

Kostenlose Sonnenschutzcreme an Badestränden – eine gute Idee?

Medizinisch notwendige Prävention mit ökologisch wertvollem Recycling vereint ein Modell aus den Niederlanden: Ausgediente Desinfektionsmittelspender der Corona-Schutzmaßnahmen werden zur Hautkrebsprävention in Spender mit Sonnenschutzcreme umgerüstet.



© NorLife – stock.adobe.com

Like ice in the sunshine

So erfrischend wie ein „Eis im Sonnenschein“ erscheint die Idee der kostenlosen Abgabe von Lichtschutzmittel an Badeplätzen und veranlasste in Deutschland mehrere Gemeinden und Kommunen, im Juni 2023 auch den Münchner Stadtrat, darüber zu beraten.

Am Strand aufgestellte Spender zeigen dann die aktuelle Temperatur und den Globalen UV-Index (UVI) an [1]. Dessen Skala von 0 bis >8 (ohne Einheit) der „sonnenbrandwirksamen“ UV-Tagesspitzenwerte signalisiert erforderliche Schutzmaßnahmen, unabhängig vom jeweiligen, individuellen Hauttyp.

Präventionsmaßnahmen sollen die Zunahme der vorwiegend durch UV-Strahlung induzierten Basalzell- und Plattenepithelkarzinome (Spinaliome), wie auch der Melanome, senken. Von 2001 bis 2021 stiegen laut Statistischem Bundesamt [2] die stationären Fälle mit der Diagnose Hautkrebs um 75 Prozent an. Dabei haben sich die Fälle mit dem vorwiegend strahleninduzierten „hellen Hautkrebs“ von 38.400 auf 82.100 sogar mehr als verdoppelt.

...meltin' away on a sunny day

Wird dieses Vorhaben bei der Klärung folgender Fragen einer „heißen“ Debatte standhalten oder wie „Eis in der Sonne“ dahin schmelzen?

Wie kann die am Badestrand exponierte Hautschutzcreme selbst vor Zersetzung in der Hitze geschützt und allen Hauttypen gerecht werden? Wird die Lotion dem täglichen UVI angepasst?

Verleitet das Gratisangebot dazu, erforderliche Vorsichtsmaßnahmen wie Kleidung, Hut, Sonnenbrille nicht mehr zu beachten? Wird dann Schatten aus einem vermeintlichen Sicherheitsgefühl zu selten aufgesucht? Verliert der ärztliche Rat, sich in den Mittagsstunden zu Hause aufzuhalten, weiter an Attraktivität, ebenso wie die Wachsamkeit gegenüber weiteren Gefahren der intensiven Sonnenbestrahlung wie Exsikkose, Hitzschlag und Sonnenstich? Verführt die ständige Verfügbarkeit von Sonnencreme dazu, den Abstand zwischen Eincremen und Baden zu verkürzen?

Passende Lösungen lassen sich für all diese Fragen finden: Chemie- und Pharmaindustrie



Foto: Privat

Nicht immer ist die Verschmutzung der Meere so offensichtlich wie bei diesem Schalentier und der Zündkerze – für den Menschen unsichtbare Partikel können großen Schaden anrichten.

SUNSCREEN CHEMICALS AND MARINE LIFE

How sunscreen chemicals enter our environment:



The sunscreen you apply may not stay on your skin.



When we swim or shower, sunscreen may wash off and enter our waterways.



How sunscreen chemicals can affect marine life:

Chemicals in some sunscreens that can harm marine life:

- 3-Benzylidene camphor
- 4-Methylbenzylidene camphor
- Octocrylene
- Benzophenone-1
- Benzophenone-8
- OD-PABA
- nano-Titanium dioxide
- nano-Zinc oxide
- Octinoxate
- Oxybenzone



GREEN ALGAE: Can impair growth and photosynthesis.



CORAL: Accumulates in tissues. Can induce bleaching, damage DNA, deform young and even kill.



MUSSELS: Can induce defects in young.



SEA URCHINS: Can damage immune and reproductive systems, and deform young.



FISH: Can decrease fertility and reproduction, and cause female characteristics in male fish.



DOLPHINS: Can accumulate in tissues and be transferred to young.

Here are a few ways to protect ourselves and marine life:

Consider sunscreen without chemicals that can harm marine life, seek shade between 10 am & 2 pm, and use Ultraviolet Protection Factor (UPF) sunwear.


Seek shade


Umbrella


Sun hat


Sunscreen


UV Sun glasses


Sun shirt


Leggings



oceanservice.noaa.gov/sunscreen

Poster der US-amerikanischen National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) zu negativen Umweltauswirkungen von Sonnenschutzmitteln.

suchen und bieten bereits jetzt „hitzebeständige“ Zusammensetzungen für Spenderlotionen. Digitale Texte weisen, wie in den Niederlanden je nach UV-Index auf weitere Schutzmaßnahmen „Zoek de schaduw op tijdens de middag, Draag hoedje en T-Shirt, Smeer je frequent in!“ (Suchen Sie nachmittags den Schatten, tragen Sie Hut und T-Shirt, schmieren Sie sich regelmäßig ein!) hin. Öffentlichkeitsarbeit gibt Verhaltenstipps und zur Vermeidung von Unfug und Verschwendung werden technische Barrieren eingebaut.

Wie so oft bei neuen Projekten muss geklärt werden: Wer ist dafür verantwortlich, wie hoch sind die Kosten und wer trägt sie? Nach welchen

Auswahlkriterien werden Sponsoren gesucht oder wird die Vergabe ausgeschrieben? Welche (Interessens-)Verbände werden einbezogen, befragt, gehört und beteiligt?

Für all diese Themen gibt es vielerlei Anlaufstellen wie zum Beispiel dermatologische, pharmakologische, toxikologische Fachverbände, Naturschutzbehörden und -verbände, Wasserwacht, Badeaufsicht, Öffentlicher Gesundheitsdienst und Verbraucherschutzorganisationen. Schon erprobte Verfahrensbeispiele ermöglichen den bestmöglichen gesellschaftlichen Konsens. Jedoch dürfen die Risiken und Nebenwirkungen der UV-Filter aus den Sonnenschutzcremes nicht

unter der Annahme, dass „jeder Hautschutz besser zu sein scheint als keiner“, vernachlässigt werden. Denn diese Prämisse könnte zu kurz gegriffen sein.

Was für Menschen Schutz bedeutet, kann dem Leben im Wasser schaden

Geschätzte 14.000 Tonnen Sonnencreme [3] landen durch Baden, Duschen und Schwimmen in Flüssen, Binnengewässern und an Stränden der Weltmeere. Dort wirken sich die – für Menschen sinnvollen – UV-Filter mit ihren minera-

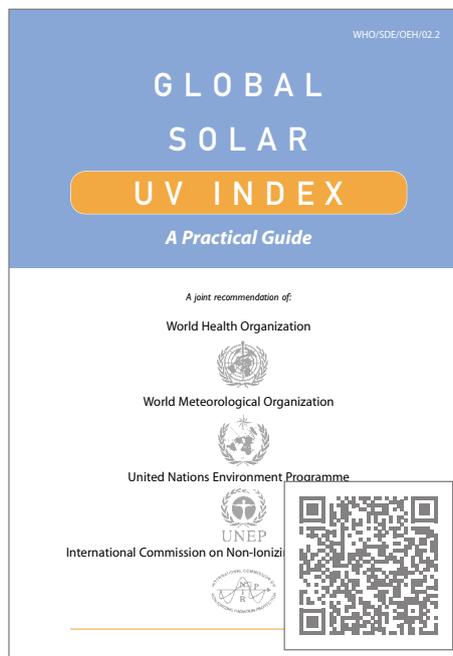
lischen und organischen Stoffen, zugesetzten Nanopartikeln und weiteren Substanzen negativ auf das Meeresgefüge aus. Noch gibt es zu wenig grundlegende Kenntnisse zu den Folgen der UV-Filter, nachgewiesen ist jedoch bereits, dass sie sich im Meeressediment, in tierischen und pflanzlichen Geweben ablagern. Angereichert in den Organismen stören sie deren Stoffwechsel, Immunsystem und die Reproduktionsfähigkeit. Über die Mikroorganismen hinaus trifft dies auch größere Meerestiere.

Erforscht ist die schädliche Wirkung von Oxybenzon aus den Sonnenschutzmitteln. Korallen wandeln mit Hilfe der Sonneneinstrahlung Oxybenzon in schädliche Phototoxine um [4]. Dosisabhängig bedrohen diese die Lebensfähigkeit von Korallen und Seeanemonen. Als endokriner Disruptor verändert Oxybenzon auch den Östrogenspiegel der Fische, schädigt die DNA und schränkt die Fortpflanzung ein.

Weitere Studien zeigen die oxidative Stressreaktion für das mediterrane Seegrass Posidonia Oceanica durch eine handelsübliche Sonnenschutzmischung [5] oder die Beeinträchtigung von Foraminiferen [6], mit Kieselalgen symbiotisch lebende Kleinstlebewesen, durch „ökofreundlich“ bezeichnete Sonnenschutzmittel.

Auch wenn viele Schadensmechanismen nicht vollständig analysiert wurden, sind die bisherigen Erkenntnisse besorgniserregend. Thailand und einige Inseln, darunter Hawaii, die Jungferninseln, Aruba, Palau reagierten mit dem Verbot bestimmter Substanzen mit UV-Filterfunktion. Welche Folgen die Ersatzstoffe in den „Korallen Riff- bzw. Hawaiian Tropic Riff freundlichen“ Drogerieartikeln ohne die UV-Filter Oxybenzone und Oxtinox bringen, muss sorgfältig beobachtet werden.

Die Dachorganisation [7] der amerikanischen National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine fasste die bisher bekannten Gefahren



© World Health Organization 2002

für Organismen und Ökosysteme in Salz- und Süßwasser zusammen und drängt auf Umweltverträglichkeitsprüfungen.

In Deutschland haben die aquatischen Lebewesen, wenn überhaupt, nur eine kleine Lobby in den limnologischen und meeresbiologischen Forschungsinstituten. Diese Fakultäten können die Auswirkungen von Sonnenschutzchemikalien für das aquatische Ökosystem fachkundig aufbereiten. Daher ist es wichtig, dass gerade diese Expertinnen und Experten in die Diskussion über Schutzmaßnahmen an den Badeplätzen einbezogen werden.

Es ist ebenfalls wichtig, dass die Ärzteschaft sich dieses Themas annimmt. Ein Ärztetag kann mehr Forschung und Achtsamkeit zu umweltverträgli-

chen Sonnenschutzmaßnahmen beantragen, so wie der Bayerische Ärztetag im Oktober 2022 eine „Neubewertung von Hygienevorgaben angesichts der Klimakrise“ beschloss [8]. Eine solcher Appell steht im Einklang mit der Berufsordnung § 1(2) für die Ärzte Bayerns mit den Aufgaben „das Leben zu erhalten, die Gesundheit zu schützen“... und weiter „an der Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen im Hinblick auf ihre Bedeutung für die Gesundheit der Menschen mitzuwirken“. Denn, wenn die ökologischen Systeme der Meere nicht mehr funktionieren, wird es letztlich auch eng für die Menschheit.

There is no free lunch

Bis ein umweltverträglicher und wirksamer Hautschutz gefunden ist, bedeutet dies in der praktischen Konsequenz, Sonnenbäder zu reduzieren, dem eigenen Hauttyp entsprechende Sonnencreme auftragen, sie richtig einziehen lassen und sie vor dem Badengehen möglichst durch Duschen zu entfernen... und bei der Diskussion über das Aufstellen der Spender, sollten ärztliche Empfehlungen nicht nur den Schutz der Haut der Menschen, sondern auch den Schutz der Gewässer berücksichtigen.

Das Literaturverzeichnis kann im Internet unter www.bayerisches-aerzteblatt.de (Aktuelles Heft) abgerufen werden.

Autorin

Dr. Ursula von Gierke

Fachärztin für Innere Medizin, Tropenmedizin und Infektiologie
Beraterin, Koordinatorin, Trainerin für Ethik in der Medizin (AEM)
Degenfeldstr 14, 80803 München



Erste Hilfe.



Selbsthilfe.



brot-fuer-die-welt.de/selbsthilfe IBAN: DE10 1006 1006 0500 5005 00

Mitglied der **actalliance**

Würde für den Menschen.