

Hitzeschutzplan
Hitzewarnsystem NÖ



Inhaltsverzeichnis

Vorwort	S. 3
Was versteht man unter einer Hitzewelle?	S. 4
Besonders betroffene Personengruppen	S. 4
Hitzewarnung der GeoSphere Austria	S. 6
Hitzewarnstufen der GeoSphere Austria	S. 7
Hitzewarnsystem für Gesundheitseinrichtungen und Sozialorganisationen	S. 8
Informationen für die Bevölkerung	S. 9
Informationen für besonders gefährdete Personengruppen	S. 10
Anpassungsstrategie in NÖ	S. 11
Literatur und Quellen	S. 12
Impressum	S. 13



Vorwort

Im Zuge des Klimawandels ist auch in Niederösterreich mit einem kontinuierlichen Temperaturanstieg vor allem im Sommerhalbjahr und damit mit einer vermehrten gesundheitlichen Belastung durch Hitze für Individuen, aber auch für das Gesundheitssystem insgesamt zu rechnen. Die Anzahl, die Dauer und die Intensität von Hitzewellen werden künftig mit hoher Wahrscheinlichkeit zunehmen, zudem kann sich die gesundheitliche Belastung zusätzlich, z.B. durch hohe Luftfeuchtigkeit, verstärken. Auch die Reduktion der nächtlichen Abkühlung könnte das Fehlen einer ausreichenden Erholungsphase zur Folge haben, wovon oft Menschen in Städten und Personen mit unzureichender thermischer Sanierung in Schlaf- und Wohnräumen besonders stark betroffen sind (Aigner et al. 2023).



Was versteht man unter einer Hitzewelle?

Die gängigste Definition von Hitzewellen stammt vom tschechischen Meteorologen Jan Kysely. Unter einer Hitzewelle wird 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 Tag einer Hitzewelle wird als Kysely-Tag bezeichnet. Eine Auswertung der beobachteten Kysely-Tage für alle österreichischen Landeshauptstädte zeigt einige regionale Unterschiede, aber dennoch eine eindeutige Zunahme von Hitzewellen. Ähnliches lässt sich auch an Wetterstationen, an denen seit mehr als 100 Jahren gemessen wird, beobachten. So wurden in Wien, Salzburg, Innsbruck und Graz seit den 1990er-Jahren nahezu jedes Jahr Hitzewellen registriert.

Besonders betroffene Personengruppen

Nicht alle Menschen sind gleichermaßen gefährdet, bei hohen Temperaturen unter Gesundheitsbeeinträchtigungen zu leiden. Die Gefährdung hängt in hohem Maße von der individuellen Veranlagung, Vorerkrankungen, dem individuellen Verhalten, dem Bildungsgrad und dem sozioökonomischen Status ab.

Nachfolgend werden ausgewählte Risikofaktoren, modifiziert nach WHO Regionalbüro für Europa, Gesundheitshinweise zur Prävention hitzebedingter Gesundheitsschäden, Stand 01.12.2023 ([WHO-EURO-2021-2510-42266-58732-ger.pdf](https://www.euro.who.int/de/communicable-diseases/prevention-and-control/hot-weather/58732-ger.pdf)) dargestellt:

Ältere Menschen

Ältere Menschen stellen die größte Gruppe dar, besonders gefährdet sind ältere Menschen mit Demenz. Das Altern verringert die Hitzetoleranz: Durst wird später festgestellt, die Schweißreaktion wird verzögert und die Anzahl der Schweißdrüsen reduziert, oft liegt auch eine eingeschränkte Nierenfunktion vor.



Säuglinge und Kleinkinder

Der Stoffwechsel von Säuglingen und Kindern unterscheidet sich vom Stoffwechsel Erwachsener, so ist die Temperaturregulierung noch nicht ausgereift (sie schwitzen weniger als Erwachsene). Sie sind auch auf andere angewiesen, um ihre thermische Umgebung zu regulieren und eine angemessene Flüssigkeitsaufnahme zu gewährleisten.

Menschen mit chronischen Krankheiten

Zu chronischen Krankheiten, die gesundheitliche Auswirkungen bei hohen Temperaturen verstärken können, zählen unter anderem:

- Herz-Kreislauf-Erkrankungen (u. a. Bluthochdruck, koronare Herzerkrankung, Reizleitungsstörung)
- chronische Erkrankung der Atemwege
- Nierenerkrankungen
- Adipositas
- Diabetes mellitus und andere endokrine Störungen
- organische psychische Störungen (Demenz, Alzheimer-Krankheit)
- neurologische Krankheiten (z. B. Parkinson-Krankheit, Multiple Sklerose)
- Bettlägerigkeit

Menschen, die bestimmte Medikamente einnehmen

Bestimmte Arzneimittel bzw. Wirkstoffe haben einen negativen Einfluss auf die Thermoregulation und können so bei erhöhter Hitzebelastung zu einer Verschlechterung des Erkrankungszustands oder auch zum Tod führen. Zu diesen Arzneimitteln gehören z.B. Medikamente die bei psychischen oder neurologischen Grunderkrankungen eingesetzt werden, wie etwa Antipsychotika, Antidepressiva oder Anxiolytika, aber auch Medikamente die den Blutdruck oder die Ausscheidungsfunktion der Niere regulieren.



Hitzewarnung der GeoSphere Austria

Lufttemperatur, Strahlungsbedingungen, Windgeschwindigkeit und Luftfeuchtigkeit beeinflussen die menschliche Wahrnehmung von Hitze („thermische Wahrnehmung“) in unterschiedlichem Ausmaß. Weiters beeinflussen körperliche Aktivität und Faktoren wie Gewicht, Körpergröße, Geschlecht und Alter das thermische Empfinden. In diesem Zusammenhang wurden verschiedene Modelle für sogenannte Temperatur- oder Hitzeindizes entwickelt, die Basis für eine Hitzewarnung sind.

Die GeoSphere Austria erstellt Hitzewarnungen auf Basis prognostizierter Werte für die gefühlte Temperatur. Zur Berechnung der gefühlten Temperatur wird das Klima-Michel-Modell des Deutschen Wetterdienstes eingesetzt. Dabei handelt es sich um ein Energiebilanzmodell für den menschlichen Organismus, welches Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit, Wind und indirekt auch Strahlung berücksichtigt. Mit dem Modell kann das Temperaturempfinden eines Durchschnittsmenschen (Alter 35 Jahre, Körpergröße 1,75 m, Körpergewicht 75 kg, Körperoberfläche 1,9 m²) hinsichtlich Behaglichkeit, Wärmebelastung und Kältestress beschrieben (Jendritzky 1990) und als Indikator für das Hitzewarnsystem verwendet werden. Grundlage dafür bilden die Prognosen der hochauflösenden Wettervorhersagemodelle der GeoSphere Austria. Hitzewarnungen werden ausgegeben, wenn laut diesen Prognosen vordefinierte Warnschwellen über einen Zeitraum von mehreren Tagen erreicht bzw. überschritten werden. Die Warnschwellen werden auf Basis eines gewichteten Mittels aus vorhergesagtem Tagesmaximum und Tagesmittel der gefühlten Temperatur ermittelt. Zusätzlich wird auch die nächtliche Abkühlung in Form von Temperaturminima berücksichtigt. Die Ausgabe der Warnungen erfolgt auf Bezirksebene.



Hitzewarnstufen der GeoSphere Austria

1. Stufe: keine aktive Warnung (grün)	Es ist derzeit mit keiner Hitzebelastung zu rechnen
	Schwellenwert gefühlte Temperatur $< 30\text{ °C}$
2. Stufe: Vorsicht (gelb)	Es ist mit leicht erhöhter Hitzebelastung zu rechnen
	Schwellenwert gefühlte Temperatur $\geq 30\text{ °C}$
3. Stufe: Achtung (orange)	Es ist mit erhöhter Hitzebelastung zu rechnen
	Schwellenwert gefühlte Temperatur $\geq 35\text{ °C}$
4. Stufe: Gefahr (rot)	Es ist mit starker Hitzebelastung zu rechnen!
	Schwellenwert gefühlte Temperatur $\geq 40\text{ °C}$

Quelle: GeoSphere Austria

Im Falle einer meteorologischen Situation, bei der mit erhöhter Hitzebelastung zu rechnen ist, wird auf der Homepage der GeoSphere Austria unter <https://warnungen.zamg.at/wsapp/de/alle/heute/oesterreich> eine Hitzewarnung angezeigt.



Hitzewarnsystem für Gesundheitseinrichtungen und Sozialorganisationen

Beim Hitzeschutzplan Niederösterreich handelt es sich um ein Vorwarnsystem für Einrichtungen, die Personen betreuen, für die eine Hitzeperiode eine höhere Belastung der Gesundheit darstellen kann. Dieses Hitzewarnsystem ist seit 2016 aktiv. Vor Beginn des Sommerhalbjahres werden diese Institutionen aufgerufen ihre internen Hitzeschutzpläne zu überprüfen und gegebenenfalls zu überarbeiten. Wie auch im nationalen Hitzeschutzplan dargestellt, können treffsichere Hitzeschutzpläne nur auf individueller Ebene der Einrichtungen ausgearbeitet werden, da diese abhängig von betreuter Personengruppe, baulicher Ausstattung, Personalressourcen und auch technischen Möglichkeiten sind.

Wenn an drei aufeinanderfolgenden Tagen mit einer erhöhten bzw. starken Wärmebelastung (Warnstufe orange oder rot) zu rechnen ist, versendet die GeoSphere Austria eine Hitzewarnung per E-Mail unter anderem an diese Einrichtungen:

- Landesgesundheitsagentur als Trägerorganisation der Landeskliniken
- Pflege- und Betreuungszentren
- Pflege- und Förderzentren
- Sozialpädagogische Betreuungszentren
- Abteilung Soziales und Generationenförderung
- Abteilung Gebäudemanagement
- Abteilung Kinder- und Jugendhilfe
- Abteilung Kindergärten und Schulen
- Bildungsdirektion NÖ
- Notruf NÖ der die Information den Rettungsorganisationen bereitstellt
- Ärztekammer für NÖ
- Abteilung Feuerwehr und Zivilschutz
- Landeswarnzentrale

Die Übermittlung einer Hitzewarnung ist dabei als Empfehlung zu verstehen, die internen und organisationsspezifischen Hitzeschutz- und Maßnahmenpläne zu aktivieren.



Informationen für die Bevölkerung

Die Bevölkerung wird entsprechend dem nationalen Hitzeschutzplan über verschiedene Kanäle von dem für Gesundheit zuständigen Ministerium, der GeoSphere Austria und dem ORF über bevorstehende Hitzebelastungen gemäß den beschriebenen Warnstufen informiert und gegebenenfalls gewarnt.

Um der Bevölkerung Informationsmaterial zur Verfügung stellen zu können, wird seit 2016 unter https://www.noe.gv.at/noe/Gesundheitsvorsorge-Forschung/Klima_und_Hitze.html ein Informationsportal betrieben.

Unter anderem finden sich hier Informationen zu:

- Informationen für den Schutz der Haut vor schädlichen Einwirkungen durch UV-Licht
- Aktuelle Wetterwarnungen für NÖ
- Allgemeine Maßnahmen zur Vorbeugung hitzebedingter Gesundheitsprobleme
- Tipps zu Essen und Trinken bei hohen Temperaturen
- Erste Hilfe bei Hitzestau und Hitzschlag
- Tipps gegen sommerliche Überwärmung von Gebäuden (Energie in NÖ)
- Hitzevideo der Landesgesundheitsagentur



Informationen für besonders gefährdete Personengruppen

Da wie, oben erwähnt, nicht alle Menschen gleichermaßen durch hohe Temperaturen gefährdet sind unter Gesundheitsbeeinträchtigungen zu leiden, werden unter https://www.noel.gv.at/noel/Gesundheitsvorsorge-Forschung/Klima_und_Hitze.html auch Informationen für spezielle Zielgruppen zur Verfügung gestellt. Dazu zählen unter anderem:

- Broschüre für Pflegepersonal und Angehörige von älteren oder pflegebedürftigen Menschen (Umweltbundesamt)
- Broschüre für Kindergartenpädagoginnen- und Pädagogen sowie Eltern von Kleinkindern (Umweltbundesamt)
- Gut gerüstet für die Hitze - Empfehlungen für Pflegepersonal und Angehörige von älteren oder pflegebedürftigen Menschen – auch in den Sprachen: bulgarisch, rumänisch, slowakisch, tschechisch, ungarisch (KLAR Regionen Weinviertel/Waldviertel)
- Was bei der Einnahme von Arzneimitteln zu beachten ist
- Erste Hilfe bei Hitzestau und Hitzschlag



Anpassungsstrategie in NÖ

Um besonders gefährdete Personengruppen vor Hitzebelastung zu schützen, ist eine Kombination aus kurz-, mittel- und langfristigen Maßnahmen empfehlenswert. Dabei sind bauliche Maßnahmen ein wesentlicher Hebel, um die Exposition mittel- und langfristig zu reduzieren und die Möglichkeiten der Adaptation zu erhöhen. Kurzfristige Maßnahmen, um die Auswirkungen von Hitzebelastungen in der Bevölkerung zu reduzieren, sollten auch lokale Initiativen zur Stärkung der Gemeinschaft z. B. durch Nachbarschaftshilfen, umfassen.

Das NÖ Klima- und Energieprogramm bündelt alle Maßnahmen, die im eigenen Wirkungsbereich des Landes NÖ liegen, auch Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind enthalten. Im Speziellen enthält das NÖ Klima- und Energieprogramm auch zahlreiche Hitzeschutzmaßnahmen die z.B. auch auf Förderung von baulichen Maßnahmen oder Begrünung und Beschattung abzielen. Mehr dazu unter:

[Klima- & Energieprogramm \(land-noe.at\)](https://www.land-noe.at/klima-energieprogramm)



Literatur und Quellen

Gesundheitshinweise zur Prävention hitzebedingter Gesundheitsschäden, WHO Europa

[WHO-EURO-2021-2510-42266-58732-ger.pdf](#)

Informationen zu Klima und Hitze, Amt der NÖ Landesregierung

[https://www.noe.gv.at/noe/Gesundheitsvorsorge-Forschung/Umweltmedizin_und_Umwelthygiene.html](#)

Klima- und Energieprogramm NÖ, Amt der NÖ Landesregierung

[Klima- & Energieprogramm \(land-noe.at\)](#)

GeoSphere Austria

[https://www.geosphere.at/de](#)

Nationaler Hitzeschutzplan Österreich, BMSGPK

[https://www.sozialministerium.at/Themen/Gesundheit/Hitze/Nationaler-Hitzeschutzplan.html](#)



Impressum:

AMT DER NIEDERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG
Gruppe Gesundheit und Soziales
Abteilung Gesundheitswesen
Landhausplatz 1
3109 Sankt Pölten
E-Mail: Post.gs1@noel.gv.at

Details: https://www.noel.gv.at/noel/Gesundheitsvorsorge-Forschung/Klima_und_Hitze.html

Web: <http://www.noel.gv.at>

<http://www.noel.gv.at/datenschutz>

Folgen Sie uns auf [Facebook](#) und [Instagram](#)!

Erstellt: Juli 2024

Bild: ©Adobe Stock, Günter Albers

