

# Hitze- und Klimaanpassung

## Leitfaden für medizinische Einrichtungen

**Dr. Julia Schoierer**

Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, LMU München  
Agentur eco, Bremen

25. Juni 2024

# Indirekte und direkte Folgen der Hitze

## Direkte



### Hitzebedingte Gesundheitsstörungen

- Dehydrierung
- Hitzekrämpfe
- Hitzekollaps
- Hitzeerschöpfung
- Hitzschlag



### Verschlimmerung von Erkrankungen

- Atemwegserkrankungen
- Diabetes mellitus
- Nierenerkrankungen
- Schlaganfälle
- Psychische Erkrankungen



### Vorzeitige Todesfälle

- Atemwegserkrankungen
- Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- Andere chronische Erkrankungen

## Indirekte



### Auswirkungen auf das Gesundheitswesen

- Mehr Rettungseinsätze mit langsamerer Reaktionszeit
- Vermehrte ärztliche Kontakte
- Vermehrte Krankenhausaufnahmen
- Medikamentenlagerung



### Erhöhtes Unfallrisiko

- Ertrinken
- Arbeitsunfälle
- Verletzungen und Vergiftungen



### Erhöhtes Risiko

- Durch Wasser und Nahrungsmittel übertragene Krankheiten
- Durch toxische Algenblüten



### Gefährdung der Infrastruktur

- Stromversorgung
- Wasserversorgung
- Transport
- Produktivität

## Risikogruppen

- Schwangere und (ungeborene) Kinder
- Seniorinnen und Senioren
- Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer
- Menschen mit Vorerkrankungen
- Menschen, die Medikamente einnehmen
- Menschen mit Behinderungen
- Pflegebedürftige Menschen
- Menschen mit niedrigem sozioökonomischem Status
- Wohnungslose Menschen
- Migrantinnen und Migranten
- Sportlerinnen und Sportler
- Touristinnen und Touristen
- Menschen mit fehlender Risikowahrnehmung



Heterogenität  
in den Gruppen

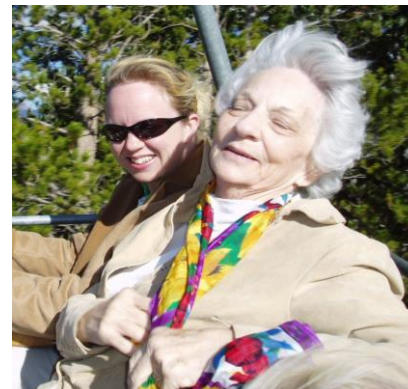
# Hitzebelastungen und soziale Determinanten

Heterogenität innerhalb der einzelnen vulnerablen Gruppen

- Potenzierende & sich bedingende Faktoren
- Intersektionale Perspektive notwendig

Lebenswelten beeinflussen Vulnerabilität

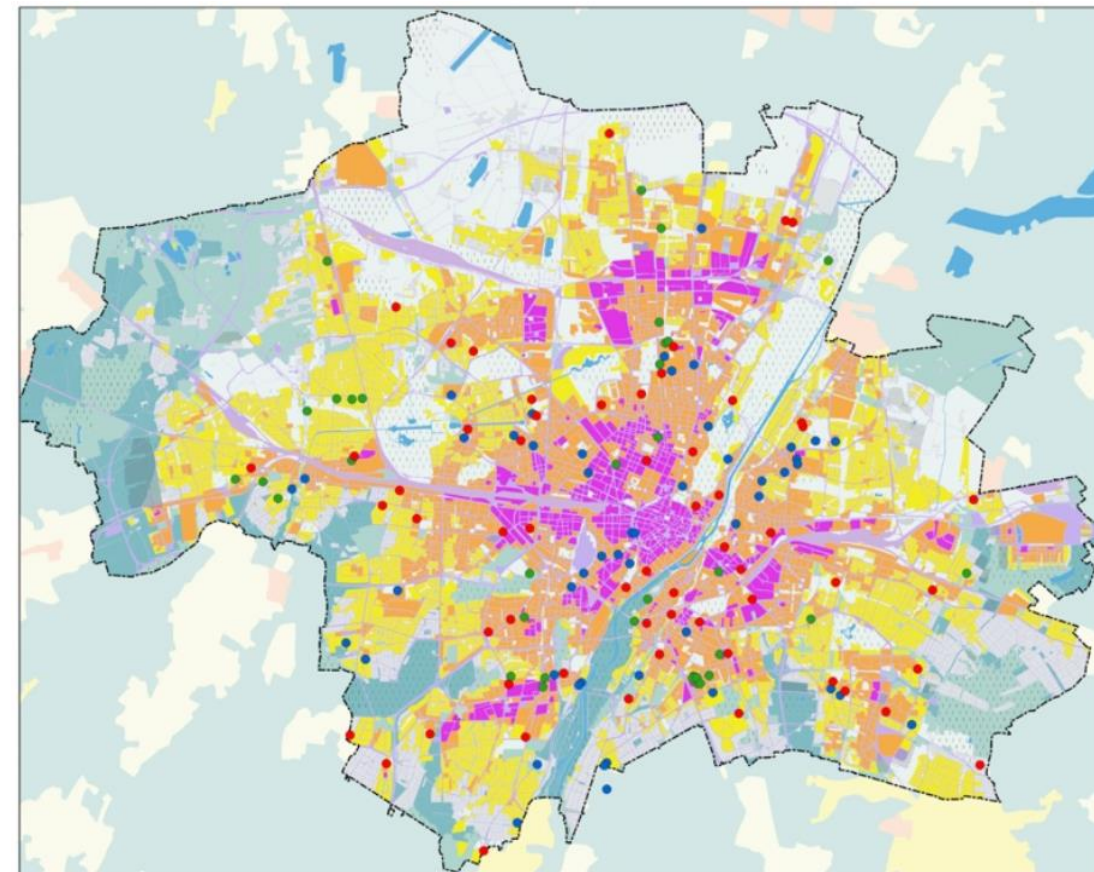
- Setting-Ansatz in der Kommunikation



# Risikofaktoren mit Überschneidung im Arbeitssetting

## Beschäftigung

- Arbeits- und Pausenzeiten können nicht angepasst werden
- Körperliche Anstrengende Tätigkeiten
- Arbeitsumgebung mit wärmeabgebenden Geräten oder aufgeheizten Innenräumen
- Arbeitskleidung/ Dress Code
- Direkte Hitzeexposition
- Arbeitsweg



Clara Häring, Umweltmedizin, LHS München



# Kompetenter Hitzeschutz für Ihre Kommune

Ihre Kommune benötigt besseren Hitzeschutz?  
Sie möchten etwas unternehmen?  
Wir haben da etwas zusammengestellt.

[Maßnahmen finden >](#)

[www.hitzeservice.de](http://www.hitzeservice.de)

## Aufbau

Fakten und Grundlagen

Hitzeschutz als kommunale Aufgabe

Hitzebelastung in Deutschland

Besonderheiten des Stadtklimas, und weiteres...

Hitzeaktionspläne

Hitzeaktionspläne

Kernelemente eines kommunalen Hitzeaktionsplans

Was zeichnet einen erfolgreichen Hitzeaktionsplan aus?

Service zur Erstellung von Hitzeaktionsplänen

Maßnahmen

**Maßnahmenkatalog mit Suchfunktion**

Services

Beratungsstellen

Informationsportale, und weiteres...

# Maßnahmenkatalog

Alle

akute Hitzeperioden(14)

während des Sommers(10)

vor dem Sommer(9)

langfristige Entwicklung und Planung(12)

Alle

Allgemeinbevölkerung(21)

Arbeitnehmer\*innen(6)

medizinische Einrichtungen(13)

Schulen, Kindertagesstätten(4)

vulnerable Gruppen(9)



# Listung der Maßnahmen

## Hitzeschutzpläne in Senior\*innen- und Pflegeeinrichtungen und bei ambulanten Diensten

systematische Hitzevorsorge in sensiblen Einrichtungen

[zur Maßnahme >](#)

## Sommerlicher Wärmeschutz an Gebäuden

für angenehme Innenraumtemperaturen

[zur Maßnahme >](#)

## Schulung von Personal in Pflegeeinrichtungen

Hitzeschutz von pflegebedürftigen Menschen

[zur Maßnahme >](#)

## Hitzeangepasste Betreuungsschlüssel

Schutz von pflegebedürftigen Personen während akuter Hitzeperioden

[zur Maßnahme >](#)

## Notfallpläne in Krankenhäusern und Altenheimen

zum Schutz der Patient\*innen und Bewohner\*innen während Hitzeperioden

[zur Maßnahme >](#)

## Schulung von Ärzt\*innen und ambulantem Pflegepersonal

Hitzeschutz von vulnerablen Gruppen

[zur Maßnahme >](#)

## Überwachung des Morbiditätsgeschehens

Monitoring der hitzebedingten Krankheitsfälle

[zur Maßnahme >](#)

## Überwachung des Mortalitätsgeschehens

Monitoring der hitzebedingten Sterbefälle

[zur Maßnahme >](#)

## Kühlung von Gebäuden

insbesondere Kindertagesstätten, Arztpraxen, Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen

[zur Maßnahme >](#)

## Hausbesuche bei älteren Menschen

durch Ärzt\*innen, Praxismitarbeitende und ambulante Pflegedienste

[zur Maßnahme >](#)

## Anmerkungen zu Maßnahmen

Sie haben in Ihrer Kommune bereits Erfahrungen mit dieser Maßnahme gemacht und können dazu berichten?

Sie finden einen Aspekt besonders wertvoll oder bislang unberücksichtigt?

Das Hitzeservice Portal profitiert von Ihren Erfahrungen und Einschätzungen. Schicken Sie uns Ihr Feedback!

Maßnahmentitel

Ihr Name

Ihre E-Mail Adresse

Ihr Feedback

## Resonanz aus den Kommunen und Einrichtungen

- ✓ **hitzeservice.de** hat eine hohe Aufmerksamkeit und mediales Echo erzielt.
- ✓ Kommunen möchten **hitzeservice.de** nutzen, um selbst auf ihre Aktivitäten aufmerksam zu machen und um von anderen Kommunen zu lernen.
- ✓ für weitere Institutionen bildet **hitzeservice.de** eine Quelle, um niedrigschwellig und strukturiert Angebote zu erhalten.
- ✓ der Wunsch nach mehr Austausch und Vernetzung sowie dem „Voneinander Lernen“ wächst.

# Weiterentwicklung des Angebotes

## Hitzeservice.interaktiv

- Ziele:
  - ✓ Weiterentwicklung der Seite durch neue Maßnahmen und ein Musterevaluationskonzept
  - ✓ Stärkere Berücksichtigung der Landkreise und kleinere Kommunen,
  - ✓ Vernetzung, Austausch, Voneinander lernen,
  - ✓ Vernetzungstool auf der Webplattform,
  - ✓ Impulsgebungen – vor Ort oder digital
- Laufzeit: 2024 - 2026

# Kommunikationskonzepte

## Leitfäden

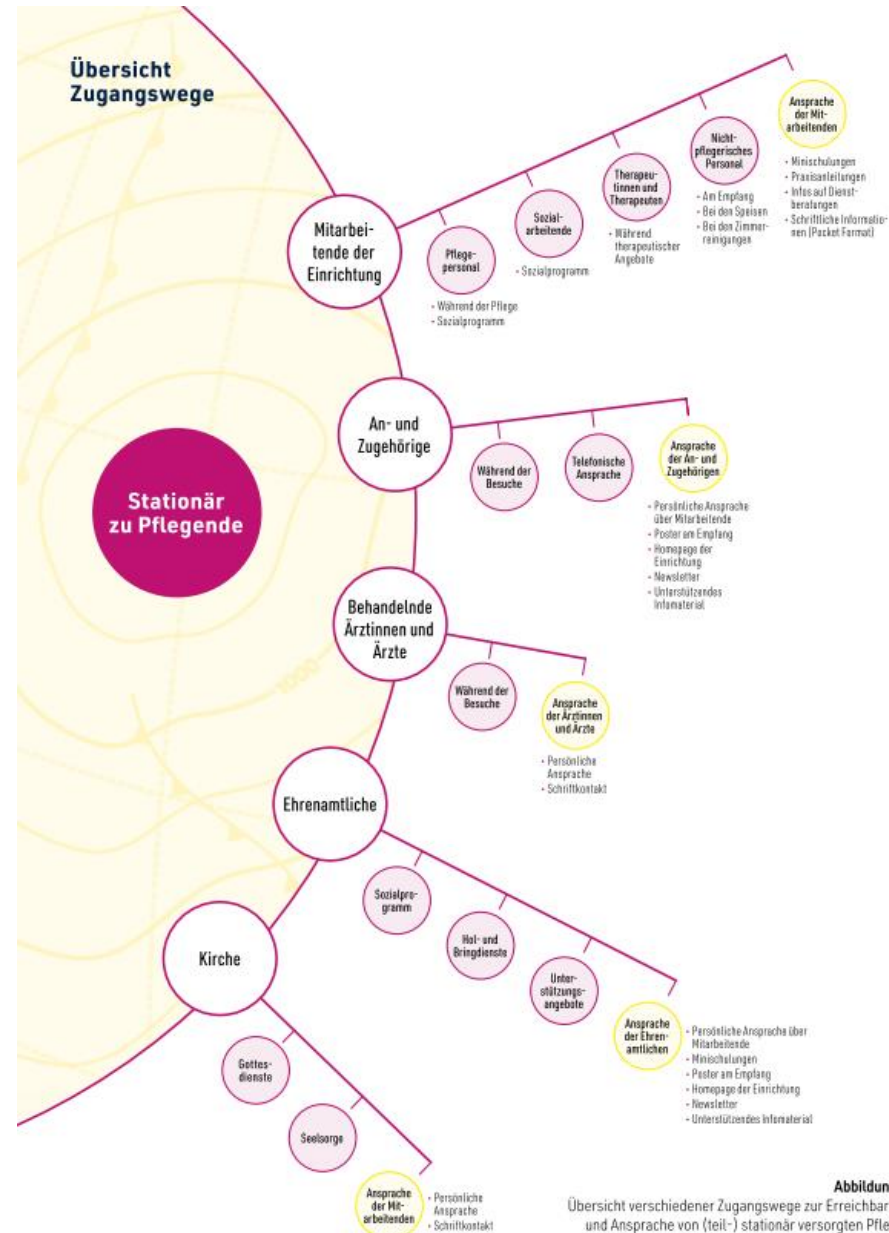


Kommunikationsleitfaden  
(teil-)stationäre Pflege  
**Pflegebedürftige Menschen  
vor Hitze schützen**

### Weitere Leitfäden für

- Menschen in höherem Lebensalter
- Kinder
- Draußenarbeitende
- Wohnungslose Menschen

# Zugangswege



**Abbildung 1:** Übersicht verschiedener Zugangswege zur Erreichbarkeit und Ansprache von (teil-) stationär versorgten Pflegebedürftigen und Multiplikatorinnen und Multiplikatoren.

In Vorbereitung	Ziele des Kommunikationskonzepts für Hitze definieren <ul style="list-style-type: none"> <li>für Multiplikatorinnen und Multiplikatoren<sup>1</sup></li> <li>für Risikogruppe<sup>2</sup></li> </ul>	in Vorbereitung <input type="radio"/>	umgesetzt <input type="radio"/>
	Träger und Kommune für mögliche Unterstützung kontaktieren, z. B. zu <ul style="list-style-type: none"> <li>bereits laufenden Maßnahmen</li> <li>bestehenden Materialien</li> <li>Vernetzung und Austausch</li> </ul>	in Vorbereitung <input type="radio"/>	umgesetzt <input type="radio"/>
	Multiplikatorinnen und Multiplikatoren für die Erreichbarkeit der Risikogruppe identifizieren	in Vorbereitung <input type="radio"/>	umgesetzt <input type="radio"/>
	Kommunikationskanäle und -formate <sup>3</sup> für die Ansprache der Zielgruppen in der Einrichtung identifizieren <ul style="list-style-type: none"> <li>für Multiplikatorinnen und Multiplikatoren</li> <li>für Risikogruppe</li> </ul>	in Vorbereitung <input type="radio"/>	umgesetzt <input type="radio"/>
	Hitzeteam oder Koordinator in der Einrichtung etablieren und Zuständigkeiten klären	in Vorbereitung <input type="radio"/>	umgesetzt <input type="radio"/>
	Vorhandenes Informationsmaterial sichten	in Vorbereitung <input type="radio"/>	umgesetzt <input type="radio"/>
	Bei Bedarf eigene zielgruppenspezifische Botschaften entwickeln	in Vorbereitung <input type="radio"/>	umgesetzt <input type="radio"/>
	Weitergabe der Hitzewarnungen des Deutschen Wetterdienstes definieren (für Einrichtung passende Warnkaskade)	in Vorbereitung <input type="radio"/>	umgesetzt <input type="radio"/>
	Zeitschiene planen und mit Hitzewarnungen des Deutschen Wetterdienstes koordinieren	in Vorbereitung <input type="radio"/>	umgesetzt <input type="radio"/>
	Maßnahmen des Kommunikationskonzeptes definieren <ul style="list-style-type: none"> <li>zur Erreichbarkeit der Multiplikatoren und Multiplikatorinnen</li> <li>zur Erreichbarkeit der Risikogruppe</li> </ul>	in Vorbereitung <input type="radio"/>	umgesetzt <input type="radio"/>
Sommer	Für die Einrichtung passendes Schulungskonzept abstimmen	in Vorbereitung <input type="radio"/>	umgesetzt <input type="radio"/>
	Für die Einrichtung passende Informationsmaterialien auswählen, ergänzen und bereithalten	in Vorbereitung <input type="radio"/>	umgesetzt <input type="radio"/>
	Für die Einrichtung passendes Schulungskonzept umsetzen	in Vorbereitung <input type="radio"/>	umgesetzt <input type="radio"/>
In der Hitzeperiode	Einrichtungsbezogene Warnkaskade auslösen	in Vorbereitung <input type="radio"/>	umgesetzt <input type="radio"/>
	Zielgruppen zum Hitzeschutz persönlich ansprechen <ul style="list-style-type: none"> <li>Multiplikatorinnen und Multiplikatoren</li> <li>Risikogruppe</li> </ul>	in Vorbereitung <input type="radio"/>	umgesetzt <input type="radio"/>
	Für die Einrichtung passende Informationsmaterialien an Zielgruppen unterstützend zur persönlichen Ansprache ausgeben <ul style="list-style-type: none"> <li>für Multiplikatorinnen und Multiplikatoren</li> <li>für Risikogruppe</li> </ul>	in Vorbereitung <input type="radio"/>	umgesetzt <input type="radio"/>
Nach dem Sommer	Kommunikationskonzept im Austausch mit Zielgruppen durch Hitzeteam auswerten	in Vorbereitung <input type="radio"/>	umgesetzt <input type="radio"/>

<sup>1</sup> Multiplikatorinnen und Multiplikatoren: Alle Personengruppen, die direkt mit der Risikogruppe zu tun haben (z. B. Beschäftigte, Angehörige, Ehrenamtliche)

<sup>2</sup> Risikogruppe: Gefährdete Personengruppe bei Hitze (z. B. Kinder, Beschäftigte, Pflegebedürftige)

<sup>3</sup> Kanal: Mögliche vorhandene Strukturen, die zur Kommunikation bespielt werden können (z. B. Dienstbesprechung, E-Mail, Printmedien, Homepage)  
Format: Mögliche Methoden, die für die Kanäle genutzt werden können (z. B. Mini-Schulung, Infoblatt, Flyer)

# Wo finden Sie hilfreiche Materialien?

## Ansprache von Bewohnenden

Das im Projekt HIGELA entwickelte [Poster](#) ↗ richtet sich an die Bewohnenden in (teil-) stationären Pflegeeinrichtungen und beinhaltet einfache und prägnante Tipps zum Schutz vor Hitzebelastungen.

Die [Broschüre](#) ↗ des Projektes HIGELA richtet sich an die Bewohnenden in (teil-) stationären Pflegeeinrichtungen. Durch einfache Sprache und prägnante Sätze werden die Leserinnen und Leser auf die Gefahren von Hitze aufmerksam gemacht.

## Ansprache von Pflegefachpersonen

Der vom Klinikum der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU) erstellte [Hitzemaßnahmenplan](#) ↗ enthält Informationen und Praxistipps für Pflegefachpersonen.

„[Die 20-Tage Hitzechallenge](#)“ ↗ des Projektes HIGELA richtet sich an Mitarbeitende (teil-) stationärer Pflegeeinrichtungen und beinhaltet Themen rund um hitzebedingte Gesundheitsprobleme und hitzesensible pflegerische Versorgung. Für jeden Tag ist eine kleine Aufgabe bzw. ein Fallbeispiel vorgesehen, die gut gemeinsam im Team bearbeitet werden können.

Die [Broschüre](#) ↗ des Projektes HIGELA richtet sich an das Pflegefachpersonal in (teil-) stationären Einrichtungen und enthält Informationen sowie konkrete Handlungsempfehlungen für die pflegerische Versorgung und den eigenen Arbeitsalltag.

Das im Projekt HIGELA entwickelte [Poster](#) ↗ richtet sich an das Pflegefachpersonal in (teil-) stationären Pflegeeinrichtungen und beinhaltet konkrete Tipps zum Schutz vor Hitzebelastung im Arbeitsalltag.

## Ansprache von weiteren Mitarbeitenden

Der vom Klinikum der LMU München erstellte [Hitzemaßnahmenplan](#) ↗ enthält Informationen und Kopiervorlagen für die Küche.

## Ansprache von Besuchenden und Angehörigen

Die im Projekt HIGELA entwickelte [Broschüre](#) ↗ richtet sich an alle Besuchende und Angehörige von Menschen in (teil-)stationären Pflegeeinrichtungen und beinhaltet u. a. konkrete Tipps zum Schutz vor Hitzebelastung.

## Ansprache von Ärztinnen und Ärzten

Die Deutsche Allianz Klimawandel und Gesundheit e. V. (KLUG) hat [Materialien für Ärztinnen und Ärzte](#) ↗ zusammengestellt, u. a. zum Thema Medikamentenanpassung.

## Ansprache von Ehrenamtlichen

Auf der [Seite des Klinikums der LMU](#) ↗ finden Ehrenamtliche, die in verschiedenen Bereichen mit gefährdeten Personen arbeiten, eine Schulung sowie ein Informationsvideo zum Thema Hitzeschutz.

## Kernaussagen des Leitfadens

**Lebenswelten** können protektiv / belastend wirken.

Die Ansprache muss **zielgruppenspezifisch** und **zielgruppengerecht** erfolgen.  
Kein Versenden von widersprüchlichen Botschaften.

Der **vertrauenswürdige** Sender der Information ist wesentlich.

Die **direkte Ansprache** über Multiplikator:innen ist essentiell.

**Multiple Zugangswege** und **interprofessionelle** Zusammenarbeit sind notwendig.

**Hitzekompetenz** ist entscheidend für die erfolgreiche Ansprache.



**Hitze und Gesundheit**

**Herzlichen Dank**

Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und  
Umweltmedizin  
AG Globale Umweltgesundheit  
Ziemssenstr. 5  
80336 München

Dr. Julia Schoierer, [julia.schoierer@med.uni-muenchen.de](mailto:julia.schoierer@med.uni-muenchen.de)