

# Warm bleiben im Winter

Experten klären auf zu den wichtigsten **Fragen rund ums Frieren**

VON RND NEWSROOM

Es ist Winter, es ist kalt! Die eine setzt im Kampf gegen frostige Temperaturen auf Thermo-unterwäsche, der andere auf Glühwein, ein Dritter auf Sport. Wie halten sich Frostbeulen in der kalten Zeit gut warm? Und warum fährt unser Körper sein typisches Frieren-Programm mit Gänsehaut, Zittern und Co.? Das sind Fragen, auf die Physiologen Antworten geben können. Also die Medizinerinnen und Mediziner, die sich mit den normalen Stoffwechselfvorgängen im menschlichen Körper beschäftigen. Die wichtigsten Fragen und Antworten:

## Wann frieren wir überhaupt?

Erst einmal ein bisschen Theorie: Unser Körper hat eine Betriebstemperatur von ungefähr 37 Grad. Zumindest was den Körperkern betrifft, der das Verdauungssystem, Lunge, Herz und Gehirn umfasst. „An der Körperschale, der Haut und den Extremitäten, darf es auch mal kälter werden“, sagt Prof. Rüdiger Köhling. Er ist Direktor des Oscar Langendorff Instituts für Physiologie der Universitätsmedizin Rostock. „Im Kern aber muss die Temperatur gehalten werden, sonst erlöschen schlimmstenfalls wichtige Funktionen.“

Sind wir nackt, sind etwa 32 Grad Celsius die Wohlfühltemperatur für unseren Körper. Bekleidet dürfen es auch zehn Grad weniger sein. Liegen die Temperaturen darunter, fangen wir an zu frieren, wenn wir nicht passend gekleidet sind. Unser Körper bereitet sich darauf vor, die Wärme zu erhalten – und im Notfall selbst zu produzieren, so

Rüdiger Köhling.

Bei der Wahrnehmung der Temperatur spielen Kältepunkte, die an verschiedenen Stellen im Körper sitzen, eine wichtige Rolle. „Viele kennen die Situation, wenn man ins kühle Wasser geht: Am Bauch wird es dann besonders unangenehm, denn dort sitzen viele dieser Kältepunkte“, sagt Prof. Ralf Brandes, Vorstandsmitglied der Deutschen Physiologischen Gesellschaft (DPG). Werden sie aktiviert, senden sie Impulse an das Gehirn, ein Programm zu starten, das wir als Frieren kennen.

## Was genau passiert beim Frieren?

Wenn es draußen kalt, feucht und windig ist, sendet unser Körper bereits ein erstes Signal: Unwohlsein. Das aber wird die wenigsten davon abhalten, rauszugehen. Und so hat der Körper noch weitere Mechanismen in petto, wenn er Kälte registriert.

Einer davon nennt sich Zentralisierung. Das bedeutet: Der Körper versucht, Wärme zu erhalten, „indem er das Blut im Körperinneren hält. Die Durchblutung in vorgelagerten Körperregionen wie Händen, Füßen, Nase oder Lippen wird erst mal eingeschränkt“, sagt Ralf Brandes. Mit dem Blut soll auch die Wärme bei den lebenswichtigen Organen gehalten werden, die Extremitäten werden kälter. Das sieht man ihnen manchmal regelrecht an: Die Hände werden blass, die Lippen blau.

Auch die bekannte Gänsehaut gehört zum Frieren, hat aber beim Menschen keine Funktion mehr. „Hätten wir Federn oder Fell würde die Gänsehaut dafür sorgen, dass es sich aufstellt und die warme Luft um uns herum



Wir Menschen wissen in der Regel instinktiv, wann es Zeit wird, uns aufzuwärmen.

FOTO: DARYA GREY OWL / PEXELS / SYMBOLFOTO

nicht so leicht weggeblasen werden könnte“, erklärt Ralf Brandes.

Effektiver ist da eine weitere Maßnahme: das Zittern. Bewegung erzeugt nämlich Muskelwärme. Wer nicht gerade eine Sporteinheit einlegt, wird bei zunehmender Kälte zu zittern beginnen. Dabei ziehen sich die Muskeln ohne große Bewegungen kurz zusammen und erzeugen dadurch Wärme.

Physiologe Köhling beschreibt noch einen weiteren Trick des Körpers, um Wärme zu erzeugen. Durch einen biochemischen Prozess, der einer Art Kurzschlussreaktion ähnele, könne im sogenannten braunen Fettgewebe zusätzlich Wärme generiert werden.

## Wie hält man sich am besten warm?

Draußen in der Kälte? Um nun nicht zu stark zu frieren, helfen vor allem zwei Dinge: Bewegung und warme Kleidung. Da über unbedeckte Körperpartien viel Wärme verloren geht, empfiehlt

es sich, den Kopf mit einer Mütze oder Kapuze zu schützen. Besonders für Kinder ist das Ralf Brandes zufolge wichtig.

Alkohol wärmt zwar auch, ist aber tückisch. Denn Schnaps, Glühwein und Co. öffnen die Blutgefäße, was zwar wärmere Hände, aber eine schnellere Auskühlung im Körperinneren mit sich bringe, so die Experten. Übrigens: Wer langfristig weniger frieren möchte, kann auf Wechselduschen setzen.

## Wann wird Frieren gefährlich?

„Ab 24 Grad Körpertemperatur und weniger sind wir bewusstlos und etwas weiter darunter tot“, sagt Rüdiger Köhling.

Wir Menschen wissen in der Regel instinktiv, wann es Zeit wird, uns aufzuwärmen. „Zittern sollte man nicht“, findet Ralf Brandes. Und Rüdiger Köhling empfiehlt: „Allerspätestens, wenn Verwirrung einsetzt, sollte man reagieren.“ Wer nach einem Nachmittag im Schnee durchgefroren nach Hause kommt, kann sich ohne weitere Bedenken in

der Badewanne oder am Ofen aufwärmen.

Wenn allerdings das Bewusstsein eingeschränkt ist, etwa durch Alkohol, kann Frieren lebensgefährlich werden. Insbesondere unter Alkoholeinfluss kühlen Menschen besonders schnell aus und merken es unter Umständen kaum – etwa, weil sie draußen einschlafen. Dann ist Hilfe gefragt. „Diese Menschen muss man von der Straße holen. Das können sie selbst dann nicht mehr“, sagt Rüdiger Köhling.

Wichtig dabei: In kritischen Situationen sollte man die Person lieber nicht von außen aufwärmen. Dabei würden die Gefäße geöffnet und kaltes Blut fließen zum Herzen. „Das kann tödlich sein“, sagt Köhling. Besser: allenfalls eine Isolationsdecke um die Person legen und schnellstmöglich professionelle Hilfe anfordern, also den Notruf 112 wählen.

## Bekommt man automatisch eine Erkältung, wenn man friert?

Nein, bloßes Frieren führt nicht zu Halsweh, Husten und Schnupfen. Was allerdings stimmt: Das Risiko einer Erkältung steigt in der kalten Jahreszeit. Das hat damit zu tun, dass viele Viren in der Kälte länger überleben und sich der Mensch vermehrt in geschlossenen Räumen aufhält, wie Brandes sagt. „Die Wahrscheinlichkeit, dass man jemanden trifft, der erkrankt ist, ist dabei einfach höher.“ Ein weiterer Grund für das erhöhte Infektionsrisiko: Die trockene Heizungsluft lässt unsere Schleimhäute schneller austrocknen. Bei einer kritischen Unterkühlung kann zudem die Immunabwehr der Schleimhäute gehemmt sein.

## Blockierendes Hoch!

### Vorhersage

Das Hoch zieht sich nach Nordosteuropa zurück. Am Sonntag weht der Wind in erster Linie aus Nordost und es überwiegt der wolkige oder bewölkte Eindruck. Die Sonne zeigt sich nur zwischendurch. Nächste Woche bleibt es meist trocken. Dazu mehr Sonne ab Dienstag.

### Biowetter

Größere Beschwerden, die mit dem Wetter zusammenhängen, sind eher nicht zu erwarten. Personen mit chronischen Gelenkproblemen, wie Arthritis oder Arthrose, berichten fallweise von leichten Schmerzen. Rheumatiker und Asthmatiker sollten schonen.

### Bauernregel

Kommt die Jungfrau Apollonia, sind auch bald die Lerchen wieder da. (9.2.)

## Das Wochenwetter wird präsentiert von

**0% Zinsen. 100% Leistung.**

Ford Pro™ Gewerbewochen mit 0%-Finanzierung<sup>1</sup> für den Ford Ranger.

**PISKE** Der Ford-Store  
GmbH von Wolfenbüttel  
Ahlumer Straße 86 · 38302 Wolfenbüttel · Tel. 0 53 31/9 70 20  
<sup>1</sup>Ford Auswahl-Finanzierung, ein Angebot der Ford Bank GmbH, Henry-Ford-Str. 1, 50735 Köln.

## Sonntag

