

Haut – zart, aber zäh

Fakten über die Haut

Die Haut ist unser größtes Organ. Sie schützt uns vor Austrocknung und Krankheitserregern, lässt uns in vielfältiger Weise die Umwelt wahrnehmen, hilft uns, die Körpertemperatur zu regulieren und spiegelt unsere Gefühle wider. Und die Haut hat noch mehr Überraschungen zu bieten – gerade im Sommer.

„Gesunde“ Bräune

Bei intensiver UV-Bestrahlung verdickt die Haut ihre Hornhaut zur **schützenden Lichtschwiele**. In der Oberhaut produzieren sogenannte Melanozyten das dunkle Farbpigment **Melanin**, das die tiefer liegenden Schichten vor UV-Strahlen schützt.

Sonne macht faltig

UV-Strahlen machen nicht nur braun, sondern lassen auch die **Haut schneller altern**. Zum einen gerbt die Strahlung das Bindegewebe, zum andern schädigt sie das Erbgut.

Kleidung schützt

Hut und Kleidung schützen vor UV-Strahlen. Dünne, helle Sommertextilien haben meist einen Lichtschutzfaktor (LSF) unter 15. Besser: Kleidung nach **UV-Standard 801**; der nennt den UV-Schutz im nassen, gedehnten Zustand.

Quelle: BfS 2022



Sonnenschutz
Tipps gegen Sonnenbrand, zur Hautkrebsvorsorge:
gesundheitswelt.allianz.de/links/sonnenschutz









Brandwunden
Ob Sonnenbrand, heißes Tee-wasser oder Grillunfall – mit Haut-verbrennungen ist nicht zu spaßen. So behandeln Sie Brandwunden richtig: gesundheitswelt.allianz.de/links/hautverbrennungen




Eigenschutz der Haut

Zwischen 11 und 15 Uhr scheint die Sonne am intensivsten und kann in unseren Breiten im Sommer den UV-Index 9 erreichen. Je empfindlicher Ihre Haut, umso schneller können Sie einen Sonnenbrand erleiden.

Hauttyp 1 keltisch	Hauttyp 2 nordisch	Hauttyp 3 Mischtyp	Hauttyp 4 mediterraner Typ	Hauttyp 5 dunkler Typ	Hauttyp 6 sehr dunkler Typ
					
sehr helle Haut, helle Augen, Haar rot/rotblond, Haut bräunt nicht	helle Haut, helle Augen, helles Haar, Haut bräunt langsam	mittelhelle Haut, helle/braune Augen, dunkelblond bis -braun, Haut bräunt langsam	braune Haut, (dunkel)braune Augen, dunkelbraun/schwarz, Haut bräunt schnell	dunkle Haut, dunkelbraune Augen, dunkelbraun/schwarz, Haut bräunt schnell	sehr dunkle Haut, dunkelbraune Augen, Haar schwarz
Sonnenbrand nach ca. 10 min	Sonnenbrand nach ca. 20 min	Sonnenbrand nach ca. 30 min	Sonnenbrand nach ca. 45 min	Sonnenbrand nach ca. 60 min	Sonnenbrand nach ca. 90 min
50+	50	30	20	15-20	Lippen und weniger pigmentierte Hautstellen schützen!

Sonnenbrand nicht unterschätzen!

Mangelnder Sonnenschutz und zu viel Sonne sind die Zutaten für einen Sonnenbrand. **Schmerzhafte Rötung und Jucken** sind bereits eine Verbrennung 1. Grades. Bilden sich dazu noch **Blasen**, so haben Sie eine **Verbrennung 2. Grades**.



Notfall Sonnenbrand

Vor allem bei Kindern kann es durch den Flüssigkeitsverlust und die starken Schmerzen bei größeren Verbrennungen zum Schock kommen. „Sofort zum Arzt!“ heißt es ab Verbrennungen 2. Grades oder wenn sensible Stellen wie Kopf, Gesicht, Hände oder Genitalien betroffen sind.

Quellen: Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte e. V., Stiftung Gesundheitswissen

Vitamin-D-Fabrik

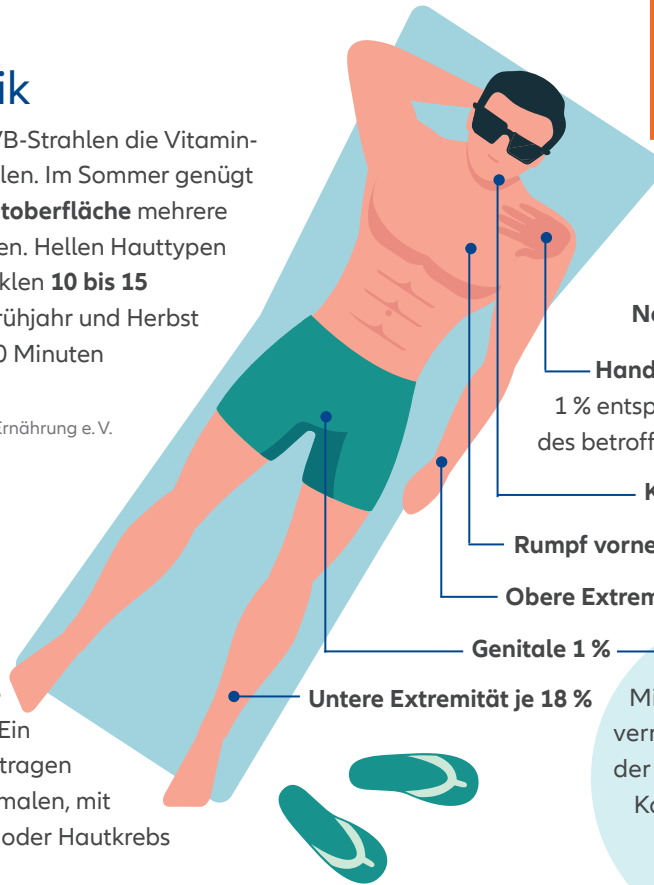
Die Haut kann mithilfe von UVB-Strahlen die Vitamin-D-Speicher des Körpers auffüllen. Im Sommer genügt es, täglich ein **Viertel der Hautoberfläche** mehrere Minuten der Sonne auszusetzen. Hellen Hauttypen reichen **5 bis 10 Minuten**, dunklen **10 bis 15 Minuten**. Im UV-schwachen Frühjahr und Herbst kann das Sonnenbad bis zu 10 Minuten länger dauern.

Quellen: BfR, Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V.

Erhöhtes Hautkrebsrisiko

Häufige Sonnenbrände in Kindheit und Jugend sowie regelmäßige Solarienbesuche erhöhen das Hautkrebsrisiko. Ein grundsätzlich erhöhtes Risiko tragen Menschen mit vielen Pigmentmalen, mit geschwächtem Immunsystem oder Hautkrebs in der Familie.

Quelle: Deutsche Krebshilfe 2021



Das prozentuale Ausmaß der verbrannten Hautoberfläche wird anhand der **Neuner-Regel** nach Wallace ermittelt.

Handflächenregel

1 % entspricht der Handfläche des betroffenen Erwachsenen

Kopf 9 %

Rumpf vorne und hinten je 18 %

Obere Extremität je 9 %

Genitale 1 %

Untere Extremität je 18 %

Mit zunehmenden Alter verringert sich bei Kindern der Oberflächenanteil des Kopfes – der Anteil der Beine nimmt dafür entsprechend zu.

Untere Extremität je 16 %

Sechs Signale für Hautkrebs

Jährlich erkranken in Deutschland über 22.000 Menschen am schwarzen Hautkrebs (malignes Melanom) und über 230.000 am gut behandelbaren weißen Hautkrebs. Folgende Warnzeichen können auf das lebensgefährliche Melanom hinweisen:

- Ein Pigmentmal ist deutlich dunkler – bis hin zu braunschwarzer oder schwarzer Farbe; es hebt sich klar von anderen Pigmentmalen ab.
- Ein Pigmentmal ist in Form und/oder Farbe unregelmäßig.
- Ein Pigmentmal verändert die Farbe, wird heller oder dunkler.
- Ein Pigmentmal hat bereits einen Durchmesser von 2 mm erreicht.
- Nach jahrelangem Stillstand wächst ein Pigmentmal plötzlich wieder sichtbar.
- Sie spüren ein bestehendes oder neues Pigmentmal (brennt, juckt oder blutet).



Quellen: Deutsche Krebshilfe 2021, RKI

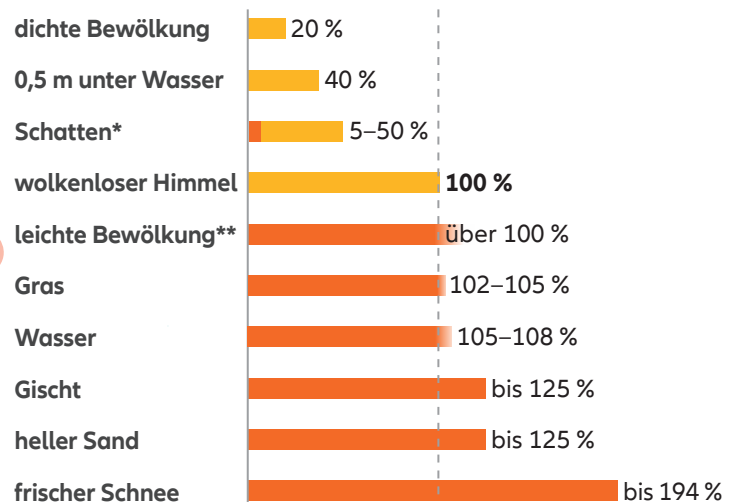
Hautkrebsfrüherkennung

Ab 35 sollten Sie alle zwei Jahre ein – auch für gesetzlich Versicherte kostenloses – Hautkrebs-Screening durchführen lassen. Kontrollieren Sie außerdem Ihre Muttermale und Leberflecken selbst monatlich auf Veränderungen.

UV-Strahlung – mal stark, mal schwach



Nicht nur die Jahres- und Tageszeit beeinflussen die Intensität der UV-Strahlung, sondern auch Ihr Standort. So strahlt die Sonne mit der Höhe und mit der Nähe zum Äquator stärker. Außerdem kann selbst Ihre Umgebung wie ein Spiegel wirken und die UV-Intensität erhöhen.



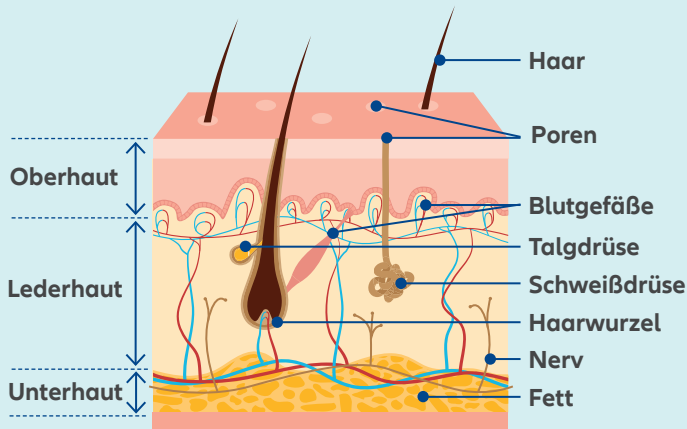
*stark abhängig von reflektierenden Oberflächen in der Umgebung
**durch Streustrahlung

Quellen: WHO, Nasa, BfS

Mehr als nur eine Hülle

Die Haut besteht aus verschiedenen Schichten; Epidermis (Oberhaut), Dermis (Lederhaut) und Subcutis (Unterhaut). In ihr eingebettet sind verschiedene Temperatur- und Tastrezeptoren, Schweiß-, Talg-, Duft- und Milchdrüsen sowie Haar- und Nagelwurzeln. Freie Nervenenden leiten Schmerzsignale weiter.

Quellen: Biologie, Spektrum Verlag 2003



Schlaraffenland

Die gesunde Haut wimmelt von Bakterien, die sich von Schweiß, Talg und abgestorbenen Hautzellen ernähren. Sie verhindern weitgehend, dass sich Krankheitserreger ausbreiten. Auf der Kopf- bzw. Gesichtshaut leben auch Hefepilze (*Malassezia* sp.) und mikroskopisch kleine Haarbalgmilben (*Demodex* sp.).

Quelle: Nat Rev Microbiol 2011



Säureschutzmantel

Die Haut produziert kontinuierlich Schweiß und Talg, die zusammen den Säureschutzmantel der Haut bilden, der Schadstoffe und Mikroorganismen abwehrt. Sein natürlicher **pH-Wert liegt knapp unter 5** und damit im sauren Bereich. Nach dem Waschen kann der pH-Wert bis auf 6 steigen und benötigt Stunden, um sich wieder zu normalisieren.

Quelle: Nat Rev Microbiol 2011

Schweißschub bei Geschlechtsreife

Neben den ekkrinen Schweißdrüsen besitzen wir von Geburt sogenannte **apokrine Schweißdrüsen**, auch **Duftdrüsen** genannt. Sie sitzen an den Haarfollikeln der Achsel-, Brust- und Genitalregion und beginnen ihren Dienst mit der Pubertät.

Quelle: Int J Cosmet Sci 2007

Schweißgeruch

Frischer Schweiß ist geruchlos. Der unangenehme „typische“ Schweißgeruch entsteht insbesondere, wenn Bakterien Fette aus dem apokrinen Schweiß, den die ab der Pubertät aktiven Duftdrüsen produzieren, zu Steroiden und Buttersäure abbauen.

Quelle: Apotheken Umschau 2015

Schweiß: Nicht nur Wasser

Ekkriner Schweiß besteht zu **99% aus Wasser**.

Der Rest sind vorwiegend gelöstes Natrium, Kalium, Kalzium, Magnesium, Milchsäure, Ammoniak, Harnstoff, Aminosäuren, Bicarbonat, Zucker, Eiweiße und Peptide. **Apokriner Schweiß** ist zähflüssiger und enthält zudem Fette und pheromonähnliche Substanzen.

Quelle: Int J Cosmet Sci 2007

Übrigens: Nur Säugetiere besitzen Schweißdrüsen.

Wie der Mensch schwitzen unter anderem auch Pferde und Bären am ganzen Körper. Hunde schwitzen fast nur um das Maul herum und an den Pfoten, weshalb sie hecheln, um sich abzukühlen. Kleine Nager schwitzen gar nicht, sie würden sonst austrocknen.

Quelle: Encyclopaedia Britannica

Schweißdrüsen – gut verteilt

Ein 70 kg schwerer, 1,70 m großer Mensch besitzt rund **2 Millionen** aktive ekkrine Schweißdrüsen, die unterschiedlich dicht verteilt sind.

Quelle: Extreme Physiology & Medicine 2013

Schwitzen

Formen, Störungen, Tipps und Therapien:
gesundheitswelt.allianz.de/links/schwitzen

