

gesundheitliche Bedeutung haben Starkregenereignisse hinsichtlich ihrer weitreichenden Gesundheitsfolgen von akuten Verletzungen und Todesfällen bis hin zu Schäden an Gebäuden mit langfristigen Auswirkungen auf die Gesundheit, etwa durch Schimmel. Weiters können aus überfluteten Altlasten Problemstoffe ausgeschwemmt werden und ins Grundwasser gelangen. Nicht zu vergessen sind aber auch oft unterschätzte psychische Folgen von Extremwetterereignissen, wie post-traumatische Belastungsstörungen und Angststörungen.

### Klimaschutz muss Vorrang haben

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) bezeichnet den Klimawandel als „die größte Gesundheitsbedrohung für die Menschheit“ und erkennt das Pariser Abkommen (2015) als das wichtigste Public-Health-Abkommen des 21. Jahrhunderts an. Die Auswirkungen des Klimawandels auf die Gesundheit sind facettenreich, teils massiv und betreffen alle Organsysteme. Das zeigt auch wie der gesamte Gesundheitssektor betroffen ist.

Es ist natürlich auch eine Anpassung an den Klimawandel notwendig, aber Herzstück der Anstrengungen muss weiterhin der Klimaschutz bleiben, um diese vielfältigen Risiken wirksam und langfristig einzudämmen. Dem steht allerdings auch die akut um sich greifende Wissenschaftsfeindlichkeit gegenüber. Eine „Koalition der Willigen“ auf nationaler und internationaler Ebene ist daher auch zur Bewältigung der Klimakrise dringend notwendig.

Hans-Peter Hutter  
Abteilung für Umwelthygiene und Umweltmedizin, Zentrum für Public Health, Medizinische Universität Wien

Mitteilung zur Pressekonferenz von big5health und ÖGDV im April 2025

**Korrespondenz:** editors@skinonline.at

### Wenn der Haut zu heiß wird: Worauf muss geachtet werden, was kann man tun?

Die Haut ist unser größtes Organ und spielt eine zentrale Rolle beim Schutz des Körpers vor Umwelteinflüssen und bei der Regulierung der Körpertemperatur. Angesichts steigender Temperaturen und häufiger Hitzewellen rücken hitzebedingte Hauterkrankungen zunehmend in den Fokus – mit teils erheblichen gesundheitlichen Folgen.

are of great importance to health due to their far-reaching health consequences, ranging from acute injuries and deaths to damage to buildings with long-term effects on health, for example through mold. Furthermore, hazardous substances can be washed out of flooded contaminated sites and enter the groundwater. The often underestimated psychological consequences of extreme weather events, such as post-traumatic stress disorder and anxiety disorders, should also not be forgotten.

### Climate protection must be a priority

The World Health Organization (WHO) describes climate change as “the greatest threat to human health” and recognizes the Paris Agreement (2015) as the most important public health agreement of the 21st century. The effects of climate change on health are multifaceted, sometimes massive, and affect all organ systems. This also shows how the entire health sector is affected.

Adaptation to climate change is of course necessary, but climate protection must remain at the heart of efforts to effectively mitigate these diverse risks in the long term. However, this is also countered by the acute spread of anti-science sentiment ( ). A “coalition of the willing” at national and international level is therefore urgently needed to tackle the climate crisis.

Hans-Peter Hutter  
Department of Environmental Hygiene and Environmental Medicine, Center for Public Health, Medical University of Vienna

Announcement regarding the press conference held by big5health and ÖGDV in April 2025

**Correspondence:** editors@skinonline.at

### When the skin gets too hot: What should you watch out for, and what can you do?

The skin is our largest organ and plays a central role in protecting the body from environmental influences and regulating body temperature. In view of rising temperatures and frequent heat waves, heat-related skin diseases are increasingly coming into focus—with sometimes significant health consequences.

<https://doi.org/10.61783/oegdv10705>

## Die vielen Funktionen der Haut

Die Haut ist mit einer Fläche von 1,5 bis 2 Quadratmetern (beim Erwachsenen) das größte Organ des menschlichen Körpers. Sie erfüllt als Grenzorgan zur Umwelt viele wichtige Aufgaben, u. a. Schutzfunktionen gegen physikalische und chemische Noxen und Krankheitserreger, Sinneswahrnehmung, Ausscheidung und soziale Interaktion. Die Haut ist auch wesentlich für die Temperaturregulation, einem wichtigen Mechanismus, um die Körpertemperatur konstant zu halten und den Körper vor extremen Temperaturen zu schützen. Für das richtige Funktionieren aller physiologischen Prozesse ist das unerlässlich. Diese Funktion nimmt sie in erster Linie durch Schweißproduktion, Durchblutungsanpassung sowie Isolierung und Speicherung durch das Unterhautfettgewebe wahr. Bei höheren Außentemperaturen oder körperlicher Anstrengung wird vermehrt Schweiß produziert. Durch dessen Verdunstung auf der Körperfläche wird Wärme entzogen und der Körper gekühlt (Verdunstungskühlung). Außerdem erweitern sich bei Überwärmung die Blutgefäße in der Haut (Vasodilatation), sodass durch die erhöhte Blutzufuhr zur Hautoberfläche Wärme abgegeben werden kann. Umgekehrt verengen sich bei kalten Temperaturen die Blutgefäße (Vasokonstriktion), was zum Rückhalt von Wärme im Körperinneren und somit zum Schutz vor weiterer Abkühlung führt.

## Folgen des Klimawandels für die Haut

Der Klimawandel mit steigenden Durchschnittstemperaturen, häufigeren Hitzewellen und höherer Luftfeuchtigkeit hat einen signifikanten Einfluss auf die Temperaturregulation. Liegt die Umgebungstemperatur über der Körpertemperatur von ca. 37 °C, kann keine Wärme mehr durch Leitung/Strahlung abgegeben werden. Zusätzlich kann Schweiß umso schlechter verdunsten, je höher die Luftfeuchtigkeit ist. Bei extremer Hitze produziert der Körper überdurchschnittlich mehr Schweiß (bis zu mehreren Litern täglich), was ohne ausreichende Flüssigkeits- und Elektrolytzufuhr zur Austrocknung führt. Dadurch sinkt der Blutdruck, was durch eine herabgesetzte Hautdurchblutung die Verminderung der Kühlleistung der Haut amplifiziert. Wenn eine ausreichende Regeneration des Körpers über Nacht durch den Anstieg der Anzahl von Tropennächten (Minimum der Lufttemperatur  $\geq 20$  °C) ausbleibt, führt die chronische Belastung des Thermoregulationssystems zu Kreislaufproblemen, Erschöpfung und Schlafstörungen.

Aus dermatologischer Sicht ist zu erwähnen, dass eine Reihe von Hautveränderungen bzw. Hautkrankheiten durch Hitze und/oder Schwitzen ausgelöst oder verstärkt werden können. Hierzu zählen Hitzebläschen (Miliaria) durch Verstopfung von Schweißdrüsen, Haarbalgentzündungen (Follikulitiden), Akne, Rosazea und seborrhoisches Ekzem, cholinergische Urtikaria, eine spezielle Form des Nesselausschlags, und vor allem Entzündungen in den Körperbeugen durch Feuchtigkeit und Reibung (Intertrigo). Wärme und Feuchtigkeit stellen auch ein ideales Milieu für die Vermehrung von Pilzen und Bakterien dar, was einen markanten Anstieg von Faden- und

## The many functions of the skin

With a surface area of 1.5 to 2 square meters (in adults), the skin is the largest organ of the human body. As a barrier to the environment, it performs many important tasks, including protective functions against physical and chemical toxins and pathogens, sensory perception, excretion, and social interaction. The skin is also essential for temperature regulation, an important mechanism for maintaining a constant body temperature and protecting the body from extreme temperatures. This is essential for all physiological processes to function properly. It performs this function primarily through sweat production, blood circulation adjustment, and insulation and storage by the subcutaneous fatty tissue. When outside temperatures are higher or during physical exertion, more sweat is produced. Its evaporation on the body's surface removes heat and cools the body (evaporative cooling). In addition, when the body overheats, the blood vessels in the skin dilate (vasodilation), allowing heat to be released through the increased blood supply to the skin's surface. Conversely, when temperatures are cold, the blood vessels constrict (vasoconstriction), which retains heat inside the body and thus protects against further cooling.

## Effects of climate change on the skin

Climate change, with rising average temperatures, more frequent heat waves, and higher humidity, has a significant impact on temperature regulation. If the ambient temperature is above the body temperature of approximately 37 °C, heat can no longer be released through conduction/radiation. In addition, the higher the humidity, the less effectively sweat can evaporate. In extreme heat, the body produces above-average amounts of sweat (up to several liters per day), which leads to dehydration without sufficient fluid and electrolyte intake. This causes blood pressure to drop, which amplifies the reduction in the skin's cooling capacity due to reduced blood flow to the skin. If the body is unable to regenerate sufficiently overnight due to an increase in the number of tropical nights (minimum air temperature  $\geq 20$  °C), the chronic strain on the thermoregulatory system leads to circulatory problems, exhaustion, and sleep disorders.

From a dermatological point of view, it should be noted that a number of skin changes or skin diseases can be triggered or exacerbated by heat and/or sweating. These include heat rash (miliaria) caused by blocked sweat glands, inflammation of the hair follicles (folliculitis), acne, rosacea and seborrheic eczema, cholinergic urticaria, a special form of hives, and, above all, inflammation in the folds of the body caused by moisture and friction (intertrigo). Heat and moisture also provide an ideal environment for the proliferation of fungi and bacteria, resulting in a marked increase in thread and yeast

Hefepilzinfektionen sowie bakterieller Hauterkrankungen, z.B. des Rotlaufs (Erysipel) zur Folge hat.

### Vermehrte UV-Strahlung nicht unterschätzen

Der Klimawandel kann indirekt auch die UV-Belastung für die Bevölkerung erhöhen. Vor den nachteiligen Effekten von Sonnenlicht auf die Haut kann nicht ausreichend gewarnt werden. UV-Strahlung durch intensivere Sonnenexposition erzeugt kurz- und langfristige Probleme wie Sonnenbrand, diverse Formen von Hautkrebs (Melanome, Basalzellkarzinome und Plattenepithelkarzinome), Verschlechterung von Hautkrankheiten (z.B. Lupus erythematosus, Rosazea), Hautalterung und Hyperpigmentierungen (Altersflecken, Sonnenflecken). Zuviel Sonneneinstrahlung trocknet die Haut aus und schädigt ihre Barrierefunktion, Wasser kann schlechter gespeichert werden, es kommt zu Jucken, Schuppung und Rötungen.

Dementsprechend sind Präventionsmaßnahmen wie lockere, atmungsaktive Kleidung, Trockenhalten von Körperfalten, ausreichende Flüssigkeitszufuhr und gegebenenfalls Elektrolytersatz, Schutz vor Sonneneinstrahlung inklusive hochpotenter Sonnenschutzmittel und textilen Sonnenschutzes (Kleidung, Kappe/Hut) und eine vernünftige Anpassung der Lebensweise und der Hautpflege wichtiger denn je.

Besonders gefährdet sind Kinder, Senioren und Menschen mit Vorerkrankungen, die Temperatur- und UV-Stress schlechter kompensieren können. Zum Beispiel haben Kinder eine dünnere oberste Hautschicht, weniger schützendes Hautpigment (Melanin), eine unvollständige Ausreifung von Schweißdrüsen und ein geringeres Durstgefühl.

### Verbreitung neuer Krankheitsüberträger

Schließlich hat der Klimawandel in Österreich – wie in vielen anderen Regionen Europas – Auswirkungen auf die Verbreitung von krankheitserregenden Vektoren (Insekten, die Krankheitserreger auf den Menschen übertragen). Veränderte Feuchtigkeits- und Temperaturverhältnisse inklusive milderer Winter, Urbanisierung, sowie Reisefreudigkeit und Globalisierung haben Bedingungen geschaffen, in denen sich nun Insekten ansiedeln können, die früher nur in wärmeren Regionen heimisch waren (z.B. Asiatische Tigermücke). Längere warme Jahreszeiten bedeuten auch eine verlängerte Aktivitätszeit von Vektoren (inklusive Zecken) und somit Zeitspanne, in der Krankheiten übertragen werden können. Österreich muss durch Überwachungssysteme (Surveillance), Forschung und Aufklärung verstärkt auf diese Entwicklungen reagieren.

Robert Müllegger  
Klinische Abteilung für Dermatologie und Venerologie,  
Universitätsklinikum Wiener Neustadt

Mitteilung zur Pressekonferenz von big5health und ÖGDV im April 2025

**Korrespondenz:** editors@skinonline.at

infections as well as bacterial skin diseases, such as erysipelas.

### Don't underestimate increased UV radiation

Climate change can also indirectly increase UV exposure for the population. Strong emphasis has to be put on the adverse effects of sunlight on the skin. UV radiation from more intense sun exposure causes short- and long-term problems such as sunburn, various forms of skin cancer (melanoma, basal cell carcinoma, and squamous cell carcinoma), worsening of skin diseases (e.g., lupus erythematosus, rosacea), skin aging, and hyperpigmentation (age spots, sun spots). Too much sun exposure dries out the skin and damages its barrier function, making it harder to retain water and leading to itching, flaking, and redness.

Accordingly, preventive measures such as loose, breathable clothing, keeping body folds dry, adequate fluid intake and, if necessary, electrolyte replacement, protection from sunlight including high-potency sunscreen and textile sun protection (clothing, cap/hat) and sensible lifestyle and skin care adjustments are more important than ever.

Children, seniors, and people with pre-existing conditions who are less able to compensate for temperature and UV stress are particularly at risk. For example, children have a thinner outer layer of skin, less protective skin pigment (melanin), incompletely developed sweat glands, and a lower thirst response.

### Spread of new disease vectors

Finally, climate change in Austria—as in many other regions of Europe—is affecting the spread of disease-carrying vectors (insects that transmit pathogens to humans). Changing humidity and temperature conditions, including milder winters, urbanization, and increased travel and globalization have created conditions in which insects that were previously only native to warmer regions (e.g., Asian tiger mosquitoes) can now settle. Longer warm seasons also mean a longer period of activity for vectors (including ticks) and thus a longer period during which diseases can be transmitted. Austria must respond more vigorously to these developments through surveillance systems, research, and education.

Robert Müllegger  
Department of Dermatology and Venereology,  
University Hospital Wiener Neustadt

Announcement regarding the press conference held by big5health and ÖGDV in April 2025

**Correspondence:** editors@skinonline.at