



---

## **Praktische Anwendung des UV-Index**

Empfehlung der Strahlenschutzkommission

---

Verabschiedet in der 137. Sitzung am 25./26. April 1996

Veröffentlicht in: - Bundesanzeiger Nr. 58 vom 25.03.1997  
- Veröffentlichungen der Strahlenschutzkommission, Band 40

---

Anmerkung der SSK-Geschäftsstelle: Zu dieser Empfehlung ist auch noch ein Dokument mit dem Titel „Unterrichtung der Bevölkerung über die gesundheitlichen Auswirkungen/Risiken der solaren UV-Strahlung“ erschienen. Dieses ist zusammen mit weiteren Empfehlungen und Stellungnahmen der Strahlenschutzkommission zum Thema UV-Strahlung in der Reihe „Informationen der Strahlenschutzkommission“ als Nummer 4 veröffentlicht.

Diese Information ist kostenlos über die Geschäftsstelle der Strahlenschutzkommission erhältlich oder kann aus dem Internet-Angebot der Strahlenschutzkommission bezogen werden: <http://www.ssk.de>

Seit mehreren Jahren wird mit Sorge eine deutliche Zunahme an Hautkrebs-Neuerkrankungen in der Bevölkerung beobachtet. Diese Entwicklung ist vor allem auf übermäßige Sonnenexposition infolge eines veränderten Freizeitverhaltens und die daraus resultierende verstärkte UV-Belastung zurückzuführen. Sie kann zusätzlich ungünstig beeinflusst werden durch einen möglichen Anstieg der solaren UV-Bestrahlung aufgrund einer weiteren Abnahme der Ozonschicht auch über dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland.

Um einem weiteren Anstieg UV-bedingter Erkrankungen entgegenzuwirken, empfiehlt die Strahlenschutzkommission, die Bevölkerung in geeigneter Weise über die Risiken der solaren UV-Strahlung aufzuklären. Sie hat hierzu die Einführung des international abgestimmten UV-Index empfohlen. Dieser Index wird aus dem Tageshöchstwert der erythemwirksamen Bestrahlungsstärke abgeleitet. In der Bundesrepublik Deutschland kann er im Sommer im allgemeinen maximale Werte von 8 erreichen. Er wird im wesentlichen von dem Sonnenhöchststand und der Bewölkung bestimmt, aber auch der Ozongehalt in der Stratosphäre spielt eine Rolle.

Für die praktische Anwendung nimmt die Strahlenschutzkommission nachstehend Stellung zu den Genauigkeitsanforderungen an einen UV-Index und gibt Hinweise bezüglich räumlicher und zeitlicher Auflösung der UV-Index-Prognosen. Der Anhang<sup>\*)</sup> enthält eine umfassende Begründung für die Einführung und Anwendung des UV-Index sowie Informationsgrundlagen für eine geeignete Unterrichtung der Öffentlichkeit durch Regierungsstellen, Behörden sowie medizinisch-wissenschaftliche Gesellschaften und andere Organisationen (wie z.B. private Wetterdienste), die sich mit der Information der Öffentlichkeit über die UV-Problematik befassen und von denen eine weite Verbreitung des UV-Index erwartet wird.

Aus strahlenhygienischen und meteorologischen Gründen sollte die Anwendung des UV-Index in Deutschland nach folgenden Kriterien erfolgen:

1. Vorrangiges Ziel bei der Verbreitung des UV-Index ist es, das Bewußtsein der Öffentlichkeit gegenüber den Risiken der solaren UV-Bestrahlung zu schärfen. Der UV-Index zielt auf einen optimalen UV-Schutz bei Aktivitäten im Freien.
2. Bei der Prognose des UV-Index sollen die Größen berücksichtigt werden, die - wie z.B. die Bewölkung - seine Variationen bestimmen.
3. Die Genauigkeitsanforderungen an den UV-Index sind wegen der großen biologischen Schwankungsbreiten aus strahlenhygienischer Sicht eher als niedrig einzustufen. Aus Gründen der Einprägsamkeit für die Bevölkerung und im Hinblick auf die in vier Stufen eingeteilten Schutzeempfehlungen (vgl. nachstehende Tabelle) soll der UV-Index als ganzzahliger Wert angegeben werden.
4. Eine detaillierte räumliche Auflösung der Vorhersage des UV-Index (mehr als 3 Regionen in Nord-Süd-Richtung und 2 Regionen in Ost-West-Richtung) wird nicht benötigt. Lokale Besonderheiten wie Bewölkungsverstärkung in Gebirgen oder Küsteneffekte können im Begleittext zu den Vorhersagen erwähnt werden.
5. Die Vorhersagehäufigkeit des UV-Index soll in den Jahreszeiten mit starker UV-Bestrahlung erhöht werden. Ab UV-Index von 3 sind Schutzmaßnahmen angebracht. Ab diesem Wert können Kleinkinder und Personen mit empfindlicher Haut in kurzer Zeit akute Schäden (Sonnenbrand) erleiden. Unter Berücksichtigung des Freizeitverhaltens der erwachsenen Bevölkerung ist eine Prognostik vor allem für das jeweilige Wochenende wichtig.

<sup>\*)</sup> Siehe Anmerkung auf Seite 1

Um einer täglichen potentiellen UV-Belastung in den Urlaubsregionen, aber auch den Expositionen von Kindern und Jugendlichen im Alltag sowie von beruflich exponierten Erwachsenen Rechnung zu tragen, empfiehlt sich in den Monaten Mai bis August eine Prognose auch für die übrigen Wochentage. In den Monaten Oktober bis März soll die Öffentlichkeitsarbeit monatlich fortgeführt werden. Dabei sollte auf die mögliche erhöhte UV-Bestrahlung in Wintersportgebieten und in Fernreise-Gebieten hingewiesen werden.

6. Zur Dokumentation der eingetretenen Belastung und zur Stärkung des Vertrauens in die Vorhersage sollen die Meßergebnisse des vorherigen Zeitraums zusätzlich übermittelt werden. Die Dokumentation der kontinuierlichen bodennahen UV-Messungen ist außerdem ein wichtiger Beitrag, um Auswirkungen von anthropogenen Änderungen der Ozonschicht auf die belebte und unbelebte Umwelt des Menschen rechtzeitig zu erkennen.

*Tabelle: Schutzempfehlungen für verschiedene Bereiche des UV-Index sowie Sonnenbrandzeiten für den Hauttyp II bei ungebräunter Haut. Bei Personen mit empfindlicherer 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 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.*

| UV-Index    | Belastung | Sonnenbrand möglich       | Schutzmaßnahmen        |
|-------------|-----------|---------------------------|------------------------|
| 8 und höher | sehr hoch | in weniger als 20 Minuten | unbedingt erforderlich |
| 7 - 5       | hoch      | ab 20 Minuten             | erforderlich           |
| 4 - 2       | mittel    | ab 30 Minuten             | empfehlenswert         |
| 1 - 0       | niedrig   | unwahrscheinlich          | nicht erforderlich     |