

Klimawandel und Gesundheit

AOK. Die Gesundheitskasse.

Klimawandel und Gesundheit

Der Klimawandel beeinflusst die Gesundheit auf vielen Wegen. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) nennt ihn sogar „die größte Gesundheitsbedrohung für die Menschheit“. Mehr Hitze, Sonne und Luftverschmutzung sind drei Aspekte, die zusammen einen großen Einfluss haben. Was

bedeuten diese Veränderungen für das Herz-Kreislauf-System, die Lunge und die Psyche? Erfahren Sie außerdem, wie Sie sich vor großer Hitze schützen, Ihre eigene Gesundheit unterstützen und das Wohlergehen aller fördern können.

AOK. Die Gesundheitskasse.



Inhalt

Klimawandel und Gesundheit hängen eng zusammen	4	So können Sie sich gegen große Hitze schützen	24
Was ist der Klimawandel?	6	Nachhaltig leben für das Klima	30
Gesundheitliche Risiken durch den Klimawandel	10		



Klimawandel und Gesundheit hängen eng zusammen

Die Veränderungen des Klimas wirken sich auf die menschliche Gesundheit auf verschiedene Weise aus. Es kann zu körperlichen und seelischen Folgen kommen. Der Körper leidet unter Hitze und der Notwendigkeit, sich an steigende Temperaturen anzupassen. Das betrifft Herz und Kreislauf, aber auch die Lunge, denn bei Hitze sinkt die Luftqualität. Gleichzeitig können in der Umwelt mehr Allergene auftreten und empfindliche Menschen belasten. Keime aus dem Wasser oder solche, die von Insekten oder anderen Tieren übertragen werden, kommen dazu.

Starke Sonneneinstrahlung mit hohen UV-Werten hat verschiedene Folgen. Sie führt einerseits zu einer höheren Ozonkonzentration, die die Luftqualität beeinflusst, wirkt sich aber auch auf die Haut aus. Hautalterung und Krebs können die Folge sein. In einem veränderten Klima treten außerdem mehr Extremwetterereignisse auf und sorgen mit Sturm, Starkregen und Überschwemmung für Gefahren. Egal ob sie selbst erlebt wurden oder den Freundeskreis, Verwandte oder Bekannte betreffen, solche Erfahrungen haben oft psychische Folgen. Und auch ganz ohne persönliche Betroffenheit sorgen sich einige Menschen um das Wohlergehen und die Lebensqualität aller. Persönliche Zukunftsängste gehören dazu.

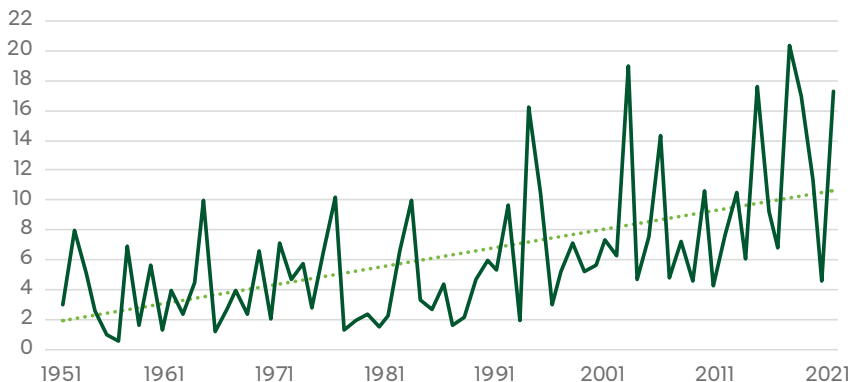


Was ist der Klimawandel?

Klimawandel bedeutet, dass sich das Klima auf der Erde langfristig verändert. Es wird von vielen Faktoren beeinflusst, wie der Sonneneinstrahlung, der Zusammensetzung der Atmosphäre und den Strömungen von Wind und Wasser. Auch das Verhalten des Menschen beeinflusst es. So wirken natürliche und menschengemachte Veränderungen zusammen. Den natürlichen Klimawandel gibt es dabei schon seit Jahrtausenden. Mal ist es wärmer und mal kälter auf der Erde.

Der menschengemachte Klimawandel beginnt mit der Industrialisierung, also vor rund 150 Jahren. Verstärkt wird er durch das Verbrennen von Erdgas, Kohle und Erdöl, Veränderungen in der Landwirtschaft und mehr Konsum. Dadurch gelangen immer mehr Treibhausgase in die Luft, die zur Erwärmung beitragen. Stärkere und häufigere Hitzewellen stellen eine wesentliche Folge des Klimawandels dar, die bereits heute in weiten Teilen der Erde und auch hier in Deutschland zu spüren ist.

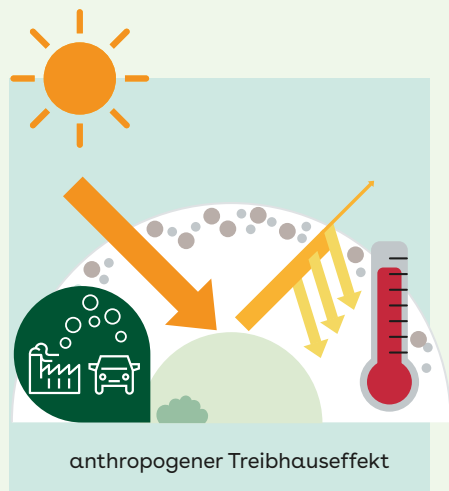
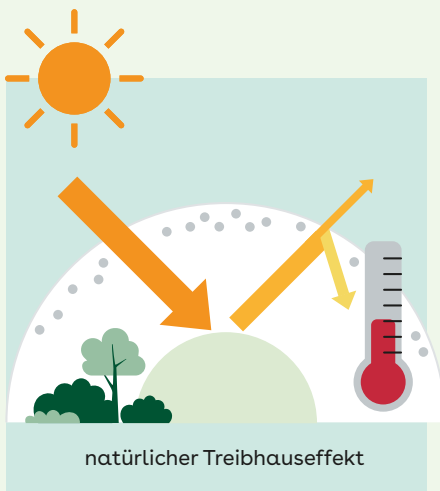
Anzahl heißer Tage (> 30 °C) in Deutschland



Quelle: modifiziert nach Umweltbundesamt: Anzahl der Tage mit einem Lufttemperatur-Maximum über 30 Grad Celsius, 2023

Was ist der Treibhauseffekt?

In einem Treibhaus sorgt das Glas dafür, dass die Wärme nicht nach außen abgegeben wird, sondern die Pflanzen in einer warmen Umgebung wachsen können. So ähnlich wirken Treibhausgase in der Luft. Dazu gehören Wasserdampf und Kohlendioxid, die sich wie eine Schutzschicht um die Erde legen. Sie verhindern, dass die gesamte Wärmestrahlung der Sonne ins Weltall zurückgegeben wird. Erst dadurch sind auf der Erde Temperaturen entstanden, bei denen Menschen gut leben können. Je mehr Treibhausgase jedoch in die Luft gelangen, umso stärker wird der Effekt. Die Wärme staut sich und die Temperatur steigt.



Quelle: modifiziert nach Stiftung Klima- und Umweltschutz MV: Oh ja! Wege aus der Krise, 2023

Was ist der Unterschied zwischen Wetter und Klima?

Der größte Unterschied ist der Betrachtungszeitraum: Während „Klima“ die langfristigen Veränderungen auf der Erde bezeichnet, betrachtet „Wetter“ die aktuelle Situation, also ob es heute oder morgen regnet oder die Sonne scheint.

1. Neben dem Treibhauseffekt verstärken weitere Faktoren die Entwicklung: Versiegelte Flächen nehmen Wasser schlechter auf, sodass auch Regen und besonders Starkregen schlechter abfließen kann. So kommt es zu Überflutungen mit Schäden an Häusern, Straßen und Infrastruktur.
2. Auch Hitze tritt vermehrt auf, oft in Form von Hitzewellen. Als eine Hitzewelle bezeichnen Fachleute eine Reihe von mindestens drei Tagen, an denen es 28 °C oder noch heißer ist. Oft sind dann auch die Nächte warm und an erholsamen Schlaf ist kaum zu

denken. Hitzetage, Hitzewellen und tropische Nächte mit mehr als 20 °C belasten das Herz-Kreislauf-System, denn der Körper arbeitet die ganze Zeit daran, sich abzukühlen.

3. An heißen Tagen herrscht außerdem eine starke UV-Strahlung, denn die Sonne scheint besonders intensiv. Das bedeutet gleichzeitig mehr Ozon in der Luft, was vor allem die Lunge belastet. Das Gas kommt sowohl in der Atmosphäre als auch in der Nähe des Bodens vor. Die Ozonschicht in der Atmosphäre schützt die Erde vor hoher Sonneneinstrahlung, denn sie filtert einen großen Teil der UV-Strahlung aus dem Sonnenlicht heraus. In Bodennähe ist Ozon allerdings ein Reizstoff. Es entsteht bei hoher Sonneneinstrahlung aus Stickoxiden und anderen Stoffen aus der Luft. Je höher die Temperaturen steigen, desto mehr Ozon entsteht. Der Einfluss von Ozon und UV-Strahlung ist umso größer, je länger sich Menschen draußen aufhalten. Wer draußen arbeitet und sich auch in der Mittagshitze nicht zurückziehen kann, ist besonders betroffen.

Was bedeutet Luftverschmutzung?

Zur Luftverschmutzung gehören Feinstaub, Stickoxide und Ozon. Einen wichtigen Anteil am Ausstoß von Feinstaub und Stickoxiden haben der Autoverkehr, das Verbrennen von Kohle, Öl, Gas, Holz und Abfällen, aber auch überdüngte Böden. In den Sommermonaten verstärken Waldbrände, Wind und trockene Böden die Feinstaubbelastung. Oft ist der Effekt in Städten besonders groß, da hier durch die dichte Besiedelung und den Verkehr ohnehin schon viele Schadstoffe entstehen. Im Sommer steht die Luft zwischen den Gebäuden und es gibt wenig Luftzirkulation, um die Belastung zu senken.



Gesundheitliche Risiken durch den Klimawandel

Die gesundheitlichen Risiken durch den Klimawandel sind vielfältig. Im Folgenden geht es um die Wirkungen auf das Herz-Kreislauf-System, die Lunge und die Psyche. Dabei spielen vor allem Hitze, Luftverschmutzung und Extremwetter eine Rolle.

Klimawandel und das Herz-Kreislauf-System

Das Herz-Kreislauf-System versorgt den Körper mit Sauerstoff und Nährstoffen und spielt eine wichtige Rolle in der Temperaturregulation. Mit dem regelmäßigen Schlagen des Herzens gelangt das Blut in alle Regionen des Körpers. So werden die Organe wie Leber, Niere und Gehirn, aber auch die Muskeln versorgt. Aus der Lunge transportiert das Blut Sauerstoff und verteilt ihn mit Hilfe der roten Blutkörperchen im ganzen Körper. Nährstoffe aus dem Darm werden mit dem Blut direkt zu den Zellen und Organen gebracht oder in Muskeln und Geweben gespeichert.

So wirkt Hitze auf das Herz-Kreislauf-System

Für das Herz bedeutet Hitze eine Menge zusätzliche Arbeit, denn durch die äußere Temperatur steigt auch die Körpertemperatur. Der Mensch fühlt sich jedoch bei etwa 37 °C im Körperinneren besonders wohl. Höchstens ein halbes Grad mehr darf es sein. Deshalb bemüht sich der Körper sehr, diese Temperatur zu halten. Je wärmer die Umgebung ist, desto mehr muss sich der Körper anstrengen, um die Wärme abzutransportieren. Hitzetage, Hitzewellen und tropische Nächte mit mehr als 20 °C belasten also das Herz-Kreislauf-System.



Wie reguliert der Körper die Temperatur?

Damit der Körper gut funktioniert, sollte die Kerntemperatur des Körpers nicht weit über 37 °C steigen. Dafür muss er besonders bei Hitze Wärme abgeben. Dieser Prozess läuft unbewusst ab, wobei das Gehirn alle notwendigen Maßnahmen steuert. Das wichtigste Organ, um Wärme abzugeben, ist die Haut. Sie sorgt durch das Schwitzen für Abkühlung. Verdunstet Schweiß auf der Haut, kühlt das den Körper. Gleichzeitig reagiert das Herz-Kreislauf-System. Die Blutgefäße werden geweitet, sodass mehr Blut hindurchfließt. Das kühlt den Körper ebenfalls.

Wird nicht genug getrunken, steigt die Gefahr einer Austrocknung. Das alles ist besonders für ältere Menschen, Kinder, Kranke und Schwangere eine Gefahr, doch auch jüngere und ansonsten fitte Menschen spüren die Auswirkungen.

Wenn es sehr heiß ist, reagiert der Körper durch Schwitzen und mit erweiterten Blutgefäßen. Der Blutdruck sinkt und das Herz muss mehr arbeiten, um den Körper ausreichend mit allen notwendigen Stoffen zu versorgen. Die Folge können verschiedene Symptome sein:

- Müdigkeit
- Erschöpfung
- Unwohlsein
- Schwindel

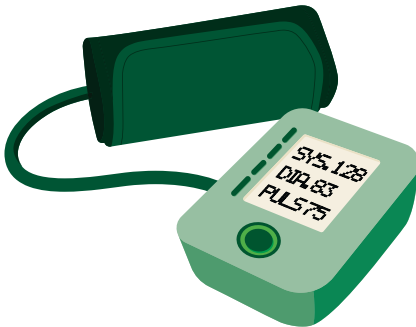
- Konzentrationsstörungen
- Muskelkrämpfe
- Herzrhythmusstörungen
- Hitzekollaps
- Hitzschlag

Müdigkeit und Erschöpfung entstehen durch den sinkenden Blutdruck. Er sinkt einerseits, da die Blutgefäße geweitet sind, aber auch dadurch, dass beim Schwitzen Flüssigkeit verloren geht und so das Blutvolumen abnimmt. Das führt außerdem zu Unwohlsein, Schwindel und Konzentrationsstörungen.

Wenn im Extremfall das Gehirn nicht ausreichend durchblutet wird, kommt es zum Hitzekollaps mit einer kurzen Ohnmacht.

Die höhere Schweißmenge bedeutet gleichzeitig, dass dem Körper mehr Elektrolyte verloren gehen. Das sind Mineralstoffe wie Natrium, Kalium oder Magnesium, die wichtige Prozesse in der Nerven- und Muskelfunktion steuern. Wenn sie fehlen, entstehen Krämpfe und auch das Herz reagiert. Elektrolytmangel kann zu Herzrhythmusstörungen führen.

Ein Hitzschlag entsteht, wenn die körpereigenen Maßnahmen nicht ausreichen, um den Körper abzukühlen. Dann steigt die Temperatur im Körperinneren sehr schnell an und es kommt zu einem Wärmestau. Der führt dazu, dass das Gehirn anschwillt, und es kommt zum Hitzschlag. Erkennbar ist er daran, dass Betroffene über Übelkeit und Kopfschmerzen klagen, eine heiße, trockene und gerötete Haut haben und sich ihr Bewusstsein verändert oder sie ohnmächtig werden.



Hitze beeinflusst Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Große Hitze ist also schon für ein gesundes Herz-Kreislauf-System eine echte Herausforderung. Wenn das Herz bereits erkrankt ist, gilt besondere Vorsicht. Bei Bluthochdruck raten Fachleute dazu, den Blutdruck regelmäßig zu kontrollieren, denn nicht nur ein Blutdruckabfall ist möglich. Durch den Stress, den der Körper bei Hitze erlebt, kann der Blutdruck auch weiter steigen. Hitzewellen, die früh im Jahr auftreten, haben oft stärkere Auswirkungen, da sich der Körper noch nicht an höhere Temperaturen gewöhnen konnte. Besonders bei plötzlichen Hitzewellen steigt das Herzinfarkt- und Schlaganfallrisiko. Nach Rücksprache mit dem behandelnden Arzt oder der behandelnden Ärztin kann es sinnvoll sein, die Medikation anzupassen. Das betrifft nicht nur blutdrucksenkende Mittel, sondern eventuell auch Entwässerungsmittel für Patientinnen und Patienten mit einer Herzschwäche.

Egal ob Sie bereits unter einer Herzkrankheit leiden oder gesund sind, es ist sinnvoll, Ihren Körper vor den Auswirkungen großer Hitze zu schützen. Denn je mehr Hitzewellen es geben wird, desto stärker können die Effekte werden.

Wie Sie sich gegen die Hitze schützen können und welche Maßnahmen sinnvoll sind, erfahren Sie in dieser Broschüre.

Nächtliche Hitze fördert Schlaganfälle

Bei einem Schlaganfall wird die Blutversorgung des Gehirns „schlagartig“ unterbrochen, was fatale Folgen für die Hirnfunktion hat. Dafür gibt es vor allem zwei Gründe: Entweder ist ein Blutgefäß im Gehirn verstopft oder es tritt eine Hirnblutung auf. Der Verschluss eines Gefäßes kann durch einen Blutpfropf oder durch Verkalkung entstehen. Diese Form des Schlaganfalls heißt Hirninfarkt. Insgesamt sind Männer häufiger von Schlaganfällen betroffen als Frauen und das Risiko für das Auftreten steigt mit dem Alter deutlich an. 50 % aller Schlaganfälle erleiden Menschen, die älter als 75 Jahre sind. Hohe Temperaturen führen vor allem zu Hirninfarkten. Das betrifft dann am häufigsten Menschen ab 65 Jahren und Frauen. Doch auch für Jüngere und Männer gibt es keine Entwarnung. Besonders in den ersten 48 Stunden nach einem Temperaturanstieg treten mehr Schlaganfälle auf. Als Ursachen gelten sowohl Flüssigkeitsmangel als auch ein gestörter Schlaf,

denn die Körpertemperatur wird im Tagesverlauf reguliert. Stören warme Nächte diesen Mechanismus, beeinflusst das die Regeneration des Gehirns.

So beeinflusst die Luftverschmutzung das Herz-Kreislauf-System

Temperatur, Luftverschmutzung und Herz-Kreislauf-Erkrankungen hängen eng zusammen. Die Luftverschmutzung steigt mit der Temperatur und belastet den Körper zusätzlich. Auch wenn Luftschadstoffe vor allem über die Atemwege aufgenommen werden, zeigt die Forschung der vergangenen Jahrzehnte, dass die Auswirkungen auch das Herz-Kreislauf-System betreffen. Mehr Luftverschmutzung beeinflusst sowohl akut als auch langfristig das Auftreten von Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Je höher die Belastung mit Feinstaub und Schadstoffen, desto höher auch das Risiko für Krankheiten. Das bedeutet gleichzeitig, dass jede Senkung der Verschmutzung einen Beitrag zur Gesundheit leistet. Noch nicht ausreichend erforscht ist das Zusammenwirken von Hitze und Luftverschmutzung. Es gibt jedoch Hinweise darauf, dass die Faktoren sich gegenseitig verstärken.



Klimawandel und die Lunge

Die Lunge ist das zentrale Atemorgan des Körpers. Sie sorgt dafür, dass alle Zellen mit Sauerstoff versorgt werden und der Körper den Abfallstoff Kohlendioxid abgeben kann. In der Lunge befindet sich ein weit verzweigtes System aus feinen Röhren: die Bronchien. Am Ende der Bronchien sitzen die Lungenbläschen. Sie geben Sauerstoff an das Blut ab und nehmen Kohlendioxid auf. In einer gesunden Lunge läuft dieser Prozess automatisch ab. Ist die Lunge krank, funktioniert das nicht reibungslos.

So wirkt die Luftverschmutzung auf die Lunge

Sowohl Feinstaub als auch Stickoxide und Ozon reizen die Atemwege. Mit steigenden Temperaturen nimmt die Belastung zu. Je mehr Stickoxide und Ozon in der Luft sind, desto schädlicher ist es, und je länger die Belastung anhält, desto stärker reizt das die Atemwege. Das kann zu akuten Problemen wie Husten und Atemnot führen, aber auch dazu beitragen, dass chronische Krankheiten entstehen. Bereits bestehende Krankheiten können sich verschlechtern. Bei angegriffenen Atemwegen steigt auch das Aller-

gierisiko. Menschen, die bereits an einer Lungenkrankheit leiden, haben bei höheren Temperaturen und stärkerer Sonneneinstrahlung oft mehr Symptome.

Luftverschmutzung fördert chronische Lungenkrankheiten

Es gibt akute und chronische Krankheiten der Atemwege. Zu den akuten zählen Infekte wie Erkältungen, Schnupfen oder Bronchitis, die in der Regel rasch wieder abheilen. Die häufigsten chronischen Lungenkrankheiten in Deutschland sind Asthma bronchiale und die chronisch obstruktive Lungenerkrankung COPD. Akute Erkrankungen können eine Rolle bei der Entstehung chronischer Lungenkrankheiten spielen, aber auch das Rauchen, Passivrauchen oder früh auftretende Allergien beeinflussen ihre Entstehung.

Die meisten chronischen Atemwegserkrankungen treten in größeren Städten auf. Hier ist die Luftverschmutzung besonders hoch, denn es werden viele Schadstoffe in die Luft abgegeben. Außerdem ist die Luftzirkulation gering und es gibt viele versiegelte Flächen. Insgesamt trägt der Klimawandel dazu bei, dass

es mehr Lungenkrankheiten gibt und sich bestehende Erkrankungen verschlechtern.

Die Kehrseite der Erwärmung könnten wärmere Winter sein, in denen weniger geheizt werden muss. Dann gelangen auch weniger Schadstoffe in die Luft.

Genauso senken große Niederschlagsmengen die Luftverschmutzung. Allerdings können sie auch zu einer höheren Luftfeuchtigkeit mit mehr Schimmel in Wohnungen führen. Das wiederum verstärkt das Auftreten von Lungenerkrankungen.

Asthma bronchiale und COPD

Bei Menschen, die an Asthma leiden, sind die unteren Atemwege ständig entzündet. Die Lunge ist überempfindlich gegenüber verschiedenen Reizen. Sie führen zu einer anfallsartigen Verengung der Bronchien, sodass Betroffene schlecht Luft bekommen bis hin zu ausgeprägter Atemnot. Für die Anfälle gibt es bestimmte Auslöser. Oft handelt es sich um allergische Reaktionen, bei denen der Körper auf eigentlich harmlose Stoffe aus der Umwelt reagiert wie Pollen oder Hausstaubmilben. Dann handelt es sich um allergisches Asthma. Auch verschmutzte Luft, Staub, Rauch, Stress oder Infekte können Asthmaanfälle auslösen.

Die chronisch obstruktive Lungenkrankheit COPD entsteht über viele Jahre hinweg. Meist beginnt es mit einem regelmäßigen Husten, der vor allem morgens auftritt. Später kommt Atemnot hinzu, die zunächst nur bei Belastung, im Verlauf der Erkrankung aber auch in Ruhe auftritt. Oft sind Raucherinnen und Raucher betroffen, doch auch die zunehmende Luftverschmutzung und Feinstaubbelastung der Luft werden mit der Entstehung in Zusammenhang gebracht. Die Lunge wird dauerhaft geschädigt und die Bronchien sind verengt.



Luftverschmutzung beeinflusst die Entstehung von Lungenkrebs

Krebs kann entstehen, wenn bei der Zellteilung Fehler passieren. Die Zellen des Körpers erneuern sich ständig. Dafür müssen sie sich teilen. In diesem Prozess wird das Erbgut der Zelle kopiert. Krebs entsteht, wenn Fehler auftreten, die nicht rechtzeitig repariert werden. Das führt zu Mutationen. Es ist normal, dass in der Zellteilung Fehler auftreten und vom Reparatursystem des Körpers korrigiert werden. Doch manchmal bleiben solche Mutationen unentdeckt und können sich als Krebszellen vermehren. Die sind sehr geschickt und verstecken sich vor den Reparaturmaßnahmen des Körpers. Auch sterben sie nicht immer nach einer bestimmten Zeit

ab, wie das bei gesunden Zellen der Fall ist.

Lungenkrebs entsteht vermutlich durch verschiedene Einflüsse. Vor allem schädigende Substanzen in der Atemluft spielen dabei eine Rolle. Dazu gehören in allererster Linie das Rauchen und Passivrauchen, denn Tabakrauch kann zu den beschriebenen Mutationen führen. Aber auch eine hohe Feinstaubbelastung fördert bei empfindlichen Personen die Krebsentstehung. Da die Partikel von Feinstaub so klein sind, dringen sie besonders tief in die Lunge ein. Dort lösen sie Entzündungen aus, die die Krebsentstehung fördern, wenn bereits bestimmte Mutationen vorliegen.

Klimawandel und die Psyche

Nicht nur der Körper kann krank werden, sondern auch die Psyche. Sie beeinflusst das Denken und Handeln, die Gefühle und den Alltag. Die mentale Gesundheit ist Grundlage für ein gutes Leben und das tägliche Miteinander. Doch immer wieder kommt es auch zu Sorgen und Unsicherheiten, die

sozusagen Unruhe in die mentale Gesundheit bringen, aber auch zu Krankheiten wie Depressionen oder Ängsten. Bei manchen Menschen verursacht der Klimawandel mit seinen bereits aufgetretenen und auch den nicht absehbaren Folgen diese Gefühle.

So beeinflusst der Klimawandel die mentale Gesundheit

Der Klimawandel beeinflusst die mentale Gesundheit, denn in einer sich verändernden Welt sind Unsicherheiten und Ängste häufig. Meist handelt es sich nicht um medizinische Diagnosen wie Phobien oder Depressionen, doch die Veränderungen der Umwelt gehen an den Menschen nicht spurlos vorüber.

Unmittelbare Auswirkungen auf die Psyche können Extremwetterereignisse und Hitzewellen haben. So leiden Menschen, die heftige Stürme, Starkregen oder Überschwemmungen erlebt haben, häufig unter einer posttraumatischen Belastung, Angst oder Depression. Doch auch wer nicht selbst betroffen ist, sondern solche Ereignisse indirekt im Freundeskreis, bei Familie oder Bekannten

mitbekommt, reagiert manchmal stark. Bei Menschen, die bereits unter einer psychischen Erkrankung leiden, kann sich die Krankheit dadurch verschlimmern.

Natürlich machen sich hier auch Erfahrungen aus der Vergangenheit bemerkbar.

Es gibt aber auch Menschen, die sich große Sorgen wegen des Klimawandels machen, ohne bislang direkt besonders betroffen zu sein. Ein Gefühl der Lähmung und eine allgemeine Unsicherheit, was die Zukunft bringt, macht ihnen zu schaffen. Sie sorgen sich um ihre eigene Gesundheit und die von Familie sowie Freundinnen und Freunden. Außerdem befürchten sie, dass sich der Lebensstandard und die wirtschaftliche Sicherheit verschlechtern könnten. Dazu kommt die Frage, wie Menschen unter den sich verändernden

So verändert sich das Verhalten mit der Temperatur

Beobachtungen haben gezeigt, dass das Verhalten von Menschen auch von der Temperatur abhängt. Rund um die „Wohlfühltemperatur“ von 21 °C ist ein besonders sozialverträgliches Verhalten zu beobachten. Bei Hitze kommt es zu mehr aggressivem und feindseligem Verhalten, sogar gewalttätige Straftaten nehmen zu.





Bedingungen weiterhin gut leben können. All das verursacht Stress und eventuell ein Gefühl von Überforderung. Diese Sorgen und Gedanken fasst der Begriff „Eco-anxiety“ zusammen, auf Deutsch „Klima-Angst“. In den meisten Fällen handelt es sich dabei zwar um eine psychische Belastung, zugleich aber auch um eine angemessene Reaktion auf die bestehende Bedrohung durch den Klimawandel. In einigen Fällen haben die Sorgen und Ängste starke emotionale Auswirkungen mit körperlichen Reaktionen wie Schlafstörungen, Appetitlosigkeit oder Panikattacken. So kann daraus in einem ungünstigen Fall eine psychische Erkrankung entstehen. Im besten Fall wandeln diese Menschen ihre Angst in klimafreundliches Verhalten um. So kann sich das Gefühl von lähmender Sorge in Handlungsfähigkeit verwandeln.

Für einen angemessenen Umgang mit der Klimakrise stuft die Wissenschaft eine Eigenschaft als besonders wichtig ein: Resilienz. Darunter ist die Fähigkeit zu verstehen, schwierige Lebenssituationen wie Krisen oder Katastrophen ohne dauerhafte Beeinträchtigung zu überstehen. Es handelt sich also um eine innere

Widerstandskraft. Aber was macht Menschen resilient? Zum einen wird der Grundstein zum Meistern von Krisen in der Kindheit gelegt. Ein geborgenes Elternhaus, Vorbilder und die Erfahrung, dass das eigene Wissen und Handeln das Leben beeinflussen können, tragen dazu bei. Später spielen z. B. Optimismus, ein humorvoller Blick auf das Leben sowie Freundinnen und Freunde eine Rolle. Wer Resilienz nicht in die Wiege gelegt bekommen hat, darf dennoch hoffen: Auch im Erwachsenenalter lassen sich Fähigkeiten erlernen, um resilient zu sein. Im Umgang mit der Klimakrise und der daraus resultierenden Klimaerwärmung bedeutet Resilienz, das eigene Verhalten anzupassen und künftigen Krisen vorzubeugen.

So können Sie sich gegen große Hitze schützen

Wenn sich das Klima verändert, tut der Mensch gut daran, sich und sein Verhalten anzupassen. Gerade bei großer Hitze gibt es einiges, was Sie tun können, um die Auswirkungen auf den Körper zu verringern. Vor allem ältere Menschen, Kranke, Schwangere, aber auch Kinder müssen sich schützen und geschützt werden. Mit den folgenden Tipps können Sie der Hitze begegnen.

Leben wie im Süden

Was den Umgang mit Hitze angeht, kann man viel von südlichen Ländern lernen. Dort ist es üblich, sich über die Mittagszeit in kühle Gebäude zurückzuziehen und auszuruhen. Wer kann, sollte dieses Verhalten nachahmen und Siesta halten. Wenn Sie anstrengende Tätigkeiten verrichten müssen oder Sport machen möchten, ist das morgens oder abends am besten. Morgens sind außerdem die Ozonwerte am geringsten. Egal wann Sie nach draußen gehen, tragen Sie helle und luftige Kleidung, in der die Hitze sich nicht staut.

Cool bleiben

Eine kühle Wohnung ist nicht nur für die Siesta ein Segen. Versuchen Sie, Haus oder Wohnung möglichst kühl zu halten, indem Sie die Hitze aussperren. Lüften Sie frühmorgens und schließen Sie dann alle Fenster und Türen. Rollläden, Vorhänge oder Rollos sind ein zusätzlicher Schutz gegen Hitze.

Mit Hilfe von nassen Tüchern auf Armen, Beinen oder Gesicht können Sie Ihren Körper direkt abkühlen. Unterwegs sorgt eine Sprühflasche mit Wasser für Abkühlung und zu Hause tut eine kühle – nicht kalte – Dusche gut.

So kommen Sie gut durch die Sommerhitze



**Ausreichend
Wasser trinken**



**Wohnung
kühl halten**



**Im Schatten
bleiben**



**Anstrengung
vermeiden**



**Leicht
essen**



**Auf sich und
andere achten**

Quelle: modifiziert nach Bundesministerium für Gesundheit: Hitze kann tödlich sein – sechs praktische Empfehlungen, wie man gut durch die Sommerhitze kommt, 2023



Auf Sonnenschutz achten

Achten Sie im Sommer immer auf einen ausreichenden Sonnenschutz. Lange Kleidung, eventuell mit UV-Schutz, und zusätzlich ein breitrempiger Hut sind eine gute Idee. Bleiben Sie außerdem nach Möglichkeit im Schatten. Sie können Ihre Haut auch mit Sonnencreme schützen. Je höher der Lichtschutzfaktor ist, desto länger ist die Zeit, die Sie in der Sonne verbringen können. Wie lange das genau ist, hängt von Ihrem Hauttyp ab.

Ausreichend trinken

Wenn es heiß ist, verliert der Körper durch das Schwitzen viel Flüssigkeit. An normalen Tagen benötigen Sie rund 1,5 Liter Wasser, an heißen Tagen und bei körperlicher Aktivität kann es durchaus doppelt so viel sein. Trinken Sie daher ausreichend Wasser, abgekühlte Kräuter- und Früchtetees oder Fruchtsaftschorle. Verzichten Sie auf eisgekühlte Getränke, denn die bringen den Körper dazu, noch mehr Wärme zu produzieren. Koffein und gesüßte Getränke sind ebenfalls ungeeignet, genauso wie Alkohol, der immer Stress für das Herz bedeutet.

So lange schützt Sonnencreme

Je dunkler Ihre Haut ist, desto länger können Sie in der Sonne bleiben, ohne dass die Haut Schaden nimmt. Kinderhaut ist empfindlicher als die von Erwachsenen. Das Bundesamt für Strahlenschutz empfiehlt daher einen Lichtschutzfaktor (LSF) von mindestens 30 für Kinder. Erwachsene sollten eine Sonnencreme mit mindestens LSF 20 nutzen. Der LSF gibt an, wie sich die Eigenschutzzeit der Haut verlängert. Für eine Person, die ohne Sonnenschutz bereits nach 10 Minuten einen Sonnenbrand bekommt, verlängert der LSF 20 die Zeit, die sie in der Sonne bleiben kann, um den Faktor 20. Das sind dann also 200 Minuten. Regelmäßiges Nachcremen sorgt dafür, dass der Schutz erhalten bleibt, es verlängert aber nicht die gesamte Dauer des Sonnenschutzes.



Geeignete Getränke bei Hitze

Sprudel- oder Leitungswasser ist immer eine gute Wahl. Wenn Ihnen das zu langweilig ist, können Sie ein paar Kräuter oder Obststücke wie Melone oder Beeren dazugeben. Nach kurzer Zeit verwandelt sich einfaches Wasser in Infused Water, also Wasser mit Geschmack. Auch abgekühlte Früchte- oder Kräutertees und Fruchtsaftschorle mit einem Mischungsverhältnis von einem Teil Saft und 3 Teilen Wasser sind gute Durstlöcher.

Wenn es sehr heiß ist, können Sie zusätzlich darauf achten, dass das Wasser viele Mineralstoffe enthält. Informationen dazu finden Sie auf dem Etikett. Auch eine Prise Salz im Getränk oder eine höchstens lauwarm getrunkene Brühe helfen bei starkem Schwitzen, den Verlust an Mineralstoffen auszugleichen.



Leichte Mahlzeiten

Essen Sie am besten mehrere leichte Mahlzeiten über den Tag verteilt. Gut geeignet sind wasserreiche Produkte wie Gurken, Tomaten oder Obst. Gemüse und Salat sind bei Hitze immer eine gute Idee, denn sie liegen nicht schwer im Magen. Ein gemischter Salat mit einem Dressing aus hochwertigem Öl oder eine Gemüsepfanne kombiniert mit ein paar Hülsenfrüchten liefert viele gesunde Nährstoffe. Wenn Sie mögen, können Sie Ihre Mahlzeit durch Nüsse oder Kerne und ein Stück Vollkornbaguette ergänzen.

Kürzertreten

Wer kann, sollte in einer Hitzeperiode kürzertreten. Hitze ist eine große Belastung für den Körper, sodass es hilfreich ist, das Tagesprogramm klein zu halten. Erschwerend kommen warme Nächte dazu, in denen an erholsamen Schlaf kaum zu denken ist. Ein gemäßigtes Tagesprogramm, das vor allem in kühlen Innenräumen stattfindet, verhindert bei Gesunden und vor allem bei bereits erkrankten oder älteren Personen eine Überlastung.

Medikamente anpassen

Wenn Sie bereits unter einer Herz-Kreislauf-Erkrankung leiden, kann es sinnvoll sein, die Dosis der Medikamente anzupassen. Das betrifft z. B. blutdrucksenkende Mittel oder Entwässerungstabletten. Sprechen Sie aber auf jeden Fall mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt, bevor Sie etwas verändern.

Die meisten Medikamente werden am besten bei Zimmertemperatur gelagert, große Hitze vertragen sie nicht. Achten Sie darauf, Ihre Medikamente nicht im Auto liegen zu lassen, denn es heizt sich bei Sonne rasch stark auf. Auch das Badezimmer ist der falsche Raum, um Medikamente aufzubewahren. Doch auch wenn es draußen heiß ist, in den Kühlschrank gehören nur Medikamente, die es wirklich so kalt brauchen. Nutzen Sie bei Hitze einen schattigen und kühlen Ort in Ihrer Wohnung, um Medikamente zu lagern.

Nachhaltig leben für das Klima

Die Verhaltensänderung bei Hitze ist nur ein Teil dessen, was Sie tun können. Denn auch wie Sie an allen anderen Tagen im Jahr leben,

beeinflusst das Klima. So spielen Ernährung, Mobilität und Wohnen eine wichtige Rolle.



So wird Ihr Alltag nachhaltiger

Wie viele Treibhausgase in die Luft gelangen, ist zwar von vielen Faktoren abhängig, aber auch jeder einzelne Mensch kann dazu beitragen, dass es möglichst wenige sind. Dabei geht es vor allem um die drei großen Bereiche Essen, Mobilität und Wohnen.

Nachhaltig essen

Wenn Sie „klimafreundlich“ essen möchten, können Sie auf folgende 4 Punkte achten:

1. Greifen Sie bei pflanzlichen Produkten großzügig zu. Gemüse und Obst haben nicht nur eine gute Klimabilanz, sie gehören auch aus gesundheitlichen Gründen zu jedem Essen dazu.

Es ist sinnvoll, wenn rund die Hälfte der täglichen Nahrung aus Gemüse und Obst besteht. Weitere pflanzliche Lebensmittel sind Getreide, Hülsenfrüchte, Kartoffeln und Nüsse.

2. Seien Sie sparsam mit tierischen Produkten. Sie verursachen im Vergleich zu pflanzlichen einen größeren Ausstoß an Klimagasen. Vor allem der Fleischkonsum in Deutschland ist viel höher als aus gesundheitlicher und ökologischer Sicht empfehlenswert, aber auch bei Milch, Milchprodukten und Eiern lohnt es sich, die Menge zu reduzieren, um das Klima zu schützen.



Ist das Mindesthaltbarkeitsdatum abgelaufen?

Prüfen Sie Lebensmittel immer mit Ihren Sinnen, bevor Sie sie wegschmeißen.



Öffnen Sie das Produkt und schauen Sie es sich an

Sieht gut aus

Schimmel o. ä. →



Riechen Sie an dem Lebensmittel

Riecht normal

Riecht muffig,
verdorben o. ä. →



Probieren Sie ein kleines Stück

Schmeckt gut

Veränderter
Geschmack →



Mindestens haltbar bis = meist länger genießbar

Richtwerte! Brot: +2 Tage, Käse: +21 Tage, Nüsse: +28 Tage,
Konserven: +6 Monate, Fischdosen: +1 Jahr, Nudeln: +1 Jahr

Quelle: modifiziert nach Tafel Deutschland e.V., Ist das Mindesthaltbarkeitsdatum abgelaufen?, 2021

- 
3. Kaufen Sie möglichst saisonal und regional. Je kürzer der Transportweg der Produkte, desto besser. Oft ist das auch zu schmecken: Obst und Gemüse aus der Region werden reif geerntet und sind dadurch besonders lecker. Auch biologisch angebaute Lebensmittel sind empfehlenswert. Ihr Anbau ist besser für den Planeten, denn die ökologische Landwirtschaft arbeitet in geschlossenen Kreisläufen, um möglichst wenige Ressourcen zu verschwenden. Außerdem bemüht sie sich darum, den Boden aufzubauen und zu erhalten. Auch das ist ein wichtiger Klimafaktor.
 4. Achten Sie darauf, Lebensmittel nicht wegzuworfen, denn jedes ungenutzte Lebensmittel bedeutet gleichzeitig verschwendete Ressourcen. Nutzen Sie Ihre Sinne, um zu prüfen, ob ein Lebensmittel noch genießbar ist. Viele sind auch nach Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatums noch gut.

Nachhaltig fortbewegen

Das Thema Mobilität hängt eng mit dem Einkaufen zusammen, denn beim Autofahren entstehen sehr viele Treibhausgase. Gehen

Sie also am besten zu Fuß einkaufen oder fahren Sie mit dem Fahrrad. Wenn Sie mit dem Auto zum Einkauf fahren, ist es sinnvoll, einen Großeinkauf zu machen. Auch bei jeder anderen Fahrt lohnt es sich zu fragen: Kann ich auch zu Fuß gehen, Fahrrad, Bus oder Zug fahren? Der öffentliche Verkehr hat einen deutlich geringeren Einfluss auf das Klima als das Autofahren.

Nachhaltig wohnen

Vor allem in Städten kann es sehr heiß werden. Das liegt daran, dass hier viele Flächen versiegelt sind und sich Häuser und Straßen stark aufheizen können. Um diesen Effekt abzumildern, ist es sinnvoll, Städte möglichst stark zu begrünen. Anfangen können Sie auf dem eigenen Balkon bzw. im eigenen Garten. Sie können sich aber auch für mehr Grün im gesamten Stadtgebiet einsetzen. Grünflächen und Parks erhöhen die Aufenthaltsqualität besonders stark, doch auch Pflanzen an Fassaden, auf Dächern oder in Kübeln machen einen Unterschied. Die Pflanzen sollten dabei an die kommenden Klimaveränderungen angepasst sein.

Quellen und weiterführende Literatur

- Klima Mensch Gesundheit: Informationen rund um Hitze und Hitzeschutz, UV-Strahlung und UV-Schutz, Allergie und Allergieschutz
<https://www.klima-mensch-gesundheit.de>
- Herzstiftung: So kommen Sie gut durch den Sommer
<https://herzstiftung.de/ihre-herzgesundheit/gesund-bleiben/klima-und-umwelt/herzprobleme-bei-hitze>
- Klimawandel und Lungenkrankheit
<https://www.lungeninformationsdienst.de/aktuelles/schwerpunktthemen/klimawandel-und-lungengesundheit>
- Den Klimawandel gesund meistern
https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/klimawandel_meistern_tipps_bf.pdf
- AOK-Magazin
<https://www.aok.de/pk/magazin/nachhaltigkeit/wasser-luft/klimawandel-auswirkungen-und-wie-man-sich-schuetzen-kann/>
- <https://www.aok.de/pk/magazin/nachhaltigkeit/wasser-luft/klimawandel-so-wird-die-gesundheit-beeinflusst/>

**Ihre AOK hält weitere
Angebote rund um Ihre
Gesundheit für Sie bereit.
Ausführliche Informationen
finden Sie unter aok.de
oder bei Ihrer AOK vor Ort.**

Impressum

Herausgeber

AOK. Die Gesundheitskasse.

Art.-Nr.

9364025

Konzeption, Redaktion, Gestaltung

AOK Medien GmbH

Lilienthalstr. 1–3

53424 Remagen

Telefon: 02642 931-0

Stand

Juni 2026

Fotos

AOK, AOK Medien GmbH, Getty Images

Niederlassung Berlin

Rosenthaler Straße 31

10178 Berlin

Telefon: 030 22011-0

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck
sowie Verbreitung jeglicher Art, auch
auszugsweise, nur nach vorheriger
schriftlicher Genehmigung.

mailto: info@aok-medien.de

Internet: aok-medien.de

Geschäftsführer

Frank Schmidt, Thomas Reiner

AG Koblenz HRB 13100

USt-IdNr. DE122263947

Mehr Gesundheitsthemen finden Sie unter aok.de/magazin.