

Sonne und UV-Strahlung

Was ist Ultraviolette Strahlung (UV)-Strahlung?

Das Sonnenlicht enthält Strahlen mit unterschiedlicher Wellenlänge. Die Strahlen mit der kürzesten Wellenlänge sind besonders energiereich und für den Menschen unsichtbar. Das sind die sogenannten UV-Strahlen.



UV-Strahlung wird größtenteils durch die Erdatmosphäre abgefiltert. Was auf die Erde trifft, ist zu 95% UV-A-Strahlung und zu 5% UV-B-Strahlung.

Durch den Klimawandel hat sich die Belastung durch UV-Strahlung grundsätzlich erhöht. Die Intensität der Strahlung ist sehr unterschiedlich:

- Sie ist im Sommer höher als im Winter.
- Sie erreicht das Maximum meist zwischen 11:00 und 15:00 Uhr.
- Eine geschlossene, dichte Wolkenschicht kann bis zu 90 Prozent der UV-Strahlung abhalten.
- Sie ist abhängig von der Höhenlage – je höher, desto stärker.
- Sie wird von Wasser und Schnee reflektiert und ist daher zum Beispiel im Schwimmbad oder beim Skifahren besonders hoch.

Wirkung von UV-Strahlung auf unseren Körper

| Rasch einsetzende Wirkung | Später einsetzende Wirkung/ Spätfolgen |
|---|---|
| Haut <ul style="list-style-type: none"> • Bräunung der Haut • Hautrötung/Sonnenbrand • Bildung von Vitamin D • Schwächung des Immunsystems | Haut <ul style="list-style-type: none"> • Frühe Hautalterung • Hautkrebs |
| Auge <ul style="list-style-type: none"> • Schädigung der Hornhaut („Schneebblindheit“), der Bindehaut und der Netzhaut | Auge <ul style="list-style-type: none"> • Grauer Star (=Katarakt) |

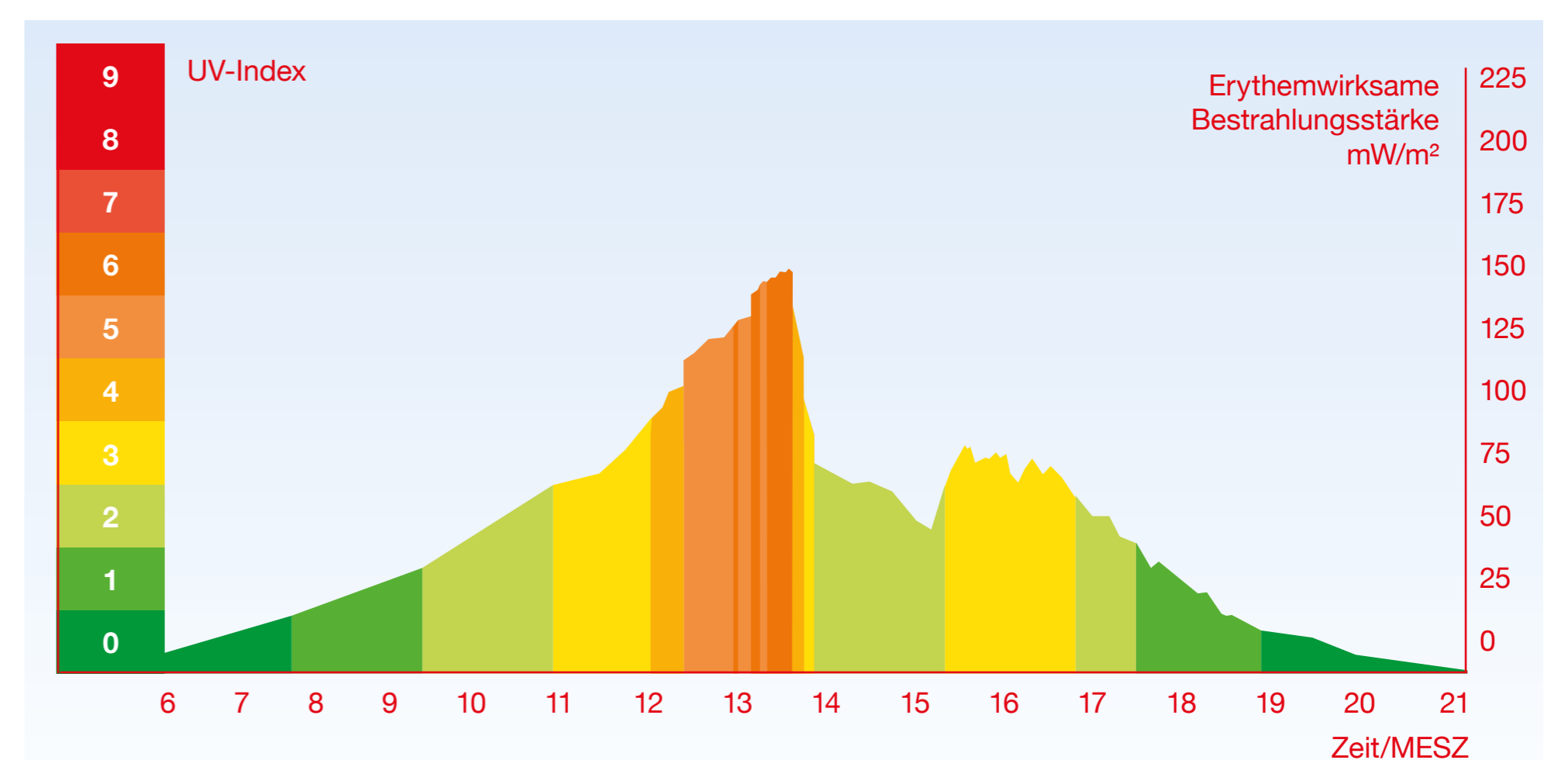
Sonnenbrand und Hautkrebs

- Die Fähigkeit zu bräunen ist ein Schutzmechanismus, der sich erst im Laufe der Kindheit entwickelt.
- In Mitteleuropa kann es bei Kindern bereits nach zehn Minuten zu ersten Hautschäden durch UV-Strahlung kommen.
- Die Gesamtzeit der Aufenthalte in der Sonne im Laufe eines Lebens und die Zahl der Sonnenbrände, insbesondere im Kindes- und Jugendalter, sind entscheidend für die Entstehung von Hautkrebs.
- UV-Strahlung ist der wichtigste Risikofaktor für die Entstehung von Hautkrebs.

Die Zeit bis zur Entstehung UV-bedingter Schäden ist bei Kindern sehr kurz. Säuglinge sollten nie der direkten Sonne ausgesetzt werden, und junge Kinder sollten besonders vor zu viel UV-Strahlung geschützt werden. Eine gesunde Bräune gibt es nicht!

Was ist der UV-Index?

Der UV-Index beschreibt den am Boden erwarteten Tagesspitzenwert der sonnenbrandwirksamen UV-Strahlung. Je höher der UV-Index, desto schneller kann bei ungeschützter Haut ein Sonnenbrand auftreten. In Deutschland werden im Sommer Werte von 8 bis 9, im Gebirge bis 11 erreicht.



Beispiel für einen UV-Index Anfang Juni im Flachland (Quelle: Bundesamt für Strahlenschutz, www.bfs.de)

UV-Index und Verhaltens-Empfehlungen

| UV-Index | | |
|-----------|-----|--|
| Niedrig | 1 | Kein Schutz erforderlich Gefahrloser Aufenthalt draußen möglich. |
| | 2 | |
| Mittel | 3 | Schutz erforderlich In der Mittagszeit Schatten suchen, entsprechende Kleidung, Hut und Sonnenbrille tragen, Sonnenschutzmittel mit ausreichendem Schutzfaktor auftragen. |
| | 4 | |
| | 5 | |
| Hoch | 6 | Schutz absolut erforderlich In der Mittagszeit möglichst nicht draußen aufhalten! Unbedingt Schatten suchen! Entsprechende Kleidung, Hut, Sonnenbrille und Sonnenschutzmittel mit ausreichendem Schutzfaktor sind dringend notwendig. |
| | 7 | |
| Sehr hoch | 8 | |
| | 9 | |
| Extrem | 10 | |
| | 11+ | |

Belastung durch Hitze und UV-Strahlung im Tagesverlauf

