



## **Strahlenschutzkommission**

Geschäftsstelle der  
Strahlenschutzkommission  
Postfach 12 06 29  
D-53048 Bonn

<http://www.ssk.de>

---

### **Einführung eines internationalen solaren UV-Index**

Stellungnahme der Strahlenschutzkommission

---

Verabschiedet in der 129. Sitzung am 16. Februar 1995

Geändert in der 134. Sitzung am 8. Dezember 1995

Veröffentlicht in: Veröffentlichungen der Strahlenschutzkommission, Band 39

Die Strahlenschutzkommission beobachtet mit Sorge die durch ultraviolette Strahlen verursachte Zunahme akuter und chronischer Schädigungen des Auges und der Haut, hier insbesondere die Zunahme von Hautkrebserkrankungen. Sie hat deshalb bereits in den Jahren 1990 und 1993 Informationen zum Schutz des Menschen vor UV-Strahlung vorgelegt [1,2].

Ein Teil der zu beobachtenden Zunahme der gesundheitlichen Schädigungen ist durch die erhöhte UV-Exposition erklärbar, der sich die Bevölkerung infolge eines geänderten Freizeit- und Sozialverhaltens aussetzt. Das weit verbreitete Schönheitsideal „braun ist schön und gesund“ führt zu gezielter ausgiebiger Sonnenexposition („Sonnenbaden“) in der Freizeit und, in noch stärkerem Maß, in der Urlaubszeit, zumal ein hoher Prozentsatz der deutschen Urlauber in Länder mit hoher Sonneneinstrahlung reist.

Das individuelle Risiko gesundheitsschädigender Wirkungen ultravioletter Strahlen hängt hauptsächlich von den persönlichen Gewohnheiten in bezug auf die Sonnenexposition ab. Es ist deshalb wichtig, die Bevölkerung über die Höhe der solaren UV-Strahlung zu unterrichten und über Schutzmaßnahmen zu informieren. Für diesen Zweck haben internationale Sachverständige auf den Gebieten Meteorologie und Gesundheit einen einheitlichen solaren UV-Index vorgeschlagen<sup>\*)</sup>, der auf direkter oder indirekter Bestimmung der UV-Strahlung basiert.

Der UV-Index dient somit zur Information der Menschen über den Grad der möglichen Gefährdung durch solare ultraviolette Strahlung. Der UV-Index soll dazu dienen, in der Öffentlichkeit die Risiken übermäßiger UV-Exposition bewußt zu machen und damit Krankheiten zu verhüten und Leben zu erhalten.

Der vorgeschlagene UV-Index ist ein Indikator für die Möglichkeit einer Hautschädigung und dient als Mittel, um in der Öffentlichkeit das Bewußtsein für dieses Risiko zu wecken und den Menschen die Notwendigkeit von Schutzmaßnahmen bewußt zu machen.

Der UV-Index ist eine Größe zur Beschreibung des am Erdboden zu erwartenden Tagesspitzenwertes der sonnenbrandwirksamen UV-Strahlung. Der einfachen Verständlichkeit halber wurde der UV-Index so normiert, daß er zwischen 1 und maximal 12 liegt. Der Maximalwert für die Bundesrepublik (im Sommer) beträgt 8.

Eine wesentliche Information der Bevölkerung ist die Zuordnung der UV-Index-Werte zu den Bestrahlungszeiten, innerhalb derer ein Sonnenbrand ausgelöst werden kann. Für die Mittagszeit lassen sich diese Sonnenbrandzeiten aus der minimalen erythemwirksamen Dosis (MED) für den Hauttyp II<sup>\*\*)</sup> ermitteln.

Für die verschiedenen UV-Index-Bereiche gelten unterschiedliche Schutzempfehlungen, die in der nachfolgenden Tabelle angegeben sind.

---

<sup>\*)</sup> Der UV-Index wurde auf einer vom Bundesamt für Strahlenschutz, Institut für Strahlenhygiene, einberufenen Konferenz (5. bis 8. Dezember 1994) erarbeitet und verabschiedet. An dieser Konferenz nahmen neben internationalen Sachverständigen auf den Gebieten Meteorologie und Gesundheit Repräsentanten der/des World Health Organization (WHO), World Meteorological Organization (WMO), United Nations Environment Programme (UNEP), International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP) und International Agency for Research against Cancer (IARC) teil.

<sup>\*\*)</sup> Die Hauttypen sind in den beiden SSK-Empfehlungen zum UV-Schutz von 1990 und 1993 erläutert [1, 2].

Die Strahlenschutzkommission empfiehlt, den von internationalen Sachverständigen vorgeschlagenen, einheitlichen solaren UV-Index auch in der Bundesrepublik anzuwenden. Dieser UV-Index stellt ein Mittel dar, die Bevölkerung anhand einer international einheitlichen Skala über die möglichen gesundheitsschädigenden Wirkungen der Sonnenstrahlung und über geeignete Schutzmaßnahmen zu informieren.

**Tabelle:** *Schutzeempfehlungen für verschiedene Bereiche des UV-Index sowie Sonnenbrandzeiten für den Hauttyp II bei ungebräunter Haut. Bei Personen mit empfindlicher Haut kann ein Sonnenbrand bereits nach kürzerer Bestrahlung auftreten. Kleinkinder bis zu einem Jahr sollten überhaupt nicht direkter Sonnenbestrahlung ausgesetzt werden. Der beste Sonnenschutz wird durch entsprechende Kleidung und durch gute Sonnenbrillen erreicht. Sonnenschutzmittel sollten einen ausreichenden Schutzfaktor haben und im UVB- und UVA-Bereich wirksam sein. Der Schutzfaktor sollte wenigstens dem doppelten Wert des UV-Index entsprechen; für besonders empfindliche Personen und Kinder wird ein Sonnenschutzmittel mit einem Schutzfaktor von mindestens 15 empfohlen.*

| UV-Index | Belastung | Sonnenbrand möglich | Schutzmaßnahmen        |
|----------|-----------|---------------------|------------------------|
| größer 7 | sehr hoch | unter 20 min        | unbedingt erforderlich |
| 7-5      | hoch      | ab 20 min           | erforderlich           |
| 4-2      | mittel    | ab 30 min           | empfehlenswert         |
| 1        | niedrig   | unwahrscheinlich    | nicht erforderlich     |

## Literatur

- [1] „Schutz des Menschen bei Sonnenbestrahlung und bei Anwendung von UV-Bestrahlungsgeräten“, Bundesanzeiger Nr. 144, 4. August 1990
- [2] „Praktische Verhaltensempfehlungen zum Schutz vor Hautkrebs durch UV-Strahlung“, Bundesanzeiger Nr. 117, 29. Juni 1993