

Sonne

Warum's keinen Freipass gibt

Wenn Sonnenstrahlen unsere Haut kitzeln, dann geht es uns gut: Körper und Seele fühlen sich wohl. Doch das Sonnenlicht hat auch seine Schattenseiten. Nicht alle Menschen sind von den negativen Aspekten des Lichts gleich betroffen

Jürg Lendenmann

Augen: GRAU, Haare: BLOND steht in meinem alten Pass. Das stimmt heute nur noch bedingt. Denn wo noch Haare spriessen, überwiegt heute ebenfalls das Grau, vornehmer: Silber. In neuen Pässen fehlen Angaben zu Haaren, da deren Farbe aus verschiedenen Gründen kein verlässliches Erkennungsmerkmal mehr darstellt. Das ist schade, denn die natürliche Haarfarbe, zusammen mit Haut- und Augenfarbe, verrät viel darüber, wie empfindlich wir auf Sonnenstrahlen reagieren (s. Tabelle S. 24).

Lebensquelle Sonne

Drei Wellenbereiche der Sonnenstrahlung sind für unser Leben wichtig.

- **Wärmestrahlen**, v. a. die nahe Infrarot-A-Strahlung (780–1400 nm) sowie die Infrarot B (1400–3000 nm).
- **Sichtbares Licht** (380–780 nm; Spektrum von Violett zu Rot)
- **Ultraviolettes Licht**: UV-A-Strahlen (320–380 nm), UV-B-Strahlen (280–320 nm). Die sehr kurzwelligen UV-C-Strahlen (100–280 nm) gelangen nicht zur Erdoberfläche.

Die gute Nachricht zuerst: UV-B-Strahlen braucht der Körper, damit er in der Haut Vitamin D bilden kann. Das Vitamin spielt u. a. eine grosse Rolle beim Knochenaufbau. Ist das Sonnenlicht zu schwach (Winterhalbjahr) oder schützen wir uns zu stark vor dem Sonnenlicht (Sunblocker), ist es ratsam, die entstehende Vitamin-D-Lücke über die

Nahrung bzw. mit Nahrungsergänzungsmitteln zu füllen.

Natürliche Schutzmechanismen

Aber «Allzu viel ist ungesund» gilt auch bei der Sonnenstrahlung. Wir schützen uns denn auch instinktiv vor grosser Wärme oder gleissendem Licht – suchen die Kühle und schliessen die Augen oder setzen uns eine Sonnenbrille auf. Fatal: Wir spüren nicht, wenn UV-Strahlen auf unsere Haut treffen und in sie eindringen. Allerdings bekommen wir die Folgen einer Überdosis zu spüren, aber erst später, oft erst viele Jahre später.

Gewiss: Unser Körper kann sich vor zu starker Sonnenstrahlung schützen, doch zu wenig effektiv. UV-A führt zu einer kurzfristigen Bräune (Sofortpigmentierung), die aber kaum einen Lichtschutz bietet. Der Bräunungseffekt von UV-B (indirekte Pigmentierung) schützt zwar wirkungsvoller und länger, doch setzt er 48–72 Stunden verzögert ein. Sodann verdickt sich unter UV-Strahlung die Hornhaut (Lichtschwiele), was auch einen gewissen Schutz vor weiterer Strahlung bietet. Zwar können unsere Zellen durch Strahlung geschädigte Erbsubstanz selbst reparieren, aber nur in beschränktem Umfang.

Wo Licht ist, ist auch Schatten

UV-Strahlen schädigen unsere Gesundheit auf vielfältige Weise und – wegen der Verdünnung der schützenden Ozonschicht (Ozonloch) stärker als früher.



Dossier-Übersicht

S. 23–25

Sonne

Warum's keinen Freipass gibt

S. 26–28

Sonnenschutz

Die Haut vergisst nicht

S. 30–31

Sonnenbrand

Jeder ist einer zu viel

S. 32–33

Nach der Sonne

Richtig reinigen und pflegen

S. 34–35

Gut zu wissen

Hilfreiches rund um Sonnenbrand

UV-A-Strahlen machen 95 Prozent der UV-Strahlen aus, die die Erdoberfläche erreichen. Sie dringen tiefer in die Haut ein als UV-B-Strahlen: bis zur Lederhaut. Da sie kaum Hautrötungen verursachen, wurde ihre Gefährlichkeit lange unterschätzt. Was bewirken UV-A-Strahlen?

- Sie schädigen die Kollagenfasern in der Haut langfristig und irreversibel: Die Haut altert frühzeitig, wird trocken, rissig, ledrig.
- Sie führen zur Bildung freier Radikale, die das Erbgut schädigen können. Hohes Risiko für Hautkrebs.

Fortsetzung auf Seite 24

Sechs Hauttypen und ihre Eigenschutzzeit						
Merkmale	Hauttyp I	Hauttyp II	Hauttyp III	Hauttyp IV	Hauttyp V	Hauttyp VI
	Keltischer Typ	Nordischer Typ	Mischtyp	Mediterraner Typ	Dunkle Hauttypen aus Arabien, Nordafrika, Asien	Schwarze Hauttypen aus Subsahara-Afrika, Indien, Australien
Häufigkeit in Mitteleuropa	5%	33%	50%	12%	–	–
Haare	rötlich, hellblond	blond, hellbraun, dunkelbraun	blond, hellbraun, dunkelbraun	braun, schwarz	schwarz	schwarz
Augenfarbe	blau, grün, hellgrau	blau, grau, grün	braun, blau, grün, grau	braun	schwarz	schwarz
Haut	sehr hell, Sommersprossen	hell, oft Sommersprossen	mittelhell, kaum Sommersprossen	bräunlich, olivfarben	dunkel, hellbraun	dunkelbraun, schwarz
Eigenschutzzeit	unter 10 Minuten	10–20 Minuten	20–30 Minuten	über 30 Minuten	unter 90 Minuten	über 90 Minuten
Sonnenbrand	sehr häufig	häufig	manchmal	selten	kaum	praktisch nie
Hautkrebsrisiko	sehr hoch	hoch	besteht	niedrig	sehr niedrig	fast keines
Sonnenschutz	LSF 15–35	LSF 10–25	LSF 10–20	LSF 10–15	LSF 4–8	LSF 2–4

- Sie sind die Hauptauslöser von Sonnenallergien (Lichtdermatosen) und anderen Lichtempfindlichkeitsreaktionen – Reaktionen, die auch mit der Verwendung von Kosmetika und Sonnenschutzmitteln oder durch Berühren bestimmter Pflanzen auftreten können. Rund jede fünfte Person leidet an einer Empfindlichkeit gegenüber Sonnenlicht.

UV-B-Strahlen dringen in die Oberhaut (Epidermis) ein.

- Sie führen zu Sonnenbrand – eine Form der Strahlenkrankheit.
- Sie haben die stärkste Wirkung auf das Entstehen eines Hautkrebses. Der kindliche Sonnenbrand wird als wichtigster Risikofaktor für den schwarzen Hautkrebs angesehen. An dieser gefährlichsten Form des Hautkrebses erkranken in der Schweiz jährlich rund 1800 Menschen.

UV-Strahlen können auch zur Entzündungen der Hornhaut und der Bindehaut führen und langfristig die Augenlinse trüben. Bei starkem Sonnenlicht können sich andere Krankheiten wie Psoriasis vulgaris und Neurodermitis

verschlechtern und das Immunsystem kann geschwächt werden.

Was noch wenig bekannt ist: Auch Infrarot-A-Strahlen, die bis in die Unterhaut eindringen, können die Haut schädigen.

Soll ich überhaupt noch an die Sonne gehen?

Selbstverständlich sollen wir uns weiterhin dem Sonnenlicht aussetzen, nicht nur wegen der Versorgung mit Vitamin D, sondern weil Licht auch unserer Seele gut tut. Dennoch sollten wir uns im Freien mit dem Wissen aufhalten, dass Haut und Augen die Menge des auftreffenden Sonnenlichts lebenslang speichern – selbst dann, wenn es nicht zu einer Rötung und einem Sonnenbrand der Haut gekommen ist: Die Haut vergisst nicht. Ganz wichtig ist, dass Sie die geplante Zeit im Freien sowie die Schutzmassnahmen (siehe Artikel «Sonnenschutz» Seite 26) sowohl auf Ihren Hauttyp wie auf die aktuelle Strahlmenge – den UV-Index – abstimmen.

UV-Index

Der UV-Index ist ein Mass für die Stärke der UV-Strahlen. Je höher der Wert auf

der Skala von 1 bis 11, desto stärker und schädlicher ist die Strahlung. Die Stärke der Sonnenstrahlen hängt von verschiedenen Faktoren ab:

- **Sonneneinfallswinkel:** Je steiler der Einfallswinkel, desto mehr Sonnenstrahlen treffen auf der Erde auf. Der Sonneneinfallswinkel hängt ab von der Tageszeit (Maximum um die Mittagszeit), der Jahreszeit und der geografischen Lage (Maximum in der Schweiz um den Sommeranfang).
- **Ozonschicht:** Je dicker sie ist, desto mehr schädliche UV-Strahlen werden absorbiert und gestreut.
- **Höhe:** Je höher über Meer, desto stärker ist die UV-Strahlung, da von der Atmosphäre weniger UV-Strahlen aufgefangen werden können. Pro 1000 Höhenmeter nimmt die schädliche UVB-Strahlung um 15 bis 20 Prozent zu.
- **Bewölkung:** Je tiefer und dicker die Wolkenschicht ist, desto mehr UV-Strahlung wird absorbiert.
- **Reflexionen:** Schnee und Eis können die Sonnenstrahlen zurückwerfen und die UV-Strahlung verdoppeln, Wasser um das 1,3-Fache erhöhen.

Mein nächster Pass wird vermutlich aufs Smartphone geladen werden können – zusammen mit einer App, die die Strahlenmenge misst, die auf den UV-Chip der Smartwatch auftreffen. Dann kann eine Melodie wie «O sole mio» mich daran erinnern, einen wasserfesten Sonnenschutz mit LSF 30 neu aufzutragen oder schleunigst einen Jazzkeller aufzusuchen.

Der UV-Index		
UV-Index	Bewertung	Schutz
0 – 2	Schwach	Kein Schutz erforderlich.
3 – 5	Mittel	Schutz erforderlich: Hut, T-Shirt, Sonnenbrille, Sonnencreme.
6 – 7	Hoch	Schutz erforderlich: Hut, T-Shirt, Sonnenbrille, Sonnencreme.
8 – 10	Sehr hoch	Zusätzlicher Schutz erforderlich: Aufenthalt im Freien möglichst vermeiden.
≥ 11	Extrem	Zusätzlicher Schutz erforderlich: Aufenthalt im Freien möglichst vermeiden.

Quelle: www.uv-index.ch
Die aktuelle UV-Index-Prognose kann unter www.uv-index.ch, Tel. 0900 552 112 (1 CHF/Min.) abgerufen werden.