

Kärntner Hitzeschutzplan

2025



 EINE
GRAD-
WANDERUNG

Impressum:

Herausgeber:

Amt der Kärntner Landesregierung
Abteilung 5 – Gesundheit und Pflege
UA Sanitätswesen

Redaktion:

Patrizia Fillafer; Mag. Karin Kersche, MA

Hersteller: Amt der Kärntner Landesregierung

Herstellungsort: 9020 Klagenfurt am Wörthersee

Fotocredits: Gleissfoto (Portrait LR.ⁱⁿ Beate Prettnner)

Vorwort



Der Sommer 2024 hat in Kärnten neue Maßstäbe gesetzt und ist als der heißeste Sommer seit Beginn der Aufzeichnungen in die Geschichte eingegangen. Es ist auch damit zu rechnen, dass zukünftige Sommer ähnlich verlaufen und möglicherweise noch wärmer werden. Hitze und die daraus resultierenden gesundheitlichen Folgen betreffen die gesamte Bevölkerung, von Babys bis zu Menschen im hohen Lebensalter. Hitzeschutz ist eine nationale Verantwortung, für die es eine gute Zusammenarbeit von zahlreichen Bereichen und Organisationen und auf allen Ebenen- lokal, regional und national braucht.

Der vorliegende Hitzeschutzplan richtet sich an die Kärntner Bevölkerung im Allgemeinen und an Systempartner, wie Gemeinden, Krankenanstalten, Pflegeheime oder Kinderbetreuungseinrichtungen und Einrichtungen für Menschen mit Behinderung. Die Ausführungen sollen helfen, eine mögliche Gesundheitsgefährdung zu benennen und wirksame Gegenmaßnahmen aufzeigen. Dazu zählen eine frühzeitige Vorwarnung und Kommunikation als auch Maßnahmen zur Prävention, Vorsorge und Interventionen bei Hitzewellen. Ziel dabei ist, die Bevölkerung, insbesondere besonders gefährdeten Gruppen, wie Babys und Kleinkinder, ältere Menschen, Menschen die im Freien arbeiten, sowie Menschen mit Vorerkrankungen und Menschen mit Behinderungen, vor den gesundheitlichen Risiken der Hitze zu schützen. Damit gibt es somit erstmals einen umfassenden Plan für Kärnten, der als Grundlage für weitere Entwicklungen in diesem Bereich für die kommenden Jahre dienen soll.

Bewahren Sie einen kühlen Kopf in den heißen Phasen und
achten Sie auf sich und Ihre Mitmenschen!

Landesrätin Dr.ⁱⁿ Beate Prettnner
Referentin für Gesundheit und Pflege

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Meteorologische Sicht	4
2.1	Wetter – Witterung – Klima.....	4
2.1.1.	Wetter	4
2.1.2.	Witterung.....	4
2.1.3.	Klima	5
2.3	Klimawandel Szenarien	5
2.3.1	Internationale Aussichten.....	6
2.3.2	Entwicklung in Kärnten.....	6
3	Soziodemografische Veränderungen und Hitze	8
3.1	Bevölkerungsentwicklung und Alterungsprozess	8
3.2	Bevölkerungsentwicklung mit der Sicht auf die Gesundheit der Bevölkerung	9
4	Wie Hitze die Gesundheit beeinträchtigen kann.	10
4.1	Risikogruppen – besonders gefährdete Personen	11
4.1.1	Schwangere und stillende Frauen	11
4.1.2	Säuglinge und Kinder.....	11
4.1.3	Arbeitende Bevölkerung.....	11
4.1.4	Ältere Menschen	12
4.1.5	Menschen mit chronischen Erkrankungen.....	12
4.1.6	Menschen mit psychischen Erkrankungen	13
4.1.7	Menschen mit Unterstützungs- oder Pflegebedarf	13
4.1.8	Menschen, die bestimmte Medikamente einnehmen	13
4.1.9	Soziale isolierte Menschen	13
4.1.10	Personen mit niedrigem sozioökonomischem Status	14
4.1.11	Obdachlose Menschen	14
5	Hitzebedingte Erkrankungen	14
5.1	Temperaturregulation im menschlichen Körper.....	15
5.2	Allgemeine Warnzeichen	15
5.3	Erste Hilfe bei Hitzebeschwerden.....	15
5.4	konkrete Hitzeerkrankungen.....	16

5.4.1	Flüssigkeitsverlust und Leistungsfähigkeit.....	16
5.4.2	Hitzeödeme	16
5.4.3	Sonnenbrand und Hitzeausschlag	16
5.4.4	Hitzeerschöpfung und Dehydrierung	17
5.4.5	Hitzekollaps.....	17
5.4.6	Hitzeschlag.....	18
5.4.7	Hitzetod	18
6	Empfehlungen zum Umgang mit Hitze	19
6.1	Persönlich	19
6.2	Medikamente	19
6.2.1	Lagerung	20
6.2.2	Wirkung	20
6.3	Lebensmittelsicherheit	21
6.4	Wohnraum	22
7	Warnsysteme der GeoSphere Austria	24
8	Quellenverzeichnis	26
9	Abbildungsverzeichnis	27

1 Einleitung

Der Klimawandel stellt eine der größten Herausforderungen des 21. Jahrhunderts dar und betrifft alle Regionen der Welt in unterschiedlichem Ausmaß. Die Auswirkungen sind insbesondere in sensiblen Gebieten mit alpinen und kontinentalen Klimabedingungen spürbar. Kärnten, als südlichstes Bundesland Österreichs, zeichnet sich durch eine vielfältige Topografie mit Gebirgslandschaften, Tälern und zahlreichen Gewässern aus, die besonders anfällig für klimatische Veränderungen sind.

Die bisherigen Klimamodelle prognostizieren für Kärnten einen Anstieg der durchschnittlichen Temperaturen, eine Veränderung der Niederschlagsmuster sowie eine Zunahme extremer Wetterereignisse wie Hitzewellen, Starkregen und Dürren. Diese Veränderungen haben tiefgreifende Auswirkungen auf die natürlichen Ökosysteme, die Wasserverfügbarkeit, die Landwirtschaft, den Tourismus und die menschliche Gesundheit.

Personen, die zu einer Risikogruppe gehören, leiden unter Hitze bzw. Hitzewellen besonders. Die größte Gruppe bilden Menschen die 55 Jahre und älter sind. Die aktuelle Bevölkerungsprognose der Statistik Austria geht davon aus, dass im Jahr 2025 noch ein leichter Anstieg der Bevölkerungszahl in Kärnten zu beobachten sein wird. In den folgenden Jahrzehnten wird von einem Rückgang der Bevölkerung mit gleichzeitiger Alterung ausgegangen (Kärntner Landesstatistik, 2024).

Aufgrund der oben genannten veränderten Umweltfaktoren ist es wichtig Vorbereitungen zu treffen, die die Gesundheit der Bevölkerung schützen. Der Kärntner Hitzeschutzplan wurde, basierend auf dem nationalen Hitzeschutzplan 2024 und mit freundlicher Genehmigung der Landessanitätsdirektion Steiermark angelehnt an den Steirischen Hitzeschutzplan, überarbeitet.

Der Schwerpunkt des Hitzeschutzplans liegt auf den gesundheitlichen Auswirkungen von Hitze auf die Bevölkerung, denn Hitzeerkrankungen können jede Bürgerin und jeden Bürger betreffen. Es werden gesundheitlichen Folgen im Allgemeinen und auf verschiedene Risikogruppen, die von Hitze betroffen sind, beschrieben und Empfehlungen ausgesprochen.

Weitere Aspekte wie das Tierwohl, der Umweltschutz oder der Katastrophenschutz (beispielsweise Waldbrände) stehen nicht im Mittelpunkt des betreffenden Plans. Diese finden in anderen Strategien und Dokumenten der Landesregierung Kärnten Berücksichtigung.

2 Meteorologische Sicht

Der Klimawandel führt weltweit zu einer steigenden Häufigkeit, Intensität und Dauer von Hitzewellen. Insbesondere in urbanen Gebieten und dicht besiedelten Regionen verursachen hohe Temperaturen erhebliche gesundheitliche, ökologische und wirtschaftliche Herausforderungen. Internationale Klimamodelle zeigen, dass extreme Hitzeereignisse in vielen Teilen der Welt nicht mehr nur Ausnahmephänomene sind, sondern zunehmend zur klimatischen Normalität werden.

Innerhalb Europas ist Südeuropa besonders betroffen, da hier bereits jetzt sommerliche Höchsttemperaturen regelmäßig neue Rekordwerte erreichen. Auch in Österreich sind die Auswirkungen des Klimawandels deutlich spürbar, wobei Kärnten als südlichstes Bundesland mit seinen alpinen und inneralpinen Regionen spezifischen klimatischen Veränderungen unterliegt. Die Temperaturtrends der letzten Jahrzehnte zeigen eine signifikante Erwärmung, die sich besonders in längeren und intensiveren Hitzeperioden äußert. Diese meteorologischen Entwicklungen haben weitreichende Folgen für Mensch und Umwelt, weshalb ein fundierter Hitzeschutzplan unter Berücksichtigung meteorologischer Daten und Prognosen essenziell ist. Im folgenden Kapitel werden Begriffe definiert, um ein besseres Verständnis zu erhalten, gefolgt von einem Ausblick und Prognosen sowohl von internationalen wie auch nationalen Klimaveränderung.

2.1 Wetter – Witterung – Klima

Das Wetter, die Witterung und das Klima sind grundlegende Bestandteile unseres täglichen Lebens. Sie beeinflussen nicht nur unsere Stimmung und unsere Aktivitäten, sondern auch die Umwelt, in der wir leben.

2.1.1. Wetter

Wetter bezeichnet den aktuellen Zustand der Atmosphäre an einem bestimmten Ort und zu einem bestimmten Zeitpunkt. Es umfasst Elemente wie Temperatur, Niederschlag, Wind, Luftdruck und Luftfeuchtigkeit. Wetterverhältnisse ändern sich häufig und können sich mehrmals täglich ändern (CCCA, 2025).

Beispiel: Wenn es heute regnet und windig ist, beschreibt man das als das heutige Wetter.

2.1.2. Witterung

Witterung beschreibt die vorherrschenden Wetterverhältnisse über einen Zeitraum von mehreren Tagen bis zu einigen Wochen in einer bestimmten Region. Sie zeigt typische Muster und Übergänge, wie etwa eine Schönwetterperiode oder eine wechselhafte Phase mit häufigem Regen (CCCA, 2025).

Beispiel: Ein Altweibersommer mit warmen Temperaturen im Herbst ist eine typische Witterung in Mitteleuropa.

2.1.3. Klima

Klima beschreibt das durchschnittliche Wetter an einem bestimmten Ort über einen langen Zeitraum, meistens 30 Jahre oder mehr. Es zeigt, wie das Wetter normalerweise ist – zum Beispiel ob ein Ort eher warm oder kalt, trocken oder feucht ist (CCCA, 2025).

Beispiel: Die Region um den Wörthersee hat über viele Jahre ein gemäßigtes Klima, gekennzeichnet durch milde Winter und warme Sommer.

2.2 Klimaindizes

Klimaindizes sind quantifizierte Maße, die auf meteorologischen Variablen basieren und langfristige Klimaentwicklungen sowie extreme Wetterereignisse beschreiben. Sie werden aus Zeitreihen klimatologischer Daten wie Temperatur, Niederschlag oder Windgeschwindigkeit abgeleitet und ermöglichen eine objektive Analyse von Klimatrends und -schwankungen.

Sommertage sind als Tage definiert an denen die Lufttemperatur bei 25 °C oder höher liegen.

Hitzetage sind definiert als Tage mit einem Temperaturmaximum ≥ 30 °C.

Der Ausdruck Wüstentag für Tage über 35°C findet sich zunehmend in Österreich. Die ZAMG verwendet 35-Grad-Tag oder extrem heißer Tag.

Tropennächte sind Nächte an denen es 20 °C oder mehr hat, die 20 °C werden nicht unterschritten.

Hitzewelle ist eine Serie von zumindest drei aufeinanderfolgenden Tagen mit einer Temperatur über 30 °C verstanden, die höchstens kurz von einem Tag mit einem Höchstwert zwischen 25 und 30 °C unterbrochen wird, wobei die mittlere Maximaltemperatur in der Periode jedoch höher als 30 °C bleibt. Jeder einzelne Tag einer Hitzewelle wird als Kysely-Tag bezeichnet (BMSGPK, 2024, S. 9).

2.3 Klimawandel Szenarien

Die Zukunft unseres Klimas hängt stark von der Menge an Treibhausgasemissionen, die wir in die Atmosphäre freisetzen und den daraus resultierenden globalen Erwärmungseffekten ab. Um zu verstehen, welchen Einfluss dies auf unser Klima haben könnte, verwenden Wissenschaftler sogenannte "Szenarien". Diese Szenarien zeigen verschiedene mögliche Wege, wie sich das Klima entwickeln könnte, je nachdem, wieviel Energie wir verbrauchen, wie unsere Wirtschaft wächst und welche Art von Maßnahmen wir ergreifen, um den Klimawandel zu bekämpfen.

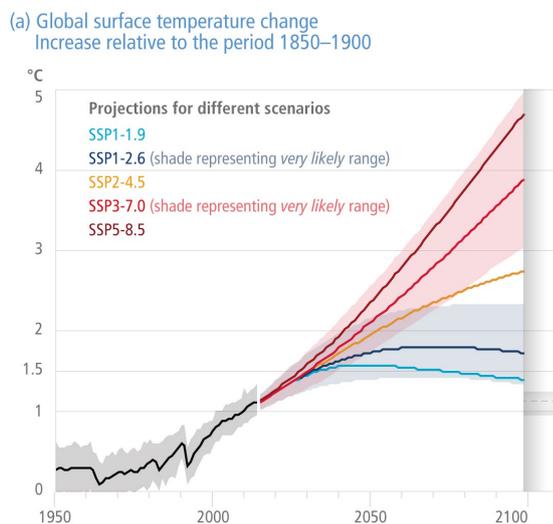
1985 fand in Villach eine Weltklimakonferenz, organisiert von der World Meteorological Organization (WMO), United Nations Environment Programme (UNEP) und International Council of Scientific Unions (ICSU) statt. Damals wurde Klimageschichte geschrieben. Denn die Klimaforscherinnen und Klimaforscher fassten den Beschluss, dass die Politik und die Öffentlichkeit über den menschengemachten Klimawandel informiert werden solle. Die Weltklimakonferenz in Villach markierte einen bedeutenden

Wendepunkt im Kampf gegen den Klimawandel, als sie 1988 die Gründung des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) durch die Regierungen initiierte.

Der IPCC ist ein internationales Gremium von Wissenschaftlerinnen/Wissenschaftler und Expertinnen/Experten, die sich mit dem Klimawandel befassen. Sie erstellen Berichte und Modelle, um zu zeigen, wie sich das Klima in Zukunft entwickeln könnte. Heute, 35 Jahre später, sind die Beweise dafür, dass menschliche Aktivitäten das Klima verändert haben, überwältigend.

2.3.1 Internationale Aussichten

Der Weltklimarat (IPCC) hat 2022 einen Bericht veröffentlicht, der zeigt, dass die Durchschnittstemperatur auf der Erde weiter ansteigen wird. Dies hängt von der Art und Weise ab, wie sich unsere Wirtschaft und Gesellschaft entwickelt. Es gibt verschiedene Szenarien, die beschreiben, wie das Klima bis zum Jahr 2100 aussehen könnte.



Einige dieser Szenarien sind optimistisch und gehen davon aus, dass wir unseren Energieverbrauch reduzieren und zu erneuerbaren Energien wechseln. In diesem Fall könnten wir die globale Erwärmung auf etwa 1,5°C bis 2100 begrenzen (hellblaue und blaue Linie in der Abbildung – SSP1). Andere Szenarien sind jedoch pessimistisch und zeigen, dass wir unsere CO₂-Emissionen nicht reduzieren und weiterhin fossile Brennstoffe verbrauchen. In diesem Fall könnte die globale Temperatur um bis zu 5°C ansteigen (dunkelrote, rote und gelbe) Linie. SSP2, 3 und 5).

Abbildung 1: IPCC, 2022.

Es wird davon ausgegangen, dass Schäden, die bei einer Erwärmung auf 1,5 °C bis 2 °C auftreten noch beherrschbar sein werden. Bei einem Anstieg der Temperatur um mehr als 3 °C muss jedoch davon ausgegangen werden, dass schwere Schäden durch den Zusammenbruch von Ökosystemen und extremen Wetterereignissen verursacht werden. Nicht nur global, sondern auch mit Auswirkungen auf die regionale Ebene kann dies zu einer Verschärfung von Ungleichheiten, Migration und Konflikten führen (IPCC, 2022).

2.3.2 Entwicklung in Kärnten

In Kärnten wird die Entwicklung des Klimas seit 212 Jahren in der ältesten Klimastation Österreichs aufgezeichnet.

Am Ende des 20. Jahrhunderts begann die Temperatur allmählich zu steigen. Ab etwa 1980 wurde die Erwärmung deutlich spürbar, und bereits um 1990 wurden Temperaturen gemessen, die alle zuvor

aufgezeichneten Werte übertraf. Im Jahr 2024 lag die Durchschnittstemperatur sogar 3,0 °C über dem langjährigen Mittel, was den anhaltenden Erwärmungstrend unterstreicht. Das Jahr 2024 war damit das wärmste Jahr in der Geschichte der Messungen in Klagenfurt und in ganz Kärnten (CCCA, 2025).

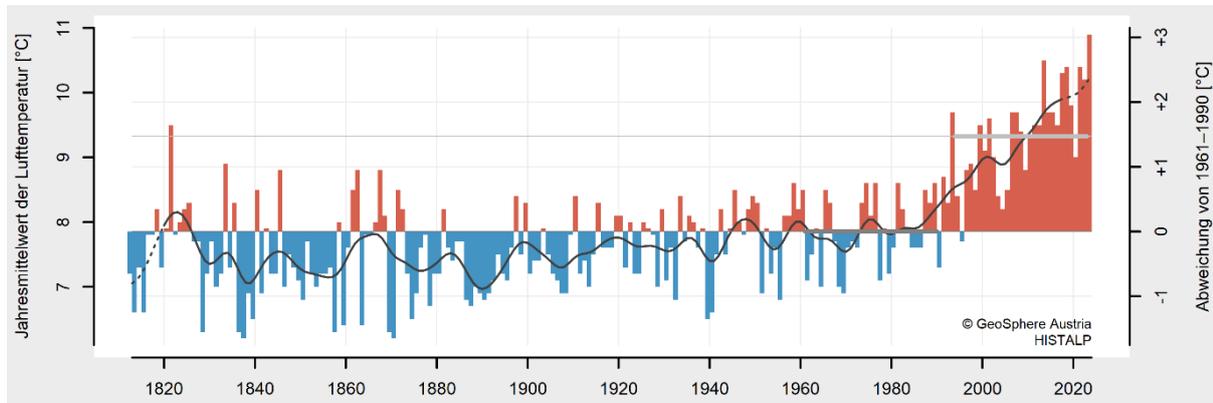


Abbildung 2: GeoSphere Austria, 2025.

Die mittlere Temperatur im Jahr 2024 lag bei 7,7 °C, und damit 2,8 °C über dem Durchschnitt von 1961-1990. Insgesamt erreichten sieben Monate des Jahres 2024 eine Top-10-Platzierung. Die Temperaturen im Februar und August waren so hoch, dass sie neue Rekorde aufstellten. Auch März, Juli und Oktober waren extrem warm und landeten auf den Plätzen 4, 2 und 5.

Die folgende Grafik zeigt für Kärnten, wie sich die Durchschnittswerte für Lufttemperatur, Niederschlag und Sonnenscheindauer im Jahr 2024, verglichen mit 1961-1990, verhielten. Die dunkelroten Spitzen verdeutlichen, wann neue Rekordwerte erreicht wurden.

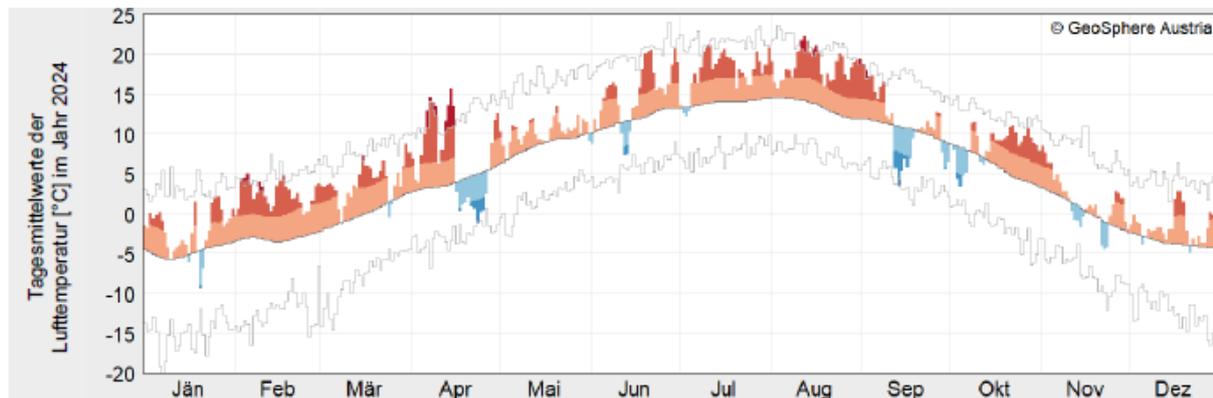


Abbildung 3: GeoSphere Austria, 2025.

In Kärnten sorgen extreme Wetterereignisse wie im Frühjahr und Hitze mit wenig Niederschlag im Sommer zunehmend für Probleme. Auch im Jahr 2024 war der Sommer sehr trocken gefolgt von starken Regenfällen in Form des Mittelmeertiefs "Anett", dass im September zu erheblichen Schäden führte. Insgesamt fiel 2024 etwa 7% mehr Niederschlag als im bisherigen Jahresdurchschnitt.

Es wird erwartet, dass sich die Niederschlagsmuster ändern und extreme Wetterereignisse wie Hitzewellen, starke Regenfälle und Dürren häufiger auftreten werden.

Die nachfolgende Abbildung zeigt, dass die Zahl der Tage mit Temperaturen über 30 °C in den kommenden Jahrzehnten zunehmen wird. Die Grundlage für diese Prognosen sind Beobachtungen aus den Jahren 1981 bis 2010 und berücksichtigen die möglichen Veränderungen bis zum Jahr 2100.

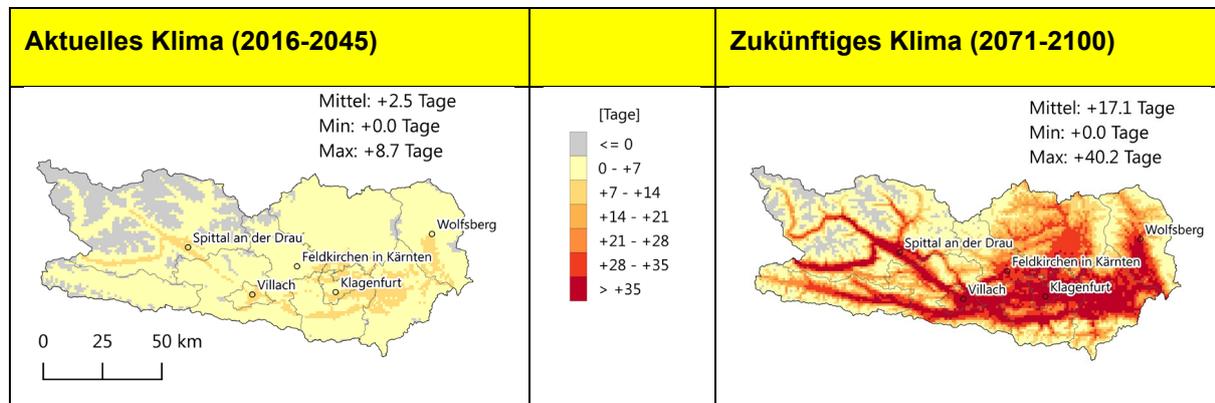


Abbildung 4: CLIMA-MAP

Der Klimawandel in Kärnten wirkt sich nicht nur auf die Umwelt, sondern auch auf die Gesellschaft und die Demographie des Bundeslandes aus. Der soziodemographische Wandel, der durch Veränderungen in der Bevölkerungsstruktur, Alterung und Migration geprägt ist, steht in engem Zusammenhang mit den Auswirkungen des Klimawandels (CCCA, 2025).

3 Soziodemografische Veränderungen und Hitze

Der Klimawandel bringt vielfältige Herausforderungen für die Gesellschaft mit sich, insbesondere im Hinblick auf soziodemografische Veränderungen und ihre Auswirkungen auf die Hitzeanfälligkeit der Bevölkerung. In diesem Kapitel werden die wichtigsten Aspekte soziodemografischer Veränderungen in Kärnten und ihre Zusammenhänge mit dem Thema Hitze behandelt (Statistik Austria, 2025).

3.1 Bevölkerungsentwicklung und Alterungsprozess

Die soziodemografische Struktur einer Region spielt eine wichtige Rolle bei der Bewertung ihrer Anfälligkeit für Hitzewellen. Faktoren wie **Alter**, **Gesundheitszustand**, **Einkommen** und **Bildungsstand** können die Fähigkeit einer Person beeinflussen, mit den Auswirkungen von Hitze umzugehen. In Kärnten gibt es 132 Gemeinden mit unterschiedlichen soziodemografischen Merkmalen.

Die Anzahl der älteren Menschen (65 Jahre und älter) steigt, während die Anzahl der jüngeren Menschen abnimmt. Dies hat Auswirkungen auf das Gesundheits- und Pflegesystem sowie auf die Altersstruktur der Bevölkerung (Statistik Austria, 2025).

Kärnten: Bevölkerung mit 65 und mehr Jahren
nach Gemeinden

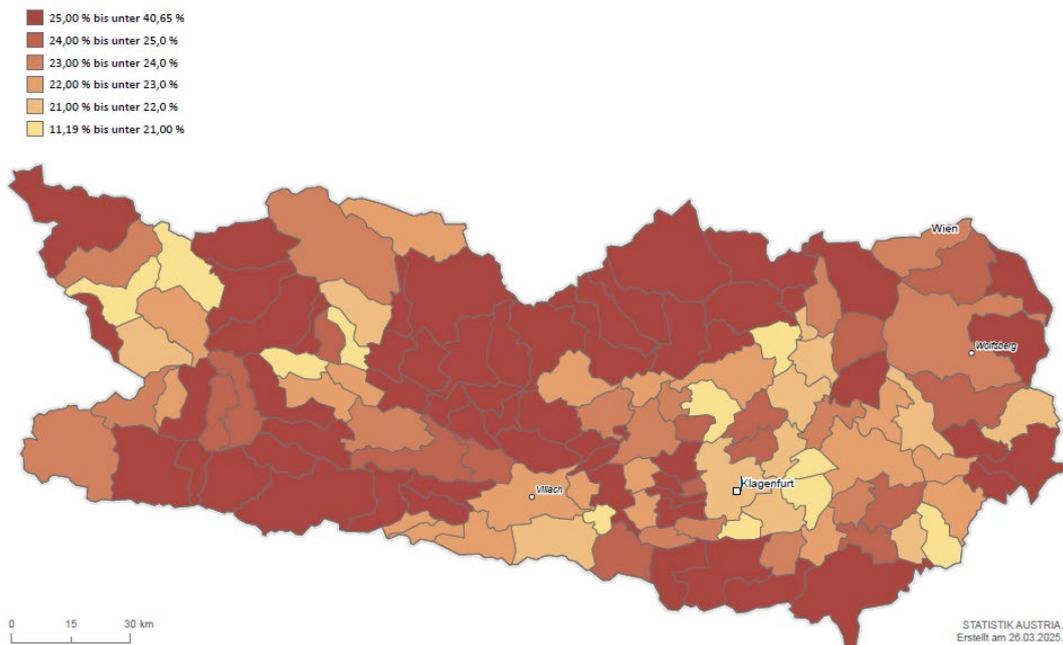


Abbildung 5: Statistik Austria

Die Grafik zeigt die Verteilung der Bevölkerungsgruppe 65 Jahre und älter in Kärnten für das Jahr 2025. Interessant ist hier, dass der Anteil im ländlichen Raum nochmal überproportional zunehmen wird. Demnach trifft es nicht nur die urbanen Zentren, die mit den gesundheitlichen Folgen von Hitze zu tun haben werden, sondern es muss davon ausgegangen werden, dass der ländliche Raum aufgrund der Bevölkerungsstruktur stärker belastet sein wird.

Laut Zukunftsprognose der Statistik Austria sind im Jahr 2025 in Kärnten 138.989 Personen über 65 Jahren zuhause. Diese Zahl steigt bis zum Jahr 2050 auf 185.462 Personen die über 65 Jahre alt sind und ergibt so einen Zuwachs von 33,5 %.

3.2 Bevölkerungsentwicklung mit der Sicht auf die Gesundheit der Bevölkerung

Diese Entwicklung kann die Anfälligkeit für Hitzewellen erhöhen, da ältere Menschen oft sensible Bevölkerungsgruppen sind, die besonders von den Auswirkungen der Hitze betroffen sein können da ihre Körpertemperaturregulation oft beeinträchtigt ist und sie möglicherweise unter Vorerkrankungen leiden, die durch Hitze verschlimmert werden können. Menschen mit bestimmten gesundheitlichen Problemen, wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder Atemwegserkrankungen, können besonders anfällig für die Auswirkungen von Hitze sein.

Der soziodemografische Wandel wird auch zu einer zunehmenden Urbanisierung in Kärnten führen. Städte tendieren dazu, eine höhere Temperatur als ländliche Gebiete aufzuweisen, da das städtische Mikroklima durch die Verdichtung von Gebäuden, Straßen und anderen Oberflächen, die Wärme speichert und abgibt. Dies kann zu einer Verschärfung der Hitzebelastung in städtischen Räumen führen.

Die Kombination aus soziodemografischem Wandel und Klimawandel wird zu einer Verstärkung der Hitzeauswirkungen führen und die Fähigkeit der Bevölkerung, sich an die veränderten Klimabedingungen

anzupassen, wird dadurch ebenso beeinflusst. Beispielsweise können ältere Menschen oder Menschen mit eingeschränkter Mobilität Schwierigkeiten haben, auf Hitzewellen angemessen zu reagieren, indem sie sich in kühle Räume zurückziehen oder andere Schutzmaßnahmen ergreifen (Statistik Austria, 2025).

4 Wie Hitze die Gesundheit beeinträchtigen kann.

Die meteorologischen Daten zeigen in den letzten Jahren einen signifikanten Anstieg der Häufigkeit und Intensität von Hitzewellen, insbesondere in den Sommermonaten. Diese extreme Wärme stellt nicht nur eine Herausforderung für die Umwelt und Infrastruktur dar, sondern hat auch direkte und langfristige Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit. Insbesondere die Kombination von hoher Temperatur, Luftfeuchtigkeit und längeren Hitzedauern begünstigt das Auftreten von Hitzestress und hitzebedingten Erkrankungen. Darüber hinaus ist Hitze nicht nur ein Problem in den Sommermonaten, sondern auch die zunehmenden Temperaturschwankungen erhöhen die gesundheitliche Belastung, da der Körper bei ungewohnt früher auftretender Hitze noch nicht ausreichend angepasst ist und somit umso gefährdeter ist. Dies kann zu Fehleinschätzungen und einer verzögerten Reaktion auf die Hitzebelastung führen, was das Risiko von hitzebedingten Erkrankungen weiter erhöht.

Steigt die Körpertemperatur an, etwa bei Fieber, führt dies zu Unwohlsein, Konzentrationschwierigkeiten und Schwindel. Besonders sensibel ist dabei das Gehirn.

Für den Körper ist es wichtig seine Temperatur in einem bestimmten Bereich konstant zu halten, um leistungsfähig zu bleiben. Ist die Außentemperatur nun über Tage konstant hoch, kann dies dazu führen, dass sich der Körper zum Kühlen mehr anstrengen muss.

Von den gesundheitlichen Auswirkungen der erhöhten Hitzebelastung sind alle in Österreich lebende Personen betroffen. Hitze wirkt sich auf unterschiedlichen Arten auf unseren Körper aus.

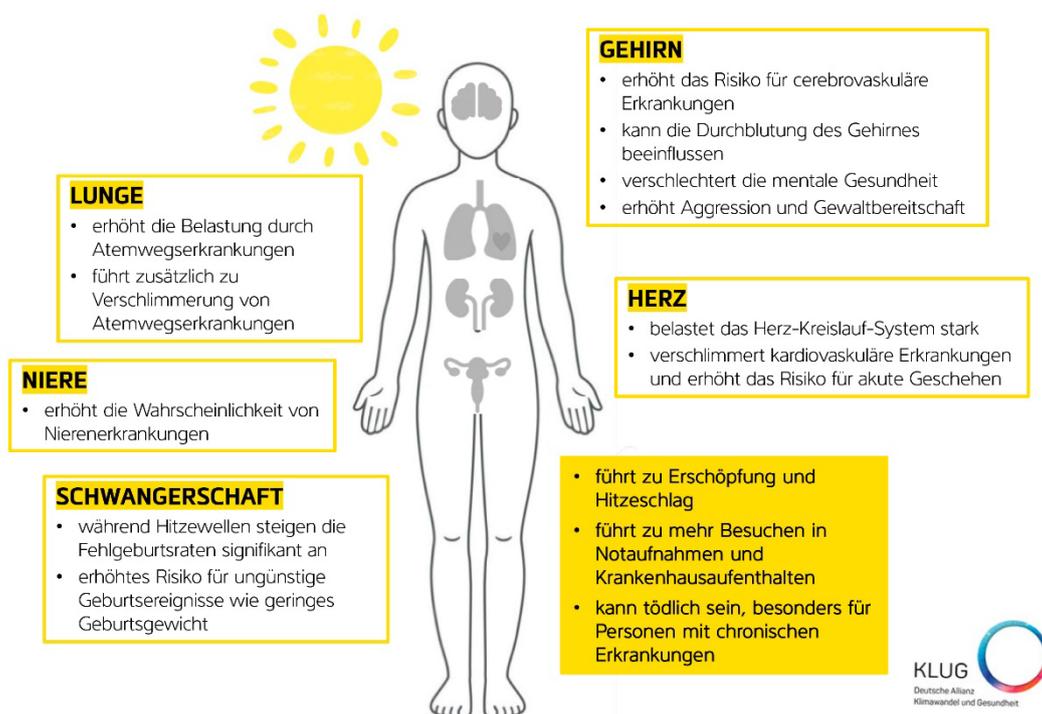


Abbildung 6: Quelle: KLUG, 2022; eigene Darstellung

4.1 Risikogruppen – besonders gefährdete Personen

Anhaltende Hitze kann tödlich sein und bestehende Gesundheitsdefizite können sich verschlimmern. Einige Menschen haben daher ein erhöhtes Risiko.

Den nachfolgenden Personen ist aufgrund ihrer Vulnerabilität besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

4.1.1 Schwangere und stillende Frauen

Während der Schwangerschaft ist das Körpergefühl für Hitze besonders empfindlich. An heißen Tagen können diesbezüglich Symptome wie Kreislaufprobleme, Müdigkeit und Beschwerden in den Beinen auftreten. Der Grund hierfür liegt in der gesteigerten Stoffwechsel- und Blutzirkulationstätigkeit des Körpers während dieser Phase, was zu einer erhöhten Wärmebildung führt. Die Erweiterung der Hautblutgefäße als Reaktion auf die Schwangerschaft ermöglicht eine intensive Wärmeabgabe nach außen. Allerdings kann diese Kombination aus innerer Wärme und hohen Umgebungstemperaturen den Kreislauf stark beanspruchen, insbesondere dann, wenn dieser bereits anfällig für Instabilitäten ist. Darüber hinaus machen die Hormonveränderungen während der Schwangerschaft die Haut auch empfindlicher gegenüber Sonneneinstrahlung, was das Risiko von Hautirritationen, allergischen Reaktionen auf Sonnenlicht, Verfärbungen oder Pigmentverschiebungen erhöht.

4.1.2 Säuglinge und Kinder

Säuglinge und Kleinkinder sind besonders gefährdet, da sie ihre Körperkerntemperatur schwer regulieren können und ihre Flüssigkeitsreserven unzureichend sind – darüber hinaus trinken sie selbstständig zu wenig.

Eine direkte Sonneneinwirkung oder der Aufenthalt in einer geschlossenen und zu warmen Umgebung (z.B. im Auto) kann schnell zur Austrocknung und zu einem Hitzeschlag führen.

Kinder mit Durchfall und Fieber sind wegen eines erhöhten Flüssigkeitsverlustes besonders gefährdet. Zusätzlich wirken sich Schadstoffbelastungen in der Luft – insbesondere bei steigenden Ozonwerten während der Hitze – auf Kleinkinder besonders schädlich aus, da deren Atemwege noch nicht voll entwickelt sind.

4.1.3 Arbeitende Bevölkerung

Während Hitzeperioden kann es in Arbeitsstätten und bei Arbeiten im Freien zu erhöhter thermischer Belastung kommen.

Innenräume

In allen Arbeitsräumen, Werkstätten und Büros, die über keine Klimaanlage verfügen bzw. der Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind, können Temperaturen außerhalb des Komfortbereichs sinkende Leistungsfähigkeit, Müdigkeit, Konzentrationsschwäche und vermehrte Kreislaufbelastung zur Folge haben. Auch das Unfallrisiko ist erhöht.

Arbeiten im Freien

Menschen arbeiten im Freien in Berufen wie Gärtnerinnen/Gärtner, Straßensozialarbeiterinnen/Sozialarbeiter, Parkraumüberwachung, Straßenreinigung, Landwirtschaft, Gastronomie, Baugewerbe oder Forstwirtschaft, wo sie täglich der Witterung ausgesetzt sind. Im Freien ohne angemessenen Schutz und zusätzlich körperlicher Belastung sind sie der Hitze und direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt, was ihr Risiko erhöht, gesundheitliche Schäden zu erleiden. Schutzausrüstung, wie im Rettungsdienst oder bei der Müllabfuhr, kann zur Gefahr werden.

4.1.4 Ältere Menschen

Diese Gruppe stellt die größte Zahl an Risikopersonen in Kärnten dar.

Aufgrund des Alterungsprozesses beim Menschen kommt es zu körperlichen Veränderungen bzw. Einschränkungen, welche die Belastung des Organismus bei Hitzestress verstärken können. Diese Personengruppe hat generell eine verringerte Hitzetoleranz, das bedeutet, Durst wird später festgestellt, die Schweißreaktion wird verzögert und die Anzahl der Schweißdrüsen ist reduziert. Generell wird für die Gruppe der über 65-Jährigen eine erhöhte Sterblichkeit bei sehr hohen Temperaturen festgestellt.

Gründe für die Vulnerabilität sind:

- Ältere Personen leiden häufiger an chronischen Krankheiten, welche die Anfälligkeit auf größere Temperaturschwankungen verstärken.
- Die Einnahme von Arzneimitteln kann sich negativ auf die Fähigkeit des Körpers zur Thermoregulation auswirken.
- Schluckbeschwerden können die Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme einschränken.
- Ältere Personen spüren und realisieren Hitzebelastung weniger stark, wenn diese einer geistigen Einschränkung unterliegen.
- Einkommensschwache Seniorinnen/Senioren können sich bauliche Anpassungsmaßnahmen an Wohn- und Aufenthaltsräumen kaum leisten.
- Menschen mit eingeschränkter Mobilität können überhitzte Wohnungen schwer verlassen.
- Besonders betroffen sind auch alleinstehende Personen mit einem Lebensalter über 75 Jahren.

4.1.5 Menschen mit chronischen Erkrankungen

Eine Erkrankung ist als chronisch zu bezeichnen, wenn sie im Gegensatz zu einer akuten Erkrankung nicht nur lange andauert, sondern auch schwer oder gar nicht geheilt werden kann (BMASGPK, 2025).

Gründe, warum chronisch erkrankte Menschen während Hitzewellen einem erhöhten Risiko ausgesetzt sind:

- **Herz-Kreislauf-Erkrankungen**, da die Thermoregulierung bei starkem Hitzestress ein gesundes Herz-Kreislauf-System benötigt.
- **Periphere Gefäßerkrankungen**, da die Blutversorgung der Haut schwierig sein kann wie etwa bei Diabetes oder Arteriosklerose.
- **Nierenerkrankungen**, da diese mit übermäßigem Flüssigkeitsverlust einhergehen und somit die Gefahr von Dehydratation darstellen.

- **Stoffwechselerkrankungen**, da ihre Körper aufgrund der eingeschränkten Fähigkeit, Wärme zu regulieren zu einer verminderten Schweißproduktion und einer beeinträchtigten Blutgefäßreaktion führt, wie etwa bei stark übergewichtigen Personen oder Diabetes.
- **Neurologische Erkrankungen**, da eine mentale Beeinträchtigung des zentralen Nervensystems durch, z.B. Alzheimer, Demenz, Parkinson oder Depression, vorliegt.
- **Respiratorische Erkrankungen**, wie die chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD), Asthma, Lungenfibrose oder Mukoviszidose werden in den nächsten Jahren deutlich an der Zahl zunehmen. Die längeren und wärmeren Hitzeperioden führen zu höheren Pollenkonzentrationen, weil Pflanzen früher und intensiver blühen und sich zudem neue Pflanzen hierzulande einnisten (Österreichische Lungenunion, 2024).

4.1.6 Menschen mit psychischen Erkrankungen

Bei Personen, die bereits an psychischen Erkrankungen leiden, könnten sich die Symptome ihrer Erkrankung verschlimmern. Psychische Erkrankungen wie Angststörungen, Depressionen und Schizophrenie können die Selbstfürsorge mindern und die Fähigkeit reduzieren, auf Hitze zu reagieren.

Zu dieser Risikogruppe gehören auch Menschen, die unter dem Konsum oder Entzug von Alkohol, Nikotin und Rauschmitteln leiden.

4.1.7 Menschen mit Unterstützungs- oder Pflegebedarf

Pflegebedürftige Menschen und Menschen mit Behinderungen sind aufgrund ihrer gesundheitlichen Beeinträchtigungen und eingeschränkten Mobilität besonders gefährdet, da sie sich nicht selbstständig versorgen oder an kühlere Plätze begeben können, ohne Unterstützung zu benötigen. Diese Einschränkungen machen es ihnen schwer, hitzebedingtem Umgebungsstress zu entkommen, was bei andauernder Hitzebelastung zu einem höheren Gefährdungspotential führt.

4.1.8 Menschen, die bestimmte Medikamente einnehmen

Die Auswirkungen der Einnahme von bestimmten Medikamenten auf den Organismus bei gleichzeitiger starker Wärmebelastung sollten grundsätzlich vom behandelnden Arzt oder Ärztin unter Berücksichtigung der persönlichen Risikofaktoren und bestehenden Krankheiten eingeschätzt werden.

Arzneimittel die in ihrer Wirkung den Grundmechanismus der Thermoregulierung im menschlichen Körper nutzen, haben während einer Hitzeperiode eine veränderte Wirkung und Sicherheit. Solche Medikamente können zu verminderter Schweißsekretion, Dehydrierung, Verschiebung der Elektrolyte und Blutdruckabfall beitragen. Das Risiko für eine Verschlechterung der Erkrankung und einer zusätzlichen Hitzeerkrankung steigt an.

4.1.9 Soziale isolierte Menschen

Personen, die in sozialer Isolation leben und daher nur selten positive soziale Interaktionen erleben, neigen dazu, sich einsam zu fühlen. Diese Einsamkeit kann ihr Gesundheitsrisiko erhöhen und gleichzeitig ihre Möglichkeiten zur freien Gestaltung ihrer Freizeit außerhalb ihrer eigenen vier Wände einschränken. Als

Folge davon steigt auch ihre Anfälligkeit gegenüber hohen Temperaturen. Das größte Risiko besteht für Menschen, die über sehr begrenzte soziale Kontakte verfügen und nicht durch mobile Pflegedienste unterstützt werden. Neben fehlender Fähigkeit zur Eigendiagnose bei verringerten Kontakten, ist auch die Möglichkeit einer rechtzeitigen Diagnose von Hitzesymptomen durch Anwesende, Angehörige, etc. nicht gegeben. Somit kommt es zu einer Verzögerung von Hilfe und ärztlicher Versorgung.

4.1.10 Personen mit niedrigem sozioökonomischem Status

Geschlechtsspezifische und soziale Ungleichheiten haben negative Auswirkungen auf die Gesundheit, wobei Menschen in prekären finanziellen Verhältnissen, insbesondere Frauen und Personen mit langfristigen Belastungen, oft einen schlechteren Gesundheitszustand aufweisen. Dies wiederum kann ihre Fähigkeit, sich an Hitze anzupassen, einschränken. Weitere riskante Faktoren sind Bildungsunterschiede sowie mögliche Sprachhindernisse, die den Zugang zu wichtigen Informationen über hitzebedingte Gesundheitsrisiken limitieren. Insbesondere ältere Menschen unter schwierigen sozioökonomischen Bedingungen neigen dazu, sich bei extremer Hitze in ihre Wohnräume zurückzuziehen, was problematisch wird, wenn diese aufgrund schlechter Lebensbedingungen die Hitze verstärken.

4.1.11 Obdachlose Menschen

Menschen in Obdachlosigkeit leben ohne festen Wohnsitz und sind gezwungen, im öffentlichen Raum, unter freiem Himmel oder in Notunterkünften zu übernachten. In den meisten Fällen sind es Männer, die von dieser Lebenslage betroffen sind. Neben der Kälte stellt auch die Hitze eine erhebliche Gefahr für Obdachlose dar, da sie keinen angemessenen Schutz vor den hohen Temperaturen haben und sich nur selten an einen kühleren Ort zurückziehen können. Dies kann zu einer Austrocknung führen, bei der es zu einem eklatanten Flüssigkeitsmangel kommt, was wiederum das Risiko eines Kreislaufzusammenbruchs erhöht. Darüber hinaus kann die feuchte Kleidung, die durch das Schwitzen entsteht, den Heilungsprozess von offenen Wunden stark behindern. Zusätzlich besteht das Risiko von Nahrungsmittelvergiftungen, da es aufgrund der steigenden Temperaturen schwierig ist, Lebensmittel ausreichend zu kühlen und somit ihre Qualität zu erhalten.

5 Hitzebedingte Erkrankungen

Hitzebedingte Erkrankungen treten häufig in heißen Sommermonaten auf und stellen ein ernstes gesundheitliches Risiko dar. Besonders vulnerable Gruppen wie ältere Menschen, Kinder und Personen mit Vorerkrankungen sind von den Auswirkungen der extremen Temperaturen betroffen. Die folgenden Erkrankungen, verursacht durch die zunehmende Hitze, können jedoch jede Person treffen. Zu den häufigsten hitzebedingten Erkrankungen zählen Sonnenbrand, Hitzschlag und Hitzekollaps, die schnell medizinische Aufmerksamkeit und Behandlung erfordern können.

5.1 Temperaturregulation im menschlichen Körper

Die Hyperthermie ist die Übererwärmung des Organismus, wenn die Kerntemperatur des Körpers steigt. Dies kann passieren, wenn die Umgebungstemperatur oder Sonneneinstrahlung zu hoch ist. Wenn es über 37 °C warm ist, kann unser Körper Wärme nur noch durch Verdunstung, also Schwitzen, abgeben. Das Problem wird schlimmer, wenn wir uns körperlich anstrengen, da unsere Stoffwechselprozesse dann mehr Wärme produzieren und die Kühlung durch Schwitzen neutralisiert wird.

Die Toleranzbreite der Körpertemperatur ist bei etwa 37 bis 41 °C gegeben. Eine Körpertemperatur von 39°C kann unser Organismus längere Zeit aushalten, ohne dass es zu schweren Schäden kommt. Ab einer Temperatur von 40 °C besteht jedoch die Gefahr eines Kreislaufkollapses. Wenn die Körperkerntemperatur auf 42 °C steigt, kann es bei längerer Belastungsdauer zum Hitzetod kommen.

Der Beginn einer Hitzebelastung ist oft durch ein Gefühl von Schwüle gekennzeichnet. Wenn die Luftfeuchtigkeit über 90% liegt, können bereits Temperaturen von 26 °C bei temperatursensiblen Personen kritisch werden und zu Gesundheitsproblemen führen. Es ist wichtig, auf Anzeichen zu achten und entsprechende Maßnahmen zu ergreifen, um die Körpertemperatur wieder in den normalen Bereich zu bringen (Werner, 2019).

5.2 Allgemeine Warnzeichen

Allgemein lässt sich die übermäßige Belastung durch Hitze an folgenden Symptomen erkennen:

- Erhöhtes Durstempfinden und trockener Mund
- Appetitlosigkeit
- Erschöpfungs- oder Schwächegefühl, Kreislaufbeschwerden
- Unruhe, Schlafstörungen
- Erhöhte Körpertemperatur, starkes Schwitzen
- Übelkeit, Schwindel, Kopfschmerzen und Erbrechen
- Verwirrtheit, Aufmerksamkeitsstörung, verzögerte Reflexe

Besonders im Umfeld der Betreuung von Kleinkindern, älteren Menschen und bereits geschwächten Personen ist die Prävention von Hitzestress eine der wichtigsten Maßnahmen und sollte von deren Betreuungspersonal bzw. den Angehörigen der Betroffenen keinesfalls unterschätzt werden.

5.3 Erste Hilfe bei Hitzebeschwerden

- Betroffene Person in den Schatten bringen
- Beengende Kleidung öffnen oder entfernen
- Wasser oder Getränke wie Saft oder Tee anbieten – nur wenn die Person bei Bewusstsein ist!
- Mit kühlen, nicht eiskalten Umschlägen Arme und Beine bedecken
- Beine hochlagern, wenn Benommenheit erkannt wird
- Bei Bewusstlosigkeit Person in die stabile Seitenlage bringen – **Notruf 144 wählen!**

5.4 konkrete Hitzeerkrankungen

Die Auswirkungen von Hitze können vielfältig sein und reichen von leichten Unwohlsein bis hin zu lebensbedrohlichen Zuständen. Im folgenden Kapitel werden konkrete Hitzeerkrankungen wie Sonnenbrand, Hitzesynkope bis hin zum Hitzetod näher betrachtet.

5.4.1 Flüssigkeitsverlust und Leistungsfähigkeit

Folgende körperliche Belastungswerte und Symptome gehen mit entsprechendem Flüssigkeitsverlust des Körpers einher:

Gewichtsverlust	Masseverlust bei 70 kg	Leistungsfähigkeit und Symptome
1 %	0,7 kg	volle Leistung, Durstgefühl
2 %	1,4 kg	halten der Leistung bei großer Anstrengung
3 %	2,1 kg	Leistungsabfall 5 %, große Müdigkeit
4 %	2,8 kg	Leistungsabfall 10 %, einzelne Leistungsabbrüche
5 %	3,5 kg	Leistungsabfall 15 %, Erschöpfung, hohe Leistungsabbruchfrequenz
6 %	4,2 kg	Leistungsabfall 20 %, Muskelkrämpfe, Koordinationsstörung
10 %	7,0 kg	Leistungsabbruch, Reduktion der Nierendurchblutung und Urinproduktion auf 50 %, Desorientierung, Koordinationsstörung
15 %	10,5 kg	Bewusstlosigkeit, Lebensgefahr

Abbildung 7: übernommen aus dem Hitzeschutzplan Steiermark

Bei entsprechender anstrengender körperlicher Aktivität im Freien können **Hitzekrämpfe** auftreten –die Ursache liegt hier vor allem am Flüssigkeits- und Mineralstoffmangel.

Ein Flüssigkeitsmangel durch Hitze kann auch dazu führen, dass das Blut zähflüssiger wird, was zu einer erhöhten Belastung des Herzens und einem gesteigerten Risiko für Blutgerinnsel (**Thrombose**) führt.

Die Dehydratation durch Wärmeeinwirkung wird durch den Konsum von alkohol-, koffein- und zuckerhaltigen Getränken verstärkt. Es ist daher äußerst ratsam, in Phasen mit starker Wärmebelastung genügend Flüssigkeit ohne diese Inhaltsstoffe zu trinken.

5.4.2 Hitzeödeme

Gerade zu Beginn der heißen Jahreszeit kommt es vermehrt zu Ödemen in den Unterschenkeln, man spricht auch von geschwellenen Beinen. Die Erscheinung wird auf eine durch Hitze ausgelöste periphere Gefäßerweiterung und die Zurückhaltung von Wasser und Salz zurückgeführt.

5.4.3 Sonnenbrand und Hitzeausschlag

Zum **Sonnenbrand** kommt es, wenn die Haut einer entsprechend starken Sonneneinstrahlung ungeschützt über längere Zeit ausgesetzt wird. In der Regel sind die Beschwerden relativ gering und verschwinden innerhalb einer Woche – bei schweren Schädigungen der Haut kann allerdings eine ärztliche Behandlung erforderlich sein. Neben Schäden an der Haut kann es auch zur Schädigung der Augen kommen.

Bei **Hitzeausschlag** handelt es sich um eine Reizung der Haut auf Grund von übermäßiger Schweißabsonderung unter heißen, schwülen klimatischen Bedingungen im Hals- und Brustbereich sowie in der Leistengegend – was zu Juckreiz führen kann. Hitzeausschlag zeigt sich mit kleinen, roten, juckenden Pappeln. Besonders häufig ist dies bei kleinen Kindern zu beobachten. Die Haut sollte an den betroffenen Stellen trocken und kühl gehalten werden.

5.4.4 Hitzeerschöpfung und Dehydrierung

Die Hitzeerschöpfung ist eine Störung des Salzhaushaltes und/oder des Wasserhaushaltes bei Hyperthermie bis ca. 39°C. Ein Zustand, der durch extreme Hitzeeinwirkung auf den Körper hervorgerufen wird und kann entstehen, wenn der Körper nicht in der Lage ist, sich effektiv von der Hitze zu erholen oder wenn die Hitzebelastung über einen längeren Zeitraum anhält.

Typische **Symptome** für Hitzeerschöpfung sind

- Starker Durst, Schwäche, allgemeines Gefühl der Erschöpfung
- gerötetes, blasses Gesicht und feuchtwarme oder feuchtkühle Haut
- geringe Urinmenge mit dunkler Farbe
- leicht erhöhte Körpertemperatur
- Schüttelfrost
- Schwindel und Erschöpfungsempfinden
- Ohnmacht, Müdigkeit, Schlaflosigkeit
- flacher Puls mit Blutdruckabfall und schneller, flacher Atmung

Bei der Hitzeerschöpfung aufgrund von Flüssigkeitsdefizit kommt es zum Wasserverlust, wobei ein Verlust von 5 – 10 % der Körpermasse zu leichten vorübergehenden Störungen und 15 – 25 % bereits zu lebensbedrohlichen Zuständen führen kann.

Bei Säuglingen, Kleinkindern, älteren sowie vorbelasteten Personen kann eine Dehydrierung zu ernsthaften gesundheitlichen Problemen führen.

5.4.5 Hitzekollaps

Beim Hitzekollaps wird das Gehirn über den Blutkreislauf nicht mehr ausreichend mit Sauerstoff versorgt. Daraus können kurz andauernde, vasomotorische Reaktionen beim Stehen oder Sitzen resultieren. Durch die Senkung des arteriellen Blutdrucks und der peripheren Gefäßerweiterung kommt es zu einem verringerten venösen Rückfluss bei verringerter Herzleistung. Nach Vorboten wie

- Schwindelgefühl
- Sehstörungen (in Form von Flimmerskotom)
- und Ohrensausen

kann es zur plötzlichen Bewusstlosigkeit kommen, die sich im Liegen schnell zurückbildet.

Obwohl die Thermoregulation des Organismus nach wie vor in Ordnung ist, besteht eine Gefahr für die Person wegen möglicher respiratorischer Probleme. Überprüfen Sie daher zusätzlich die Atmung. Falls diese nicht ordnungsgemäß funktioniert, beginnen sie sofort mit Mund-zu-Mund-Beatmung und Herzmassage.

!Rufen sie unverzüglich den Rettungsnotruf 144!

5.4.6 Hitzeschlag

Die Warnzeichen für den Übergang von Hitzeerschöpfung und Hitzekollaps zu einem Hitzeschock sind:

- warme, gerötete und trockene Haut
- Austrocknung oder Flüssigkeitsmangel (Dehydratation)
- keine Transpiration (Schwitzen)
- hohes Fieber und schneller, starker Puls
- Schwindel und Kopfschmerzen
- Verwirrtheit, Bewusstseinsverlust, Übelkeit und Erbrechen
- Funktionseinschränkung und verminderte Durchblutung der Organe und Muskeln
- schlechte Durchblutung im Gesicht und an den Extremitäten
- blass-zyanotisches Erscheinungsbild (fahl-bläuliche Hautfarbe)

Ein charakteristisches Warnzeichen ist die eingeschränkte oder eingestellte Schweißsekretion am Stamm. Dies ist bereits als Spätsymptom zu werten und das Ergebnis einer thermischen Schädigung der Zentren der Thermoregulation. Der Organismus nimmt daher bei hohen Außentemperaturen mehr Temperatur auf, als er abgeben kann, wodurch die Körpertemperatur innerhalb kurzer Zeit auf bis zu 41/42°C ansteigt – was lebensbedrohlich sein kann. (Werner, 2019).

Der **Sonnenstich** ist die Folge der direkten Einwirkung langwelliger Sonnenstrahlung auf den entblößten Kopf und eine Sonderform des Hitzeschocks. Dabei kann die Überhitzung des Gehirns so stark werden, dass das Hirngewebe zusätzlich erwärmt wird und sogar Entzündungserscheinungen an den Hirnhäuten (Meningen) auslösen kann (Werner, 2019).

Die wichtigsten Merkmale sind:

- heftige Kopfschmerzen, Nackensteife
- Übelkeit, Erbrechen, hohes Fieber
- Schläfrigkeit, eventuell Bewusstseinsverlust
- manchmal oberflächliche Brandwunden auf der Haut
- gelegentliche Hitzekrämpfe der Muskulatur, vor allem an Bauch und Gliedmaßen

5.4.7 Hitzetod

Der Tod tritt bei Körperkerntemperaturen über 42°C durch Lähmung der Atmungs- und Kreislaufzentren sowie infolge eines allgemeinen Schockzustandes und Multiorganversagens ein. Hitzeschocks mit Todesfolge gehören zu den am häufigsten nicht erkannten Todesursachen (Werner, 2019).

6 Empfehlungen zum Umgang mit Hitze

Nachfolgend werden Maßnahmen aufgeführt, die allen Personen helfen sollen, sich auf die heißen Zeiten vorzubereiten. Dazu gehören insbesondere Maßnahmen, die Risikogruppen besonders beachten sollten, sowie allgemeine Tipps, die während einer Hitzewelle zu beachten sind.

6.1 Persönlich

Hier sind die wichtigsten Punkte zur Hitzebewältigung in Ihrem persönlichen Umfeld:

- **Trinken:** am besten geeignet sind Leitungswasser, Mineralwasser, ungesüßte Kräuter- oder Früchtetees sowie verdünnte Obstsaftsäfte. Getränke sollten lauwarm oder leicht gekühlt, nicht aber eiskalt sein.
 - Für unterwegs bieten sich Wasserflaschen an.
 - Um Ihren Flüssigkeitsbedarf optimal zu decken, empfiehlt es sich, Ihre täglich benötigten Getränke bereits am Morgen griffbereit zu platzieren.
 - Im Freien sollten die Getränke vor Insekten geschützt abgedeckt werden. Strohhalme können hierbei ebenfalls hilfreich sein.
 - Vermeiden Sie alkohol- und koffeinhaltige Getränke.
- **Ernährung:** achten Sie auf kalorienarme, leichte Kost mit hohem Wassergehalt wie Gemüse, Obst und fettarme Milchprodukte (z.B.: Gurken, Tomaten, Melone, Erdbeeren). Vermeiden Sie schwere, fettreiche oder scharfe Gerichte.
- **Klima:** Verdunkeln Sie die Wohnung tagsüber und lüften Sie nur nachts. Halten Sie sich an schattigen Orten auf.
- **Schutz:** Schützen Sie Haut und Körper vor übermäßiger Sonneneinstrahlung mit Sonnencreme, Sonnenhut und Sonnenbrille.
- **Kleidung:** Tragen Sie helle, weite, atmungsaktive Kleidung aus Baumwollstoff oder Naturfaser.
- **Kühlung:** Kühlen Sie Ihren Körper regelmäßig durch Duschen oder kalte Wickel ab.
- **Soziale Fürsorge:** Kontaktieren Sie ältere, alleinstehende und pflegebedürftige Personen in Ihrer Nähe.
- **Sicherheit:** Lassen Sie Säuglinge, Kleinkinder und Tiere nie im Auto zurück. Kontaktieren Sie bei instabiler Gesundheitslage rechtzeitig Ihren Arzt oder Ihre Ärztin.

Bitte beachten Sie, dass diese Tipps allgemein gehalten sind und individuell angepasst werden sollten. Es ist wichtig, auf Ihre eigene Gesundheit und Sicherheit zu achten und bei Bedarf medizinischen Rat einzuholen. Achten Sie besonders auf Menschen in ihrer Umgebung die zu einer Risikogruppe gehören.

6.2 Medikamente

Hitzewellen und extreme Temperaturen können nicht nur unsere allgemeine Gesundheit beeinträchtigen, sondern auch die Wirkung von Medikamenten beeinflussen. Die Hitze kann dazu führen, dass bestimmte Medikamente weniger effektiv werden oder sogar unerwünschte Nebenwirkungen verursachen. Im

nachfolgenden finden Sie Empfehlungen zur richtigen Lagerung und der Wirkung von Medikamenten bei Hitze.

6.2.1 Lagerung

Arzneimittel in verschiedenen Darreichungsformen können durch äußere Einflüsse wie Hitze, Licht, Staub oder Feuchtigkeit beeinträchtigt werden und ihre Wirkung verlieren oder sogar schädlich wirken. Es ist wichtig, die sachgerechte Lagerung zu beachten, um die Qualität und Wirksamkeit der Arzneimittel zu erhalten.

Die meisten Arzneimittel sollten bei einer Zimmertemperatur unter 25 Grad Celsius, licht- und feuchtigkeitsgeschützt, gelagert werden. Einige Arzneimittel wie Impfstoffe, Insulin oder bestimmte Antibiotika erfordern jedoch eine Lagerung im Kühlschrank bei 2 bis 8 °C.

Um die Wirksamkeit und Qualität von Arzneimitteln zu bewahren, sollten Sie folgende Tipps beachten:

- Bewahren Sie Arzneimittel in der schützenden Originalverpackung auf.
- Setzen Sie Arzneimittel nicht direkter Sonneneinstrahlung oder Hitze aus.
- Lagern Sie Arzneimittel nicht im Auto, da die Temperaturen dort sehr hoch werden können.
- Behältnisse wie Fläschchen und Medikamentendöschen sollten immer fest verschlossen werden.
- Lagern Sie Arzneimittel im kühlestem Raum der Wohnung, zum Beispiel im Schlafzimmer. Die Küche oder das Badezimmer sind wegen der Temperaturschwankungen und der teils hohen Luftfeuchtigkeit nicht geeignet.
- Achten Sie auf Veränderungen Ihrer Arzneimittel wie zum Beispiel das Auftreten eines üblen Geruchs, Verfärbungen, Ausflockungen oder Verflüssigung.
- Wenn Sie unsicher sind, ob Ihre Arzneimittel durch Hitze beeinträchtigt wurden, sollten Sie den Rat einer Apothekerin oder eines Apothekers einholen.
- Bitte beachten Sie, dass Arzneimittel für Kinder unerreikbaar aufbewahrt werden sollten.
- Zum Transport kühlkettenpflichtiger Arzneimittel sollte eine geeignete Kühltasche verwendet werden.

Indem Sie diese Tipps befolgen, können Sie die Qualität und Wirksamkeit Ihrer Arzneimittel erhalten und sicherstellen, dass sie wie vorgeschrieben wirken.

6.2.2 Wirkung

Während einer Hitzeperiode kann es notwendig sein, Ihre Gesundheitsparameter häufiger zu überwachen, zum Beispiel durch regelmäßige Blutdruckkontrollen oder Blutzuckermessungen. Dies ist insbesondere wichtig, wenn Sie Medikamente einnehmen, die Ihre Körpertemperatur, Ihren Flüssigkeitshaushalt oder Ihre Reaktionsfähigkeit beeinflussen können.

Bei einer medikamentösen Therapie wegen einer schweren oder chronischen Erkrankung kann es hilfreich sein Ihren Arzt oder Ihre Ärztin vor der ersten Hitzeperiode zu konsultieren. Diese können Ihnen individuelle Ratschläge geben, wie Sie während einer Hitzewelle am besten mit Ihrer Erkrankung und Ihrer Medikation umgehen.

Einige Beispiele für Erkrankungen, bei denen die Medikation während einer Hitzeperiode angepasst werden sollte, sind:

- Bluthochdruck
- Diabetes Mellitus (Zuckerkrankheit)
- Schilddrüsen-Fehlfunktion
- Entwässerungstherapie
- Neurologische oder psychiatrische Erkrankungen

Es ist wichtig, dass Sie sich an die Anweisungen Ihres Arztes oder Ihrer Ärztin halten und Ihre Medikation nicht ohne deren Zustimmung ändern. Beobachten Sie sich selbst und achten Sie auf plötzliche oder ungewöhnliche Symptome, wie zum Beispiel:

- Kopfschmerzen
- Schwindel
- Übelkeit und /oder Erbrechen
- Durchfall
- Fieber

Wenn Sie eines dieser Symptome bemerken, sollten Sie Ihren Arzt oder Ihre Ärztin kontaktieren.

6.3 Lebensmittelsicherheit

Bei hohen Temperaturen ist ein sorgfältiger Umgang mit Lebensmitteln besonders wichtig, da die Haltbarkeit von Lebensmitteln bei jedem Grad mehr auf dem Thermometer sinkt und Mikroorganismen, Hefe- und Schimmelpilze sich explosionsartig vermehren können.

Um dies zu vermeiden, sollten Sie folgende Tipps beachten:

- Verderbliche Lebensmittel gekühlt lagern und die Kühlschranktemperatur regelmäßig kontrollieren (max. 4°C).
- Die Kühlkette beim Einkaufen einhalten und heikle Lebensmittel schnell nach Hause bringen. Kühltaschen können beim Transport hilfreich sein.
- Zubereitete Speisen nicht warmhalten, sondern rasch abkühlen und gekühlt lagern.
- Obst und Gemüse regelmäßig auf Schadstellen kontrollieren und angeschimmelte Lebensmittel entsorgen.
- Offen gelagerte Lebensmittel abgedeckt lagern und täglich Müll entsorgen.

Indem Sie diese Tipps befolgen, können Sie die Sicherheit Ihrer Lebensmittel gewährleisten und die Vermehrung von Mikroorganismen und Schimmelpilzen verhindern.

Für **Risikopersonen** ist es ratsam, Einkaufstouren sorgfältig zu planen, um ihre Gesundheit und Sicherheit während der sommerlichen Temperaturen zu gewährleisten. Es wird empfohlen, folgende Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen:

- Kurze Wege wählen, um den Aufenthalt in der direkten Sonneneinstrahlung so kurz wie möglich zu halten.

- Einkaufstouren idealerweise während der Morgenstunden durchführen, wenn die Temperaturen noch nicht so hoch sind.
- Nicht vergessen, ausreichend Sonnenschutz zu verwenden und eine Trinkflasche mitzunehmen, um den Flüssigkeitsverlust auszugleichen.
- Bei Bedarf Zwischenstopps an kühlen Orten einlegen, um sich von der Hitze zu erholen.

6.4 Wohnraum

Bei Hitze im Wohnbereich ist es wichtig, richtig zu lüften und Hitzeschutzmaßnahmen zu ergreifen, um die Raumtemperatur angenehm zu halten. Hier sind einige Empfehlungen:

Richtig Lüften:

- Öffnen Sie in der Nacht und frühmorgens alle Fenster, um die Wohnung abzukühlen.
- Schließen Sie zur heißesten Tageszeit alle Fenster und Fensterläden, um die Hitze draußen zu halten und die kühle Luft drinnen zu lassen.
- Querlüften: Öffnen Sie alle Fenster gleichzeitig, um einen Durchzug zu erzeugen und die Wärme hinauszubekommen.
- Lüften bei vielen Personen: Wenn mehrere Menschen länger in einem Raum bleiben, ist es sinnvoll, auch bei höheren Temperaturen durchzulüften, um frischen Sauerstoff hereinzulassen und Feuchtigkeit zu reduzieren.

Elektrische Geräte und Licht:

- Schalten Sie Licht und elektrische Geräte möglichst aus, um die Hitzebelastung drinnen zu verringern. Ausgenommen davon sind jedoch der Kühlschrank und andere notwendige Geräte.

Hitzeschutz bei Fenstern:

- Außensonnenschutz: Verwenden Sie Markisen oder Sonnensegel, um Fenster und Balkonbereiche vor der Hitze zu schützen.
- Innenbeschattung: Verwenden Sie auch Innenbeschattungen wie Jalousien oder Vorhänge, um die Sonneneinstrahlung zu reduzieren.

Hitzeschutz im Garten:

- Strategische Pflanzung: Pflanzen Sie Bäume und Sträucher so, dass sie Schatten auf das Haus werfen.
- Laubbäume: Laubbäume sind gut geeignet, da sie im Winter ihre Blätter verlieren und die Sonne durchscheint.
- Markisen und Sonnensegel: Verwenden Sie Markisen oder Sonnensegel, um Fenster, Balkon- und Terrassenbereiche vor der Hitze zu schützen.

Indem Sie diese Tipps befolgen, können Sie Ihre Wohnung oder Ihr Haus bei Hitze angenehm kühl halten und den Hitzeschutz verbessern.

Hitzeschutz und Haustiere

Der Schutz vor Hitze und ihren gesundheitlichen Auswirkungen betrifft nicht nur den Menschen. Auch der Tierwelt setzen die steigenden Temperaturen zu. In Kärnten gibt es etwa 55.000 Hunde. In jedem dritten Haushalt lebt mindestens eine Katze. Sie sollten in die Überlegungen rund um den Hitzeschutz mit einbe-

zogen werden. Die beliebtesten Heimtiere sind nicht nur sehr empfindlich gegenüber hohen Temperaturen, sondern können sich auch nicht ausreichend selbst dagegen schützen. Ohne angemessenen Schutz können sie leicht Überhitzung und Dehydrierung erleiden, was lebensbedrohliche Folgen haben kann. Maßnahmen, um unsere Haustiere zu schützen, umfassen unter anderem die Bereitstellung von ausreichend Schatten, Wasser und kühlenden Einrichtungen sowie das Vermeiden von Spaziergängen während der heißesten Tageszeiten. Nähere Informationen sind im Merkblatt – Hund, Katze & Co. zu finden.

7 Warnsysteme der GeoSphere Austria

Im Rahmen des Nationalen Hitzeschutzplans Österreich wird das Warnsystem der GeoSphere Austria als wichtiger Bestandteil des Schutzes der Bevölkerung vor möglichen Wettergefahren hervorgehoben. Gemäß dem Plan (BMSGPK, 2024, S. 14-16) stellt das Warnsystem Informationen zum Schutz der Bevölkerung vor möglichen Wettergefahren zur Verfügung, einschließlich meteorologischer Informationen wie Warnverlauf, Windspitzen, Regenmengen oder Schneehöhen. Darüber hinaus wird auf mögliche Auswirkungen der zu erwartenden Wettersituation hingewiesen, wobei die ausgerufene **Warnstufe** (gelb, orange oder rot) nicht nur an meteorologischen Parametern orientiert ist, sondern auch an Faktoren, die die Folgen verstärken oder abschwächen können. Dazu zählen beispielsweise die Luftschadstoffbelastung, wie Ozon, die Tages- bzw. Jahreszeit, der Vegetationsstand und die Vorbelastung einer Region. Ergänzend dazu werden Handlungsempfehlungen gegeben, um den Schaden der zu erwartenden Warnsituation an Menschen, Hab und Gut bestmöglich zu reduzieren oder zu verhindern.

Warnstufe	Bedeutung / Schwellenwert
1. Stufe: keine aktive Warnung	Es ist derzeit mit keiner Hitzebelastung zu rechnen. Schwellenwert gefühlte Temperatur < 30 °C
2. Stufe: Vorsicht!	Es ist mit leicht erhöhter Hitzebelastung zu rechnen. Schwellenwert gefühlte Temperatur ≥ 30 °C
3. Stufe: Achtung!	Es ist mit erhöhter Hitzebelastung zu rechnen. Schwellenwert gefühlte Temperatur ≥ 35 °C
4. Stufe: Gefahr!	Es ist mit starker Hitzebelastung zu rechnen. Schwellenwert gefühlte Temperatur ≥ 40 °C

Abbildung 8: Hitzewarnstufen der GeoSphere Austria, Darstellung Land Kärnten

Eine wichtige Rolle spielt die GeoSphere Austria bei der Warnung vor Hitzewellen. Sie erstellt Hitzewarnungen, um die Bevölkerung vor den gesundheitlichen Auswirkungen von Hitze zu warnen. Diese Warnungen basieren auf den prognostizierten Werten für die physiologisch äquivalente Temperatur (PET) und die gefühlte Temperatur (perceived temperature - PT). Die PET berücksichtigt Faktoren wie Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit, Wind und Sonnenstrahlung, um das thermische Empfinden des Menschen zu beschreiben. Sie wird in verschiedene Kategorien unterteilt, von "behaglich" (18-23 °C) bis hin zu "extreme Wärmebelastung" (ab 41 °C). Die PT hingegen verwendet ein Wärmehaushaltsmodell des Menschen, um die gefühlte Temperatur zu berechnen.

Kommt es zu einer Hitzewarnung der GeoSphere Austria wird diese über verschiedene Kanäle an die Bevölkerung kommuniziert, darunter Nachrichtensendungen und Wetterberichte im Fernsehen und Radio sowie auf verschiedenen sozialen Medienplattformen. Auf diese Weise kann eine breite Öffentlichkeit erreicht und über mögliche Hitzewellen informiert werden, um die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen ergreifen zu können.

Zusätzlich wird vom Amt der Kärntner Landesregierung in der Abteilung 5, Unterabteilung Sanitätswesen, eine Mail ausgegeben, die über die GeoSphere an die kritische Infrastruktur weitergeleitet wird. Hierzu

zählen Systempartner, wie Gemeinden, Krankenanstalten, Pflegeheime oder Kinderbetreuungseinrichtungen und Einrichtungen für Menschen mit Behinderung. Dieser Prozess gewährleistet, dass alle relevanten Einrichtungen und Institutionen zeitnah und effektiv über Hitzewarnungen informiert werden, um angemessene Schutzmaßnahmen für ihre Nutzer:innen und Bewohner:innen ergreifen zu können.

Hitzebedingte Herausforderungen sind nicht nur eine Frage der Infrastruktur und der öffentlichen Gesundheit, sondern auch eine persönliche Angelegenheit. Durch die Bereitstellung des Kärntner Hitzeschutzplans wird ein wichtiger Beitrag zum Schutz Ihrer Gesundheit und Sicherheit gewährleistet.

8 Quellenverzeichnis

Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz. (2025). *Lexikon: chronisch*. Öffentliches Gesundheitsportal Österreichs.

<https://www.gesundheit.gv.at/lexikon/C/chronisch-hk.html>

Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz. (2024, 18. Juni). *Nationaler Hitzeschutzplan Österreich*. BMSGPK.

Hutter, H., Wallner, P., Alex, B., Amberger, A., Eder, R., Gerersdorfer, T., Haas, W., Koch, E., Kundi, M., Mauritz, E., Moshhammer, H. & Weisz, U. (2013). *Klima und Gesundheit*. Amt der Kärntner Landesregierung.

International Panel of Climate Change. (2022, 27. Februar). *Climate Change 2022. Impacts, Adaptation and Vulnerability. Summary for Policymakers*. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/chapter/summary-for-policymakers/>

Kärntner Landesstatistik. (2024, Dezember). *Bevölkerungsprognose für Kärnten. Prognosezeitraum 2024 – 2060*. Bericht_Bevölkerungsprognose_Kärnten_Prognosezeitraum_2024_2060%20(1).pdf

Orlik A., Rohrböck A., Müller P. & Tilg A.. (2025). Klimarückblick Kärnten 2024. In Climate Change Center Austria (Hrsg.), *Klimastatusbericht Österreich 2024*.

Österreichische Lungenunion. (2024). *Klimaeffekt auf die Lunge*. Österreichische Lungenunion. <https://www.lungenunion.at/klimaeffekt-lunge/>

Pollhammer, C. (2024) Hitzeschutzplan Steiermark (4. Auflage). Das Land Steiermark. https://www.verwaltung.steiermark.at/cms/dokumente/11685019_74834789/6a7dd95a/HSPI_Stmk_2024.pdf

Statistik Austria. (2025, 11. Februar). *Bevölkerungsprognose für Österreich und die Bundesländer. Kärntner Hauptvariante 2024*. https://www.statistik.at/fileadmin/pages/414/Kaernten_Hauptvariante_2024.ods

Werner, J. (2019). *Regelung der menschlichen Körpertemperatur*. De Gruyter.

9 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: IPCC, 2022.....	6
Abbildung 2: GeoSphere Austria, 2025.....	7
Abbildung 3: GeoSphere Austria, 2025.....	7
Abbildung 4: CLIMA-MAP.....	8
Abbildung 5: Statistik Austria.....	9
Abbildung 6: Quelle: KLUG, 2022; eigene Darstellung.....	10
Abbildung 7: übernommen aus dem Hitzeschutzplan Steiermark.....	16
Abbildung 8: Hitzewarnstufen der GeoSphere Austria, Darstellung Land Kärnten.....	24

Bewahren Sie einen kühlen Kopf in den heißen Phasen und achten Sie auf sich und Ihre Mitmenschen!



EINE
GRAD-
WANDERUNG



↪
Weitere Informationen unter:
www.ktn.gv.at > Themen A - Z > Gesundheit >
Umweltmedizin > Hitzeschutzplan Kärnten