

# Extreme Hitze: Ein Leitfaden zum Schutz und zur Förderung Ihrer Gesundheit und Sicherheit

## Seitenübersicht:

- **Was ist extreme Hitze?**
- **Bei heißem Wetter**
- **Viel Flüssigkeit trinken**
- **Salz und Mineralien ersetzen**
- **Angemessene Kleidung und Sonnenschutz tragen**
- **Aktivitäten im Freien sorgfältig planen**
- **Überanstrengen Sie sich nicht**
- **Halten Sie sich im Haus und in anderen Gebäuden kühl**
- **Achten Sie auf Ihre Mitmenschen**
- **Achten Sie besonders auf Personen mit erhöhtem Risiko**
- **Passen Sie sich Ihrer Umgebung an**
- **Benutzen Sie Ihren gesunden Menschenverstand**
- **Hitzebedingte gesundheitliche Notfälle**
- **Hitzschlag**
- **Hitzeerschöpfung**
- **Heat Cramps**
- **Sonnenbrand**
- **Hitzeausschlag**

Mit Hitze in Beziehung stehende Todesfälle und Erkrankungen sind vermeidbar und dennoch werden viele Menschen jedes Jahr das Opfer von extremer Hitze. In den Jahren 1979 bis 1999 verursachte extreme Hitze in den Vereinigten Staaten 8.015 Todesfälle. In diesem Zeitraum starben mehr Menschen in diesem Land durch extreme Hitze als durch Hurrikans, Blitz, Tornados, Flut und Erdbeben zusammengesprochen. Im Jahr 2001 wurden 300 Todesfälle durch übermäßige Hitzeexposition verursacht.

Mit Hitze in Beziehung stehende Erkrankungen entstehen, wenn der Körper sich nicht richtig regulieren und kühlen kann. Normalerweise kühlt sich der Körper durch die Absonderung von Schweiß. Unter bestimmten Bedingungen reicht das Schwitzen jedoch nicht aus. In solchen Fällen steigt die Körpertemperatur rapide an. Wenn die Körpertemperatur sehr hoch ist, können dadurch das Gehirn und andere lebenswichtige Organe in Mitleidenschaft gezogen werden.

Die Fähigkeit des Körpers, sich selbst zu kühlen, wird bei extrem heißem Wetter durch mehrere Faktoren beeinflusst. Wenn die Luftfeuchtigkeit hoch ist, kann der abgesonderte Schweiß nicht so schnell verdampfen, wodurch der Körper daran gehindert wird, schnell Wärme freizusetzen. Andere Bedingungen, die mit diesem Risiko zusammenhängen, sind Alter, Fettleibigkeit, Fieber, Wasserentzug, Herzkrankheit, Geisteskrankheit, schlechte Zirkulation, Sonnenbrand, die Einnahme von verschreibungspflichtigen Medikamenten und der Konsum von Alkohol.

Da mit Hitze in Beziehung stehende Todesfälle vermeidbar sind, sollte man wissen, wer das größte Risiko trägt und was man tun kann, um Erkrankungen oder Todesfälle zu vermeiden, die durch Hitze entstehen können. Ältere Menschen, sehr junge Menschen und Menschen mit Geisteskrankheiten und chronischen Leiden sind am meisten gefährdet. Doch selbst junge und gesunde Menschen können Opfer der Hitze werden, wenn sie bei sehr hohen Temperaturen anstrengende körperliche Tätigkeiten verrichten. Klimaanlage ist der Schutzfaktor Nummer Eins gegen hitzebedingte Erkrankungen und Tod. Wenn ein Haus nicht durch eine Klimaanlage gekühlt wird, können seine Bewohner ihr Risiko für eine hitzebedingte Erkrankung dadurch verringern, dass sie Zeit in öffentlichen Einrichtungen verbringen, die klimatisiert sind.

Aktivitäten im Sommer, ob auf dem Spielfeld oder der Baustelle, müssen durch Maßnahmen und Vorkehrungen ausgeglichen werden, die den Kühlungsmechanismen des Körpers helfen und die mit der Hitze im Zusammenhang stehenden Erkrankungen verhindern. In dieser Broschüre wird beschrieben, wie

Sie gesundheitliche Probleme vermeiden, erkennen und bewältigen können, die durch Hitze hervorgerufen werden.

### **Was ist extreme Hitze?**

Unter extremer Hitze versteht man solche Temperaturen, die 10 Grad oder mehr über der durchschnittlichen Höchsttemperatur einer bestimmten Region liegen und mehrere Wochen anhalten. Hohe Luftfeuchtigkeit oder Schwüle, durch welche die durch hohe Temperaturen hervorgerufenen Unannehmlichkeiten weiter verschlechtert werden, treten dann auf, wenn eine aus hohem Luftdruck bestehende "Kuppel" die dunstige, feuchte Luft nahe der Erdoberfläche unter sich einfängt. Sehr trockene und heiße Witterung kann Staubstürme und schlechte Sicht zur Folge haben. Nach einer langen Phase ohne ausreichenden Regenfall können Dürren eintreten. Wenn eine Hitzewelle in Verbindung mit einer Dürre auftritt, entsteht eine sehr gefährliche Situation.

[oben](#)

---

### **Bei heißem Wetter**

Nicht vergessen: Damit Sie Ihre Gesundheit bei sehr hohen Temperaturen schützen können, müssen Sie sich kühl halten und vernünftig vorgehen. Die folgenden Hinweise sind wichtig:

#### ***Viel Flüssigkeit trinken***

Bei heißer Witterung muss die Flüssigkeitsaufnahme ungeachtet des Aktivitätsgrades erhöht werden. Warten Sie mit dem Trinken nicht erst, bis Sie Durst bekommen. Bei schweren körperlichen Anstrengungen in einer heißen Umgebung sollten Sie pro Stunde zwei bis vier Gläser (16-32 Unzen) kühle Flüssigkeit trinken.

**Achtung:** Wenn Ihre Flüssigkeitsaufnahme im Allgemeinen von Ihrem Arzt begrenzt ist oder Sie auf ärztliche Anordnung hin Wasserpillen einnehmen, fragen Sie bitte Ihren Arzt, wieviel Sie bei heißer Witterung trinken dürfen.

Trinken Sie keine Flüssigkeiten, die Alkohol oder große Mengen Zucker enthalten, da solche Flüssigkeiten den Verlust der Körperflüssigkeit weiter verstärken. Zu vermeiden sind außerdem sehr kalte Getränke, weil diese zu Magenkrämpfen führen können.

#### ***Salz und Mineralien ersetzen***

Durch starkes Schwitzen verliert der Körper Salz und Mineralien. Ihr Körper braucht diese Substanzen. Deshalb müssen sie ersetzt werden. Wenn Sie sich körperlich betätigen müssen, trinken Sie bitte jede Stunde zwei bis vier Gläser nichtalkoholische Getränke. Ein Sportgetränk kann die über den Schweiß ausgeschiedenen Salze und Mineralien ersetzen. Wenn Sie sich jedoch salzarm ernähren, sprechen Sie bitte vorher mit Ihrem Arzt, bevor Sie ein Sportgetränk trinken oder Salzttabletten einnehmen.

#### ***Angemessene Kleidung und Sonnenschutz tragen***

Tragen Sie zu Hause bitte so wenig Kleidungsstücke wie möglich. Tragen Sie leichte, hellfarbige, lose sitzende Kleidung. Die Fähigkeit des Körpers, sich selbst zu kühlen, wird durch Sonnenbrand beeinträchtigt, der außerdem dazu führt, dass der Körper Flüssigkeit verliert. Darüber hinaus verursacht ein Sonnenbrand Schmerzen und schadet der Haut. Wenn Sie sich im Freien aufhalten müssen, schützen Sie sich vor der Sonne, indem Sie einen breitkrempigen Hut (der Sie außerdem kühlt) und eine Sonnenbrille tragen und 30 Minuten bevor Sie das Haus verlassen, Sonnencreme mit einem Lichtschutzfaktor von 15 oder höher auftragen (auf den Etiketten der wirkungsvollsten Produkte steht "Breitspektrum" oder "UVA/UVB Schutz"). Tragen Sie die Sonnencreme gemäß Packungsanweisung laufend auf.

### ***Aktivitäten im Freien sorgfältig planen***

Wenn Sie sich im Freien aufhalten müssen, versuchen Sie bitte, Ihre Aktivitäten im Freien auf die Morgen- und Abendstunden zu beschränken. Versuchen Sie, sich oft im Schatten auszuruhen, damit der "Thermostat" Ihres Körpers die Möglichkeit hat, sich zu erholen.

### ***Überanstrengen Sie sich nicht***

Wenn Sie das Arbeiten oder die körperliche Betätigung in heißen Umgebungen nicht gewohnt sind, beginnen Sie die Aktivität erst langsam und steigern Sie dann schrittweise Ihr Tempo. Wenn eine Kraftanstrengung in der Hitze Ihr Herz heftig klopfen lässt und Sie nach Luft schnappen müssen, STOPPEN Sie alle Aktivitäten. Begeben Sie sich an einen kühlen Ort oder zumindest in den Schatten und ruhen Sie sich aus, insbesondere wenn Ihnen schwindelig wird, Sie durcheinander oder schwach sind oder sich der Ohnmacht nahe fühlen.

### ***Halten Sie sich im Haus oder in anderen Gebäuden kühl***

Bleiben Sie im Haus und halten Sie sich, falls irgendwie möglich, an einem klimatisierten Ort auf. Wenn Sie bei sich zu Hause keine Klimaanlage haben, gehen Sie in ein Einkaufszentrum oder die öffentliche Bibliothek. Selbst wenn Sie sich nur ein paar Stunden an einem klimatisierten Ort aufhalten, wird Ihrem Körper geholfen, kühler zu bleiben, wenn Sie sich wieder in die Hitze begeben. Rufen Sie die Gesundheitsbehörde vor Ort an und erkundigen Sie sich, ob es in Ihrer Region Einrichtungen gibt, in die Sie sich zum Schutz vor der Hitze begeben können. Elektrische Lüfter können Behaglichkeit spenden, aber wenn sich die Temperaturen im Bereich von 35 Grad und höher bewegen, können Lüfter Krankheiten, die durch Hitze hervorgerufen werden, nicht vermeiden. Eine viel bessere Methode, um sich abzukühlen, ist eine kühle Dusche oder ein kühles Bad oder man sucht einen Ort mit Klimaanlage auf. Gebrauchen Sie Ihren Herd oder Backofen weniger, damit die Temperatur im Haus niedriger bleibt.

### ***Achten Sie auf Ihre Mitmenschen***

Wenn Sie in der Hitze arbeiten, überwachen Sie den Zustand Ihrer Kollegen und lassen Sie auch jemand anderen auf Sie Acht geben. Eine durch Hitze herbeigeführte Krankheit kann dazu führen, dass man durcheinander gerät oder ohnmächtig wird. Wenn Sie 65 Jahre oder älter sind, lassen Sie sich während einer Hitzewelle zweimal am Tag von einem Freund oder Familienangehörigen anrufen, um festzustellen, wie es Ihnen geht. Wenn Sie jemanden kennen, der dieser Altersgruppe angehört, schauen Sie mindestens zweimal am Tag nach ihm/ihr.

### ***Achten Sie besonders auf Personen mit erhöhtem Risiko***

Obwohl jeder Mensch zu jeder Zeit eine mit Hitze in Beziehung stehende Krankheit erleiden kann, tragen einige Personen diesbezüglich ein größeres Risiko als andere.

- Säuglinge und Kinder bis zu einem Alter von vier Jahren sind den Auswirkungen hoher Temperaturen gegenüber empfindlich und sind in Bezug auf die Regulierung ihrer Umfelder und die Bereitstellung von ausreichender Flüssigkeit von anderen abhängig.
- Personen, die 65 Jahre oder älter sind, können durch die Hitze hervorgerufene Belastungen evtl. nicht ausgleichen und sind daher weniger in der Lage, Temperaturänderungen zu erkennen und auf sie zu reagieren.
- Personen, die übergewichtig sind, neigen zu Hitzekrankheit, weil sie die Tendenz besitzen, Körperwärme aufzustauen.
- Personen, die sich bei der Arbeit oder körperlicher Betätigung überanstrengen, wird Wasser entzogen, wodurch sie eher anfällig für Hitzeerkrankungen sind.

- Personen mit körperlichen Beschwerden, insbesondere Personen mit Herzkrankheit oder hohem Blutdruck, bzw. Personen, die bestimmte Medikamente einnehmen, wie z.B. Medikamente gegen Depression, Schlaflosigkeit oder schlechte Zirkulation, können durch extreme Hitze in Mitleidenschaft gezogen werden.

Besuchen Sie erwachsene Personen, die gefährdet sind, mindestens zweimal am Tag und achten Sie bei diesen Personen auf Anzeichen von Hitzeerschöpfung oder -schlag. Säuglinge und Kleinkinder müssen natürlich häufiger beobachtet werden.

### ***Passen Sie sich Ihrer Umgebung an***

Seien Sie sich bewusst, dass jede plötzlich eintretende Temperaturänderung, wie z.B. eine Hitzewelle im Frühsommer, eine Belastung für Ihren Körper darstellt. Sie werden die Hitze besser tolerieren können, wenn Sie Ihre körperliche Aktivität einschränken, bis Sie sich an die Hitze gewöhnt haben. Wenn Sie in eine wärmere Klimazone reisen, planen Sie mehrere Tage zur Akklimatisierung ein, bevor Sie sich stark betätigen, und arbeiten Sie schrittweise darauf hin.

### ***Benutzen Sie Ihren gesunden Menschenverstand***

Nicht vergessen - halten Sie sich kühl und seien Sie vernünftig:

- Vermeiden Sie warmes Essen und schwere Mahlzeiten—diese führen Ihrem Körper Wärme zu.
- Trinken Sie viel Flüssigkeit und ersetzen Sie das Salz und die Mineralien in Ihrem Körper.
- Ziehen Sie Säuglingen und Kindern kühle, lose sitzende Kleidung an und geben Sie ihren Köpfen und Gesichtern durch Hüte oder einen Sonnenschirm Schatten.
- Schränken Sie während der Mittagszeit den Aufenthalt in der Sonne und an Orten mit einer potenziell schweren Sonnenexposition, wie Strände, ein.
- Lassen Sie Säuglinge, Kinder oder Haustiere nicht in geparkten Autos sitzen.
- Geben Sie Ihren Haustieren viel frisches Wasser und stellen Sie das Wasser an einen schattigen Ort.

[oben](#)

## **Hitzebedingte gesundheitliche Notfälle**

Selbst kurzzeitig anhaltende hohe Temperaturen können schwere gesundheitliche Probleme verursachen. Hitzebedingte Krankheiten können eintreten, wenn man an einem heißen Tag zu viel tut, sich zu lange in der Sonne oder an einem überhitzten Ort aufhält. Informieren Sie sich über die Symptome derjenigen Funktionsstörungen, die durch Hitze hervorgerufen werden, sowie über die Anzeichen einer zu langen Sonnenaussetzung und seien Sie in der Lage, erste Hilfe leisten zu können.

### ***Hitzschlag***

Es kommt zu einem Hitzschlag, wenn der Körper seine Temperatur nicht regulieren kann. Die Körpertemperatur steigt schnell an, der Mechanismus zur Absonderung von Schweiß versagt und der Körper kann sich nicht abkühlen. Die Körpertemperatur kann innerhalb von 10 bis 15 Minuten bis auf 41 °C ansteigen. Ein Hitzschlag kann zum Tod oder zur Dauerinvalidität führen, wenn keine Notfallbehandlung erfolgt.

Einen Hitzschlag erkennen

Die Warnzeichen eines Hitzschlags sind unterschiedlich, können jedoch Folgendes beinhalten:

- Rote, heiße und trockene Haut (Keine Schweißabsonderung)
- Eine extrem hohe Körpertemperatur (oral gemessen über 39 °C)
- Schneller, starker Pulsschlag
- Pulsierend-pochende Kopfschmerzen
- Schwindelgefühl
- Übelkeit
- Verwirrtheit
- Ohnmacht

Wie man sich verhalten soll

Wenn Sie eines oder mehrere dieser Anzeichen bemerken, könnte es sich dabei um einen lebensbedrohlichen Notfall handeln. Weisen Sie jemand anderen an, sofort den ärztlichen Notdienst zu rufen, während Sie damit beginnen, das Opfer zu kühlen. Gehen Sie dabei wie folgt vor:

- Bringen Sie das Opfer an einen schattigen Ort.
- Kühlen Sie das Opfer schnell mit allen Ihnen zur Verfügung stehenden Methoden. Sie können das Opfer beispielsweise in eine Wanne mit kühlem Wasser legen, es in der Dusche kühl ab duschen, es mit kühlem Wasser aus dem Gartenschlauch abspritzen, die Person mit kühlem Wasser und einem Schwamm abwaschen oder, wenn die Luftfeuchte niedrig ist, können Sie das Opfer in ein kühles, nasses Laken wickeln und ihm bzw. sie heftig Luft zufächern.
- Überwachen Sie die Körpertemperatur und setzen Sie die Abkühlung des Opfers fort, bis die Körpertemperatur auf 38,3 bis 38,8 °C gesunken ist.
- Verspätet sich der ärztliche Notdienst, rufen Sie in der Notaufnahme eines Krankenhauses an, um von dort weitere Anweisungen zu erhalten.
- Geben Sie dem Opfer nichts zu trinken.
- Rufen Sie den ärztlichen Notdienst so schnell wie möglich herbei.

Manchmal werden die Muskeln des Opfers aufgrund des Hitzschlags unkontrollierbar zu zucken beginnen. Sie müssen dann das Opfer davor bewahren, dass es sich selbst verletzt. Dabei dürfen Sie ihm jedoch nichts in den Mund stecken und Sie dürfen ihm nichts zu trinken geben. Wenn das Opfer sich erbricht, sorgen Sie dafür, dass der Atemweg offen bleibt, indem Sie das Opfer in die Seitenlage bringen.

[oben](#)

### **Hitzeerschöpfung**

Eine Hitzeerschöpfung ist eine mildere Form der Hitzekrankheit. Sie kann nach mehreren Tagen mit hohen Temperaturen und durch einen unzureichenden oder unausgewogenen Flüssigkeitsersatz hervorgerufen werden. Eine solche Erschöpfung ist die Reaktion des Körpers auf einen übermäßigen Verlust von Wasser und Salz, die im Schweiß enthalten sind. Ältere Menschen, Personen mit hohem Blutdruck und Personen, die in einer heißen Umgebung arbeiten oder sich in jener Umgebung körperlich betätigen, neigen besonders zur Hitzeerschöpfung.

Eine Hitzeerschöpfung erkennen

Die Warnzeichen einer Hitzeerschöpfung können Folgendes beinhalten:

- Übermäßige Schweißabsonderung
- Blässe
- Muskelkrämpfe
- Müdigkeit
- Schwäche
- Schwindelgefühl
- Kopfschmerzen

## • Übelkeit oder Erbrechen Ohnmacht

Die Haut kann kühl und feucht sein. Der Puls des Opfers wird schnell und schwach sein und seine Atmung wird schnell und flach sein. Bleibt eine Hitzeerschöpfung unbehandelt, kann dies zu einem Hitzschlag führen. Holen Sie sofort ärztliche Hilfe herbei, wenn Folgendes eintritt:

- Die Symptome sind schwerwiegend
- Das Opfer hat Herzprobleme oder einen hohen Blutdruck

Ansonsten helfen Sie dem Opfer, sich abzukühlen, und holen Sie ärztliche Hilfe, wenn die Symptome sich verschlimmern oder länger als eine Stunde anhalten.

Wie man sich verhalten soll

Zu den Abkühlungsmaßnahmen, die erfolgreich sein können, gehören u.a.:

- Kühle, nichtalkoholische Getränke nach den Anweisungen des Arztes
- Ruhe
- Kühle Dusche, kühles Bad oder Abwaschen mit Schwamm und kühlem Wasser
- Eine klimatisierte Umgebung
- Leichte Kleidung

[oben](#)

## **Hitzekrämpfe**

Normalerweise erleiden solche Personen Hitzekrämpfe, die bei Anstrengung viel schwitzen. Der Körper verliert durch das Schwitzen Salz und Feuchtigkeit. Die niedrige Salzkonzentration in den Muskeln führt zu schmerzhaften Krämpfen. Hitzekrämpfe können auch ein Anzeichen von Hitzeerschöpfung sein.

Hitzekrämpfe erkennen

Bei Hitzekrämpfen handelt es sich um Muskelschmerzen oder -spasmen, die normalerweise im Bauch, den Armen oder Beinen und in Verbindung mit einer anstrengenden Aktivität auftreten. Wenn Sie Herzprobleme haben oder sich natriumarm ernähren, müssen Sie Hitzekrämpfe ärztlich behandeln lassen.

Wie man sich verhalten soll

Wenn keine medizinische Hilfe notwendig ist, ergreifen Sie bitte die folgenden Maßnahmen:

- Stellen Sie alle Aktivitäten ein und setzen Sie sich ruhig an einen kühlen Ort.
- Trinken Sie klaren Saft oder ein Sportgetränk.
- Nehmen Sie auch nach dem Abklingen der Krämpfe die anstrengende Aktivität einige Stunden nicht wieder auf, weil eine weitere Überanstrengung zu Hitzeerschöpfung oder Hitzschlag führen kann.
- Wenn Muskelkrämpfe länger als eine Stunde anhalten, muss ein Arzt aufgesucht werden.

[oben](#)

## **Sonnenbrand**

Sonnenbrand sollte vermieden werden, weil die Haut durch ihn geschädigt wird. Obwohl die zugehörigen Beschwerden gewöhnlich gering sind und eine Heilung häufig innerhalb einer Woche eintritt, kann ein schwerwiegenderer Sonnenbrand ärztliche Hilfe erfordern.

Einen Sonnenbrand erkennen

Die Symptome eines Sonnenbrands sind hinlänglich bekannt: die Haut wird rot, schmerzt und ist unnormal warm, nachdem sie der Sonne ausgesetzt wurde.

Wie man sich verhalten soll

Suchen Sie einen Arzt auf, wenn ein Kleinkind im Alter von unter einem Jahr an einem Sonnenbrand leidet oder wenn die folgenden Symptome vorliegen:

- Fieber
- Mit Flüssigkeit gefüllte Bläschen
- Große Schmerzen

Bei der Behandlung eines Sonnenbrands sollte auf Folgendes geachtet werden:

- Vermeiden Sie wiederholte Sonnenexposition.
- Legen Sie kalte Kompressen auf oder tauchen Sie den vom Sonnenbrand betroffenen Bereich in kühles Wasser.
- Cremes Sie die betroffenen Stellen mit einer Feuchtigkeit spendenden Lotion ein. Verwenden Sie keine Wundsalbe, Butter oder Heilsalbe.
- Öffnen Sie die Bläschen nicht.

[oben](#)

### **Hitzeausschlag**

Bei einem Hitzeausschlag handelt es sich um eine Reizung der Haut durch übermäßige Schweißabsonderung bei heißem, schwülen Wetter. Ein Hitzeausschlag kann in jedem Alter auftreten, ist jedoch besonders unter kleinen Kindern verbreitet.

Einen Hitzeausschlag erkennen

Ein Hitzeausschlag sieht wie eine Gruppe roter Pickelchen oder kleiner Bläschen aus. Ein Hitzeausschlag tritt vermehrt im Hals- und oberen Brustbereich, in der Leistengegend, unter dem Busen und in den Ellbogenfalten auf.

Wie man sich verhalten soll

Die beste Behandlungsmethode bei einem Hitzeausschlag ist die Bereitstellung eines kühleren, weniger feuchten Ortes. Der betroffene Bereich muss trocken gehalten werden. Um die Beschwerden zu lindern, kann Talkumpuder verwendet werden. Tragen Sie jedoch keine Salben oder Cremes auf, da die Haut durch sie warm und feucht gehalten wird und die Beschwerden zunehmen können.

Die Behandlung eines Hitzeausschlags ist einfach und bedarf normalerweise keiner ärztlichen Versorgung. Andere Probleme, die mit Hitze zusammenhängen, können dagegen sehr viel schlimmer sein.

Diese Informationen wurden von der [Abteilung für Gesundheitsstudien des National Center for Environmental Health](#) herausgegeben.

