



Strahlenschutzkommission

Geschäftsstelle der  
Strahlenschutzkommission  
Postfach 12 06 29  
D-53048 Bonn

<http://www.ssk.de>

---

**Die neue Klassifikation des solaren UV-Index (UVI)  
– Anpassung an die internationale Empfehlung der WHO –**

Empfehlung der Strahlenschutzkommission

---

Verabschiedet in der 192. Sitzung der Strahlenschutzkommission am 24./25. Juni 2004

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Hintergrund .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Empfehlung .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Literatur .....</b>	<b>5</b>

## 1 Einleitung

Die Strahlenschutzkommission (SSK) beobachtet mit Sorge, dass die durch ultraviolette Strahlen verursachten akuten und chronischen Schädigungen des Auges und der Haut, insbesondere von Hautkrebserkrankungen, weiterhin zunehmen [1]. Wie bereits in der Stellungnahme der SSK vom 16.02.1995 [2] angeführt, ist ein großer Teil der zu beobachtenden Zunahme der gesundheitlichen Schädigungen [3] durch die erhöhte UV-Exposition erklärbar, der sich die Bevölkerung infolge eines geänderten Freizeit- und Sozialverhaltens aussetzt. Leider hat die gezielte ausgiebige Sonnenexposition („Sonnenbaden“) in der Freizeit weiterhin einen hohen Stellenwert.

## 2 Hintergrund

Vor diesem Hintergrund hat 1994 ein internationaler Expertenkreis von WMO (World Meteorological Organization), WHO (World Health Organization) und ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection) zur Unterrichtung der Bevölkerung über die solare UV-Belastung einen globalen UV-Index (UVI) verabschiedet. Auf dieser Grundlage hatte die SSK 1995 [2] die Anwendung des UVI in Deutschland empfohlen. Diese Empfehlung wird seit dieser Zeit im UV-Messnetz und bei der Öffentlichkeitsarbeit des Bundesamtes für Strahlenschutz (BfS) und des Deutschen Wetterdienstes (DWD) umgesetzt.

Um auf Basis der weltweit durchgeführten UV-Messprogramme die Effektivität der Öffentlichkeitsarbeit in den verschiedenen Ländern in Berichterstattung und Kampagnen [4] weiter zu optimieren, wurden nunmehr von WHO, WMO und ICNIRP eine international harmonisierte Klassifizierung des UV-Index und Vorschläge für wirksame UV-Programme erarbeitet [5]. Im Vergleich zu der bisherigen Empfehlung der SSK [2] ist die neue Klassifizierung des UVI leicht modifiziert (vgl. Tabelle).

Die ausdrückliche Empfehlung, keine Zeitspannen bis zum Erreichen eines Sonnenbrandes anzugeben, wird jedoch für besonders wichtig erachtet. Die Erfahrung hat gezeigt, dass diese Information von der Bevölkerung als Rechtfertigung zur Verlängerung der Sonnenbäder interpretiert wurde, was der ursprünglichen Absicht der SSK diametral entgegen steht, da dies grundsätzlich zu einer Erhöhung des gesundheitlichen Risikos führt. Zudem unterliegt die individuelle Empfindlichkeit großen Varianzen, so dass sich Zeitangaben nicht bewährt haben.

Die Grundlage der Berechnung des UVI hat sich jedoch nicht geändert. Lediglich zur einfacheren Verständlichkeit wurde der UV-Index so normiert, dass er nun (global) zwischen 0 und maximal 12 liegt. Der Maximalwert beträgt für Deutschland (im Sommer) 8 bis 9. Nicht zuletzt durch verstärktes „online“-Monitoring im Verlaufe des Tages wird der UV-Index zunehmend nicht mehr als Größe zur Beschreibung des am Erdboden zu erwartenden Tagesspitzenwertes der sonnenbrandwirksamen UV-Strahlung verwendet, sondern als über den Tag variierbare momentane Größe.

Tab. 1: Einteilung und Schutzempfehlungen für verschiedene Bereiche des UV-Index

UV-Index	Farbkennung	Belastung	Schutzmaßnahmen
8 und höher	rot	sehr hoch	Erweiterte Schutzmaßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Aufenthalt außerhalb des Hauses in den Mittagsstunden vermeiden,</li> <li>– auf jeden Fall Schatten aufsuchen,</li> <li>– entsprechende Kleidung, Hut, Sonnenbrille, Sonnenschutzmittel mit ausreichendem Schutzfaktor (mindestens doppelter UV-Index) unbedingt nötig</li> </ul>
6 - 7	orange	hoch	Schutzmaßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Schatten aufsuchen während der Mittagsstunden,</li> <li>– entsprechende Kleidung, Hut, Sonnenbrille, Sonnenschutzmittel mit ausreichendem Schutzfaktor (mindestens doppelter UV-Index) nötig</li> </ul>
3 - 5	gelb	mittel	
0 - 2	grün	niedrig	Schutzmaßnahmen nicht erforderlich

### 3 Empfehlung

Die Strahlenschutzkommission begrüßt die internationalen Harmonisierungsbestrebungen zur Anwendung des UVI und empfiehlt, die international harmonisierte Kennzeichnung auch in Deutschland zu übernehmen, um Unterschiede in der Berichterstattung und damit Verwirrung in der Öffentlichkeit zu vermeiden. Um Missverständnissen vorzubeugen, schlägt die SSK vor, den Tagesspitzenwert des UVI explizit mit dem Kürzel „max.“ zu kennzeichnen.

Die SSK empfiehlt weiterhin, die hier vorgeschlagene Änderung in Deutschland zum frühestmöglichen Termin, möglichst schon im Sommer 2004, einheitlich umzusetzen.

Weiterhin unterstützt die SSK die der UV-Klassifikation zugeordnete farbliche Kennzeichnung mit den Farben rot, orange, gelb und grün zur Signalisierung der erforderlichen Strahlenschutzmaßnahmen.

Durch diese Aktualisierung erhofft sich die SSK eine bessere Information der Bevölkerung über die Höhe der solaren UV-Strahlung und die Notwendigkeit der zu ergreifenden Schutzmaßnahmen. Die SSK weist nochmals darauf hin, dass der beste Sonnenschutz durch entsprechende Kleidung und durch gute Sonnenbrillen erreicht wird. Sonnenschutzmittel sollten einen ausreichenden Schutzfaktor haben und im UV-B- und UV-A-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. Ab einem UVI von 8 sollte man sich zusätzlich über die Mittagszeit nicht im Freien aufhalten oder zumindest Schattenbereiche aufsuchen. Entsprechende Kleidung, Sonnenschutzmittel sowie eine Kopfbedeckung sind in diesem Fall unabdingbar.

## 4 Literatur

- [1] UV-Strahlung und malignes Melanom, Berichte der Strahlenschutzkommission, Heft 19, ISBN 3-437-25599-1, 1998
- [2] Einführung eines internationalen solaren UV-Index, Stellungnahme der SSK vom 16. Februar 1995, In: Schutz des Menschen vor solarer UV-Strahlung, Informationen der Strahlenschutzkommission, Nummer 4, 1998
- [3] Schutz des Menschen vor solarer UV-Strahlung, Empfehlung der Strahlenschutzkommission vom 27. Februar 1997, Bundesanzeiger Nr. 98, 1997
- [4] UV index in Practical Use, BfS/Schrift 29/04, Editor M. Steinmetz, 2003
- [5] Global Solar UV Index - A Practical Guide, ISBN 92 4 159007 6, WHO Genf, 2002