbeit mit der Stadt Köln.
Weitere Infos	<p>Link zum Selbsttest Sturzgefahr: www.hamburg.de/contentblob/895024/7b11f5ac1ecf5841d658a82f9fbfe64d/data/broschuere-sicher-gehen.pdf</p> 

8. Maßnahmenkatalog

8.5 Kernelement V: Besondere Beachtung von Risikogruppen




KE 5.5 Unterstützende Dienste bei Hitze anbieten & Integration von Hitze in die vorsorgenden Hausbesuche

Zeithorizont	Spezielle Maßnahmen während akuter Hitzeperioden/Hitzewellen; langfristige Entwicklung und Planung
Reichweite	stadtweit (groß)
Zielgruppe zur Maßnahmenumsetzung	Menschen im Alter
Beschreibung	Die Versorgung selbstständig lebender Menschen im Alter bei Hitze ist oft nicht geklärt. Die Erhebung des HAP-Köln-Projekts ergab zum Beispiel, dass nur etwa 40% der selbstständig lebenden Menschen 65+ Unterstützung von Kindern oder Schwiegerkindern erwarten. Von der Hausärzteschaft kann diese Aufgabe nicht allein übernommen werden. Perspektivisch könnten Hilfsorganisationen eingebunden werden, die bei einer Hitzewarnung nach hausärztlichen Vorgaben erste Maßnahmen umsetzen und für weitere Schritte das soziale Netz der Betroffenen aktivieren. Hierzu sollte die Zielgruppe gezielt angeschrieben werden und sich vorsorglich für den vorsorgenden Hausbesuch anmelden, damit bei einer Hitzewelle eine aktuelle Adressliste vorliegt.
Ziel der Maßnahme	Die Versorgung selbstständig lebender Menschen im Alter soll in konkreten Hitzebelastungssituationen gestärkt und gesichert werden.
Stadt Köln	Im Projektverlauf erfolgten erste Überlegungen und Diskussionen. Ein Gespräch mit möglichen Partner*innen wird angestrebt.
Anzusprechende Partner*innen	In Köln tätige Hilfsorganisationen: Deutsches Rotes Kreuz, Arbeiterwohlfahrt, Caritas, Arbeiter-Samariterbund, Malteser Hilfsdienst, Johanniter Unfallhilfe u. a. m.
Hemmnisse/ Störfaktoren	Finanzierung, Personalmangel
Kosten	Hoch (qualifiziertes und geschultes Personal)
Verstetigung	Wird angestrebt



8.5 Kernelement V: Besondere Beachtung von Risikogruppen

KE 5.5 Unterstützende Dienste bei Hitze anbieten & Integration von Hitze in die vorsorgenden Hausbesuche

Weitere Infos	<p>National und international gibt es eine Reihe von positiven Beispielen für zielführende Angebote aufsuchender Hilfe:</p> <p>Der „Hamburger Hausbesuch für Seniorinnen und Senioren“ ist ein kostenloses Angebot der Stadt Hamburg. Menschen im Alter, die kürzlich ihren 80. Geburtstag gefeiert haben, erhalten postalisch ein Besuchsangebot; geschulte Personen besuchen die alten Menschen, um über die vielfältigen präventiven gesundheitlichen Angebote, Hilfen bei gesundheitlichen Problemen, gegen Vereinsamung, bei Pflegebedürftigkeit oder für Unterstützungsbedarf im Haushalt zu informieren und auf Wunsch Hilfen zu vermitteln. Je nach Bedarf informieren die Fachkräfte über bestehende Unterstützungsmöglichkeiten und soziale Angebote, wie zum Beispiel über Treffpunkte oder Besuchs- und Begleitedienste. Auf Wunsch stellt die Fachkraft auch den Kontakt zu passenden Angeboten und den Pflegestützpunkten her.</p> <p>www.hamburg.de/hamburger-hausbesuch/</p>  <p>In Metz (Frankreich) führt das Centre Communal d'Action Sociale (CCAS) der Stadt ein Register der gefährdeten Personen, die sich freiwillig registrieren lassen. Als gefährdet gelten Personen, die 65 Jahre und älter oder über 60 Jahre alt und als arbeitsunfähig anerkannt sind sowie Erwachsene mit Beeinträchtigungen. Bei einer Hitzewarnung kontaktieren Sozialarbeitende des CCAS die erfassten Personen im Rhythmus von zwei Tagen telefonisch, um sich zu informieren, wie es ihnen geht. Sie beraten, wie sie sich bei extremen Temperaturen verhalten sollen, und verweisen sie an kühle öffentliche Unterkünfte. Die Stadt Metz kann auch Hilfsorganisationen mobilisieren, um gefährdete Menschen in ihrem Wohnumfeld aufzusuchen und sie bei Bedarf an kühle Orte zu bringen. Bei medizinischem Hilfebedarf werden die Registrierten vom ärztlichen Bereitschaftsdienst aufgesucht.</p> <p>www.tout-metz.com/plan-canicule-metz-2020-48736.php</p>  <p>In Bologna (Italien) geht jährlich an 5.000 Bürger*innen, die über 65 Jahre alt sind, allein leben oder gesundheitlich beeinträchtigt sind, ein Schreiben, das für die gesundheitlichen Risiken bei Hitze sensibilisiert und auf eine kostenlose Nummer aufmerksam macht, den „Hitzewellen-Telefonservice der Gemeinde“. Hält eine Hitzewelle länger als drei Tage an, werden vulnerable Bevölkerungsgruppen aktiv angerufen. Es wird telefonisch geklärt, wie es um die Verfügbarkeit von häuslichen Pflegeleistungen wie etwa die Lieferung von Medikamenten und Mahlzeiten, den Transport zu medizinischen Untersuchungen und klimatisierten Einrichtungen steht. Darüber hinaus ist ein Dienst von örtlichen Pflegefachkräften aktiv, der sich aufsuchend um gesundheitliche Risikosituationen kümmert und auch die Intervention eines notärztlichen Dienstes einfordern kann.</p> <p>www.comune.bologna.it/news/prevenzione-delle-ondate-di-calore</p> 
----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8. Maßnahmenkatalog

8.5 Kernelement V: Besondere Beachtung von Risikogruppen

KE 5.6 Auswertung Wegebeziehungen / Erreichbarkeiten

Zeithorizont	Langfristige Entwicklung und Planung (mittel)
Reichweite	stadtweit (groß)
Zielgruppe zur Maßnahmenumsetzung	Amt für Stadtentwicklung und Statistik, Stadtplanungsamt
Beschreibung	Die Planung, Konkretisierung und Priorisierung von Maßnahmen erfolgen sinnvollerweise auf der Basis einer räumlichen Analyse, in der Daten zur Bevölkerungsverteilung und -entwicklung, zu hitzebelasteten Siedlungsbereichen sowie gegebenenfalls zu weiteren Faktoren ausgewertet werden. Die Auswertung mithilfe eines geografischen Informationssystems (GIS) bietet die Möglichkeit, Daten zu verschneiden und Auswertungen mit differenzierter räumlicher Tiefe zu erzeugen.
Ziel der Maßnahme	Priorisierung von Maßnahmen, Ermittlung von Hot-Spots mit besonderem Handlungsbedarf
Stadt Köln	Auf Basis der Statistischen Quartiere wurde eine Auswertung zur Erreichbarkeit von Parks als kühlen Räumen vorgenommen. Diese gliedert sich in zwei Schwerpunkte. Einerseits findet die Identifikation und Beschreibung der Orte und des Lebensumfelds der vulnerablen Gruppe statt und im weiteren Schritt werden der Zugang zu grüner Infrastruktur und die Wegeverbindungen ausgewertet. Zur besonderen Beachtung der Belastungsgebiete ist eine vertiefte Auswertung von hitzebelasteten Gebieten und vulnerabler Bevölkerung durchgeführt worden, um die Wegstrecke von der Wohnadresse der Gruppe 65+ zum nächstgelegenen Park zu quantifizieren. Die Ergebnisse können für eine bedarfsscharfe Entwicklung von Maßnahmen im Bereich grüner Infrastruktur genutzt werden.
Anzusprechende Partner*innen	Umwelt- und Verbraucherschutzamt, Amt für Stadtentwicklung und Statistik
Hemmnisse/ Störfaktoren	keine
Kosten	Bindung personeller Ressourcen (Personalkosten)
Verstetigung	Vertiefende lokale Auswertungen zur Verortung von Maßnahmen unter Einbeziehung weiterer wichtiger Orte, wie z. B. hausärztlicher Praxen und Apotheken, sind geplant.
Weitere Infos	keine

8.6 Kernelement VI: Vorbereitung der Gesundheits- und Sozialsysteme

8.6 Kernelement VI: Vorbereitung der Gesundheits- und Sozialsysteme

KE 6.1 Zusammenstellen von Ausbildungsunterlagen für medizinisches Personal und Apothekenpersonal


Zeithorizont	Langfristige Entwicklung und Planung, Vorbereitung vor dem Sommer
Reichweite	gezielt für Multiplikator*innen aus dem medizinischen Bereich
Zielgruppe zur Maßnahmenumsetzung	Medizinisches Personal; Apothekenpersonal
Beschreibung	Es werden Ausbildungsunterlagen für medizinisches Personal und Apothekenpersonal in Bezug auf hitzeassoziierte Gesundheitsprobleme für Menschen im Alter erstellt und für die Schulung des in der ambulanten Pflege tätigen Personals zur Verfügung gestellt.
Ziel der Maßnahme	Sensibilisierung des Pflegepersonals und der Apotheker*innen schützt Menschen 65+ während der Hitzeperiode
Stadt Köln	2021 wurden Gespräche mit Unikliniken, der Caritas-Akademie und Apotheken aufgenommen. Eine Veranstaltung, um das Konzept der Schulung vorzustellen, ist noch in Planung.
Anzusprechende Partner*innen	Gesundheitsamt
Hemmnisse/ Störfaktoren	Bindung von personellen Ressourcen für die Recherche und Erstellung von Material
Kosten	Bindung personeller Ressourcen (Personalkosten) für die Recherche und Erstellung von Material
Verstetigung	Stetige Aktualisierung erforderlich
Weitere Infos	Bildungsmodule für medizinische Fachangestellte: www.klinikum.uni-muenchen.de/Bildungsmodule-Aerzte/de/bildungsmodule-mfa/ 



8. Maßnahmenkatalog

8.6 Kernelement VI: Vorbereitung der Gesundheits- und Sozialsysteme

KE 6.2 Einbezug von Hitze in Forschung und Lehre

Zeithorizont	Langfristige Entwicklung und Planung
Reichweite	angestrebt: bundesweit (groß)
Zielgruppe zur Maßnahmenumsetzung	In der ersten Phase: Medizinstudierende der Universitäten Bonn und Köln
Beschreibung	Seminaraufgabe im 6. klinischen Semester, Studiengang Humanmedizin an der Universität Bonn Durch Einbindung des Themas in Seminare und Übungen im Studium der Medizin sollen Studierende schon frühzeitig für das Thema sensibilisiert werden. Am Universitätsklinikum Bonn erfolgt dies z. B. seit 2020 im Seminar zum Thema „Öffentliches Gesundheitswesen“ im Rahmen des Kurses Querschnittsbereich III (Gesundheitsökonomie, Gesundheitssysteme, Öffentliches Gesundheitswesen)
Ziel der Maßnahme	Sensibilisierung im Studium
Stadt Köln	Am 30.06.2022 fand ein erster Austausch zwischen IHPH und Prof. Dr. med. Beate Müller, Institut für Allgemeinmedizin, Universitätsklinikum Köln, mit dem Ziel statt, das Thema Hitze und Gesundheit auch an der Universität zu Köln für Studierende der Medizin zu implementieren Hintergrund: Etwa drei Viertel der zukünftig in Köln tätigen Ärzt*innen kommen aus der Region und werden auch in der Region studiert haben (Kistemann & Schroer, 2007).
Anzusprechende Partner*innen	Prof. Dr. med. Thomas Kistemann, IHPH Universitätsklinikum Bonn; Prof. Dr. med. Beate Müller, Institut für Allgemeinmedizin, Universitätsklinikum Köln
Hemmnisse/Störfaktoren	Die bundesweite Implementierung muss über die Aufnahme des Themas in den nationalen Gegenstandskatalog erfolgen.
Kosten	Bindung personeller Ressourcen (Personalkosten) für die Recherche und Entwicklung
Verstetigung	Stetige Aktualisierung erforderlich
Weitere Infos	wp2.geohealth-centre.de/studium/lehrangebote-medizin/ 

8.6 Kernelement VI: Vorbereitung der Gesundheits- und Sozialsysteme

KE 6.3 Durchführen von Schulungen zur Sensibilisierung von Multiplikator*innen


Zeithorizont	Langfristige Entwicklung und Planung
Reichweite	gezielt für verschiedene Gruppen von Multiplikator*innen (z. B. Apotheker*innen, Architekt*innen, Senioreneinrichtungen) (mittel)
Zielgruppe zur Maßnahmenumsetzung	Multiplikator*innen
Beschreibung	Durch das Angebot von Schulungen zum Themenfeld Hitze und Gesundheit können Multiplikator*innen sensibilisiert und ein breites Basiswissen aufgebaut werden (z. B. für Apotheker*innen, Architekt*innen, Pflegeeinrichtungen). Dies umfasst auch Vorträge vor der Apotheker- bzw. Architektenkammer, die für die besonderen Bedürfnisse der Zielgruppe bei Hitze sensibilisieren. Das Schulungsmaterial soll zielgruppengerecht aufbereitet und angeboten werden. Zum Beispiel können Apotheker*innen auf die Notwendigkeit der Anpassung der Medikamenteneinnahme durch den veränderten Flüssigkeitshaushalt aufmerksam gemacht werden. Architekt*innen erhalten Hinweise, warum z. B. ausreichende Verschattung und die Planung von Grünelementen von besonderer Bedeutung sind.
Ziel der Maßnahme	Anbieten von gezielten Schulungen zur Hitzesensibilisierung
Stadt Köln	Möglicher Vortrag vor der Architektenkammer durch Prof. Dr. Kistemann, IHPH UK Bonn
Anzusprechende Partner*innen	Gesundheitsamt Universitätsklinikum Bonn Prof. Dr. med. Beate Müller, Institut für Allgemeinmedizin, Universitätsklinikum Köln
Hemmnisse/Störfaktoren	Setzt die Bereitschaft der Multiplikator*innen voraus; Kontakt zur Architektenkammer und zur Apothekerkammer muss noch aufgenommen werden
Kosten	Bindung personeller Ressourcen (Personalkosten) (mittel)
Verstetigung	Regelmäßige Veranstaltungen (z. B. alle zwei Jahre) werden angestrebt
Weitere Infos	keine



KE 6.4 Verstärkte Berücksichtigung sommerlicher Hitzeereignisse im Qualitätsmanagement der Pflegeeinrichtungen

Zeithorizont	Kurz- bis mittelfristig
Reichweite	stadtweit (groß)
Zielgruppe zur Maßnahmenumsetzung	Leitung von Wohneinrichtungen für Senior*innen
Beschreibung	Die in Hitzeperioden erforderlichen Anpassungsmaßnahmen im Pflegealltag sollten sich in den festgelegten Routinen (z. B. Qualitätsmanagementsysteme) der Pflegeeinrichtungen widerspiegeln. Hierbei können Checklisten ein hilfreiches Instrument darstellen. Beispiele: Personalschlüssel in Pflegeeinrichtungen an heißen Tagen anpassen / Urlaubszeiten berücksichtigen, Medikamentengabe in Absprache mit Hausärzt*innen anpassen; Prüfung des Pflegeplans hinsichtlich Maßnahmen bei Hitze (Best-Practice-Beispiel: Johanniter Qualitätshandbuch)
Ziel der Maßnahme	Verstärkte Berücksichtigung von hitzebedingten Pflegeanforderungen im Pflegealltag gemäß § 6 Abs. 4 der Verordnung zur Durchführung des Wohn- und Teilhabegesetzes (Wohn- und Teilhabegesetz-Durchführungsverordnung – WTG DVO)
Stadt Köln	Die Stadt Köln bindet das Thema verstärkt im Rahmen der gesetzlich vorgeschriebenen Kontrollfunktion (Heimaufsicht) ein.
Anzusprechende Partner*innen	Amt für Soziales, Arbeit und Senioren
Hemmnisse/ Störfaktoren	Hohe Arbeitsbelastung in den Wohneinrichtungen für Senior*innen
Kosten	gering
Verstetigung	Zunächst ist eine Abstimmung mit dem Amt für Soziales, Arbeit und Senioren vorgesehen; nach einer Erstimplementierung ist eine regelmäßige Revision erforderlich, z. B. alle 3 Jahre.
Weitere Infos	Johanniter Qualitätshandbuch

KE 6.5 Etablierung von Hitzesprechstunden bei Ärzt*innen

Zeithorizont	Vorbereitung vor dem Sommer; Schutz während des Sommers
Reichweite	gezielt auf die vulnerable Zielgruppe
Zielgruppe zur Maßnahmenumsetzung	Patient*innen
Beschreibung	Hitzesprechstunde bei den Hausärzt*innen als präventive Beratungsmaßnahme Im Rahmen von normalen Sprechstunden-Kontakten kann die Anpassung an die Folgen des Klimawandels thematisiert werden, wie z. B. Medikamentenanpassung bei Hitzeperioden wegen des veränderten Flüssigkeitshaushalts. Aufgrund des engen und in der Regel vertrauensvollen Verhältnisses zwischen Patient*in und Ärzt*in kann eine individuelle und niederschwellige Beratung zu Maßnahmen gegen Komplikationen aufgrund von Hitze erfolgen. Als Vorbereitung kann eine hitzebezogene Medikamentenverordnung angeregt werden, die langfristig geplant und in der Hitzeperiode akut umgesetzt wird.
Ziel der Maßnahme	Versorgung der (älteren) Bevölkerung mit medizinisch relevanten Informationen; Optimierung der medizinischen Versorgung
Stadt Köln	Ein erster Kontakt zu Univ.-Prof. Dr. Beate Müller wurde hergestellt. Sie ist Leiterin des neu gegründeten Instituts für Allgemeinmedizin und Lehrstuhlinhaberin der neu eingerichteten W3-Professur für Allgemeinmedizin an der Uniklinik Köln und der Medizinischen Fakultät. Zusammen mit ihrem Team bietet sie in einer neuen Hochschulambulanz Allgemeinmedizin Sprechstunden an.
Anzusprechende Partner*innen	Gesundheitsamt Prof. Dr. med. Beate Müller, Institut für Allgemeinmedizin, Universitätsklinikum Köln KlimaDocs e.V., Köln
Hemmnisse/ Störfaktoren	Nicht in Gebührenordnung für Ärzte (GOÄ) vorgesehen
Kosten	Bindung personeller Ressourcen (Personalkosten) für die Recherche, Entwicklung und Informationsmaterial
Verstetigung	Es ist geplant, Kontakt mit Kölner Hausärzt*innen aufzunehmen und gemeinsam die Umsetzung einer Klimasprechstunde zu planen und zu etablieren. Im nächsten Schritt sollen alle Kölner Hausärzt*innen über die Möglichkeit und den Mehrwert einer Klimasprechstunde informiert und aufgeklärt werden. Entsprechende Veröffentlichungen in relevanten Medien wie Ärzteblatt und Apotheken Umschau sollen sich anschließen. Das Gesundheitsamt der Stadt Köln könnte die Thematik in die Gesundheitskonferenz einbringen.
Weitere Infos	www.klimadocs.de/ 

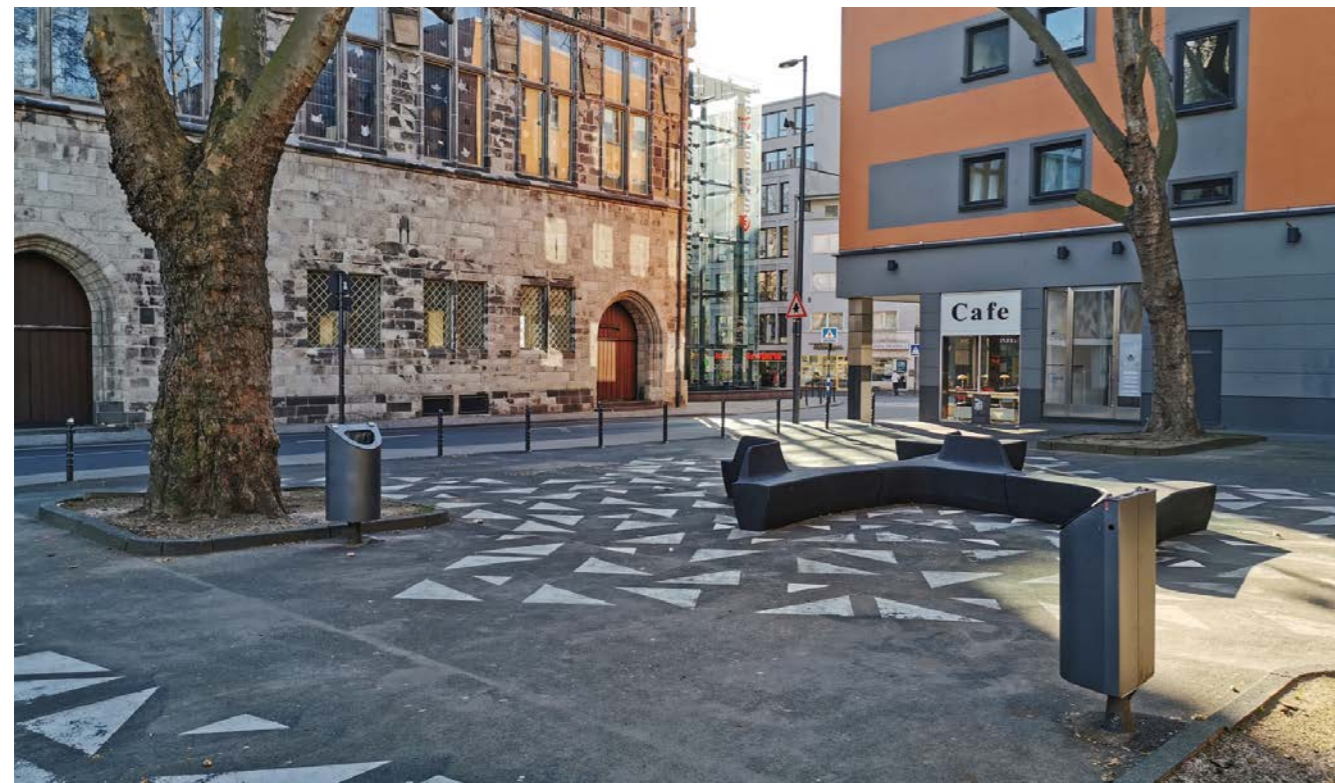
8. Maßnahmenkatalog

8.7 Kernelement VII: Langfristige Stadtplanung und Bauwesen

8.7 Kernelement VII: Langfristige Stadtplanung und Bauwesen

KE 7.1 Integration des Themas Hitzeschutz in die Bauleitplanung

Zeithorizont	Langfristige Entwicklung und Planung
Reichweite	stadtweit (groß)
Zielgruppe zur Maßnahmenumsetzung	Bauträger; Wohnungsbaugesellschaften, Investor*innen, Amt für Gebäudewirtschaft der Stadt Köln
Beschreibung	Festlegung von verbindlichen und praktikablen Vorgaben zum Hitzeschutz in der Bauleitplanung nach § 9 BauGB.
Ziel der Maßnahme	Aufgrund der hohen Betroffenheit und Verwundbarkeit von Städten durch die Klimaveränderungen weist bereits die Deutsche Anpassungsstrategie von 2008 der Stadtplanung eine strategisch wichtige Rolle für die Anpassung an die Folgen des Klimawandels zu. Einen hohen Stellenwert hat in diesem Zusammenhang die Bauleitplanung, da diese unter Berücksichtigung aller relevanten Belange – auch des Klimawandels – die städtebauliche Entwicklung und die Bodennutzung der Gemeinde regelt. Mit der Klimanovelle des Baugesetzbuches hat der Bund der Klimafolgenanpassung 2011 einen höheren Stellenwert im Zuge der planungsrechtlichen Abwägung eingeräumt. Durch die Klimaschutzklausel im § 1a Abs. 5 BauGB werden zudem die Anpassungsbelaenge bei der planungsrechtlichen Abwägung aufgewertet. Die Städte und Gemeinden werden durch die Änderungen des Baugesetzbuches dazu veranlasst, die Koordinierungs- und Steuerungsfunktion der Bauleitplanung voll auszuschöpfen, um den in § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB geforderten „allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung“ gerecht zu werden.



8.7 Kernelement VII: Langfristige Stadtplanung und Bauwesen



KE 7.1 Integration des Themas Hitzeschutz in die Bauleitplanung

	Um verbindliche Vorgaben zur Berücksichtigung des Themas Hitzeschutz in der Bauleitplanung voranzutreiben, wurde der Arbeitskreis „Klimawandel in der Bauleitplanung“ gegründet. Zunächst wurde ein Statuspapier erarbeitet, das den aktuellen Arbeits- und Diskussionsstand in Köln zusammenfasst. Dieses dient als Grundlage für die weiteren Diskussionen und Abstimmungen. Angewendet wird bereits ein Musterkatalog an textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan: <ul style="list-style-type: none"> • § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB: z. B. Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser, Stauvolumina bei Starkregen • § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB: z. B. Regelung des Wasserabflusses, Starkregenvorsorge, multifunktionale Flächennutzung zur Regenrückhaltung • § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB: z. B. Pflanzung von Bäumen, Baumreihen, freiwachsenden Hecken • § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB: z. B. Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, Anforderungen an Stellplatzbegrünung, Dachbegrünung und Fassadenbegrünung (z. B. Substratschichtdicken, Kombination Grün und Photovoltaik etc.) • Gestalterische Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m § 89 Abs. 1 und 2 BauO NRW: z. B. Teilversiegelung von Zufahrten zu Garagen und Stellplätzen sowie Hauszuwegungen, Begrünung von Stellplätzen • Fachrechtliche Hinweise: ortsnahe Versickerung von Niederschlagswasser gemäß § 44 Landeswassergesetz (LWG) in Verbindung mit § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz <p>Zum Themenfeld Hitze sollten zusätzliche Bausteine ergänzt werden, um den Baukasten zu vervollständigen bzw. zu konkretisieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fassadenbegrünung, bodengebundene und /oder wandgebundene Fassadenbegrünung, Wasserrückhalt und direkte Wirkung der Verdunstungsleistung und Kühlung in der Straße, Ausrichtung Fassade (Süd-West) • Kaltluftströmung, Transportmöglichkeit von nächtlich gebildeter Kaltluft von den Freiflächen in die Wohngebiete, Durchströmung des Plangebietes (keine Gebäuderiegel und sonstige Strömungshindernisse) • Kombination der Maßnahmen (Verschattung / Begrünung / Verdunstung, Blau-Grün-Kombination) • Baustein Bäume Bewertung: Bäume / m² / EW Bezugsgröße muss bestimmt werden, Baumerhalt, Bewertung der klimatischen Funktion, Ausgleich vor Ort • Schutz vulnerabler Gruppen (u. a. Kinder, Menschen im Alter), spezielle Maßnahmen und Beachtung beim Bau von Schulen, Kitas, Altenheimen, barrierefreien Wohnungen. Schutzziel wird berücksichtigt (u. a. schattige Sitzgelegenheiten und Spielplätze, Schattenbäume mit Anschluss an gewachsenen Boden, Pocket-Parks, gebäudebezogene Maßnahmen, Außenverschattung und Innenraumklima)
Stadt Köln	
Anzusprechende Partner*innen	Stadtplanungsamt
Hemmnisse/ Störfaktoren	Klimawandelanpassung unterliegt dem Abwägungsgebot gem. § 1 Abs. 7 BauGB. Anpassungsmaßnahmen werden häufig von potenziellen Investor*innen als überflüssiger Kostenfaktor angesehen. Die Umsetzung der festgesetzten Maßnahmen muss kontrolliert und gegebenenfalls ordnungsrechtlich eingefordert werden.
Kosten	Bindung von personellen Ressourcen der beteiligten Fachämter (Personalkosten); ggf. Sachkosten für die Moderation des Erarbeitungs- und Abstimmungsprozesses

8. Maßnahmenkatalog

8.7 Kernelement VII: Langfristige Stadtplanung und Bauwesen

KE 7.1 Integration des Themas Hitzeschutz in die Bauleitplanung

Verstetigung	<p>Als erster Schritt zu verbindlichen Vorgaben für die Klimawandelanpassung in der Bauleitplanung wird in einer internen Arbeitsgruppe unter Federführung des Stadtplanungsamtes (erster Termin Juni 2022) das Thema Fassadenbegrünung bearbeitet. Es werden folgende Fragen / Aspekte geklärt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorgaben für Fassadenbegrünung bereits früh im Planungsprozess berücksichtigen (z.B. in den Wettbewerbs- und Werkstattverfahren) • Erarbeitung prüfbarer Kriterien zur Beurteilung der Planentwürfe • Beschreibung der Wohlfahrtseffekte als Begründung für die Abwägung • Berücksichtigung der Auswirkungen auf die Straßenplanung (Pflanzfläche für Fassadenbegrünung im Gehwegbereich) • Bewässerung, Regenwasserspeicherung, Brandschutz • Formulierung von konkreten Vorgaben <p>Ziel ist die Formulierung von textlichen Festsetzungen für die Verwendung im Bauleitplanverfahren.</p>
Weitere Infos	<p>www1.isb.rwth-aachen.de/BESTKLIMA/download/Klima-Check-Final_interaktiv.pdf</p>  <p>www.remscheid.de/wirtschaft-stadtentwicklung/stadtplanung/download-pool/rechtsverbindliche-bps/BP_675_Entscheidungsbegrueundung_Anlage_2.pdf</p> 



8.7 Kernelement VII: Langfristige Stadtplanung und Bauwesen

KE 7.2 Ausbildungsunterlagen für Architekt*innen und Stadtplaner*innen

Zeithorizont	Langfristige Entwicklung und Planung
Reichweite	gezielt für Multiplikator*innen aus der Stadtplanungs- und Baubranche
Zielgruppe zur Maßnahmenumsetzung	Studierende der Architektur und Stadtplanung oder ähnlicher Berufe aus dem Baubereich
Beschreibung	<p>Die Aufgabe der Architekt*innen ist die Konzeption und Gestaltung der gebauten Umwelt. Im Mittelpunkt der architektonischen Aufgaben stehen die Beziehung zwischen Mensch und Gebäude, Gebäude und Umgebung – städtebaulich und landschaftlich – und das Erkennen und Verarbeiten der übergreifenden kulturellen, politischen, ökologischen und ökonomischen Zusammenhänge, die einem stetigen Wandel unterliegen.</p> <p>Die Stadtplanung beschäftigt sich mit der Entwicklung der Stadt sowie mit den räumlichen und sozialen Strukturen in der Stadt. Darauf aufbauend erarbeitet sie Planungskonzepte unter gerechter Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange mit dem Ziel der Konfliktminimierung.</p> <p>Damit das Thema Anpassung an den Klimawandel und hier insbesondere der Hitzeschutz stärker in den Fokus der Hochschulausbildung gerückt wird, sind entsprechende Ausbildungsunterlagen zu erarbeiten bzw. Hintergrundinformationen zur Verfügung zu stellen.</p> <p>Die grundlegenden Erkenntnisse zum Klimawandel werden dargestellt, die Notwendigkeit der Anpassung erläutert, aktuelle wissenschaftliche und technische Erkenntnisse zusammengetragen und Umsetzungsmöglichkeiten anhand von Best-Practice-Beispielen anschaulich dargestellt.</p> <p>In Kooperation mit einer Hochschule werden zunächst die aktuellen Lehrinhalte untersucht und hierauf aufbauend ein Schulungskonzept erarbeitet. Der fachliche Input wird von der jeweiligen Fachpartei (Stadtklimatologie durch das Umweltamt, die technischen Inhalte von der Hochschule) zur Verfügung gestellt bzw. erarbeitet.</p> <p>Diese Unterlagen können anderen interessierten Hochschulen zur Verfügung gestellt werden. Möglicherweise kommt auch eine Kooperation mehrerer Einrichtungen infrage.</p> <p>Für ausgebildete Architekt*innen kann das Konzept ggf. in Zusammenarbeit mit der Architektenkammer, entsprechend angepasst, auch als Lehrgang angeboten werden.</p> <p>Weitere Kooperationspartner können die Verbraucherschutzzentralen oder wissenschaftliche Institute wie z. B. das Wuppertal Institut sein.</p>
Ziel der Maßnahme	Architekt*innen und Stadtplaner*innen frühzeitig zu klimaangepasstem Planen und Bauen sensibilisieren und informieren
Stadt Köln	Bisher wurde durch die Stadt Köln die Erarbeitung von Ausbildungsunterlagen noch nicht angestoßen.
Anzusprechende Partner*innen	Umwelt- und Verbraucherschutzamt
Hemmnisse/ Störfaktoren	Kooperationspartner müssen gefunden und für das Thema gewonnen werden; knappe personelle Ressourcen bei den beteiligten Institutionen
Kosten	Bindung von personellen Ressourcen im Umwelt- und Verbraucherschutzamt und ggf. weiterer städtischer Ämter (Personalkosten); Sachkosten für die Aufbereitung der Lehrinhalte als didaktische Produkte
Verstetigung	Das Umwelt- und Verbraucherschutzamt Köln wird mit der Technology Arts Sciences TH Köln sowie der Architektenkammer NRW Kontakt aufnehmen und das Interesse für eine entsprechende Kooperation ausloten.
Weitere Infos	keine

8. Maßnahmenkatalog




8.7 Kernelement VII: Langfristige Stadtplanung und Bauwesen

KE 7.3 Satzung zur Begrünung und Bepflanzung von Vorgärten zur Hitzeminderung

Zeithorizont	Langfristige Entwicklung und Planung
Reichweite	stadtweit (groß)
Zielgruppe zur Maßnahmenumsetzung	Gesamtbevölkerung
Beschreibung	<p>Eine „Freiraumsatzung“ beinhaltet Vorgaben zur Begrünung und Bepflanzung von Vorgärten. Sie dient der Reduzierung der Versiegelung und Verschotterung von Flächen. Die rechtlichen Rahmenbedingungen zum Erlass einer entsprechenden Satzung sind von Bundesland zu Bundesland unterschiedlich.</p> <p>Durch das Gesetz zur Modernisierung des Bauordnungsrechts in Nordrhein-Westfalen ist zum 1. Januar 2019 die Norm des § 86 Abs. 1 Nr. 4 BauO NRW a. F. geändert worden und kann nun nicht mehr als Ermächtigungsgrundlage für die Regelung der Begrünung und Bepflanzung von Vorgärten durch Satzung herangezogen werden.</p> <p>In anderen Bundesländern sind Freiraumsatzungen möglich. In Frankfurt ermächtigt § 91 Abs. 1 Satz 1 Nr. 5 Hessische Bauordnung zum Beispiel zum Erlass von Satzungen zur Regelung der „Gestaltung und Bepflanzung der Grundstücksfreiflächen“. Auch in Bayern ermächtigt Art. 81 Abs. 1 Nr. 5 Bayerische Bauordnung dazu, Satzungen zur „Gestaltung und Bepflanzung der unbebauten Flächen“ zu erlassen.</p> <p>In NRW ist allenfalls der Erlass von „Verschotterungsverbotssatzungen“ auf der Grundlage des § 89 Abs. 1 Nr. 5 BauO NRW n.F. möglich, wenn man den Begriff der „Gestaltung“ dahingehend auslegt, dass zwar Vorgaben zur „gärtnerischen“ Gestaltung ausgeschlossen, jedoch Vorgaben zur Art der Bodenbedeckung und der Belagsbeschaffenheit der nicht überbauten Flächen zulässig sind. Das Verbot der Verschotterung würde möglicherweise eine solche Vorgabe darstellen.</p>
Ziel der Maßnahme	<p>Eine Freiraumsatzung dient der Reduzierung der Versiegelung und Verschotterung von Flächen im Sinne einer nachhaltigen Innenentwicklung. Sie wertet das Stadtbild auf, verbessert das Stadtklima und leistet einen wertvollen Beitrag zur Artenvielfalt.</p> <p>Wesentliche Handlungsfelder sind zum einen die behutsame Weiterentwicklung der bebauten Innenbereiche bei gleichzeitiger Steigerung der Freiraumqualitäten im öffentlichen wie im privaten Bereich. Zum anderen wird die Notwendigkeit formuliert, das Stadtwachstum umwelt- und klimagerecht zu gestalten.</p>
Stadt Köln	Bei der Stadt Köln wurde bislang keine entsprechende Satzung erlassen.

8.7 Kernelement VII: Langfristige Stadtplanung und Bauwesen

KE 7.3 Satzung zur Begrünung und Bepflanzung von Vorgärten zur Hitzeminderung

Anzusprechende Partner*innen	Bauaufsichtsamt, Rechtsamt
Hemmnisse/ Störfaktoren	In Nordrhein-Westfalen ist der Erlass einer „Freiraumsatzung“ nach der aktuellen Rechtslage nicht möglich. Möglich wäre, eine Gestaltungssatzung in Form einer „Verschotterungsverbotssatzung“ zu erlassen, die jedoch näher zu begründen wäre. Allerdings ist offen, ob die Auslegung des § 89 Abs. 1 Nr. 5 BauO NRW n.F. von allen Verwaltungsgerichten anerkannt wird. Der Erlass einer entsprechenden Satzung ist daher mit dem Risiko behaftet, dass die Satzung für unwirksam erklärt werden könnte.
Kosten	Bindung von personellen Ressourcen der beteiligten Fachämter (Personalkosten)
Verstetigung	Konkrete Planungen bestehen noch nicht.
Weitere Infos	<p>Frankfurt www.stadtplanungsamt-frankfurt.de/gestaltungssatzungen_5330.html</p>  <p>München stadt.muenchen.de/dam/jcr:765486e0-9f71-48c8-94e9-a3f71d8300cd/vorgarten_web.pdf</p>  <p>www.bauportal.nrw/bauenbauaufsicht/informationen-baurecht/weiterfuehrende-informationen/bauvorschriften</p> 

8.8 Kernelement VIII: Monitoring und Evaluation der Maßnahmen

KE 8.1 Evaluation der durchgeführten Maßnahmen des Hitzeaktionsplans

Zeithorizont	Langfristige Entwicklung und Planung
Reichweite	bundesweit (sehr groß)
Zielgruppe zur Maßnahmenumsetzung	Kommunen
Beschreibung	<p>Die Hitzeaktionsplanung hat das Ziel, die gesundheitlichen Auswirkungen bis hin zu zusätzlichen hitzebedingten Todesfällen bei lang anhaltenden Hitzeperioden, insbesondere für vulnerable Personengruppen, zu reduzieren.</p> <p>In der „Arbeitshilfe zur Entwicklung und Implementierung eines Hitzeaktionsplans für Städte und Kommunen“ wird die Bedeutung der Wirksamkeitskontrolle von Präventionsmaßnahmen im Rahmen des Hitzeaktionsplans in einem Evaluationsprozess beschrieben. Hiermit ist sicherzustellen, dass Maßnahmen des Hitzeaktionsplans die beabsichtigte Wirkung erzielen (Effektivität), kosteneffektiv sind (Effizienz) und die Akzeptanz der Zielgruppe finden. Dieser Evaluationsprozess soll mit messbaren Indikatoren durchgeführt werden.</p> <p>Auch in den „Handlungsempfehlungen für die Erstellung von Hitzeaktionsplänen zum Schutz der menschlichen Gesundheit“ kommt dem Themenfeld Monitoring und Evaluation als achties Kernelement der WHO eine besondere Bedeutung zu. So sollen die Maßnahmen des Hitzeaktionsplans evaluiert werden, um Hitzeereignisse und deren Folgen quantitativ zu erfassen, zu bewerten und um gegebenenfalls Nachbesserungen und Weiterentwicklungen der Interventionsmaßnahmen zu veranlassen.</p> <p>Im Rahmen der Arbeitshilfe wird empfohlen, zur Evaluation auf kommunaler Ebene eine Dokumentation der umgesetzten Maßnahmen, eine Bewertung der Akzeptanz der Maßnahmen durch Nutzer*innen und ein Monitoring der Krankheitslast anhand der Notfalleinweisungen in örtliche Krankenhäuser durchzuführen. Ein Monitoring des Sterbe geschehens bei Hitzeextremen sollte in der Regel auf Landesebene erfolgen. Hier ist die Verfügbarkeit von aussagekräftigen Daten, die zeitnah zur Verfügung stehen müssen, ein zentraler Ansatzpunkt.</p> <p>Kommunen haben die Möglichkeit, ihre durchgeführten Interventionsmaßnahmen zu beschreiben und im Rahmen eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses zu dokumentieren. Dieser Prozess sollte mit den beteiligten Multiplikator*innen durchgeführt werden, um entsprechende Hemmnisse und zusätzliche Potenziale zur Verbesserung gemeinsam zu erarbeiten.</p> <p>Das Monitoring sowie die Evaluation setzen dann an, wenn erste Anpassungsmaßnahmen implementiert wurden, und sind daher als langfristige Aufgaben zu verstehen.</p> <p>Auch die Handlungsempfehlungen beschreiben, dass dieser eher langfristige Aspekt zunächst nicht erforderlich ist und dass die Implementierung erster Anpassungsmaßnahmen zunächst vorrangig ist.</p> <p>Die Entwicklung möglicher Indikatoren zur Kontrolle der Wirksamkeit der Maßnahmen ist vielschichtig. Indikatoren wie die Anzahl der verteilten Informationsmaterialien oder die Erfassung der Zugriffszahlen auf das kommunale Hitze-Portal sind in der Kommune relativ leicht zu erfassen.</p> <p>Die Auswertung von Einsatzzahlen von Rettungsdiensten bei Hitzeereignissen stellt einen Einzelindikator dar, der das komplexe Themenfeld „Hitzeereignis in einer Großstadt“ nicht in Gänze abbilden kann und von weiteren Indikatoren begleitet werden sollte.</p> <p>Eine gesicherte Aussage über die Verringerung der Übersterblichkeit bei Hitzeereignissen von Menschen im Alter durch Maßnahmen eines Hitzeaktionsplans ist grundsätzlich schwer zu treffen, da diese Entwicklungen von anderen überlagert werden können.</p>

KE 8.1 Evaluation der durchgeführten Maßnahmen des Hitzeaktionsplans

Ziel der Maßnahme	Wirksamkeit der Interventionsmaßnahmen bewerten und Maßnahmen verbessern, um den Gesundheitsschutz der Bevölkerung weiter zu optimieren.
Stadt Köln	<p>Im Rahmen des Projekts wurde bislang keine Evaluation durchgeführt, da die Maßnahmen erst im Rahmen des Projekts initiiert wurden.</p> <p>Es wurde jedoch geprüft, ob Daten der Kassenärztlichen Vereinigung (KV) zur Erstellung der kleinräumigen Gesundheitsberichterstattung Köln den Einfluss von verschiedenen Umweltfaktoren auf das Erkrankungsgeschehen erkennbar machen. Die kleinräumige Gesundheitsberichterstattung soll innerstädtische kleinräumige Unterschiede im Erkrankungsgeschehen aufzeigen. Für den Umweltfaktor Hitze war keine eindeutige Signifikanz für bestimmte Erkrankungen sichtbar. Möglicherweise waren jedoch die zur Verfügung gestellten Grundlagendaten nicht geeignet, diese Fragestellung zu klären.</p> <p>Eine Auswertung von hitzebedingten Einsatzzahlen der Rettungsdienste / Feuerwehr ist geplant. Hier muss die Datenverfügbarkeit und Qualität der Daten noch geprüft werden.</p>
Anzusprechende Partner*innen	Rettungsdienst/Feuerwehr, Amt für Stadtentwicklung und Statistik, Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz, Gesundheitsamt
Hemmnisse/Störfaktoren	Bindung von personellen und finanziellen Ressourcen; Datenverfügbarkeit und Qualität
Kosten	noch keine Einschätzung möglich; bei Kauf der KV-Daten: hoch
Verstetigung	
Weitere Infos	„Arbeitshilfe zur Entwicklung und Implementierung eines Hitzeaktionsplans für Städte und Kommunen“, die im Rahmen des UBA-Projekts „HAP-DE. Analyse von Hitzeaktionsplänen und gesundheitlichen Anpassungsmaßnahmen an Hitzeextreme in Deutschland“ erstellt wurde; „Handlungsempfehlungen für die Erstellung von Hitzeaktionsplänen zum Schutz der menschlichen Gesundheit“, UBA





9. Welche Erkenntnisse der HAP-Köln bietet

9. Welche Erkenntnisse der HAP-Köln bietet

9.1 Erkenntnisse aus den empirischen Untersuchungen

Das Verbundprojekt HAP-Köln, das vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz über 3,5 Jahre als Leuchtturmprojekt gefördert wurde, ist in mehrfacher Hinsicht außergewöhnlich:

- Erstmals wurde ein Hitzeaktionsplan für eine deutsche Millionenstadt auf den Weg gebracht.
- Erstmals konzentriert sich ein Hitzeaktionsplan auf die besonders vulnerable Gruppe von Menschen 65+.
- In das Projekt integriert ist die bisher umfangreichste empirische Studie zur subjektiven Betroffenheit von Menschen 65+ in vier verschiedenen Stadtvierteln.
- Das Projekt ist ein gelungenes Beispiel für transdisziplinäre Kooperation von kommunaler Verwaltung, Wirtschaft und einer universitären Forschungseinrichtung.

Das Projekt ist eingebunden in die wissenschaftliche Arbeit der Stadt Köln zum Thema Klimawandelanpassung, z. B. mit folgenden Projekten: Im Rahmen des Projekts „Klimawandelgerechte Metropole Köln“ wurden erste Hitze-Betroffenheiten der Bevölkerung ermittelt und das Handlungsfeld Gesundheit definiert. Durch das vorliegende Leuchtturmprojekt wurden Menschen 65+ detailliert betrachtet und das Handlungsfeld Gesundheit mit umfangreichen Maßnahmen in den Fokus gerückt.

Das Projekt „iResilience – Soziale Innovationen und intelligente Stadtinfrastrukturen für die resiliente Stadt der Zukunft (iRes)“ mit einer Laufzeit vom 01.11.2018 bis 30.06.2022 hat in einem handlungsorientierten Ansatz (Reallabore) neue Formate zur Kollaboration, Beteiligung und Aktivierung der verschiedenen Akteur*innen erarbeitet und somit einen sozialwissenschaftlichen Forschungsansatz verfolgt. Es liefert Erkenntnisse für die partizipative Zusammenarbeit, die auch bei der Fortführung von HAP-Köln genutzt werden können.

9.1 Erkenntnisse aus den empirischen Untersuchungen

Im Projektverlauf hat es sich als sehr wichtig erwiesen, mit verschiedenen stadtklimatologischen (diese standen aus dem Vorgängerprojekt zur Verfügung), geostatistischen und sozialempririschen Untersuchungen zunächst eine gründliche und belastbare empirische Basis zu legen. Erst nach diesen Arbeiten war es möglich, ein klares Verständnis für die dem Projekt gestellte Aufgabe zu entwickeln: die Erstellung eines Hitzeaktionsplans für Menschen im Alter.

Die Ergebnisse des Projekts „Klimawandelgerechte Metropole Köln“ lieferten hoch aufgelöste Informationen zur zukünftig (2021–2050) erwarteten thermischen Belastung des Stadtraums. Die thermisch ungünstigen Konsequenzen von hoher Verdichtung und Versiegelung sowie fehlenden grünen und blauen Freiflächen treten deutlich hervor, sodass die thermisch hoch und sehr hoch belasteten Siedlungsgebiete auf einer Planungshinweiskarte Hitze deutlich ausgewiesen werden konnten.

9.1 Erkenntnisse aus den empirischen Untersuchungen

9.1.1 Vulnerabilitätsanalyse

In einer mehrschrittigen Vulnerabilitätsanalyse wurden die modellierten Daten der thermischen Belastungssituation zunächst mit den hoch aufgelösten vorliegenden demografischen Daten der Stadt Köln verschnitten. Auf diese Weise konnten Gebiete identifiziert werden, in denen einerseits das Potenzial einer hohen thermischen Belastung besteht und andererseits die Zahl der Menschen 65+, eingeteilt nach 5-Jahres-Altersklassen, besonders hoch ist. Auf diese Weise konnte deutlich werden, wo der Handlungsbedarf besonders groß ist.

Im zweiten Schritt der Vulnerabilitätsanalyse sind die demografischen Daten mit Daten zur Verteilung von öffentlich zugänglichen Grünflächen im Stadtraum verschnitten worden, denn Stadtgrün ist ein wichtiger Faktor, wenn es um hitzeadaptiertes Verhalten geht. Für jeden Menschen im Alter wurde die reale Wegdistanz von seiner Wohnadresse zum nächstgelegenen Zugang einer öffentlichen Grünfläche ermittelt. Die ermittelten Distanzen unterschieden sich erheblich und lagen für die extremen Klassen unter 160 m bzw. über 400 m.

In einem weiteren Schritt der Vulnerabilitätsanalyse wurde zusätzlich die modellierte Hitzebelastung an den Wohnadressen aller Menschen 65+ berücksichtigt und diejenigen Gebiete ausgewählt, in denen mindestens 60% der Menschen 65+ am Wohnort mit hoher oder sehr hoher thermischer Belastung konfrontiert sind. Auf diese Weise konnte die Vulnerabilität für die Statistischen Quartiere nach drei Merkmalen bestimmt werden: modellierte thermische Situation, demografische Situation, Grünflächenangebot.

Dieses Vorgehen lieferte ein sehr differenziertes Bild der Belastung der Zielgruppe (Menschen 65+) und damit eine solide Basis für die Auswahl von Untersuchungsräumen für die sozialempririschen Erhebungen. Das Verfahren ist zwar aufwendig, kann aber als Grundlage für die Identifizierung von Hot-Spots und Handlungsbedarfen für die differenzierte Entwicklung eines kommunalen Hitzeaktionsplans ohne Einschränkung empfohlen werden.

9.1.2 Was berichten uns Menschen im Alter?

Mit dem dargestellten Verfahren der Vulnerabilitätsanalyse gelang es, vier Untersuchungsgebiete auszuwählen, die sich hinsichtlich der Hitzebelastung und der sozioökonomischen Situation deutlich unterscheiden. Das war die Grundlage für eine vergleichende Untersuchung zur subjektiven Hitzebelastung der Zielgruppe. Wenn auch Einschränkungen aufgrund strikter Datenschutzbestimmungen hingenommen werden mussten, so konnten doch wichtige Erkenntnisse generiert werden.

Die wahrgenommene Hitzebelastung sowie die wahrgenommene gesundheitliche Belastung bei Hitze sind jeweils in drei der vier Untersuchungsgebiete recht ähnlich. Nur in dem Gebiet, das doppelt begünstigt ist (Pesch: ökonomisch stark, geringe thermische Belastung), wird die Situation subjektiv von den Befragten als weniger belastend angegeben. Im thermisch wenig belasteten, aber ökonomisch schwachen Vergleichsraum (Sozialraum Blumenberg/Chorweiler/Seeberg-Nord) wird die objektive thermische Gunst subjektiv nicht wahrgenommen. Bezüglich der Frequenz von Symptomen bei Hitzebelastung bestätigt sich dieses Bild.

9. Welche Erkenntnisse der HAP-Köln bietet

9.1 Erkenntnisse aus den empirischen Untersuchungen

Die Menschen im Sozialraum Blumenberg/Chorweiler/Seeberg-Nord empfinden nicht nur mehr Hitze, sie leiden auch häufiger an Symptomen.

Dieses Ergebnis ist sehr wichtig, denn es weist darauf hin, dass neben den für die Quartiere modellierten thermischen Belastungen andere, soziale Faktoren eine sehr wichtige Rolle spielen müssen, wenn es darum geht, wie Hitze empfunden wird. Vor dem Hintergrund der sorgfältig begründeten Auswahl und Charakterisierung der vier Untersuchungsgebiete kann davon ausgegangen werden, dass diese Erkenntnis sowohl auf den gesamten Stadtraum Kölns als auch auf andere Kommunen übertragbar ist.

Zu den unsystematischen, teils anekdotischen Beobachtungen während der Befragungen in den Wohnungen der Menschen 65+ zählen:

- fehlende Außenverschattungen,
- selbst bei Südexposition fehlende oder nur notdürftig improvisierte Innenverschattungen,
- schlechte Gebäudeisolierung,
- schlecht schließende Fenster und Türen sowie
- hohe Wohndichte.

Diese Umstände führen in den Innenräumen etwa der Hochhäuser von Chorweiler zu einer thermischen Belastung, die durch die für den Außenraum modellierte Hitzebelastung nicht wiedergegeben wird.

Diese Erkenntnis ist besonders wichtig vor dem Hintergrund, dass zwei Drittel der Menschen 65+ angaben, bei Hitze ihre Wohnung möglichst gar nicht oder doch zumindest deutlich seltener zu verlassen. Sie begründen dies mit fehlendem Schatten auf ihren Alltagswegen.

Die Lebenswirklichkeit dieser Menschen spielt sich also bei Hitzebelastung im Wesentlichen in ihrer Wohnung ab. Das verdeutlicht noch einmal die große Bedeutung des Kernelements IV der WHO-Systematik für Hitzeaktionspläne: Reduzierung von Hitze in Innenräumen.

Viele Maßnahmen zum Schutz vor Hitze sind den Menschen 65+ bekannt. Lediglich das gezielte Kühlen der Extremitäten durch Bäder oder feuchte Tücher wird selten eingesetzt. Auch technische Lösungen (Ventilator, Klimaanlage) spielen eine untergeordnete Rolle. Die Wissensdefizite der Menschen 65+ sind also überschaubar. Möglicherweise ist aber der aktive Einsatz in eigener Initiative problematischer, denn spontan wurden deutlich weniger Anpassungsstrategien genannt.

Für Kommunikationskonzepte im Hitzeaktionsplan bedeutet dies, dass neben Information vor allem Motivation im Vordergrund stehen sollte.

Bezüglich der Informationsquellen, die Menschen 65+ bevorzugt nutzen, wurde deutlich: Die klassischen Medien (Fernsehen, Radio, Tageszeitung) liegen ganz klar vorn.

9.1 Erkenntnisse aus den empirischen Untersuchungen

Die Vermutung, dass mobile Technologien und soziale Medien (z. B. Apps) in den vergangenen Jahren einen enormen Bedeutungszuwachs erfahren haben und unter den Nutzer*innen dieser Medien zunehmend Menschen aller Altersklassen und Gesellschaftsschichten vertreten sind, hat sich in dieser Untersuchung nicht bestätigt. Auch wenn diese Plattformen eine sehr große Reichweite bieten und zudem im Vergleich zu traditionellen Medien sehr kostengünstig sind, muss diese Erkenntnis für Informations- und Motivationskampagnen unbedingt berücksichtigt werden. Allenfalls können Multiplikator*innen, wie jüngere Angehörige oder Nachbar*innen, erreicht werden, die diese Informationen und Handlungsempfehlungen an die Menschen 65+ weitergeben können.

Die Frage nach Unterstützung bei Hitzebelastung zeigte, dass nur etwa 40 % der Befragten ihre Kinder in dieser Funktion sehen, während fast genauso viele die*den Ehepartner*in angaben. Dies ist natürlich oft wegen ähnlichen Alters keine adäquate Lösung. Hier wird deutlich, dass insbesondere gebrechliche, aber noch selbstständig lebende Menschen 65+ ein zusätzliches, niederschwelliges Unterstützungsangebot benötigen. Dies sollte möglichst schon vor der Hitzewelle organisiert sein, damit die Umsetzung in der Krise schnell erfolgen kann. Dies verweist auf Kernelement 5.5 (Unterstützende Angebote bei Hitze, Integration von Hitze in vorsorgende Hausbesuche) der WHO-Handlungsempfehlungen für die Erstellung von Hitzeaktionsplänen, für das nach den vorliegenden Erkenntnissen prioritär Ressourcen bereitgestellt werden sollten.

Denn eine hitzebedingte Gesundheitskrise kann rasch das Ende selbstständigen Lebens bedeuten. Internationale Erfahrungen mit Hitzeaktionsplänen können auch auf der kommunalen Ebene Inspiration bieten, um konkrete Maßnahmen zum Gesundheitsschutz bei Hitzewellen zu entwickeln. Es ist deshalb zu empfehlen, sich mit geeigneten Städten, mit denen ggf. durch eine Städtepartnerschaft ohnehin Kontakt besteht, darüber auszutauschen, wie die Umsetzung der Hitzeaktionspläne dort funktioniert, welche Hindernisse bei der Umsetzung auftreten und welchen Rat sie für die Erstellung und erfolgreiche Implementierung eines kommunalen Hitzeaktionsplans geben würden.

Sehr deutlich wurde, dass in den hausärztlichen Praxen die Thematik Hitzebelastung bislang wenig thematisiert wird. Hier schlummern daher Potenziale der Information und Motivation, denn die Beziehung zwischen Hausarzt*in und Patient*in ist in der Regel stabil und vertrauensvoll. Erste Bemühungen, diese Lücke zu schließen, wurden von der Deutschen Allianz Klimawandel und Gesundheit (KLUG) initiiert. Das Netzwerk gründete sich 2017 mit Akteur*innen aus dem gesamten Gesundheitsbereich, um deutlich zu machen, welche weitreichende Folgen der Klimawandel auf die Gesundheit hat.



www.klimawandel-gesundheit.de

9.1.3 Wie ist die Lage in den Betreuungseinrichtungen für Senior*innen?

Die Betreuungseinrichtungen für Senior*innen erwiesen sich als überwiegend gut informiert und vorbereitet auf Hitzebelastungen. Fast drei Viertel empfangen selbst Warnungen vom DWD und sind insofern frühzeitig informiert. Drei Punkte sind allerdings herauszuheben, hinsichtlich derer Verbesserungspotenzial deutlich wurde:

- die bauliche Situation, einschließlich des Angebots kühler, möglicherweise klimatisierter Gemeinschaftsräume,
- die personelle Situation, die insbesondere im Sommer, wenn Hitzebelastung und Urlaubszeit zusammentreffen, knapp ist und nur wenig Kapazitäten für erforderliche Anpassungsmaßnahmen bietet,
- die Anpassung der Medikation, die in immerhin 40% der Einrichtungen bisher nicht stattfindet.

Hinsichtlich des letztgenannten Punkts wurde deutlich, dass es sich hier zumindest teilweise auch um ein Schnittstellen-Problem zwischen Einrichtung und Hausärzt*innen handelt. Eine systematische Intervention könnte helfen, diese Situation zu verbessern, die auch damit zusammenhängt, dass typischerweise nicht eine Person die hausärztliche Betreuung aller Bewohnenden übernimmt, sodass die Kommunikation für alle Beteiligten aufwendig ist. Darüber hinaus stellt sich die Frage, ob die gesetzlichen Vorgaben in Einrichtungen, wie z. B. das Führen von Trinkprotokollen, für lang anhaltende Hitzeperioden ausreichend sind. Weitergehende Prüfungen auf spezielle Risiken in Hitzeperioden könnten in die Bestimmungen für Einrichtungen für ältere Menschen eingebunden werden oder könnten im Hitzeaktionsplan bzw. Hitzeinsatzplan aufgegriffen werden.

9.2 Interaktion, Vernetzung und Kommunikation

Bezüglich Interaktion, Vernetzung und Kommunikation von Partner*innen und Akteur*innen aus ganz verschiedenen Bereichen wurde im Projekt HAP-Köln ein umfangreicher Aufwand betrieben: Zunächst arbeitete das Projektteam selbst inter- und transdisziplinär und tauschte sich in mindestens monatlichen Projekttreffen aus. Diese enge Kooperation zwischen Kommune und Hochschule erwies sich als sehr zielführend.

Auch außerhalb geförderter, aber stets zeitlich befristeter Forschungs- und Entwicklungsvorhaben kann diese Form der engen Kooperation für beide Seiten ertragreich sein: Mit der Kommune als „Reallabor“ finden die Erfahrungen aus der kommunalen Verwaltungspraxis Eingang in Forschung und Lehre. Wissenschaftliche Erkenntnisse können umgekehrt rasch und praxisnah erprobt und umgesetzt werden. Die Verwaltung profitiert von der Nähe und Zugänglichkeit neuer aktueller Forschung.

Darüber hinaus gab es in verschiedenen Formaten einen kontinuierlichen, der Vernetzung und Interaktion dienenden Austausch:

- mehrere ganztägige trisektorale Treffen mit lokalen Akteur*innen und Multiplikator*innen aus verschiedenen Bereichen von Politik, Verwaltung, Wirtschaft, Wissenschaft, karitativen Organisationen, Senior*innenverbänden und Stadtteilvertretungen,
- mehrere ganztägige interkommunale Vernetzungstreffen mit zuletzt knapp 20 teilnehmenden Kommunen,

- regelmäßige Treffen mit dem wissenschaftlichen Beirat, der viel Zeit in den Austausch innerhalb des Projekts investierte und für den Projektfortschritt aus unterschiedlicher Perspektive wichtige und unverzichtbare Impulse setzte.

Die Identifikation, Ansprache und erfolgreiche Einbindung der zahlreichen Akteur*innen in den verschiedenen Formaten der Zusammenarbeit war arbeitsintensiv, aber wegen der Vielschichtigkeit der Anforderungen rund um einen kommunalen Hitzeaktionsplan unverzichtbar. Waren die beiden Befragungen der Menschen 65+ und der Senior*inneneinrichtungen noch vor Ausbruch der Covid-19-Pandemie abgeschlossen, konnten viele geplante Interventionen auf z. B. Stadtteilstesten oder Festen in Senioreneinrichtungen pandemiebedingt nicht stattfinden. Gerade die Ansprache der Zielgruppe des Projekts gelang nur mit der Unterstützung der lokal in den „Veedeln“ gut vernetzten Akteur*innen, die als Multiplikator*innen für Menschen 65+ dienten.

Zukünftig sollte noch stärker darauf geachtet werden, bereits existierende Netzwerke für die neue Aufgabenstellung zu nutzen, um Synergien konsequent realisieren zu können.

Erst eine gründliche Nachanalyse wird zeigen, ob für den weiteren Prozess zusätzliche Akteur*innen gewonnen werden sollten, die bisher nicht berücksichtigt wurden, wie zum Beispiel Vertretungen der großen Religionsgemeinschaften.

9.3 Interventionen, Maßnahmen, Hitzeinsatzplan: Auf dem Weg zum Hitzeaktionsplan

Das Thema Anpassung an den Klimawandel wird in den Kommunen durch die hohe Betroffenheit und Verwundbarkeit von Städten durch die zunehmenden Klimaveränderungen immer präsenter und gehört zu den zentralen Zukunftsaufgaben der Städte. 2011 hat der Bund das Baugesetzbuch (BauGB) durch die sogenannte „Klimaschutzklausel“ im §1a Abs.5 BauGB erweitert und damit auch Maßnahmen der Klimawandelanpassung stärker im kommunalen Bauleitplanverfahren verankert.

Im Rahmen der 93. Konferenz der Gesundheitsminister*innen der Länder (GMK) am 1.10.2020 wurde postuliert, dass der Klimawandel sowohl zu einer Zunahme direkter Gesundheitsbeeinträchtigungen als auch zu indirekten negativen gesundheitlichen Auswirkungen und Risiken führt. Die GMK sprach sich für die Erstellung von kommunalen Hitzeaktionsplänen innerhalb eines 5-Jahres-Zeitraums aus (GMK 2020). Offen bleibt die konkrete Ausgestaltung in der Kommune.

9. Welche Erkenntnisse der HAP-Köln bietet

9.3 Interventionen, Maßnahmen, Hitzeaktionsplan: Auf dem Weg zum Hitzeaktionsplan

Durch das Klimaanpassungsgesetz NRW (2021) erhält die Anpassung an den Klimawandel die erforderliche Gewichtung, ist präsenter und verbessert den Zugang zu Anpassungsmaßnahmen. Das Thema Klimawandelanpassung ist eine Querschnittsaufgabe. Dies hat die NRW-Landesregierung durch die Einbindung der verschiedenen Ressorts beschrieben und verankert. Auch auf kommunaler Ebene lassen sich nur dann sinnvolle Anpassungsmaßnahmen durchführen, wenn auch hier das Thema als Querschnittsaufgabe gesehen wird.

Diese Betrachtung ist auch maßgeblich für eine kommunale Hitzeaktionsplanung. Das vorliegende Projekt hat durch die sektorübergreifende Vernetzung und Zusammenarbeit neue Arbeitsstrukturen und Grundlagen geschaffen, die über den gesetzlichen Rahmen weit hinausgehen.

Auch das neue Landesgesetz beschreibt im §3 Abs. 2 Klimawandel als Teil der Daseinsvorsorge, u. a. mit dem Ziel des Gesundheitsschutzes, aber eine Verpflichtung erwächst den Kommunen hieraus nicht. Daher ist es von besonderer Bedeutung, wie die Ausgestaltung des Klimaanpassungsgesetzes sein wird, das auf Bundesebene vorgelegt werden soll. Klimaanpassung kann bei den im urbanen Raum vorhandenen vielfältigen Nutzungskonkurrenzen nur umgesetzt werden, wenn diesem Belang ein schwereres Gewicht im Rahmen der Abwägung eingeräumt werden kann, als dies heute der Fall ist.

Zu den WHO-Kernelementen eines Hitzeaktionsplans lässt sich mit den Erfahrungen des HAP-Köln-Projekts Folgendes feststellen:

- Nicht für alle Kernelemente I–VIII besitzt eine Kommune die erforderlichen Möglichkeiten zur Umsetzung. Grundlage ist zudem immer die Verfügbarkeit entsprechender Ressourcen.
- Kernelement I (Zentrale Koordinierung und interdisziplinäre Zusammenarbeit): Von der WHO wird die Einrichtung einer zentralen Koordinierung empfohlen, die die behördenübergreifenden Zuständigkeiten sowie Einleitung, Umsetzung und Evaluation der Maßnahmen koordiniert. Diese Aufgabe erfüllte für die Stadt Köln das Projektteam des HAP-Köln-Verbundprojekts. Es erwies sich als unverzichtbar, über eine solche Stelle zu verfügen. Nach Projektabschluss ist nun eine entsprechende zentrale Koordinierung im Rahmen des Klimaanpassungsmanagements geplant. Neben personellen Ressourcen ist ein Budget zur Maßnahmenumsetzung unabdingbar. Größere bauliche Maßnahmen erfordern eine zusätzliche Finanzierung.
- Kernelement II (Nutzung eines Hitzewarnsystems) beinhaltet schnelle und für Kommunen einfach umsetzbare Maßnahmen, wie das Abonnieren des DWD-Newsletters „Hitzewarnung“ und „UV-Warnung“ und Verbreiten der Hitzewarnung mit Hilfe verschiedener Kanäle. Auch für die Bevölkerung und Multiplikator*innen selbst ist die kontinuierliche Nutzung sinnvoll und einfach.
- Kernelement III (Information und Kommunikation) bietet einen breiten Rahmen für Maßnahmen, die in unterschiedlicher Detailtiefe entwickelt werden können. Auch der Kostenaspekt lässt sich in diesem Kernelement gut steuern.

9.3 Interventionen, Maßnahmen, Hitzeaktionsplan: Auf dem Weg zum Hitzeaktionsplan

- Bei Kernelement IV (Reduzierung von Hitze in Innenräumen) sind die Einwirkungsmöglichkeiten einer Kommune durch die Eigentumsverhältnisse naturgemäß begrenzt. Die kommunale Aktivität wird sich auf die Ertüchtigung städtischer Liegenschaften einerseits, auf Informationskampagnen und Fördermaßnahmen andererseits beschränken, solange nicht im Baurecht belastbarere Anforderungen formuliert werden.
- Das Kernelement V (Besondere Beachtung von Risikogruppen) ist eine Grundvoraussetzung für eine zielgerichtete Hitzeaktionsplanung. Es ist sinnvoll Maßnahmen und Aktionen für die unterschiedlichen vulnerablen Gruppen zu konzipieren. Für eine Großstadt kann es sinnvoll sein vorab die Hitzeaktionsplanung zielgruppenspezifisch zu gestalten und anschließend auf weitere vulnerable Gruppen sukzessive auszuweiten.
- Kernelement VI (Vorbereitung der Gesundheits- und Sozialsysteme) benötigt für eine gute Umsetzung erheblichen Input von medizinischer/gesundheitswissenschaftlicher Seite. Die Realisierung gestaltet sich teilweise schwierig und hängt von der Kooperation der Multiplikator*innen und Ämter ab. Der öffentliche Gesundheitsdienst war im Projektverlauf, nicht zuletzt infolge der Covid-19-Pandemie, nur sehr eingeschränkt in der Lage, sich adäquat einzubringen. Diese durch die Pandemie scharf akzentuierte Erfahrung macht deutlich, dass ein Engagement („commitment“) der beiden maßgeblichen kommunalen Verwaltungsressorts (Umwelt, Gesundheit) für die Aufstellung eines Hitzeaktionsplans nicht verzichtbar ist und nur ausnahmsweise Kompensation von extern gelingen wird.

Dies kann im erforderlichen Umfang nur gelingen, wenn aufgabenspezifische Personalressourcen für beide Ressorts eingeworben werden und dann auch zur Verfügung stehen.

- Maßnahmen zum Kernelement VII (Langfristige Stadtplanung und Bauwesen) konnten nur beschrieben und vor allem nicht im Rahmen der Projektlaufzeit umgesetzt werden.
- Maßnahmen zu Kernelement VIII (Monitoring und Evaluation der Maßnahmen) wurden im Verlauf von HAP-Köln noch nicht auf den Weg gebracht, weil die Laufzeit der angestoßenen Maßnahmen für eine substantielle Evaluierung noch zu kurz ist. Für die Bearbeitung müssen noch einige grundsätzliche Fragen behandelt werden: Welche Indikatoren müssen für ein sinnvolles Monitoring erhoben werden? Welche Indikatoren sind geeignet, um einen Rückgang von Übersterblichkeit bei Hitze zu erfassen? Welche gesundheitsbezogenen Daten sind zur Durchführung eines Monitorings bzw. einer Evaluation von Maßnahmen überhaupt verfügbar?

Nicht immer ist eine klare Zuordnung einer geplanten Maßnahme zu einem Kernelement möglich. Es bestehen Überschneidungen. Dennoch erwies sich die Ordnung der Maßnahmen nach den 8 Kernelementen und den 5 Zeithorizonten als grundsätzlich sehr hilfreich und sinnvoll. Die Handlungsempfehlung hierzu hat sich im kommunalen Verwaltungsalltag als durchaus praxistauglich erwiesen.

9. Welche Erkenntnisse der HAP-Köln bietet

9.4 Erreichbarkeit der Zielgruppe

9.4 Erreichbarkeit der Zielgruppe

Eine wichtige Frage im Projekt war, auf welchen Wegen die Zielgruppe der Menschen 65+ am besten erreicht werden kann.

Hierbei musste zwischen den Personen, die in Einrichtungen der Pflegebetreuung leben, und den Alleinlebenden unterschieden werden. Während der Weg über die Pflegeeinrichtungen klar vorgegeben war, stellte sich der Kontakt zu in eigenem Wohnraum Lebenden differenzierter dar. Hier war wichtig, die Menschen in ihren Lebenswelten zu erreichen. Verschiedenste Multiplikator*innen sind hier mit unterschiedlichen Angeboten einzubinden.

So können Informationen über ambulante Pflegedienste weitergegeben und diese auf notwendige Vorsorgemaßnahmen aufmerksam gemacht werden. Aber auch bei Außer Haus-Kontakten, wie zum Beispiel ärztliche Sprechstunden und Apothekenbesuche, Bäckereien und auf Stadtteilstesten, kann der Kontakt direkt mit den Menschen hergestellt werden. Im Projektverlauf wurde, nachdem dies aufgrund der Covid-19-Pandemie wieder möglich war, auf Stadtteilstesten für das Thema geworben.

Eine besondere Herausforderung stellen die Alleinlebenden dar, die möglicherweise mobilitätseingeschränkt nur noch wenige soziale Kontakte pflegen. Hier kann die Aktivierung der Nachbarschaft und anderer sozialer und konfessioneller Netzwerke einen guten Weg der Hilfestellung darstellen.

Ein systematisches, aktives Angebot stellt die aufsuchende Hilfe dar, die möglicherweise ausgebaut und um die Aufgabe Hitzeprävention erweitert werden muss (s. auch Kap. 8, KE 5.5).

So unterschiedlich die Wege der Kommunikation, so verschieden und zum Teil ungewöhnlich waren auch die im Projekt erprobten Formate.

So wurden Maßnahmen zum Gesundheitsschutz bei Hitze mit einem Song und Imagefilm von einer kölschen Band beworben. Zudem ist die Band live in Alteinrichtungen aufgetreten. Musik eignet sich gerade für die Zielgruppe in kölscher Mundart, da sie bei älteren und / oder dementen Menschen Wohlbefinden und ein Gefühl der Verbundenheit auslösen sowie einen Bezug zur Identität herstellen kann. Die im Projekt erstellten Fächer fanden großen Anklang und konnten auch von Menschen mit Demenz intuitiv genutzt werden. Auch die Hitzetipps wurden in lokaler Adaption mit der Zahl 11 als 11 Hitzetipps gedruckt. Es wurde deutlich, dass diese plakativen Maßnahmen eine gute Erreichbarkeit der Zielgruppe erzielen und eine hohe Aufmerksamkeit für den Song, aber auch für die Informationsinhalte erzeugen.

Das Projekt hat neue Vernetzungen initiiert und erprobt. So wurden nicht nur innerhalb der Stadt Köln neue Wege der Zusammenarbeit eröffnet, sondern auch über die kommunalen Grenzen hinweg ein Städtedialog angestoßen. Diese neuen Wege haben sich als wichtige Grundlage erwiesen, um ein komplexes und neues Aufgabenfeld wie die Hitzeaktionsplanung in einer Kommune zu verankern. Die offene Diskussion erzeugte eine Vernetzung auf Augenhöhe.

9.5 Fazit

Die Einbindung lokaler Akteur*innen in einen Hitzeinsatzplan und die Nutzung vorhandener lokaler Netzwerke ist ein Weg, der weiter ausgebaut werden sollte, weil so eine gebündelte Informationsweitergabe über Multiplikator*innen an die Zielgruppe aufgebaut werden konnte. Diese Wege konnten auch in der Covid-19-Pandemie genutzt werden.

9.5 Fazit

In großer Übereinstimmung stellen die Projektpartner fest, dass das hier ausführlich vorgestellte Vorgehen im Projekt HAP-Köln insgesamt sinnvoll und notwendig war. Es ist zu erwarten, dass es sich erfolgreich auch auf andere Zielgruppen, andere Settings und Kommunen übertragen lässt. Die Umsetzung des Projekts mit umfangreichen kommunikativen und interaktiven Elementen ist trotz der erheblichen Schwierigkeiten infolge der Covid-19-Pandemie insgesamt sehr gut gelungen. Der digitale Austausch hat für die verschiedenen Formate eine vorab weder erwartbare noch geplante Bedeutung erlangt und hat dazu beigetragen, dass das Projekt trotz der widrigen Umstände realisierbar blieb.

Die zu Beginn des Projekts gestellten Fragen konnten zusammenfassend wie folgt beantwortet werden:

- Welche subjektive Hitzebelastung empfinden Menschen 65+ in verschiedenen großstädtischen Lebensumwelten und unterscheidet sich die Belastung in Stadtvierteln mit unterschiedlicher objektiver Hitzebelastung bzw. sozioökonomischer Struktur?
86,7% aller Befragten haben eine Zunahme von heißen Tagen, 84,1% eine Zunahme von Hitzewellen wahrgenommen.

Weibliche Befragte gaben deutlich häufiger als männliche an, dass sie eine deutliche oder sehr starke Belastung empfinden. Im innenstadtnahen Nippes wurde am häufigsten angegeben, eine deutliche oder sehr starke allgemeine Hitzebelastung zu empfinden. Auch in den beiden Sozialräumen ist dies häufig der Fall. Nur im klimatisch unbelasteten, weniger besiedelten Pesch mit einer ausgeprägten Blau- und Grünstruktur wird die Belastung häufiger als mittelmäßig oder weniger stark empfunden. Betrachtet man die Wahrnehmung der gesundheitlichen Belastung bei Hitze in den unterschiedlichen Stadtvierteln, dann fällt auf, dass in Pesch die meisten Teilnehmenden eine mittelmäßige, aber weniger häufig als in den anderen Gebieten eine deutliche oder sehr starke Belastung empfinden. Die häufigsten spontan genannten Gesundheitssymptome während Hitzewellen sind Müdigkeit, Schlafprobleme und Schwitzen (Kapitel 6.1).

- Wie reagieren Einrichtungen der Senior*innenbetreuung auf Hitze?
Rund 72% der Einrichtungen gaben an, Hitzewarnungen zu erhalten. Ein Großteil der Einrichtungen gab an, einen schriftlich festgelegten Handlungsplan für heiße Tage zu haben, der in den meisten Fällen konkrete Maßnahmen für heiße Tage und Hitzewellen enthält. Einrichtungen mit Handlungsplänen bejahten überwiegend, dass die Umsetzung der Maßnahmen und des Handlungsplans dokumentiert werde. Die Maßnahmen zur Hitzeanpassung umfassen nächtliches Lüften, Verschattung am Tage, besonderes Augenmerk auf Flüssigkeitszufuhr in den meisten Fällen durch Trinkprotokolle und einen angepassten Speiseplan.

9. Welche Erkenntnisse der HAP-Köln bietet

9.5 Fazit

Weiterhin werden leichtere Kleidung und kühlende Waschungen angeboten. Die Hälfte der befragten Einrichtungen bestätigte, dass eine hitzebedingte Anpassung von Medikamenten in Absprache mit Hausärzt*innen erfolge. Aufgrund des häufigen Personalmangels ist eine Anpassung des Personalschlüssels in den meisten Fällen nicht möglich. Auch klimatisierte Aufenthaltsräume gehören in Einrichtungen für ältere Menschen eher zur Ausnahme (Kapitel 6.2).

- Welche Akteur*innen und Multiplikator*innen sind in Köln im Themenfeld Hitze und Gesundheit für die Zielgruppe 65+ bereits aktiv?

Das bestehende Akteursnetzwerk des Hitzeaktionsplans für Köln setzt sich aus den verschiedenen Bereichen der Stadtverwaltung, Wissenschaft, Pflege und Gesundheitswesen, Landes- und Bundesbehörden, Zivilgesellschaft und Netzwerke, Politik sowie städtische Unternehmen und Stadtwerke zusammen. Dies dokumentiert, dass eine Vielzahl an Akteur*innen mit jeweils spezifischem Blick heute bereits tätig ist. Demnach gilt es insbesondere, diese Aktivitäten weiter zu verzahnen und gegebenenfalls noch auszubauen. Es zeigt aber auch die Komplexität und den Umfang der Aufgabe in einer Großstadt wie Köln (Kapitel 6.4).

- Wie können diese Akteur*innen und Multiplikator*innen in einen Hitzeaktionsplan eingebunden werden?

Für die Integration der genannten Akteur*innen und Multiplikator*innen wurden verschiedene trisektorale Treffen (Kick-off-Meeting, Akteursworkshops, Abschlussveranstaltung, Runder Tisch Seniorenarbeit) durchgeführt.

Außerdem wurden die Akteur*innen regelmäßig per Rundbrief über den aktuellen Projektstand sowie weitere wichtige Informationen im Zusammenhang mit Hitze und Gesundheit informiert (Kapitel 6.5).

- Wie kann die Kommunikation mit der Zielgruppe strukturiert und optimiert werden und welche Maßnahmen sind geeignet, die gesundheitlichen Auswirkungen von Hitze für die Zielgruppe zu mildern?

Es wurde die Basis für eine intensive und regelmäßige Zusammenarbeit der maßgeblichen Akteur*innen gelegt. Darauf aufbauend gilt es den Hitzeaktionsplan weiter auszuarbeiten, damit konkret und klar definiert wird, wer, wann und auf welche Weise aktiv wird, um bei einer Hitzeperiode den Älteren den bestmöglichen Schutz vor den gesundheitlichen Auswirkungen von Hitze bieten zu können. Zur Weiterentwicklung und Verstetigung des Hitzeaktionsplanes sind fortlaufend Gespräche, Absprachen und Vereinbarungen notwendig, die Zeit und finanzielle und personelle Ressourcen erfordern (Kapitel 8).

Die Rolle einer kommunalen Verwaltung bei der Entwicklung eines Hitzeaktionsplans kann nicht allumfassend sein. Erst durch Allianzen mit anderen stadtgesellschaftlichen und auch externen Akteur*innen kann die Aufgabe gelingen. Dies ist eine wichtige Botschaft aus dem Leuchtturmprojekt. Die zeitlich begrenzte Struktur eines Projekts birgt jedoch auch die Gefahr, dass mit dem Wegfall einer koordinierenden Stelle diese Allianzen mit Personalveränderungen etc. wieder „einschlafen“. Zur Verstetigung des Hitzeaktionsplans ist daher eine Übergabe an eine koordinierende Stelle in kommunalen Strukturen sinnvoll.

9.5 Fazit



9.6 Kommentare der wissenschaftlichen Beiratsmitglieder des Projekts

Dr. Ulrich Lindemann –

Robert-Bosch-Krankenhaus, Stuttgart

„Meine Motivation, dieses Projekt für einen Hitzeaktionsplan in Köln zu unterstützen, wird getragen von eigenen Studien, die von unserer Arbeitsgruppe zum Thema Hitzebelastung bei älteren Menschen durchgeführt wurden. Dabei habe ich erfahren, dass besonders pflegebedürftige ältere Menschen mit schwachem sozialem Netzwerk unter der Hitze leiden.“

Die wirksamen individuellen Maßnahmen zur Reduktion von Hitzestress (trinken, Körper kühlen, Wohnung kühlen, Verhalten anpassen) sind trivial und werden von den meisten betroffenen Personen instinktiv angewandt. Die im Projekt erarbeiteten Impulsgeber zur Sensibilisierung (z. B. Projekt-Song, Plakate mit 11 Verhaltensregeln, Text-Laufbänder an KVB-Haltestellen etc.) sind anspruchsvoll, aber nicht belehrend und unterstützen diese eigenverantwortlichen Maßnahmen. Wichtig, aber bisher ungeklärt ist der Automatismus der Aktionskaskade zur Umsetzung dieser Sensibilisierungsmaßnahmen: Welcher Trigger veranlasst wen was zu tun? Der Trigger dabei ist eindeutig die Hitzewarnmeldung des DWD. Es liegt nun an den im Projekt beteiligten Ämtern der Stadt Köln, eine Person oder Dienststelle mit der entsprechenden Aufgabe zu identifizieren (z. B. bei Erhalt der DWD-Hitzewarnung für die Verbreitung des Projektsongs/Videos beim WDR-Hörfunk/Fernsehen zu sorgen oder bei Erhalt der DWD-Hitzewarnung für die Schaltung der Text-Laufbänder an KVB-Haltestellen zu sorgen).

Die Grundlage für die Umsetzung der Maßnahmen wurde im Projekt in den Workshops mit den Akteur*innen geschaffen. Hervorragend ist auch die im Projekt erstellte Informationsbroschüre, „Der Hitzeknigge“. Hier müssen noch die effektivsten Verteiler angesprochen und gewonnen werden, z. B. ärztliche Praxen und Apotheken. Lobenswert ist auch der Austausch im Städtedialog, wobei die Erfahrungen der Kommunen untereinander ausgetauscht werden.

Aus Sicht meiner Arbeitsgruppe etwas zu kurz gekommen sind die pflegebedürftigen und alleinlebenden älteren Menschen in der Stadt, deren Situation sich nur durch Information nicht verbessert. Die Versorgung dieser Personen bei Hitze ist oft nicht geklärt und kann von Hausärzt*innen allein nicht geregelt werden. Perspektivisch könnten hier die im Katastrophenschutz organisierten Hilfsorganisationen (DRK, ASB, MHD, JUH) ins Boot geholt werden, die bei einer Hitzewarnung nach einer Liste von Hausärzt*innen erste Maßnahmen umsetzen und für weitere Schritte das soziale Netz der Betroffenen organisieren und aktivieren. Eine Pilotierung einer solchen Maßnahme erscheint als Ergänzung für Folgeprojekte sinnvoll.“

**Dr. Hans-Guido Mücke –
Umweltbundesamt, Berlin**

„Das Umweltbundesamt erarbeitete federführend die Bund/Länder-Handlungsempfehlungen zur Erstellung von Hitzeaktionsplänen zum Schutz der menschlichen Gesundheit (2017 publiziert). Sie haben insbesondere vulnerable Risikogruppen im Blick, die bei Hitzeereignissen besonders gefährdet und schutzbedürftig sind.“

Hierzu gehören Menschen mit Vorerkrankungen, in Pflegebedürftigkeit und unter Umständen isoliert lebend oder hohen Alters. Deutschland gehört zu den Staaten mit dem höchsten Durchschnittsalter, hat die zweitälteste Gesellschaft im globalen Vergleich nach Japan und steht damit vor wachsenden Herausforderungen bezüglich gesundheitlicher Anpassung an die Folgen des Klimawandels.

Die Handlungsempfehlungen sind seit ihrer Publikation bundesweit verbreitet und waren die Basis für das Verbundprojekt ‚HAP-Köln‘, dem national ersten, das die Umsetzung der Empfehlungen auf kommunaler Ebene zum Ziel hatte. In der Projektlaufzeit (2019–2022) wurde ein interdisziplinärer Ansatz unter Einbindung von Forschung und Wissenschaft, eines Trinkwasserversorgers und der Kommunaladministration verfolgt, mit dem sehr erfolgreich eine Struktur und ein Rahmen für einen Hitzeaktionsplan mit zielführenden Hitzeanpassungsmaßnahmen geschaffen wurden.

Neben der wissenschaftlichen Basiserhebung in ausgewählten Bezirken, der ämterübergreifenden Kooperation, die sich zu diesem Thema zu finden hatte, ist das Projekt durch die motivierende Einbindung zivilgesellschaftlicher Akteur*innen, wie diverser Senior*innennetzwerke in verschiedenen Stadtteilen, des Rettungswesens, der Hausärzteschaft und der Kölner Verkehrsbetriebe, sowie deren insgesamt außerordentlich hohes Engagement bei der Mitwirkung beispielgebend für nachfolgende Projekte.

Allen Beteiligten und Einwohnenden ist zu wünschen, dass die erlangten Erfahrungen und Erkenntnisse über das Projektende hinaus dazu dienen mögen, die Gesundheitskompetenz in der Gesellschaft im Allgemeinen und bei älteren Menschen im Besonderen zu stärken, die gesundheitlichen Risiken durch Hitze zu minimieren und die Resilienz gegenüber zukünftigen Hitzeereignissen dauerhaft zu erhöhen – in Köln und darüber hinaus.“

**Dr. Ulrike Dapp –
Albertinen Haus, Hamburg**

„Alt werden verpflichtet. Dies gilt auch für den hier vorliegenden Bericht des Projekts ‚HAP-Köln‘. Seit dreieinhalb Jahren arbeiten die kommunale Verwaltung mit dem Umwelt- und Verbraucherschutzamt und dem Gesundheitsamt, der Trinkwasserversorger RheinEnergie AG und das Universitätsklinikum Bonn zum Thema Hitze zusammen.“

Insbesondere durch die wissenschaftlichen Aktivitäten des GeoHealth Centre im Institut für Hygiene & Public Health des Universitätsklinikums Bonn gelang es gleich zu Projektbeginn im Jahr 2019, wichtige neue Erkenntnisse direkt in und gemeinsam mit der Zielgruppe des Hitzeaktionsplans der Stadt Köln zu generieren. In vier ganz unterschiedlichen Stadtquartieren (Hitzebelastung, sozioökonomische Situation) wurden mehr als 250 repräsentativ ausgewählte, mindestens 65-jährige Kölner Einwohnende anhand eines standardisierten Fragebogens befragt. Neben Alter, Geschlecht, Bildung und Wohnumfeld waren die subjektive Wahrnehmung von Hitze sowie das Verhalten und die Kommunikation bei Hitze von Interesse.

9. Welche Erkenntnisse der HAP-Köln bietet

9.6 Kommentare der wissenschaftlichen Beiratsmitglieder des Projekts

Besonders an dieser Befragung war auch, dass der gesundheitliche Allgemeinzustand, die Mobilität im Alter und der Grad der Selbstständigkeit in der Ausübung von Alltagsaktivitäten – erfragt über den LUCAS-Funktionsindex – berücksichtigt wurden. Damit liegt für den jetzigen und zukünftigen Hitzeaktionsplan der Stadt Köln ein innovativer Datenschatz vor! Denn gemäß der Weltgesundheitsorganisation (WHO) ist nicht das kalendarische Alter, sondern der Grad der funktionalen Kompetenz (das biologische Alter) entscheidend für Selbstständigkeit und Lebensqualität im Alter. Über die Kölner Befragung konnten ältere Personen mit funktionalen Problemen und Risikofaktoren identifiziert werden (vulnerable Zielgruppe), die Anlässe gaben zu vielfältigen, passgenauen Maßnahmen.

Ich wünsche dem Kölner Hitzeaktionsplan eine angemessene Aufmerksamkeit, Verbreitung und Weiterentwicklung und freue mich schon, in Köln erfolgreich erprobte Maßnahmen andernorts wiederzusehen!”

Dr. Martin Theisohn und Lilly Liebig – Seniorenvertretung, Köln

„Die Seniorenvertretung Köln hat sich in den vergangenen Jahren bei unterschiedlichen Gelegenheiten dafür eingesetzt, dass die Älteren Hitze besser managen können. So haben wir die Schaffung von Trinkbrunnen unterstützt.

Aus unseren Erfahrungen bei der Begehung der Pflegeheime in Köln haben wir sowohl im Rahmen der Mitgliederversammlung der Landesseniorenvertretung als auch im Ausschuss Alter und Pflege der Stadt Köln angeregt, dass die Pflegeeinrichtungen bei Hitzeperioden eine aktive Kühlung in den Wohnbereichen zur Verfügung stellen. Dies soll keine allgemeine Klimatisierung sein.

Wir waren deshalb erfreut, als wir zur Mitarbeit im Beirat und bei den verschiedenen Workshops eingeladen wurden. Dort haben wir aktiv mitgearbeitet und konnten unsere Kenntnisse der Vernetzungsmöglichkeiten in der Stadt Köln einbringen.

Im Rahmen der Information über aktuelle Hitzeauswirkungen sollten zwei Wege genutzt werden:

1. Information der Seniorenkoordinationen auf der Ebene der Stadtbezirke. Diese Personen haben im Rahmen des „Runden Tisches Seniorenarbeit“ direkten Zugang zu allen in der Altenpflege tätigen Hauptamtlichen und auch zu Ehrenamtlichen.
2. Über die Liga der Wohlfahrtsverbände sollten die SeniorenNetzwerk-Koordinator*innen angesprochen und damit auch die vielen Einzelpersonen und Gruppen erreicht werden, die die Information über die Hitzeproblematik weitergeben können.

9.6 Kommentare der wissenschaftlichen Beiratsmitglieder des Projekts

Die Tätigkeit hat aber auch dazu geführt, dass nun unsererseits Maßnahmen der Stadt Köln eingefordert werden, die bei Hitzeperioden zum Schutz der älteren Generation führen könnten: Neben der akuten Information sind dies auch Aktionen in den Quartieren. So soll vermehrt auf Begrünung geachtet werden.

Zum anderen braucht es während der Hitzeperioden Möglichkeiten, sich abzukühlen: Dazu sind Brunnen, Rasenbewässerung, aber auch gekühlte Räume sinnvoll. Diese Treff-Räume sind notwendig, damit in Quartieren Gemeinschaft und Nachbarschaft wachsen und gelebt werden kann. Diese Räume sollen deshalb auch Möglichkeiten der aktiven Kühlung – keine Klimaanlage – erhalten.“

Dr. Jutta-Maria Litvinovitch – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz, Bonn

„Die Bundesregierung hat im Jahr 2008 unter Federführung des BMU die deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel (DAS) vorgelegt und seitdem – im engen Dialog mit den Ländern – kontinuierlich weiterentwickelt und als Daueraufgabe etabliert. Die Umsetzung konkreter Maßnahmen der Bundesregierung erfolgt in den Aktionsplänen I–III.

Das Cluster ‚Gesundheit‘ ist ein zentrales Thema der DAS. Sensible Personengruppen wie beispielsweise ältere und kranke Menschen oder Schwangere und Kinder sind dabei besonders gefährdet.

Der erste Fortschrittsbericht zur DAS wurde Ende 2015 vom Bundeskabinett verabschiedet. Es wurde ein regelmäßiges Berichtswesen vereinbart, dazu gehören aktuell Monitoringbericht 2019, Evaluierungsbericht 2019, Fortschrittsbericht 2020 und Vulnerabilitätsanalyse 2021.

Seit der Initiierung des BMU Förderprogramms „Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels“ 2011 wurden zahlreiche Einzelvorhaben an regionale und lokale Akteur*innen bewilligt, darunter auch dieses Leuchtturmprojekt.

Im Auftrag der Umweltminister*innenkonferenz (UMK) hat die vom BMU geleitete Bund-Länder-Arbeitsgruppe „Gesundheitliche Anpassung an die Folgen des Klimawandels“ die „Handlungsempfehlungen für Hitzeaktionspläne zum Schutz der Gesundheit“ erarbeitet, die 2017 vom BMU veröffentlicht wurden. Handlungsfelder und Zeitspannen basieren auf dem Hitzeaktionsplan der Weltgesundheitsorganisation (WHO). Die Empfehlungen sind eine Blaupause für die kommunalen Behörden, um regional bzw. lokal angepasste Aktionspläne zu entwickeln. Ziel ist es, hitze- und UV-bedingte Erkrankungen und Todesfälle durch Prävention zu vermeiden.

9. Welche Erkenntnisse der HAP-Köln bietet

9.6 Kommentare der wissenschaftlichen Beiratsmitglieder des Projekts

Jede zuständige Behörde soll hiermit ermutigt werden, die Entwicklung von Hitzeaktionsplänen voranzubringen und für kommende Hitzesommer aus Sicht des vorbeugenden Gesundheitsschutzes bestmöglich gewappnet zu sein. Die Zunahme heißer Tage ist das in den Klimamodellen deutlichste Klimasignal.

Zunehmend belasten Hitzewellen vor allem die Gesundheit von Menschen in Ballungsgebieten, weil die enge Bebauung zu einem urbanen Wärmeinseleffekt von bis zu 10° Temperaturunterschied zwischen Umland und Kernstadt führt. Bis zur Mitte des Jahrhunderts kann sich durch den Klimawandel im Süden Ostdeutschlands und im Rheintal die Anzahl der heißen Tage pro Jahr verdoppeln.

Das Angebot des Zentrums KlimaAnpassung (ZKA) wurde erweitert. Dazu zählt auch ein auf Hitzeaktionspläne spezialisiertes Beratungsprogramm für Kommunen, um die flächenhafte Erstellung solcher Pläne voranzubringen. Bestehende Handlungsempfehlungen werden derzeit nur vereinzelt umgesetzt und sollen jetzt bundesweit vorgebracht werden. Das BMUV will die Kommunen beim Schutz der Bevölkerung unterstützen. Damit wird dem Wunsch der Länder auf der 97. UMK und der kommunalen Spitzenverbände Rechnung getragen und stärker für das Thema Hitzevorsorge sensibilisiert.

Es bedarf nicht nur der sektorübergreifenden Zusammenarbeit auf kommunaler Ebene und Einbindung aller Stakeholder, sondern auch des Bewusstseins der persönlichen Betroffenheit.

Allen Projektbeteiligten wünsche ich neben der erfolgreichen Umsetzung und vielfältigen Impulsgebung für andere Städte gute Gesundheit.“

Dr. Thomas Claßen – Landeszentrum Gesundheit NRW, Bochum

„Im Jahr 2019 habe ich mit großer Freude wahrgenommen, dass sich die Stadt Köln im Rahmen eines Bundesforschungsvorhabens gemeinsam mit dem Institut für Hygiene und Public Health des Universitätsklinikums Bonn und der RheinEnergie etwas Großes vorgenommen hat: die Erstellung eines Hitzeaktionsplans für ältere Menschen. Zum damaligen Zeitpunkt war solch ein Ansatz wirklich innovativ und ist im Übrigen in der Ausrichtung bis heute einmalig und wegweisend in Deutschland.

Das Landeszentrum Gesundheit Nordrhein-Westfalen (LZG.NRW) hat u. a. die Aufgabe, die Landesregierung ebenso wie die Kommunen in NRW (und hier vor allem den Öffentlichen Gesundheitsdienst (ÖGD) in den Gesundheitsämtern) dahingehend zu beraten, wie gesundheitliche Belange in Planungsprozessen einem weiten Gesundheitsverständnis folgend und damit ganz im Sinne vom ‚Health in All Policies‘-Gedanken berücksichtigt werden können.

Doch das LZG.NRW hat auch die Aufgabe, zu Hitze, UV-Strahlung und gesundheitlichen Wirkungen aufzuklären und die Kommunen zu sensibilisieren. So erstaunt es kaum, dass die AG Gesundheitsorientierte Planung des ÖGD in NRW bereits 2018 das Thema ‚Hitze und Gesundheit‘ als ein zentrales für die nächste Dekade benannt hatte.

9.6 Kommentare der wissenschaftlichen Beiratsmitglieder des Projekts

Die Qualifizierungsmaßnahmen waren schon geplant, doch dann kam bekanntlich Covid-19.

Ich freue mich deshalb umso mehr, dass sich das Projekt davon nicht hat beirren lassen, dann eben im Online-Format unzählige Abstimmungsprozesse eingeleitet und einen wiederum wegweisenden Städtedialog initiiert hat. Entscheidend ist die Vielzahl an – zuweilen unkonventionellen – Maßnahmevorschlägen und konkreten Umsetzungswegen (z. B. der Drinke-Song), bei denen viele Akteure aus Überzeugung in die ‚Bütt‘ gehen und auch schon einmal selbst bei Hitze die Füße ins Wasser stellen. Der Hitzeknigge für Köln ist ein guter Anfang, aber die Aktion ‚Spitze gegen Hitze‘ wird sicherlich in weiteren Kommunen Schule machen.

Ich bin dankbar, dass ich Teil dieser Gemeinschaft werden konnte, und wünsche dem Team und dem Projekt weiterhin viel Erfolg auf dem Weg zu einem vollumfänglichen Hitzeaktionsplan für alle Menschen in Köln. Das LZG.NRW wird diesen Prozess gerne weiter begleiten und unterstützen.“



**10. Herausforderungen
und Ausblick**

Der vorliegende Bericht legt den Grundstein für einen Hitzeaktionsplan, der alle Ebenen der Prävention für das Wohlergehen von Menschen im Alter in Köln umfassen soll. Es wurde die Basis für eine intensive und regelmäßige Zusammenarbeit der maßgeblichen Akteur*innen gelegt. Hierauf gilt es jetzt und in Zukunft aufzubauen. Denn vieles wird bereits getan – oft jedoch noch nicht flächendeckend und miteinander verzahnt.

Bei den nächsten Schritten wird es immer wieder wichtig sein, möglichst konkrete Vereinbarungen zu treffen, damit klar definiert ist, wer wann und auf welche Weise aktiv wird. Denn von der Verlässlichkeit der Maßnahmen hängt ab, ob es gelingt, die Selbstständigkeit der Menschen im Alter zu erhalten. Akteur*innen müssen deshalb überzeugt werden, sich mit Verbindlichkeit einzubringen. Hierfür sind noch viele Gespräche, Absprachen und Vereinbarungen notwendig. Wo finanzielle Ressourcen ein Problem darstellen, muss möglicherweise finanziell interveniert werden. Dies gilt etwa für den wichtigen Bereich der aufsuchenden Hilfe. Im Zuge der Zusammenarbeit von Wissenschaft, kommunalen Akteur*innen, Wirtschaft und der engagierten Zivilgesellschaft sind Ideen zu weitergehenden Maßnahmen entstanden bzw. vorgeschlagen worden, die nach ihrer Wirkung priorisiert und weiterverfolgt werden sollen.

Viele von ihnen zielen nicht nur auf ältere Menschen, sondern auf die gesamte Bevölkerung ab und weisen bereits den Weg in Richtung einer Ausweitung des im HAP-Köln-Projekt erstellten Hitzeaktionsplans auf weitere vulnerable Gruppen, wie Kinder, Menschen mit Behinderung oder im Freien körperlich arbeitende Menschen. Bei der Umsetzung benötigt die Stadt Köln jedoch auch Unterstützung von Bundes- und Landesebene.

Das Sofortprogramm des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) für die Anpassung an den Klimawandel soll die Kommunen mit vielfältigen Maßnahmen unterstützen, unter anderem mit einem Beratungsprogramm zu Hitzeaktionsplänen. Mit dem „HAP-Köln“ ist die Stadt Köln bereits einen Schritt weiter als die meisten anderen Kommunen, sodass andere Städte von den Erfahrungen profitieren können.

Von besonderer Bedeutung wird die Ausgestaltung des Klimaanpassungsgesetzes sein, welches das BMUV bis zur Mitte der Legislaturperiode vorlegen will. Die Verpflichtung, dass Klimaanpassung in allen Planungen und Entscheidungen der öffentlichen Hand zu berücksichtigen ist, muss so verbindlich formuliert werden, dass diesem Belang ein größeres Gewicht im Rahmen von Abwägungsprozessen eingeräumt werden kann, als dies heute der Fall ist.

Nur so kann wirksame Klimaanpassung – und damit wirksamer Hitzeschutz – im Rahmen der kommunalen Planungen bei den im urbanen Raum vorhandenen vielfältigen Nutzungskonkurrenzen umgesetzt werden.

Das Umwelt- und Verbraucherschutzamt der Stadt Köln wird sich für die Klimaanpassung und insbesondere die Fortführung des Hitzeaktionsplans bei der Stadt Köln einsetzen. Um dies kontinuierlich und für alle Beteiligten verlässlich umsetzen zu können, ist geplant, eine koordinierende Stelle einzurichten und mit den notwendigen personellen und finanziellen Mitteln auszustatten. Nur so kann das Versprechen, welches das Projekt für die Zukunft gibt, eingelöst werden.

Das Umwelt- und Verbraucherschutzamt bedankt sich herzlich bei allen, die dieses Projekt auch weiterhin unterstützen wollen, insbesondere beim wissenschaftlichen Beirat, der Bereitschaft signalisiert hat, seine Begleitung der Prozesse fortzusetzen, sowie bei Prof. Thomas Kistemann, der nach dem Abschluss des HAP-Köln-Projekts die Kölner Hitzeaktionsplanung in diesem Gremium begleiten wird.

Danke!

Danke!

Der Bericht zum HAP-Köln-Projekt „Hitzeaktionsplan für Menschen im Alter für die Stadt Köln“ ist ein Gemeinschaftswerk. Das Projektteam bedankt sich bei den Mitgliedern des wissenschaftlichen Beirats, den Teilnehmer*innen der Akteursworkshops, den Vertreter*innen der Kommunen im Rahmen des Städtedialogs sowie den Vertreter*innen der städtischen Ämter sowie der Seniorenvertretung Köln, die an der Erarbeitung der Ergebnisse mit ihren unterschiedlichen fachlichen Beiträgen maßgeblich mitgewirkt haben.

Besonders wichtig war zudem die Bereitschaft der Teilnehmer*innen an der Befragung, ihre Lebenssituation, persönliche Einschätzung und Wünsche mit uns zu teilen, sowie der Leiter*innen von Kölner Einrichtungen für ältere Menschen, zur Situation ihrer Einrichtungen in Bezug auf Hitzebelastungen Auskunft zu geben.

Ein Dank geht auch an das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz mit der Zukunft – Umwelt – Gesellschaft (ZUG) gGmbH, das mit der Förderung als Leuchtturmprojekt und mit der Projektbegleitung diese Arbeit erst möglich gemacht hat.

Herzlich danken möchten wir den studentischen Mitarbeitenden und Praktikumskräfte des Universitätsklinikums Bonn und der Stadt Köln für ihre wichtige Unterstützung bei der Durchführung der Befragungen sowie der Erstellung dieses Berichts.

Ein besonderer Dank geht auch an die Kommunikationsbüros 4K | Kommunikation für Klimaschutz GmbH und ecoLogo GmbH & Co. KG Agentur für Ökologie und Kommunikation, die den Prozess mitgestaltet haben, sowie an die Band Klages und ihr besonderes Engagement für die älteren Menschen in Köln.

Literaturverzeichnis

Literaturverzeichnis

Amt für Bevölkerungsschutz (2020): Muster Alarm- und Einsatzplan Hochwasser für kreisangehörige Städte und Gemeinden. Online verfügbar unter https://www.flussgebiete.nrw.de/system/files/atoms/files/muster-alarm-einsatzplan-hochwasser_06-2020.pdf, zuletzt geprüft am 07.07.2022

an der Heiden, M. & Muthers, S. & Niemann, H. & Buchholz, U. & Grabenhenrich, L. & Matzarakis, A. (2019): Schätzung hitzebedingter Todesfälle in Deutschland zwischen 2001 und 2015. In: Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 62 (5), S. 571–579. DOI: 10.1007/s00103-019-02932-y

Artmann, M. & Chen, X. & Iojă, C. & Hof, A. & Onose, D. & Poniży, L. et al. (2017): The role of urban green spaces in care facilities for elderly people across European cities. In: Urban Forestry & Urban Greening 27, S. 203–213. DOI: 10.1016/j.ufug.2017.08.007

Basu, R. & Samet, J. M. (2002): Relation between Elevated Ambient Temperature and Mortality. A Review of the Epidemiologic Evidence. In: Epidemiologic Reviews 24 (2), S. 190–202. DOI: 10.1093/epirev/mxf007

Baumgart, S. & Köckler, H. & Ritzinger, A. & Rüdiger, A. (Hrsg.) (2018): Health in All Policies: Gesundheit als integrales Thema von Stadtplanung und -entwicklung. In: Planung für gesundheitsfördernde Städte. Leibniz-Forum für Raumwissenschaften. Hannover (Forschungsberichte der ARL: Aufsätze, Volume 8)

Becker, C. & Herrmann, A. & Haefeli, W. E. & Rapp, K. & Lindemann, U. (2019): Neue Wege zur Prävention gesundheitlicher Risiken und der Übersterblichkeit von älteren Menschen bei extremer Hitze. In: Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz 62 (5), S. 565–570. DOI: 10.1007/s00103-019-02927-9

Bjerke, T. & Østdahl, T. & Thrane, C. & Strumse, E. (2006): Vegetation density of urban parks and perceived appropriateness for recreation. In: Urban Forestry & Urban Greening 5 (1), S. 35–44. DOI: 10.1016/j.ufug.2006.01.006

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMU) (2016): Anpassung an den Klimawandel. Erster Fortschrittsbericht der Bundesregierung zur Deutschen Anpassungsstrategie. Online verfügbar unter https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/fortschrittsbericht_anpassung_klimawandel_bf.pdf, zuletzt geprüft am 15.07.2022

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMU) (2020): Zweiter Fortschrittsbericht zur Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel. Online verfügbar unter <https://www.bmu.de/download/zweiter-fortschrittsbericht-zur-deutschen-anpassungsstrategie-an-den-klimawandel/>, zuletzt geprüft am 06.05.2021

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) & Umweltbundesamt (UBA) (2017): Umweltbewusstsein in Deutschland 2016 - Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage. 10.000. Aufl. Online verfügbar unter https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/umweltbewusstsein_deutschland_2016_bf.pdf, zuletzt geprüft am 02.03.2020

Bunz, M. & Mücke, H. G. (2017): Klimawandel – physische und psychische Folgen. In: Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz 60 (6), S. 632–639. DOI: 10.1007/s00103-017-2548-3

Chen, K. & Breitner, S. & Wolf, K. & Hampel, R. & Meisinger, C. & Heier, M. et al. (2019): Temporal variations in the triggering of myocardial infarction by air temperature in Augsburg, Germany, 1987–2014. In: European heart journal 40 (20), S. 1600–1608. DOI: 10.1093/eurheartj/ehz116

Deutschländer, T. & Mechel H. (2017): Temperatur inklusive Hitzewellen. In: Brasseur, G. & Jacob, D. & Schuck-Zöllner, S. (Hrsg.): Klimawandel in Deutschland. Springer Berlin/Heidelberg, S. 47–56

Deutscher Wetterdienst (DWD) (2021): Klimatologischer Rückblick auf 2020: Eines der wärmsten Jahre in Deutschland und Ende des bisher wärmsten Jahrzehnts. Online verfügbar unter https://www.dwd.de/DE/leistungen/besondereereignisse/temperatur/20210106_rueckblick_jahr_2020.html, zuletzt geprüft am 04.07.2022

Ellerbrock, K. M. (2014): Chorweiler: Ein Fallbeispiel für den kommunalen Umgang mit Wohnungsbeständen. In: Schnur, O. & Drilling, M. & Niermann, O. (Hrsg.): Zwischen Lebenswelt und Renditeobjekt. Quartiere als Wohn- und Investitionsorte: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 65–76

Gesundheitsministerkonferenz (GMK) (2020): Beschlüsse der 93. GMK. TOP: 5.1 Der Klimawandel – eine Herausforderung für das deutsche Gesundheitswesen. Online verfügbar unter <https://www.gmkonline.de/Beschluesse.html?id=1018&jahr=2020>, zuletzt geprüft am 06.05.2021

Hartwig, C. & Wiczorrek, Y. & Birkenstock, S. & Langen, M. & Ginzler, S. & Koßmann, M. (2022): Lokale und regionale Windsysteme in der Kölner Bucht sowie der kanalisierende Effekt des Rheintals. In: Immissionsschutz (1). DOI: 10.37307/j.1868-7776.2022.01.03

Herrmann, A. & Sauerborn, R. (2018): General Practitioners' Perceptions of Heat Health Impacts on the Elderly in the Face of Climate Change - A Qualitative Study in Baden-Württemberg, Germany. In: Int. J. Environ. Res. Public Health 15 (5), S. 843. DOI: 10.3390/ijerph15050843

Hoffmeyer-Zlotnik, J. H. P. (2001): Wohnquartiersbeschreibung: Ein Instrument zur Regionalisierung von Nachbarschaften. Mannheim (GESIS-How-to, Volume 7). Online verfügbar unter <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-201392>, zuletzt geprüft am 04.07.2022

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (2014): Klimaänderung 2014. Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit. Zusammenfassung für politische Entscheidungsträger. Online verfügbar unter https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/AR5-WGII_SPMgerman.pdf, zuletzt geprüft am 22.06.2022

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (2022): Climate Change 2022. Impacts, Adaptations and Vulnerability. Online verfügbar unter https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/downloads/report/IPCC_AR6_WGII_FinalDraft_FullReport.pdf, zuletzt geprüft am 04.07.2022

Kistemann, T. & Schweikart, J. & Butsch, C. (2019): Medizinische Geographie. Das geographische Seminar. Westermann Braunschweig

Kurtenbach, S. (2016): Leben in herausfordernden Wohngebieten. Das Beispiel Köln-Chorweiler. Dissertation. Köln: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH (Stadt, Raum und Gesellschaft)

Kurtenbach, S. (2017a): Coping Patterns in Challenging Neighborhoods: The Example of Cologne-Chorweiler. In: Studia Sociologica 3 (226), S. 129–154

Kurtenbach, S. (2017b): Perceptions of social disorder in public spaces in a disadvantaged neighborhood: The example of Cologne-Chorweiler. In: J. Community Psychol. 45 (7), S. 940–956. DOI: 10.1002/jcop.21903

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) (2013): Klimawandelgerechte Metropole Köln. Abschlussbericht. LANUV-Fachbericht 50. Online verfügbar unter https://www.lanuv.nrw.de/klima/klimaanpassung-in-nrw/publikationen?tx_cartproducts_products%5Bproduct%5D=170&cHash=62d93f7e8ad1c2359ce42d1dc028c863, zuletzt geprüft am 04.07.2022

Matthies F. & Bickler G. & Cardenosa Marin N. & Hales, S. (Hrsg.) (2008): Heat health action plans. Guidance. Copenhagen. Online verfügbar unter https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/95919/E91347.pdf, zuletzt geprüft am 04.07.2022

Mora, C. & Dousset, B. & Caldwell, I. R. & Powell, F. E. & Geronimo, R. C. & Bielecki, C. R. et al. (2017): Global risk of deadly heat. In: Nature Climate Change 7 (7), S. 501–506. DOI: 10.1038/nclimate3322

Muthers, S. & Laschewski, G. & Matzarakis, A. (2017): The Summers 2003 and 2015 in South-West Germany: Heat Waves and Heat-Related Mortality in the Context of Climate Change. In: Atmosphere 8 (12), S. 224. DOI: 10.3390/atmos8110224

Orimo, H. & Ito, H. & Suzuki, T. & Araki, A. & Hosoi, T. & Sawabe, M. (2006): Reviewing the definition of „elderly“. In: *Geriatrics & Gerontology International* 6 (3), S. 149–158. DOI: 10.1111/j.1447-0594.2006.00341.x

Robine, J. M. & Cheung, S. L. & Roy, S. & Van Oyen, H. & Herrmann, F. R. (2007): Report on excess mortality in Europe during summer 2003. EU Community Action Programme for Public Health, Grant Agreement 2005114. Online verfügbar unter http://ec.europa.eu/health/ph_projects/2005/action1/docs/action1_2005_a2_15_en.pdf, zuletzt geprüft am 13.07.2022

Sattler, P. (2008): Köln – Pesch. Die Entwicklung des Stadtteiles Pesch und die Beurteilung seiner Lebensqualität. Diplomarbeit. Akademie für uns kölsche Sproch. Köln

Schach, H. (2019): Organisierte Nachbarschaftshilfe bei Extremwetterereignissen in ländlichen Regionen: Das „Freiwilligen-vor-Ort-System“ als Anpassungsstrategie in klimawandelbedingten Krisensituationen. In: *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 62 (5), S. 629–638. DOI: 10.1007/s00103-019-02936-8

Schillo, S. & Richter, A. K. & Wasem, J. (2019): Untersuchung des Einflusses von Hitze auf Morbidität. Online verfügbar unter <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/204580/1/1678560863.pdf>, zuletzt geprüft am 11.07.2022.

Schipperijn, J. & Stigsdotter, U. K. & Randerup, T. B. & Troelsen, J. (2010): Influences on the use of urban green space – A case study in Odense, Denmark. In: *Urban Forestry & Urban Greening* 9 (1), S. 25–32. DOI: 10.1016/j.ufug.2009.09.002

Semenza, J. C. & Suk, J. E. & Estevez, V. & Ebi, K. L. & Lindgren, E. (2012): Mapping climate change vulnerabilities to infectious diseases in Europe. In: *Environmental health perspectives* 120 (3), S. 385–392. DOI: 10.1289/ehp.1103805

Sieber, R. (2017): Gesundheitsfördernde Stadtentwicklung. Eine Untersuchung stadtplanerischer Instrumente unter Einbeziehung des Setting-Ansatzes der Gesundheitsförderung. Dissertation. Technische Universität Dortmund. Fakultät Raumplanung. Online verfügbar unter <http://hdl.handle.net/2003/36776>, zuletzt geprüft am 12.02.2020

Spitzer, M. (2019): Der positive Einfluss von Stadtnatur auf unsere Gesundheit. Übersicht wissenschaftlicher Untersuchungen. Online verfügbar unter https://wienerumweltanwaltschaft.at/images/stories/naturschutz_stadtoekologie/spitzer-einfluss-von-stadtnatur-auf-unsere-gesundheit-2019.pdf, zuletzt geprüft am: 11.07.2022

Stadt Köln Amt für Stadtentwicklung und Statistik (Hrsg.) (2019): Bevölkerungsprognose für Köln 2018 bis 2040. Online verfügbar unter: https://www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf15/statistik-einwohner-und-haushalte/bev%C3%B6lkerungsprognose_f%C3%BCr_k%C3%B6ln_2018_bis_2040_-_mit_kleinr%C3%A4umigen_berechnungen_bis_2030_ew_ksn_4_2019.pdf, zuletzt geprüft am 02.03.2020

Stadt Köln (2005): Rahmenkonzept „Lebenswerte Veedel - Bürger- und Sozialraumorientierung in Köln“. Online verfügbar unter: https://www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf02/rahmenkonzept_lebenswerte_veedel_-_b%C3%BCrger-_und_sozialraumorientierung_in_k%C3%B6ln_bf.pdf, zuletzt geprüft am: 11.07.2022

Stadt Köln (2015): Starke Veedel - Starkes Köln. Mitwirken, Zusammenhalten, Zukunft gestalten. Integriertes Handlungskonzept Köln. Online verfügbar unter: <https://www.stadt-koeln.de/politik-und-verwaltung/stadtentwicklung/starke-veedel-starkes-koln/gebietsauswahl>, zuletzt geprüft am 25.11.2019

Stadt Köln (2018): Kölner Stadtteilinformationen. Einwohnerzahlen 2017. Online verfügbar unter: https://www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf15/statistik-standardinformationen/k%C3%B6lner_stadtteilinformationen_einwohner_2017.pdf, zuletzt geprüft am 11.12.2019

Stadt Köln (2019a): Besser als ihr Ruf – Eine Image-Analyse der Stadtteile des Stadtbezirks Chorweiler. Kölner Statistische Nachrichten 2/2019. Online verfügbar unter https://www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf15/statistik-umfragen/besser_als_ihr_ruf_-_eine_imageanalyse_der_stadtteile_des_stadtbezirks_chorweiler_um_ksn_2019_2.pdf, zuletzt geprüft am 30.10.2019

Stadt Köln (2019b): Hitzeaktionsplan für Menschen im Alter für die Stadt Köln. Untersuchungsgebiete in Köln nach Wärmebelastung: Umwelt- und Verbraucherschutzamt der Stadt Köln. Geografische Karte. Online verfügbar unter: [Stadt Köln 2019 - Hitzeaktionsplans für Menschen im Alter.pdf](http://www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf15/hitzeaktionsplan_fuer_menschen_im_alter.pdf), zuletzt geprüft am 04.07.2022

Statistisches Landesamt Nordrhein-Westfalen (2018): Statistische Berichte. Bevölkerung der Gemeinden Nordrhein-Westfalens am 31. Dezember 2017. Fortschreibung des Bevölkerungsstandes auf Basis des Zensus vom 09. Mai 2011. Online verfügbar unter https://www.destatis.de/GPStatistik/servlets/MCRFileNodeServlet/NWHeft_derivate_00011132/a123201722_A.pdf;jsessionid=9DBFCDED917493DA9E743C043FF34A2D, zuletzt geprüft am 10.12.2019

Statistisches Bundesamt (Destatis) (2019): Bevölkerung in Deutschland: 83,0 Millionen zum Jahresende 2018 (Pressemitteilung, 244). Online verfügbar unter https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2019/06/PD19_244_12411.html, zuletzt aktualisiert am 27.06.2019, zuletzt geprüft am 02.03.2020

Steul, K. & Jung, H. G. & Heudorf, U. (2019): Hitzeassoziierte Morbidität: Surveillance in Echtzeit mittels rettungsdienstlicher Daten aus dem Interdisziplinären Versorgungsnachweis (IVENA). In: Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz 62 (5), S. 589–598. DOI: 10.1007/s00103-019-02938-6

Straff, W. & Mücke, H. G. (2017): Handlungsempfehlungen für die Erstellung von Hitzeaktionsplänen zum Schutz der menschlichen Gesundheit. In: Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz 60 (6), S. 662–672. DOI: 10.1007/s00103-017-2554-5

Traidl-Hoffmann, C. (2020): Klimawandel und Gesundheit – wird die Tsunami-Welle allergischer Erkrankungen in Zukunft noch höher? In: Drug research 70 (S 01), S27-S28. DOI: 10.1055/a-1119-2805

Umweltbundesamt (UBA) (2015): Vulnerabilität Deutschlands gegenüber dem Klimawandel. Sektorenübergreifende Analyse des Netzwerks Vulnerabilität. Online verfügbar unter <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/vulnerabilitaet-deutschlands-gegenueber-dem>, zuletzt geprüft am 22.06.2022

Umweltbundesamt (UBA) (2017): Gesundheitsvorsorge im Klimawandel: Masterplan für Hitzewellen. BMUB und UBA helfen Kommunen bei Hitzeaktionsplänen. Online verfügbar unter: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/dokumente/pm_24-2017_masterplan_hitzewellen.pdf, zuletzt geprüft am 29.10.2019

Umweltbundesamt (UBA) (2018): Die Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel. Online verfügbar unter <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimafolgen-anpassung-anpassung-auf-bundesebene/deutsche-anpassungsstrategie#die-deutsche-anpassungsstrategie-an-den-klimawandel>, zuletzt geprüft am 02.03.2020

Umweltbundesamt (UBA) (2019): Gesundheitsrisiken durch Hitze. Online verfügbar unter <https://www.umweltbundesamt.de/daten/umweltgesundheit/gesundheitsrisiken-durch-hitze#indikatoren-der-lufttemperaturheisse-tage-und-tropennachte>, zuletzt geprüft am 02.03.2020

Watts, N. & Adger, W. N. & Agnolucci, P. & Blackstock, J. & Byass, P. & Cai, W. et al. (2015): Health and climate change: policy responses to protect public health. In: The Lancet 386 (10006), S. 1861–1914. DOI: 10.1016/S0140-6736(15)60854-6

Watts, N. & Amann, M. & Arnell, N. & Ayeb-Karlsson, S. & Beagley, J. & Belesova, K. et al. (2021): The 2020 report of The Lancet Countdown on health and climate change: responding to converging crises. In: The Lancet 397 (10269), S. 129–170. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)32290-X

Winklmayr, C. & Muthers, S. & Niemann, H. & Mücke, H. G. & an der Heiden, M. (2022): Heat-Related Mortality in Germany From 1992 to 2021. In: Deutsches Ärzteblatt international (Forthcoming). DOI: 10.3238/arztebl.m2022.0202

Wolter, B. (2017): Gesundheitsförderliche Quartiere für alte Menschen – Herausforderungen und Barrieren. In: Fabian, C. & Drilling, M. & Niermann, O. & Schnur, O. (Hrsg.): Quartier und Gesundheit. Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 61–78

World Health Organization. Regional Office for Europe (WHO) (2016): Urban green spaces and health. Online verfügbar unter <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/345751/WHO-EURO-2016-3352-43111-60341-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, zuletzt geprüft am 15.07.2022

World Health Organization. Regional Office for Europe (WHO) (2021): Heat and health in the WHO European Region: updated evidence for effective prevention. Online verfügbar unter <https://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/Climate-change/publications/2021/heat-and-health-in-the-who-european-region-updated-evidence-for-effective-prevention-2021>, zuletzt geprüft am: 04.07.2022

Zech, T. (2018): Stadt und Land: eine Beziehungsgeschichte. Online verfügbar unter <https://www.deutschland.de/de/topic/leben/stadt-und-land-fakten-zu-urbanisierung-und-landflucht>, zuletzt geprüft am 03.08.2018, zuletzt aktualisiert am 02.03.2020

Zeeb, H. & Hilderink, H. & Forberger, S. (2018): Umwelt und der „Health-in-all-Policies“-Ansatz – ein Überblick. In: Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz 61 (6), S. 729–736. DOI: 10.1007/s00103-018-2733-z.

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
Abs.	Absatz
AP	Arbeitspaket
ASB	Arbeiter-Samariter-Bund Deutschland
APUG	Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit
BAFA	Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle
BauGB	Baugesetzbuch
BauO NRW a.F.	Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen alte Fassung
BauO NRW n.F.	Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen neue Fassung
BBSR	Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
BMUV	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
CCAS	Centre Communal d'Action Sociale
DAS	Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel
Difu	Deutsches Institut für Urbanistik (Difu) gGmbH
DRK KV Köln e.V.	Deutsches Rotes Kreuz Kreisverband Köln e.V.
DWD	Deutscher Wetterdienst
ECDC	European Centre for Disease Prevention and Control
EFRE	Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
et al	„und andere“
e. V.	eingetragener Verein
FKZ	Förderkennzeichen
GA	Gesundheitsamt der Stadt Köln
GAG Immobilien GmbH oder AG	Gemeinnützige Aktiengesellschaft für Wohnungsbau (Wohnungsunternehmen)
GAK	Gesundheitliche Anpassung an die Folgen des Klimawandels
GEG	Gebäudeenergie-Gesetz
GIS	Geografisches Informationssystem
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GMK	Gesundheitsministerkonferenz der Länder
GOÄ	Gebührenordnung für Ärzte
HAP-Köln	Hitzeaktionsplan für Menschen im Alter für die Stadt Köln
HEAT-Studie	Hessischer Aktionsplan zur Vermeidung hitzebedingter Gesundheitsbeeinträchtigungen der Bevölkerung
IHPH	Institut für Hygiene & Public Health (des Universitätsklinikums Bonn)
ILS	Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung gGmbH Dortmund
iRes	Projekt iResilience - Soziale Innovationen und intelligente Stadtinfrastrukturen für die resiliente Stadt der Zukunft
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
JUH	Johanniter-Unfall-Hilfe
KAM	Klimaanpassungsmanagement
KE	Kernelement

KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau (Förderbank)
km ²	Quadratkilometer
KLUG	Deutsche Allianz Klimawandel und Gesundheit e.V.
KV	Kassenärztlichen Vereinigung
KVB	Kölnener Verkehrsbetriebe AG
LANUV	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW
LWG	Landeswassergesetz
LZG.NRW	Landeszentrum Gesundheit Nordrhein-Westfalen
m	Meter
M	Meilenstein
MHD	Mindesthaltbarkeitsdatum
MULNV	Ministerium für Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen
MUKLIMO_3	Mikroskaliges urbanes Klimamodell
NRW	Nordrhein-Westfalen
NW - SW	Nordwest - Südwest
ÖGD	Öffentlicher Gesundheitsdienst
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
RE	RheinEnergie AG
RKI	Robert Koch-Institut
SBK	Sozial-Betriebe-Köln
SGB II-Bezieher*innen	Zweites Buch des Sozialgesetzbuchs - Grundsicherung für Arbeitssuchende („Hartz IV“)
StEB Köln	Stadtentwässerungsbetriebe Köln
SVK	Seniorenvertretung Köln
SWK	Stadtwerke Köln
UBA	Umweltbundesamt
UGS	urban green spaces (Städtische Grünflächen)
UKB	Uniklinikum Bonn
UMK	Umweltministerkonferenz
UVA	Umwelt- und Verbraucherschutzamt Köln
UV	UV
ü.NN	über Normalnull
VHS	Volkshochschule
WHO	Weltgesundheitsorganisation
WDR	Westdeutscher Rundfunk Köln
WTG DVO	Wohn- und Teilhabegesetz-Durchführungsverordnung
ZKA	Zentrum KlimaAnpassung
ZUG	Zukunft - Umwelt - Gesellschaft gGmbH
°C	Grad Celsius

Anlagen

A1 Projekt-Meilensteine

A2 Rundbrief

A3 Liste Statistischer Quartiere, Erreichbarkeit von Grünflächen

A4 Öffentlichkeitswirksame Veranstaltungen / Maßnahmen / Publikationen

Arbeitspaket	Meilenstein	Beschreibung	Fälligkeit (Monat)
AP1: Grundlagen	Meilenstein 1 Priorisierung nach Betroffenheit	Grundlagendaten liegen vor. Priorisierung von Stadtteilen und Auswertung der Bevölkerungsverteilung. Erhebungsgebiet wird nach Betroffenheit ausgewählt, Prioritäten und Indikatoren liegen vor.	M 4
AP2: Erhebung	Meilenstein 2 Erhebung liegt vor	Befragung von rund 20 Expert*innen und 100–200 Menschen im Alter mittels qualitativer und quantitativer Erhebungsmethoden.	M 14
AP3: Auswertung	Meilenstein 3 Daten aus Erhebung liegen aufbereitet vor	Statistische und qualitative Auswertung.	M 20
AP4: Bewertung	Meilenstein 4 Grundlagen der Intervention liegen vor	Aufgrund der wissenschaftlichen Auswertung wird eine belastbare Bewertung erstellt. Schwerpunkte und Handlungsbedarf wurden gebildet.	M 22
AP5: Ableitung von Maßnahmen	Meilenstein 5 Aktionsplan liegt vor	Erstellung eines Maßnahmenkataloges und eines Kommunikationskonzeptes zur Sensibilisierung älterer Menschen.	M 25
AP6: Umsetzung	Meilenstein 6 Maßnahmen wurden durchgeführt	Anwendung der entwickelten Kommunikationsstrategie und Maßnahmenumsetzung.	M 34
AP7: Qualitätssichernde Begleitung + Projektpräsentation	Meilenstein 7 Dokumentation des Qualitätsmanagements liegt vor	Evaluation der Sensibilisierungsstrategie.	M 36
AP8: Projektsteuerung	Meilenstein 8 Projektbericht	Der Projektbericht ist gedruckt und die Abschlusskonferenz wurde durchgeführt.	Projektende M 36

Tab. A 1 Meilensteine des Projekts „Hitzeaktionsplan für Menschen im Alter für die Stadt Köln“



Umwelt- und Verbraucherschutzamt

Stadthaus Deutz - Westgebäude
Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln
Auskunft Frau Grünewald, Zimmer 07E31
Telefon 0221 221-35764, Telefax 0221 221-24612
E-Mail umwelt-verbraucherschutz@stadt-koeln.de
Internet www.stadt-koeln.de

57 | Stadt Köln - Umwelt- und Verbraucherschutzamt
Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln

>Adresse<

Sprechzeiten
Mo. u. Do. 08.00 - 16.00 Uhr
Di. 08.00 - 18.00 Uhr
Mi. u. Fr. 08.00 - 12.00 Uhr
und nach besonderer Vereinbarung

KVB Stadtbahn Linien 1, 3, 4, 9
Bus Linien 150, 153, 156
S-Bahn Linien S6, S11, S12, S13, S19 sowie RE-/RB- und Fernverkehr
Haltestelle Bf. Deutz/Messe LANXESS arena

Ihr Schreiben

Mein Zeichen
574/2 Grü

Datum
29.07.2019

Befragung im Stadtteil Nippes zum Thema Hitze

>Anrede<

auch der Sommer in diesem Jahr hat gezeigt, dass es im Zuge des Klimawandels in den Städten heißer wird und Hitzewellen in den nächsten Jahren zunehmen werden. Darunter leiden besonders ältere Menschen.

Daher hat die Stadt Köln das Projekt **Hitzeaktionsplan für Menschen im Alter für die Stadt Köln** initiiert, mit dem Ziel, Maßnahmen zu entwickeln, um Sie besser vor gesundheitlichen Belastungen durch Hitze zu schützen. Ihre Meinung und Wünsche sind hierbei wichtig. Daher möchte ich Sie bitten, an unserer Befragung teilzunehmen.

Ein Team aus Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Umwelt- und Verbraucherschutzamts der Stadt Köln sowie des Universitätsklinikums Bonn kommt in den Wochen vom **5. bis 29. August 2019** in Ihr Viertel, um Sie zu Ihren persönlichen Erfahrungen mit sommerlicher Hitze zu befragen.


Die Teilnahme an der Befragung ist selbstverständlich freiwillig. Es entstehen Ihnen keine Nachteile, wenn Sie nicht teilnehmen möchten. Ihre Daten werden anonymisiert und nur zu wissenschaftlichen Zwecken verwendet.


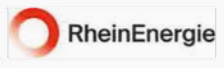

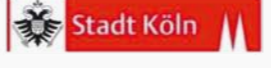
Umseitig finden Sie Namen und Fotos des Teams vor Ort sowie eine Kontaktadresse für Rückfragen.

Ich würde mich sehr freuen, wenn Sie uns bei unserer wissenschaftlichen Untersuchung unterstützen und damit helfen, einen Hitzeaktionsplan für kommende Hitzewellen zu erstellen.


Mit freundlichen Grüßen


Konrad Peschen
Amtsleiter Umwelt- und Verbraucherschutzamt der Stadt Köln


Die Oberbürgermeisterin 


   


Unser Befragungsteam des Umwelt- und Verbraucherschutzamts der Stadt Köln und des Universitätsklinikums Bonn



Nils Becker


Johanna Grünewald


Juliane Kemen


Christina Peklo


Silvia Schäffer-Gemein


Rebecca Vogel

Wie geht es Ihnen an heißen Tagen?

Brauchen Sie Unterstützung?

Wie schützen Sie sich vor Hitze?

Welche Getränke nehmen Sie zu sich?

Ansprechpartnerin
Johanna Grünewald
E-Mail: johanna.gruenewald@stadt-koeln.de
Tel.: +49 221 221 35764

Statistische Quartiere

Wege über 400 m

- Agnes-Viertel–Alte Feuerwache
- Alt-Müngersdorf–Technologie Park
- Apostel-Viertel
- Belgisches Viertel–Brüsseler Platz
- Belgisches Viertel–Lütticher Str.
- Bickendorf–Am Rosenhof
- Bickendorf–Gewerbegebiet
- Bickendorf–Teichstr.
- Bilderstöckchen–Hunsrückstr.
- Braunsfeld–Aachener Str.
- Braunsfeld–Pauliplatz
- Braunsfeld–Technologie Park
- Buchforst–Wildunger Str.
- Buchheim–Hermann-Kunz-Str.
- Buchheim–St. Mauritius
- Dellbrück–Ernastr.
- Ehrenfeld–Bezirkssportanlage Mitte
- Ehrenfeld–Hansemannstr.
- Ehrenfeld–Lichtstr.
- Ehrenfeld–Pellenzstr.
- Ehrenfeld–St. Josef
- Ehrenfeld–Wißmannstr.
- Finkenberg–Konrad-Adenauer-Str.
- Ford-Siedlung–Pohlmanstr.
- Garten-Siedlung
- Gartenstadt-Nord–Altonaer Platz
- GE Bayenthal
- GE Braunsfeld
- Germanen-Viertel–Thusneldastr.
- Hafen Niehl
- Heumar–Wikingerstr.
- Holweide-Ost–Schnellweider Str.
- Justiz-Viertel
- Kalk–Trimbornstr.
- Klettenberg–Honnefer Platz
- Klettenberg–Nonnenstrombergstr.
- Klettenberg–Stenzelbergstr.
- Lövenich-Ost–Siedlung Haus Közal

Wege unter 160 m

- Beethovenpark–Heinz-Mohnen-Platz
- Bergische Siedlung–Mudersbacher Str.
- Bilderstöckchen–Heinrich-Pesch-Str.
- Blumenberg–Staffelsbergstr.
- Böcking-Siedlung–Düsseldorfer Str.
- Chorweiler–Turkuplatz
- Chorweiler-Nord–Usedomstr.
- Ehrenfeld–West–Gumprechtstr.
- Eil-Süd–Wuppertaler Str.
- Ensen–Gertrudenstr.
- Fachhochschule Deutz–Messe
- Gereons-Viertel–Klingelpützpark
- Gereons-Viertel–St. Gereon
- Hafen-Viertel
- Höhenberg–Münchener Str.
- Holweide-Ost–Gerhart-Hauptmann-Str.
- Humboldt–Lahnstr.
- Kalk–Vorsterstr.
- Kalk-Nord–Eythstr.
- Kölnberg–Alte Brühler Str.
- Kölnberg–Brühler Landstr.
- Langel (Irh.)–Rheinkassel
- Libur
- Media-Park
- Melaten–Auferstehungskirche
- Melaten–Clarenbachkanal
- Neu-Bocklemünd–Börnestr.
- Neu-Vogelsang
- Neu-Weiden–Körnerstr.
- Neu-Weiß–Pflasterhofweg
- Nippes–Am Alten Stellwerk
- Nippes–Edith-Stein-Schule
- Nippes–Erzbergerplatz
- Nippes–Leipziger Platz
- Nordpark–Am Nordpark
- Ober-Iddelsfeld
- Ossendorf–Franziska-Anneke-Str.
- Rath–An der Mollburg

Abb. A 2 Rundbrief an die Menschen 65+ in Vorfeld der Befragung

Wege über 400 m

Lövenich-West-Friedhof
Merheim-Mitte-Winterberger Str.
Mülheim-Nord-Berliner Str.
Neubrück-Hermann-Hesse-Weg
Neuehrenfeld-Eichendorffstr.
Neu-Lindenthal-Krieler Dom
Neumarkt-Viertel-St. Andreas
Nippes-Wartburgplatz
Nippes-Wilhelmplatz
Parkgürtel-Nord-Göppinger Str.
Parkgürtel-Süd-Böblinger Str.
Parkgürtel-Süd-Parkgürtel
Raderberg-Marktstr.
Rheinsteinstr.
Riehl-St. Engelbert
Rodenkirchen-Mildred-Scheel-Str.
Rodenkirchen-Rathaus
Rodenkirchen-St. Maternus
Rolshoven
Schlachthof-Nord
Schweden-Siedlung-Kierkegaardstr.
Siedlung Blauer Hof-Heidelberger Str.
Siedlung Weiße Stadt-Kopernikusstr.
Stegerwald-Siedlung-Gesamtschule
Südstadt-Elsaßstr.
Sülz-Kyllburger Str.
Sülz-Manderscheider Platz
Sülz-St. Borromäus
Sürth-Ströer-Allee
Uni-Viertel-Kliniken
Urbach-Fauststr.
Vogelsanger Str.-Fröbelplatz
Vogelsanger Str.-Keplerstr.
Vogelsanger Str.-Neptunplatz
Vogelsanger Str.-Vincenz-Statz-Schule
Weißhaus-Viertel-Räuberwäldchen
Weißhaus-Viertel-Weißhaus

Wege unter 160 m

Rathenau-Viertel-Dasselstr.
Rathenau-Viertel-Rathenauplatz
Rondorf-Ost-Merlinweg
Seeberg-Mitte
Seeberg-Nord-Henry-Ford-Realschule
Seeberg-Nord-Riphahnstr.
Severins-Viertel-An der Eiche
Siedlung Florastr.
Siedlung Humboldt
Siedlung Madaus-Auf dem Eichenbrett
Siedlung Mielenforst
Stadtgarten-Viertel-Bismarckstr.
Stadtgarten-Viertel-Colonius
Strunden-Mielenforster Heide
Südstadt-Campus Südstadt
Sürth-Dominikus-Böhm-Str.
Takufeld-Takuplatz
Ursula-Viertel
Vingst-Ansbacher Str.
Vingst-St. Theodor
Vorgebirgspark-Fritz-Hecker-Str.
Vorgebirgspark-Schwalbacher Str.
Westend-Ossendorfer Weg
Widdersdorf-Süd-Sportanlage
Wohnpark Bayenthal
Zollstock-Höninger Weg
Zündorf-Nord-Rosenhügel

Tab. A 3 Statistische Quartiere, welche hinsichtlich der Erreichbarkeit von Grünflächen für die Altersgruppe 65+ der kürzesten sowie der weitesten Distanzklasse angehören

**Öffentlichkeitswirksame
Veranstaltungen / Maßnahmen /
Publikationen**

Wissenschaftliche Publikationen

Kemen J., Kistemann T. (2019): Der Einfluss urbaner Hitze auf die menschliche Gesundheit. In: Lozán, J. L., Breckle, S.-W., Graßl, H., Kuttler, W., Matzarakis, A. (Hrsg.): Warnsignal Klima: Die Städte: Wissenschaftliche Auswertungen. Hamburg: 113–119.

Kemen J., Schäffer-Gemein S., Kistemann T (2020): Klimaanpassung und Hitzeaktionspläne - Ein idealtypisches Thema der geografischen Gesundheitsforschung. In: Informationen zur Raumentwicklung 47(1): 58-69 <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/izr/2020/1/izr-1-2020.html>

Kemen J., Schäffer-Gemein S., Grünewald J., Kistemann T (2021): Heat Perception and Coping Strategies: A Structured Interview-Based Study of Elderly People in Cologne, Germany. In: International Journal of Environmental Research and Public Health 18(14): <https://doi.org/10.3390/ijerph18147495>

Kemen J. (2021): Heat-Health Action – Illustrating the link between heatwaves and drinking behaviour of older adults. In: WHO CC Newsletter Water & Risk 31: 1–5.

Mücke H.-G., Kemen J., Schäffer-Gemein S., Kistemann T. (2022): Kommunale Anpassungsstrategien gegenüber Hitzestress. In: Geographische Rundschau 5: 10–13.

Wissenschaftliche Vorträge

30.06.–05.07.2019
Juliane Kemen (IHPH UK Bonn): Heat and the Elderly – What do we know about behavior, knowledge and perception? IMGS 2019 – International Medical Geography Symposium, Queenstown, Neuseeland

04.09.2019
Yvonne Wieczorrek und Johanna Grünewald (UVA): Projektvorstellung beim Forum für „Klimaanpassung in Großstädten“, LANUV Duisburg

26.–27.11.2019
Yvonne Wieczorrek (UVA): Hitzeaktionsplan Köln in der Session Urbane Räume im Klimawandel – Fokus Hitze und Gesundheit, Nationaler Fachdialog „Klimawandelfolgen in Deutschland – Bereit zu handeln für bessere Vorsorge“, UBA Berlin

24.–26.09.2020
Juliane Kemen (IHPH UK Bonn): Hitzewellen und Menschen im Alter: Gesundheit, Wahrnehmung und Verhalten von selbstständig lebenden Senior*innen in Episoden extremer Hitze. Jahrestagung des AK Medizinische Geographie und Geographische Gesundheitsforschung Remagen https://wp.med-geo.de/wp-content/uploads/2020/10/akmedgeo2020_kemen_hitzewellen.pdf

26.03.2021
Hans-Guido Mücke (UBA) und Thomas Kistemann (IHPH UK Bonn): Hitzeaktionsplan für ältere Menschen in der Stadt Köln – Praxiserfahrungen des Gesundheitsamtes Köln. Fortbildungsveranstaltung für den Öffentlichen Gesundheitsdienst 2021
<https://www.bfr.bund.de/cm/343/hitzeaktionsplan-fuer-menschen-im-alter-fuer-die-stadt-koeln-teil-2.pdf>

30.06.2021
Yvonne Wieczorrek und Bianka Marcol (UVA): Hitzeaktionspläne als wichtiger Baustein, BEW Online-Live-Training: Hitze, Dürre, Trockenheit, BEW – Das Bildungszentrum für die Ver- und Entsorgungswirtschaft gGmbH

04.11.2021
Yvonne Wieczorrek (UVA): Vorstellung des Hitzeaktionsplans der Stadt Köln, Veranstaltungsreihe „Gesundheit, Klima, Nachhaltigkeit – Jetzt gemeinsam handeln!“ Teil 2: Klimastrategien in der Kommune. Organisation: Landesvereinigung für Gesundheit und Akademie für Sozialmedizin Nds. e. V.

11.05.2022
Yvonne Wieczorrek (UVA): Thermische Belastung und Klimawandelvorsorge, Hitzeaktionsplan Stadt Köln beim Regionalen Fachdialog Klimawandelvorsorge, Region Köln Bonn

24.03.-25.03.2022
Dr. Hans-Guido Mücke (UBA) und Yvonne Wieczorrek (UVA): Hitzevorsorge durch Aktionspläne der Kommunen
Erste Vernetzungskonferenz, kommunale Klimaanpassung im Dialog

17.02.2022
Yvonne Wieczorrek (UVA): „Hitzeaktionsplan Köln - wie kann die Erreichung aller älteren Menschen gelingen?“, Fachworkshop des LMU Klinikums Vermeidung hitze-relevanter Erkrankungen in Zeiten erhöhten Infektionsschutzes

21.03.2022
Bianka Marcol (UVA): Vortrag im Rahmen des Workshops „Klimawandel und Gesundheit“ auf der Satellitentagung zum Kongress Armut und Gesundheit „Der ÖGD, ein moderner Public Health-Dienst“ 2022

07.04.2022
Bianka Marcol (UVA): Gesundheitsgespräche „Klimakrise – Hitzestress. Wie kann ich mich schützen? Was tut die Stadt Köln?“ im VHS-Forum Köln

09.06.2022
Thomas Kistemann (IHPH UK Bonn): Hitzeaktionsplan für Menschen im Alter für die Stadt Köln, Behördendialog „Gesundheit im Klimawandel“, 5. Sitzung (digital)

24.06.2022
Heike Müller, Silvia Schäffer-Gemein, Juliane Kemen, Thomas Kistemann (IHPH UK Bonn): A Structured Interview-Based Study above Heat Perception and Coping Strategies of Elderly People in Cologne, Germany IMGS – International Medical Geography Symposium, Edinburgh, UK

29.06.2022
Yvonne Wieczorrek (UVA): Hitzeaktionsplan Köln, Projekt und Verstetigung, Amtsrunde des Dezernats VIII, Stadt Köln

20.09.2022
Thomas Kistemann (IHPH UK Bonn): Der Hitzeaktionsplan für Menschen im Alter für die Stadt Köln. Fachtagung Kommunale Gesundheitsberichterstattung des LZG. NRW, Ruhrgebiet

Wissenschaftliche Abschlussarbeiten

Juliane Kemen
Hitzewellen in der Stadt: Gesundheitsförderliche und gesundheitsgefährdende Faktoren für selbständig lebende Senioren. Dissertation Geographie, Universität Bonn (laufend)

Karla Luchterhand
Hitzewellen in Köln. Vulnerabilität und freiflächenbasierte Anpassungsstrategien. Masterarbeit Geographie, Universität Bonn (2021)

Christina Peklo
Zugang zu öffentlichen Toiletten für ältere Menschen in Köln. Masterarbeit Geographie, Universität Bonn (laufend)

Vorstellung des Projekts in der Öffentlichkeit

Printmedien, Radio, TV

- WDR-Redaktion Markt zu dem Thema „Gesundheitliche Folgen der Hitzewelle“ im August 2018
- Mittelbayerische Zeitung aus Regensburg zum Thema „Klimaresilienz“ im Februar 2019
- Westdeutscher Rundfunk (WDR) zum Thema „Auswirkungen des Klimawandels auf Köln und die Region“ im Juni 2019
- Kölner Stadtanzeiger zum Thema „Klimanotstand und Hitzemaßnahmen“ im August 2019

- Pressemitteilung des Gesundheitsamtes Köln am 22.07.2019 „Gesundheitsamt gibt Hitze-Tipps“ während der Hitzewelle 2019
- Express zum Thema „Klimawandelfolgen für Köln“ im Januar 2020
- Zeitschrift Gesunde Städte-Nachrichten Ausgabe Nr. 1/ Mai 2020, Artikel über den Hitzeaktionsplan der Stadt Köln
- Apotheken Umschau (A07/20), Schneider, Achim Gerald (2020): Achtung, heiß! Hitzewellen. Die Warnungen in Deutschland erreichen zu wenige Menschen. Frankreich gibt ein Beispiel, wie man die Menschen besser schützt.
- Interview mit der AOK 17.12.2020
- Die heiße Stadt – Klimawandel in den Städten, WDR 5 Neugier genügt - das Feature. 23.07.2020. 17:43 Min. <https://www1.wdr.de/radio/wdr5/sendungen/neugier-genuegt/feature-der-klimawandel-in-den-staedten-100.html>, verfügbar bis 23.07.2021
- Deutsche Welle, Betonwüste – Klimawandel in der Stadt. 08.08.2020. 40:36 Min. https://ondemand-mp3.dradio.de/file/dradio/2020/08/08/heisse_betonwueste_klimawandel_in_der_stadt_dlf_20200808_0910_ad224116.mp3, verfügbar bis 08.08.2021
- Stadt intern – Magazin für die Beschäftigten der Stadt Köln (A03/2021: 28f.) Aktionsplan gegen Hitze: Ein „Trinklied“ aus dem Umweltamt
- Kölner Stadtanzeiger (A14.06.2021), „Drinke“ – ein Song für den Hitzeaktionsplan
- Kölnische Rundschau (A10.07.2021), Drink doch ene met... Hitzeaktionsplan für Senioren: Band „Klabes“ bereitet ernstes Thema musikalisch auf.

- Müller, Heike (2021), „Trinke, immer widder jet drinke“, Hitzeaktionsplan für Menschen im Alter für die Stadt Köln. Schwesternbrief der Johanniter-Schwesternschaft e. V. (A09/2021): Seite 6f.
- 23.07.2020 WDR5, Radio-Interview: Thema: Hitze in der Stadt
- 08.08.2021 Deutschlandradio Interview: Thema: Hitze in der Stadt
- Kölner Stadtanzeiger (A11.07.2022), „Brunnen mit Trinkwasser zur Kühlung“
- WDR Lokalzeit Köln vom 12.07.2022, Hitzewelle und Hitzeportal Köln

Vom Projektteam geplante und durchgeführte Veranstaltungen

- 23.05.2019 Fachworkshop (Kick-off-Meeting)
- 23.09.2020: 1. Städtedialog
- 18.03.2021: Akteursworkshop 1
- 15.04.2021: Akteursworkshop 2
- 29.04.2021: Akteursworkshop 3
- Sommer 2021: Klubes-Tour durch Kölner Seniorenheime
- 16.09.2021: 2. Städtedialog
- 03.05.2022: Projekt-Abschlussveranstaltung

Sonstiges

- Projekthomepage: www.stadt-koeln.de/leben-in-koeln/klima-umwelt-tiere/klima/hitzeaktionsplan-fuer-menschen-im-alter
- Projektbegleitender Versand von Rundbriefen an die Akteur*innen in 2020 und 2021
- Vorstellung des Projekts: Runder Tisch für Seniorenarbeit, Köln. In den Bezirken: Nippes, Kalk, Lindenthal, Chorweiler, Innenstadt, Mülheim
- Projektvorstellung: Sozialraumkoordinator*innen in Köln
- 07.09.2019 Infostand Veranstaltung „Stadtklima“, VHS Forum Köln
- 15.09.2019 Infostand Stadtteilstadt „Tag des guten Lebens“, Köln
- Twitterbeitrag 24.08.2020 Durch den #Klimawandel steigt die Wahrscheinlichkeit auf intensive #Hitzeereignisse. Das wirkt sich auch gesundheitlich aus. In @Koeln entsteht ein #Hitzeaktionsplan für Menschen im Alter: https://twitter.com/bbsr_bund/status/1297889144224403456
- 20.06.2022 World-Café im Rahmen des GAG Quartierskonzepts für Bilderstöckchen
- 28.06.–04.07.2022 Mega-Light-Kampagne „11 Hitzetipps“ in Köln
- 15.–16.8.2022 Feuerwehrsymposium 2022
- Nominierung zum Bundespreis „Blauer Kompass“ 2022: www.uba.de/tatenbank

Kontakt

Stadt Köln
Umwelt- und Verbraucherschutzamt
Stadthaus, Willy-Brandt-Platz 2
50679 Köln

57-hitzeaktionsplan@stadt-koeln.de



Stadt Köln

Die Oberbürgermeisterin

Umwelt- und
Verbraucherschutzamt

Amt für Presse- und
Öffentlichkeitsarbeit

Gestaltung
Design Studio d_bilk

Bildnachweise

Seite 1: www.iStock.com/tigerundbaer
Seite 12–13: www.iStock.com/horstgerlach
Seite 16–17: www.iStock.com/deepblue4you
Seite 24–25: www.iStock.com/FrankRamspott
Seite 27: www.iStock.com/horstgerlach
Seite 40: www.iStock.com/Gfed
Seite 52: Sabine Große-Wortmann
Seite 62–63: www.iStock.com/greenleaf123
Seite 79: www.iStock.com/horstgerlach
Seite 81: www.iStock.com/horstgerlach
Seite 86–87: www.iStock.com/SabineHortebusch
Seite 141: Sabine Große-Wortmann
Seite 142–143: Adobe Stock/cherries
Seite 152: Sabine Große-Wortmann
Seite 170–171: Adobe Stock/c_anna
Seite 182: www.iStock.com/natalie_board
Seite 184: Sabine Große-Wortmann
Seite 202: www.iStock.com/shapecharge
Seite 212: www.iStock.com/Warchi
Seite 218–219: www.iStock.com/horstgerlach
Seite 238–239: www.iStock.com/sborisov

Druck
Druckhaus Süd Medien GmbH

13-JG/574/2/400/10.2022