

Hitze und Gesundheit

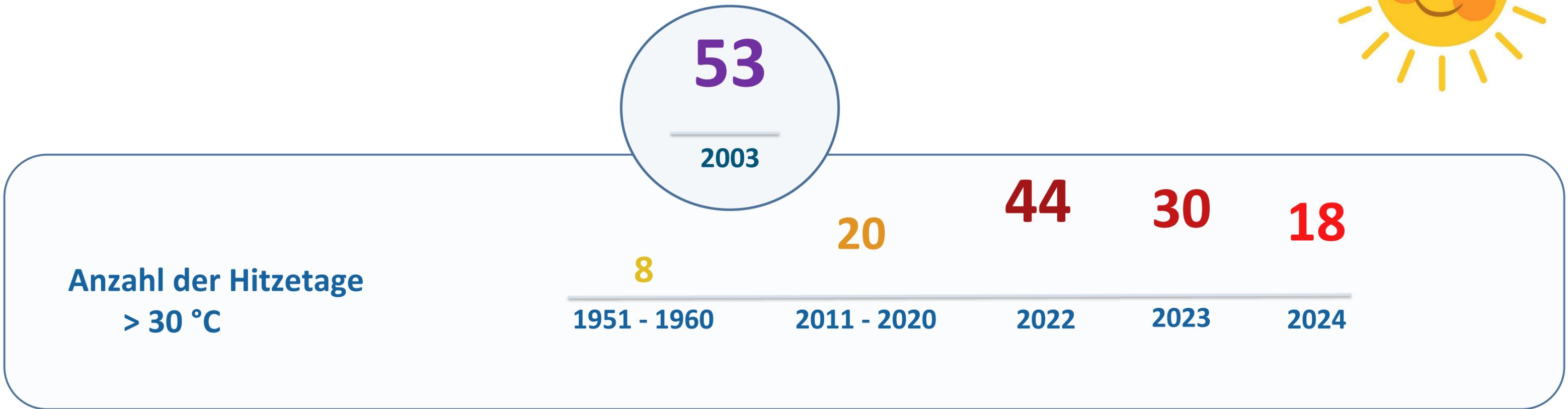
Maßnahmen in Kommunen

Jasmin Schneelee
Barbara Koch

Jasmin.Schneelee@landratsamt-karlsruhe.de
Barbara.Koch@landratsamt-karlsruhe.de



Hitze – heute...



Anzahl der Hitzetage
> 30 °C

1951 - 1960

2011 - 2020

2022

2023

2024

53

2003

8

20

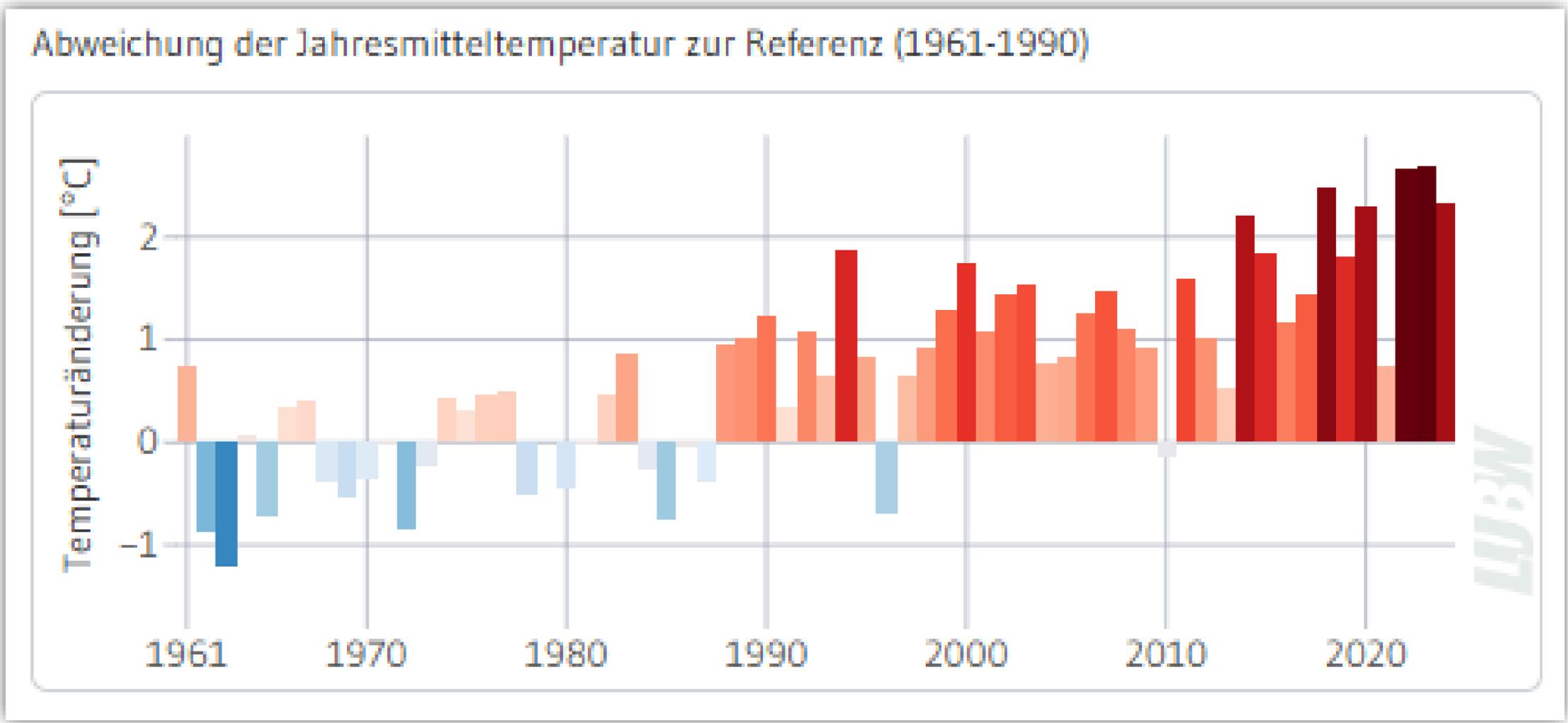
44

30

18

Hitze – heute...

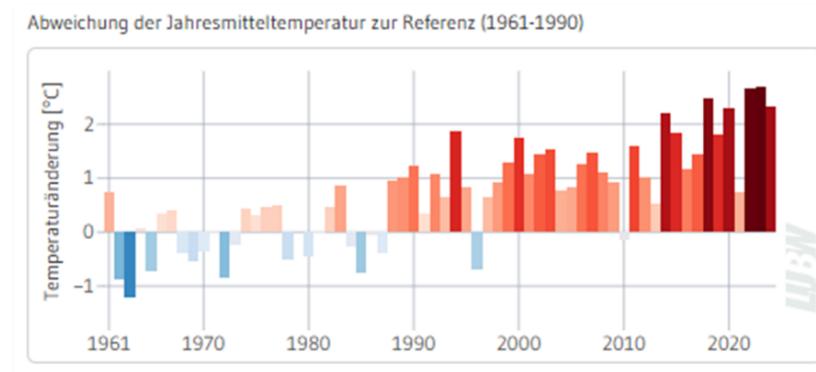
○ Anzahl der Hitzetage > 30 °C	8	20	44	30	18
	1951 - 1960	2011 - 2020	2022	2023	2024



Klimaprofil Karlsruhe [Jahresmitteltemperatur]

Hitze – heute...

○ Anzahl der Hitzetage
> 30 °C



- **Tropische Nächte**
> 20 °C

Anzahl schwankt stark – aber messbare Zunahme

Rheinstetten

0 – 7 Nächte/Jahr

bis zu **10** Nächte/Jahr

1970 – 2000

2003, 2006, 2015

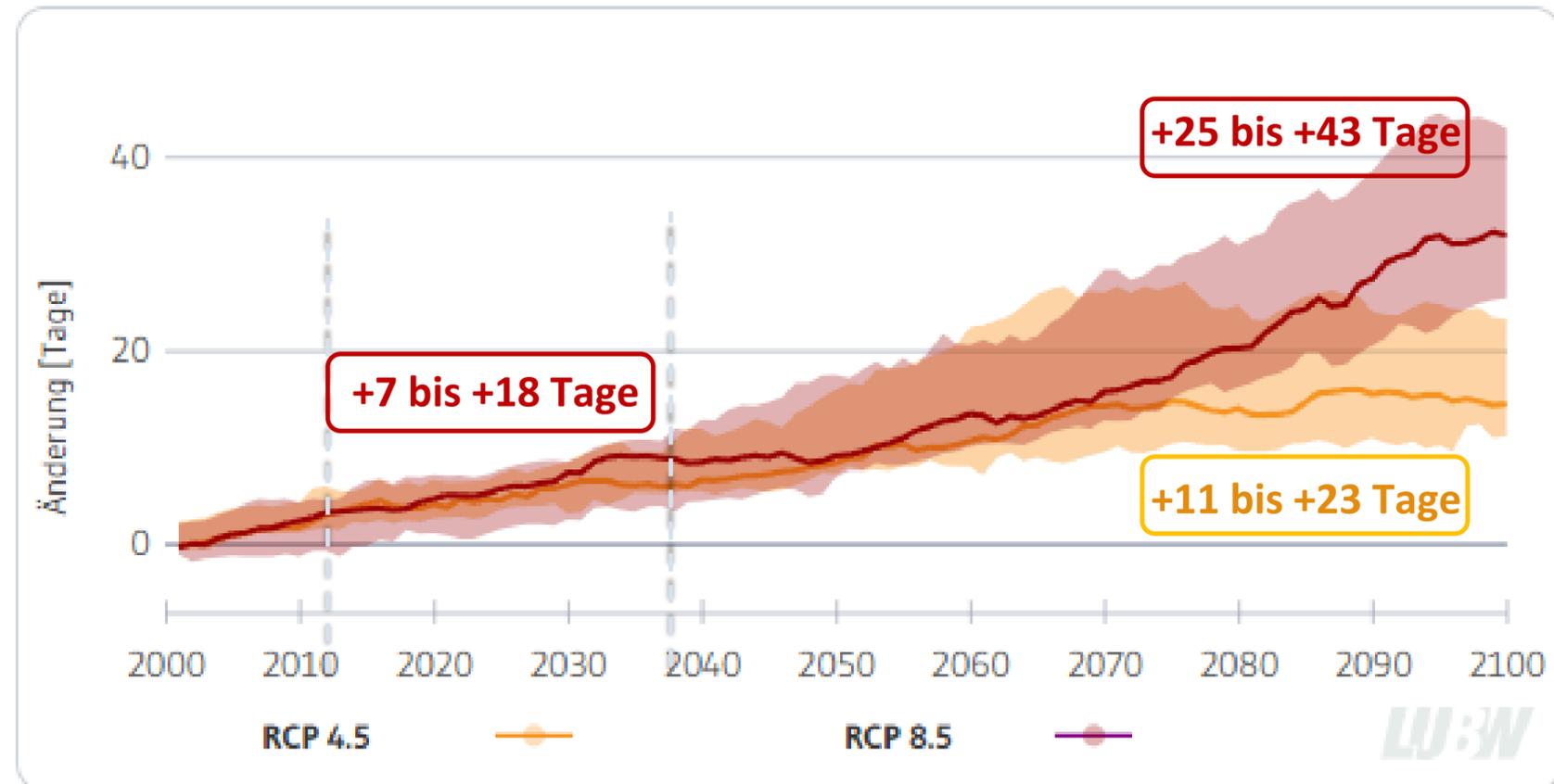
- **Hitzewellen**

mindestens 3 Hitzetage in Folge

Hitze – ...und morgen

- Anzahl der Hitzetage
> 30 °C

Änderung Heiße Tage im Vergleich zu 1971-2000



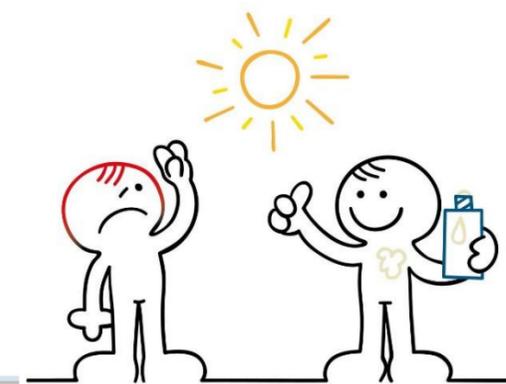
- Oberrheingraben besonders durch Hitze belastet
- Hitzewellen weiten sich aus -> **Risiko für gesundheitliche Auswirkungen steigt**

Schutz der Gesundheit ist Teil der Klimaanpassung, z.B. in Form einzelner Maßnahmen oder eines Hitzeaktionsplans

Gesundheitliche Auswirkungen von Hitze

- **Direkte Auswirkungen:** Überhitzung, Hitzschlag, Kreislaufprobleme, Dehydration, Schlafstörungen, Konzentrationschwierigkeiten, erhöhte Aggressivität
- **Verschärfung von Vorerkrankungen:** Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Atemwegserkrankung, Nierenerkrankungen
- **Langzeitfolgen:** Mögliche Zunahme von Hautkrebs, Atemwegserkrankungen, allergischen Erkrankungen und Infektionskrankheiten

Besondere Beachtung von Risikogruppen!



Hitze - "Hyperthermie"



Gesundheitliche Auswirkungen und Risikogruppen

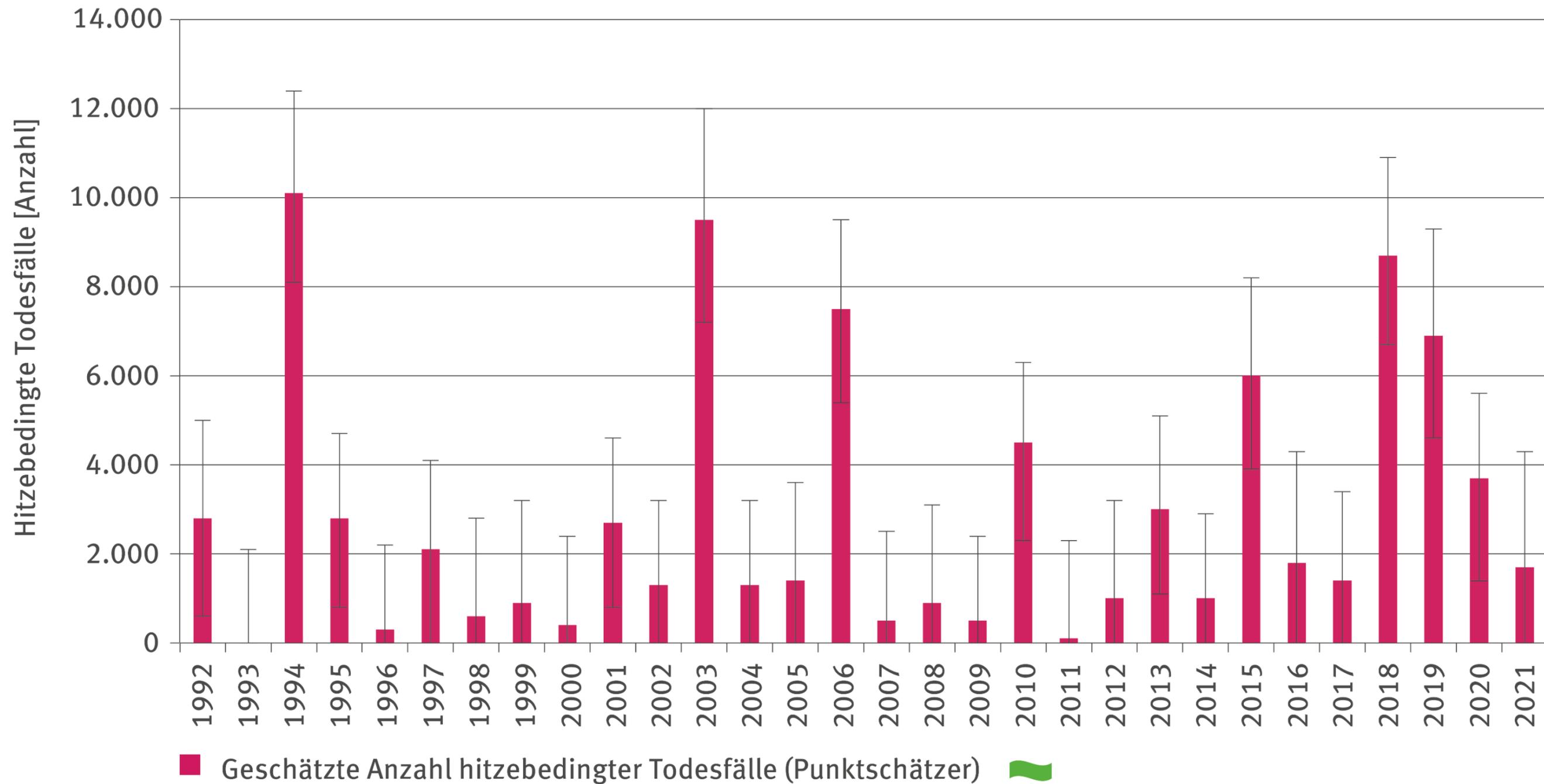


- Ältere Menschen
- Menschen mit Vorerkrankungen/chronischen Erkrankungen
- Säuglinge und Kleinkinder
- Menschen, die bestimmte Medikamente einnehmen
- Menschen mit Suchterkrankungen
- Sozial isoliert lebende Menschen
- Wohnungslose Menschen
- Menschen, die im Freien arbeiten oder Sport treiben

Ältere Menschen - Risikofaktoren

- **Verminderte Thermoregulation:**
Ältere Person können ihre Körpertemperatur schlechter regulieren – durch weniger schwitzen.
- **Vermindert es Durstgefühl:**
Ältere Menschen haben oft ein vermindertes Durstgefühl, was zu Dehydration führen kann.
- **Vorerkrankungen:**
Herz-, Nieren- oder Stoffwechselerkrankungen können sich bei Hitze verschlimmern.
- **Medikamenteneinnahme:**
Einige Medikamente senken die Hitzetoleranz oder fördern den Flüssigkeitsverlust.
- **Eingeschränkte Mobilität:**
Ältere Menschen mit eingeschränkter Mobilität haben möglicherweise Schwierigkeiten, sich selbstständig vor der Hitze zu schützen.

Hitze - Übersterblichkeit



Datenquelle: RKI (eigene Berechnungen)

Quelle: [8]

Maßnahmen zum Schutz und zur Prävention

- **Kurzfristige Hitzewarnung und –bewältigung:**
Warnungen des DWD, Kommunikation von entspr. Verhaltensweisen, Notfallpläne für vulnerable Gruppen, z.B. Krankenhäuser, Pflegeheime, Kindertageseinrichtungen, Sport,...
(siehe Quellen [9],[10],[11],[12])
- **Langfristige Anpassungsmaßnahmen**
HAP auf kommunaler Ebene, Stadtplanung, Förderung, Sensibilisierung der Bevölkerung für Eigenvorsorge)
- **Netzwerke und Zusammenarbeit**
Koordinierungsstellen einrichten
Austausch mit anderen Kommunen
Akteure des Gesundheitswesens einbinden

Wirksamkeit von Maßnahmen überprüfen und Anpassungen vornehmen

Kommunale Hitzeaktionspläne und Best-Practice Beispiele

Kernelemente des Hitzeaktionsplans Landkreis Ludwigsburg:

-  Erster Landkreis in BW mit umfassendem Hitzeaktionsplan
-  Strukturierter Aufbau: 11 Maßnahmenpläne für Kitas, Pflege, Praxen etc.
-  Interaktive Cool Map: Karte mit kühlen Orten – Bürger können Orte ergänzen
-  Warnsystem: Zweistufige Hitzewarnung mit automatischer Info an Einrichtungen
-  Trinkwasserstellen: Öffentliche Wasserspender und eigene Info-Webseite
-  Runder Tisch: Regelmäßiger Austausch mit Verwaltung, Gesundheitswesen, Zivilgesellschaft
-  Politische Unterstützung: Modellprojekt mit Unterstützung des Sozialministeriums BW



Kommunale Hitzeaktionspläne und Best-Practice Beispiele

- **Hitzeaktionspläne in der kommunalen Praxis**

Anwendung der Handlungsempfehlungen für die Erstellung von Hitzeaktionsplänen in der kommunalen Praxis (Plan°C) (Düsseldorf-Karlsruhe-Deutsches Institut für Urbanistik (Difu))

→ **Hitzeaktionsplan Stadt Karlsruhe**



Verbundprojekt der Städte Karlsruhe und Düsseldorf und des Deutschen Instituts für Urbanistik (difu). © Umwelt- und Arbeitsschutz

- **Klima – Mensch – Gesundheit**

Was tun bei Hitze?

Kommunen, die sich auf den Weg machen



Workshops in den Kommunen

Handlungsfeld Bevölkerungsschutz - Maßnahmencluster

Neue Infrastruktur

- Installation von Trinkwasserspendern/-brunnen
- Schaffung von Voraussetzungen für Informationstransfer
- Beschattung von öffentlichen Plätzen
- Wasserspielplätze mit Sitzgelegenheiten
- Begrünung von Haltestellenhäusern

Vorbereitung

- Verzeichnis/Karte von „kühlen Orten oder Räumen“
- Erstellung von Hitzeschutzplänen für Einrichtungen
- Erarbeitung von Notfallplänen hinsichtlich Trinkwasserversorgung
- Erarbeitung von Evakuierungsplänen in Notfällen (Starkregen/ Hochwasser etc.)

Früherkennung/Warnungen

- Etablierung eines Hitzewarnsystems
- Alarmierung der Bevölkerung standardisieren
- Etablierung eines Meldesystems für Brandsituationen
- Programmierung einer App (Informationen Pegelständen und Bekanntgabe von Treffpunkten in Notfallsituationen)

Workshops in den Kommunen

Handlungsfeld Bevölkerungsschutz - Maßnahmencluster

Brand- und Katastrophenschutz (akut)

- Beschaffung von Ausrüstung zur Bekämpfung von Vegetationsbränden
- Erarbeitung eines Starkregenrisikomanagements
- Erstellung eines Einsatzplans für Vegetationsbrände
- Errichtung neuer Löschwasserreservoirs an strategischen Punkten
- Überprüfung der Ausrüstung bei Starkregenhilfe (z.B. Sandsäcke)
- Beschaffung leichter Kleidung für Einsätze zur Reduzierung von (Hitze-)Belastung

Übergeordnete Strukturen

- Bürotauschbörse (wärmere/kühlere Büros tauschen)
- Handlungsfähigkeit des Gesundheitswesens stärken
- Akteure im Gesundheitswesen vernetzen (auch Informationen mit Bevölkerung teilen)
- Arbeitszeiten an Temperaturen anpassen (früher/ später/ abends)
- Digitale Services ausbauen
- Entlastung der ehrenamtlichen Strukturen durch hauptamtliche Kräfte

Information und Kommunikation

- Lüftungsratgeber – wie lüfte ich richtig?
- Hitze-Telefone oder Buddy-System
- Multiplikatoren in Einrichtungen schulen
- Beratung zum Eigenschutz/zur Eigenvorsorge bei Starkregenereignissen (individuelle Beratung)
- Informationen an öffentlichen Orten (z.B. Infotafeln an Bushaltestellen)
- Informationen zu Wassersparmaßnahmen in öffentlichen Gebäuden

Wie kann das Gesundheitsamt unterstützen?

- Vernetzung Kommune – Akteure des Gesundheitswesens, Gesundheitskonferenz, Kompetenzzentrum Klimawandel und Gesundheit des LGA
- Bereitstellung von Informationen auf Homepage, Vernetzungsplattform
- Vorträge und Infoveranstaltungen
- Berichte und Feedback aus den Gemeinden
- Ergebnisse und Erkenntnisse aus Abfragen der Gemeinden durch Gesundheitsamt und Landesgesundheitsamt

Landesweite Umfrage zu kommunalen Hitzeschutzmaßnahmen

Umfrage zum Entwicklungs- und Umsetzungsstand von Hitzeschutz-Maßnahmen in den Kommunen durch das LGA im Jahr 2024

Beteiligung von ca. ein Drittel der 1.101 Gemeinden und 40 der 44 Stadt- und Landkreise

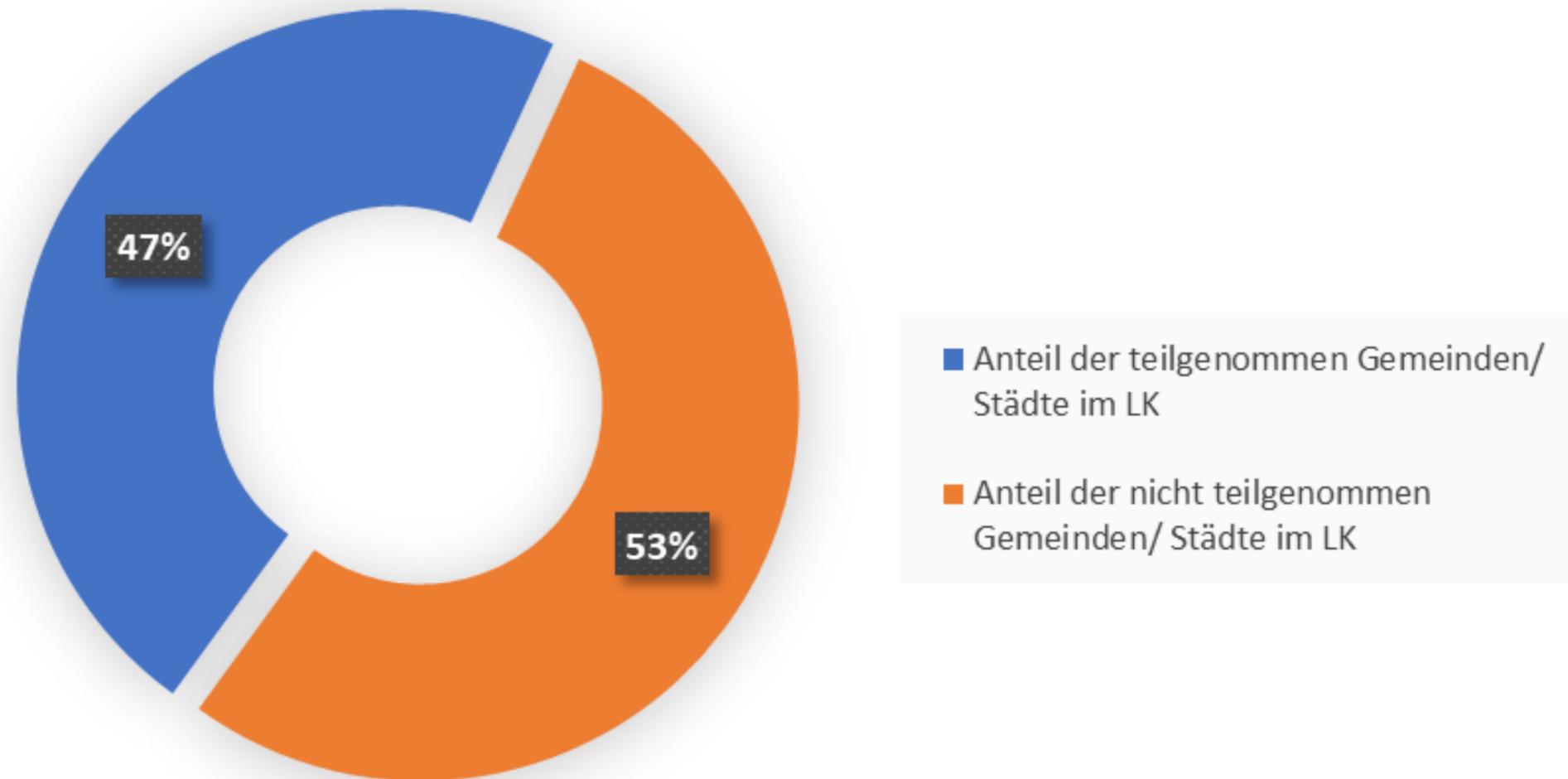
Ergebnis:

- Knapp die Hälfte der teilnehmenden Gemeinden und zwei Drittel der Kreise setzen Hitzeschutz Maßnahmen um oder planen diese.
- Insgesamt zwölf Kommunen, darunter die Landkreise Ludwigsburg und Enzkreis, haben bereits Hitzeaktionspläne erstellt.
- Weitere zehn Kreise und 29 Gemeinden planen die Erstellung von Hitzeaktionsplänen.
- **Vollständiger Bericht:** <https://www.gesundheitsamt-bw.de/lga/de/themen/gesundheit-umwelt/gesundheit-hitze/hitzeschutz-umfrage-bw/>

Landesweite Umfrage zu kommunalen Hitzeschutzmaßnahmen

Ausgewählte Ergebnisse für Stadt und Landkreis Karlsruhe 2024

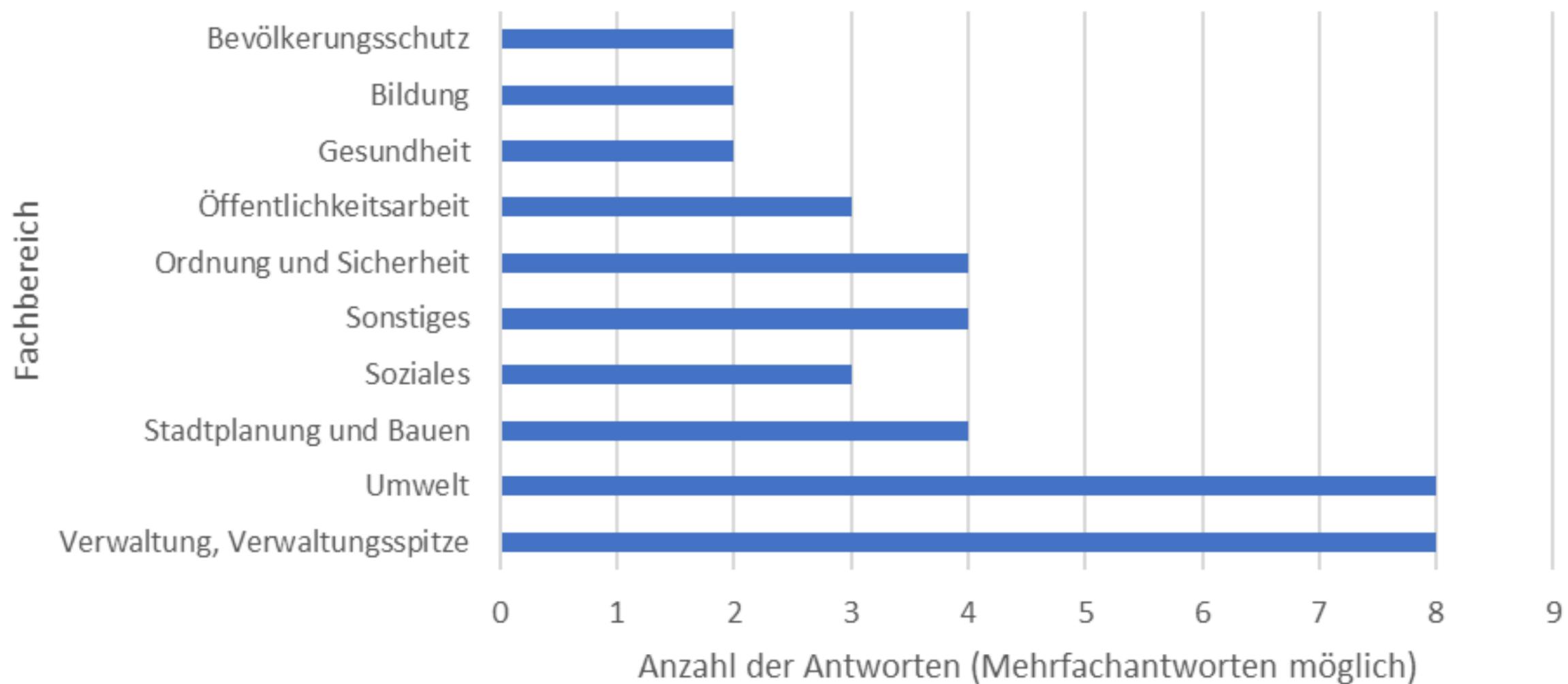
Wie viele Gemeinden nahmen teil?



Landesweite Umfrage zu kommunalen Hitzeschutzmaßnahmen

Ausgewählte Ergebnisse für Stadt und Landkreis Karlsruhe 2024

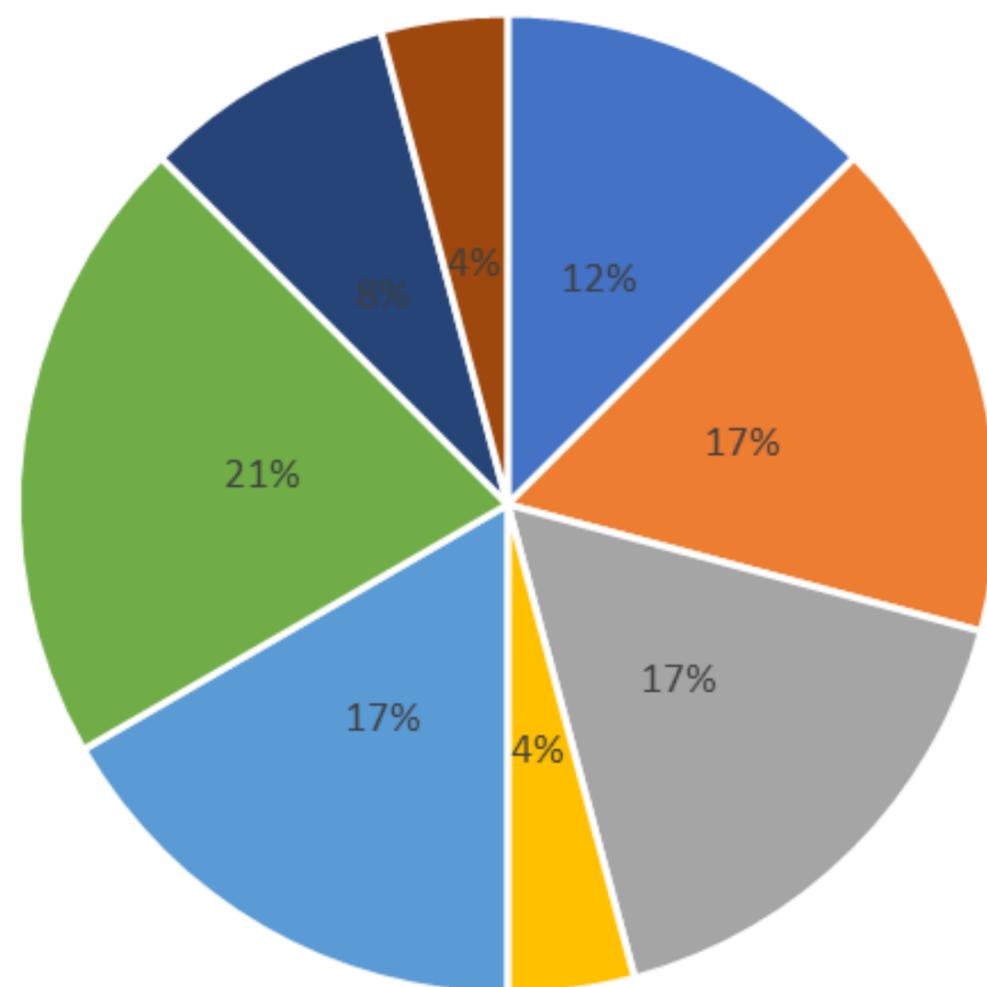
Welche Fachbereiche der Gemeinden nahmen teil?



Landesweite Umfrage zu kommunalen Hitzeschutzmaßnahmen

Ausgewählte Ergebnisse für Stadt und Landkreis Karlsruhe 2024

Welche Hitzeschutzmaßnahmen wurden durchgeführt?

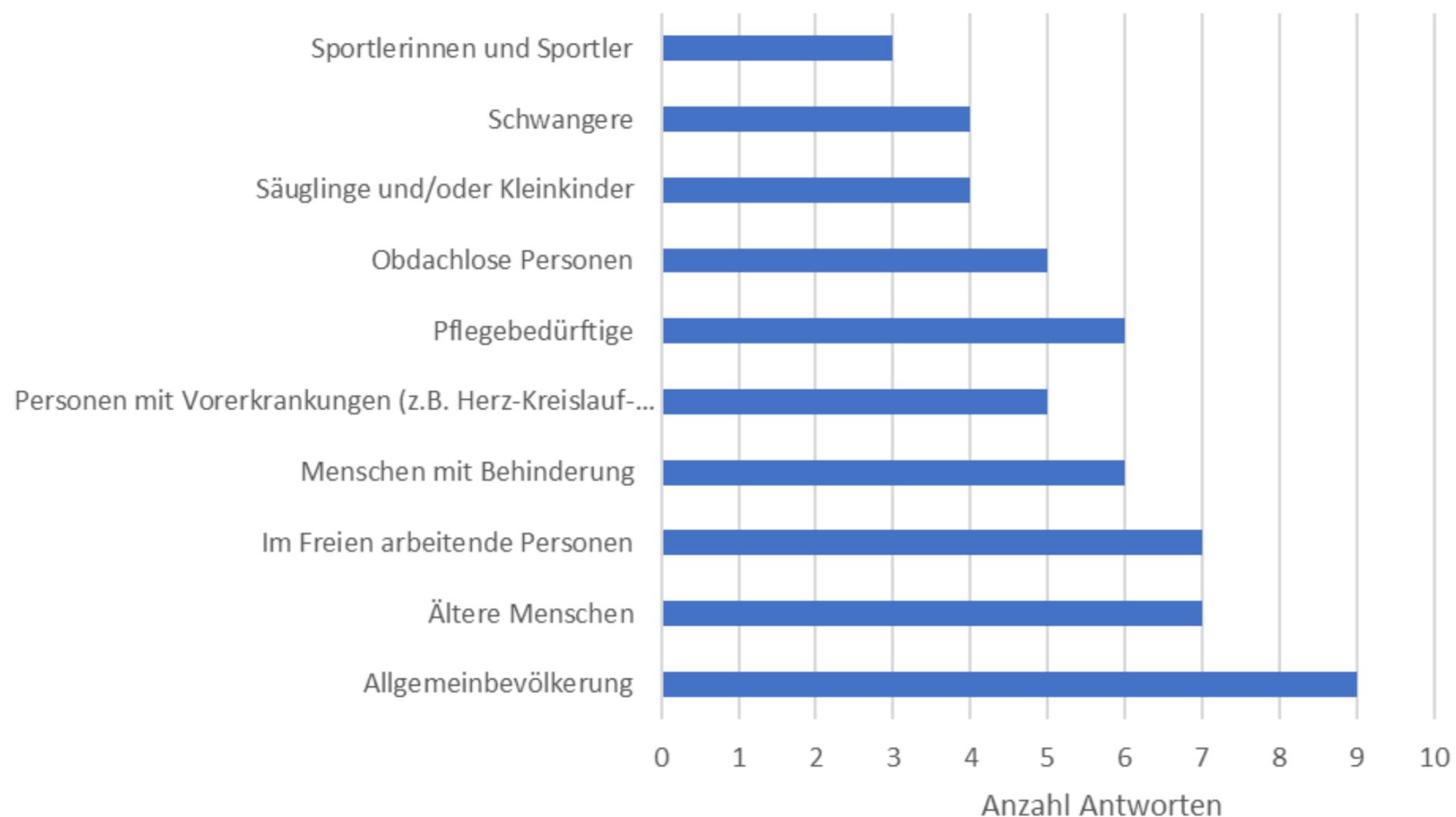


- Aufbereitung von Informationen für Printmedien, Media Fernsehen, Radio, Social
- Beratung von Einrichtungen zu Hitzeschutz-Maßnahmen
- Bereitstellung von Informationen auf einer kommunaler Webseite
- Durchführung von Aktionen/Event
- Nutzung des DWD-Warnsystems
- Verteilen/Aufhängen von Infomaterial (Flyer, Broschüren, Poster)
- Verzeichnis öffentlich zugänglicher kühler Orte
- Weiterleitung von Hitzewarnungen an relevante Akteure (z.B. in Form einer Warnkaskade)

Landesweite Umfrage zu kommunalen Hitzeschutzmaßnahmen

Ausgewählte Ergebnisse für Stadt und Landkreis Karlsruhe 2024

Welche Zielgruppen wurden bei den Hitzeschutzmaßnahmen angesprochen?



Weitere Informationen

Adressen zum Informieren

<https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/klimawandel-und-anpassung/kompetenzzentrum>

<https://www.klimaatlas-bw.de/kompetenzzentrum>

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimafolgen-anpassung/anpassung-an-den-klimawandel/anpassung-auf-kommunaler-ebene>

<https://hitzeservice.de/>

<https://zentrum-klimaanpassung.de/>

Leitfäden

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/klimalotse-30-aktualisierter-leitfaden-zur>

<https://pudi.lubw.de/detailseite/-/publication/13228>

[https://zentrum-klimaanpassung.de/sites/default/files/2024-11/ZKA Strategien und Konzepte barrierefrei.pdf](https://zentrum-klimaanpassung.de/sites/default/files/2024-11/ZKA%20Strategien%20und%20Konzepte%20barrierefrei.pdf)

[https://leitfaden.kommunaler-klimaschutz.de/wp-content/uploads/2023/03/Praxisleitfaden 2023 gesamt-1.pdf](https://leitfaden.kommunaler-klimaschutz.de/wp-content/uploads/2023/03/Praxisleitfaden_2023_gesamt-1.pdf)

<https://zentrum-klimaanpassung.de/mediathek/links-und-downloads>

[https://lokale-klimaanpassung.de/wp-content/uploads/2024/11/LoKlim Leitfaden final Nov24 klein.pdf](https://lokale-klimaanpassung.de/wp-content/uploads/2024/11/LoKlim_Leitfaden_final_Nov24_klein.pdf)

<https://leitfaden.kommunaler-klimaschutz.de/>

Bürgerbeteiligung zum Hitzeschutz

<https://stadtraummonitor.bioeg.de/>

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Haben Sie Fragen?



Auch gerne noch später unter:

gesundheitskonferenz@landratsamt-karlsruhe.de



Quellen

- [1] Stadt Karlsruhe. Hitzesommer in Karlsruhe: Kommenden Montag startet Woche der Klimaanpassung.
<https://www.karlsruhe.de/stadt-rathaus/aktuelles/meldungen/hitzesommer-in-karlsruhe-kommenden-montag-startet-woche-der-klimaanpassung>
- [2] Klimaatlas Baden-Württemberg. Klimaprofile für den Landkreis Karlsruhe.
<https://webtool.klimaatlas-bw.de/viewer/profiles/kreise/8212>
- [3] GeoRhena. Tropennächte im Oberrheingebiet.
https://www.georhena.eu/sites/default/files/Cartes/Tropennaechte_Nuits_tropicales_Report.pdf
- [4] Klimaatlas Baden-Württemberg. Klimaprofile für den Landkreis Karlsruhe.
<https://webtool.klimaatlas-bw.de/viewer/profiles/kreise/8212>
- [5] DAK-Gesundheit. Präventionsradar. <https://caas.content.dak.de/caas/v1/media/81206/data/>
- [6] Ärzteschaft Karlsruhe. Umgang mit Hitze: Hitzeschutz für Kinder und gefährdete Menschen.
- [7] RKI – Gesundheitliche Auswirkungen von Hitze.
<https://www.rki.de/DE/Themen/Gesundheit-und-Gesellschaft/Gesundheitliche-Einflussfaktoren-A-Z/H/Hitze/gesundheitsliche-auswirkungen-hitze-node.html>
- [8] Umweltbundesamt - GE-I-2: Hitzebedingte Todesfälle
<https://www.umweltbundesamt.de/monitoring-zur-das/handlungsfelder/gesundheit/ge-i-2/indikator>

Quellen

- [9] Bundesministerium für Gesundheit - Musterhitzeschutzplan für Krankenhäuser.
https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/H/Hitzeschutzplan/Musterhitzeschutzplan_Krankenhaeuser_BF.pdf
- [10] Stuttgart - Hitzeschutzplan für stationäre Pflegeeinrichtungen.
https://www.stuttgart.de/medien/ibs/hitze-musterhitzeschutzplan_stationaere_pflege.pdf
- [11] Hansestadt Lübeck. Musterhitzeschutzplan für Kinderbetreuungseinrichtungen.
<https://www.luebeck.de/files/stadtentwicklung/Klimaschutz/hitzeportal/Musterhitzeschutzplan%20Kinderbetreuungseinrichtungen.pdf>
- [12] Bundesministerium für Gesundheit – Musterhitzeschutzpläne Sport, Apotheken, psychotherapeutische Praxen.
<https://www.bundesgesundheitsministerium.de/ministerium/meldungen/bmg-legt-neue-hitzeschutzplaene-vor-03-06-25.html>
- [13] Hitzeaktionsplan Landkreis Ludwigsburg.
https://www.landkreis-ludwigsburg.de/fileadmin/user_upload/seiteninhalte/gesundheitsveterinaerwesen/gesundheits/Hitzeschutz/RZ_Landkreis_LB_Hitzeaktionsplan_bf.pdf
- [14] Hitzeaktionspläne in der kommunalen Praxis.
<https://backend.repository.difu.de/server/api/core/bitstreams/e3fe64a4-3618-478f-b2a3-d301eb2252f2/content>
- [15] Klima-Mensch-Gesundheit (BIÖG) – Kommunen, die sich auf den Weg machen
<https://www.klima-mensch-gesundheit.de/hitzeschutz/kommunen/>