

Kick-Off-Veranstaltung „Hitzeschutz – Pflege in Bayern (Hitzeprävention von Pflegekräften stärken)“

05.05.2025

Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, LMU Klinikum

Projektteam: Prof. Dr. Stephan Böse-O'Reilly, Dr. Julia Schoierer, Dr. Stefan Rakete,
Hannah Lehmann, Claus Gutknecht, Daniel Willeke, Lucie Löbell

Gefördert durch

Bayerisches Staatsministerium für
Gesundheit, Pflege und Prävention



Programm

Einstieg

- Video-Grußwort: Judith Gerlach, Bayerische Staatsministerin für Gesundheit, Pflege und Prävention
- Vorstellung Projektteam und wissenschaftlicher Projektbeirat

Impulsvorträge

- 1. Impulsvortrag: Hitze und Gesundheit – Herausforderungen im Pflegebereich (Dr. Julia Schoierer, LMU Klinikum)
- Vorstellung des Projektes (Hannah Lehmann, LMU Klinikum)
- 2. Impulsvortrag: Kühlwesten als Intervention zur Reduzierung der Hitzebelastung bei Pflegekräften und Vorstellung der Klimakammer (Dr. Stefan Rakete, LMU Klinikum)
- 3. Impulsvortrag: Praxisbeitrag einer Good-Practice-Einrichtung zu den Herausforderungen bei der Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen: AWO-Seniorenzentrum in Feldkirchen-Westerham (Volker Schneider, AWO Bezirksverband Oberbayern e.V.)
- Fragen und Diskussion

Abschluss

- Nächste Schritte

Video-Grußwort - Judith Gerlach

Bayerische Staatsministerin für Gesundheit, Pflege und



Projektinformationen und -ziele

Hitzeschutz - Pflege in Bayern (Hitzeprävention von Pflegekräften stärken)

- **Förderung:** Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit, Pflege und Prävention
- **Projektlaufzeit:** 01.01.2025 bis 31.12.2026
- **Zielgruppe:** Einrichtungen, Dienste und Pflegekräfte der stationären und ambulanten Alten- und Krankenpflege
- **Ziele:** Stärkung der Hitzeprävention von Pflegekräften durch die...
 - ✓ ... Untersuchung des Effekts von persönlichen Schutzmaßnahmen zur Reduzierung der Hitzebelastung
 - ✓ ... Entwicklung eines bedarfsgerechten und zielgruppenspezifischen Webangebots für den Pflegesektor mit qualitätsgesicherten Modulen zur Entwicklung, Umsetzung und Organisation eigener gesundheitlicher Hitzeschutzmaßnahmen
 - ✓ ... Bereitstellung von Informations-, Beratungs- und Vernetzungsangeboten innerhalb des Pflegesektors nach dem Prinzip des „Voneinander Lernens“

Unser Team

Team, Erfahrungen und Projektbeispiele:

- Hannah Lehmann (Projektleitung)
AG Globale Umweltgesundheit und Klimawandel
- Dr. Julia Schoierer (Projektleitung)
Leitung der AG Globale Umweltgesundheit und Klimawandel
- Claus Gutknecht (Doktorand)
AG Globale Umweltgesundheit und Klimawandel
- Daniel Willeke (Praxistransfer)
AG Globale Umweltgesundheit und Klimawandel
- Prof. Dr. Stephan Böse-O'Reilly
(Studienleitung)
Leitung der AG Globale Umweltgesundheit und Klimawandel
- Dr. Stefan Rakete (Studienleitung)
Leitung der AG Analytik und Monitoring
- Lucie Löbell (studentische Hilfskraft)
AG Globale Umweltgesundheit und Klimawandel
- Hitzemaßnahmenplan für Pflegeeinrichtungen
- Klimaanpassungskonzepte für soziale Einrichtungen
- Klimaanpassung in der Pflege
- Hitzeschutz im Arbeitssetting (Handwerk, Gesundheits- und Pflegeberufe, Büroangestellte)
- LAGIK: AG Hitzeschutz Pflege in Bayern
- Wissenschafts-Praxis-Transfer

Wissenschaftlicher Projektbeirat

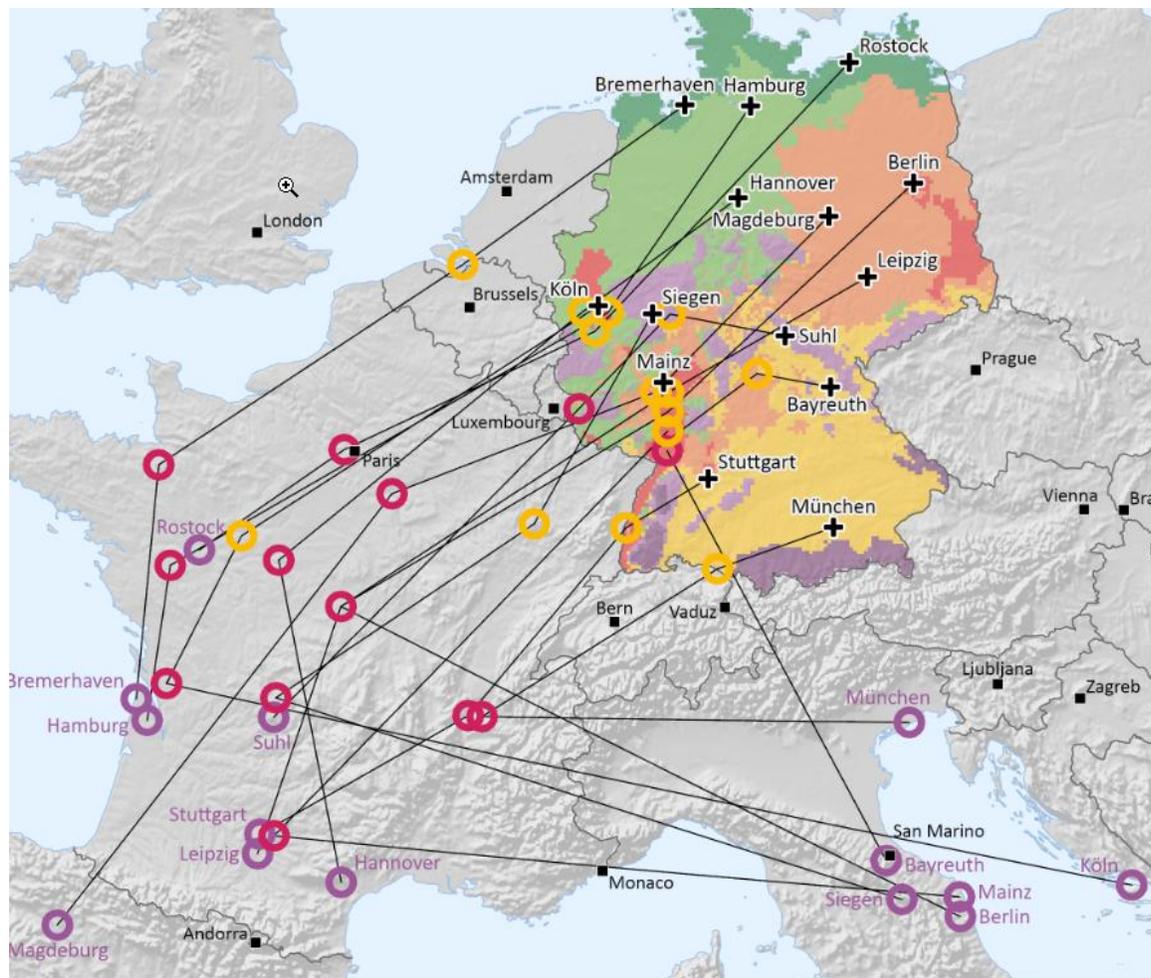
- **Frau Eileen Kassner**
Referentin Präsidium, Vorstand und Geschäftsführung
Vereinigung der Pflegenden in Bayern (VDBP)
- **Frau Franziska Mederer**
Beauftragte für Klimaanpassung
Diakonisches Werk der Evangelisch-Lutherischen Kirche in Bayern e.V.
- **Herr Volker Schneider**
Qualitätsmanagement
AWO Bezirksverband Oberbayern e.V.
- **Herr Martin Fichtner**
Landesreferent
Bundesverband privater Anbieter sozialer Dienste e.V. (bpa)
- **Herr Lorenz Müller**
Referent
Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW)

1. Impulsvortrag

Hitze und Gesundheit – Herausforderungen im Pflegebereich

Dr. Julia Schoierer

Klimatische Zwillingstädte



- Ausgangsort 1961 - 1990
- Analogregion 2031 - 2060
- Analogregion 1986 - 2015
- Analogregion 2071 - 2100
- Klimaraumtyp Trockenste Region
- Küsten
- Nordwesten
- Mittelgebirge
- Wärmste Region
- Gebirge
- Südosten

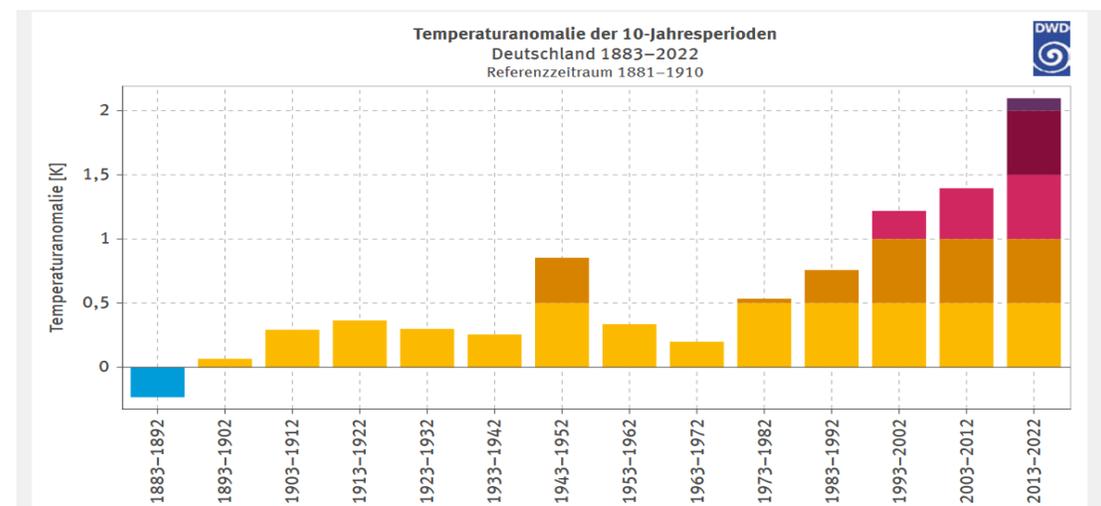


Abbildung 2: Abweichung der 10-Jahresmittel der Lufttemperatur vom vieljährigen Mittelwert 1881–1910 (Daten: DWD)

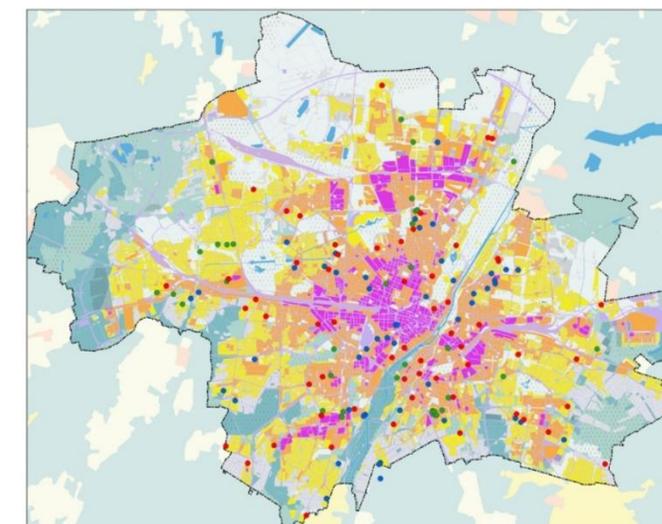
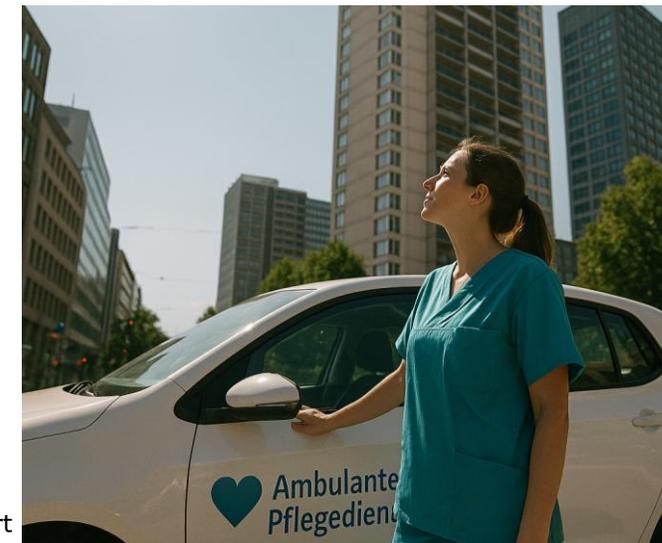
Risikofaktoren

Überschneidungen zum Pflegesetting

Strukturelle Faktoren

- Lage und Ausrichtung der Arbeitsstätte
- Direkte Hitzeexposition (Draußenarbeitend)
- Unzureichender Hitzeschutz (z.B. baulich, technisch, organisatorisch)
- **Beschäftigung**
- Unflexible Arbeits- und Pausenzeiten
- Körperliche anstrengende Tätigkeiten
- Arbeitsumgebung mit wärmeabgebenden Geräten und sich aufheizenden Innenräumen (Hauswirtschaft / Küche)
- (isolierende) Arbeitskleidung
- Nicht klimatisierte / unzureichend belüftete Einsatzfahrzeuge (ambulanter Bereich)
- Zugang zu Toiletten (ambulanter Bereich)

ChatGPT-KI-generiert



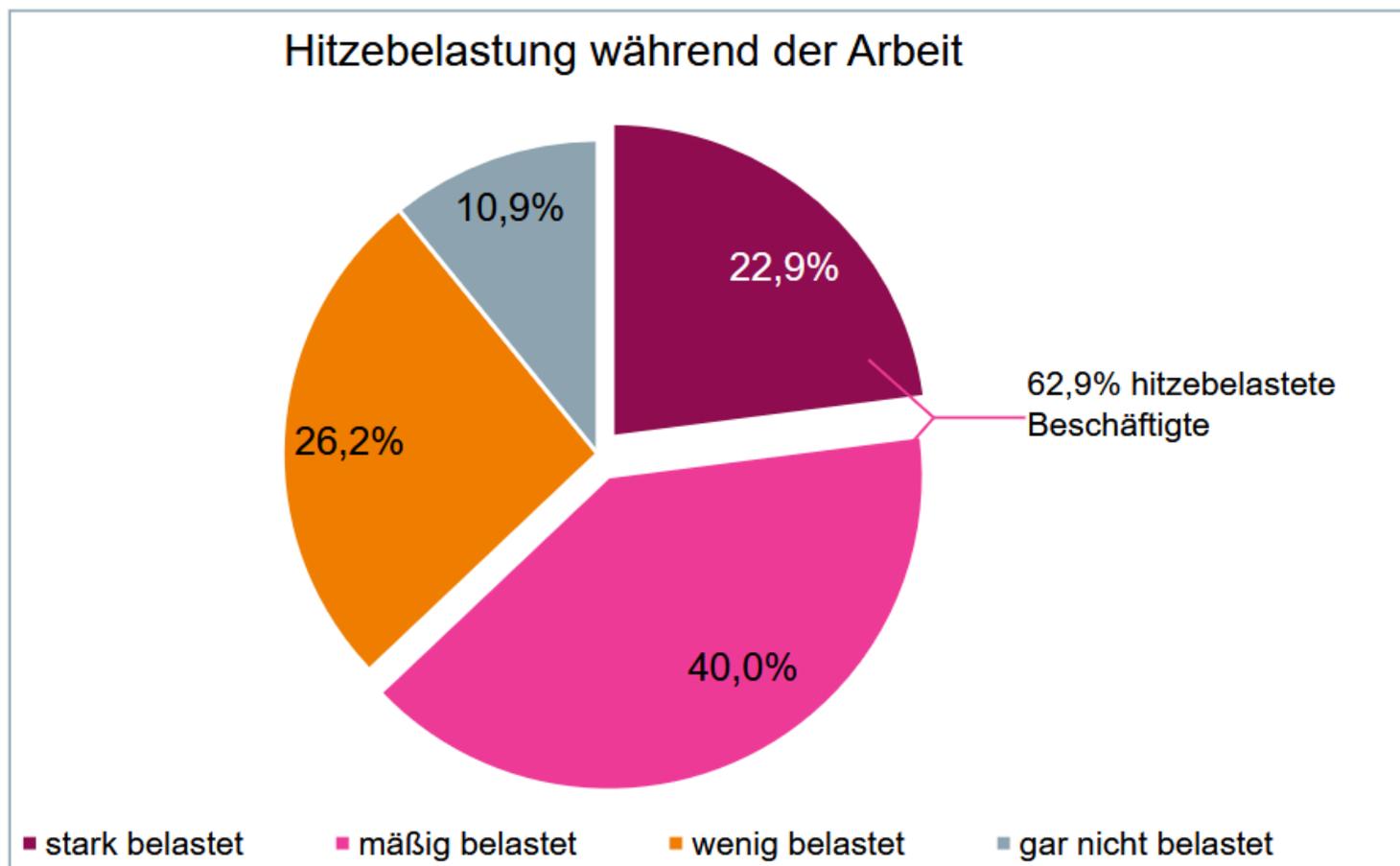
Risikofaktoren

Personelle Faktoren

Personelle Faktoren

- Physiologische Faktoren, wie z.B. höheres Lebensalter, Vorerkrankungen, Medikamenteneinnahme, starkes Übergewicht (BMI > 30), fehlende körperliche Fitness
- fehlende Akklimatisierung
- sozioökonomisch schwierige Situationen / Wohnumgebung
- Kulturelle / sprachliche Barrieren
- Fehlende Risikowahrnehmung
- Fehlende Hitzekompetenz

DAK Gesundheitsreport 2024

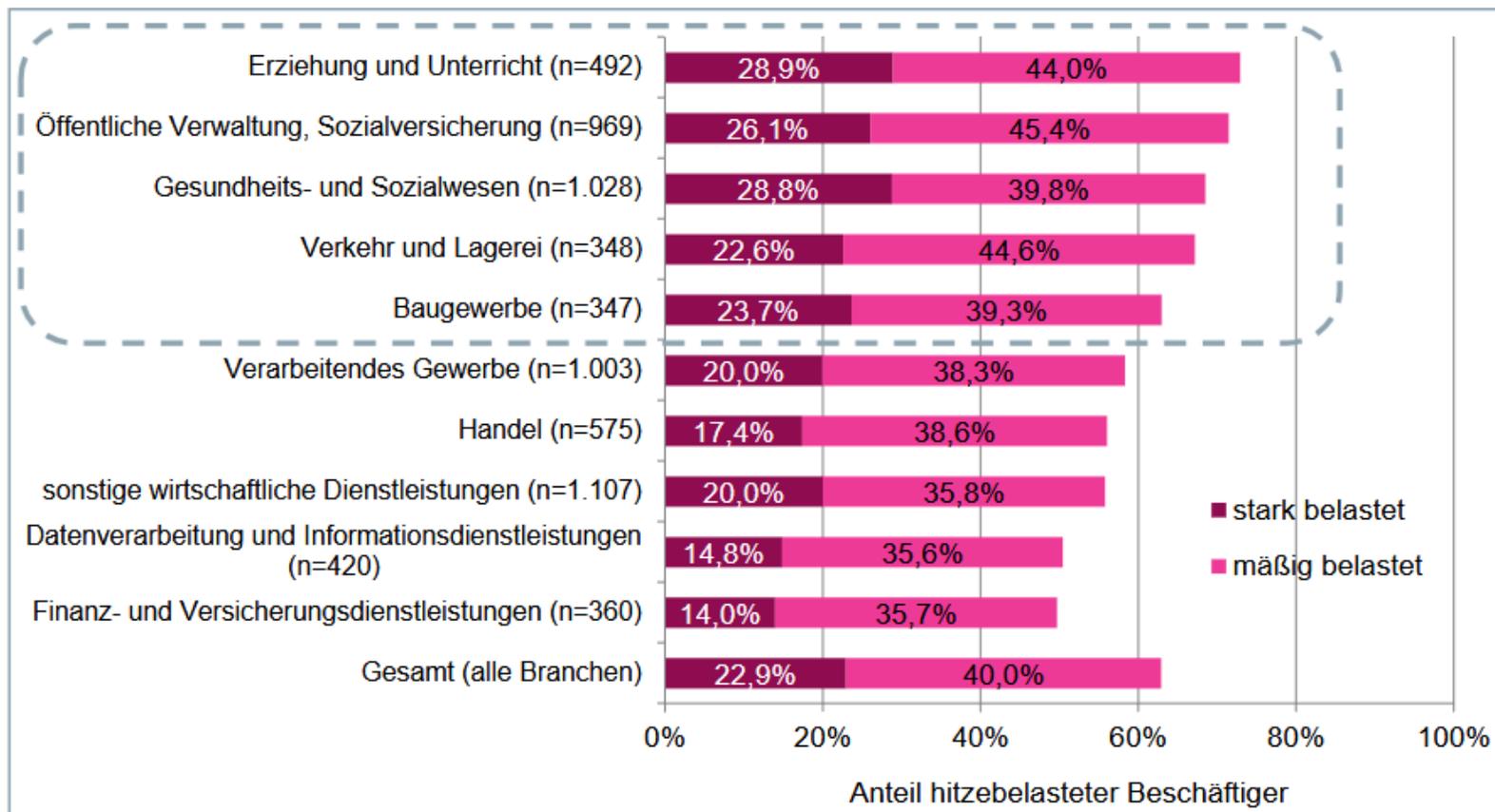


Quelle: IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2023

Basis: alle Befragten n = 7.007

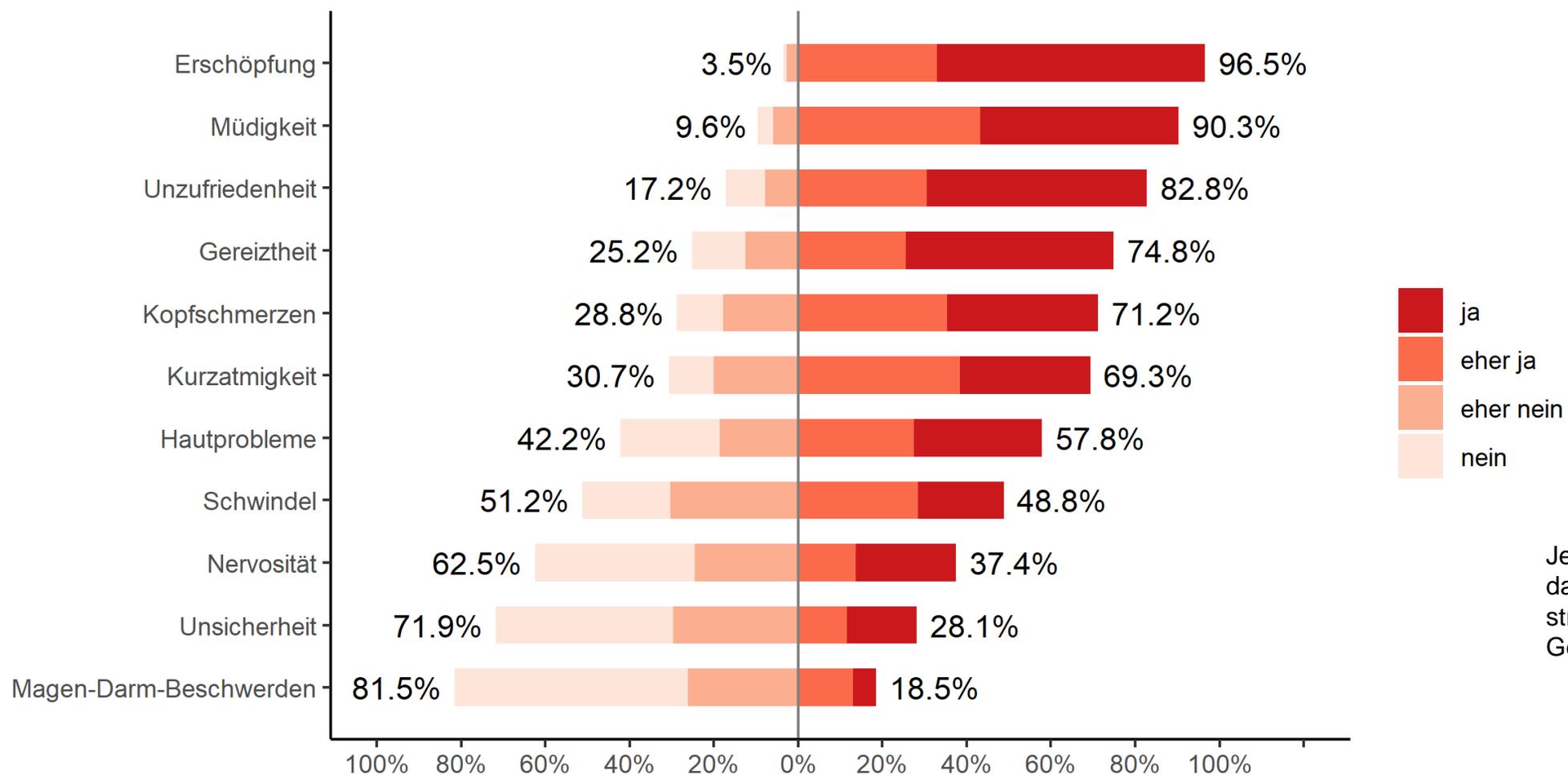
<https://caas.content.dak.de/caas/v1/media/66764/data/b86b891f2075a89b7128c1147d99a130/240426-download-report-gesundheitsreport.pdf>

DAK Gesundheitsreport 2024



Anteil der Beschäftigten nach dem Umfang der Belastung durch Hitze während der Arbeit nach verschiedenen Wirtschaftszweigen

Hitzebelastung von Pflegekräften, N=428



Jegodka, Y., et al., 2021. Hot days and Covid19 - unusual heat stress for nursing professions in Germany.

Persönliche und strukturelle Belastungsfaktoren

Zusammenhang zwischen Hitzeexposition, -betroffenheit und -anpassungskapazität

Lebenswelten spielen eine große Rolle,

sie können **belastend**

oder **protektiv** wirken

und beeinflussen die Vulnerabilität

→ Setting-Ansatz im Hitzeschutz



Rechtliche Grundlagen

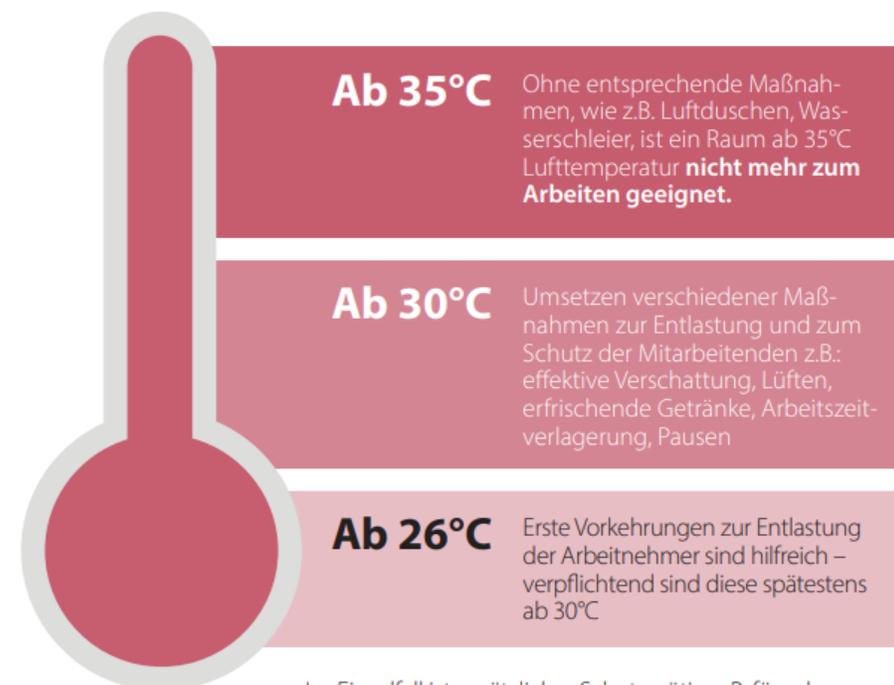
In Einzelfällen kann das Arbeiten bei über **+26°C** zu einer Gesundheitsgefährdung führen

Beispiele:

- Schwere körperliche Arbeit
- Starke Behinderung der Wärmeabgabe durch besondere Arbeits- oder Schutzbekleidung
- Gesundheitlich Vorbelastete und besonders schutzbedürftige Beschäftigte (z. B. Jugendliche, Ältere, Schwangere, stillende Mütter)

HITZEBELASTUNGEN AM ARBEITSORT

Technische Regeln für Arbeitsstätten



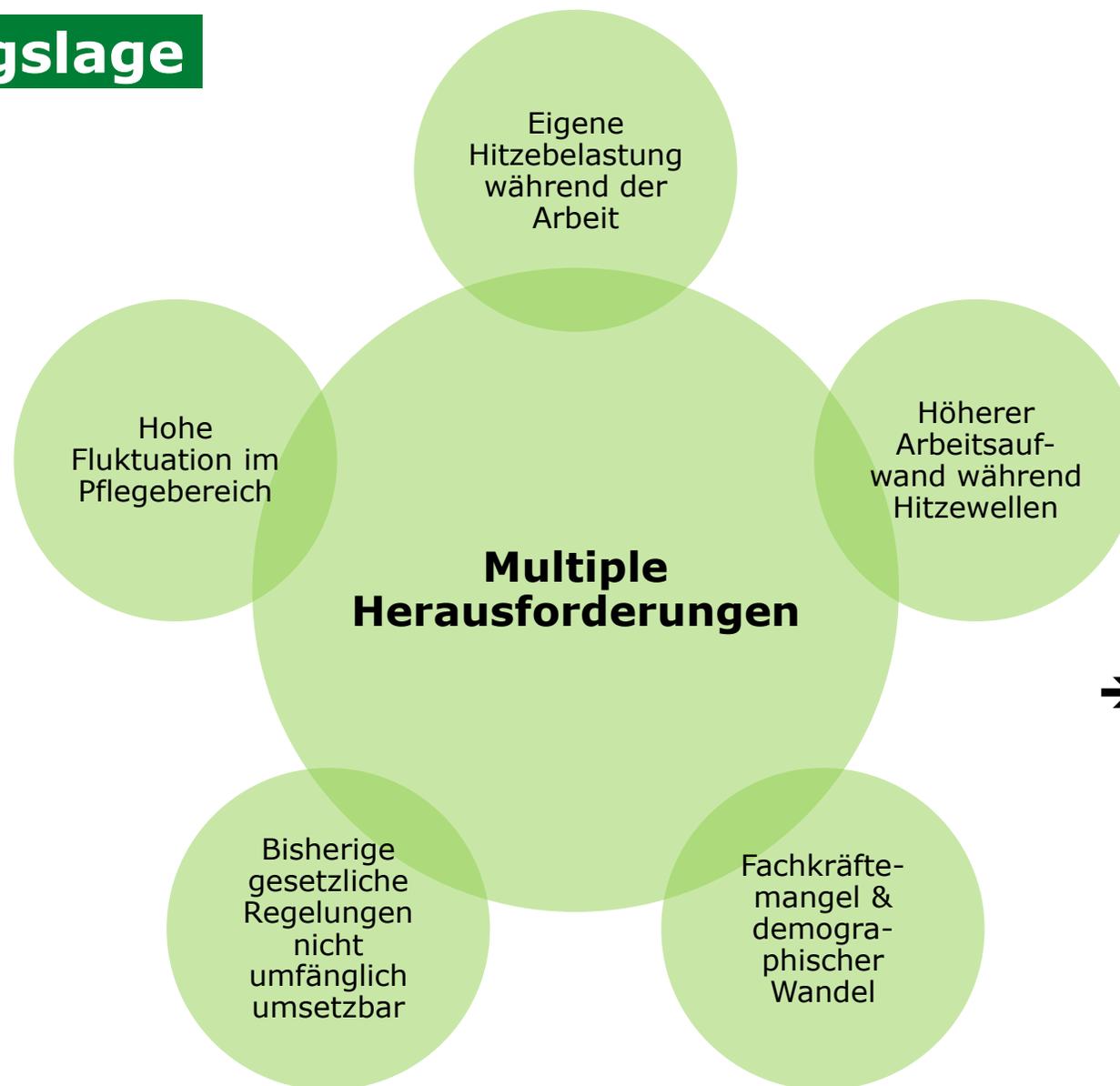
Im Einzelfall ist zusätzlicher Schutz nötig, z.B. für schwangere, stillende oder vorerkrankte Mitarbeitende.

Vorstellung des Projektes

„Hitzeschutz – Pflege in Bayern
(Hitzeprävention von Pflegekräften
stärken)“

Hannah Lehmann

Ausgangslage



→ **Es ergibt sich Forschungsbedarf & Praxisbedarf zum Schutz der Gesundheit von Pflegekräften!**

Zielsetzungen des Projektes

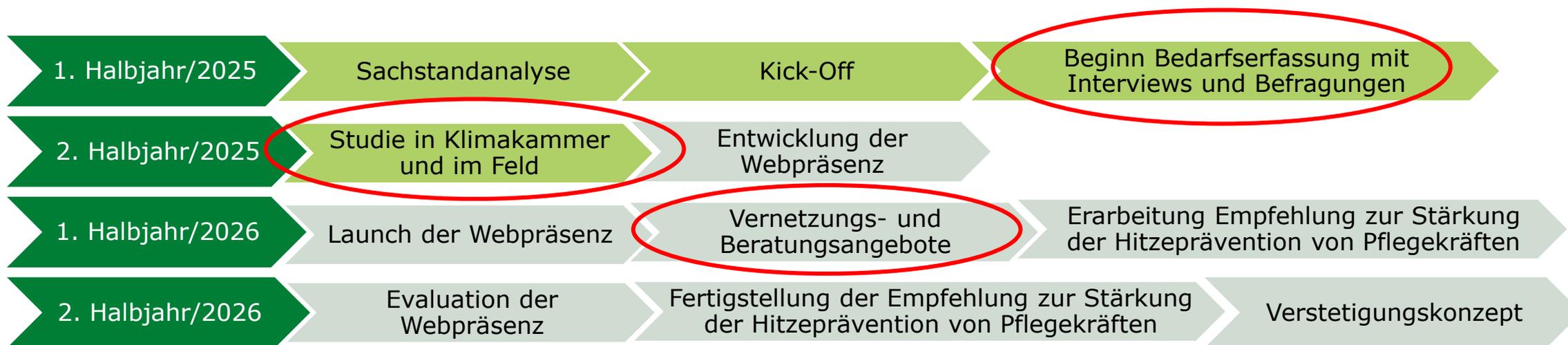
- Aus bisherigen Erfahrungen zeigt sich ein hoher Bedarf an...
 - ... praxistauglichen Maßnahmen
 - ... Vernetzungen von und Austausch zwischen Einrichtungen
 - ... einem strukturierten, niedrigschwelligem Angebot an Informationen

- Projekt zielt darauf ab...
 - ✓ ... passgenaue Maßnahmen für den Pflegebereich leicht auffindbar zu machen
 - ✓ ... Einrichtungen zu vernetzen mit dem Fokus auf das Prinzip des „Voneinander Lernens“
 - ✓ ... den Pflegebereich dabei zu unterstützen in Anwendung zu kommen

Zeitplan

Laufzeit Januar 2025 bis Dezember 2026

→ Teilnehmende gesucht!



2. Impulsvortrag

Kühlwesten als Intervention zur Reduzierung der Hitzebelastung bei Pflegekräften und Vorstellung der Klimakammer

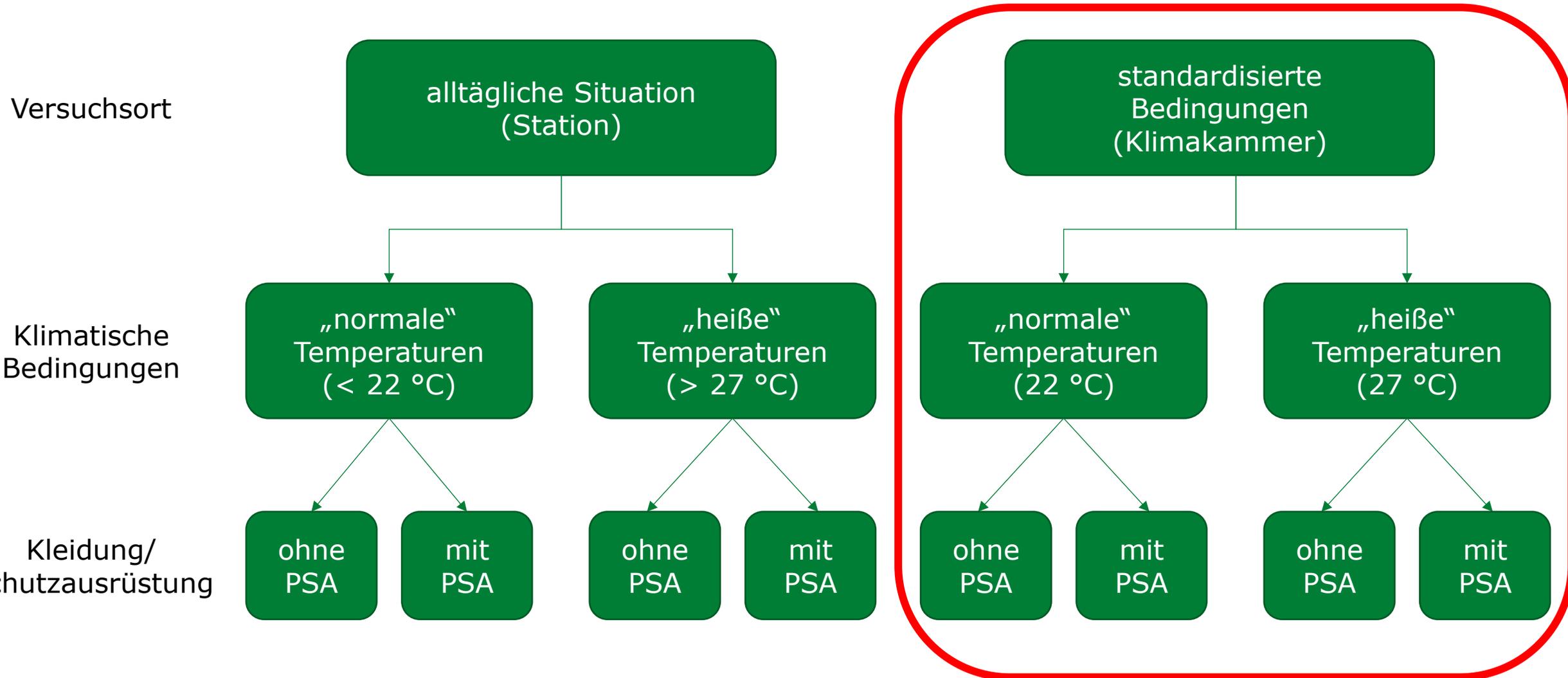
Dr. Stefan Rakete

Zielstellung CAREHeat (Pilotstudie)

Wie wirken sich erhöhte Innenraumtemperaturen und persönliche Schutzausrüstung auf das subjektive Befinden und ausgewählte physiologische Parameter von Pflegekräften aus?

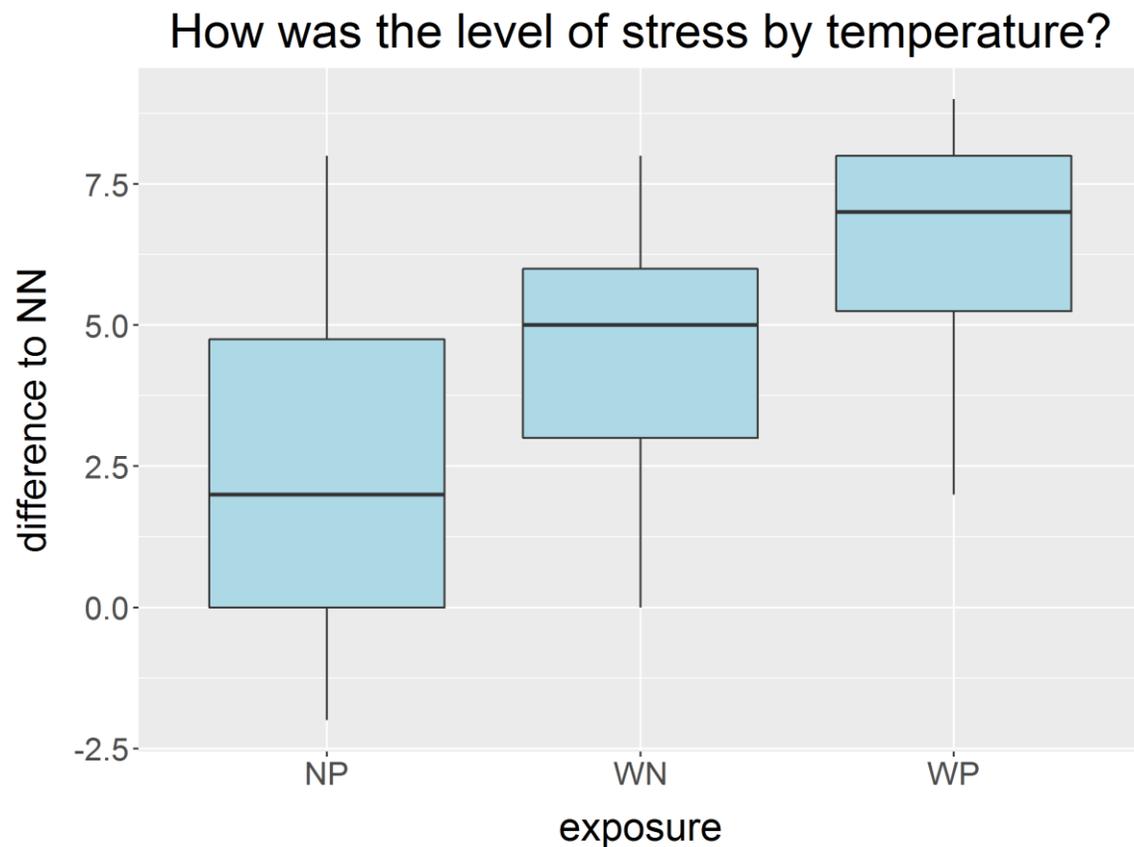
Durchführung

Cross-Over-Studie unter realen und kontrollierten Bedingungen



Ergebnisse Klimakammer

Subjektive Parameter

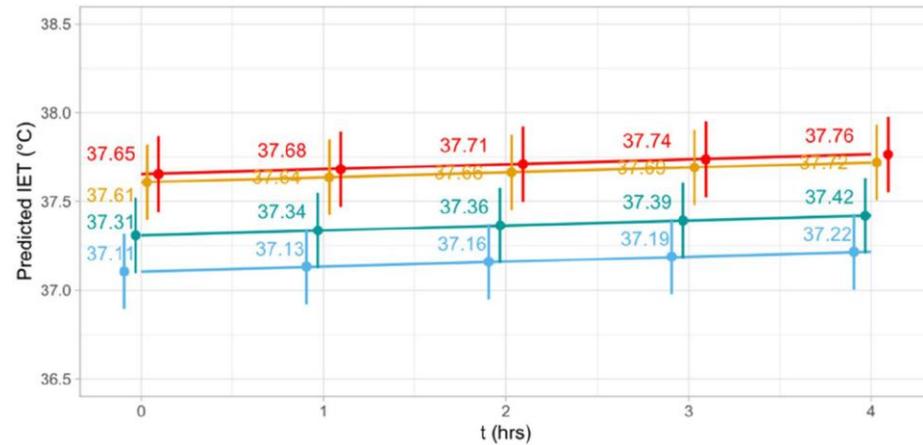


NN: 22 °C, keine PSA; NP: 22 °C, PSA; WN: 27 °C, keine PSA; WP: 27 °C, PSA

Ergebnisse Klimakammer

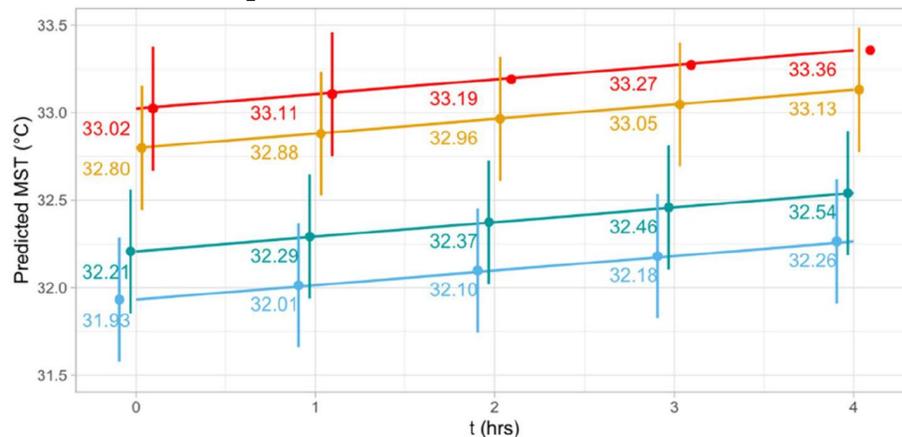
Physiologische Parameter - Innenohrtemperatur

Körpertemperatur

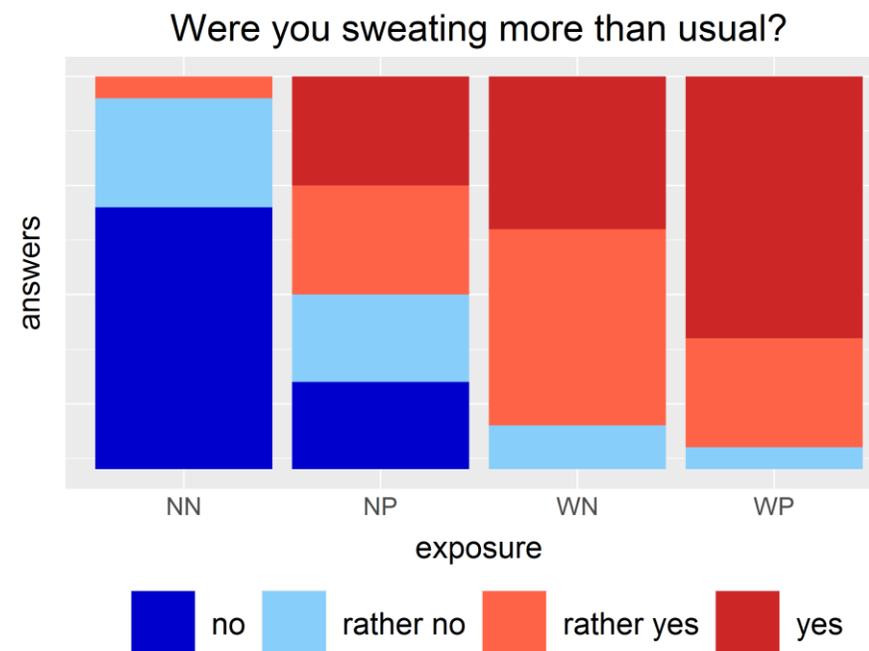
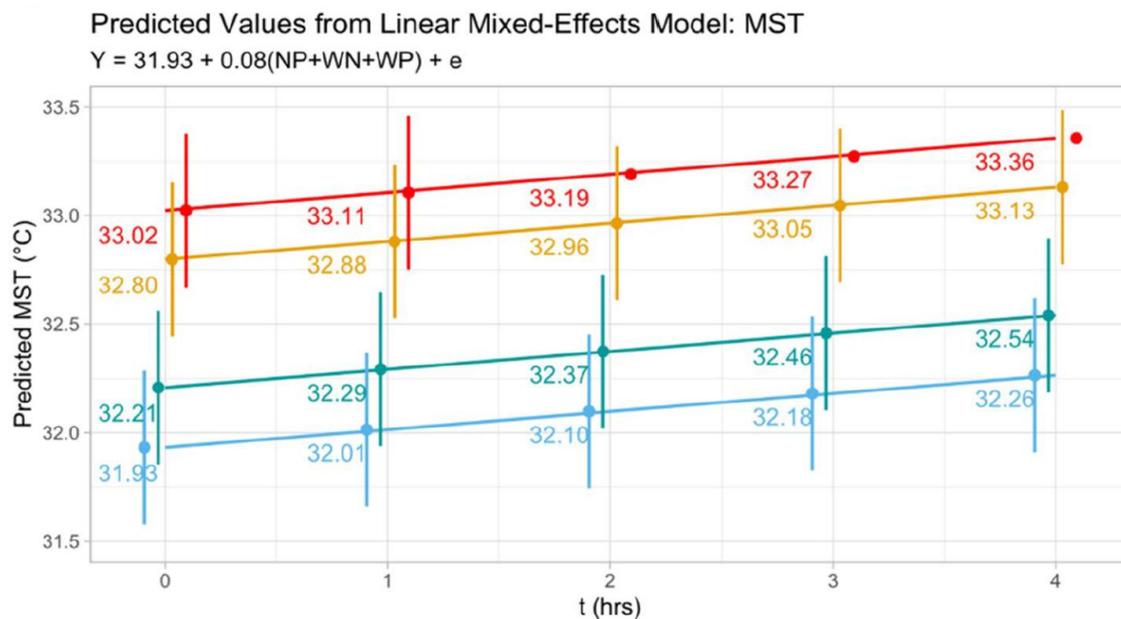


- 22 °C, keine PSA
- 22 °C, PSA
- 27 °C, keine PSA
- 27 °C, PSA

Hauttemperatur



Ergebnisse Klimakammer Physiologische Parameter



NN: 22 °C, keine PSA; NP: 22 °C, PSA; WN: 27 °C, keine PSA; WP: 27 °C, PSA

Zielstellung Hitzeschutz – Pflege in Bayern

**Können Kühlwesten einen Beitrag zur Reduktion
der Hitzebelastung bei Pflegekräften leisten?**

Aktuelle Studien

TEMPERATURE

2022, VOL. 9, NO. 1, 103–113

<https://doi.org/10.1080/23328940.2020.1868386>



RESEARCH PAPER

OPEN ACCESS Check for updates

Cooling vests alleviate perceptual heat strain perceived by COVID-19 nurses

Johannus Q. de Korte ^a, Coen C. W. G. Bongers ^a, Milène Catoire ^b, Boris R. M. Kingma ^{b,c},
and Thijs M. H. Eijsvogels ^a

^aRadboud university medical center, Radboud Institute for Health Sciences, Department of Physiology, Nijmegen, The Netherlands; ^bTNO, the Netherlands Organization for Applied Sciences, Department of Human Performance, Unit Defence, Safety and Security, Soesterberg, The Netherlands; ^cUniversity of Copenhagen, Department of Nutrition, Exercise and Sports, Section for Integrative Physiology, Copenhagen, Denmark

Aktueller BGW test

Unternehmer/-innen

PFLEGE UND KLINIKEN

BGW test

Kühlwesten auf dem Prüfstand

Vergleichender Produkttest für Gesundheitseinrichtungen



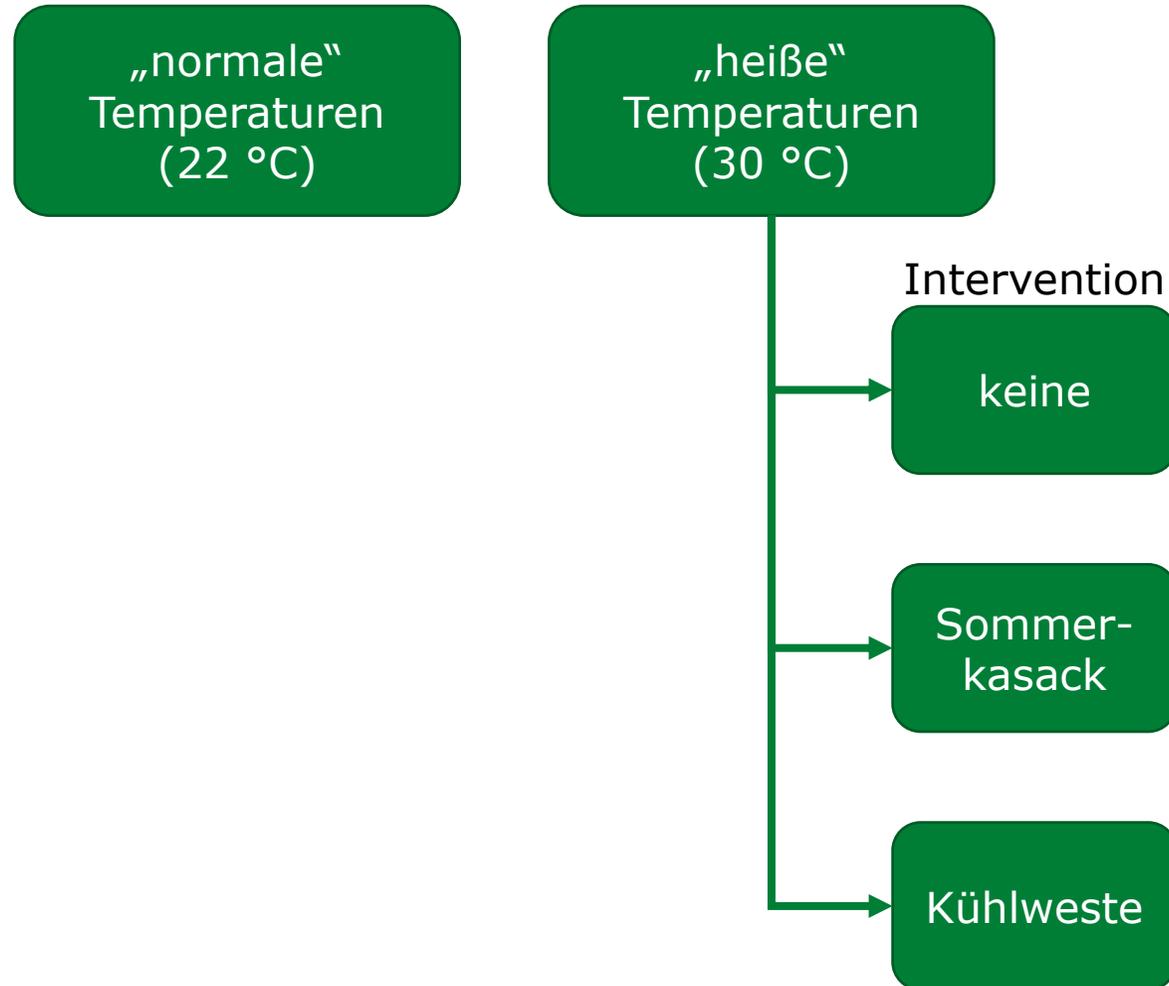
BGW test

FÜR SIE
GEPRÜFT

04/2025

Durchführung Interventionsstudie

Cross-Over-Studie unter kontrollierten Bedingungen



Durchführung Interventionsstudie

Fragestellungen

- Wie wirkt sich das Tragen von Kühlwesten auf das subjektive Wohlbefinden aus?
- Wie wirkt sich das Tragen von Kühlwesten auf physiologische Parameter aus?
- Wie wird Praktikabilität und der Komfort der Kühlwesten eingeschätzt?
- Umsetzbarkeit in der Pflege?

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

3. Impulsvortrag

Praxisbeitrag: Herausforderungen bei der Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen

**AWO-Seniorenzentrum in Feldkirchen-Westerham
Volker Schneider, AWO Bezirksverband Oberbayern**



Bezirksverband
Oberbayern e.V.

Herausforderung (en) bei der Umsetzung von
Klimaanpassungsmaßnahmen am Beispiel des

AWO Seniorenzentrums Feldkirchen Westerham (FKW)

- Seit Anfang 2023 gemeinsam mit meiner Kollegin Andrea Schwarz Regionalstelle Bayern für das Projekt Higela (Hitzeresiliente und Gesundheitsfördernde Lebens- und Arbeitsbedingungen in der stationären Pflege)
- Förderantrag Erstellung eines Klimaschutzkonzept für das Seniorenzentrum Feldkirchen Westerham
- Förderbeginn 06/2024
- Förderzeitraum 1 Jahr
- Projektvergabe an Daniel Willeke, Leuchtturm Louise

- Abstimmung und Vorbereitung
- Kommunikation im Unternehmen

- Vororttermin im Seniorenzentrum FKW (Juli 2024)
 - Vorstellung des Projekts bei den Kolleg*innen in der Einrichtung
 - Kennenlernen der Einrichtung / Fotodokumentation
 - Aufstellen von Thermometer mit Datenaufzeichnung
 - Kennenlernen der Mitarbeiter*innen
 - Festlegen der Stakeholder

- Durchführung des Beteiligungsworkshop 09/2024:
- Teilnehmer:
 - Mitarbeiter*innen der ER
 - Bewohnervertreterin der ER
 - Kreisbrandrat des Landkreises Rosenheim
 - Klimamanager Gemeinde Feldkirchen Westerham
 - Leiter Wirtschaftsförderung, Klimaschutz und Kreisentwicklung, Landratsamt Rosenheim
 - Frau Dr. Schoierer, Herr Willeke, Herr Schneider

Erarbeiten und Priorisieren von Klimaanpassungsmaßnahmen

Maßnahmen:

Ergebnis des Rankings der Maßnahmen nach Bereich:

- blau-grüne / natürliche Maßnahmen: 8
- baulich-technische / graue Maßnahmen: 9
- Organisatorische Maßnahmen: 3

Herausforderungen Beispiele:

Helle lichtdurchflutete Räume ↔ Räume erhitzen sich

Gepflegte Außenanlagen /
englischer Rasen ↔ Wilde Blumenwiese

Gewohnte Arbeitsstrukturen/
Arbeitsgewohnheiten ↔ Neue Arbeitsabläufe geänderte
Ruhepausen/Trinkpausen

Beispiel: Beach Party Hitzeaktionstag 2024

- Die Partyzone wurde auf der Südseite aufgebaut.  Es musste viele Sonnenschirme und Sonnen-Pavillons aufgebaut werden. Warm war es trotzdem
- Die Bewohner und Besucher wurden bestens geschützt mit ausreichend Getränke, Sonnencreme, Kopfbedeckungen.  Mitarbeiter*innen haben an sich selber nicht gedacht, obwohl alles in ausreichender Menge zu Verfügung stand.

Fragen und Diskussion

- Ihre Fragen per Handzeichen oder im Chat

Abschluss

Nächste Schritte

- Durchführung von Expert*innengesprächen und Online-Befragung zur Sachstandanalyse und Bedarfsermittlung
→ **bei Interesse melden Sie sich gerne bei uns!**
- Planung der Studie in Klimakammer (stationäres Setting) und im Feld (ambulantes Setting)
→ **bei Interesse melden Sie sich gerne bei uns!**
- Entwicklung der Webpräsenz
- Planung der Vernetzungs- und Beratungsworkshop
→ **bei Interesse melden Sie sich gerne bei uns!**

Herzlichen Dank

Kontakt Daten

Projektleitung: Hannah Lehmann,
hannah.lehmann@med.uni-muenchen.de

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

Projektseite: Hitzeschutz – Pflege in Bayern (Hitzeprävention von Pflegekräften stärken)

<https://lmu-klinikum.de/klimawandel-nildung/projekte/hitzeschutz-pflege-in-bayern/c602626906a00146>