

Hitzeschutzkonzept

zur Vorbereitung auf Hitzeereignisse

Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge

Gesundheitsamt



INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis	3
Abkürzungsverzeichnis	5
Tabellenverzeichnis	6
Abbildungsverzeichnis	7
1 Einleitung	8
2 Klimadaten	9
3 Hitzewarnung in Deutschland	10
4 Gesundheitliche Auswirkungen von Hitze	11
4.1 Wirkung auf den menschlichen Körper und Beeinflussung der Wärmeregulation	11
4.2 Hitzeerkrankungen im Überblick	13
5 Gefährdete Personengruppen und Risikofaktoren	15
6 Die wichtigsten Verhaltenshinweise bei Hitze im Überblick	18
6.1 Trinkverhalten	18
6.2 Ernährung	18
6.3 Sonnen- und UV-Schutz	18
6.4 Körperliche Aktivität	19
6.5 Reduzierung der Hitze in Innenräumen	19
7 Lagerung, Neben- und Wechselwirkungen von Medikamenten	20
8 Wichtige Notfallnummern bei Hitze	21
9 Maßnahmen und Zuständigkeiten	22
9.1 Etablierung von Maßnahmen zur Vorbereitung auf die Sommermonate	22
9.2 Etablierung von Maßnahmen für die Bevölkerung während der Sommermonate	27
9.3 Etablierung von Maßnahmen in der Landkreisverwaltung	28
9.4 Maßnahmen für spezielle Personengruppen	29
10 Risikokommunikation	31
10.1 Ziele der Risikokommunikation	31
10.2 Einbezug wichtiger Multiplikatoren des Gesundheitswesens	31
10.3 Erreichbarkeit von Risikogruppen	31
10.4 Informationskaskade und Zuständigkeiten	35
10.5 Zeitpunkt der Informationsverbreitung	36
10.6 Kommunikation im Akutfall eines Hitzeereignisses	37
11 Handlungsempfehlungen für Gesundheits-, Pflege-, Bildungs-, Wohn- und Sozialeinrichtungen	38

12	Hitzeschutzmaßnahmen für Krankenhäuser, stationäre und ambulante Pflegeeinrichtungen, Gemeinschaftsunterkünfte und kommunale Ämter.....	39
13	Hitze am Arbeitsplatz – Schutz von Beschäftigten.....	47
13.1	Allgemeine Maßnahmen zum Schutz von Beschäftigten.....	47
13.2	Verhaltensbezogene Maßnahmen zum Eigenschutz von Beschäftigten	49
13.3	Schutzmaßnahmen bei der Arbeit im Freien	50
14	Monitoring zu Hitzeerkrankungen und Übersterblichkeit durch Hitze.....	51
14.1	Auswertungen zur Übersterblichkeit durch das RKI	51
14.2	Überwachung des hitzebedingten Morbiditäts- und Mortalitätsgeschehens	51
15	Evaluation der Maßnahmen.....	52
	Glossar.....	53
	Literaturverzeichnis	55
	Anlage	59
A	Heidelberger Hitze-Tabelle.....	59

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

ABDA	Bundesvereinigung Deutscher Apothekerverbände e. V.
AnpaSo	Förderrichtlinie Klimaanpassung in sozialen Einrichtungen
BAuA	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
BfS	Bundesamt für Strahlenschutz
BMG	Bundesministerium für Gesundheit
BMUV	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
BZgA	Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung
DWD	Deutscher Wetterdienst
FSP	Förderschwerpunkte
HHAP	Hessischer Hitzeaktionsplan
SOE	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge
LSF	Lichtschutzfaktor
ReKIS	Regionales Klimainformationssystem für Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen
RKI	Robert Koch-Institut
SAB	Sächsische Aufbaubank - Förderbank
UV	Ultraviolett
WHO	Weltgesundheitsorganisation

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: bei Hitzeereignissen gefährdete Personengruppen und deren Problematiken (Bundesministerium für Umwelt 2017)	15
Tabelle 2: Maßnahmen zur Reduzierung der Hitze in Innenräumen (Bundesministerium für Umwelt 2017)	19
Tabelle 3: Wichtige Notfallnummern bei Hitze	21
Tabelle 4: Maßnahmen für die Bevölkerung vor den Sommermonaten	23
Tabelle 5: Maßnahmen während der Sommermonate.....	27
Tabelle 6: Maßnahmen in der Landkreisverwaltung (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) 2019).....	28
Tabelle 7: Maßnahmen für spezielle Personengruppen	29
Tabelle 8: Geeignete Kommunikationskanäle für bestimmte Risikogruppen (Bundesministerium für Gesundheit 2024).....	32
Tabelle 9: Zeitpunkte in der Risikokommunikation (Bundesministerium für Gesundheit 2024)	36
Tabelle 10: Hitzeschutzmaßnahmen für Krankenhäuser, stationäre und ambulante Pflegeeinrichtungen, Einrichtungen zur med. Versorgung, ambulante Praxen und kommunale Ämter (Aktionsbündnis Hitzeschutz Berlin 2022)	39
Tabelle 11: Maßnahmen zum Schutz von Beschäftigten an heißen Tagen (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA))	47
Tabelle 12: empfohlene Maßnahmen zum Eigenschutz von Beschäftigten (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin))	49
Tabelle 13: empfohlene Schutzmaßnahmen für Beschäftigte, die im Freien tätig sind (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin).....	50

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Klimainformation Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Fachzentrum Klima, erstellt am 02.02.2024	9
Abbildung 2: Klimainformation Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Fachzentrum Klima, erstellt am 02.02.2024	9
Abbildung 3: Wie Hitze die Gesundheit beeinflussen kann. Bildnachweis: KLUG - Klimawandelinformationen für Internisten. (Quelle: <a href="https://www.klimawandel-
gesundheit.de/informationen-fuer-internisten/">https://www.klimawandel- gesundheit.de/informationen-fuer-internisten/).....	12
Abbildung 4: Risikogruppen für hitzebedingte Gesundheitsprobleme (Bundesministerium für Gesundheit 2024)	17
Abbildung 5: UV-Index (Quelle: DWD)	53

1 EINLEITUNG

Die immer häufiger auftretenden und länger andauernden Hitzewellen beeinflussen die Gesundheit, das Wohlbefinden und die Leistungsfähigkeit der Menschen und somit auch das Krankheitsgeschehen. Um dieser Beeinflussung entgegenzuwirken und die Menschen durch entsprechende Maßnahmen der Verhaltens- und Verhältnisprävention zu schützen, soll dieses Konzept einen Überblick über mögliche Handlungsoptionen und Koordination des Themas „Hitze“ auf Landkreisebene geben.

Das Konzept enthält Möglichkeiten zum Vorgehen bei einer Warnung der Bevölkerung vor Hitzeereignissen, damit rechtzeitig entsprechende Vorkehrungen für jeden selbst, aber auch für Mitmenschen getroffen werden können. Es wird außerdem beschrieben, welche konkreten gesundheitlichen Auswirkungen starke, andauernde Hitze auf den Menschen hat und welche Personengruppen davon besonders betroffen und schutzbedürftig sind. Für die allgemeine Bevölkerung, aber auch speziell für vulnerable Personengruppen, werden entsprechende Schutzmaßnahmen beschrieben. Es wird im Einzelnen darauf eingegangen, wie man gezielt Hitze in Innenräumen an heißen Tagen reduzieren kann. Relevant ist das vor allem für Krankenhäuser und Pflegeeinrichtungen, aber auch beispielsweise für Schulen, Kindertagesstätten und Unternehmen.

Detailliert werden die wichtigsten Maßnahmen vor und während der Sommermonate sowie entsprechende Zuständigkeiten im Einzelnen aufgelistet und in ihrer Umsetzung beschrieben. Diese Maßnahmen beziehen sich zum einen auf die allgemeine Bevölkerung und zum anderen auf speziell bedürftige Personengruppen. In diesem Zusammenhang spielt auch die Organisation der Risikokommunikation eine entscheidende Rolle. Der Zeitpunkt und die Möglichkeiten der Informationsverbreitung müssen geplant sein, ebenso die Kommunikationskaskade eines Akutfalls und die Einbeziehung bestimmter Akteure.

Das Konzept beschreibt wichtige Handlungsempfehlungen für Gesundheits-, Pflege-, Bildungs-, Wohn- und Sozialeinrichtungen. Diese Einrichtungen stellen eine wichtige Schnittstelle zu vulnerablen Personengruppen dar und müssen daher unbedingt in die Thematik einbezogen werden.

Um einen Überblick über auftretende Hitzeerkrankungen und hitzeassoziierte Sterbefälle zu erlangen, ist ein Monitoring der Hitzemorbidity und -mortality enorm wichtig. Daraus kann gezielt Handlungsbedarf abgeleitet und eingeschätzt werden. Auch die Effekte von Maßnahmen können anhand eines langfristigen Monitorings beobachtet werden. In welcher Form dieses bereits stattfindet und welche weiteren Möglichkeiten zur Datengewinnung bestehen, wird im Konzept näher erläutert.

Das folgende Konzept verfolgt im ersten Schritt das Ziel, die Bevölkerung auf das Thema „Hitze“ zu sensibilisieren und ein Bewusstsein zu schaffen. Anhand der aufgezeigten Möglichkeiten sollen Informationen und Wissen zur besseren Hitzevorsorge und einer angepassten Prävention an die Menschen vermittelt werden, um bereits kurzfristig Hitzestress und negative Einwirkungen auf die Gesundheit zu vermeiden. In der langfristigen Perspektive sollen durch Hitze beeinträchtigte Krankheitsverläufe abgemildert und hitzeassoziierte Erkrankungen sowie Sterbefälle reduziert werden. Durch einen hohen Anteil der älteren Bevölkerung im Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge besteht für die Thematik besondere Relevanz. (Statistisches Landesamt Sachsen 2022)

2 KLIMADATEN

Das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie stellt im Regionalen Klimainformationssystem für Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen (ReKIS) die Entwicklungen des vergangenen Klimas zum aktuellen Klima in 30-jährigen Zeiträumen dar. Diese können anhand von Klimakenngrößen und -indizes miteinander verglichen werden. Die Klimadaten werden zum besseren Vergleich der Klimareferenzperiode (1961–1990) gegenübergestellt. (Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie 2024)

Sommertage in Pirna (mehr als 25 °C Tagesmaximumtemperatur):

Beobachtung in Tagen	
1961–1990	36
Abweichung in Tagen	
1991–2020	+14
2021–2050	+25
2071–2100	+61
1980 (Kältestes Jahr*)	-17
2018 (Wärmstes Jahr*)	+50

Abbildung 1: Klimainformation Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Fachzentrum Klima, erstellt am 02.02.2024

Heiße Tage in Pirna (mehr als 30 °C Tagesmaximumtemperatur):

Beobachtung in Tagen	
1961–1990	5
Abweichung in Tagen	
1991–2020	+4
2021–2050	+8
2071–2100	+31
1987 (Kältestes Jahr**)	-4
2018 (Wärmstes Jahr**)	+26

Abbildung 2: Klimainformation Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Fachzentrum Klima, erstellt am 02.02.2024

3 HITZEWARNUNG IN DEUTSCHLAND

Auf Empfehlung der Weltgesundheitsorganisation (WHO) sollte ein verlässliches Hitzewarnsystem genutzt werden, welches bevorstehende Hitzeereignisse, die Dauer solcher Ereignisse sowie entsprechende Verhaltensempfehlungen kommuniziert. Das in Deutschland etablierte Hitzewarnsystem wird vom Deutschen Wetterdienst (DWD) betrieben. Die Warnungen werden landkreisbezogen herausgegeben und richten sich an die Allgemeinbevölkerung, aber auch gezielt an Alten- und Pflegeheime, Kindertagesstätten, ambulante und stationäre Pflegeeinrichtungen sowie an weitere soziale Einrichtungen. (Bundesministerium für Umwelt 2017)

Der DWD gibt Hitzewarnungen heraus, wenn eine starke Wärmebelastung für mindestens zwei Tage in Folge vorhergesagt wird und eine ausreichende nächtliche Auskühlung der Wohnräume nicht mehr gewährleistet ist. Auf dieser Grundlage gibt es zwei Warnstufen:

Hitzewarnstufe I:

„starke Wärmebelastung“ („Gefühlte Temperatur“ an zwei Tagen in Folge über 32° C, zusätzlich nur geringe nächtliche Abkühlung);

Hitzewarnstufe II:

„extreme Wärmebelastung“ („Gefühlte Temperatur“ über 38° C am frühen Nachmittag). (Deutscher Wetterdienst)

Die Veröffentlichung der Hitzewarnungen erfolgt vom DWD per Newsletter, über die Internetseite oder Apps. Die Warnungen gelten für den ganzen Tag sowie die darauffolgende Nacht. Auch Informationsdienste wie z. B. „Katwarn“ oder „Nina“ informieren über wetterassoziierte Extremsituationen. Der DWD informiert ebenso wie das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) über herrschende UV-Bestrahlungsstärken (UV-Index). (Bundesministerium für Umwelt 2017)

Gesundheitsbehörden, Krankenhäuser, Alten- und Pflegeeinrichtungen (auch ambulant) und Wohlfahrtsverbände, welche Pflegeeinrichtungen betreiben sowie Privatpersonen, die mit der Pflege kranker oder älterer Angehöriger beschäftigt sind, können sich direkt beim Deutschen Wetterdienst für eine Zuleitung von Wetterwarnmails anmelden. (Sächsisches Staatsministerium für Soziales, Gesundheit und Gesellschaftlichen Zusammenhalt)

Hitzewarnungen können als Auslöser für die Umsetzung von einrichtungsbezogenen Maßnahmenplänen genutzt werden.

Die Anmeldung für den Newsletter „Hitzewarnungen“ ist unter folgendem Link möglich:

[Wetter und Klima - Deutscher Wetterdienst - Hitzewarnungen](#)

4 GESUNDHEITLICHE AUSWIRKUNGEN VON HITZE

4.1 WIRKUNG AUF DEN MENSCHLICHEN KÖRPER UND BEEINFLUSSUNG DER WÄRMEREGULATION

Der Mensch ist ein homoiothermes Lebewesen. Das heißt, die Temperatur lebenswichtiger Organe muss permanent konstant gehalten werden. Die Körperkerntemperatur liegt im Normalzustand zwischen ca. 36,5 - 37,4°C. Bei höherer Umgebungstemperatur verändert sich die Temperaturverteilung im Körper durch die angepasste Steuerung der Hautdurchblutung. Relevante Mechanismen der Thermoregulation bei Hitzebelastung sind die verstärkte Hautdurchblutung sowie die vermehrte Schweißabsonderung. Der Körper reagiert bei Hyperthermie mit Kreislaufanpassungen. Dazu gehören die Erhöhung der Pumpleistung des Herzens und die Erhöhung der Herzfrequenz für die Dauer der Hitzebelastung. Auf Dauer stellen diese Mechanismen eine Belastung für den menschlichen Körper dar. (Deußen 2024)

Ein gesunder Körper kann diese Anpassungsmechanismen gut regulieren. Bei Menschen mit Vorerkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems stellt die Regulation zur Anpassung an Hitze eine zusätzliche Belastung dar, welche unter Umständen eine Hitzeerkrankung oder einen Kreislaufkollaps zur Folge haben kann. (Deußen 2024)

Bei Säuglingen und Kleinkindern ist die Wärmeregulation nicht so stark ausgeprägt wie bei Erwachsenen, wodurch sich diese Gruppe deutlich schlechter an Hitze anpassen kann. Hinzu kommt, dass Säuglinge und Kleinkinder im Verhältnis zur Körpermasse eine große Hautoberfläche haben, was zur schnellen Abkühlung bei kühlen Temperaturen, aber auch zur schnellen Erwärmung bei hohen Temperaturen führt. (Deußen 2024)

Im Alter ist die Hitzeadaptation zunehmend durch geringere Hautdurchblutung, geringere Förderleistung des Herzens und eine niedrigere Schweißsekretionsrate eingeschränkt. Dadurch stellt Hitze insbesondere auch für ältere Menschen eine große körperliche Belastung dar. (Deußen 2024)

Störungen der Nervenfunktionen, wie z. B. Querschnittlähmung, multiple Sklerose und Diabetes sowie Störungen der Schweißsekretion beeinflussen die Fähigkeit zur Wärmeregulation des Körpers. (Deußen 2024)

WIE HITZE DIE GESUNDHEIT BEEINTRÄCHTIGEN KANN

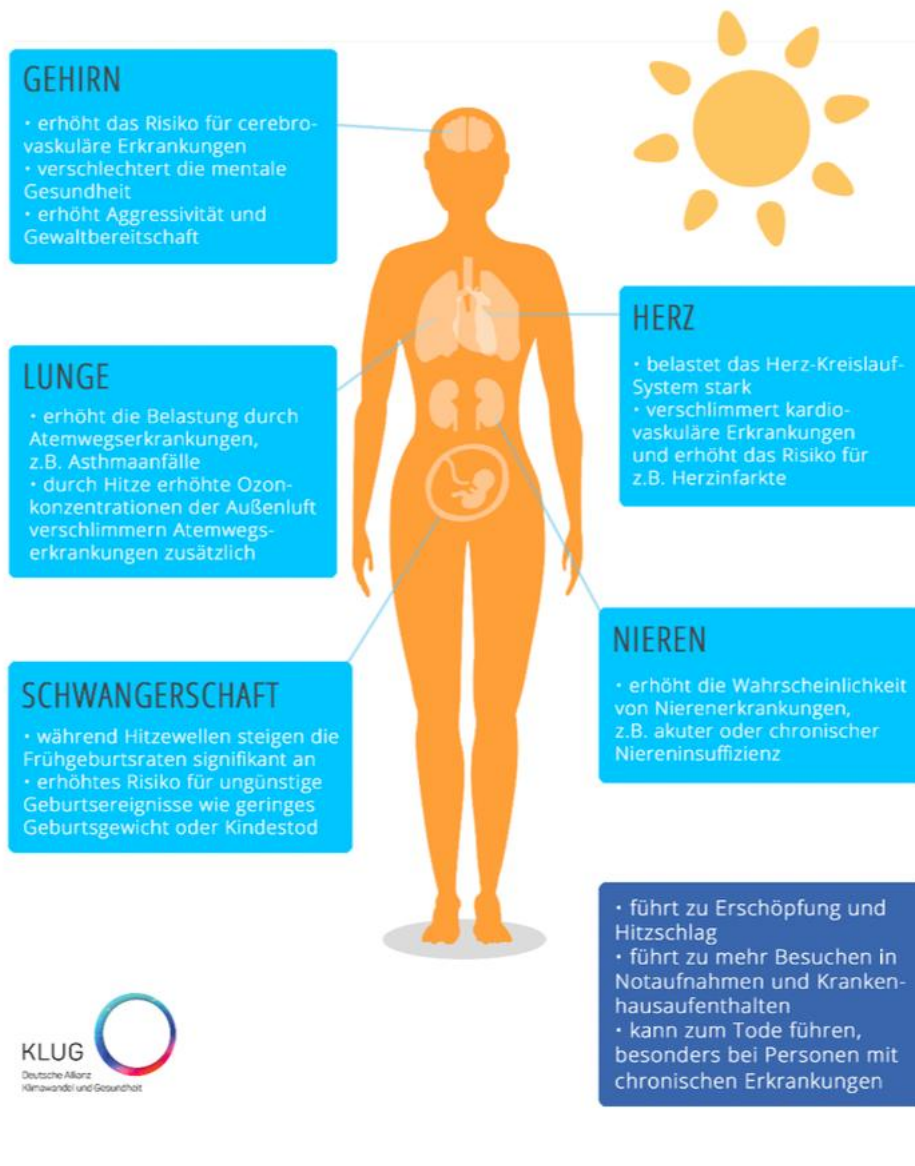


Abbildung 3: Wie Hitze die Gesundheit beeinflussen kann. Bildnachweis: KLUG - Klimawandelinformationen für Internisten. (Quelle: <https://www.klimawandel-gesundheit.de/informationen-fuer-internisten/>)

4.2 HITZEERKRANKUNGEN IM ÜBERBLICK

4.2.1 Sonnenstich

Ein Sonnenstich entsteht durch lange Sonneneinstrahlung auf den Kopf, was eine verstärkte Wärmestrahlung auf die Hirnhäute zur Folge hat. Kann der Körper die Wärmeentwicklung der Hirnhäute durch eigene Durchblutungsmechanismen nicht ausreichend reduzieren, kommt es zu einer lokalen Entzündungsreaktion. Als Symptome zeigen sich:

- Kopfschmerzen,
- Übelkeit,
- Erbrechen,
- Nackensteife,
- Unruhe,
- Schwindel,
- Tachykardie,
- Tachypnoe,
- Meningismus und/oder
- Bewusstseinsstörungen. (DocCheck 2024)

Betroffen sind insbesondere Menschen, die für längere Zeit ohne Kopfbedeckung der Sonnenstrahlung ausgesetzt sind. Vor allem bei Kindern kann es schnell zu einem Sonnenstich kommen, da aufgrund der dünneren Schädeldecke die Wärmestrahlung leichter zum Gehirn gelangt. Gefährdet sind außerdem ältere Menschen und Glatzenträger. (Bundesministerium für Gesundheit 2024)

Als Sofortmaßnahme sollte eine betroffene Person unverzüglich in den Schatten gebracht und der Kopf mit leichten, aber nicht eiskalten, Umschlägen gekühlt werden. Eine erhöhte Lagerung des Kopfes sowie mineralhaltige Flüssigkeitszufuhr kann zur Besserung des Zustandes führen. Bei starkem Unwohlsein sollte ärztliche Hilfe hinzugezogen werden. Zur Vorbeugung sollte lange Sonnenexposition vermieden und in jedem Fall an heißen Tagen eine Kopfbedeckung getragen werden. (Bundesministerium für Gesundheit 2024)

4.2.2 Hitzekollaps

Bei einem Hitzekollaps kommt es zu einer Verringerung des Blutdrucks durch eine hitzebedingte Vasodilatation der peripheren Blutgefäße. In Folge kommt es zu einer Minderdurchblutung des Gehirns und somit zur Bewusstlosigkeit der betroffenen Person. Ein Hitzekollaps tritt vor allem bei längerem Stehen in der Sonne auf, wodurch das Herz-Kreislauf-System stark belastet ist. Alkoholkonsum kann das Risiko eines Hitzekollapses erhöhen. (DocCheck 2024)

Als erste Symptome zeigen sich:

- gerötete und verschwitzte Haut,
- Dehydrierung,
- Tachykardie,
- Schwindel,
- Schwäche sowie
- Übelkeit und Erbrechen,

bis es schließlich zum Kreislaufkollaps kommt, welcher meist nur kurzfristig andauert. (DocCheck 2024)

Als Sofortmaßnahme sollte die betroffene Person an einen kühlen Ort gebracht werden. Rückenlage und Hochlagerung der Beine sorgen für Kreislaufstabilisierung. Außerdem sollte der Betroffene elektrolythaltige Flüssigkeit zu sich nehmen. Kommt es zum Kreislaufkollaps, sollte der Notruf gewählt und ein Arzt hinzugezogen werden. Zur Vorbeugung sollte auf geeigneten Sonnenschutz sowie ausreichend elektrolythaltige Flüssigkeitszufuhr geachtet werden. (Bundesministerium für Gesundheit 2024)

4.2.3 Hitzekrampf

Bei körperlicher Anstrengung an heißen Tagen kann es zu schmerzhaften Muskelkrämpfen, vor allem in der Bein- und Bauchmuskulatur kommen. Diese können auch erst einige Stunden nach der Anstrengung auftreten. Die Ursache liegt an zu geringer Flüssigkeitszufuhr bei gleichzeitig hoher Verlustmenge an Schweiß. Dadurch kommt es im Körper zu Elektrolytverschiebungen, wodurch Krämpfe in den Extremitäten entstehen. (DocCheck 2024)

Die sofortige Flüssigkeits- und Elektrolytzufuhr, Lagerung in kühler Umgebung sowie leichtes Dehnen und Massieren der Muskeln hilft Betroffenen. Gegebenenfalls muss der Patient einem Arzt vorgestellt werden. (Bundesministerium für Gesundheit 2024)

4.2.4 Hitzschlag

Bei einem Hitzschlag erwärmt sich der Körper auf über 40 °C. Die Erhöhung der Körpertemperatur kann durch Schwitzen nicht mehr kompensiert werden. Das Herz-Kreislauf-System ist überlastet, in Folge kommt es zu einem Volumenmangelschock. Zu einem Hitzschlag kommt es, wenn sich eine Person länger in sehr warmer Umgebung aufhält oder sich bei hohen Temperaturen körperlich anstrengt. Wenn bei erhöhter Wärmeproduktion zusätzlich die Wärmeabgabe des Körpers verhindert wird, z. B. durch hohe Luftfeuchtigkeit oder Kleidung, kommt es zum Wärmestau und somit zum Hitzschlag, da der Körper nicht mehr in der Lage ist, die Körpertemperatur herunter zu regulieren. (Bundesministerium für Gesundheit 2024)

Die Hyperthermie (> 40 °C Körpertemperatur) zeigt sich durch folgende Symptome:

- im Gesichtsbereich heiße, gerötete und trockene Haut,
- Tachykardie,
- Hypotonie,
- Kopfschmerzen,
- Übelkeit und Erbrechen,
- Bildung eines Hirnödems,
- Krampfanfälle und
- Multiorganversagen. (DocCheck 2024)

Zur Vermeidung sollten lange Aufenthalte in der Sonne bzw. in heißer Umgebung sowie körperliche Anstrengung an heißen Tagen vermieden und auf ausreichend Flüssigkeitszufuhr geachtet werden. Personen, die sich bei warmen Außentemperaturen in geschlossenen Autos aufhalten, setzen sich dem Risiko eines Hitzschlages aus. Insbesondere für kleine Kinder, aber auch für Tiere kann das lebensbedrohlich sein. (Bundesministerium für Gesundheit 2024)

5 GEFÄHRDETE PERSONENGRUPPEN UND RISIKOFAKTOREN

Bestimmte Risikogruppen, welche bei Hitzeereignissen stark gefährdet und schutzbedürftig sind, sollten besonders berücksichtigt werden. Die Besonderheiten vulnerabler Personengruppen sind sowohl bei der Etablierung von Maßnahmen, als auch bei der Auswahl des Kommunikationsmittels zu beachten. (Bundesministerium für Umwelt 2017)

Zu den vulnerablen Personengruppen zählen:

Tabelle 1: bei Hitzeereignissen gefährdete Personengruppen und deren Problematiken (Bundesministerium für Umwelt 2017)

Personengruppe	Risikofaktoren/Problematik
ältere Menschen (>65 Jahre)	<ul style="list-style-type: none"> - reduzierte Fähigkeit des Körpers zur Hitzeregulation - abnehmendes Durstgefühl - ggf. liegen Erkrankungen vor
isoliert lebende Menschen	<ul style="list-style-type: none"> - soziale Kontrolle und Hilfsangebote fehlen
pflegebedürftige Menschen	<ul style="list-style-type: none"> - oft gesundheitlich bedingte Beeinträchtigungen, dadurch sind Handlungsmöglichkeiten stark eingeschränkt - ggf. liegen Erkrankungen vor
übergewichtige Personen	<ul style="list-style-type: none"> - Körper ist neben der bestehenden Grundbelastung aufgrund des Übergewichtes einer weiteren Belastung durch Hitze ausgesetzt - das Herz-Kreislauf-System ist stark belastet
chronisch Erkrankte	<ul style="list-style-type: none"> - aufgrund des Gesundheitszustandes ist der Körper nicht in der Lage, sich wie gesunde Menschen an die Extremsituation anzupassen - oft kommt es unter Hitze zu einer Verschlechterung der chronischen Symptome
Menschen mit fieberhaften Erkrankungen	<ul style="list-style-type: none"> - eine Erhöhung der Raumtemperatur ist problematisch, da es für den Körper wichtig ist Wärme abzugeben
Menschen mit Demenz	<ul style="list-style-type: none"> - eine adäquate Reaktion auf die Hitzesituation ist nur eingeschränkt möglich - ohne Betreuung ist die Aufnahme von ausreichend Flüssigkeit nicht sichergestellt

<p>Menschen, die bestimmte Medikamente einnehmen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Wirkungen und Nebenwirkungen können sich bei einigen Medikamenten unter Hitzeeinfluss verändern (z. B. bei Diuretika, blutdrucksenkende Mittel)
<p>Wohnungslose Menschen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - wohnungslosen Menschen fehlt ggf. eine Rückzugsmöglichkeit in kühle Innenräume - es fehlt dieser Personengruppe ggf. an Sonnenschutzmitteln (Kopfbedeckung, Sonnencreme) - fehlende soziale Betreuung und Hilfsangebote - eingeschränkter Zugang zu Verhaltensinformationen bei Hitze
<p>Menschen mit thermophysiologischen Anpassungsproblemen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - nicht alle Menschen vertragen Hitze gleich gut - starke Hitzebelastungen können zu Kreislaufproblemen und Blutdruckabfall führen
<p>Säuglinge und Kleinkinder</p>	<ul style="list-style-type: none"> - es besteht eine besondere Empfindlichkeit und Schutzbedürftigkeit - Abhängigkeit von der Aufsichtsperson
<p>Schwangere</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Hitze stellt eine zusätzliche Belastung für das Herz-Kreislauf-System dar - der Körper ist neben der bestehenden Grundbelastung einer weiteren Belastung durch den Hitzeeinfluss ausgesetzt
<p>Menschen, die im Freien körperliche Arbeit verrichten</p>	<ul style="list-style-type: none"> - z. B. Berufe des Baugewerbes, der Landwirtschaft und der Gastronomie - es kann sich um gesunde Personen ohne Nebenerkrankungen handeln, dennoch ist diese Personengruppe oft extremer Hitze- und UV-Exposition ausgesetzt, was ohne entsprechende Maßnahmen zu gesundheitlichen Problemen führen kann - es bedarf einer Anpassung der Arbeitsbedingungen durch den Arbeitgeber (z. B. durch Anpassung der Arbeitszeit und Pausenregelung, Verschattung des Arbeitsbereiches)

Die Belastung für vulnerable Gruppen ist bei mehreren aufeinanderfolgenden Hitzetagen besonders hoch. An diesen Tagen sollte auf eine verstärkte Flüssigkeitszufuhr geachtet werden. In bestimmten Fällen sollte die Medikation durch den Hausarzt angepasst und die betroffene Person über Veränderungen

bei Hitzeeinwirkungen aufgeklärt werden. Für die genannten Personengruppen bedarf es der Etablierung besonderer Maßnahmen, welche über die üblichen Verhaltenshinweise bei Hitze für die Allgemeinbevölkerung hinausgehen. Des Weiteren müssen die Zugänge zu diesen Personen über entsprechende Kommunikationswege beachtet und durchdacht werden. Um Zugang zu diesen Personen zu erhalten, kann es sinnvoll sein, weitere Akteure wie Hausärzte, Apotheken, Sozial- und Pflegedienste in die Verhaltensberatung und Fürsorge einzubeziehen. (Bundesministerium für Umwelt 2017)

Die folgende Abbildung (Abb. 4) fasst zusammen, welche Risikofaktoren bei Hitzeereignissen relevant sind und welche Risikogruppen diese Risikofaktoren meist erfüllen und somit besonders auf entsprechende Vorsorge- und Schutzmaßnahmen angewiesen sind.

Risikokategorie/Risikofaktoren	Risikogruppe
Physiologische Anpassungsfähigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Menschen im höheren Lebensalter, v. a. ab 65 Jahren • Säuglinge und Kleinkinder • Schwangere
Vorerkrankungen	<ul style="list-style-type: none"> • Herz-Kreislauf-Erkrankungen • Erkrankungen der Blutgefäße im Gehirn • Atemwegserkrankungen • Stoffwechselerkrankungen • Erkrankungen des Nervensystems • Psychische Erkrankungen • Nierenerkrankungen • Hohes Übergewicht • Einnahme von bestimmten Medikamenten zur Behandlung der genannten Erkrankungen
Menschen mit Behinderungen	<ul style="list-style-type: none"> • Körperliche Behinderungen • Geistige Behinderungen
Funktionelle Einschränkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Bettlägerigkeit • Unterbringung in Pflegeeinrichtung
Sozioökonomische Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Soziale Isolation, v. a. im hohen Alter • Obdachlosigkeit • Ungünstige Wohnsituation • Sprachliche und kulturelle Barrieren
Körperliche Anstrengung bei hohen Außentemperaturen	<ul style="list-style-type: none"> • Im Freien Arbeitende, v. a. in Kombination mit persönlicher Schutzausrüstung • Im Freien Sporttreibende
Beschäftigte, die ihren Arbeitsplatz auch bei hohen Innentemperaturen während Hitzewellen nicht verlassen können	<ul style="list-style-type: none"> • Mitarbeitende in Medizin- und Pflegeeinrichtungen, v. a. in Kombination mit persönlicher Schutzausrüstung
Ungewohnte Hitzeexposition	<ul style="list-style-type: none"> • Touristinnen und Touristen
Menschen mit fehlender Risikowahrnehmung	<ul style="list-style-type: none"> • Gilt für alle Risikogruppen und über die Allgemeinbevölkerung hinweg [5]

Abbildung 4: Risikogruppen für hitzebedingte Gesundheitsprobleme (Bundesministerium für Gesundheit 2024)

6 DIE WICHTIGSTEN VERHALTENSHINWEISE BEI HITZE IM ÜBERBLICK

6.1 TRINKVERHALTEN

Es wird empfohlen, an heißen Tagen mindestens zwei bis drei Liter Flüssigkeit aufzunehmen, um den hohen Wasserverlust durch vermehrtes Schwitzen auszugleichen. Am besten geeignet sind Wasser, ungesüßter Tee und Saftschorlen. Getrunken werden sollte in regelmäßigen Abständen, auch ohne Durstgefühl. Dieses setzt erst ein, wenn bereits viel Flüssigkeit verloren wurde. Bei älteren Menschen und auch bei Kindern sollte regelmäßig an das Trinken erinnert werden. Liegen Herz- oder Nierenerkrankungen vor, ist die tägliche Trinkmenge mit dem Hausarzt abzustimmen. (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung 2024)

Alkohol- und koffeinhaltige Getränke belasten den Kreislauf des Körpers zusätzlich. Zuckerhaltige Getränke entziehen dem Körper Flüssigkeit. Daher sollte auf diese Getränke, vor allem an heißen Tagen, verzichtet werden. (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung 2024)

Der Hitzeknigge des Landkreises beinhaltet Hinweise zum Trinkverhalten sowie Rezepte für gesundes Wasser mit Geschmack.

6.2 ERNÄHRUNG

Mehrere kleine Mahlzeiten über den Tag verteilt sorgen dafür, dass der Körper nicht so stark belastet wird. Leichte, frische und kühle Lebensmittel sind an heißen Tagen gut geeignet und leicht verdaulich, wie z. B. Obst, Gemüse, Salat, fettarme Suppen, fettarme Milch oder Milchprodukte. (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung 2024)

Durch starkes Schwitzen verliert der Körper Mineralien wie Natrium. Dieses ist besonders wichtig für die Regulation des Wasserhaushaltes. Durch den Verzehr von leicht gesalzenen Speisen oder Trinken natriumreichen Wassers kann der Natriumhaushalt wieder ausgeglichen und eine Elektrolytstörung, welche zu Müdigkeit oder Verwirrtheit führen kann, verhindert werden.

Besonders wichtig ist, leicht verderbliche Lebensmittel gut zu kühlen und schnell zu verarbeiten. (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung 2024)

6.3 SONNEN- UND UV-SCHUTZ

Zu starke Sonneneinstrahlung kann aufgrund der enthaltenen UV-Strahlung zu gesundheitlichen Schäden führen und das Hautkrebsrisiko erhöhen. Leichte, körperbedeckende Schutzkleidung sowie Sonnenschutzcreme mit einem Lichtschutzfaktor (LSF) von 30 oder höher schützt die Haut vor Sonnenbrand und der schädlichen UV-Strahlung. Grundsätzlich sollte man sich eher im Schatten aufhalten und die direkte Sonne vermeiden. Aber auch im Schatten ist der Schutz vor UV-Strahlung notwendig. Zusätzlich sollte man sich mit einer Kopfbedeckung schützen, um einer Hitzeerkrankung (z. B. Sonnenstich) vorzubeugen. Eine Sonnenbrille schützt die Augen vor UV-Strahlung. (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung 2024)

6.4 KÖRPERLICHE AKTIVITÄT

Wenn möglich, sollte auf anstrengende Tätigkeit an sehr heißen Tagen verzichtet werden. Körperlich schwere Arbeiten oder notwendige Erledigungen, wie z. B. Einkaufen und körperliches Training, können auf die kühleren Morgen- oder Abendstunden verlegt werden. Allgemein gilt, bei körperlicher Anstrengung an heißen Tagen ausreichend zu trinken und auf entsprechenden Sonnenschutz zu achten. (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung 2024)

6.5 REDUZIERUNG DER HITZE IN INNENRÄUMEN

Die WHO empfiehlt kurz- und mittelfristige Maßnahmen zur Senkung der Innenraumtemperatur während starker Hitzeperioden. In Tabelle 2 sind diese zusammengefasst. (Bundesministerium für Umwelt 2017)

Tabelle 2: Maßnahmen zur Reduzierung der Hitze in Innenräumen (Bundesministerium für Umwelt 2017)

kurzfristige Maßnahmen	mittelfristige Maßnahmen	aktive Kühlung von Innenräumen
<ul style="list-style-type: none"> - Verdunkeln/Verschatten durch Vorhänge, Jalousien, Markisen, Sonnenschirme, Fenster- oder Rollläden - innerhalb eines Hauses/einer Wohnung sollten kühle Räume aufgesucht werden - Einsatz von Ventilatoren - angepasstes Lüftungsverhalten: Fenster in der Nacht und am Morgen öffnen (empfohlen sind Insektenschutzgitter vor den Fenstern) - wärmeabgebende Geräte sollten ausgeschaltet werden 	<ul style="list-style-type: none"> - Installation von Rollläden, Außenjalousien, Blendläden mit Luftschlitzen, Markisen und Sonnensegeln - Wand- und Dachisolierungen (schützt auch im Winter vor Auskühlung) - Dach- und Fassadenbegrünung (mikroklimatische Abkühlungseffekte) - Laubbäume als Schattenspender - technische Kühlverfahren (Klimaanlagen) → z. B. in Krankenhäusern, Pflegeheimen 	<ul style="list-style-type: none"> - Klimaanlagen, insbesondere für den privaten Bereich, werden nur empfohlen, wenn andere Maßnahmen nicht ausreichend wirksam sind, da die Anlagen einen hohen Stromverbrauch haben und Wärme an die Außenluft abgeben

7 LAGERUNG, NEBEN- UND WECHSELWIRKUNGEN VON MEDIKAMENTEN

Hohe Temperaturen können auf bestimmte Medikamente Auswirkungen haben, diese schädigen oder deren Wirkung beeinflussen. Veränderungen an den Medikamenten sind oft nicht direkt zu erkennen. Daher ist es wichtig auf die richtige Lagerung zu achten, um die Medikamente vor hohen Temperaturen und Sonneneinstrahlung zu schützen. (ABDA 2024)

Folgende allgemeine Hinweise zur Lagerung von Arzneimitteln sollten bei Hitze beachtet werden:

- die meisten Medikamente sollen bei Raumtemperatur (15 - 25° C) gelagert werden; am besten wählt man den kühlfsten Raum der Wohnung für die Arzneimittellagerung,
- das Badezimmer eignet sich nicht als Lagerort, da hier hohe Temperaturen und eine hohe Luftfeuchtigkeit vorherrschen, was sich wiederum negativ auf die Arzneimittel auswirken kann,
- Medikamente sollten im Sommer keinesfalls im Auto liegen gelassen werden, da sich der Innenraum eines Autos sehr schnell aufheizt,
- bei kühlpflichtigen Medikamenten empfiehlt sich diese bei Abholung in einer Kühlbox zu transportieren (es muss darauf geachtet werden, dass die Medikamente die Kühlelemente nicht direkt berühren),
- zur geeigneten Lagerung und Transport von bestimmten Medikamenten kann sich jeder vor Ort in der Apotheke beraten lassen. (ABDA 2024)

8 WICHTIGE NOTFALLNUMMERN BEI HITZE

Tabelle 3: Wichtige Notfallnummern bei Hitze

Rettungsdienst	112
Ärztlicher Bereitschaftsdienst	116 117
Apotheken-Notdienst	(08 00) 0 02 28 33
Kleintier- Notdienst Raum Pirna und Sebnitz – Rufbereitschaft	01805 843736
Havarien, Notrufe und Notfälle im Bereich Strom, Erdgas, Fernwärme, Trink- oder Abwasser	03501 764444

9 MAßNAHMEN UND ZUSTÄNDIGKEITEN

9.1 ETABLIERUNG VON MAßNAHMEN ZUR VORBEREITUNG AUF DIE SOMMERMONATE

9.1.1 Einrichtung einer zentralen Koordinierungsstelle

Mit der Erstellung und Umsetzung eines kommunalen Hitzeschutzplans steht ein Instrument zur Vorbereitung auf Hitzeperioden und dem Management von Akutereignissen zur Verfügung. Zentrale Koordinierungsstelle im Landkreis SOE für die Koordinierung des Gesamtprozesses ist das Gesundheitsamt in Zusammenarbeit mit dem Amt für Bevölkerungsschutz. Dazu gehört die Koordinierung der Zusammenarbeit von Akteuren und die Steuerung der Umsetzung von Maßnahmen.

Aufgaben und Verantwortlichkeiten der zentralen Koordinierungsstelle:

- das Gesundheitsamt koordiniert die Erstellung eines Hitzeschutzplans für den Landkreis als Instrument zur Vorbereitung auf Hitzeperioden,
- das Gesundheitsamt koordiniert den Prozess und die Umsetzung von Maßnahmen, welche im Hitzeschutzplan verankert sind,
- es wird die behörden- und ämterübergreifende Zusammenarbeit gesteuert (Koordinatoren für Pflege, Kindertagesstätte und gesundheitliche Versorgung sowie das Schul- und Sozialamt sollen in den Prozess einbezogen werden und als Sprachrohr zu bestimmten Einrichtungen und Personengruppen dienen),
- Institutionen, die vor Ort konkrete Hitzevorsorge- und Hitzeschutzmaßnahmen umsetzen können und weitere Institutionen und Personen mit einer Fachexpertise in den Bereichen Gesundheit, Medizin, Pflege, Ernährung, und Krankenversicherungen, die zur genaueren Situationsanalyse und Planung konkreter Maßnahmen hinzugezogen werden können, werden identifiziert und in den Prozess einbezogen. (Bundesministerium für Umwelt 2017)

9.1.2 Etablierung von Maßnahmen für die Bevölkerung vor den Sommermonaten

In Vorbereitung auf Hitzeereignisse ist besonders die Kommunikation und die Sensibilisierung der Bevölkerung wichtig. Durch die Förderung des Handlungswissens im Alltag steigt die Kompetenz zum Selbstschutz in der Bevölkerung. Dafür sollten Verhaltenstipps und Schutzmaßnahmen laienverständlich vermittelt werden. (Bundesministerium für Gesundheit 2023)

Tabelle 4 fasst Maßnahmen, welche bereits in Vorbereitung auf Hitzeperioden umgesetzt werden sollten, zusammen.

Tabelle 4: Maßnahmen für die Bevölkerung vor den Sommermonaten

Maßnahme	Umsetzung
Besonders betroffene Regionen und Personengruppen identifizieren	<ul style="list-style-type: none"> - prüfen, für welche vulnerable Personengruppe welche spezifische Maßnahme notwendig ist <p>(Bundesministerium für Umwelt 2017)</p>
Informationskampagne - Kommunikation hitzebedingter Risiken und das richtige Verhalten bei Hitze	<ul style="list-style-type: none"> - Informationsbroschüren mit Verhaltensempfehlungen zur Verfügung stellen (leicht verständlich und in verschiedenen Sprachen) - Verbreitung von Informationsbroschüren: z. B. durch Auslage in Gesundheitseinrichtungen, Arztpraxen, Apotheken oder öffentlichen Einrichtungen - Broschüren sollten auf der kommunalen Website zum Download bereitstehen - Poster mit Verhaltensempfehlungen über Multiplikatoren verteilen; Aushang in öffentlichen Einrichtungen, Arztpraxen, Ämtern und Beratungsstellen - Videobotschaften zur Risikoinformation und Verhaltensempfehlungen können auf die Internetseite des Landkreises und in soziale Netzwerke gestellt werden - in Zusammenarbeit mit lokalen Tageszeitungen können Medienberichte mit Hintergrundinformationen und Verhaltensempfehlungen erstellt werden - über Beiträge in den von der Kommune genutzten Sozialen Medien können kurze Informationen und Verhaltensempfehlungen verbreitet werden - Informationen auf der Internetseite des Gesundheitsamtes einstellen <p>(Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin 2024)</p>

<p>Hitzeschutzpläne für Krankenhäuser, Pflegeeinrichtungen und bei ambulanten Diensten erstellen bzw. mit Trägern der Einrichtungen zur Erstellung eines Konzeptes austauschen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ein Hitzekonzept sollte in den Einrichtungen im Akutfall die Zuständigkeiten der verschiedenen Arbeitsbereiche regeln und klare Handlungsanweisungen enthalten - Musterhitzeschutzpläne werden den Einrichtungen zur Verfügung gestellt - Einrichtungen werden für das Erstellen eines eigenen Hitzeschutzkonzeptes sensibilisiert - bei Bedarf können Hitzeschutzpläne mit der Landkreisverwaltung abgestimmt werden <p>(Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin 2024)</p>
<p>Zusammenstellung von kühlen Orten in der Stadt</p>	<ul style="list-style-type: none"> - z. B. Park, Stadtwald, schattige Grünanlage, Freibad, Badensee, Wasserspielplatz, Friedhof, Bank im Schatten - Innenbereich: z. B. Gemeindezentrum, Museum, Kirche, Bibliothek, Vereinsheim, klimatisiertes Einkaufszentrum - Erstellen eines Stadtplans für heiße Tage - Darstellung der kühlen Orte im landkreiseigenen Hitzeknigge <p>(Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin 2024)</p>
<p>Trinkwasser im öffentlichen Raum zur Verfügung stellen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aufstellen stationärer und mobiler Trinkbrunnen an öffentlichen Orten (zentral, viel frequentiert, gut erreichbar) - Konzept der Refill-Stationen bekannt machen und bewerben - Refill-Stationen anbieten, z. B. in Rathäusern, Bibliotheken, Schulen oder anderen öffentlichen Einrichtungen (mitgebrachte Trinkgefäße können kostenlos mit Trinkwasser aufgefüllt werden) - ggf. Prüfung in der Kommune, welche kommunalen Gebäude und Einrichtungen als Refill-Station in Frage kommen <p>(Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin 2024)</p>
<p>Initiative zur Nachbarschaftshilfe</p>	<ul style="list-style-type: none"> - insbesondere für den Kontakt zu älteren, alleinlebenden Menschen - Kontaktaufnahme zu bestehenden Nachbarschaftshilfen oder Etablierung einer Nachbarschaftshilfe über den Seniorenbeirat oder kirchlichen Organisationen - Bewerbung der Nachbarschaftshilfe, um weitere Ehrenamtliche zu gewinnen

	<ul style="list-style-type: none"> - Bewerbung der Nachbarschaftshilfe, um Personen der verletzlichen Bevölkerungsgruppen zur Registrierung zu gewinnen, z. B. über Arztpraxen, Seniorenbeiräte - Organisation von Schulungen der Ehrenamtlichen vor den Sommermonaten - Aktivierung der Nachbarschaftshilfe in den Monaten Juni bis September <p>(Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin 2024)</p>
<p>Sensibilisierung von älteren Menschen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - besonderen Fokus auf Menschen ab 65 Jahren legen → diese Altersgruppe ist besonders anfällig für gesundheitliche Auswirkungen von Hitze - Informationsmaterial, welches speziell für ältere Menschen ausgelegt ist zur Verfügung stellen (kurze, übersichtliche Broschüren und gut lesbare Poster) - Materialien, die zum Trinken erinnern, verbreiten (z. B. Aufkleber mit Trinkerinnerung) - Multiplikatoren einbinden, um Kontakt zur Bevölkerungsgruppe zu erhalten, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • Seniorenbeirat • Seniorentreffs • Senioren-Netzwerke • Pflegedienste • Apotheken • Hausarztpraxen • Wohlfahrtsverbände <p>(Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin 2024)</p>
<p>Sensibilisierung von Sportvereinen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sportvereine sollten für entsprechende Risiken und Schutzmaßnahmen sensibilisiert werden - Versendung einer jährlichen Informationsmail an Vereine/Kreissportbund mit Informationen zu auftretenden Symptomen bei Hitzebelastung und Verhaltensempfehlungen - Empfehlungen/Musterpläne zur Erstellung eigener Hitzeschutzkonzepte an Vereine geben - Sportvereine zu Hitzewarnungen des DWD informieren <p>(Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin 2024)</p>

**Ansprache und Aktivierung von Praxen
für Kindermedizin**

- kinder- und jugendmedizinische Praxen bilden eine gute Schnittstelle, um gesundheitsrelevante Informationen an Eltern und Angehörige vermitteln zu können
- Informationsmaterial kann Kinderarztpraxen zur Verfügung gestellt werden, sodass diese Materialien an die Zielgruppe weitergegeben werden können
- Arztpraxen auf Multiplikatorenrolle sensibilisieren

(Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin 2024)

9.2 ETABLIERUNG VON MAßNAHMEN FÜR DIE BEVÖLKERUNG WÄHREND DER SOMMERMONATE

Tabelle 5: Maßnahmen während der Sommermonate

Maßnahme	Umsetzung
<p>Kommunikation von Hitzewarnungen an die breite Bevölkerung und an sensible Einrichtungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Hitzewarnungen des DWD an die Bevölkerung weiterkommunizieren - über den Service des DWD informieren, sodass dieser von der Bevölkerung auch selbst genutzt wird - durch die Hitzewarnungen können vor allem gefährdete Personen Maßnahmen zur Vorsorge und zum Selbstschutz ergreifen - relevante Institutionen, wie Krankenhäuser, Pflegeheime, Kindertagesstätte und Schulen über die Nutzungsmöglichkeit der Hitzewarnungen des DWD informieren - ggf. Einblendung von Hitzewarnungen auf der Internetseite des Landkreises - eine bereits vorgefertigte Pressemitteilung wird im Fall eines bevorstehenden Hitzeereignisses veröffentlicht → in dieser wird über Verhaltensmaßnahmen informiert <p>(Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin 2024)</p>
<p>Digitale Informationsplattform</p>	<ul style="list-style-type: none"> - auf der Internetseite des Landkreises während des Sommers Informationen zu Hitzerrisiken und zur Hitzevorsorge bereitstellen (Gesundheitliche Auswirkungen von Hitze, Verhaltensempfehlungen, Hitzewarnungen, Hinweis auf kühle Orte und Trinkstationen) <p>(Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin 2024)</p>
<p>Information zur Kühlung von Gebäuden an Kindertagesstätten, Arztpraxen, Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen zum Schutz hitzebedingter Erkrankungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - gilt vor allem für Gebäude, die von vulnerablen Personengruppen genutzt werden (ältere Menschen, chronisch und akut Erkrankte, Schwangere, Menschen in Gesundheits- und Pflegeberufen sowie Kleinkinder und Säuglinge) <p>über kurzfristige Maßnahmen informieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nächtliches Lüften • Verschattung tagsüber • Ausschalten wärmeerzeugender Geräte • Nutzung von Ventilatoren

	<ul style="list-style-type: none"> • Weiterleitung der Informationen zu akuten Hitzeschutzmaßnahmen durch Kühlung der Innenräume an Mitarbeitende in den Einrichtungen <p>über langfristige Maßnahmen informieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umsetzung baulicher Maßnahmen wie Kühlsysteme • Außenverschattung durch Bäume und Fassadenbegrünung • außenliegender Sonnenschutz: Klapp- und Schiebeläden, Rollläden, Markisen, Raffstores, Sonnensegel • Wärmedämmung • Dachbegrünung <p>(Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin 2024)</p>
--	---

9.3 ETABLIERUNG VON MAßNAHMEN IN DER LANDKREISVERWALTUNG

Tabelle 6: Maßnahmen in der Landkreisverwaltung (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) 2019)

Maßnahme	Umsetzung
Hitzeprevention am Arbeitsplatz	<ul style="list-style-type: none"> - Informationsbeitrag durch Intranet und Newsletter an Mitarbeiter des LRA verbreiten - Informationen mit entsprechenden Maßnahmen an Mitarbeiter im Innen- und Außendienst geben - in Zusammenarbeit mit Fachkraft für Arbeitsschutz
Anpassung der Arbeitszeit	<ul style="list-style-type: none"> - ggf. Anpassung des Arbeitszeitrahmens
Home-Office für Mitarbeiter im Innendienst	<ul style="list-style-type: none"> - Ermöglichung der Inanspruchnahme der Telearbeit bzw. des mobilen Arbeitens an heißen Tagen

Bereitstellung an Ausstattung	<ul style="list-style-type: none"> - Ventilatoren für heiße Büroräume - Trinkwasserspender
-------------------------------	--

9.4 MAßNAHMEN FÜR SPEZIELLE PERSONENGRUPPEN

Tabelle 7: Maßnahmen für spezielle Personengruppen

Personengruppe	Hintergrund/Maßnahmen
ältere Menschen (> 65 Jahre)	<ul style="list-style-type: none"> - ältere Menschen (ab 65 Jahren) sind besonders anfällig für gesundheitliche Auswirkungen von Hitzebelastungen, da im Alter die Fähigkeit zur Wärmeregulation sowie das Durstempfinden abnehmen - oftmals besteht eine eingeschränkte Risikowahrnehmung und Anzeichen einer Hitzeerkrankung werden von den Betroffenen selbst nicht erkannt - viele Menschen über 85 Jahre leben allein im eigenen Haushalt - ältere Menschen können Schwierigkeiten haben, Schutzmaßnahmen eigenständig umzusetzen <p>Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informationsmaterial zur Verfügung stellen, das sich speziell an ältere Menschen richtet (z. B. übersichtliche Broschüren, Aufkleber mit Trinkerinnerung) - Multiplikatoren, die in Kontakt zu älteren Menschen stehen, einbeziehen (z. B. Seniorenbeirat, Seniorentreffs und -netzwerke, Pflegedienste, Apotheken, Hausarztpraxen, Wohlfahrtsverbände wie Arbeiterwohlfahrt, Caritas, Diakonie, DRK) → diese Berufsgruppen sollten sensibilisiert werden - ggf. Durchführung von Hausbesuchen (durch entsprechende Berufsgruppen oder Ehrenamtliche) <p>(Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin 2024)</p>
Kinder, Kleinkinder und Säuglinge	<ul style="list-style-type: none"> - Kinder gelten als Risikogruppe für hitzebedingte Gesundheitsrisiken, da sich ihr Körper noch nicht ausreichend an die Hitze anpassen kann - zudem können sie die Gefahr von Hitze noch nicht adäquat einschätzen <p>Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kinder- und jugendmedizinische Praxis als Zugang nutzen und gesundheitsrelevante Informationen an Kinder, Jugendliche sowie deren Eltern und Angehörige vermitteln - Informationsschreiben an alle pädiatrischen Praxen

	<ul style="list-style-type: none"> - Material- und Linkliste von Schulungen für das Praxispersonal, Poster für das Wartezimmer und Broschüren für Eltern und Angehörige weitergeben - Ideensammlung von Hitzeschutzmaßnahmen in der Praxis weitergeben: kühle Räume (Verschattung, nächtliches Lüften, klimaneutrale Kühlungssysteme), Anbieten von Getränken, Anpassung der Bekleidung, Anpassen der Pausenregelung, Anpassen der Terminvergabe <p>(Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin 2024)</p>
<p>Obdach- und Wohnungslose</p>	<ul style="list-style-type: none"> - besonders gefährdet, da sich Obdach- und Wohnungslose die meiste Zeit im Freien aufhalten - es kann zu Flüssigkeitsmangel, Schwindel, Kreislaufzusammenbruch, Sonnenbrand und Infektionen kommen <p>Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kostenloses Trinkwasser im öffentlichen Bereich zur Verfügung stellen (Trinkwasserbrunnen, Refill-Stationen) - kühle Räume schaffen, in denen sich die Menschen aufhalten können (z. B. Aufenthalt in öffentlichen Gebäuden gestatten) - Dusch- und Waschmöglichkeiten schaffen - Ausgabe von Wasser, Sonnencreme und Kopfbedeckungen organisieren (z. B. in Beratungsstellen und Notunterkünften) - Streetworker in die Thematik einbeziehen <p>(Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin 2024)</p>
<p>Menschen, die im Freien arbeiten</p>	<ul style="list-style-type: none"> - von den gesundheitlichen Auswirkungen extremer Hitze besonders betroffen - betroffen sind vor allem: Beschäftigte aus der Landwirtschaft, dem Gartenbau sowie dem Straßen- und Bauwesen - gesundheitliches Risiko der Hitzeexposition wird durch weitere Risikofaktoren verstärkt, wie z. B. körperlich anstrengende Arbeiten, Arbeitsschutzkleidung <p>Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anpassung der Arbeitszeiten (evtl. Dienst früher beenden durch Zeitausgleich) - Ausweitung eines flächendeckenden Angebots von „kühlen Orten“ (mit Toiletten und Trinkwasserstellen) - Anbieten von Mineralwasser für alle Beschäftigten - Berücksichtigung von Sprachbarrieren und Anbieten der Informationen in relevanten Sprachen - Informationen zu Sonnen- und UV-Schutz an Beschäftigte geben - Arbeitgeber für das Thema sensibilisieren <p>(Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin 2024)</p>

10 RISIKOKOMMUNIKATION

10.1 ZIELE DER RISIKOKOMMUNIKATION

Mit Hilfe einer entsprechenden Risikokommunikation sollen vor allem resiliente Versorgungsstrukturen sowie flächendeckende Netzwerke aufgebaut werden. Für die hitzebezogene Risikokommunikation bedeutet das, Risikogruppen, aber auch die Allgemeinbevölkerung über Gesundheitsrisiken sowie über präventive und akute Schutzmaßnahmen zu informieren und aufzuklären. Bei Pflege- und Gesundheitseinrichtungen kann durch Risikokommunikation erreicht werden, dass Personal entsprechend geschult und sensibilisiert wird und dass in der Einrichtung Notfallpläne erstellt werden. (Bundesministerium für Gesundheit 2024)

Ein weiteres Ziel der hitzebezogenen Risikokommunikation ist die Stärkung der Hitzekompetenz in der allgemeinen Bevölkerung, in Risikogruppen und bei Multiplikatoren des Gesundheitswesens (z. B. medizinisches, pflegerisches und pädagogisches Personal, Seniorenbeauftragte, Sozialarbeitende und Arbeitgeber). Um das zu erreichen, sollte das öffentliche Bewusstsein für die Risiken von Hitzewellen in der Bevölkerung geschaffen werden. (Bundesministerium für Gesundheit 2024)

10.2 EINBEZUG WICHTIGER MULTIPLIKATOREN DES GESUNDHEITSWESENS

Multiplikatoren sind von entscheidender Bedeutung, weil sie Risikogruppen in der Kommunikation direkt erreichen können und aufgrund ihrer Bekanntheit und Vertrautheit wichtige Bezugspersonen darstellen. Man erhält somit direkte Zugangswege zu den besonders vulnerablen Personen und weiteren Gruppen, bei denen Aufklärung wichtig ist. Auch für die Risikowahrnehmung und für die Schaffung eines Risikobewusstseins spielen Multiplikatoren eine zentrale Rolle. Im jeweiligen Kontext treten diese in die Rolle eines vertrauenswürdigen Kommunikators. Dies trifft insbesondere auf die Ärzteschaft zu. Damit Multiplikatoren ihre Kompetenzen an die jeweiligen Personengruppen weitergeben können, müssen diese selbst ausreichend geschult und aufgeklärt werden. (Bundesministerium für Gesundheit 2024)

10.3 ERREICHBARKEIT VON RISIKOGRUPPEN

10.3.1 Kommunikationsstrategie

Die Kommunikationsstrategie zu Hitzerrisiken sollte auf die jeweilige Zielgruppe zugeschnitten sein. Dazu sind folgende Kernpunkte zu beachten:

- Zielgruppe identifizieren,
- Ziele der Kommunikation festlegen,
- Risikowahrnehmung der Risikogruppe berücksichtigen,
- geeignete Kommunikationskanäle wählen,
- relevante Inhalte für die Zielgruppe bestimmen,
- Sprache und Gestaltung der Kommunikation an die Zielgruppe anpassen und
- zeitliche Planung festlegen.

Im Nachhinein sollten der Erfolg und die Wirkung der Kommunikationsstrategie bewertet werden. (Bundesministerium für Gesundheit 2024)

10.3.2 Kommunikationskanäle

Geeignete Kommunikationskanäle müssen mit den jeweiligen Bedürfnissen und dem Nutzungsverhalten einer bestimmten Zielgruppe abgestimmt sein. Medien und Informationsverbreitung im öffentlichen Raum erreichen die allgemeine Bevölkerung und können besonders für die Steigerung der Akzeptanz des Themas und der Sensibilisierung hilfreich sein. Diese erreichen jedoch nicht zwingend die vulnerablen Personengruppen. Um die Risikowahrnehmung zu erhöhen und Verhaltensänderungen herbeizuführen, ist die persönliche Ansprache über vertrauenswürdige Multiplikatoren besonders dienlich. Beispielsweise können Gespräche in die Regel- und Vorsorgeuntersuchungen integriert werden. Durch die Auswahl verschiedener Kanäle in unterschiedlichen Lebenswelten können Zielgruppen sehr flächendeckend erreicht werden. (Bundesministerium für Gesundheit 2024)

Tabelle 8: Geeignete Kommunikationskanäle für bestimmte Risikogruppen (Bundesministerium für Gesundheit 2024)

Zielgruppe	Lebenswelt	Öffentlicher Raum und Medien	Multiplikatoren
Arbeitnehmer	<ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsplatz - ggf. Home-Office 	<ul style="list-style-type: none"> - Radio - Anzeigen und Aushänge im ÖPNV - Smartphone-Nutzung 	<ul style="list-style-type: none"> - Arbeitgeber - Träger der gesetzlichen Unfallversicherung - Betriebsärzte - Krankenkassen
Kinder und Familien	<ul style="list-style-type: none"> - Familie - Kinderbetreuungs- und Bildungseinrichtungen - Freizeitvereine - Gesundheitseinrichtungen - Kommune 	<ul style="list-style-type: none"> - Anzeigen und Aushänge im ÖPNV und im öffentlichen Raum - Jugendliche: Onlinemedien, Streamingdienste, Soziale Medien und Online-Artikel (verschiedene digitale Plattformen und Apps) - Tages- und Wochenzeitungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Eltern - pädagogisches Personal - medizinisches Personal - Sozialarbeitende - Kinder- und Jugendarbeitende - Trainer im Sportbereich - Ehrenamtliche - Krankenkassen
Menschen im höheren Lebensalter	<ul style="list-style-type: none"> - Familie - Kommune - Gesundheitseinrichtungen - Freizeitvereine - Glaubensgemeinschaften 	<ul style="list-style-type: none"> - klassische Medien wie den öffentlich-rechtlichen Rundfunk, Radio und Printmedien (z. B. Tages- und 	<ul style="list-style-type: none"> - An- und Zugehörige - medizinisches Personal - pflegerisches Personal - Sozialarbeitende - Senioren-beauftragte

	<ul style="list-style-type: none"> - Bildungseinrichtungen - Kulturveranstaltungen 	<ul style="list-style-type: none"> Wochenzeitungen, Gemeindeblatt) - für komplexe Themen werden ausführlichere Informationsmaterialien bevorzugt - wenn mediales Internet genutzt wird, dann eher in Form der digitalen Textnutzung statt Video - postalisch und telefonisch erreichbar sowie über Hausbesuche 	<ul style="list-style-type: none"> - Krankenkassen - Ehrenamtliche - Vertreter der Glaubensgemeinschaften - Ansprechpartner im Freizeit- und Sportbereich
<p>Menschen mit Behinderungen</p> <p><i>(Erreichbarkeit abhängig von Art und Grad der Einschränkung und dem Alter der betroffenen Person)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Kommune - Gesundheitseinrichtungen - Familie - Wohneinrichtungen - Freizeit- und Sporteinrichtungen - Glaubensgemeinschaften - Selbsthilfegruppen 	<ul style="list-style-type: none"> - wenige, aussagekräftige Informationen aufbereiten - gute Erreichbarkeit über Online-Formate - weitere Zugangswege überschneiden sich mit Zugangswegen zur Allgemeinbevölkerung 	<ul style="list-style-type: none"> - An- und Zugehörige - medizinisches und pflegerisches Personal - pädagogisches Personal - Sozialarbeitende - Krankenkassen - Ehrenamtliche - Vertreter der Glaubensgemeinschaften - Ansprechpartner im Freizeit- und Sportbereich - Arbeitgeber
<p>Menschen mit niedrigem sozio-ökonomischem Status</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Kommune - Überschneidungen mit den Lebenswelten von Kindern, Familien und Arbeitnehmern 	<ul style="list-style-type: none"> - Anzeigetafeln im ÖPNV und im öffentlichen Raum - Rundfunk und Fernsehen - suchen seltener nach Gesundheitsinformationen im Internet als andere Personengruppen - Informationsmaterialien mit 	<ul style="list-style-type: none"> - Sozialarbeitende - Arbeitgeber - Überschneidung mit Familie und Kindern

		<p>kurzen Texten, kurzen Videos oder einfachen Tools</p> <ul style="list-style-type: none"> - ggf. Material in einfacher Sprache zur Verfügung stellen 	
<p>Menschen mit Migrationshintergrund</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Kommune - Familie - Wohnumgebung - Kulturveranstaltungen - Glaubensgemeinschaften - zusätzlich Überschneidungen mit den Lebenswelten von Kindern und Familien und Arbeitnehmern 	<ul style="list-style-type: none"> - abhängig von den Sprachkenntnissen - Anzeigen im ÖPNV und im öffentlichen Raum - Rundfunk und Fernsehen - Internetnutzung - Kinder und Enkelkinder von Migranten können Informationen an die ältere Generation weitergeben 	<ul style="list-style-type: none"> - An- und Zugehörige - medizinisches Personal - Sozialarbeitende - Arbeitgeber - Vertreter von Glaubensgemeinschaften - Überschneidung mit Familie und Kindern
<p>Menschen mit Vor-erkrankungen <i>(Erreichbarkeit abhängig vom Alter der betroffenen Person)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Kommune - Familie - Gesundheitseinrichtungen, Selbsthilfegruppen 	<ul style="list-style-type: none"> - Online-Formate wie gesundheitsrelevante Internetseiten und Videoplattformen - Internetforen und Online-Selbsthilfegruppen 	<ul style="list-style-type: none"> - An- und Zugehörige - medizinisches Personal - Apotheken - Krankenkassen
<p>Pflege-bedürftige Menschen <i>(Erreichbarkeit abhängig vom Grad der Pflegebedürftigkeit)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pflege- und Gesundheitseinrichtungen - Häuslichkeit - Kommune 	<ul style="list-style-type: none"> - Überschneidung mit Zugangswegen für älteren Menschen - für jüngere Pflegebedürftige: soziale Medien und Internet 	<ul style="list-style-type: none"> - pflegerisches und medizinisches Personal - An- und Zugehörige - Ehrenamtliche - Sozialarbeitende
<p>Schwangere</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Familie - Kommune - Gesundheitseinrichtungen - Sport- und Freizeitvereine 	<ul style="list-style-type: none"> - Internetforen - Informationsportale und Soziale Medien - Bücher, Broschüren, Zeitungen und Zeitschriften 	<ul style="list-style-type: none"> - An- und Zugehörige - Hebammen - medizinisches Personal - Krankenkassen - Sozialarbeitende

			- Trainer im Sportbereich
Sportler	- Sportvereine - Kommune	- erreichbar über den öffentlichen Raum an Orten, wo Sport getrieben wird - soziale Medien	- Trainer - Ehrenamtliche
Touristen	- Kommune - Unterkunft	- Anzeigen im ÖPNV und im öffentlichen Raum (z. B. Touristeninformation, Stadtzentrum, Sehenswürdigkeiten, Museen)	- Beschäftigte der Tourismusbranche
Wohnungslose Menschen	- Kommune	- Anzeigen im öffentlichen Raum an Orten, wo sich wohnungslose Menschen häufig aufhalten (z. B. Bahnhöfe, Innenstadt)	- Sozialarbeitende - medizinisches Personal - Ehrenamtlich

10.4 INFORMATIONSKASKADE UND ZUSTÄNDIGKEITEN

Die Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten für die Kommunikation sind im Vorfeld eines Hitzeereignisses anhand einer Kommunikationskaskade festzulegen. Dabei sollten Präventionsempfehlungen und die zu kommunizierenden Maßnahmen auf die jeweilige Zielgruppe zugeschnitten sein. Als Kommunikationsmedium dienen z. B. Zeitungen, Radio, Fernsehen und soziale Medien. (Bundesministerium für Umwelt 2017)

Mit der Kommunikations- und Verbreitungsstrategie müssen Hitzewarnungen verknüpft sein. Diese stellen den Auslöser einer festgelegten Kommunikationskaskade dar. Für diese sollte im Vorfeld überlegt werden, welche Akteure und Multiplikatoren durch eine Hitzewarnung erreicht werden sollen, damit diese für die Ingangsetzung entsprechender Hitzeschutzmaßnahmen für die Risikogruppen sorgen können. Die alleinige Warnung der Bevölkerung ist dabei nicht ausreichend. Mit der Warnung sollten entsprechende Verhaltensweisen, Schutzmaßnahmen und Handlungsoptionen einhergehen. (Bundesministerium für Umwelt 2017)

10.5 ZEITPUNKT DER INFORMATIONSVERBREITUNG

Es sollte festgelegt werden, zu welchem Zeitpunkt nach einer erfolgten Hitzewarnung Informationen und Maßnahmen über entsprechende Medien verbreitet werden. Da in diesem Fall eine schnelle Kommunikation notwendig ist, sind im Vorfeld vorbereitete und freigegebene Pressemitteilungen von Vorteil. Allgemeine Verhaltensinformationen, Vorsorgemaßnahmen oder auch Medienbeiträge, wie z. B. Videos, können während der Sommermonate auf der Internetseite des Landkreises dauerhaft veröffentlicht werden. Im Falle einer Hitzewarnung kann auf diese Informationen verwiesen werden. Auch Informationsbroschüren können unabhängig von einer Gefährdungslage dauerhaft zum Download angeboten werden. Entsprechende fremdsprachliche Hinweise und Informationen sollten berücksichtigt werden. (Bundesministerium für Umwelt 2017)

In der Risikokommunikation sollte zwischen der Ansprache der Bevölkerung bei akuten Hitzeereignissen und der langfristigen Sensibilisierung während der Sommermonate unterschieden werden. Es ist grundsätzlich abzuwägen, wie häufig und bei welchen Bedingungen die Bevölkerung gewarnt wird. Bei zu häufiger Warnung besteht die Gefahr, dass die Bürger das Thema „ausblenden“ und für Ansprachen weniger empfänglich sind. Warnungen über Massenkommunikationskanäle sollten für wenige Extremsituationen vorbehalten werden. (Bundesministerium für Gesundheit 2024)

Tabelle 9: Zeitpunkte in der Risikokommunikation (Bundesministerium für Gesundheit 2024)

	Wissen um Gesundheitsrisiken und Schutzmöglichkeiten	Hitzewarnungen	Empfehlungen zur Vorbereitung auf Hitzewellen
An wen?	- Allgemeinbevölkerung - Risikogruppen	- alle Zielgruppen	- Multiplikatoren
Wann?	- Ende Frühling - Anfang Sommer - Erinnerung während des Sommers	- während Hitzewellen	- Planung mit Vorlauf - ganzjährig - ggf. Erinnerung im Frühjahr

10.6 KOMMUNIKATION IM AKUTFALL EINES HITZEEREIGNISSES

Um im Falle einer Hitzewarnung alle Kommunikationskanäle kurzfristig bedienen zu können, sollten im Vorfeld die Kommunikationswege und Verteiler genau festgelegt sein.

Bei plötzlich auftretenden Hitzeereignissen können die im Vorfeld erarbeiteten und freigegebenen Pressemitteilungen kurzfristig veröffentlicht werden. In diesen wird auf entsprechende Verhaltens- und Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor Hitze hingewiesen. Für bestimmte vulnerable Gruppen, wie z. B. Schwangere und Ältere, sollten zielgruppenspezifische Maßnahmen kommuniziert werden. Auf die bestehenden Informationen der Internetseite des Landkreises kann verwiesen werden. Für Fragen und Probleme können Kontaktdaten (z. B. E-Mail-Adresse und ggf. Telefonnummer des Gesundheitsamtes) angegeben werden. (Bundesministerium für Umwelt 2017)

Während akuter Hitzeperioden können verhaltensbezogene Informationen auch im persönlichen Gespräch von Ärzten an Patienten weitergegeben werden. Auf gesundheitliche Risiken kann anhand von Broschüren in Apotheken und Wartezimmern hingewiesen werden. Auf diesem Weg erreicht man vor allem Menschen mit Vor- und Nebenerkrankungen, welche bei Hitze besonders gefährdet sind. (Bundesministerium für Umwelt 2017)

Kindertagesstätten, Schulen, Krankenhäuser sowie Alten- und Pflegeheime sollten im Fall eines Hitzeereignisses aktiv benachrichtigt und über entsprechende Maßnahmen informiert werden. (Bundesministerium für Umwelt 2017)

11 HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN FÜR GESUNDHEITS-, PFLEGE-, BILDUNGS-, , WOHN- UND SOZIALEINRICHTUNGEN

Den Beteiligten des Gesundheits- und Sozialwesens kommt bei dem Thema Hitzeschutz eine besondere Bedeutung zu. Diese stellen die direkte Schnittstelle zu den am meisten gefährdeten Personengruppen dar. Auch vor dem Hintergrund der zunehmend älter werdenden Bevölkerung ist der Handlungsbedarf von großer Wichtigkeit. Ein besonders relevanter Aspekt ist die Fort- und Weiterbildung von Beschäftigten im Gesundheits- und Sozialwesen, wodurch Informationen zur Umsetzung von Maßnahmen während auftretender Hitzeperioden vermittelt werden können. (Bundesministerium für Umwelt 2017)

Hauptaugenmerk für die Vorbereitung auf Hitzeereignisse sollte auf folgenden Einrichtungen liegen:

- Alten- und Pflegeheime,
- Einrichtungen für Menschen mit körperlichen und geistigen Einschränkungen,
- Krankenhäuser, Not- und Rettungsdienste,
- Einrichtungen zur Rehabilitation,
- Schulen und
- Kindertageseinrichtungen. (Bundesministerium für Umwelt 2017)

Konkrete Pflege- und Betreuungsmaßnahmen können beispielsweise sein:

- Anpassung und Überwachung des Trinkverhaltens,
- Anpassung der Ernährung,
- Anpassung der Kleidung, z. B. bei pflegebedürftigen Personen,
- Anpassung der Medikation,
- tageszeitliche Anpassung der Aufenthalte an beschatteten Plätzen im Freien bzw. in kühlen Räumen sowie die
- Anpassung der Freizeitaktivitäten. (Bundesministerium für Umwelt 2017)

Auch bei der Personal- und Urlaubsplanung sollten Hitzeereignisse bedacht werden. Des Weiteren sollte im Vorfeld in der Planung berücksichtigt werden, dass es bei starken Hitzeereignissen zu Einschränkungen in der Versorgung und der Infrastruktur kommen kann. Dazu zählen beispielsweise Probleme bei der Stromversorgung, bei Kühlketten in der Lebensmittelversorgung oder Wasserknappheit. Derartige Szenarien sollten in den Schutzkonzepten der Einrichtungen berücksichtigt werden. (Bundesministerium für Umwelt 2017)

12 HITZESCHUTZMAßNAHMEN FÜR KRANKENHÄUSER, STATIONÄRE UND AMBULANTE PFLEGE-EINRICHTUNGEN, GEMEINSCHAFTS-UNTERKÜNFTE UND KOMMUNALE ÄMTER

Tab. 10: Hitzeschutzmaßnahmen für Krankenhäuser, stationäre und ambulante Pflegeeinrichtungen, Einrichtungen zur med. Versorgung, ambulante Praxen und kommunale Ämter (Aktionsbündnis Hitzeschutz Berlin 2022)

	Krankenhäuser	stationäre Pflegeeinrichtungen, Tages-, Kurzzeitpflegeeinrichtungen und Pflege-Wohngemeinschaften	ambulante Pflegedienste	Einrichtungen zur medizinischen Versorgung von obdach- bzw. wohnungslosen Menschen	ambulante Praxen	kommunale Ämter
Maßnahmen zur Vorbereitung auf den Sommer	<ul style="list-style-type: none"> • Verantwortlichkeiten festlegen (wer ist für Erstellung und Umsetzung von Hitzeschutzmaßnahmen verantwortlich – auch für die Umsetzung von Akutmaßnahmen bei Warnstufe 1 und 2 des DWD) • Kommunikationskaskade und Hitzeschutzmaßnahmen in einem für die Einrichtung spezifischen Hitzeschutzplan festlegen • Maßnahmenkatalog je nach Hitzewarnstufe erstellen (evtl. im Rahmen des Qualitätsmanagements) • den bestehenden Plan unter den Mitarbeitern bekanntmachen und kommunizieren • Mechanismen für die Maßnahmenbewertung und laufende Aktualisierung des Hitzeschutzplans festlegen • Hitzeschutzmaßnahmen des letzten Sommers evaluieren • Austausch in Fach-Arbeitskreisen zur Sensibilisierung für Hitze-Risiken und Schutzmaßnahmen • Schulungsbedarf ermitteln sowie ein Schulungskonzept für pflegerisches und betreuendes Personal entwickeln und durchführen (z. B. Gefährdung durch Hitze, pflegerische Maßnahmen, Prävention, Erste Hilfe, Maßnahmen zur Temperatursenkung) • Schulungsbedarf ermitteln und auf vorhandene Schulungskonzepte/-materialien hinweisen (z. B. in Teamsitzung) • Überbrückungskonzept für Extremereignisse/Notfälle wie Stromknappheit/-ausfall prüfen bzw. entwickeln (Sicherstellung der Stromversorgung der Raumluftanlagen prüfen) • hitzerelevanten Ist-Bauzustand der Gebäude sowie auch der Umgebung (Begrünungskonzept) erfassen • Sonnenschutzkonzept prüfen bzw. entwickeln (Außenbereiche, Innenbereiche, Zimmer) • kühle Zonen/Erholungsbereiche erfassen • Temperatur und Luftfeuchtigkeit der Innenräume messen und dokumentieren • ärztlichen und pflegerischen Personalmehrbedarf bei Personalressourcenplanung für Maßnahmen in Warnstufe 1 und 2 berücksichtigen; Vertretungspersonal einrichten • Gewährleistung des Arbeitnehmerschutzes während Hitzeperioden prüfen 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Planung der Abläufe für die spezifischen Abteilungen während Hitzeperioden • Fortbildungsmaßnahmen für Mitarbeitende zu hitzebedingten Erkrankungen und Anpassung von medikamentösen Therapien unter Hitzebedingungen durchführen • Kühlungs- und Klimatisierungskonzept unter Berücksichtigung der Krankenhaushygiene 	<ul style="list-style-type: none"> • Fortbildungsmaßnahmen für Mitarbeitende zu hitzebedingten Erkrankungen und Anpassung von medikamentösen Therapien durchführen • Vorgehen zur Erkennung von gefährdeten Personen festlegen (z. B. „Pflege-Assessment“) • Lagerungsmöglichkeiten für hitzeempfindliche Arzneimittel überprüfen und bereitstellen 	<ul style="list-style-type: none"> • Patienten und Angehörige über angepasste Hitzemaßnahmen (Aufenthalt in kühlen Räumen, leichte Kost, viel Trinken) und Lagerung der Medikamente informieren (mündlich oder schriftlich) • Vorgehen und Anpassung der Routenplanung im Extremfall anhand einer Versorgungstriage festlegen • Kommunikationskaskade bei Instabilisierung der Pflegesituation festlegen • Informationen zur Prävention von 	<ul style="list-style-type: none"> • mit kooperierenden Projekten Kontakt aufnehmen und Synergien suchen (z. B. Kältebus, Notunterkünfte, mobile aufsuchende Hilfe, Nachbarschaftshilfe etc.) • Ernährungskonzept während Hitzeperioden unter Einbindung des Küchenpersonals entwickeln • Materialien besorgen und bevorraten, Finanzierung klären • Priorisierung/Triage der Versorgungsdringlichkeit nach medizinischer Ersteinschätzung • Informationsmaterialien bereithalten (evtl. 	<ul style="list-style-type: none"> • mit Kooperationspartnern Kontakt aufnehmen und Synergien suchen (z. B. Apotheken, Sozialdienste, Nachbarschaftshilfen) • Vorgehen zur Erkennung von gefährdeten Personen festlegen (z. B. Liste erstellen, Integration in Praxissoftware) • Kommunikationsstruktur im Team sowie mit Patienten festlegen • Sprechstundenangebot festlegen (z. B. Frühsprechstunden für vulnerable Gruppen) 	<ul style="list-style-type: none"> • Erreichbarkeit und Zugang zu vulnerablen Gruppen und einzubeziehender externer und interner Stellen prüfen und an geeigneter Stelle hinterlegen • besonders betroffene Gebiete im Bezirk unter den Kriterien Hitze und Bevölkerungsstruktur („Hotspots“) identifizieren und prüfen, für welche vulnerable Gruppe welche Maßnahme notwendig ist • prüfen, ob ein eigener Maßnahmenplan für kurzfristige

	<p>entwickeln (lang- und kurzfristige Maßnahmen für Patienten und Mitarbeitende)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorgehen zur Erkennung von gefährdeten Personen festlegen (z. B. „Pflege-Assessment“) • Ernährungskonzept während Hitzeperioden unter Einbindung des Küchenpersonals entwickeln • Lagerungsmöglichkeiten für hitzeempfindliche Arzneimittel überprüfen und bereitstellen 		<p>hitzebedingten Erkrankungen an Klienten, An- und Zugehörige bereitstellen</p>	<p>zielgruppenspezifische Flyer, Plakate, PC-Vorlagen zum Ausdrucken)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hitzeschutzmaßnahmen in der Einrichtung prüfen/vorhalten soweit möglich (Ventilatoren, Jalousien, Lüftungskonzept, Überbrückungskonzept für Extremereignisse wie Stromknappheit/-ausfall etc.) • über Standorte von Trinkwasserbrunnen informieren • Informationen zur Prävention von hitzebedingten Erkrankungen bereitstellen für: • Klienten und Angehörige (z. B. im Rahmen der Sprechstunde, unterstützt durch Flyer/Postkarten) • Nachbarschaftshilfen 	<ul style="list-style-type: none"> • Priorisierung/Triage bei Extremereignissen festlegen (z. B. weniger Patienten einbestellen, keine Checks) • Informationsmaterialien entwickeln bzw. bereithalten (z. B. Flyer, Plakate, PC-Vorlagen zum Ausdrucken) • Hitzeschutzmaßnahmen in der Praxis überprüfen (z. B. Ventilatoren, Jalousien, Lüftungskonzept, Überbrückungskonzept für Extremereignisse wie Stromknappheit/-ausfall) • Informationen zur Prävention von hitzebedingten Erkrankungen bereitstellen für: • Patienten und Angehörige (z. B. im Rahmen der Regelsprechstunde, unterstützt durch Broschüren und Handzettel) • Nachbarschaftshilfen • kooperierende Pflegekräfte, Physiotherapeuten etc. • Medizinische Fachangestellte und Ärzte 	<p>Akutmaßnahmen (Warnstufe 1 und 2) vorhanden und aktuell ist</p> <ul style="list-style-type: none"> • mögliche „kühle Räume“ identifizieren (z. B. in Behörden, Einkaufspassagen, Kirchengebäuden, Büchereien und Bahnhöfen) • Verteiler und Inhalte zur Weiterleitung von Warnungen an unterschiedliche Einrichtungen festlegen (je nach Hitzewarnstufe) • Informationsangebot prüfen • Koordinierung mit Beratungsstelle für Menschen mit chronischer Erkrankung/Behinderung • auf Trinkbrunnen hinweisen
<p>Maßnahmen während der Sommermonate</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Medikamente generell in verschattbaren Räumen in Metallschränken aufbewahren, um die für die Lagerung angegebenen Temperaturbereiche einzuhalten • Medikamentenkühlschränke sind mit Thermometern ausgestattet; es erfolgen regelmäßige, protokollierte Kontrollen der Kühlschranktemperaturen • die Versorgungslager für Materialien befinden sich in fensterlosen Räumen • Funktionsfähigkeit der Außen- und Innenjalousien sowie des Sonnenschutzes prüfen • Temperaturentwicklung und Raumsituation überwachen • bestehende Regeln des Arbeitsschutzes einhalten (z. B. Senkung der Zimmertemperatur, temperaturangepasste Kleidung) • Personalressourcenplanung bzw. Arbeitseinteilung an Bedarf durch hohe Temperaturen und Hitzeperioden anpassen • Personal in der Küche, Pforte und Haustechnik für Beitrag zu Hitzeschutzmaßnahmen (erneut) sensibilisieren • Temperaturentwicklung in den Innenräumen prüfen • leichte Verfügbarkeit von Getränken, wie Mineralwasser, sicherstellen • Informationen/Maßnahmen zum Hitzeschutz für Patienten, Besucher und Beschäftigte sollten sichtbar gemacht werden, z. B. Plakate im Eingangsbereich und auf den Fluren anbringen • Bereitstellen eines Wasserspenders 					

	<p>Bei Aufnahme und Visite:</p> <ul style="list-style-type: none"> • individuelle Risiken der Patienten für hitze-bedingte Gesundheits-beeinträchtigung erfassen und in die Behandlungsplanung integrieren • Arzneimittel unter Beachtung der maximalen Lagerungstemperatur sonnengeschützt lagern • Kleidung und Bettwäsche der Patienten überprüfen • Verfügbarkeit von Bedarfsartikeln und Hilfsmitteln für die Pflege im Sommer erfassen (z. B. Waschschüsseln, Fächer, Kühlpacks, Ventilatoren) • auf Sommerspeiseplan mit leichter Kost und Erfrischungsgetränken umstellen • Möglichkeiten zur aktiven Kühlung des Körpers anbieten • anstrengende Aktivitäten oder Aktivitäten im Freien zu Zeiten höchster Hitzebelastung vermeiden (z. B. Planung von Physio- oder Bewegungstherapien, soziale Angebote) • pflegebedürftige Personen wiederholt aufsuchen, ggf. Trinkplan und Flüssigkeitsbilanzierung durchführen • Patienten in Bezug auf Austrocknungserscheinungen oder sonstige gesundheitliche Auffälligkeiten beurteilen 	<p>Bei Aufnahme:</p> <ul style="list-style-type: none"> • individuelle Risiken der Patienten für hitzebedingte Gesundheits-beeinträchtigung erfassen und in Behandlungsplanung integrieren • Arzneimittel unter Beachtung der maximalen Lagerungstemperatur sonnengeschützt lagern • Kleidung und Bettwäsche der Bewohner überprüfen • Verfügbarkeit von Bedarfsartikeln und Hilfsmitteln für die Pflege im Sommer erfassen (z. B. Waschschüsseln, Fächer, Kühlpacks, Ventilatoren) • ärztliche Überprüfung der Medikamentenpläne der Bewohner veranlassen • auf Sommerspeiseplan mit leichter Kost und Erfrischungsgetränken umstellen • Informationen zur Prävention von hitzebedingten Erkrankungen an Bewohner/Angehörige bereitstellen • Möglichkeiten zur aktiven Kühlung des Körpers anbieten • anstrengende Aktivitäten oder Aktivitäten im Freien zu Zeiten höchster Hitzebelastung vermeiden (z. B. Planung von Physio- oder Bewegungstherapien, soziale Angebote) 	<p>Bei Aufnahme:</p> <ul style="list-style-type: none"> • individuelle Risiken der Patienten für hitzebedingte Gesundheits-beeinträchtigung erfassen und in Behandlungsplanung integrieren • Arzneimittel unter Beachtung der maximalen Lagerungstemperatur sonnengeschützt lagern • Informationen zur Prävention von hitzebedingten Erkrankungen an Bewohner/Angehörige bereitstellen • Beobachtungen zu beeinträchtigender Raumsituation oder Hinweisen auf hitzebedingte Gesundheits-beeinträchtigung regelmäßig rückmelden • gefährdete Klienten in einer fortlaufend aktualisierten Risikopersonenliste erfassen bzw. diesen Aspekt in bestehende Dokumentationsstandards integrieren • Möglichkeiten zur aktiven Kühlung des Körpers anbieten • Klienten zur Flüssigkeitsaufnahme befähigen bzw. motivieren, ggf. Trinkmengen-dokumentation bei Risikopersonen durchführen • auf genügend Getränke in Reichweite zu Hause hinweisen 	<ul style="list-style-type: none"> • Beobachtungen zu beeinträchtigender Raumsituation oder Hinweise auf hitzebedingte Gesundheitsbeeinträchtigung soweit möglich an Träger/Mittelgeber rückmelden • auf Sommerspeiseplan mit leichter Kost und Erfrischungsgetränken umstellen • ausreichende Flüssigkeitsaufnahme sicherstellen durch Bereitstellung von Getränken und Trinkmotivation • Möglichkeiten zur aktiven Kühlung des Körpers anbieten • evtl. Vorräte an Trinkwasser, Sonnen- und UV-Schutz erfassen und bereitstellen • ärztliche Überprüfung des Medikamentenplans veranlassen • Konsum-Empfehlungen: Wasser statt alkoholischer Getränke, leichtes Essen, zusätzlicher Flüssigkeitsbedarf bei bestimmtem Drogenkonsum • beim Feststellen unklarer Gesundheitszustände Hausarzt bzw. den Rettungsdienst sofort einschalten <p>Informationen an Klienten und Angehörige bereitstellen über:</p> <ul style="list-style-type: none"> • optimale Zeiten für Aktivitäten • Verwendung von Kopfbedeckung und Sonnenschutzcreme • nahegelegene, öffentlich zugängliche kühle Zonen 	<ul style="list-style-type: none"> • Beobachtungen zu beeinträchtigender Raumsituation oder Hinweise auf hitzebedingte Gesundheits-beeinträchtigung regelmäßig rückmelden • gefährdete Patienten erfassen • ärztliche Überprüfung des Medikamentenplans veranlassen • Patienten zur Flüssigkeitsaufnahme befähigen bzw. motivieren, ggf. Trinkmengen-dokumentation bei Risikopersonen durchführen • leichtes Essen empfehlen • genügend Getränke in Reichweite zu Hause empfehlen • sicherstellen, dass Patienten aktuelle Liste von Notfallkontaktpersonen haben • Patienten empfehlen, Aufenthaltsbereiche in der Wohnung auf Hitzeexposition zu überprüfen und ggf. zum Aufenthalts- und Raumwechsel motivieren <p>Informationen an Patienten und Angehörige bereitstellen über:</p> <ul style="list-style-type: none"> • optimale Zeiten für Aktivitäten • Verwendung von Kopfbedeckung und Sonnenschutzcreme • nahegelegene, öffentlich zugängliche kühle Zonen • Angehörige: Tägliche Kontaktaufnahme während 	<ul style="list-style-type: none"> • Getränke (z. B. Wasserspender, Trinkbrunnen) anbieten • beim Feststellen unklarer Gesundheitszustände von Bürgern Hausarzt bzw. Rettungsdienst sofort einschalten • Treffen der koordinierenden Stellen durchführen • Eingangsverteiler für Warnmeldungen an „hitzeschutz@...“ oder „gesundheitsschutz@...“ prüfen und pflegen • mit anderen Akteuren der aufsuchenden Hilfe im Bezirk Kontakt aufnehmen • Erstellung von Checklisten für Maßnahmen während einer Hitzewelle • Zielgruppen ansprechen <p>in eigener Liegenschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperaturentwicklung und Raumsituation überwachen • ausreichende Wasserversorgung sicherstellen
--	---	--	--	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • pflegebedürftige Personen wiederholt aufsuchen, ggf. Trinkplan und Flüssigkeitsbilanzierung durchführen • Bewohner in Bezug auf Austrocknungserscheinungen oder sonstige gesundheitliche Auffälligkeiten beurteilen • beim Feststellen unklarer Gesundheitszustände Hausarzt bzw. den Rettungsdienst sofort einschalten 	<ul style="list-style-type: none"> • auf leichtes Essen hinweisen bzw. bereitstellen • auf Kühlschrankskontrolle verderblicher Lebensmittel und ggf. Entsorgung hinweisen • Bewohner in Bezug auf Austrocknungserscheinungen oder sonstige gesundheitliche Auffälligkeiten beurteilen • sicherstellen, dass Klienten aktuelle Liste von Notfallkontaktpersonen haben • beim Feststellen unklarer Gesundheitszustände Hausarzt bzw. den Rettungsdienst sofort einschalten • ärztliche Überprüfung des Medikamentenplans veranlassen <p>Informationen für mobile Klienten, An- und Zugehörige bereitstellen über:</p> <ul style="list-style-type: none"> • optimale Zeiten für Aktivitäten • Verwendung von Kopfbedeckung und Sonnenschutzcreme • nahegelegene, öffentlich zugängliche kühle Orte • An- und Zugehörige: tägliche Kontaktaufnahme zu Pflegebedürftigen während Hitzeperioden (auch Anrufe) • Aufmerksamkeit der Nachbarn durch Bereitstellungen von Informationsmaterial im Hausflur erhöhen 		<p>Hitzeperioden (auch Anrufe)</p>	
--	--	---	---	--	------------------------------------	--

<p>Maßnahmen bei Warnstufe 1</p>	<p>Temperaturreduktion im Haus und in den Räumen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fenster und Verschattungen (z. B. Jalousien) am Tag geschlossen halten • Zimmertüren nur bei geschlossenen und verschatteten Fenstern zum Flur hin öffnen • nachts bzw. in den frühen Morgenstunden lüften • Möglichkeit der Nutzung von Ventilatoren prüfen • wärmeproduzierende Geräte in den Zimmern ggf. um- oder abstellen • Raumtemperatur überprüfen und dokumentieren • Maßnahmen zur Senkung der Raumtemperatur und zur Lüftung einleiten <p>Angepasste Getränkeversorgung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ausreichend Getränke für Mitarbeitende und Patienten/Bewohner auf den Stationen zur Verfügung stellen • Getränke in den Funktions- und Wartebereichen anbieten <p>Aufklärung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patienten, Angehörige und Bürger über prophylaktische Maßnahmen informieren <p>Für Mitarbeiter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • leichte, atmungsaktive Dienstkleidung bereitstellen • ausreichende Versorgung mit Getränken sicherstellen • Abkühlungsmöglichkeiten bereitstellen • kühle Pausenräume einrichten 					
	<ul style="list-style-type: none"> • vulnerable Patienten fokussiert betreuen (z. B. intensivere Beobachtung, Anpassung der Therapien) • Vorhalten von einer ausreichend hohen Anzahl von therapeutischen Kühlungselementen wie Kühlpads • Hitze-Erkrankungen systematisch erfassen • ausreichende Flüssigkeitsaufnahme unter Berücksichtigung relevanter Vorerkrankungen sicherstellen, durch Bereitstellung von Getränken und Trinkmotivation 	<ul style="list-style-type: none"> • vulnerable Patienten fokussiert betreuen (z. B. intensivere Beobachtung, Anpassung der Therapien) • Vorhalten von einer ausreichend hohen Anzahl von therapeutischen Kühlungselementen wie Kühlpads • Hitze-Erkrankungen systematisch erfassen • ausreichende Flüssigkeitsaufnahme unter Berücksichtigung relevanter Vorerkrankungen sicherstellen, durch Bereitstellung von Getränken und Trinkmotivation 	<ul style="list-style-type: none"> • Hitze-Erkrankungen systematisch erfassen • vulnerable Patienten fokussiert betreuen (z. B. intensivere Beobachtung) • ausreichende Flüssigkeitsaufnahme unter Berücksichtigung relevanter Vorerkrankungen sicherstellen, durch Bereitstellung von Getränken und Trinkmotivation • Klienten in Bezug auf Austrocknungserscheinungen oder sonstige Auffälligkeiten beurteilen • Maßnahmen zur Senkung der Raumtemperatur und zur Belüftung einleiten 	<ul style="list-style-type: none"> • vulnerable Patienten fokussiert betreuen (z. B. intensivere Beobachtung, Anpassung der Therapien) • ausreichende Flüssigkeitsaufnahme durch Bereitstellung von Getränken und Trinkmotivation sicherstellen • Vorhalten von einer ausreichend hohen Anzahl von therapeutischen Kühlungselementen wie Kühlpads • Sprechstunde, wenn möglich, auf die frühen Morgen- und/oder späten Abendstunden erweitern • gefährdete Klienten proaktiv ansprechen (z. B. am Eingang, bei Blutabnahmen, Übergabe von Rezepten) 	<ul style="list-style-type: none"> • vulnerable Patienten fokussiert betreuen (z. B. intensivere Beobachtung, Anpassung der Therapien) • Liste der Risikopersonen ggf. aktualisieren und Aspekt in bestehende Dokumentationsstandards integrieren (z. B. Dokumentation in medizinischen Daten: „hitzegefährdet“) • Aufmerksamkeit gegenüber Risikopersonen erhöhen (laut aktualisierter Liste) • Sprechstunden für gefährdete Patienten, wenn möglich, auf die frühen Morgen- und/oder späten Abendstunden verlegen 	<ul style="list-style-type: none"> • Koordinierung an zentraler Stelle • situationsbedingte Absprachen treffen • Kommunikationskaskade auslösen • Information z. B. an Beratungsstelle für Menschen mit chronischen Erkrankungen/ Behinderung, an geriatrisch-psychiatrische und andere Dienste übermitteln

			<ul style="list-style-type: none"> • in kühlere Aufenthaltsbereiche in der Wohnung wechseln • Kleiderwahl und Körperbedeckung überprüfen und ggf. anpassen • Zeichen von Hitzebelastung oder Instabilisierung der Pflegesituation dokumentieren und melden • beim Feststellen unklarer Gesundheitszustände Hausarzt bzw. Rettungsdienst sofort einschalten • An- und Zugehörige: an tägliche Kontaktaufnahme während Hitzeperioden erinnern (auch Anrufe) 	<ul style="list-style-type: none"> • Möglichkeiten zum Aufenthalt in kühlerer Umgebung empfehlen • Körpertemperatur bei Risikopersonen messen • Kleiderwahl und Körperbedeckung überprüfen und ggf. Anpassung empfehlen bzw. aus Kleiderkammer vornehmen/an Kleiderkammer verweisen • Klienten in Bezug auf Austrocknungserscheinungen oder sonstige gesundheitliche Auffälligkeiten beurteilen • Zeichen von Hitzebelastung oder instabilem Gesundheitszustand dokumentieren, Mitteilung an medizinisches Personal • bei Feststellung unklarer Gesundheitszustände sofort Arzt einschalten • Abkühlungsmöglichkeiten/ Duschen anbieten 	<ul style="list-style-type: none"> • gefährdete Patienten proaktiv ansprechen (z. B. bei Blutabnahmen, Übergabe von Rezepten an Angehörige, bei Terminabsprachen bzw. telefonischen Erinnerungen an Vorsorge- und Kontrolluntersuchungen) • ausreichende Flüssigkeitsaufnahme durch Bereitstellung von Getränken • Möglichkeiten zur Kühlung anbieten • Körpertemperatur bei Risikopersonen messen • Patienten in Bezug auf Austrocknungserscheinungen oder sonstige gesundheitliche Auffälligkeiten beurteilen • Zeichen von Hitzebelastung oder Instabilisierung des Gesundheitszustandes dokumentieren und melden • Arzneimittel geeignet in Praxis lagern • Patienten und Angehörige über Lagerung der Medikamente informieren • Angehörige über tägliche Kontaktaufnahme während Hitzeperioden informieren 		
Maßnahmen bei Warnstufe 2	<ul style="list-style-type: none"> • Personal unterstützen (z. B. Verlängerung der Pausen, ggf. Verkürzung der Arbeitszeiten, Evaluation der elektiven Eingriffe sowie Rückstellung nicht patientennaher Tätigkeiten, um Personalengpässen in Hitzeperioden vorzubeugen; flexible Arbeitszeiten sollten ggf. ermöglicht werden) 						
→ <i>siehe Warnstufe 1, zusätzlich:</i>	Angepasste Speise- und Getränkeversorgung: <ul style="list-style-type: none"> • Patienten bekommen ganztägig Getränke, entsprechend der erforderlichen Trink-menge • im Tagesverlauf achten die Mitarbeitenden darauf, dass 	Angepasste Speise- und Getränkeversorgung: <ul style="list-style-type: none"> • Patienten bekommen ganztägig Getränke entsprechend der erforderlichen Trink-menge • im Tagesverlauf achten die Mitarbeitenden darauf, dass 	<ul style="list-style-type: none"> • Versorgung priorisieren und Routenplanung laut Versorgungstriage anpassen • verstärkte pflegerische/medizinische Betreuung (Erfassung der Körpertemperatur, ggf. Flüssigkeitsbilanzierung) • wenn möglich, kurzfristigen Umzug in andere Haushalte 	<ul style="list-style-type: none"> • aufsuchende Angebote verstärken und Fokussierung auf medizinische Versorgung (ggfs. unter Reduktion anderer Angebote wie Sozial-/Leistungsberatung) • regelmäßige Erfassung von Körpertemperatur und Dehydratationszeichen 	<ul style="list-style-type: none"> • verstärkte medizinische Betreuung (Erfassung der Körpertemperatur, ggf. Flüssigkeitsbilanzierung) 	in eigener Liegenschaft: <ul style="list-style-type: none"> • bei mangelnder Kühlmöglichkeit Home-Office oder flexible Arbeitszeiten ermöglichen (in den frühen Morgen- und späten Abendstunden) 	

	<p>diese auch getrunken werden</p> <ul style="list-style-type: none"> • bei pflegebedürftigen Patienten einen Trinkplan anlegen und vermehrt Flüssigkeit und Elektrolyte anbieten • Küche bietet vermehrt kühle, wasserreiche Speisen sowie Obst an <p>Angepasste medizinische Überwachung der Patienten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gefährdete Patienten engmaschiger auf hitzebedingte Symptome beobachten • Patienten in kühlere Zimmer verlegen • regelmäßige Erfassung der Körpertemperatur • ggf. Flüssigkeits-bilanzierung 	<p>diese auch getrunken werden</p> <ul style="list-style-type: none"> • bei pflegebedürftigen Patienten einen Trinkplan anlegen und vermehrt Flüssigkeit und Elektrolyte anbieten • Küche bietet vermehrt kühle, wasserreiche Speisen sowie Obst an <p>Angepasste medizinische Überwachung der Patienten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gefährdete Patienten engmaschiger auf hitzebedingte Symptome beobachten • Patienten in kühlere Zimmer verlegen • regelmäßige Erfassung der Körpertemperatur • ggf. Flüssigkeits-bilanzierung 	<p>planen (z. B. von An- und Zugehörigen), falls kurzfristige Maßnahmen zur Senkung der Raumtemperatur nicht möglich sind oder eine Instabilisierung der Pflegesituation eintritt</p>	<p>Angepasste Speise- und Getränkeversorgung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bewohner bekommen ganztägig Getränke entsprechend der erforderlichen Trinkmenge • Küche bietet vermehrt kühle, wasserreiche Speisen und Obst an 		
<p>Maßnahmen zur mittel- und langfristigen Anpassung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bei Neubauten sowie Umbau- und Renovierungsmaßnahmen das Thema Hitzereduzierung bei der Planung berücksichtigen • Wand- und Dachisolierungen als Wärme- und Kälteschutz nutzen • Dach- und Fassadenbegrünung schaffen • Parkanlagen zur Erholung schaffen, erhalten und pflegen und schattige Bereiche anbieten • Fenster mit Außenjalousien und/oder mit Hitzefolien ausstatten • einen Großteil der Patientenzimmer und Arbeitsräume mit Waschbecken ausstatten (Möglichkeit der Körperkühlung) • Überbrückungskonzept für Extremereignisse: Stromknappheit/-ausfall 					
			<ul style="list-style-type: none"> • Qualitätssiegel für Pflegedienste zu Klimaanpassung bzw. Hitzeschutz anregen bzw. erlangen • Netzwerkbildung in der Kommune anregen (z. B. ambulante Pflegedienste, Hausarzt, Nachbarschaftshilfe, Quartiersmanagement, An- und Zugehörige) • anwaltschaftlich für Klienten einsetzen, indem bei Bedarf baulich-technische 	<ul style="list-style-type: none"> • Vorschläge für bauliche Maßnahmen zum Hitzeschutz in der Einrichtung sammeln (z. B. gute Jalousien, Lüftungsanlagen, nur notfalls Klimaanlagen) und an Träger/Mittelgeber weiterleiten • Einfluss auf Stadtplanung ausüben, um eventuelle Hitzeinseln im Einrichtungseinzugsbereich zu beseitigen bzw. abzumildern (z. B. Begrünung, Aufhebung von Versiegelungen, hitzereduzierende Anstriche) 	<ul style="list-style-type: none"> • bauliche Maßnahmen zum Hitzeschutz in der Praxis umsetzen (z. B. gute Jalousien, Lüftungsanlagen, Klimaanlagen), evtl. Kontaktaufnahme mit Vermieter • Kooperation mit Apotheken, Sozialdiensten, Pflegediensten, Nachbarschafts- und Selbsthilfeinitiativen, Heilmittelerbringern verbessern 	<ul style="list-style-type: none"> • gesundheitliche Hitzeschutz-Aspekte bei städtebaulichen Planungsrunden und Begehungen berücksichtigen • technische, bauliche Maßnahmen durchführen wie Belüftungstechnik, Wärme- und Kältetauscher, Raumventilatoren, evtl. auch Klimaanlagen in besonders sensiblen Bereichen einsetzen

			<p>Hitzeschutzmaßnahmen empfohlen werden (z. B. auf Gespräch mit Vermieter hinweisen)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trinkbrunnen installieren • kühle Räume einrichten <p>Vernetzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kooperation mit Apotheken, Sozialdiensten, Pflegediensten, Nachbarschafts- und Selbsthilfeinitiativen sowie anderen Einrichtungen der Obdachlosenhilfe verbessern • öffentliche Kommunikationskampagne, Aufrufe zu Hilfe und Spenden • Information über Refill-Angebote im Einzelhandel • Kontakt mit Berliner Wasserbetrieben zur Spende von Trinkwasserbehältnissen • Kontakt mit anderen Akteuren (evtl. Supermarktketten) zur Spende von Sonnencreme, Sonnenbrillen oder Kopfbedeckungen 		<ul style="list-style-type: none"> • hitzeadäquate Gebäudeplanung bei Neubauten • hitzereduzierende Baumaterialien verwenden und hitzespeichernde Materialien vermeiden • Trinkwasserspender in Gebäuden und im öffentlichen Raum installieren • schattenspendende Grünanlagen und Parks erhalten oder schaffen, bestenfalls mit kühlenden Verdunstungsflächen wie Wasserflächen oder – spielen • großzügige Schattenplätze einrichten (baulich mittels Pavillons, Außendächern, Markisen, feststehenden Sonnenschirmen oder Sonnensegeln, grünplanerisch durch Neuanpflanzungen oder den Erhalt von Baumbeständen mit dichten Blattkronen) • Versiegelungsgrad von offenen und öffentlichen Plätzen reduzieren (zur Vermeidung der Entstehung von hohen Hitze- und UV-Belastungen aufgrund von Reflexion) • Baum- und Buschpflanzungen und Dachbegrünungen fördern (hier auf allergenarme und hitze-/trockentolerante Pflanzen achten) • festinstallierte Trinkwasserspender im öffentlichen Raum einrichten
--	--	--	--	--	---

13 HITZE AM ARBEITSPLATZ – SCHUTZ VON BESCHÄFTIGTEN

13.1 ALLGEMEINE MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ VON BESCHÄFTIGTEN

Hitzetage stellen sowohl Arbeitnehmer als auch Arbeitgeber vor Herausforderungen. Die Produktivität und Leistungsfähigkeit sind oft geringer und durch die thermische Belastung kann es schneller zu krankheitsbedingten Ausfällen des Personals kommen. Betroffen sind sowohl Beschäftigte, die ihre Tätigkeiten im Freien ausüben als auch Beschäftigte, die in Gebäuden tätig sind.

Folgende Maßnahmen können Gewerbebetriebe und deren Beschäftigte besser auf Hitzeperioden vorbereiten:

Tabelle 11: Maßnahmen zum Schutz von Beschäftigten an heißen Tagen (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA))

Maßnahme	Umsetzung
Information an die Beschäftigten/ Sensibilisierung der Beschäftigten	<ul style="list-style-type: none">- E-Mail oder Handzettel mit Informationen und Hinweisen zum richtigen Verhalten bei Hitze am Arbeitsplatz- einmal jährlich (Frühling oder Frühsommer)- Angebot von Beratungen und Schulungen
Pausen- und/oder Arbeitszeiten anpassen	<ul style="list-style-type: none">- nach Möglichkeit Arbeitszeit in die frühen Morgenstunden verlegen- Nutzung von Gleitzeitregelungen zur Arbeitszeitverlagerung- (längere) Pausenzeiten einräumen, vor allem in der Mittagszeit- zusätzlich kurze Pausen von ca. zehn Minuten einlegen und ggf. mit einem Aufenthalt oder leichter Tätigkeit in kühleren Bereichen verbinden- ggf. an heißen Tagen Arbeitszeitverkürzung ermöglichen- Überstunden in Hitzeperioden vermeiden
Kleidervorschriften lockern	<ul style="list-style-type: none">- luftige/kurze Kleidung
Getränke zur Verfügung stellen	<ul style="list-style-type: none">- ggf. einen Wasserspender installieren oder Trinkflaschen zur Verfügung stellen
Ventilator zur Verfügung stellen	<ul style="list-style-type: none">- nach Möglichkeit, insbesondere in warmen Räumen, Ventilatoren zur Verfügung stellen
Lüftungskonzept	<ul style="list-style-type: none">- Räume sollten in den frühen Morgenstunden durchgelüftet werden (am effektivsten ist eine Querlüftung → Öffnung gegenüberliegender Fenster)
innere Wärmequellen reduzieren	<ul style="list-style-type: none">- elektrische Geräte nur bei Bedarf anschalten (z. B. Lampen, PC, Drucker, Kopierer)

Schutz vor Sonneneinstrahlung	<ul style="list-style-type: none"> - direkte Sonneneinstrahlung auf den Arbeitsplatz sollte vermieden werden - Schutz durch (außenliegende) Jalousien oder Markisen - innenliegende Rollos sollten aus hellem, reflektierendem Material bestehen
Rücksichtnahme auf besondere Personengruppen	<ul style="list-style-type: none"> - werdende oder stillende Mütter - Beschäftigte an Steharbeitsplätzen - ältere Beschäftigte - gesundheitlich gefährdete Beschäftigte - Beschäftigte mit Behinderungen oder medikamentöser Behandlung
Hitzewarnungen weiterleiten	<ul style="list-style-type: none"> - Hitzewarnungen des DWD können an Unternehmen bzw. an Beschäftigte weitergegeben werden

13.2 VERHALTENSBEZOGENE MAßNAHMEN ZUM EIGENSCHUTZ VON BESCHÄFTIGTEN

Folgende verhaltensbezogene Maßnahmen können Beschäftigten zum Eigenschutz empfohlen werden:

Tabelle 12: empfohlene Maßnahmen zum Eigenschutz von Beschäftigten (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin)

Maßnahme	Umsetzung
Bekleidung anpassen	<ul style="list-style-type: none"> - helle, lockere, luftdurchlässige Kleidung - leichtes Schuhwerk - auf Krawatte verzichten
Wassermanwendungen	<ul style="list-style-type: none"> - kühlende Tücher anwenden - Armgüsse mit kühlem Wasser - kühles Wasser über Handgelenke fließen lassen
ausreichend trinken	<ul style="list-style-type: none"> - ausreichend trinken, bereits bevor ein Durstgefühl einsetzt - mindestens 2-3 Liter pro Tag trinken (je nach körperlicher Anstrengung) - öfter, kleinere Mengen trinken - gut geeignet: Leitungs- und Mineralwasser, Kräuter- und Früchtetee, Saftschorlen - sehr kalte Getränke sollten vermieden werden (lässt Körper Wärme produzieren) - auf alkoholhaltige Getränke verzichten - koffeinhaltige Getränke in Maßen zu sich nehmen
Bewusste Ernährung	<ul style="list-style-type: none"> - kleine Mengen an leicht verdaulichen Nahrungsmitteln - auf schwere, reichhaltige Mahlzeiten verzichten - gut geeignet: Obst- und Gemüsesalate

13.3 SCHUTZMAßNAHMEN BEI DER ARBEIT IM FREIEN

Beschäftigte im Freien sind häufig der direkten Sonne, Wärme und Luftschadstoffen (Sommersmog, Ozon) ausgesetzt und müssen daher im besonderen Maß auf ihre Gesundheit achten.

Folgende Maßnahmen gelten, neben allgemeinen Maßnahmen, insbesondere für Beschäftigte im Freien:

Tabelle 13: empfohlene Schutzmaßnahmen für Beschäftigte, die im Freien tätig sind (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin)

Maßnahme	Umsetzung
Schutz vor UV-Strahlung	<ul style="list-style-type: none"> - UV-Strahlung auf ungeschützte Haut kann zu Hauterkrankungen führen und erhöht das Risiko an Hautkrebs zu erkranken - körperbedeckende Kleidung tragen - Kopfbedeckung tragen - Sonnenschutzmittel auftragen (mind. LSF 30) - bei unzureichendem Schutz der Augen vor UV-Strahlung steigt das Risiko für Augenerkrankungen - Sonnenbrille tragen - nach Möglichkeit im Schatten arbeiten - zwischen 11 und 15 Uhr nach Möglichkeit Außenaktivitäten vermeiden - Anlagen zur Beschattung errichten (z. B. auf Baustellen durch Sonnensegel, Schirme, Pavillons)
Mitarbeiter schulen	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilisierung der Mitarbeiter und Erhöhung des Risikobewusstseins - Schulungen zu Erste-Hilfe-Maßnahmen - Informationen zu Gefahren und Schutzmaßnahmen vermitteln - gegenseitige Beachtung/Beobachtung der Mitarbeiter auf Symptome von Hitzeerkrankungen
Schadstoffgrenzen beachten	<ul style="list-style-type: none"> - Überschreitungen der Grenzwerte für Ozon oder Smog werden von Umweltbehörden angezeigt → diese sind zu beachten
regelmäßige Flüssigkeitszufuhr gewährleisten	<ul style="list-style-type: none"> - Getränke müssen sich im unmittelbaren Arbeitsumfeld befinden, dass regelmäßig Flüssigkeit aufgenommen werden kann, ohne den Arbeitsplatz verlassen zu müssen

14 MONITORING ZU HITZEERKRANKUNGEN UND ÜBERSTERBLICHKEIT DURCH HITZE

14.1 AUSWERTUNGEN ZUR ÜBERSTERBLICHKEIT DURCH DAS RKI

Das RKI veröffentlicht seit September 2023 wöchentliche Auswertungen zur Übersterblichkeit durch Hitze in Deutschland.

(Bundesministerium für Gesundheit 2023)

14.2 ÜBERWACHUNG DES HITZEBEDINGTEN MORBIDITÄTS- UND MORTALITÄTSGESCHEHENS

Die kontinuierliche Beobachtung des Morbiditäts- und Mortalitätsgeschehens in Hitzeperioden hat das Ziel, Indikatoren festzustellen sowie Maßnahmen zu evaluieren und darauf aufbauend zu planen. Bisher gibt es in Deutschland kein bundesweites Monitoring zur Beobachtung der hitzebedingten Mortalität und Morbidität. Auch eine entsprechende gesetzliche Grundlage gibt es hierfür bislang nicht. (Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin)

Als Datengrundlage für die Beobachtung des Mortalitätsgeschehens können anonymisierte Sterbefallmeldungen der Standesämter genutzt werden. Bei einer solchen Analyse handelt es sich im Ergebnis aber nur um Schätzungen der hitzebedingten Übersterblichkeit, da den Sterbefällen nicht eindeutig „Hitze“ als Todesursache zugewiesen wird. Die Sterblichkeit der Bevölkerung unterliegt natürlichen Schwankungen und wird von mehreren Faktoren beeinflusst. (Hessisches Ministerium für Soziales und Integration 2023)

Eine Beobachtung der Morbidität in den Sommermonaten und in längeren Hitzeperioden gibt Informationen zur Häufigkeit und Art hitzebedingter Erkrankungen. Auf Grundlage dieser Informationen können Maßnahmen angepasst und gezielter nach Bedarfen in der Bevölkerung geplant werden. Da es in Deutschland bislang keine flächendeckenden, etablierten Monitoringsysteme gibt und hitzebedingte Erkrankungen nicht immer als diese erkannt und dokumentiert werden, gibt es Einschränkungen bei der Erfassung der hitzebedingten Morbidität. Möglichkeiten, dennoch Daten zu gewinnen, gibt es z. B. bei der Erhebung der Anzahl der hitzebedingten Krankenhauseinweisungen (z. B. durch Daten aus den Notaufnahmen, der Krankentransporte, der Rettungsdienste oder von niedergelassenen Ärzten). (Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin)

Durch ein aktuelles und langfristiges Monitoring der hitzebedingten Mortalität und Morbidität können die Folgen von Hitzeereignissen quantitativ erfasst werden. Diese bieten ebenfalls die Grundlage, Maßnahmenpläne zu evaluieren und weiteren Handlungsbedarf abzuschätzen. (Hessisches Ministerium für Soziales und Integration 2023)

15 EVALUATION DER MAßNAHMEN

Durch eine Evaluierung der durchgeführten Maßnahmen kann deren Wirksamkeit eingeschätzt werden. Über einen kurzen Zeitraum kann nur begrenzt die Wirksamkeit von Präventionsmaßnahmen dargestellt werden. Über einen längeren Zeitraum können Trends abgebildet werden, die gegebenenfalls Rückschlüsse auf die Effektivität von Schutzmaßnahmen ziehen lassen. (Hessisches Ministerium für Soziales und Integration 2023)

Entsprechendes Feedback sollte von Multiplikatoren und von Risikogruppen eingeholt werden. Eine regelmäßige Evaluierung stellt sicher, dass Erfahrungen und neue Erkenntnisse berücksichtigt und zu einer stetigen Verbesserung der Handlungskonzepte beitragen können. (Bundesministerium für Gesundheit 2024)

Mögliche Fragen für eine Evaluierung können sein:

- Wurden die Kommunikationsmaßnahmen wie geplant durchgeführt?
- Wurden die Zielgruppen erreicht?
- Was halten die Zielgruppen von den Maßnahmen/Materialien?
- Ist das Risikobewusstsein der definierten Zielgruppen gestiegen?
- Kam es zu der gewünschten Verhaltensänderung?

(Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit 2017)

GLOSSAR

UV-Index

- beschreibt den am Boden erwarteten Tagesspitzenwert der sonnenbrandwirksamen UV-Strahlung
- je höher der UV-Index, desto schneller kann bei ungeschützter Haut ein Sonnenbrand auftreten
- ist eine Orientierungshilfe zur Beantwortung der Frage, welche Sonnenschutzmaßnahmen wann ergriffen werden sollten
(Bundesamt für Strahlenschutz)



Abbildung 5: UV-Index (Quelle: DWD)

Lichtschutzfaktor

- ist ein Maß für die Wirksamkeit von Sonnenschutzmitteln
- gibt an, um welchen Faktor sich der individuelle Selbstschutz der Haut verlängert

Mortalität

- „Sterblichkeit“ oder „Sterberate“
- Anzahl der Todesfälle in einem Jahr, bezogen auf 1.000 Individuen der Gesamtbevölkerung

Morbidität

- gibt an, wie viele Individuen einer Population in einem bestimmten Zeitraum eine bestimmte Erkrankung erlitten haben

Klimareferenzperiode

- als Klimareferenzperiode gilt der von der Weltorganisation für Meteorologie definierte Zeitraum 1961–1990

Hitzekompetenz	<ul style="list-style-type: none">- beschreibt die Fähigkeit, die gesundheitliche Gefährdung durch Hitze erkennen und einschätzen zu können und sich und andere entsprechend zu schützen- schließt Maßnahmen zur Reduktion von Hitzeexposition sowie Maßnahmen zur Prävention und Behandlung von Gesundheitsauswirkungen von Hitze ein (Bundesministerium für Gesundheit 2024)
Multiplikatoren	<ul style="list-style-type: none">- sind Personen in unterschiedlicher Funktion, die beruflich, privat oder ehrenamtlich mit Menschen in Kontakt stehen, die ein Risiko für Gesundheitsauswirkungen durch Hitze tragen- dies können z. B. Ärzte, Sozialarbeitende, pflegende Angehörige und Ehrenamtliche sein (Bundesministerium für Gesundheit 2024)
Sommersmog	<ul style="list-style-type: none">- ist ein Schadstoffgemisch aus einer Vielzahl von Photooxidantien, das sich vor allem bei sonnigen Wetterlagen in Bodennähe bildet- diese Schadstoffe entstehen unter dem Einfluss starker Sonneneinstrahlung aus verschiedenen Vorläufersubstanzen im unteren Abschnitt der Atmosphäre.- zu ihnen gehören in erster Linie Stickstoffoxide und flüchtige organische Verbindungen (BMUV)

LITERATURVERZEICHNIS

ABDA - Bundesvereinigung Deutscher Apothekerverbände e. V. (2024): Informationsmaterialien zu Maßnahmen bei Hitze. Online verfügbar unter <https://www.abda.de/fuer-apotheker/faqs-und-checklisten/hitzeschutztipps-aus-der-apotheke/>, zuletzt geprüft am 09.01.2025

Aktionsbündnis Hitzeschutz Berlin (2022): Musterhitzeschutzplan für ambulante Praxen. Online verfügbar unter <https://hitzeschutz-berlin.de/hitzeschutzplaene/>, zuletzt geprüft am 27.05.2026

Aktionsbündnis Hitzeschutz Berlin (2022): Musterhitzeschutzplan für Bezirksämter. Online verfügbar unter <https://hitzeschutz-berlin.de/hitzeschutzplaene/>, zuletzt geprüft am 27.05.2026

Aktionsbündnis Hitzeschutz Berlin (2024): Musterhitzeschutzplan für Apotheken. Online verfügbar unter <https://hitzeschutz-berlin.de/hitzeschutzplaene/>, zuletzt geprüft am 27.05.2026

Aktionsbündnis Hitzeschutz Berlin (2022): Musterhitzeschutzplan für stationäre Pflegeeinrichtungen, Tages- und Kurzzeitpflegeeinrichtungen und Pflege-Wohngemeinschaften. Online verfügbar unter <https://hitzeschutz-berlin.de/hitzeschutzplaene/>, zuletzt geprüft am 27.05.2026

Aktionsbündnis Hitzeschutz Berlin (2023): Musterhitzeschutzplan für Einrichtungen zur medizinischen Versorgung von obdach- bzw. wohnungslosen Menschen. Online verfügbar unter <https://hitzeschutz-berlin.de/hitzeschutzplaene/>, zuletzt geprüft am 27.05.2026

Aktionsbündnis Hitzeschutz Berlin (2023): Musterhitzeschutzplan für Krankenhäuser. Online verfügbar unter <https://hitzeschutz-berlin.de/hitzeschutzplaene/>, zuletzt geprüft am 27.05.2026

Aktionsbündnis Hitzeschutz Berlin (2022): Musterhitzeschutzplan für ambulante Pflegedienste. Online verfügbar unter <https://hitzeschutz-berlin.de/hitzeschutzplaene/>, zuletzt geprüft am 27.05.2026

Bundesamt für Strahlenschutz: Was ist der UV-Index. Online verfügbar unter https://www.bfs.de/DE/themen/opt/uv/uv-index/einfuehrung/einfuehrung_node.html, zuletzt geprüft am 24.01.2025

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) (2019): Sommerhitze im Büro. Tipps für Arbeit und Wohlbefinden.

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA): Empfehlungen für heiße Sommertage in Arbeitsstätten. Online verfügbar unter <https://www.baua.de/DE/Themen/Arbeitsgestaltung/Physikalische-Faktoren/Klima-am-Arbeitsplatz/Sommertipps.html>, zuletzt geprüft am 22.11.2024

Bundesministerium für Gesundheit (2023): Hitzeschutzplan für Gesundheit des BMG.

Bundesministerium für Gesundheit (2024): Gemeinsam gesund durch die Hitze - Kommunikationskonzept für die Ansprache von Risikogruppen

Bundesministerium für Gesundheit (2024): Was tun bei einem Sonnenstich. Online verfügbar unter <https://gesund.bund.de/hitze-und-gesundheit#sonnenstich>, zuletzt geprüft am 09.01.2025

Bundesministerium für Gesundheit, Referat 622 „Umweltbezogener Gesundheitsschutz, Klima und Gesundheit“ (2024): Bundesempfehlung. Musterhitzeschutzplan für Krankenhäuser.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (2017): Handlungsempfehlungen für die Erstellung von Hitzeaktionsplänen zum Schutz der menschlichen Gesundheit.

BurdaVerlag Publishing GmbH: Lichtschutzfaktor. Online verfügbar unter <https://www.netdoktor.de/koerperpflege/hautpflege/lichtschutzfaktor/>, zuletzt geprüft am 24.01.2025

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (2024): So kommen Sie gut durch die nächste Hitzewelle. Online verfügbar unter <https://www.klima-mensch-gesundheit.de/hitzeschutz/empfehlungen-bei-hitze/>, zuletzt geprüft am 09.01.2025

Deutscher Wetterdienst: Hitze- und UV-Warnungen. Online verfügbar unter https://www.dwd.de/DE/wetter/warnungen_aktuell/kriterien/uv_hitze_warnungen.html, zuletzt geprüft am 27.05.2026

DocCheck (2024): Sonnenstich. Online verfügbar unter <https://flexikon.doccheck.com/de/Sonnenstich>, zuletzt geprüft am 09.01.2025

Hessisches Ministerium für Soziales und Integration, Referat Öffentlichkeitsarbeit (2023): Hessischer Hitzeaktionsplan (HHAP)

Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, AG Globale Umweltgesundheit & Klimawandel, Klinikum der Universität München (2024): Hitze-Service – Öffentliche Sensibilisierungskampagne. Online verfügbar unter <https://hitzeservice.de/informationskampagne/>, zuletzt geprüft am 09.01.2025

Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, AG Globale Umweltgesundheit & Klimawandel, Klinikum der Universität München (2024): Hitze-Service – Hitzeschutzpläne in Krankenhäusern, Seniorinnen- und Pflegeeinrichtungen und bei ambulanten Diensten. Online verfügbar unter <https://hitzeservice.de/hitzeschutzplaene-fuer-sensible-einrichtungen/>, zuletzt geprüft am 09.01.2025

Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, AG Globale Umweltgesundheit & Klimawandel, Klinikum der Universität München (2024): Hitze-Service – Zusammenstellung von kühlen Orten in der Stadt. Online verfügbar unter <https://hitzeservice.de/zusammenstellung-von-kuehlen-orten-in-der-stadt/>, zuletzt geprüft am 09.01.2025

Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, AG Globale Umweltgesundheit & Klimawandel, Klinikum der Universität München (2024): Hitze-Service – Kostenloses Trinkwasser. Online verfügbar unter <https://hitzeservice.de/kostenloses-trinkwasser/>, zuletzt geprüft am 09.01.2025

Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, AG Globale Umweltgesundheit & Klimawandel, Klinikum der Universität München (2024): Hitze-Service – Nachbarschaftshilfe bei Hitzewellen. Online verfügbar unter <https://hitzeservice.de/nachbarschaftshilfe-bei-hitzewellen/>, zuletzt geprüft am 09.01.2025

Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, AG Globale Umweltgesundheit & Klimawandel, Klinikum der Universität München (2024): Hitze-Service – Sensibilisierung von älteren Menschen. Online verfügbar unter <https://hitzeservice.de/sensibilisierung-von-aelteren-menschen/>, zuletzt geprüft am 09.01.2025

Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, AG Globale Umweltgesundheit & Klimawandel, Klinikum der Universität München (2024): Hitze-Service – Sensibilisierung von Sportvereinen. Online verfügbar unter <https://hitzeservice.de/sensibilisierung-von-sportvereinen/>, zuletzt geprüft am 09.01.2025

Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, AG Globale Umweltgesundheit & Klimawandel, Klinikum der Universität München (2024): Hitze-Service – Ansprache und Aktivierung von Praxen für Kindermedizin. Online verfügbar unter <https://hitzeservice.de/ansprache-und-aktivierung-von-praxen-fuer-kindermedizin/>, zuletzt geprüft am 09.01.2025

Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, AG Globale Umweltgesundheit & Klimawandel, Klinikum der Universität München (2024): Hitze-Service – Öffentliche Verbreitung der Hitzewarnung des Deutschen Wetterdiensts. Online verfügbar unter <https://hitzeservice.de/oe2/>, zuletzt geprüft am 09.01.2025

Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, AG Globale Umweltgesundheit & Klimawandel, Klinikum der Universität München (2024): Hitze-Service – Digitale Informationsplattform. Online verfügbar unter <https://hitzeservice.de/digitale-informationsplattform/>, zuletzt geprüft am 09.01.2025

Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, AG Globale Umweltgesundheit & Klimawandel, Klinikum der Universität München (2024): Hitze-Service – Kühlung von Gebäuden wie Kindertagesstätten, Arztpraxen, Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen. Online verfügbar unter <https://hitzeservice.de/kuehlung-von-gebaeuden-wie-kindertagesstaetten-arztpraxen-krankenhaeusern-und-pflegeeinrichtungen/>, zuletzt geprüft am 09.01.2025

Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, AG Globale Umweltgesundheit & Klimawandel, Klinikum der Universität München (2024): Hitze-Service – Sensibilisierung von älteren Menschen. Online verfügbar unter <https://hitzeservice.de/sensibilisierung-von-aelteren-menschen/>, zuletzt geprüft am 09.01.2025

Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, AG Globale Umweltgesundheit & Klimawandel, Klinikum der Universität München (2024): Hitze-Service – Hitzeschutz für Obdach- und Wohnungslose. Online verfügbar unter <https://hitzeservice.de/hitzeschutz-fuer-obdach-und-wohnungslose/>, zuletzt geprüft am 09.01.2025

Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, AG Globale Umweltgesundheit & Klimawandel, Klinikum der Universität München (2024): Hitze-Service – Hitzeschutz für Menschen, die im Freien arbeiten. Online verfügbar unter <https://hitzeservice.de/hitzeschutz-fuer-menschen-die-im-freien-arbeiten/>, zuletzt geprüft am 09.01.2025

Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, AG Globale Umweltgesundheit & Klimawandel, Klinikum der Universität München (2024): Hitze-Service – Sensibilisierung von Gewerbebetrieben. Online verfügbar unter <https://hitzeservice.de/sensibilisierungskampagne-fuer-gewerbebetriebe/>, zuletzt geprüft am 21.01.2025

Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, AG Globale Umweltgesundheit & Klimawandel, Klinikum der Universität München (2024): Hitze-Service – Überwachung des Mortalitätsgeschehens. Online verfügbar unter <https://hitzeservice.de/ueberwachung-des-mortalitaetsgeschehens/>, zuletzt geprüft am 21.01.2025

Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, AG Globale Umweltgesundheit & Klimawandel, Klinikum der Universität München (2024): Hitze-Service – Überwachung des Morbiditätsgeschehens. Online verfügbar unter <https://hitzeservice.de/ueberwachung-des-morbidaetsgeschehens/>, zuletzt geprüft am 21.01.2025

Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2024): Regionales Klimainformationssystem für Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen. Klimaentwicklung Sächsische Schweiz-Osterzgebirge. Online verfügbar unter https://rekisviewer.hydro.tu-dresden.de/viewer/steckbriefe/SN/14628/000_GESAMT.pdf, zuletzt geprüft am 18.05.2026

Prof. Dr. med. A. Deußen. Institut für Physiologie, Medizinische Fakultät, TU Dresden (2024): Gesundheitliche Auswirkungen von Hitze.

Stadt Offenbach am Main: Hitze-Hinweise für ältere Menschen zum Schutz der Gesundheit. Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen (2022): Regionaldaten Kreisstatistik Sachsen. Kreisstatistik für den Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge. Online verfügbar unter <https://www.statistik.sachsen.de/Kreistabelle/jsp/KREISAGS.jsp?Jahr=2023&Ags=14628000>, zuletzt geprüft am 09.01.2025

Sächsisches Staatsministerium für Soziales, Gesundheit und Gesellschaftlichen Zusammenhalt (2026): Hitzewarnsystem in Sachsen. Online verfügbar unter <https://www.gesunde.sachsen.de/tipps-bei-hitze-4031.html>, zuletzt geprüft am 08.05.2026

A HEIDELBERGER HITZE-TABELLE



Heidelberger Hitze-Tabelle



Arzneistoffe mit potenziellen Risiken in Hitzewellen

Stoffe, Stoffklasse bzw. Gruppe	Mögliche Maßnahmen zur Risikominimierung	Risiko für Hitzeerkrankung										Referenzen	
		Reduziertes Schwitzen	Einfluss auf kutane Vasodilatation	Einfluss auf zentrale Temperaturregulation	Dehydrierung	Reduzierter Durst	Verstärkte Thermogenese	Verminderte Aufmerksamkeitsfähigkeit	Risiko für Hypotonie	Raschere Anfluten	Reduzierte Elimination		
ACE-Hemmer	Trinkprotokoll führen um adäquate Flüssigkeitszufuhr zu garantieren.												30, 32
Anticholinerge Antiparkinsonika (z. B. Trihexiphenidyl, Procyclidin)													8, 25
Anticholinergika zur Schweißproduktionshemmung (z. B. Methanthelinumbromid)	In Hitzeperioden vermeiden												9
Antipsychotika (insbesondere Phenothiazine wie Fluphenazin, Levomepromazin, Perazin, Perphenazin, Thioridazin, aber auch Clozapin, Olanzapin, Pimozid, Quetiapin, Risperidon, sowie Butyrophenone wie Benperidol, Bromperidol, Haloperidol, Melperon, Pipamperon)	Enges UAW-Monitoring und ggf. Dosisanpassung												7, 23, 27, 29, 31, 47, 48
Benzodiazepine	Enges UAW-Monitoring und ggf. Dosisanpassung												45
Betablocker													4
Carbamazepin													7
Diuretika	Gewichtsmonitoring, ausreichende Flüssigkeits- und ggf. Elektrolytzufuhr	?	?										22, 33, 30
Histamin-H ₁ -Antagonisten der ersten Generation (z. B. Clemastin, Cyproheptadin, Dimetinden, Diphenhydramin, Doxylamin, Hydroxycin, Promethazin)	Wechsel auf H ₁ -Antagonisten höherer Generationen erwägen												45
Laxanzien	Gewichtsmonitoring, ausreichende Flüssigkeits- und ggf. Elektrolytzufuhr	?											2
Levothyroxin (bei arzneimittelinduzierter Hyperthyreose)	TSH-Kontrolle												51
Lithium	Spiegelkontrolle. Besondere Vorsicht bei Polyurie / Diabetes insipidus												45 [35, 36]
NSAID			?										41, 42
Opiode als transdermale therapeutische Systeme (Pflaster)	Enges UAW-Monitoring und ggf. Dosisanpassung												1, 7, 21, 34, 44
Parasympatholytika (Atropin, Bornaiprin, Scopolamin)	Möglichst vermeiden												28, 37