

Dr. Andrea Nakoinz

Gesundheitsrisiko Hitze

Wie schütze ich mich und meine Mitmenschen

AGENDA

1. Wetter oder Klima
2. Hitze ist gefährlich
3. Medizinische Auswirkungen von Hitze
4. Wie wir uns schützen können
5. Was können wir sonst noch tun?

AGENDA

Wetter oder Klima?

Was meinen wir mit Hitze?

Heißer Tag: Maximum der Lufttemperatur $\geq 30\text{ }^{\circ}\text{C}$

Tropennacht: Minimum der Lufttemperatur $\geq 20\text{ }^{\circ}\text{C}$

Hitzewelle: keine einheitliche Definition
häufig Kombination aus
Schwellenwerten und Mindestdauer

KLUG

Deutsche Allianz
Klimawandel und Gesundheit

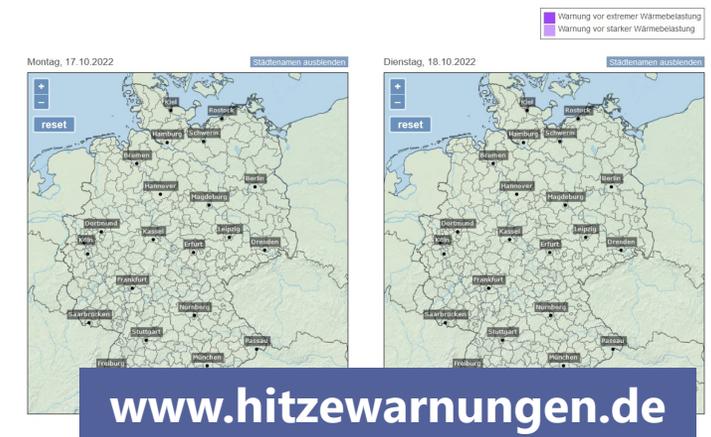


Stufe 1: Starke Wärmebelastung

Gefühlte Temperatur $>32^{\circ}\text{C}$ an 2 Tagen in Folge, geringe nächtliche Abkühlung

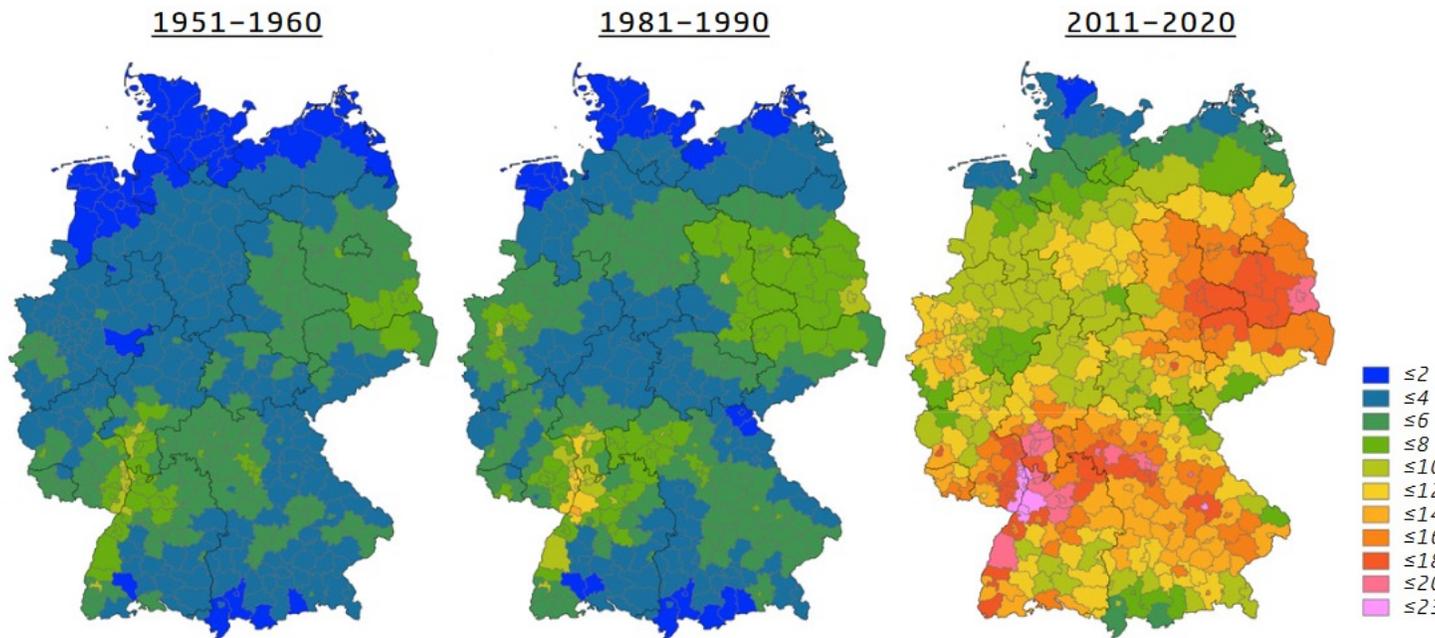
Stufe 2: Extreme Wärmebelastung

Gefühlte Temperatur $>38^{\circ}\text{C}$



Es wird heiß in Deutschland

Mittlere Anzahl heißer Tage pro Jahr, je Kreis und Dekade



Quelle: VdS GeoVeris; Datenbasis DWD, Nationale Klimaüberwachung
© www.gdv.de | Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV)



Heiße Tage:

1951-1960: \bar{x} 3,6 Tage

2011-2020: \bar{x} 11,1 Tage

Häufigkeit/Intensität/Dauer von
Hitzewellen: ↑

Bildquelle: Gesamtverband der Deutschen
Versicherungswirtschaft



Neue Studie

Aktuelle Hitzewellen ohne Klimawandel "unmöglich"

Stand: 25.07.2023 19:33 Uhr

Wetter und Klima sind zwei verschiedene Dinge. Doch die aktuellen Hitzewellen auf der Welt wären ohne den Klimawandel praktisch unmöglich,

AGENDA

Hitze ist gefährlich

Hitze ist tödlich

Anzahl Sterbefälle

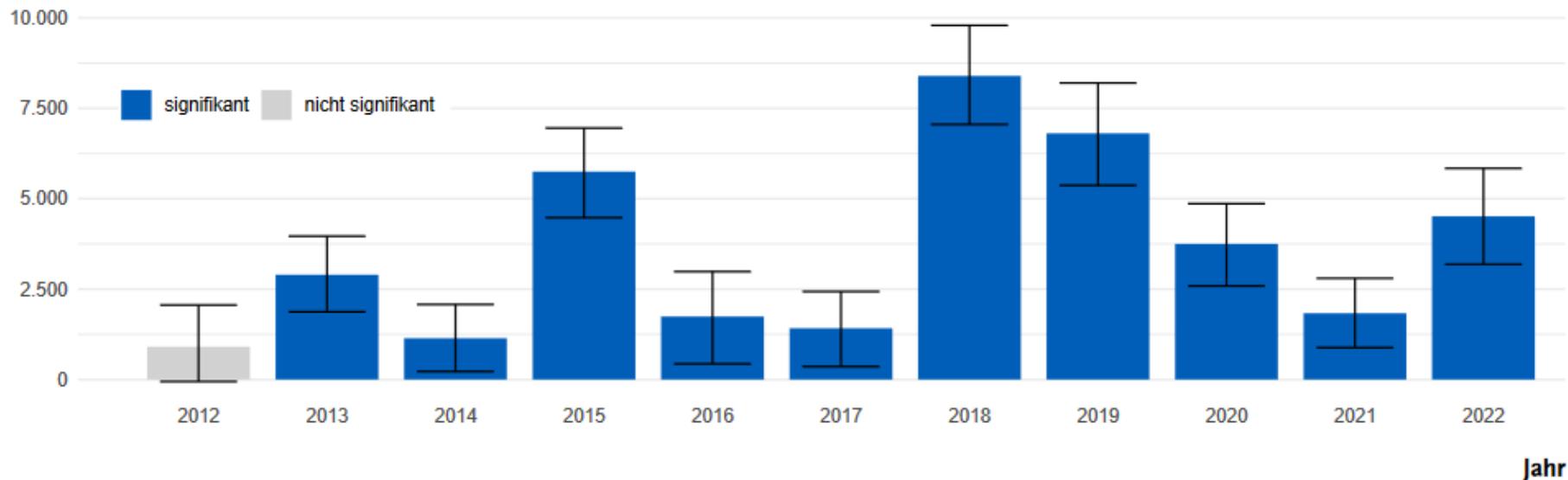


Abb. 1 | Geschätzte Anzahl hitzebedingter Sterbefälle im Zeitraum 2012 bis 2022 in Deutschland. Jahre mit einer signifikanten Anzahl hitzebedingter Sterbefälle (Untergrenze des 95 %-Prädiktionsintervalls ist größer 0) sind blau hervorgehoben. (angepasste Abbildung)

Quelle: Winklmayr C, an der Heiden M (2022) Hitzebedingte Mortalität in Deutschland 2022

Wer ist besonders gefährdet?

**Menschen ab
65 Jahre**

Vorerkrankte

**Menschen mit
bestimmter
Medikation**

Sportler*innen

**Im Freien
Arbeitende**

**Säuglinge und
Kleinkinder**

Schwangere

**Sozial isolierte
Menschen**

**Ärmere
Menschen**

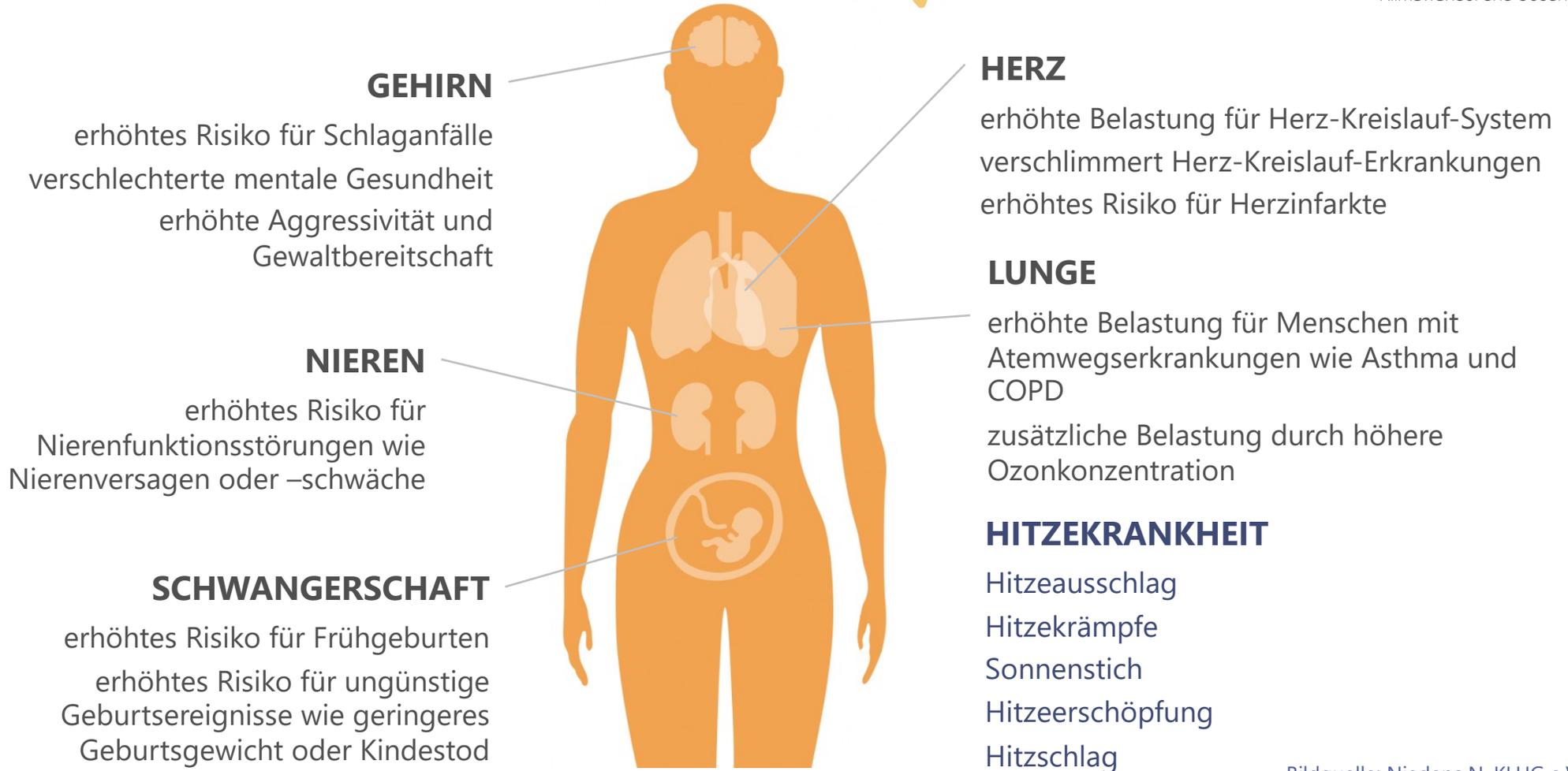
AGENDA

Medizinische Auswirkungen von Hitze

Was passiert bei Hitze im Körper?

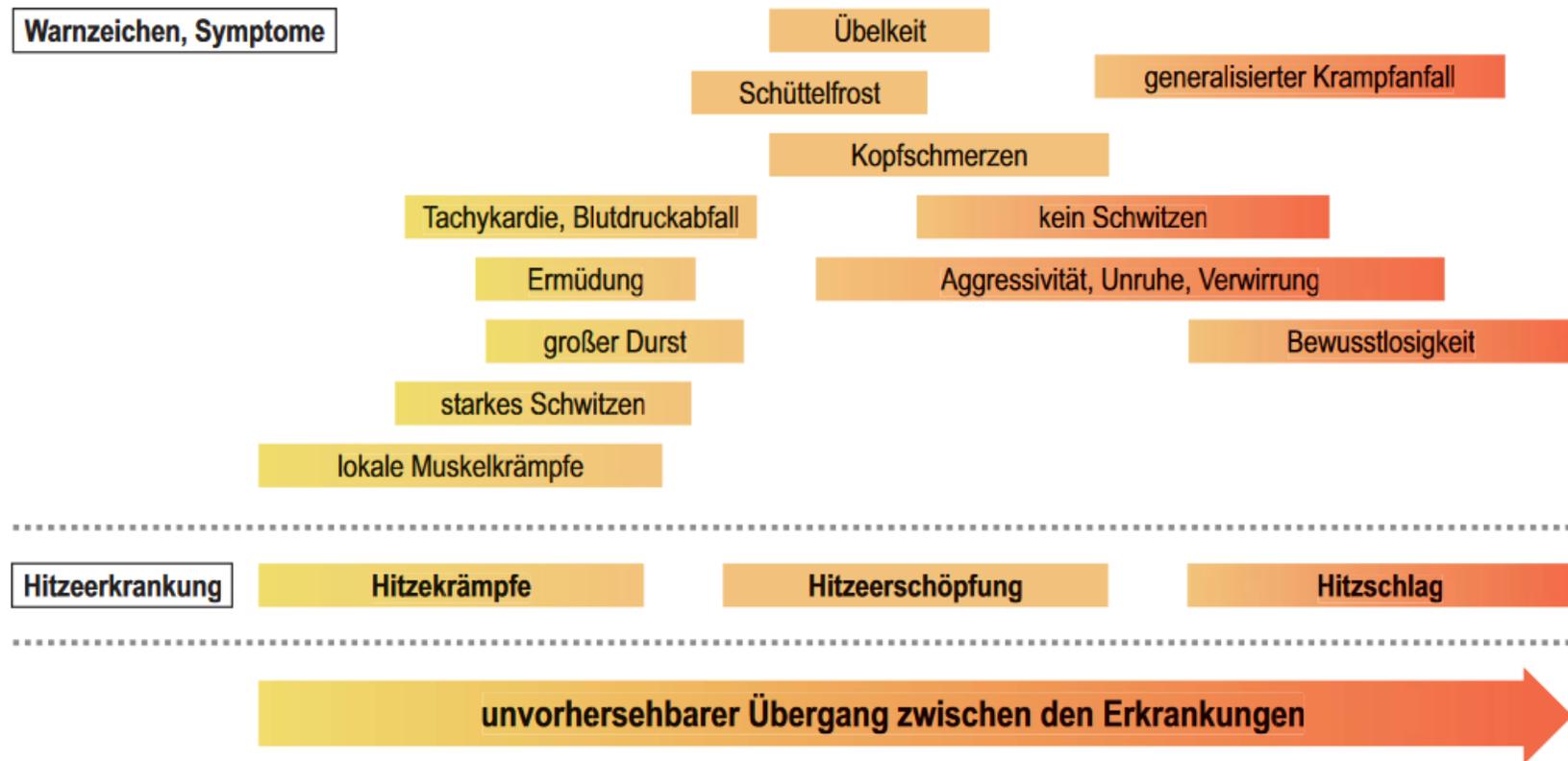
- Körperkerntemperatur 37°C → optimale Funktion des Organismus
- Abweichung um $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ → Abläufe im Körper funktionieren noch normal
- Überschreitung von $+ 0,5^{\circ}\text{C}$ → Kühlmechanismen werden eingeleitet

Hitze macht krank



Bildquelle: Niedens N, KLUG e.V.

Spektrum der Hitzekrankheit



Quelle: Leyk D et al. (2019) Gesundheitsgefahren und Interventionen bei anstrengungsbedingter Überhitzung

Vorsicht bei folgenden Symptomen

- Kopfschmerzen
- Übelkeit und Erbrechen
- Schwindel
- Verwirrtheitszuständen
- Körpertemperatur über 30°C
- Trockene heiße Haut
- Bewusstlosigkeit
- Ausbleibendem Wasserlassen

Medikamente

- Anpassung der Medikation
 - Keine selbstständigen Anpassungen
 - Rücksprache mit Ärztin
- Lagerung
 - Raumtemperatur → 15°C bis 25°C
 - Kühle Lagerung → Kühlschrank
 - Nicht im Auto lassen

AGENDA

Wie wir uns schützen können

Vor Hitzewellen

- Gefahr erkennen
- Eigene Situation beurteilen
- Vorbereitungen treffen
 - Gespräch mit Hausärztin (Risiko einschätzen, Medikamente prüfen)
 - Ggf. Kühlmaterialien anschaffen
 - Gespräch mit Angehörigen, Nachbarn und Freunden
 - Kühl- und Verschattungstechnik überprüfen

Bei Ankündigung von Hitzewellen

- Gefahr erkennen
- Angehörige, Nachbar, Freunde informieren
- Ausreichend Getränke (kein Alkohol !, möglichst wenig Zucker) und erfrischende Lebensmittel besorgen

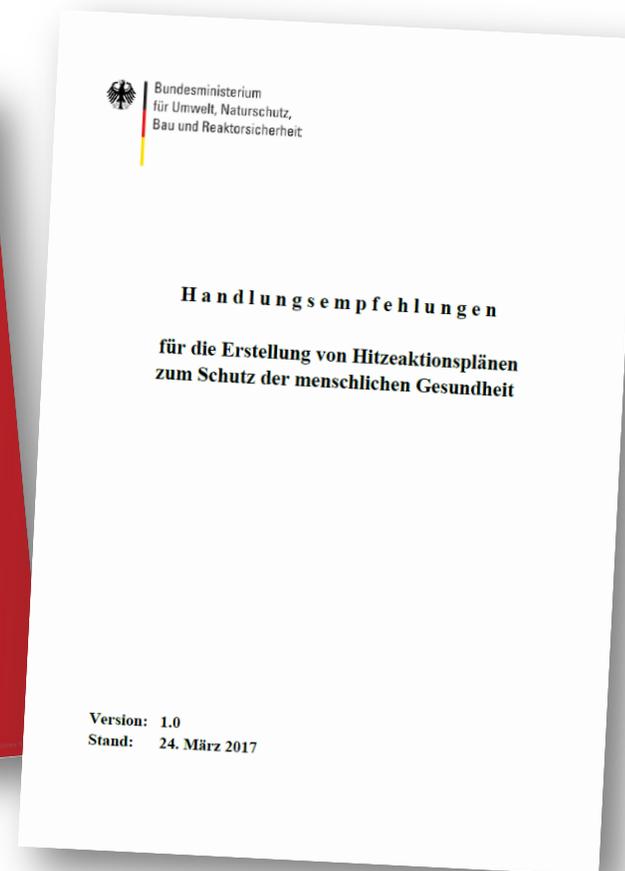
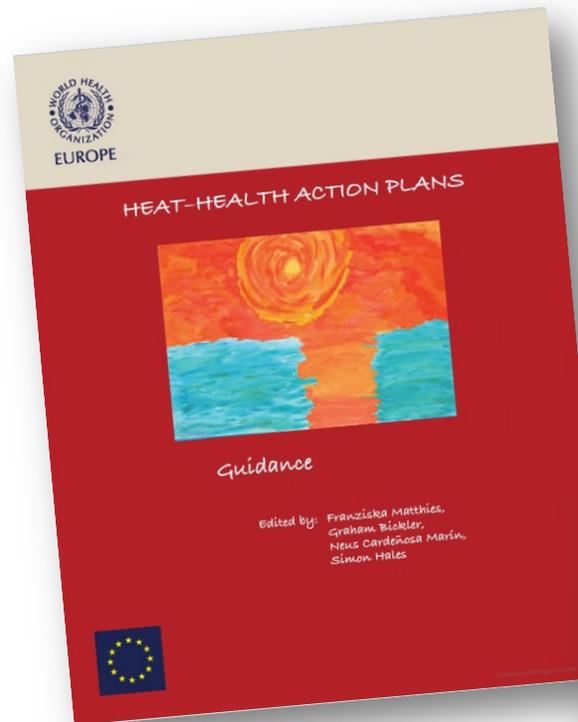
Während Hitzewellen

Tab. 2 Empfehlungen zu Verhaltensanpassungen für ältere Menschen und deren Pflegende

Kategorie	Einzelempfehlung [17]
Kontrollierte Flüssigkeitszufuhr	Mindestens 1,5–2 l/Tag, bei Flüssigkeitsrestriktion entsprechend der täglichen Gewichtskontrolle anpassen
	Trinkplan zur Selbstkontrolle führen
	Abends weniger trinken (falls Inkontinenzprobleme bestehen)
	Alkohol während der Hitzewelle vermeiden
	Mineralwasser eher trinken als Leitungswasser (ggf. Brühe)
	Lauwarmer Getränke eher als sehr kalte Getränke
	Wasserreiches Obst und Gemüse ergänzen (Melone, Gurke, Tomate)
Körper kühl halten	Kühl duschen und baden
	Arm- und Fußbäder
	Feuchte Tücher und Wasserspray
Wohnung kühl halten	Temperatur in Aufenthaltsräumen überwachen (tagsüber 25 °C; nachts 20 °C)
	Tagsüber schattieren und Ventilatoren benutzen; nachts lüften
	Feuchte Tücher aufhängen (Verdunstungskälte)
	Rückzug in kühlere Räume (Nordseite, Souterrain)
Verhalten anpassen	Körperliche Anstrengungen vermeiden
	Mittagsruhe (Siesta)
	Verlagerung der Aktivitäten in die Morgen- und Abendstunden
	Kopfbedeckung, leichte Kleidung, Nacht- und Bettwäsche
	Leichte Kost: viel Obst und Gemüse; wenig Fett und Fleisch
Arztgespräch	Eventuelle Medikamente bei Hitze anpassen
	Netzwerk der Helfer organisieren

Quelle: Herrmann A et al. (2019) *Epidemiologie und Prävention hitzebedingter Gesundheitsschäden älterer Menschen* Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie

Hitzeschutz in Deutschland

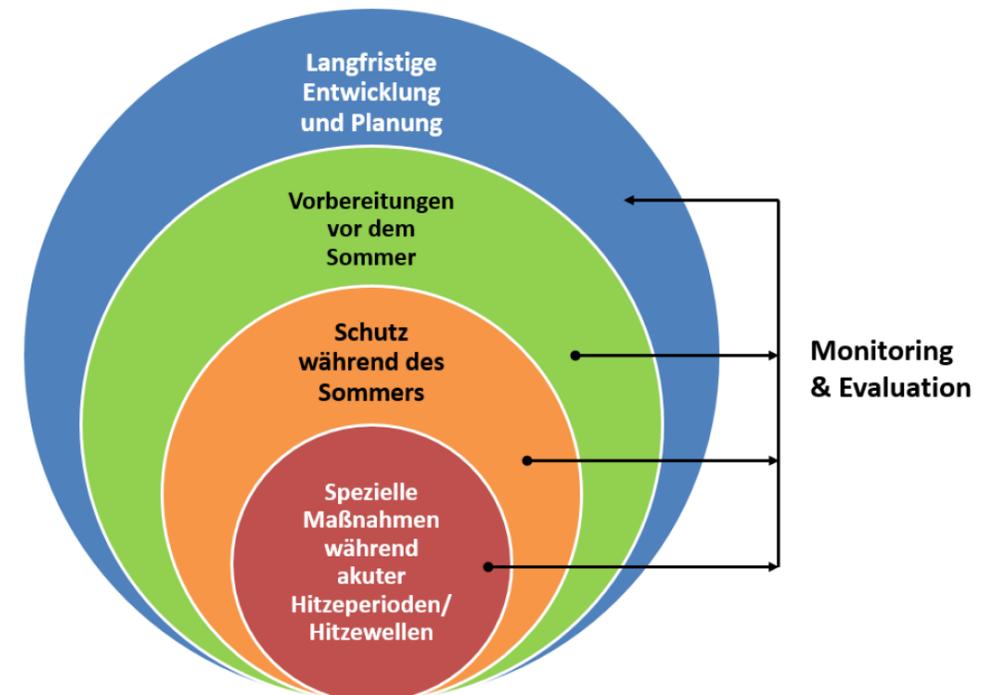


Quelle: WHO (2008), BMU (2017), GMK (2020)

Was ist ein Hitzeaktionsplan?

Bestandteile von Hitzeaktionsplänen:

- Risikokommunikation
- Schutz vulnerabler Gruppen bei Akutereignissen
- Langfristige Maßnahmen



Quelle: BMU (2017) Handlungsempfehlungen für die Erstellung von Hitzeaktionsplänen zum Schutz der menschlichen Gesundheit

AGENDA

Was können wir sonst noch tun?

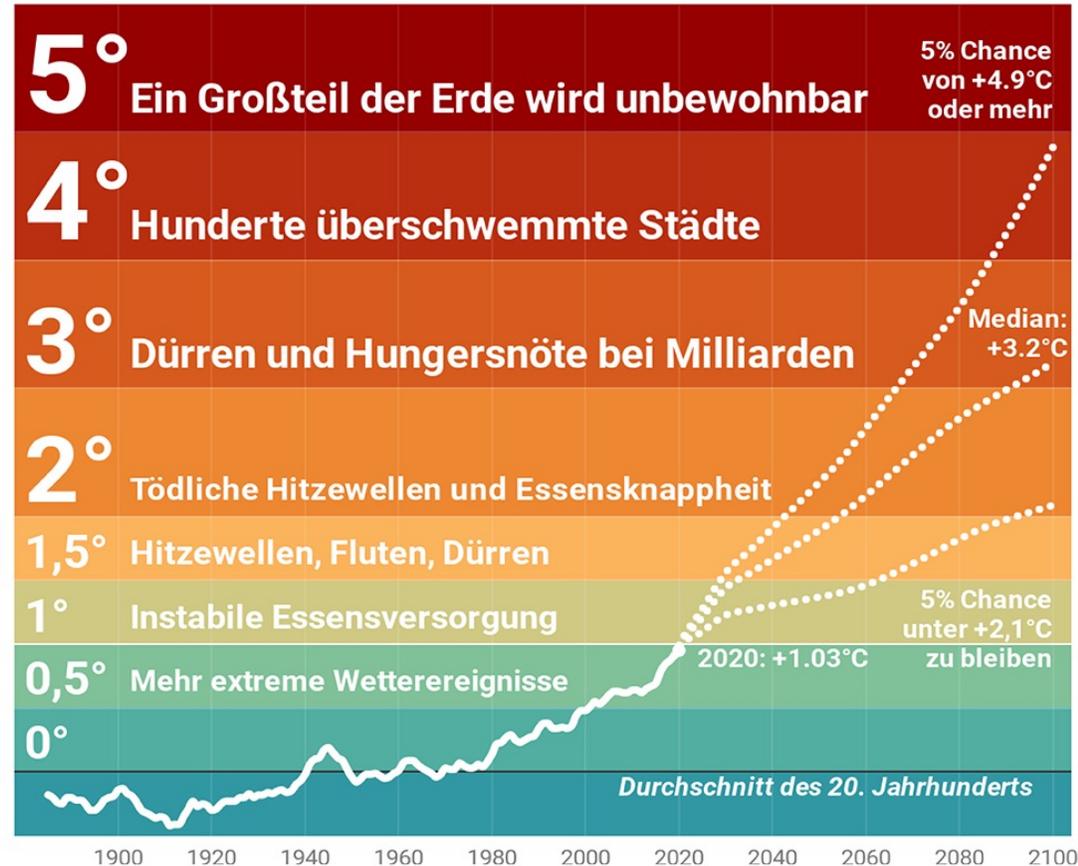


KLUG

Deutsche Allianz
Klimawandel und Gesundheit

Wie heiß darf es werden?

Globale Temperaturabweichung in Celsius



Daten: NOAA/Raftery et al./Gregor Aisch

taz

Hitze ist ein Symptom

Ohne konsequenten Klimaschutz kann es keinen langfristig wirksamen Hitzeschutz geben

Bildquelle: <https://klima.caritas.de/caritasundklimaschutz/> abgerufen am 27.08.2023

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Kontakt:

Dr. Andrea Nakoinz

andrea.nakoinz@klimawandel-gesundheit.de

KLUG – Deutsche Allianz Klimawandel und Gesundheit
e. V.

Cuvrystr. 1, 10997 Berlin

Kontakt@klimawandel-gesundheit.de

