

# SOMMER OHNE SORGEN

Umwelt und Sonne genießen -  
gesundheitliche Risiken vermeiden



Bundesamt für Strahlenschutz



Risiken erkennen – Gesundheit schützen

ROBERT KOCH INSTITUT



Umwelt  
Bundes  
Amt   
Für Mensch und Umwelt

Gemeinsame Veröffentlichung des  
Aktionsprogramms Umwelt und Gesundheit (APUG)  
Bundesamt für Strahlenschutz (BfS)  
Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR)  
Robert Koch-Institut (RKI)  
Umweltbundesamt (UBA)

## Impressum

Herausgeber: Umweltbundesamt

Pressesprecher: Martin Ittershagen (verantwortlich)

Redaktion: Fachgebiet II 1.1 - APUG-Geschäftsstelle  
Kerstin Gebuhr und Dr. Hedi Schreiber

Adresse: Postfach 1406, 06813 Dessau

Telefon: 0340/21 03-2122

E-Mail: [pressestelle@uba.de](mailto:pressestelle@uba.de)

Internet: [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)

Stand: Juli 2008, aktualisierte Fassung der 2006 im  
Internet veröffentlichten Broschüre

Titelbild: © Huber / PIXELIO; [www.pixelio.de](http://www.pixelio.de)

# GESUND DURCH DEN SOMMER!

Sommer, Sonne, Urlaubszeit und Badespaß – der Sommer ist für viele Menschen die schönste Zeit im Jahr. Neben vielen positiven Effekten bringt die sommerliche Wärme mitunter aber auch gesundheitliche Belastungen mit sich.

Für den richtigen Umgang mit den „Sonnenfolgen“ finden Bürgerinnen und Bürger bei vielen Einrichtungen in Deutschland Rat und Hilfe. Hierzu zählen Informationen über aktuelle Schadstoffwerte, Angaben zu Strahlenbelastungen und Ratschläge zum richtigen Verhalten, um gesundheitliche Schäden durch die Sonne zu vermeiden. Die am Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit – kurz APUG – beteiligten Behörden und Institutionen geben in diesem gemeinsamen Papier Hintergrundinformationen zu möglichen Risiken und Hinweise auf weitere Informationsangebote.

Einige Faustregeln für einen unbeschwerten Sommer:

- ▶ Trinken Sie viel an heißen Tagen. Besonders geeignet sind mineralstoffhaltige Getränke, wie Wasser oder Tee. Alkohol sollten Sie vermeiden.
- ▶ Achten Sie vor allem auf ältere Personen und Kinder, die durch die Hitze besonders belastet sind. Sie brauchen gezielte Aufmerksamkeit.
- ▶ Treiben Sie Sport an heißen Tagen besser in den frühen Morgen- oder späteren Nachmittags- und Abendstunden. Vermeiden Sie während der Mittagshitze starke körperliche Anstrengungen.
- ▶ Achten Sie auf einen angemessenen Schutz gegen ultraviolette Strahlung. Der beste Sonnenschutz sind geeignete Kleidung, Sonnenhut und Sonnenbrille. Was nicht mit Kleidung bedeckt ist, muss gut mit Sonnenschutzmittel eingerieselt werden.

## OZONWERTE

Ozon ist ein natürlicher Bestandteil der Erdatmosphäre und schützt die Erde vor der schädlichen Ultraviolettstrahlung der Sonne. In Bodennähe wird Ozon darüber hinaus zusätzlich aus Sauerstoff und Luftverunreinigungen gebildet, die überwiegend aus menschlicher Tätigkeit stammen. Je nach Wetterlage kann es durch starke Sommerhitze zu erhöhten Ozonwerten kommen.

Etwa 10 bis 15 Prozent der Menschen reagieren besonders empfindlich auf Ozon. Erhöhte Ozonkonzentrationen können beim Menschen Reizungen der Atemwege mit Einschränkungen der Lungenfunktion und Atemwegsbeschwerden sowie Augenreizungen hervorrufen.

Die Informationsschwelle zur Unterrichtung der Bevölkerung liegt bei 180 µg/m<sup>3</sup> (Mikrogramm pro Kubikmeter – ein Mikrogramm ist ein millionstel Gramm; Mittelwert über eine Stunde). Die Alarmschwelle zum Schutz vor Gesundheitsge-

fahren liegt bei  $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Es ist ratsam, die aktuellen Meldungen zu erhöhten Ozonwerten aufmerksam zu verfolgen, um dann das Verhalten anzupassen. Dies gilt vor allem für Aufenthalte im Freien.

Die aktuellen Ozonkonzentrationen in der Umgebung veröffentlicht das Umweltbundesamt (UBA) unter der Adresse [www.env-it.de/umweltbundesamt/luftdaten/map.fwd?comp=O3](http://www.env-it.de/umweltbundesamt/luftdaten/map.fwd?comp=O3). Die Ozonwerte werden stündlich aktualisiert. Darüber hinaus können Interessierte hier deutschlandweite und regionale Ozonvorhersagen für die nächsten Tage abrufen.

Antworten auf häufig gestellte Fragen zum Thema Ozon gibt das UBA auf seiner Internetseite [www.umweltbundesamt.de/luft/schadstoffe/ozon.htm](http://www.umweltbundesamt.de/luft/schadstoffe/ozon.htm). Ausführliche Informationen zur Entstehung und Wirkung von Ozon enthält das Hintergrundpapier „Sommersmog“, das unter [www.umweltbundesamt.de/uba-info-presse/hintergrund/sommersmog\\_2005.pdf](http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-presse/hintergrund/sommersmog_2005.pdf) zu finden ist.

## UV-STRALUNG/UV-INDEX

Kurzzeitige intensive Sonnenbestrahlung kann mit schmerzhaftem und schädlichem Sonnenbrand enden. Die weitaus schwerwiegendste Folge übermäßiger UV-Exposition ist aber die Bildung von Hautkrebs, der weltweit zu den am häufigsten auftretenden Krebsarten zählt. In Deutschland liegt die Neuerkrankungsrate für Hautkrebs schätzungsweise bei 120.000 mit steigender Tendenz (weitere Informationen hierzu unter [www.bfs.de/de/uv/uv2/hautkrebs.html](http://www.bfs.de/de/uv/uv2/hautkrebs.html)). Die Haut sollte daher möglichst vor direkter Sonnenbestrahlung geschützt werden.

Allgemein gilt die Empfehlung des Bundesamtes für Strahlenschutz (BfS): „Zwischen elf und drei ist sonnenfrei“. Kinder unter zwei Jahren sollten nicht direkter Sonne ausgesetzt werden. Auch die Augen müssen durch das Tragen von Sonnenbrillen mit UV-undurchlässigen Gläsern geschützt werden. Leichte, weite Kleidung und eine Kopfbedeckung gehören zu einem vernünftigen Schutz. Weitere Informationen zum Thema UV-Strahlung erhalten Sie unter [www.bfs.de/uv](http://www.bfs.de/uv).

Über die aktuelle Belastung durch UV-Strahlung informiert der UV-Index, kurz UVI. Der UVI beschreibt den am Boden zu erwartenden Tagesspitzenwert der sonnenbrandwirksamen UV-Strahlung. Je höher der prognostizierte UVI ist, desto schneller kann man einen Sonnenbrand bekommen. Als Faustformel gilt: Der zweifache UVI ergibt den Lichtschutzfaktor der Sonnencreme, mit dem man sich mindestens schützen sollte. Das heißt: Beträgt der UVI 7, sollte es eine Sonnencreme mit Lichtschutzfaktor 15 sein.

Den aktuellen UVI finden Sie unter [www.bfs.de/uv/uv2/uvi/prognose.html](http://www.bfs.de/uv/uv2/uvi/prognose.html). In der Broschüre „Mit heiler Haut durch den Sommer“ hat das BfS für Kinder leicht verständliche Informationen aufbereitet. Sie steht zum Download unter [www.bfs.de/uv/uv2/Kinderflyer.pdf](http://www.bfs.de/uv/uv2/Kinderflyer.pdf) bereit.

## SONNENSCHUTZMITTEL

Zum Schutz der Haut vor Sonnenschäden ist neben einer angemessenen Kleidung auch die Anwendung von Sonnenschutzmitteln erforderlich. Wichtig ist dabei, dass das Sonnenschutzmittel einen ausreichend hohen Lichtschutzfaktor hat und gegen UV-B und UV-A schützt.

Sonnenschutzmittel sollten aufgetragen werden, bevor man in die Sonne geht. Außerdem muss man sich bei längerem Aufenthalt im Freien wiederholt eincremen, um den erwünschten Schutz aufrecht zu erhalten. Geiz ist da nicht nur unnötig, sondern kann auch gefährlich sein. Verteilt man zu wenig Sonnencreme auf der Haut, wird auch der auf der Packung ausgewiesene Lichtschutzfaktor nicht erreicht.

Wichtig zu wissen: Auch durch mehrfaches Eincremen kann die Aufenthaltsdauer in der Sonne nicht verlängert werden. Allgemein gilt bei nicht lichtgewöhnter Haut: Menschen mit hellem Hauttyp können sich ungeschützt 10 Minuten der direkten Sonne aussetzen, Menschen mit dunklem Hauttyp bis zu 40 Minuten. Weitere Informationen zum Thema Sonnenschutz finden Sie unter [www.bfr.bund.de](http://www.bfr.bund.de).

## QUALITÄT VON BADEGEWÄSSERN

Durch Hitzeeinwirkung kann sich auch die Badegewässerqualität durch Algenbildung verschlechtern. Badegewässer werden regelmäßig auf ihre Qualität untersucht. Neben den einzuhaltenden Richt- und Grenzwerten für mikrobiologische Parameter muss die Sichttiefe mindestens einen Meter betragen. Auch hier gibt es eine leichte Regel: Wer bis zu den Knien im Wasser steht und seine Füße nicht mehr erkennen kann, sollte an diesen Stellen nicht Baden gehen.

Die aktuelle Qualität der Badegewässer in den einzelnen Bundesländern finden Sie im Internet unter [www.bmu.de/gesundheits\\_und\\_umwelt/badegewaesser/doc/3553.php](http://www.bmu.de/gesundheits_und_umwelt/badegewaesser/doc/3553.php).

## TRINKWASSER

Auch bei extremer Hitze können Sie darauf vertrauen, dass das Trinkwasser aus der öffentlichen Wasserversorgung seine gewohnte, gute Qualität hat. Informationen zur Wasserqualität sowie zu gegebenenfalls nötigen Wasser-Sparmaßnahmen erhalten Sie von Ihrem lokalen Wasserversorger.

## ZECKEN

Wer bei warmem Wetter in den Wald oder in waldnahe Gärten geht, sollte sich vor Zecken schützen. In Deutschland können diese Spinnentiere vor allem Borreliose-Bakterien und, in manchen Regionen, Frühsommer-Meningo-Enzephalitis-Viren (FSME-Viren) übertragen. Die Borrelien können Fieber, Lymphknotenschwellungen, Gelenk- und Kopfschmerzen verursachen. Typisches Symptom zu Beginn ist eine ringförmige Hautrötung um die Einstichstelle, die „Wanderröte“. Das FSME-Virus, das vor allem in Bayern und Baden-Württemberg vorkommt, kann eine Entzündung der Hirnhäute oder des Gehirns verursachen. Eine Impfung ist nur gegen die FSME verfügbar. Sie ist von der Ständigen Impfkommission empfohlen für Personen, die sich in den vom RKI definierten Risikogebieten ([www.rki.de](http://www.rki.de) > Infektionskrankheiten A-Z > FSME) aufhalten und dort mit Zecken in Kontakt kommen können.

Gegen die Borreliose kann man sich nur durch die Vermeidung von Zeckenstichen schützen. Daher empfiehlt sich zum Schutz und zur leichteren Erkennung der Zecken eine helle Kleidung, die möglichst viel Körperoberfläche bedeckt. Die Anwendung des Insektenabwehrstoffs „Repellent“ bietet nur einen zeitlich begrenzten Schutz. Nach naturnahem Aufenthalt in zeckengefährdeten Gebieten ist ein sorgfältiges Absuchen des Körpers nach Zecken zu empfehlen. Bei Zeckenbefall muss die Zecke umgehend entfernt werden. Weitere Informationen sind über die RKI-Homepage abrufbar ([www.rki.de](http://www.rki.de) > Infektionskrankheiten A-Z > Zeckenübertragene Erkrankungen).

## WETTER- UND HITZEWARNUNGEN

Informationen zur Wetterentwicklung einschließlich aktueller Hitzewarnungen gibt der Deutsche Wetterdienst auf seiner Internetseite [www.dwd.de](http://www.dwd.de) unter der Rubrik „Wetter+Warnungen“. Hitzewarnungen werden in den Monaten Mai bis August erstellt. In der Rubrik „Neues“ können Interessierte einen Newsletter „Hitzewarnungen“ abonnieren, der im Warnfall Hitzewarnungen bis 10 Uhr des entsprechenden Tages erstellt/versendet.

## ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Zum besseren Umgang mit der Sommerhitze stellen die Ministerien und Behörden der Bundesländer und verschiedener Städte allgemeine und auf die Situation im Land oder in der Stadt bezogene Informationen zur Verfügung. Empfehlungen für Pflegekräfte und Pflegepersonen sind darin ebenfalls enthalten. Hinweise zu Hitzefolgeerkrankungen sind auf der RKI-Internetseite zu finden ([www.rki.de](http://www.rki.de) > Gesundheit A-Z > Hitzefolgeerkrankungen). Weitere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen sommerlicher Hitze und Hitzewellen sowie Tipps zum vorbeugenden Gesundheitsschutz gibt das Hintergrundpapier „Klimawandel und Gesundheit“. Es steht zum Herunterladen unter <http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-presse/hintergrund/klimawandel-und-gesundheit.pdf> bereit.

Diese Informationen haben das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS), das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR), das Robert Koch-Institut (RKI) und das Umweltbundesamt (UBA) zusammengestellt. Alle Einrichtungen sind am Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit (APUG) beteiligt. Weitere Informationen zum APUG sind unter [www.apug.de](http://www.apug.de) erhältlich. Dort können Sie auch den kostenlosen Newsletter über „Umwelt und Gesundheit“ abonnieren.

Ausgewählte Internet-Informationen aus den Bundesländern für einen unbeschwerten Sommer finden Sie hier: <http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-presse/hintergrund/sommerhitze-laenderinfos.htm>

