

Hautkrebs auf dem Vormarsch

Die Sonne ist ein Wärme- und Energiespender. Sie erhöht unser Wohlbefinden, regt für die Stabilität unserer Knochen die körpereigene Vitamin-D-Produktion an, belebt uns. Aber: Die im Sonnenlicht enthaltene solare ultraviolette Strahlung (UV-Strahlung) birgt auch Gefahren. Laut Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) gilt die natürliche UV-Strahlung der Sonne als ähnlich krebserzeugend wie Asbest und Tabak. In den letzten Jahrzehnten ist die Zahl der Hautkrebserkrankungen hierzulande kontinuierlich gestiegen.



Foto: Ingram Publishing

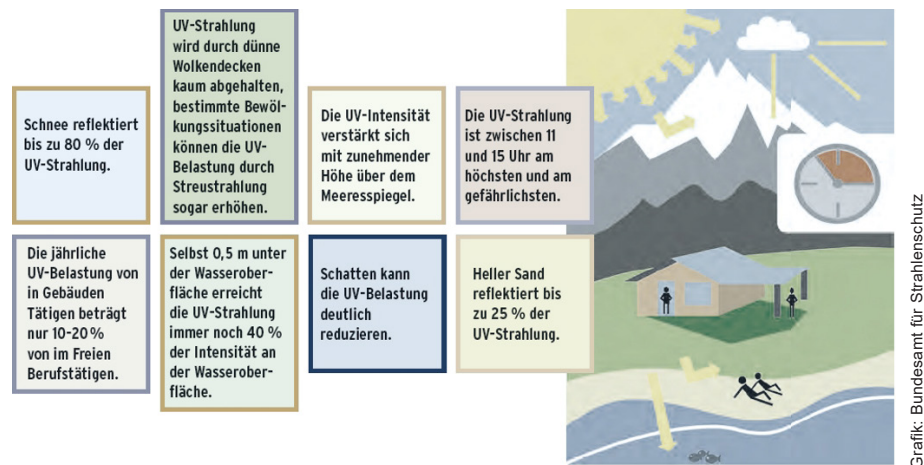
Seit der weiße Hautkrebs 2015 als Berufskrankheit anerkannt wurde, ist er die häufigste angezeigte Berufskrankheit in der Bauwirtschaft. Beschäftigte, die viel im Freien arbeiten und verstärkt UV-Strahlung ausgesetzt sind, haben ein erhöhtes Risiko, als Langzeitfolge an Hautkrebs zu erkranken. Besonders betroffen sind Menschen, die in Hoch- und Tiefbauberufen, im Gartenbau sowie in Land-, Tier- und Forstwirtschaftsberufen arbeiten. Aber gefährdet sind prinzipiell alle, die sich regelmäßig zu viel UV-Strahlung aussetzen, egal ob berufs-, freizeit- oder urlaubsbedingt.

Gesundheitsrisiko UV-Strahlung

UV-Strahlen gelangen in unterschiedlicher Wellenlänge mit dem Sonnenlicht auf die Erde. Dabei gilt: Je kürzer die Wellenlänge, desto energiereicher und gefährlicher ist die Strahlung. Wasser, Sand und Schnee reflektieren die Strahlung wie ein Spiegel und verstärken die Wirkung. Hinzu kommt, dass durch Änderungen in der Ozonschicht vermehrt UV-Strahlung die Erdoberfläche erreichen kann. Die langwelligen **UV-A-Strahlen** mit einer Wellenlänge von 315 bis 400 Nanometern (nm) dringen sowohl durch Fensterglas als auch tief in Augen und Haut ein. Sie beschleunigen den Prozess der Hautalterung, führen in hohen Dosen zu Sonnenbränden, können Hautkrebs und grauen Star verursachen. Die energiereichen **UV-B-Strahlen** (280 bis 315 nm) dringen zwar nicht durch Fensterglas, jedoch durch Wasser. Sie sind hauptverantwortlich für Sonnenbrand, fördern Hautkrebs, verursachen Horn- und Bindehautentzündungen der Augen. Die kurzwelligen, extrem aggressiven **UV-C-Strahlen** (100 bis 280 nm) werden von der Erdatmosphäre absorbiert und gelangen nicht bis zum Erdboden. Übrigens: Auch das in Solarien abgestrahlte künstliche UV-Licht kann zur Gesundheitsgefahr werden.

Langfristig ist bei dauerhafter, übermäßiger UV-Einwirkung auf den menschlichen Körper mit folgenden Schäden zu rechnen:

- Beschleunigte Hautalterung mit Pigmentstörungen, Austrocknung, Faltenbildung, mangelnde Elastizität und weitere Bindegewebsschäden
- Hautkrebs (Basalzellkarzinom, Plattenepithelkarzinom, Melanom)
- Augenschäden (Linsentrübung, grauer Star, Makuladegeneration, Netzhautveränderungen, Aderhautmelanom)



Die Stärke der natürlichen UV-Strahlung auf der Erdoberfläche hängt von vielen Faktoren ab.

Eigenschutz wird überschätzt

Um schädigende Strahlung abzuhalten, arbeitet die Haut bei erhöhtem Strahlenbeschuss auf Hochtouren. Als Schutz- und Verteidigungsmaßnahme des Körpers produziert sie vermehrt Melanin. Dabei handelt es sich um farbgebende Substanzen, die als Reaktion auf die UV-Strahlung von den Pigmentzellen produziert werden. Das Ergebnis wird häufig als Zeichen für Schönheit und Gesundheit bewertet: Die Haut bräunt. Die Frage ist, ob diese natürliche Abwehrreaktion der Haut sie auch ausreichend vor Hautschädigungen und -erkrankungen schützen kann.

Forschungsergebnisse der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) zur UV-Belastung bei im Freien Beschäftigten belegen, dass der natürliche UV-Eigenschutz der Haut sehr begrenzt ist und bislang überschätzt wurde. Bei ganzjährig im Freien Beschäftigten konnte kein deutlicher UV-Eigenschutz gegen Sonnenbrand festgestellt werden. Es hat sich gleichermaßen nicht bestätigt, dass die durch regelmäßige Sonneneinstrahlung verdickten oberen Hautschichten (Lichtschwielen) das Eindringen von UV-Strahlen verhindern können. Im Klartext: Es gibt keine Hinweise darauf, dass das Bräunen der Haut den UV-Gesamteigenschutz wesentlich erhöht. Das heißt, dass für ständig im Freien Beschäftigte immer ein latentes Sonnenbrandrisiko besteht. Vorbräunen der Haut bietet keinen Schutz. Die Haut kann gegen Sonnenbrand und seine Folgen nicht abgehärtet werden.¹

Alarmstufe Sonnenbrand

Bei den ersten Anzeichen einer Hautrötung ist die maximal aufnehmbare UV-Dosis bereits überschritten. Dann erweitern sich die Blutgefäße, die Haut wird stärker durchblutet und die bestrahlten Hautzellen schwellen an. Die typischen ersten Symptome für einen Sonnenbrand kennen vermutlich alle: Die Haut wird rot, beginnt zu jucken und zu schmerzen. In schweren Fällen können sich im weiteren Verlauf Blasen auf der Haut bilden, Fieber und ein richtiges Krankheitsgefühl können hinzukommen. Bei Kontakt mit bestimmten Chemikalien, Pflanzensäften oder bei Einnahme bestimmter Medikamente besteht das Risiko, dass sich Sonnenbrandreaktionen noch verstärken. Die durch Sonnenbrand geschädigte, entzündete Haut muss jedenfalls immer ausheilen, bevor sie erneut UV-Strahlung ausgesetzt wird. Die durch UV-Strahlung entstandenen Schäden sind buchstäblich „eingebrannt“, das heißt, später kann sich daraus im Ernstfall Hautkrebs entwickeln.

¹ Quelle: Schutzkomponenten bei solarer UV-Exposition, BAuA 2015

Fest steht, Sonnenbrand ist keinesfalls eine harmlose Begleiterscheinung schöner Sommertage. Da UV-Strahlen tief in lebende Hautschichten eindringen können, besteht die Gefahr, dass anhaltende starke UV-Strahlung die Zellen unserer Erbsubstanz (DNA) schädigt. Es können dauerhafte Fehler im Erbmaterial, sogenannte Mutationen, entstehen und das bereits, bevor ein Sonnenbrand sichtbar ist. Bis zu einem gewissen Maß ist der Körper in der Lage, mithilfe von Enzymen geringfügige DNA-Änderungen auszubessern. Immer wiederkehrende UV-Überdosierung kann das Reparatursystem der Zellen jedoch überfordern. Das gilt besonders für die empfindliche Haut im Kindes- und Jugendalter. Da sich die Haut von Kindheit an jeden Sonnenbrand merkt, steigt mit zunehmender „UV-Lebensdosis“ das Risiko, an Hautkrebs zu erkranken.

„Weißer“ und „schwarzer“ Hautkrebs

Sonneneinstrahlung in begrenztem Maß ist lebensnotwendig. Zu viel davon, also jeder Sonnenbrand, erhöht hingegen die Gefahr einer Hautkrebserkrankung. Der weiße Hautkrebs findet sich inzwischen in der Spitzengruppe der häufigsten Berufskrankheiten. Laut Hautkrebsreport 2019 der Techniker Krankenkasse (TK) ist Hautkrebs mit rund 270.000 Neuerkrankungen pro Jahr die häufigste Krebserkrankung in Deutschland.² Dabei handelt es sich bei jeder siebten Erkrankung um das gefährliche maligne Melanom, den sogenannten „schwarzen Hautkrebs“. Risikofaktoren für die Entstehung von Hautkrebs sind neben chronisch UV-geschädigter Haut durch intensive UV-Bestrahlung auch die Nutzung von Solarien, Sonnenbrände in Kindheit und Jugend, viele Pigmentflecken, Hautkrebs in der Familie sowie ein heller Hauttyp mit rötlichen oder blonden Haaren.

Hautkrebs ist die Bezeichnung für verschiedene Tumorerkrankungen der Haut. Dabei zählt das **Basalzellkarzinom (Basaliom)** zu den weniger gefährlichen Erkrankungen, denn es metastasiert sehr selten, bildet also fast nie Tochtergeschwülste. Es entsteht überwiegend an sichtbaren Hautstellen, die besonders stark dem Sonnenlicht ausgesetzt sind, vor allem im Gesicht, an den Ohren und auf der Kopfhaut. Das **Plattenepithelkarzinom (Spinaliom)** hingegen ist gefährlicher, da es ab einer bestimmten Größe Metastasen bilden und zum Tod führen kann. Die von diesem Karzinom am häufigsten befallenen Hautstellen sind Gesicht, Handrücken und Unterarme. Als Vorstufe des Plattenepithelkarzinoms gelten die sogenannten **aktinischen Keratosen**, laut Deutscher Krebsgesellschaft „rötliche, manchmal auch hautfarbene, fest haftende Rauigkeiten der Hautoberfläche“, die grundsätzlich dermatologisch behandelt werden sollten. Basaliome und Spinaliome werden auch als „weißer“ oder „heller“ Hautkrebs bezeichnet. Wenngleich die Erkrankung die Lebensqualität Betroffener erheblich beeinträchtigen kann, sind die Heilungschancen für diese Krebsarten hoch. Der gefährlichste Hautkrebs ist das **maligne Melanom**, der schwarze Hautkrebs, ein in der Regel braun gefärbter Tumor. Er gilt als besonders bösartig, da sich die Krebszellen in kurzer Zeit über die Blutbahn oder das Lymphgefäßsystem im ganzen Körper ausbreiten können. Dann ist eine Heilung nur noch in seltenen Fällen möglich.

Risiken abschätzen: Hauttyp und UV-Index

Was vielen nicht bewusst ist: Das Gesundheitsrisiko steigt, je heller die Haut und je intensiver die UV-Bestrahlung ist. Vor allem im Frühjahr, wenn es draußen noch kalt und die Haut blass ist, werden Stärke und Wirkung der UV-Strahlung häufig unterschätzt. Es ist inzwischen zwar hinlänglich bekannt, dass sich zu viel Sonneneinstrahlung auf die Gesundheit negativ auswirken kann. Das Problem: UV-Strahlen sind für uns unsichtbar und ihre Wirkung spüren wir erst, wenn es bereits zu Schäden gekommen ist. Umso wichtiger

² Quelle: Hautkrebsreport 2019 der Techniker Krankenkasse (TK), www.tk.de/presse/themen/arzneimitel/haut/hautkrebsreport-2061202

³ Deutsche Krebsgesellschaft, www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/krebsarten/hautkrebs/aktinische-keratose.html

ist Vorsorge. Dazu gehört unter anderem, den eigenen Hauttyp und die entsprechende Gefährdung realistisch einzuschätzen.

Der natürliche UV-Eigenschutz der Haut ist sehr begrenzt, individuell verschieden, hängt vom jeweiligen Hauttyp und der auf der Haut auftreffenden Strahlungsstärke ab. Es werden **sechs Hauttypen** voneinander unterschieden:

1. Menschen mit auffallend heller, extrem empfindlicher Haut, rötlichen Haaren, hellen Augen und sehr häufig Sommersprossen. Sie bräunen nie und riskieren je nach Strahlungsintensität schon nach wenigen Minuten einen Sonnenbrand. Sie zählen zu **Hauttyp I**.
2. **Hauttyp II** ist charakterisiert durch helle, empfindliche Haut, blaue, graue, grüne oder braune Augen, blonde bis braune Haare und häufig Sommersprossen. Hauttyp II bräunt kaum bis mäßig und bekommt häufig Sonnenbrand.
3. **Hauttyp III** hat helle bis hellbraune, graue oder braune Augen, dunkelblonde bis braune Haare, selten Sommersprossen und bräunt schneller als Hauttyp II.
4. **Hauttyp IV** ist gekennzeichnet durch hellbraune, olivfarbene Haut, braune bis dunkelbraune Augen, dunkelbraunes Haar und bräunt schnell.
5. Typisch für **Hauttyp V** sind eine dunkelbraune Haut, dunkelbraune Augen, dunkelbraunes bis schwarzes Haar.
6. **Hauttyp VI** fasst all diejenigen Menschen mit dunkelbrauner bis schwarzer Haut, dunkelbraunen Augen und schwarzen Haaren in einer Gruppe zusammen.

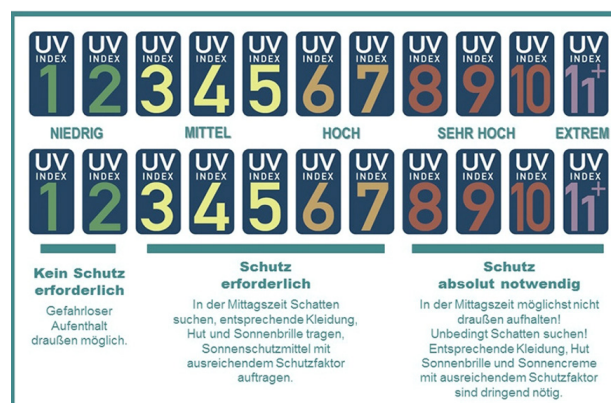


Infos zu Hauttypen sowie Hauttypentest siehe Bundesamt für Strahlenschutz (BfS)

Weitere Infos zu den Hauttypen sowie einen Hauttypentest finden Sie beim Bundesamt für Strahlenschutz (BfS): www.bfs.de/DE/themen/opt/uv/wirkung/hauttypen/hauttypen.html.

Grundsätzlich gilt: Die schematische Einteilung nach Hauttypen dient nur der groben Orientierung. Über die tatsächliche individuelle Hautempfindlichkeit gegenüber UV-Strahlung gibt keine Tabelle eine zuverlässige Auskunft. Die Zeitspanne, in der ungebräunte Haut ungeschützt der Sonne ausgesetzt werden kann, ohne dass ein Sonnenbrand zu erwarten ist, wird häufig als Eigenschutzzeit bezeichnet. Eine Erbschädigung durch UV-Licht ist davon unabhängig und nicht ausgeschlossen. Der Begriff Eigenschutzzeit mit konkreten Zeitangaben im Kontext von Hautgesundheit ist ungenau und irreführend, zumal keine Angaben zur Strahlungsstärke berücksichtigt sind. Um den Eigenschutz der Haut einschätzen und sich entsprechend verhalten zu können, ist es ratsam, sich hautärztlich beraten zu lassen.

Die Stärke der UV-Strahlung ändert sich über den Tag und übers Jahr. Deshalb ist der regelmäßige Blick nach oben so wichtig. Im späten Frühjahr und im Sommer ist bei wolkenlosem Himmel von einem hohen UV-Strahlungsanteil auszugehen. Besonders zwischen 11 und 16 Uhr Sommerzeit (MESZ), wenn die Sonne am höchsten steht, ist die Strahlung am gefährlichsten. Bei bewölktem Himmel ist sie zwar reduziert, aber nicht aufgehoben.



Grafik: Bundesamt für Strahlenschutz (BfS)

Wer kein Risiko eingehen und es genau wissen will, kann sich am international einheitlich festgelegten UV-Index (UVI) orientieren. Er beschreibt den am Boden erwarteten Tagesspitzenwert der sonnenbrandwirksamen UV-Strahlung. Je höher sein Wert, desto größer die Gefahr für Haut und Augen. Bei UVI 1 oder 2 ist die Strahlenbelastung niedrig. Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Der UV-Index und erforderliche Schutzmaßnahmen.



Bundesamt für
Strahlenschutz
(BfS) und
Deutscher Wetter-
dienst

Steigt der Wert auf 3 bis 7, besteht zunehmende Sonnenbrandgefahr. Ohne angemessene Schutzmaßnahmen ist bei dieser Strahlungsintensität jedes Sonnenbad ein Gesundheitsrisiko. Ab einem Index von 8 ist die UV-Belastung so hoch, dass zusätzlich zu den üblichen Schutzmaßnahmen empfohlen wird, sich vorwiegend im Schatten sowie zwischen 11 und 16 Uhr Sommerzeit (MESZ) in Gebäuden aufzuhalten. Die aktuelle UV-Prognose ist abrufbar beim Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) www.bfs.de/DE/themen/opt/uv/uv-index/uv-messnetz/uv-messnetz_node.html oder beim Deutschen Wetterdienst www.dwd.de.

Über das bundesweite UV-Messnetz, ein Zusammenschluss mehrerer Institutionen und Behörden, werden im Sommerhalbjahr täglich aktuelle Messwerte zur Verfügung gestellt. Von April bis September veröffentlicht das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) auf seinen Internetseiten alle drei Tage den aktuellen UV-Index.

Anziehen, cremen, Schatten suchen

Ganz gleich, ob auf der Baustelle oder am Strand, bei intensiver Sonneneinstrahlung ist konsequenter Schutz oberstes Gebot. Das im Arbeitsschutz verbreitete und anerkannte TOP-Prinzip gilt auch hier: Technische und organisatorische Schutzmaßnahmen haben aufgrund ihrer Wirksamkeit Vorrang vor personenbezogenen Maßnahmen. Letztere kommen dann zum Zuge, wenn alle anderen Möglichkeiten ausgereizt sind. Der optimale Schutz ist die Kombination technischer, organisatorischer und persönlicher Schutzmaßnahmen.

Technische Schutzmaßnahmen

Der Einsatz technischer Hilfsmittel an Arbeitsplätzen im Freien kann die UV-Belastung für Beschäftigte erheblich reduzieren, zum Beispiel:

- feste Unterstellmöglichkeiten, Einhausungen, Überdachungen sowie die Verwendung von Abdeckungen, Sonnenschirmen, Pavillons, Sonnensegeln aus UV-absorbierenden Materialien
- geschlossene, überdachte und klimatisierte Fahrzeugkabinen
- UV-absorbierende Fenster bei Fahrzeugen (Bussen, Bahnen, Gabelstaplern, Traktoren, Baggern usw.)

Organisatorische Schutzmaßnahmen

Zwischen 11 und 16 Uhr Sommerzeit (MESZ) ist in unseren Breitengraden die UV-Strahlung der Sonne am höchsten und am gefährlichsten. Durch geschickte Arbeitsplanung kann die UV-Belastung bei Arbeiten im Freien reduziert werden:

- direkte Sonne meiden
- Außenarbeiten nach Möglichkeit im Schatten erledigen, zum Beispiel in den Schattenbereich von Bäumen oder auf die sonnenabgewandte Seite von Gebäuden verlegen
- Pausen in Innenräumen oder im Schatten verbringen
- Arbeitszeiten in die kühleren und strahlungsärmeren Morgenstunden vorverlegen, Pausenzeiten der Belastung anpassen
- Tätigkeiten wechseln oder Arbeiten auf mehrere Beschäftigte verteilen (Rotationsprinzip)

Persönliche Schutzmaßnahmen

Da sogar gebräunte Haut über keinen nennenswerten Eigenschutz verfügt, sind personenbezogene Schutzmaßnahmen unverzichtbar. Die folgenden gelten ausnahmslos für alle Beschäftigten, die am Arbeitsplatz längere Zeit direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind, aber auch für Sonnenhungrige in Freizeit und Urlaub:

- Haut an die Sonneneinstrahlung gewöhnen. Besonders im Frühjahr so oft wie möglich in den Schatten gehen. Sonnenentwöhnte Haut braucht Zeit, um sich auf die stärkere UV-Belastung einzustellen. Zur Erinnerung: Das Vorbräunen der Haut bietet nur einen geringfügigen Schutz. Es verlängert die Eigenschutzzeit um weniger als das Zweifache.

- In der Sonne nicht aus-, sondern anziehen, denn Kleidung ist eine gute Barriere für UV-Strahlen. Lange Hosen, lange Ärmel, geschlossene Schuhe sollten den ganzen Körper bedecken und schützen. Dabei bieten dicht gewebte Textilien, zum Beispiel langärmelige Baumwoll-Shirts, in der Regel ausreichenden UV-Schutz. Spezielle Funktionstextilien mit hohem UV-Protektionsfaktor (UPF) sind besonders geeignet für Beschäftigte im Außenbereich, die sich stundenlang in der Sonne aufhalten, und für Menschen mit sehr empfindlicher Haut. Empfehlenswert sind überdies Textilien nach dem UV-Standard 801, der auch ungünstige Tragebedingungen, zum Beispiel nassen, gedehnten Stoff, berücksichtigt.
- Kopfbedeckung tragen, einen Hut mit breiter Krempe oder ein Basecap mit Schirm. Dabei besonders auf Ohren- und Nackenschutz achten.
- An Arbeitsplätzen, an denen zum Schutz vor Kopfverletzungen das Tragen von Schutzhelmen vorgeschrieben ist, Ohren und Nacken mit einem einknöpfbaren Nackentuch bedecken.



Fotos: 1., 2. SV/LFG, 3. BG BAU

Verschiedene Typen der Kopfbedeckung zum Schutz vor UV-Strahlung.

- Zum Schutz vor Blendung und UV-Strahlung Sonnenschutzbrille tragen. Hinter dunklen Sonnenbrillen ohne UV-Schutz weiten sich die Pupillen und es kann vermehrt schädliche UV-Strahlung ins Auge gelangen. Geeignete Sonnenschutzbrillen müssen für den gewerblichen Bereich geeignet sein und der DIN EN 166 und 172 entsprechen. Sie verfügen über eine CE-Kennzeichnung, einen Herstellerhinweis zum UV-Schutz sowie ausreichenden Schutz gegen seitliche Einstrahlung. Bei der Auswahl einer Sonnenschutzbrille sollte außerdem auf Tragekomfort geachtet werden und darauf, dass die Brille für den Straßenverkehr geeignet ist. Empfehlenswert sind Sonnenbrillen mit Schutzstufe 5-2,5 und grauer Tönung.
- Oberstes Gebot für den Aufenthalt in praller Sonne: Sonnenschutzmittel benutzen. Vor dem Kauf von Sonnenschutzmitteln sollte bedacht werden, dass die dort angegebenen Lichtschutzfaktoren (LSF) nicht einheitlich genormt sind. Der Lichtschutzfaktor beschreibt die Zeitspanne, in der eingecremte Haut im Vergleich zu ungeschützter Haut ohne Sonnenbrandrisiko direkter Sonne ausgesetzt werden kann. Mit LSF 30 verlängert sich die Eigenschutzzeit also theoretisch um das maximal 30-Fache. Korrekte Anwendung vorausgesetzt. Das heißt, die saubere, trockene Haut großzügig und gleichmäßig eincremen und mehrmals täglich nachcremen. Die schützende Wirkung kann sich durch Abrieb und Schwitzen nämlich verringern und muss regelmäßig erneuert werden. Wichtig: Der Lichtschutzfaktor wird durch Nachcremen nicht erhöht, sondern nur gehalten. Wer einige Stunden am Stück unter freiem Himmel arbeiten muss, sollte sich für ein Sonnenschutzmittel mit mindestens Lichtschutzfaktor 30, besser 50 entscheiden. Es sollte wasserfest sein und möglichst keine Duftstoffe enthalten. Außerdem: Sonnenschutzmittel, die mit dem UVA-Symbol im Kreis gekennzeichnet sind, versprechen einen ausgewogenen UVB-/UVA-Schutz.



UV-Standard 801

Weiterführende Informationen zu UV-Standard 801 sowie zertifizierten Produkten finden Sie unter www.uvstandard801.com/de/.



Sonnenschutzmittel mit UVA-Symbol versprechen ausgewogenen UVB- und UVA-Schutz.

Vor der Anwendung unbedingt die Herstellerhinweise berücksichtigen, denn sie definieren die maximale Schutzwirkung. Vor allem die „Sonnenterrassen“ im Gesicht, also Stirn, Wangen, Nase, Ohren, müssen gut eingecremt werden. Je dicker das Sonnenschutzmittel aufgetragen wird, desto besser der Schutz. Eine zu geringe Menge bietet gar keinen Schutz. Als Faustformel gilt: Für Gesicht, Hals und Ohren etwa einen Teelöffel, für die Handrücken eine haselnussgroße Menge verwenden.

Übrigens: Lichtschutzfaktor ist nicht gleich Krebschutzfaktor. Sonnenschutzmittel schützen bei richtiger Anwendung vor Sonnenbrand. Sie sind jedoch keine Garantie für Hautgesundheit.

Körperteil	Fläche (cm ²)	Menge Sonnenschutzmittel
Gesicht	500	1,0 g
Je Unterarm	500	1,0 g
Je Handrücken	250	0,5 g
Kahle Kopfhaut	500	1,0 g
Hals und Dekolleté	500	1,0 g

Richtwerte für die Anwendung von Hautschutzmitteln.⁴

- Wechselwirkungen beachten. Bestimmte Medikamente können die Lichtempfindlichkeit erhöhen und unerwünschte Nebenwirkungen auslösen. Entsprechende Hinweise sind im Allgemeinen den Beipackzetteln zu entnehmen. Vorsicht auch bei Verwendung von Parfums, stark parfümierten Pflegeprodukten oder Naturprodukten mit vielen pflanzlichen Inhaltsstoffen. Sie sollten vor dem Sonnenbad nicht aufgetragen oder vorher abgewaschen werden. Auch einige Pflanzen können fototoxische oder fotoallergische Hautreaktionen auslösen, wenn die Haut unter Sonneneinwirkung mit ihnen in Kontakt kommt.
- Vorbräunen im Solarium bringt nichts. Im Gegenteil. Laut Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ) ist inzwischen nachweisbar, dass künstliche UV-Strahlung, wie sie in Solarien erzeugt wird, das Risiko für Krebserkrankungen erhöht. Fachleute raten von Solarienbesuchen gänzlich ab. Ratschläge für gesunde Solariennutzung gibt es nicht. Minderjährigen ist die Nutzung von Solarien ausnahmslos verboten. Weitere Hinweise zur Nutzung von Solarien finden Sie zum Beispiel unter www.bmu.de/faqs/solarium/.
- Regelmäßiger Bodycheck kann Leben retten. Für alle ab 35 Jahren bieten die gesetzlichen Krankenkassen im Zweijahresrhythmus ein regelmäßiges kostenloses Hautkrebs-Screening an. Dieser Hautcheck dient der Erkennung von Hautkrebs in einem frühen Stadium. Bei bestimmten Krankenkassen können auch schon Versicherte unter 35 diese Leistung in Anspruch nehmen.



Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)

⁴ Quelle: *sicher ist sicher*, 07-08/2019, S. 373

Außerdem ist es sinnvoll, die Haut regelmäßig selbst auf Veränderungen und Auffälligkeiten zu überprüfen. Dabei kann die A-B-C-D-Regel hilfreich sein. Das heißt, wenn ein Muttermal

- **a**symmetrisch,
- seine **B**egrenzung ausgefranst, uneben oder gezackt,
- seine Farbe (**C**olour) ungleichmäßig, an manchen Stellen heller oder dunkler ist und
- sein **D**urchmesser mehr als 2 bis 5 Millimeter beträgt,

gilt es als auffällig und sollte von einem Arzt oder einer Ärztin unter die Lupe genommen werden. Hautkrebs sieht zu Beginn harmlos aus und ist schmerzlos. Nicht abheilende raue, gerötete Flecken, Hornkrusten und Blutungen an betroffenen Hautstellen sind jedoch ernst zu nehmende Warnsignale. Wer Veränderungen der Haut bei sich feststellt, sollte auf keinen Fall in Panik geraten, sondern vorsorglich einen Termin mit dem Hautarzt oder der Hautärztin, dem Betriebsarzt oder der Betriebsärztin vereinbaren. Dabei können auch das persönliche Hautkrebsrisiko und geeignete Schutzmaßnahmen besprochen werden.

Rechtliche Grundlagen

Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber sind im Rahmen des Arbeitsschutzes gesetzlich verpflichtet, Beschäftigte mindestens einmal im Jahr über Hautschutzmaßnahmen bei Arbeiten im Freien zu unterweisen. Darüber hinaus müssen sie bei Gefährdungen durch UV-Strahlung geeignete technische und organisatorische Schutzmaßnahmen ergreifen und sie auch bezahlen. Dasselbe gilt für Persönliche Schutzausrüstungen (PSA), also zum Beispiel spezielle Schutzkleidung, Sonnenschutzbrillen, Kopfschutz usw. Die Bereitstellung von Sonnenschutzmitteln am Arbeitsplatz scheint in der Praxis vergleichsweise unterschiedlich gehandhabt zu werden. Ein Blick auf die Webseiten der DGUV schafft Eindeutigkeit. Dort wird darauf hingewiesen, dass UV-Schutzmittel „als ergänzende Maßnahme zur Minimierung der Gefährdungen durch UV-Strahlung“ zu betrachten sind und nach dem Arbeitsschutzgesetz den Beschäftigten vom Unternehmen kostenlos zur Verfügung gestellt werden müssen. Falls Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber für Beschäftigte, die im Freien arbeiten, keine Sonnenschutzmittel bereithalten, lohnt es sich auf jeden Fall, sie darauf anzusprechen und die kostenlose Bereitstellung geeigneter Sonnenschutzmittel anzuregen.

Impressum

DGUV Lernen und Gesundheit, Sonnenschutz, März 2020

Herausgeber: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV), Glinkastraße 40, 10117 Berlin

Redaktion: Andreas Baader, Sankt Augustin (verantwortlich); Gabriele Albert, Anna Nöhren, Wiesbaden

Text: Gabriele Mosbach, Potsdam

Verlag: Universum Verlag GmbH, 65175 Wiesbaden, Telefon: 0611 9030-0, www.universum.de