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

Gut durch die Sommerhitze

Informationen für Menschen ab 65 Jahren

Mit Tipps zu Infektionsschutz-
maßnahmen bei Hitze



Die Gesundheit vor Hitze schützen 3

Wer ist besonders betroffen? 4

Tipps für Ihren Alltag bei Hitze 5

Körperliche Warnsignale bei hitzebedingten Gesundheitsproblemen 9

Medikamente und Hitze 11

Gut kombiniert – Infektionsschutzmaßnahmen bei Hitze 12

Infektionsschutzmaßnahmen bei Hitze am Beispiel der Covid-19-Pandemie 13

Hilfreiche Links 15

Gefördert vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages (Förderkennzeichen 67DAS213). Die Verantwortung für den Inhalt liegt bei den Autoren.

Die Gesundheit vor Hitze schützen

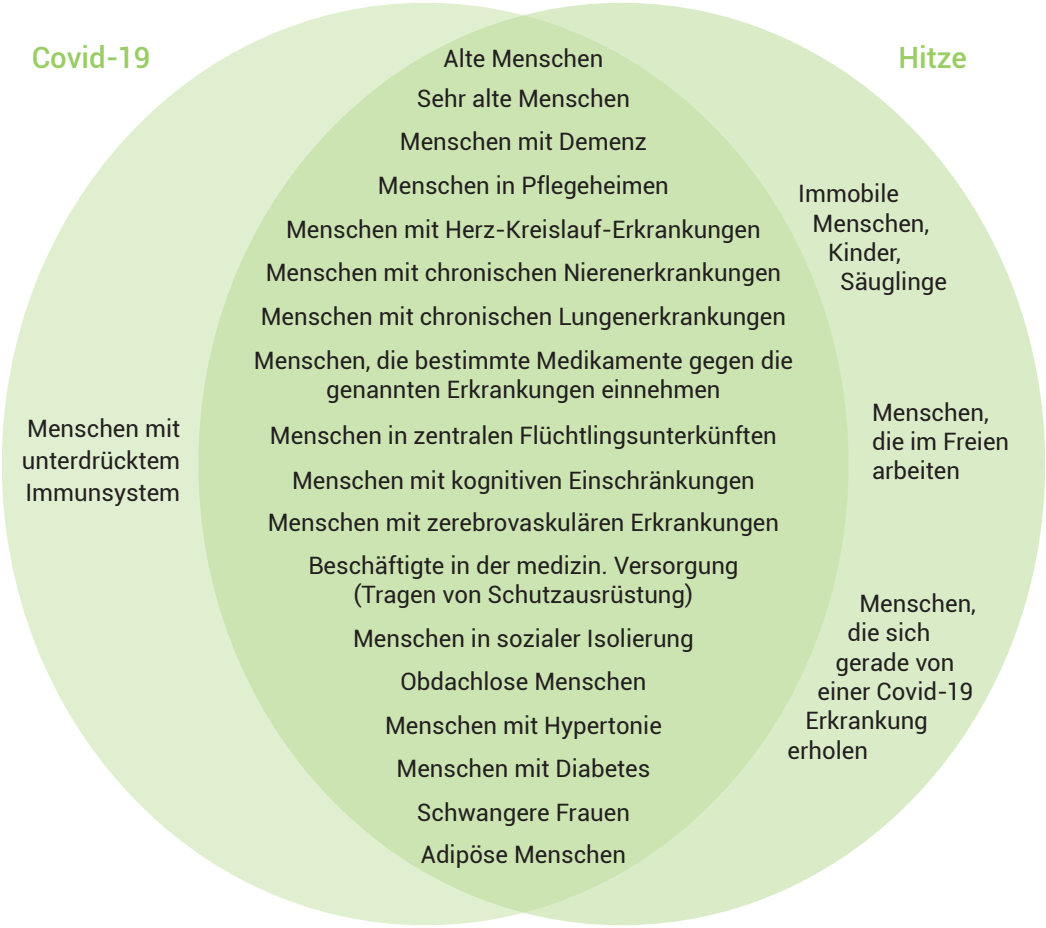
Hitzeereignisse treten aufgrund des Klimawandels in Deutschland häufiger auf, sind intensiver und dauern länger an. Auch für die kommenden Sommer werden Hitzeereignisse erwartet.

Ältere Menschen ab 65 Jahren und Menschen mit schweren, akuten oder chronischen Erkrankungen sind besonders anfällig dafür, hitzebedingt gesundheitliche Probleme zu entwickeln. Zu den Betroffenen gehören Personen mit beispielsweise chronischen Lungen-, Nieren-, bzw. Herzkreislauferkrankungen sowie Personen mit starkem Übergewicht. Je länger Hitzewellen andauern, desto wahrscheinlicher ist das Auftreten hitzebedingter Gesundheitsprobleme.

Aus der Covid-19-Pandemie haben wir gelernt, dass diese Personengruppen häufig auch ein erhöhtes Risiko für einen schweren Krankheitsverlauf bei einer Infektion haben können. Dies bedeutet, dass diese Personen im Sommer dann mehrfach gefährdet sein könnten – durch die Hitze und durch Infektionen.

Mit dieser Broschüre informieren wir Sie, wie Sie sich am besten vor hitzebedingten Gesundheitsproblemen schützen können – mit einem Zusatzkapitel mit Tipps zu Infektionsschutzmaßnahmen bei Hitze.

Wer ist besonders betroffen?



Ältere und vor allem sehr alte Menschen haben ein erhöhtes Risiko, hitzeassoziierte Gesundheitsprobleme zu entwickeln. Aber auch für andere Risikogruppen, wie zum Beispiel Menschen mit Demenz oder für immobile Menschen, zu denen auch Säuglinge gehören, kann Hitze gefährlich werden. Die Covid-19-Pandemie hat gezeigt, dass sich die Risikogruppen für hitzebedingte Gesundheitsprobleme und einen schweren Krankheitsverlauf bei einer Infektion überschneiden können. So sind diese Gruppen dann im Sommer mehrfach gefährdet.

Tipps für Ihren Alltag bei Hitze

Für Sie ist es wichtig zu wissen, wie Sie sich selbst vor der Hitze schützen können. Hier finden Sie Tipps, wie Sie sich mit einfachen Maßnahmen behelfen können.

1 **Informieren Sie sich über kommende Hitzewellen** beim Deutschen Wetterdienst (**www.DWD.de)**. Melden Sie sich für den Newsletter an, um Hitzewarnungen zu erhalten oder benutzen Sie eine **App, die Hitzewarnungen beinhaltet** (**www.dwd.de/app**).



Tipp: Planen Sie rechtzeitig vor einer Hitzewelle, was Sie zu Ihrem Schutz anpassen müssen.

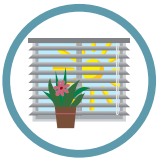
Der DWD unterscheidet in zwei Risikowarnstufen zwischen einer starken Hitzebelastung ab einer gefühlten Temperatur von 32°C ohne nächtliche Abkühlung und einer extremen Wärmebelastung ab einer gefühlten Temperatur von 38°C; diese gilt für ältere Menschen bereits ab 36°C. Ab einer gefühlten Temperatur von 32°C sollten Sie unbedingt sich selbst gegenüber **sehr aufmerksam** sein.



2 Wenn es draußen heiß ist, halten Sie Ihre Wohnung kühl, indem Sie …



- in den **frühen Morgenstunden** Ihre Wohnung **querlüften.**
- Ihre Schlaf- und Aufenthaltsbereiche in **kühlere Zimmer Ihrer Wohnung** verlegen.
- Ihre Wohnung mit Jalousien oder Vorhängen **abschatten.**
- **wärmeabgebende Geräte** wie Fernsehgeräte, Kaffeemaschinen oder Computer **ausschalten.**



- die **Zimmertemperatur und relative Luftfeuchtigkeit** im Blick behalten (tagsüber max. 24-28°C und 40-60% r.F.; nachts unter 24°C), z.B. durch Überprüfung der Raumtemperatur mit einem Messgerät. Das **Messgerät** sollte nicht direkt in der Sonne hängen, sondern an einem gut einsehbaren Ort, der im Schatten liegt.
- einen **Ventilator nutzen,** um den Luftzug zu verbessern. Dies empfiehlt sich bis zu 35°C.

Vorsicht: Manche Wohnungen können sich im Sommer trotzdem stark aufheizen. Das **Verlassen der Wohnung** in den Hof, Garten oder nahegelegenen Park kann hier eine angenehme Entlastung sein. Erkundigen Sie sich vor Beginn der heißen Jahreszeit, welche kühleren Räume Sie in Ihrer Umgebung nutzen können, wie z.B. Kirchen oder Bibliotheken.

3 Gut durch die Hitze, indem Sie …

- **Wasser aus einer Sprühflasche** auf Arme, Beine, Gesicht und Nacken verteilen.
- **kühle, feuchte Umschläge** auf Arme, Beine, Stirn oder Nacken auflegen (z.B. Pfefferminzumschläge). Vorsicht: Bei der Verwendung von Kühlakkus können Kälteschäden auf der Haut entstehen.



- **kühl duschen** und somit Ihre Körpertemperatur reduzieren.
- **sich hell und luftig kleiden.**
- eine **atmungsaktive Matratze und leichte Bettwäsche** nutzen.
- **Ihre Flüssigkeitsmenge erhöhen** durch:
  - **Regelmäßiges Trinken** von (gekühlten) Getränken (vermeiden Sie Alkohol und koffeinhaltige Getränke). Empfohlen ist, etwa alle zwei Stunden ein Glas (150-250ml) zu trinken. Sie können selbst überprüfen, ob die Trinkmenge ausreicht. Der Urin sollte hellgelb sein und nicht riechen. Wenn der Urin eine dunkelgelbe Färbung aufweist, trinken Sie vermutlich zu wenig. Achten Sie bitte darauf, dass zu viel Flüssigkeit auch zu körperlichen Beschwerden führen kann.



  - **Essen von wasserreichem Obst und Gemüse** in kleinen Portionen über den Tag verteilt.
  - **Zubereiten von wasserreichen Speisen** wie Kaltschalen aus Gemüsesuppen oder gedünstetem Gemüse. Sprechen Sie ggf. hierzu auch mit dem ambulanten Pflegedienst oder dem Menüservice.





4 Falls Sie dennoch selbst Besorgungen oder Arztbesuche tätigen müssen, dann ...

- **verlegen Sie notwendige Arztbesuche und Besorgungen** in Zeiten ohne großen Berufsverkehr.
- **meiden Sie anstrengende Tätigkeiten,** besonders zu den heißesten Stunden des Tages (mittags bis später Nachmittag).



5 Halten Sie sich draußen auf, dann achten Sie darauf, dass Sie …

- **helle, luftige Kleidung** und einen **Sonnenhut mit Nackenschutz tragen.**
- **Sonnencreme oder Sonnenlotion** aufgetragen haben.
- **im Schatten bleiben** und direkte Sonneneinstrahlung meiden.
- **ausreichend zu Trinken bei sich haben.**



6 Nutzen Sie bestehende soziale Netzwerke.

- Gerade bei Hitze sollten Sie aktiv den **Kontakt zu Ihren Angehörigen, Freunden oder Nachbarn** halten. Telefonieren oder sprechen / treffen Sie sich **einmal täglich** und berichten sie dabei, wie es Ihnen mit der Hitze geht. Sie können auch mit weiteren Familienmitgliedern über die gesundheitliche Belastung während Hitzewellen sprechen und sich so gegenseitig Tipps geben.

Körperliche Warnsignale bei hitzebedingten Gesundheitsproblemen



Seien Sie besonders achtsam, wenn folgende Anzeichen bei Ihnen auftreten oder Sie die Anzeichen bei anderen beobachten. Sie könnten Hinweise dafür sein, dass die Hitze nicht gut vertragen wird.

Anzeichen / Symptome	
ich habe Ohnmachts-, Schwindel- oder Schwächegefühle (besonders bei Positionswechsel)	☐
ich fühle Übelkeit bzw. habe mich bereits übergeben	☐
ich laufe wackelig oder torkelnd	☐
ich habe Lichtblitze oder eine veränderte Sehwahrnehmung / Sehunschärfe	☐
ich bin empfindlich gegenüber Licht	☐
ich sehe plötzlich unscharf	☐
ich habe Kopfweh	☐
ich habe einen steifen Nacken	☐
ich habe Bauchschmerzen	☐
ich habe diffuse Schmerzen	☐
ich hyperventiliere (schnelles Atmen und / oder flaches Atmen)	☐
ich fühle ein Engegefühl im Brustkorb	☐
ich habe starke Herzklopfen	☐
ich habe Krämpfe, Kribbel- und/oder Taubheitsgefühle in den Armen oder Beinen	☐
ich habe einen plötzlichen Verlust der Blasen- oder Darmfunktion	☐
mein Urin ist sehr dunkel und konzentriert	☐
ich fühle mich konfus oder desorientiert	☐
ich bin plötzlich übermäßig ängstlich	☐
ich bin plötzlich aggressiv, leicht reizbar und / oder unruhig	☐
meine Haut fühlt sich trocken und heiß an oder ist kalt und feucht	☐
meine Augen sind eingesunken	☐
ich habe einen trockenen Mund	☐
ich habe eingerissene, raue und / oder trockene Lippen	☐

Falls eine oder mehrere Anzeichen auftreten, rufen Sie bitte sofort **den Hausarzt oder den hausärztlichen Notfalldienst an (Telefonnummer: 116 117).** In Zeiten erhöhten Infektionsschutzes **kontaktieren Sie den Arzt immer zuerst telefonisch.**



Durch Hitze ausgelöste Gesundheitsprobleme können nicht immer einfach festgestellt werden. Verschiedene Anzeichen überschneiden sich mit anderen Erkrankungen oder Einschränkungen.

Bedenken Sie, dass Symptome auch deutlich nach einem Aufenthalt in der Hitze auftreten können!

Den Notarzt (Telefonnummer: 112) sollten Sie sofort verständigen bei:

- Bewusstseinseintrübung mit reduzierter Ansprechbarkeit.
- Hohem / niedrigem Blutdruck.
- Schwerer Atemnot.



Erste Hilfe:

- Umgehend aus der Hitze / Sonneneinstrahlung gehen.
- Kleidung öffnen / entfernen.
- Kühlen mit feuchten, lauwarmen Tüchern an Kopf, Nacken, Händen und Füßen.
- Flüssigkeit (Mineralwasser oder leicht gesalzenes Wasser) aufnehmen. Vorsicht: Das gilt nicht bei Bewusstseinseintrübung, hier besteht sonst Erstickungsgefahr.

Medikamente und Hitze



Achten Sie besonders während Hitzeperioden auf die **Medikamenteneinnahme.** Hitze hat einen Einfluss auf die Aufnahme, die Verteilung, den Abbau und die Ausscheidung von Arzneimitteln im Körper. Fragen Sie Ihren Hausarzt, ob bei Hitze die Medikamente angepasst werden müssen.

Manche Medikamente können …

- das Schwitzen vermindern.
- die Körpertemperatur beeinflussen.
- die Gefäße verengen.
- zum Verlust von Flüssigkeit führen.

Achten Sie auf die Lagerungstemperaturen der Medikamente. Manche Medikamente dürfen nicht bei höheren Temperaturen gelagert werden, sonst verlieren sie ihre Wirksamkeit. Hier hilft Ihnen Ihre Apotheke beratend weiter.

Tipp: Schreiben Sie das Anbruchsdatum auf die Medikamentenverpackung und beachten Sie die Haltbarkeit nach Anbruch.

Gut kombiniert – Infektionsschutzmaßnahmen bei Hitze

Ältere (65+) und vor allem sehr alte Menschen (80+), sowie Menschen mit schweren Grunderkrankungen sind besonders gefährdet für schwere Krankheitsverläufe bei Infektionen. Ebenso ist die Gesundheit dieser Gruppen durch hohe Umgebungstemperaturen gefährdet.

Die Covid-19-Pandemie hat gezeigt, dass der Schutz der Gesundheit während Hitze den Maßnahmen zum Schutz vor einer Infektion widersprechen kann. So wurde zum Beispiel als Infektionsschutz bei luftübertragenen Viren, wie dem Sars-CoV-2-Virus, körperliche Distanz empfohlen. Während Hitzeereignissen sind soziale Unterstützung und generell der Kontakt zu seinen Mitmenschen jedoch sehr wichtig.

Die Ansteckungswege bei Infektionskrankheiten können sehr unterschiedlich sein. Deswegen können auch die Empfehlungen für den Gesundheitsschutz je nach Art des Virus-, Bakterium-, Pilz- oder Parasitenbefalls sehr unterschiedlich ausfallen.

Deshalb sind grundsätzliche Empfehlungen zum Infektionsschutz bei Hitze:



- **Beachten der aktuellen öffentlichen Regelungen und Empfehlungen.** Zum Beispiel finden Sie alles Wissenswerte über Infektionen und Infektionsschutz unter **www.infektionsschutz.de.** Auch zur Covid-19-Pandemie finden Sie dort hilfreiche Informationen.
- **Vorausschauendes Planen.** Planen Sie zum Beispiel Besorgungen und Termine im Voraus. Lassen Sie sich frühzeitig von Ihrem sozialen Netzwerk helfen.
- **Vermeiden enger Kontakte und Menschenmengen, falls möglich.**
- **Beachten von Hygieneregeln.**
- **An Schutzmaßnahmen denken.**

Infektionsschutzmaßnahmen bei Hitze am Beispiel der Covid-19-Pandemie

Hier finden Sie zusätzliche Tipps und Empfehlungen, wie Sie sich – am Beispiel der Covid-19-Pandemie – trotz Infektionsschutzmaßnahmen vor Hitze schützen können.

1 **Penible Händehygiene ist das A und O.** Reinigen Sie Ihre Hände mit kaltem oder lauwarmem Wasser und Seife. Für den Infektionsschutz ist es nicht nötig mit heißem Wasser die Hände zu waschen. Die Länge des Waschvorgangs (30 sec.) und die ausreichende Nutzung von Seife sind hier ausschlaggebend. Wenn Sie nach dem Händewaschen kaltes bzw. lauwarmes Wasser noch zusätzlich über Ihre Handgelenke laufen lassen, dann haben Sie gleich einen angenehmen, kühlenden Effekt.



2 **Sofern es Ihnen möglich ist, gehen Sie bevorzugt zu Fuß oder nutzen Sie das Fahrrad, anstatt mit den öffentlichen Verkehrsmitteln zu fahren.** Achten Sie darauf, die Erledigungen in die kühleren Stunden des Tages zu legen. Am kühlsten ist es zwischen 6:00 Uhr und 10:00 Uhr vormittags.



3 Nutzen Sie bestehende soziale Netzwerke.



- **Nehmen Sie Angebote von Nachbarn und Angehörigen wahr** und lassen Sie sich Ihre Einkäufe nach Hause bringen.
- **Achten Sie dabei auf den Abstand** zu Ihren Helfern und tragen Sie und Ihre Helfer einen Mund-Nasen-Schutz.
- Wenn sich haushaltsfremde Personen in den Räumen aufhalten, **schalten Sie bitte den Ventilator aus.** Die Luftverwirbelung kann das Risiko einer Infektion möglicherweise erhöhen.

4 Sollte eine Mund-Nasen-Bedeckung, ein medizinischer Mund-Nasen-Schutz oder eine FFP2-Maske erforderlich sein, dann achten Sie zusätzlich darauf …



- eine **Mund-Nasen-Bedeckung, einen medizinischen Mund-Nasen-Schutz bzw. eine FFP2-Maske nur zu tragen,** sofern sie aktuell vom RKI bzw. den Gesundheitsbehörden empfohlen werden. Wenn Sie alleine sind oder Sie ausreichend Abstand (1,5-2 Meter) wahren, ist es eine Mund-Nasen-Bedeckung oder FFP2-Maske nicht notwendig. Diese kann das Atmen bei Hitze nur unnötig erschweren.

Die hier aufgeführten Maßnahmen und Hinweise stützen sich auf die aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisse zu Hitze und Covid-19 (Stand 09.03.2021). Es kommen stetig neue Erkenntnisse und Änderungen zum derzeitigen Wissensstand hinzu. Verfolgen Sie bitte die neuen Erkenntnisse aufmerksam und passen Sie sich den neuen Gegeben-heiten individuell an.

Hilfreiche Links

Deutscher Wetterdienst
www.dwd.de
Hier können Sie sich über bevorstehende Hitzetage informieren.

Deutscher Wetterdienst – Hitzewarnsystem
www.dwd.de/DE/leistungen/hitzewarnung/hitzewarnung.html
Hier können Sie sich über bevorstehende Hitzetage informieren und für den Newsletter registrieren.

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung
www.bzga.de
Hier finden Sie aktuelle Informationen rund um Ihre Gesundheit.

Bundezentrale für gesundheitliche Aufklärung
www.infektionsschutz.de
Hier finden Sie Informationen zu Infektionen und Infektionsschutz.

Umweltbundesamt
www.umweltbundesamt.de/publikationen/klimawandel-gesundheit-tipps-fuer-sommerliche-hitze
Hier finden Sie weiterführendes Material zu Hitze und Klimawandel.

Der Hitzeknigge
www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/210215-hitzeknigge-allgemein-web.pdf

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Gefördert vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages (Förderkennzeichen 67DAS213).

Diese Broschüre entstand mit freundlicher Mitwirkung des wissenschaftlichen Beirates:

Markus Adelberg, Arbeiter-Samariter-Bund (ASB)
Dr. Christian Berringer, Bundesministerium für Gesundheit (BMG)
Johanna Grünewald, Umwelt- und Verbraucherschutzamt, Stadt Köln
Dr. Michael an der Heiden, Robert Koch Institut (RKI)
Dr. Andreas Hellmann, Ehrenvorsitzender des Bundesverbands der Pneumologen (BdP)
Prof. Dr. Caroline Herr, Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL)
Dr. Alina Herrmann, Institute of Global Health, Klinikum Universität Heidelberg
Dr. Stefan Karrasch, Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin des LMU Klinikums
Dr. Ralph Krolewski, Deutscher Hausärzteverband (DHÄV)
Dr. Franziska Matthies, Helmholtz Zentrum, München
Prof. Dr. Andreas Matzarakis, Deutscher Wetterdienst (DWD)
Dr. Hans-Guido Mücke, Umweltbundesamt (UBA)
Prof. Dr. Dennis Nowak, Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin des LMU Klinikums
Dr. Heidi Oschmiansky, Deutsches Rotes Kreuz (DRK)
Petra Schmacht, Caritas Darmstadt
Dr. Peter Tinnemann, Akademie für Öffentliches Gesundheitswesen (AÖGW)

Impressum

Autoren: Dr. Julia Schoierer, Katharina Deering, Hanna Mertes, PD Dr. Stephan Böse-O´Reilly
www.klimawandelundbildung.de

Herausgeber: LMU Klinikum
Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin
AG Globale Umwelt-Gesundheit
Ziemssenstr. 1
80336 München
Kontaktdaten: julia.schoierer@med.uni-muenchen.de (Telefon: 089 4400 55392)

Grafik und Illustration: Petra Morcher, PeMoCoDe