



UV-Schutz-Bündnis in Deutschland – Zweck und Ziele

Cornelia Baldermann^{1,2} · UV-Schutz-Bündnis¹

¹ Koordinierungsstelle UV-Schutz-Bündnis am Bundesamt für Strahlenschutz, Bundesamt für Strahlenschutz, Neuherberg, Deutschland

² Koordinierungsstelle UV-Schutz-Bündnis am Bundesamt für Strahlenschutz, Fachgebiet WR4 – Optische Strahlung, Bundesamt für Strahlenschutz, Neuherberg, Deutschland

In diesem Beitrag

- UV-Schutz-Bündnis
- Ziele des UV-Schutz-Bündnisses
- Aktionen/Interventionen der Bündnispartner
 Projekte in den Lebenswelten von Kindern und Jugendlichen • UV-Strahlungsbelastung verschiedener Berufsgruppen • Aufklärung über die Gefahr von Solarien • Wissenschaft und Forschung
- Bisherige Arbeitsergebnisse des Bündnisses
- Wirkung des UV-Schutz-Bündnisses nach außen
- Schlussfolgerung

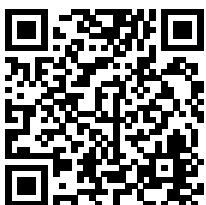
Zusammenfassung

Trotz der ernsten gesundheitlichen Gefahren von UV-Strahlung ist bis heute der Schutz vor UV-Strahlung keine Selbstverständlichkeit. Die Einschätzung der Gesundheitsrisiken durch UV-Strahlung in der Bevölkerung ist zwar weitestgehend realistisch, scheint aber nicht zu einer veränderten Einschätzung des persönlichen Risikos und zu einem adäquaten UV-Schutz-Verhalten zu führen. Hierzu tragen nicht zuletzt die teils widersprüchlichen Aussagen und Empfehlungen bezüglich der positiven und negativen Gesundheitsfolgen – auch aus Wissenschaftskreisen – bei. Eine Harmonisierung sowie eine Bündelung der Aussagen und Aktivitäten einzelner Akteure im UV-Schutz zur Prävention UV-bedingter Erkrankungen verleiht den Schlüsselbotschaften das notwendige Gewicht, um UV-Schutz zu einer Selbstverständlichkeit in der Gesellschaft werden zu lassen. Zu diesem Zweck wurde das UV-Schutz-Bündnis vom Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) initiiert. In diesem Beitrag wird über das UV-Schutz-Bündnis berichtet, es werden die Partner im Bündnis, die Ziele des UV-Schutz-Bündnisses, bisherige Arbeitsergebnisse des Bündnisses sowie Aktionen und Interventionen der Bündnispartner vorgestellt. Die Wirkung des UV-Schutz-Bündnisses nach außen wird beschrieben und ein Ausblick auf die weiteren Aufgaben gegeben, denen sich das Bündnis gegenübergestellt sieht.

Schlüsselwörter

UV-Strahlung · Gesundheitsrisiken · Prävention · Maßnahmen · Konsolidierung

Die Mitglieder des UV-Schutz-Bündnisses werden am Beitragsende gelistet.



QR-Code scannen & Beitrag online lesen

Mit der Sonnenstrahlung erreicht optische Strahlung – Infrarotstrahlung, sichtbares Licht und ultraviolette (UV) Strahlung – die Erdoberfläche. Sonnenstrahlung wird allgemein als sehr positiv wahrgenommen – v. a. wegen der Helligkeit und der Wärme, wodurch unter anderem die Gesundheit, das Wohlfühl und damit auch die Psyche gestärkt werden. Der energiereichste Teil der optischen Strahlung, die UV-Strahlung, umfasst den Wellenlängenbereich von 100–400 nm, wobei aufgrund der filternden Wirkung der Erdatmosphäre und vornehmlich der stratosphärischen Ozonschicht nur UV-Strahlung der Wellenlängen von ca. 290–400 nm die Erdoberfläche erreicht. UV-Strahlung ist für den Menschen nicht wahrnehmbar und bereitet ernste gesundheitliche Probleme – egal, ob es sich dabei um natürliche UV-

Strahlung der Sonne oder um künstlich erzeugte UV-Strahlung beispielsweise in Solarien handelt.

» UV-Strahlung ist für den Menschen nicht wahrnehmbar und bereitet ernste gesundheitliche Probleme

Die einzig aktuell bekannte positive Wirkung der UV-Strahlung liegt darin, dass ein Teil der UV-Strahlung, die UV-B-Strahlung mit Wellenlängen von 280–315 nm, die Synthese des körpereigenen Vitamin D anstößt. Gleichzeitig verursachen diese UV-B-Strahlung und UV-Strahlung insgesamt zahlreiche akut und später im Leben auftretende Gesundheitsschäden an Augen und Haut. Am Auge können beispielsweise akut Bindehaut- oder Hornhautentzün-

Tab. 1 Die UV-Schutz-Bündnispartner (Stand Juni 2021; alphabetisch geordnet)

Bündnispartner	Beitrittsjahr
Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Onkologie (ADO)	2013
Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Prävention e. V. (ADP)	2011
Berufsverband der Augenärzte Deutschlands e. V. (BVA)	2021
Berufsverband der Deutschen Dermatologen e. V. (BVDD)	2011
Bundesamt für Strahlenschutz (BfS)	2011
Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)	2013
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV)	2021
Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA)	2011
Deutsche Dermatologische Gesellschaft (DDG)	2011
Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin e. V. (DGKJ)	2011
Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V. (DGUV) vertreten durch:	2015
– Institut für Arbeitsschutz der DGUV (IFA)	2015
– Institut für Prävention und Arbeitsmedizin der DGUV, Institut der Ruhr-Universität Bochum (IPA)	2015
– Sachgebiet Hautschutz im DGUV Fachbereich PSA (SG Hautschutz)	2018
– Sachgebiet Nichtionisierende Strahlung im DGUV Fachbereich ETEM (SG NIR)	2018
Deutsche Krebsgesellschaft (DKG)	2011
Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft (DOG)	2016
Deutscher Hausärzterverband e. V.	2011
Deutscher Wetterdienst (DWD)	2013
Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ)	2011
European Skin Cancer Foundation (ESCF)	2011
European Society of Skin Cancer Prevention (EUROSKIN)	2011
Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V. (GEKID)	2011
Nationale Versorgungskonferenz Hautkrebs e. V. (NVKH)	2021
Stiftung Deutsche Krebshilfe	2011
Verband deutscher Betriebs- und Werksärzte e. V. (VDBW)	2011
Wissenschaftliches Institut für Prävention im Gesundheitswesen der Bayerischen Landesapothekerkammer (WIPIG)	2019
Zentralverband der Augenoptiker und Optometristen (ZVA)	2017

dungen auftreten. Langfristig trägt UV-Strahlung unter anderem zur Kataraktbildung [1] und zu Krebserkrankungen an und im Auge bei [2, 3]. Bei degenerativen Netzhauterkrankungen wie dem Morbus Stargardt und der altersabhängigen Makuladegeneration konnte eine Beteiligung von UV-Strahlung bisher nicht vollständig ausgeschlossen werden [4]. Die bekanntesten Folgen einer übermäßigen UV-Be-strahlung für die Haut sind Sonnenbrände, Sonnenallergien, vorzeitige Hautalterung mit übermäßiger Faltenbildung und im schlimmsten Fall Hautkrebs. Ursache für die Krebserkrankungen ist, dass UV-Strah-

lung direkt (UV-B- und UV-C-Strahlung¹) und indirekt (UV-A-Strahlung) das Erbgut schädigt und kanzerogen ist [5]. Natürliche wie künstlich erzeugte UV-Strahlung ist darum von der Internationalen Agentur für Krebsforschung (International Agency for Research on Cancer [IARC]) der höchsten Risikogruppe I krebserregender Agen-zien als „krebserregend für den Menschen“ zugeordnet [6]. UV-Strahlung ist Hauptur-sache für Hautkrebs, an dem in Deutsch-land jährlich rund 4000 Menschen verster-ben – im Jahr 2019 waren es 4097 Personen [7]. Laut dem BARMER GEK Arztreport von 2014 waren 2012 in Deutschland knapp

¹ UV-C-Strahlung ist nicht Bestandteil der natürlichen Sonnenstrahlung, sondern wird künstlich erzeugt und findet z. B. Anwendung zur Desinfektion von Luft, Wasser und Oberflächen.

1,6 Mio. Menschen von einer Hautkrebsdia-gnose betroffen [8]. Zwischen den Jahren 2011 und 2018 erhöhten sich für den hellen Hautkrebs die Betroffenenzahlen um 35 % von rund 1,23 Mio. auf 1,66 Mio., beim ku-tanen malignen Melanom, dem schwarzen Hautkrebs, um 24,7 % von rund 300.000 auf 374.000 Personen [9].

Trotz dieser ersten gesundheitlichen Konsequenz der UV-Strahlung ist bis heute der Schutz vor UV-Strahlung keine Selbst-verständlichkeit. Ein informierter und aus-gewogener Umgang mit UV-Strahlung tut darum Not. Umfragen zufolge ist die Ein-schätzung der Gesundheitsrisiken durch UV-Belastung (UV-Exposition) in der Bevöl-kerung zwar realistisch [10], scheint aber nicht unbedingt zu einer veränderten Ein-schätzung des persönlichen Risikos und zu einem adäquaten UV-Schutz-Verhalten zu führen. Hierzu tragen nicht zuletzt die teils widersprüchlichen Aussagen und Empfeh-lungen bezüglich der positiven und nega-tiven Gesundheitsfolgen – auch aus Wis-senschaftskreisen – bei. Warnungen und Informationen scheinen nur bedingt wahr-genommen zu werden. Den Schlüsselbot-schaften ist darum mehr Gewicht zu verleihen. Ein Weg hierfür ist, einzelne Stimmen zu bündeln, d. h. in diesem Zusammen-hang die einzelnen Akteure in den Berei-chen „Gesundheit und UV-Schutz“ sowie „Prävention UV-bedingter Erkrankungen“ zu vernetzen und als Netzwerk gemein-sam zu agieren. Das Bundesamt für Strah-lenschutz (BfS) hat darum 2011 das UV-Schutz-Bündnis initiiert.

UV-Schutz-Bündnis

Das BfS ist eine selbstständige wissen-schaftlich-technische Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministe-riums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) und arbeitet für die Sicherheit und den Schutz der Menschen und der Umwelt vor Schäden durch ionisierende und nicht ionisierende Strahlung – und somit auch für den Schutz vor den Schäden der UV-Strahlung. Hierfür pflegt das BfS seit seiner Gründung 1989 einen regen Austausch mit dermatologischen Fachgesellschaften. Das Thema betrifft aber zahlreiche andere Behörden und medizinische Fach-richtungen in Deutschland und Europa

Hier steht eine Anzeige.





Abb. 1 ▲ Logo des Gemeinschaftsprojekts „Clever in Sonne und Schatten“. (Mit freundl. Genehmigung von © Deutsche Krebshilfe und Partner. Alle Rechte vorbehalten. Dieser Inhalt ist nicht Teil der Open-Access-Lizenz)

sowie Institutionen, die aktiv den UV-Schutz und die Prävention UV-bedingter Erkrankungen – und nicht nur der Haut, sondern auch der Augen – fördern und unterstützen. Es fehlte demnach eine Art Netzwerk aller im UV-Schutz engagierten Behörden, Arbeitsgemeinschaften, Fachgesellschaften, gemeinnützigen Organisationen, Institute, Stiftungen, Verbände und Vereine aus den Bereichen Wissenschaft, Strahlenschutz, Arbeitsschutz, Medizin, Prävention, Gesundheitsförderung und Gesundheitsversorgung. Zusätzlich stellt die Vernetzung der Hauptakteure im Bereich UV-Schutz einen wichtigen Schritt dar, um die Risikowahrnehmung in der Bevölkerung zu verbessern. Denn gemeinsam getragene, gleichlautende Aussagen und Empfehlungen aus dem Mund zahlreicher unterschiedlicher Akteure bewirken mehr, als wenn dieselbe Nachricht in unterschiedlichem Wortlaut durch Einzelne verkündet wird. Im Jahr 2011 startete darum das BfS eine Initiative zur Kooperation, zunächst mit 13 teilnehmenden Institutionen. Im Jahr 2012 wurde mit Unterzeichnung der „Vereinbarung zur Zusammenarbeit“ [11] durch diese 13 Partner das UV-Schutz-Bündnis gegründet. Mittlerweile ist das Bündnis auf insgesamt 27 Partner angewachsen (■ Tab. 1). Koordiniert wird das UV-Schutz-Bündnis vom BfS. Basis der Arbeit des UV-Schutz-Bündnisses sind wissenschaftliche Forschungsergebnisse, die nach erfolgreichem Begutachtungsverfahren („peer review“) in wissenschaftlichen Fachzeitschriften veröffentlicht wurden, sowie Übersichtsartikel und Berichte, die diese

Forschungsergebnisse zusammenfassend betrachten und bewerten.

Ziele des UV-Schutz-Bündnisses

Übergeordnetes Ziel ist die Steigerung der Lebensqualität in Deutschland durch Reduzierung übermäßiger UV-Belastung mittels flächendeckender Anwendung verhältnispräventiver Maßnahmen im Einklang mit verhaltenspräventiven Maßnahmen [12] an Orten, an denen sich Menschen diesem Umweltfaktor in ihren Lebenswelten² vermehrt aussetzen³ oder ihm ausgesetzt sind. Dieses Ziel steht im Einklang mit internationalen und nationalen Empfehlungen zur Prävention von Hautkrebs [5, 13, 14] sowie mit den Vorgaben der Nationalen Dekade gegen Krebs [15] und dem Handlungsfeld 1 „Prävention von Hautkrebs“ [16] und dem Versorgungsziel „Ziel 1: Die Bevölkerung wird vor der Entstehung von Hautkrebs wirksam geschützt“ [17] der nationalen Versorgungskonferenz Hautkrebs (NVKH) e.V. [18].

» Ziel ist es, langfristig die Zahl UV-bedingter Erkrankungen zu reduzieren

Die Bündnispartner treten gemeinsam für einen verantwortlichen Umgang mit der Sonne und für einen gelebten UV-Schutz ein. Ziel ist es, langfristig die Zahl UV-bedingter Erkrankungen, insbesondere Krebserkrankungen, zu reduzieren. Das Bündnis fordert und fördert verhaltens- und verhältnispräventive Maßnahmen, d. h. die Etablierung und Anwendung der richtigen Maßnahmen und der passenden Strukturen in allen Lebenswelten, die ge-

² Lebenswelten im Sinne des § 20 Absatz 4 Nr 2 PräVG und Sozialgesetz Buch V sind für die Gesundheit bedeutsame, abgrenzbare soziale Systeme insbesondere des Wohnens, des Lernens, des Studierens, der medizinischen und pflegerischen Versorgung sowie der Freizeitgestaltung einschließlich des Sports.

³ Hierzu zählt auch die Nutzung künstlich erzeugter UV-Strahlung in Solarien, die zu erheblichen gesundheitlichen Schädigungen führen kann. Eine Regulierung der Solariennutzung bzw. ein Verbot ihrer Nutzung ist daher auch als verhältnispräventive Maßnahme zu sehen.

eignet sind, UV-bedingten Erkrankungen, besonders Krebserkrankungen, vorzubeugen. Das UV-Schutz-Bündnis versteht UV-Schutz als gesamtgesellschaftliche Aufgabe. In enger Kooperation der Partner wird der wissenschaftliche Kenntnisstand zu positiven und negativen gesundheitlichen Wirkungen der UV-Strahlung sowie Verhaltens- und Verhältnisprävention aufgearbeitet und in verständliche Worte gefasst. Im Rahmen von Fachgesprächen werden einzelne Themen aufgegriffen und zusammen mit hierfür geladenen Expert*innen offene Aspekte geklärt. Basierend auf dem wissenschaftlichen Kenntnisstand, werden Schutzkonzepte und konsenterte Empfehlungen entwickelt. Das Bündnis engagiert sich für die politische Verankerung des Themas „Prävention UV-bedingter Erkrankungen durch UV-Schutz“ und fokussiert v. a. die Etablierung verhältnispräventiver Maßnahmen. Alle Partner arbeiten auf das Ziel hin, UV-Schutz erlern- und erlebbar zu machen.

Aktionen/Interventionen der Bündnispartner

Die verschiedenen Bündnispartner sind mit Projekten und Forschung in vielen Bereichen des Alltags aktiv, um einen verantwortungsvollen Umgang mit UV-Strahlung in der Praxis zu fördern und zu stärken. Im Folgenden wird eine kleine Auswahl vorgestellt.

Projekte in den Lebenswelten von Kindern und Jugendlichen

Da Kinderhaut gegenüber der UV-Strahlung der Sonne besonders empfindlich reagiert, ist Sonnenschutz von klein auf dringend geboten. Entsprechende Interventionen in den Lebenswelten von Kindern und Jugendlichen werden von etlichen Bündnispartnern umgesetzt. Als gute Praxisbeispiele können genannt werden:

1. Clever in Sonne und Schatten

Das von der Deutschen Krebshilfe geförderte Gemeinschaftsprojekt „CLEVER IN SONNE UND SCHATTEN“ der Deutschen Krebshilfe, der Uniklinik und der Universität zu Köln, des Nationalen Centrums für Tumorerkrankungen Dresden (NCT/UCC) und der



Abb. 2 ▲ Logo des Projekts „Genesis-UV“. (Mit freundl. Genehmigung von © DGUV IFA. Alle Rechte vorbehalten. Dieser Inhalt ist nicht Teil der Open-Access-Lizenz)

Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Prävention (ADP) e.V. (Logo s. ▣ **Abb. 1**) bringt UV-Schutz in die Lebenswelten von Kindern und Jugendlichen. Dazu gehören insbesondere Kitas, Grundschulen sowie Sport- und Freizeiteinrichtungen. Die zielgruppenspezifisch erstellten Projektmaterialien unterstützen Erzieher*innen, Lehrpersonen und Betreuungspersonal darin, Kinder altersgerecht zu richtigem Sonnenschutzverhalten anzuleiten und dazu zu motivieren, UV-Schutz in Theorie und Praxis selbstständig zu erlernen und anzuwenden. Die Materialien können kostenfrei bezogen werden. Einrichtungen können sich zudem für ihr UV-Schutz-Engagement als „Clever in Sonne und Schatten“ auszeichnen lassen [19].

2. SunPass – Gesunder Sonnenspaß für Kinder
Die European Skin Cancer Foundation (ESCF) hat im Februar 2009 das Projekt „SunPass – Gesunder Sonnenspaß für Kinder“ zur Auszeichnung von Kindergärten für aktive Bemühungen im Sonnenschutz ins Leben gerufen. Seit 2012 beteiligen sich die Landeskrebsgesellschaften an diesem Projekt. Im Rahmen des Projekts werden gemeinsam Schutzmaßnahmen entwickelt, Erziehungskräfte und Eltern zum Sonnenschutz geschult und den Kindern spielerisch der Umgang mit der Sonne beigebracht [20].

UV-Strahlungsbelastung verschiedener Berufsgruppen

Die UV-Strahlungsbelastung von im Freien Beschäftigten wurde in der Vergangenheit deutlich unterschätzt. Wissenschaftliche Studien konnten eindeutig zeigen, dass Arbeitnehmer*innen mit Außenbeschäftigung einem hohen Haut-

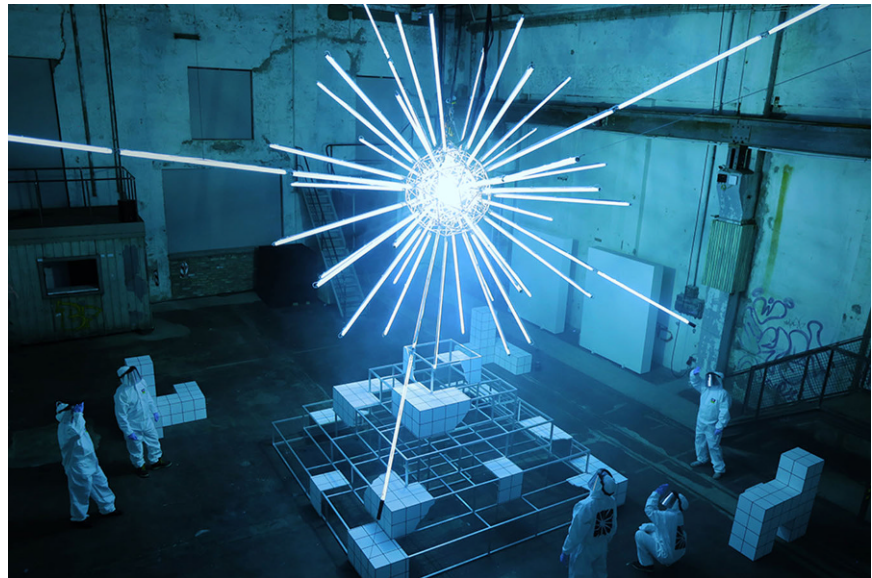


Abb. 3 ▲ „Spectrum. The most dangerous artwork“. (Mit freundl. Genehmigung von © Deutsche Krebshilfe, Dennis Schnieber. Alle Rechte vorbehalten. Dieser Inhalt ist nicht Teil der Open-Access-Lizenz)

krebsrisiko ausgesetzt sind [21]. Seit 2015 sind das Plattenepithelkarzinom und seine Vorstufen, die aktinischen Keratosen, als Berufskrankheit eingestuft [22, 23]. Derzeit mehren sich die Hinweise, dass Arbeitnehmer*innen mit Außen-tätigkeiten auch ein erhöhtes Risiko für Basalzellkarzinome haben [24]. Für die Zukunft kann von deutlich steigenden Zahlen beruflich bedingter Hautkrebs-erkrankungen ausgegangen werden. Wie gefährdet verschiedene Berufsgruppen in dieser Hinsicht konkret sind, lässt sich nur mit tätigkeitsbezogenen Expositionsdaten abschätzen. Hierfür führt das Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA) im Rahmen des Projekts „Genesis-UV“ UV-Expositionsmessungen bei Beschäftigten im Freien und – neu – der UV-Belastung in der Freizeit durch (Logo s. ▣ **Abb. 2**; [25]).

Aufklärung über die Gefahr von Solarien

Solarien stellen eine aus wissenschaftlicher und medizinischer Sicht zur natürlichen UV-Strahlung unnötige zusätzliche UV-Strahlungsbelastung dar, die das Hautkrebsrisiko nur zusätzlich steigert [26]. Das BMUV, das BfS, die ADP (Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Prävention e.V.), die Deutsche Krebshilfe und EUROSKIN en-

gagieren sich auf wissenschaftlicher und politischer Ebene für nationale und europäische Regelungen bezüglich Solarien. Die Deutsche Krebshilfe und die ADP haben das Interventionsprogramm Solarien aufgelegt, das Anfang 2020 mit der Ausstellung eines spektakulären Kunstobjekts „Spectrum. The most dangerous artwork“ (▣ **Abb. 3**) und einer hochkarätig besetzten Podiumsdiskussion für ein starkes Presse-echo sorgte [27]. Das Kunstobjekt wurde 2020 im wichtigsten deutschen Kreativ-Wettbewerb durch den Art Director Club (ADC) unter anderem in den Kategorien Raumdesign, Licht und Event-Erfahrung 1-mal mit Gold, 2-mal mit Silber und 4-mal mit Bronze ausgezeichnet. Weitere Auszeichnungen gewann die Installation in der Best of Content Marketing (BCM)-Preisverleihung.

Wissenschaft und Forschung

Basis aller Aktivitäten ist der internationale wissenschaftliche Kenntnisstand. Auch die Bündnispartner führen Monitoring- und Forschungsprojekte durch oder fördern diese, wie z. B. die Deutsche Krebshilfe [28], die Deutsche Dermatologische Gesellschaft [29], die Nationale Versorgungskonferenz Hautkrebs (NVKH) e.V. [30] oder das Bundesamt für Strahlenschutz [31]. Die vom BfS ak-



Abb. 4 ▲ Das UV-Schutz-Bündnis über die Jahre. (Mit freudl. Genehmigung von © BFS. Alle Rechte vorbehalten. Dieser Inhalt ist nicht Teil der Open-Access-Lizenz)

tuell initiierten Forschungsvorhaben im Bereich UV-Strahlung und Strahlenschutz beschäftigen sich mit der Entwicklung einer Geoinformationssystem(GIS)-basier- ten Software für Architekten zur Visualisie- rung der UV-Belastung in Abhängigkeit der Strukturen im Raum und mit der Erhebung etablierter verhältnispräventiver Maßnah- men wie schattengebende Strukturen in den Außenbereichen von Kindergärten und Schulen. Darüber hinaus misst das BfS im Rahmen des UV-Messnetzes [32] die den Erdboden erreichende solare UV- Strahlung und veröffentlicht den daraus abgeleiteten UV-Index – auch als Prognose [33]. Der Deutsche Wetterdienst (DWD) veröffentlicht auf Basis von Satellitenda- ten modellierte Prognosen des UV-Index [34]. Die Klinische Kooperationseinheit für Dermato-Onkologie des Deutschen Krebs- forschungszentrums betreibt Forschung zu den Themen Vorbeugung, Diagnose und Therapie von Hauttumoren mit Fokus unter anderem auf Stammzelleigenschaf- ten von Melanomzellen und Erforschung von neuen Biomarkern beim malignen Melanom. Etliche Bündnispartner richten darüber hinaus wissenschaftlich orientier- te nationale wie internationale Tagungen und Konferenzen aus (z. B. [35–38]).

Bisherige Arbeitsergebnisse des Bündnisses

Seit der Initiierung des Bündnisses im Jahr 2011 bis heute wuchs das Bündnis von 13 auf derzeit 27 Partner an, veröffentliche richtungsweisende Publikationen und widmete sich zunehmend intensiv unter- schiedlichen Themen und der Umsetzung nachhaltiger Maßnahmen (■ Abb. 4).

Im Jahr 2011 wurde von den 13 Partnern des Bündnisses ein gemeinsames Faltblatt mit den wichtigsten Botschaften und Emp- fehlungen bezüglich des eigenen Sonnen- schutzverhaltens herausgegeben (online abrufbar bis 2013). Neu daran waren nicht die Botschaften selbst, sondern dass diese Botschaften von 13 Institutionen ausge- sprochen wurden, die zuvor nur zeitwei- lige themenbezogene Berührungspunkte zueinander hatten.

Im Jahr 2012 begann das UV-Schutz- Bündnis mit den Vorbereitungen zu fach- übergreifenden Expertendiskussionen und einem interdisziplinären Fachge- spräch bezüglich der notwendigen UV- Exposition zur Bildung des körpereige- nen Vitamin D. An dem Fachgespräch im Jahr 2013 nahmen 20 namhafte In- stitutionen teil, neben den damaligen

UV-Schutz-Bündnispartnern das Bundes- institut für Risikobewertung (BfR), die Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE), das Max-Rubner-Institut (MRI, Bun- desforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel) und das Robert Koch- Institut (RKI). Der fachübergreifende wis- senschaftliche Diskurs hatte das Ziel, die widersprüchlichen Empfehlungen bezüg- lich der UV-Exposition zur Bildung des körpereigenen Vitamin D auf Basis des wissenschaftlichen Kenntnisstandes zu harmonisieren. Dies gelang – die konsen- tierte Empfehlung zur „UV-Exposition zur Bildung des körpereigenen Vitamin D“ ist seit Mitte 2014 auf den Internetseiten des BfS veröffentlicht und trug seither zur Versachlichung der Diskussion bei [39]. Im Jahr 2021 wurde die Empfehlung in die S3-Leitlinie „Prävention von Hautkrebs“ integriert und als konsentiertes Statement bestätigt [40].

Ende 2014 beschloss das UV-Schutz- Bündnis, ein Grundsatzpapier zur „Vorbeu- gung gesundheitlicher Schäden durch die Sonne – Verhältnisprävention in der Stadt und auf dem Land“ zu erarbeiten. Aus- gangspunkt für diesen Beschluss war, dass die unvermindert steigenden Hautkrebs- neuerkrankungszahlen darauf hindeuten,

dass die seit Jahrzehnten propagierten verhaltenspräventiven Maßnahmen zu kurz greifen und um verhältnispräventive Maßnahmen zu ergänzen sind, also um Maßnahmen, durch die die Lebens- und Arbeitsumwelt derart gestaltet wird, dass ein rechtzeitiger Schutz vor übermäßiger UV-Belastung durch äußere Bedingungen wie Beschattung, Arbeitsprozessoptimierung und Anzeige der aktuellen UV-Belastung (UV-Index) ermöglicht wird [41] – dies v. a. auch vor dem Hintergrund, dass die Situation sich infolge des Klimawandels noch verschärfen kann [42, 43]. Auch die Problematik hoher UV-Strahlungsbelastung für das Auge konnte wissenschaftlich basiert integriert werden, nachdem 2016 die Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft als Partner gewonnen werden konnte. Die Erarbeitung des Grundsatzpapiers nahm einen Zeitraum von über 2 Jahren ein. Im Jahr 2017 konnte das Papier veröffentlicht werden [44, 45].

Das Grundsatzpapier dient dem Ziel, im Freien, in Außenanlagen öffentlicher Einrichtungen sowie in den unterschiedlichen Lebenswelten der Bevölkerung verhältnispräventive Maßnahmen zum Schutz vor übermäßiger UV-Belastung und vor weiteren, durch den Klimawandel zunehmenden gesundheitsschädigenden Belastungen der Sonne (z. B. Hitzebelastung) flächendeckend zu etablieren. Die Maßnahmenentwicklung und -etablierung soll dabei unter Berücksichtigung der notwendigen Synergien von Verhaltens- und Verhältnisprävention und des Aspekts der Umweltgerechtigkeit erfolgen. Das UV-Schutz-Bündnis wendet sich mit diesem Papier unter anderem an Behörden, Sozialversicherungsträger und Sozialpartner, an Träger öffentlicher Einrichtungen, ausbildende oder ausbildungskordinierende Organisationen sowie an die Medien. Es soll in einem gemeinsamen, kooperierenden Miteinander und unter Zuhilfenahme der den einzelnen Adressaten zur Verfügung stehenden Mittel und Möglichkeiten erreicht werden, dass Bürgerinnen und Bürger jeder Altersklasse Schutz vor übermäßiger UV-Belastung und – soweit dies mit UV-minimierenden Maßnahmen möglich ist – auch vor übermäßiger Hitzebelastung im Freien finden.

Hier steht eine Anzeige.



Wirkung des UV-Schutz-Bündnisses nach außen

Etlliche UV-Schutz-Bündnispartner setzen sich bereits seit Jahrzehnten für einen gelebten UV-Schutz zur Prävention UV-bedingter Erkrankungen ein und arbeiten hierzu mit unterschiedlichen Partnern auf verschiedenen Ebenen zusammen. Aufgrund dessen und aufgrund der Bündelung dieser Anstrengungen im UV-Schutz-Bündnis mit entsprechenden Veröffentlichungen können seit Initiierung des Bündnisses etliche tief greifende Erfolge für den UV-Schutz und die Prävention UV-bedingter Erkrankungen verzeichnet werden. Hier sind unter anderem zu nennen:

- Im Jahr 2012 trat die Verordnung zum Schutz vor schädlichen Wirkungen künstlicher ultravioletter Strahlung (UV-Schutz-Verordnung) in Kraft [46]. Sie reguliert den Betrieb kosmetisch angewendeter UV-Bestrahlungsgeräte (Solarien) und beinhaltet unter anderem Vorschriften zu Bestrahlungstärke, Fachpersonal und Information der Nutzer*innen.
- Im Jahr 2015 wurde die Richtlinie über die Früherkennung von Krankheiten bei Kindern (Kinder-Richtlinie) [47] um eine UV-Schutz-Beratung im Rahmen der U5-Untersuchung (6. bis 7. Lebensmonat) ergänzt.
- Seit 2015 sind das Plattenepithelkarzinom (helle Hautkrebsentität) und seine Vorstufen, die multiplen aktinischen Keratosen, als Berufskrankheit (§ 9 SGB [Sozialgesetzbuch] VII) anerkennungsfähig. Arbeitgeber*innen müssen in diesem Zuge die UV-Exposition ihrer Arbeitnehmer im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung des Arbeitsplatzes berücksichtigen und für angemessenen UV-Schutz nach dem T-O-P-Prinzip (technische Maßnahmen vor organisatorischen Maßnahmen vor persönlichen Schutzmaßnahmen) der Beschäftigten sorgen.
- Dermatologen können feststellen, dass das Bewusstsein für UV-Schutz in der Kindheit in den letzten Jahren gestärkt wurde. So wird beispielsweise eine Abnahme der Anzahl UV-induzierter melanozytärer Nävi („Muttermale“), die als entscheidender Risikofaktor für die Entstehung des malignen Mela-

noms angesehen werden, bei Kindern und jungen Erwachsenen aufgrund von konsequentem Sonnenschutzverhalten verzeichnet (mündliche Mitteilung).

- Sowohl die Inhalte der konsentierten Empfehlung zu UV-Exposition und Vitamin D als auch des Grundsatzpapiers „Vorbeugung gesundheitlicher Schäden durch die Sonne – Verhältnisprävention in der Stadt und auf dem Land“ fließen in den letzten Jahren in Empfehlungen und Publikationen verschiedener Fachgremien ein, wie z. B. 2016 in die Empfehlung der Strahlenschutzkommission (SSK) zum „Schutz des Menschen vor den Gefahren solarer UV-Strahlung und UV-Strahlung in Solarien“ [5] und 2021 in die onkologische S3-Leitlinie „Prävention von Hautkrebs“ [40]. Etlliche Partner des Bündnisses trugen mit ihrer fachlichen Expertise zur Aktualisierung der onkologischen S3-Leitlinie „Prävention von Hautkrebs“ bei, die unter anderem um das Thema Klimawandel und UV-Strahlung und um das Kapitel „UV-Exposition als mögliche exogene Schädigungsquelle für die Augen“ ergänzt wurde [40].
- Im Jahr 2021 gelang es, auf Basis des wissenschaftlichen Kenntnisstandes des UV-Schutz-Bündnisses die Klimawirkung „UV-bedingte Gesundheitsschäden“ in die Klimawirkungsrisikoanalyse 2021 (KWRA 2021) einzubringen [48]. Für diese Klimawirkung wurde, wie auch für die Klimawirkung „Hitzebelastung“, ein hohes Klimarisiko geschätzt und ein sehr dringendes Handlungserfordernis attestiert. Das Grundsatzpapier des UV-Schutz-Bündnisses wird im Hinblick auf die darin formulierte Maßnahme, dass ein Grundlagenkatalog zur Erstellung von Lehr- und Ausbildungsplänen für die Vermittlung von Fachkenntnissen über die gesundheitlichen Wirkungen der UV- und Hitzebelastung und den daraus ableitbaren Präventionsmaßnahmen zu erstellen ist, in dieser Analyse sowohl bei den Maßnahmen zur Klimawirkung „Hitze“ als auch zur neu betrachteten Klimawirkung „UV-

bedingte Gesundheitsschädigungen“ zitiert.

Schlussfolgerung

In den Jahren seit Gründung des UV-Schutz-Bündnisses hat sich die Arbeit für einen gelebten UV-Schutz und eine wirkungsvolle Prävention UV-bedingter Erkrankungen intensiviert. Die Aufgaben sind vielschichtig und bedingen nachhaltiges Handeln. Die interdisziplinäre Zusammensetzung des Bündnisses gewährleistet dafür eine umfassende und umfängliche sowie lösungsorientierte Herangehensweise zur Etablierung verhaltens- und verhältnispräventiver Maßnahmen und UV-Schutz-Verhalten in den Lebenswelten der Menschen auf Basis neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse. Das Bündnis sieht seine Aufgaben darin, Impulse zur Schließung wissenschaftlicher Kenntnis- und Datenlücken zu geben. Des Weiteren wird es sein interdisziplinäres Wissen in Bezug auf Prävention, Diagnostik, Therapie und Patientenversorgung in nationale und europäische Gesundheitsprogramme einbringen, beispielsweise der Nationalen Dekade gegen Krebs des Bundesministeriums für Bildung und Forschung [15], der Nationalen Versorgungskonferenz Hautkrebs [18] und des Europäischen Krebsplans [49], sowie in die Normung. Darüber hinaus wird es die wissenschaftlichen Zusammenhänge und darauf aufbauende Aussagen aufbereiten und gegenüber allen verständlich kommunizieren.

» Die interdisziplinäre Zusammensetzung des Bündnisses gewährleistet umfassendes und lösungsorientiertes Handeln

Ein Schwerpunkt der Arbeit des Bündnisses ist, die Prävention UV-bedingter Erkrankungen politisch zu verankern, beispielsweise durch Einbringen des Ziels „Reduzierung der Mortalität und Morbidität UV-bedingter Erkrankungen“ in die etablierten nationalen Gesundheitsziele „Gesund aufwachsen“ und „Gesund älter werden“ – evtl. auch in das nationale Gesundheitsziel „Gesund rund um die Geburt“ im Rahmen des deutschen Präventionsgesetzes [50]. In Bezug auf UV-bedingte Hauterkrankun-

gen stehen aufgrund des detaillierten wissenschaftlichen Kenntnisstandes die Zeichen dafür gut. In Bezug auf UV-bedingte Augenerkrankungen bedarf es dagegen weiterführender Forschung, z. B. hinsichtlich der wissenschaftlichen Aufarbeitung der Beteiligung von UV-Strahlung an der Entstehung degenerativer Netzhauterkrankungen wie der altersabhängigen Makuladegeneration.

Fazit für die Praxis

- Auch heute ist der Schutz vor UV-Strahlung noch immer keine Selbstverständlichkeit.
- Das UV-Schutz-Bündnis setzt sich für gelebten UV-Schutz und eine wirkungsvolle Prävention UV-bedingter Erkrankungen ein.
- Die interdisziplinäre Zusammensetzung des Bündnisses gewährleistet eine umfassende und umfängliche sowie lösungsorientierte Herangehensweise zur Etablierung verhaltens- und verhältnispräventiver Maßnahmen und UV-Schutz-Verhalten in den Lebenswelten der Menschen auf Basis neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse.

Korrespondenzadresse

Dr. Cornelia Baldermann

Koordinierungsstelle UV-Schutz-Bündnis am Bundesamt für Strahlenschutz, Fachgebiet WR4 – Optische Strahlung, Bundesamt für Strahlenschutz
Ingolstädter Landstr. 1, 85764 Neuherberg, Deutschland
cbaldermann@bfs.de

Mitglieder des UV-Schutz-Bündnisses. Carola Berking (Hautklinik, Universitätsklinikum Erlangen, Comprehensive Cancer Center Erlangen – EMN, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg [FAU]; Vertreterin der Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Onkologie [ADO], Erlangen, Deutschland); Claas Ulrich (Klinik für Dermatologie, Venerologie u. Allergologie, Hauttumorzentrum Charité [HTCC], Charité Universitätsmedizin Berlin; Vertreter der Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Onkologie [ADO], Berlin, Deutschland); Eckhard Breitbart (Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Prävention [ADP] e. V., Buxtehude, Deutschland); Henriette Bunde (Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Prävention [ADP] e. V., Buxtehude, Deutschland); Beate Volkmer (Hautkrebsforschung, Hautkrebszentrum Buxtehude, Elbekliniken Stade Buxtehude; Vertreterin der Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Prävention [ADP] e. V., Buxtehude, Deutschland); Winfried Janßen (Gruppe 2.2 Physikalische Faktoren, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin [BAuA]; Vertreter der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin [BAuA], Dortmund,

Deutschland); Cornelia Baldermann (Fachgebiet WR4 Optische Strahlung, Koordinierungsstelle des UV-Schutz-Bündnisses im Bundesamt für Strahlenschutz, Bundesamt für Strahlenschutz [BfS], Neuherberg, Deutschland); Daniela Weiskopf (Fachgebiet WR4 Optische Strahlung, Bundesamt für Strahlenschutz [BfS], Neuherberg, Deutschland); Frauke Grimm (Referat S II 4 „Anwendung ionisierender Strahlung am Menschen; Nichtionisierende Strahlung“, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit [BMU], Bonn, Deutschland); Birgit Keller (Referat S II 4 „Anwendung ionisierender Strahlung am Menschen; Nichtionisierende Strahlung“, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit [BMU], Bonn, Deutschland); Vinodh Kakkassery (Klinik für Augenheilkunde – Universitätsklinikum Schleswig-Holstein [Campus Lübeck]; Vertreter des Berufsverbands der Augenärzte Deutschlands e. V. [BVA], Lübeck, Deutschland); Ralph von Kiedrowski (Dermatologische Spezial- und Schwerpunktpraxis Selters, Vertreter des Berufsverbands der Deutschen Dermatologen e. V. [BVDD], Selters, Deutschland); Thomas Stavermann (MVZ Hautzentrum; Vertreter des Berufsverbands der Deutschen Dermatologen e. V. [BVDD], Berlin, Deutschland); Sophia Schlette (Berufsverband der Deutschen Dermatologen e. V. [BVDD], Berlin, Deutschland); Tanja-Maria Kessel (Referat 1–10, hier: Themengebiet Klima und Gesundheit, Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung [BZgA], Köln, Deutschland); Mark Berneburg (Klinik und Poliklinik für Dermatologie, UKR – Universitätsklinikum Regensburg; Vertreter der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft [DDG], Regensburg, Deutschland); Peter Höger (Abteilungen für Pädiatrie und Päd. Dermatologie, Katholisches Kinderkrankenhaus WILHELMSTIFT gGmbH; Vertreter der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin e. V. [DGKJ], Hamburg, Deutschland); Manigé Fartasch (Abteilung für klinische und experimentelle Berufsdermatologie am Institut für Prävention und Arbeitsmedizin der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung, Institut der Ruhr-Universität Bochum [IPA]; Vertreterin der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung [DGUV], Bochum, Deutschland); Claudine Strehl (Institut für Arbeitsschutz der DGUV [IFA], Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V. [DGUV]; Vertreterin der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung e. V. [DGUV], Sankt Augustin, Deutschland); Ernst Engelmayr (Deutscher Hausärzterverband e. V., Köln, Deutschland); Ute Mons (Stabsstelle Krebsprävention, Deutsches Krebsforschungszentrum [DKFZ], Heidelberg, Deutschland); Dirk Schadendorf (Klinik für Dermatologie, Universitätsklinikum Essen; Vertreter der Deutschen Krebsgesellschaft e. V., Essen, Deutschland); Ulrike Helbig (Stiftung Deutsche Krebshilfe, Berlin, Deutschland); Ludwig M. Heindl (Zentrum für Augenheilkunde, Universität zu Köln, Medizinische Fakultät und Uniklinik, Centrum für Integrierte Onkologie [CIO] Aachen-Bonn-Köln-Düsseldorf; Vertreter der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft e. V., Köln, Deutschland); Gudrun Laschewski (Zentrum für Medizin-Meteorologische Forschung, Deutscher Wetterdienst, Freiburg, Deutschland); Eggert Stockfleth (Fachbereich Dermatologie, Venerologie und Allergologie, St. Josef-Hospital, Klinikum der Ruhr-Universität Bochum; Vertreter der European Skin Cancer Foundation [ESCF], Bochum, Deutschland); Rüdiger Greinert (Hautkrebsforschung, Hautkrebszentrum Buxtehude, Elbekliniken Stade Buxtehude; Vertreter der European Society of Skin Cancer Prevention [EUROSKIN], Buxtehude, Deutschland); Joachim Hübner (Institut für Sozialmedizin und Epidemiologie, Universität zu Lübeck; Vertreter der Gesellschaft der

epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V. [GEKID], Lübeck, Deutschland); Alexander Katalinic (Institut für Sozialmedizin und Epidemiologie, Institut für Krebsepidemiologie e. V., Universität Lübeck, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck; Vertreter der Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V. [GEKID], Lübeck, Deutschland); Peter Mohr (Dermatologisches Zentrum Buxtehude, Elbekliniken Stade Buxtehude; Vertreter der Nationalen Versorgungskonferenz Hautkrebs [NVKH] e. V., Buxtehude, Deutschland); Birgit Pieper (Sachgebiet Hautschutz im Fachbereich Persönliche Schutzausrüstung der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung e. V. [DGUV], Dortmund, Deutschland); Martin Brose (Sachgebiet Nichtionisierende Strahlung im Fachbereich Energie, Textil, Elektro, Medienerzeugnisse der DGUV, Köln, Deutschland); Wolfgang Panter (Verband Deutscher Betriebs- und Werksärzte e. V. – Berufsverband Deutscher Arbeitsmediziner [VDBW] e. V., Karlsruhe, Deutschland); Helmut Schlager (Wissenschaftliches Institut für Prävention im Gesundheitswesen der Bayerischen Landesapothekerkammer [WIPIG], München, Deutschland); Dirk Schäfermeyer (Zentralverband der Augenoptiker und Optometristen [ZVA], Düsseldorf, Deutschland)

Danksagung. Unser besonderer Dank gilt Frau Henriette Bunde, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Prävention (ADP) e. V., für die Textvorbereitung sowie den Bündnispartnern Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Prävention e. V. (ADP), Stiftung Deutsche Krebshilfe und Institut für Arbeitsschutz der DGUV (IFA) für die Bereitstellung des Bildmaterials.

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. C. Baldermann und UV-Schutz-Bündnis geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Für diesen Beitrag wurden von den Autoren keine Studien an Menschen oder Tieren durchgeführt. Für die aufgeführten Studien gelten die jeweils dort angegebenen ethischen Richtlinien.

Open Access. Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

Literatur

1. Löfgren S (2017) Solar ultraviolet radiation cataract. *Exp Eye Res* 156:112–116
2. Goh AY, Ramlogan-Steel CA, Jenkins KS, Steel JC, Layton CJ (2020) Presence and prevalence of UV related genetic mutations in uveal melanoma: similarities with cutaneous melanoma. *Neoplasma* 67:958–971
3. Yam JC, Kwok AK (2014) Ultraviolet light and ocular diseases. *Int Ophthalmol* 34:383–400
4. Sui GY, Liu GC, Liu GY et al (2013) Is sunlight exposure a risk factor for age-related macular degeneration? A systematic review and meta-analysis. *Br J Ophthalmol* 97:389–394
5. Strahlenschutzkommission (2016) Empfehlung der Strahlenschutzkommission „Schutz des Menschen vor den Gefahren solarer UV-Strahlung und UV-Strahlung in Solarien“. https://www.ssk.de/SharedDocs/Beratungsergebnisse/2016/2016-02-11%20Empf_UV-Schutz_KT.html?nn=2241510. Zugegriffen: 12. Jan. 2022
6. International Agency for Research on Cancer (2012) A review of human carcinogens. Part D: radiation. International agency for research on cancer. International Agency for Research on Cancer, Lyon, France
7. Gesundheitsberichterstattung des Bundes (2021) Sterbefälle, Sterbeziffern (je 100.000 Einwohner, altersstandardisiert) (ab 1998). https://www.gbe-bund.de/gbe/!pkg_olap_tables.prc_set_page?p_uid=gast&p_aid=31443287&p_sprache=D&p_help=2&p_indnr=6&p_ansnr=95539128&p_version=6&D.000=3741&D.001=1000001&D.002=1000002&D.003=1000004&D.004=1000006&D.011=44302 (Gliederungsmerkmale: Jahre, Region, Alter, Geschlecht, Nationalität, ICD-10, Art der Standardisierung). Zugegriffen: 12. Jan. 2022
8. Grobe TG, Heller G, Szecsenyi J (2014) BARMER GEK Arztreport 2014 – Schwerpunkt: Hautkrebs. In: Barmer GEK (Hrsg) Barmer GEK Arztreport. Asgard-Verlagsservice, Berlin
9. Barmer GEK (2020) Europäischer Tag des hellen Hautkrebses – Mehr als 1,6 Millionen Bürgerinnen und Bürger betroffen. <https://www.barmer.de/presse/presseinformationen/pressemitteilungen/europaeischer-tag-des-hellen-hautkrebses---mehr-als-1-6-millionen-buergerinnen-und-buerger-betroffen-258562>. Zugegriffen: 12. Jan. 2022
10. Börner F, Greinert R, Schütz H, Wiedemann P (2010) UV-Risikowahrnehmung in der Bevölkerung: Ergebnisse einer repräsentativen Umfrage in Deutschland. *Gesundheitswesen* 72:e89–e97
11. Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) (2021) Die Vereinbarung zur Zusammenarbeit des UV-Schutz-Bündnisses. https://www.bfs.de/SharedDocs/Downloads/BfS/DE/fachinfo/opt/uv-schutzbuendnis-vereinbarung-zusammenarbeit.pdf?__blob=publicationFile&v=2. Zugegriffen: 12. Jan. 2022
12. Baldermann C, Weiskopf D (2020) Verhaltens- und Verhältnisprävention Hautkrebs. *Hautarzt* 71:572–579
13. Greinert R, de Vries E, Erdmann F et al (2015) European code against cancer 4th edition: ultraviolet radiation and cancer. *Cancer Epidemiol* 39(1):S75–83
14. World Health Organization (2002) Sun protection: an essential element of health-promoting schools. https://www.who.int/school_youth_health/media/en/456.pdf?ua=1. Zugegriffen: 12. Jan. 2022
15. Bundesministerium für Bildung und Forschung (2021) Nationale Dekade gegen Krebs. <https://www.dekade-gegen-krebs.de/>. Zugegriffen: 12. Jan. 2022
16. Nationale Versorgungskonferenz Hautkrebs (Nvkh) e.V. (2021) Handlungsfeld 1 – Prävention von Hautkrebs. <https://nvkh.de/ueber-uns/arbeitsgruppen/>. Zugegriffen: 12. Jan. 2022
17. Nationale Versorgungskonferenz Hautkrebs (Nvkh) e.V. (2021) Versorgungsziele für den Bereich Hautkrebs – Ziel 1: Die Bevölkerung wird vor der Entstehung von Hautkrebs wirksam geschützt. <https://nvkh.de/versorgungsziele/ziel-1/>. Zugegriffen: 12. Jan. 2022
18. Nationale Versorgungskonferenz Hautkrebs (Nvkh) e.V. (2021) Webpräsenz. <https://nvkh.de/>. Zugegriffen: 12. Jan. 2022
19. Stiftung Deutsche Krebshilfe, Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Prävention (ADP) e.V., Uniklinik und Universität zu Köln, Universitäts Krebszentrum Dresden (2015) Das Projekt „Clever in Sonne und Schatten“. <https://www.unserehaut.de/de/Lebenswelten/Clever-in-Sonne-und-Schatten.php>. Zugegriffen: 12. Jan. 2022
20. Präventionsausschuss Der Landeskrebsgesellschaften (2018) SunPass – Gesunder Sonnenspaß für Kinder. *Forum* 33:448–449
21. Diepgen TL, Fartasch M, Drexler H, Schmitt J (2012) Occupational skin cancer induced by ultraviolet radiation and its prevention. *Br J Dermatol* 167(2):76–84
22. Bundesministerium des Innern für Bau und Heimat (2013) Berufskrankheiten-Verordnung; Empfehlung des ärztlichen Sachverständigenrats „Berufskrankheiten“. *Gemeinsames Ministerialblatt* 35:671–693
23. Bundesregierung (2014) Dritte Verordnung zur Änderung der Berufskrankheiten-Verordnung. https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?start=%2F%2F%5B%40attr_id%3D%27bgbl114s2397.pdf%27%5D#_bgbl_%2F%2F%5B%40attr_id%3D%27bgbl114s2397.pdf%27%5D__1624540257411. Zugegriffen: 12. Jan. 2022
24. Bauer A, Haufe E, Heinrich L et al (2020) Basal cell carcinoma risk and solar UV exposure in occupationally relevant anatomic sites: do histological subtype, tumor localization and Fitzpatrick phototype play a role? A population-based case-control study. *J Occup Med Toxicol* 15:28
25. Wittlich M, Westerhause S, Strehl B, Schmitz M, Stöppelmann W, Versteeg H (2020) IFA Report 4/2020 – Exposition von Beschäftigten gegenüber solarer UV-Strahlung: Ergebnisse des Projekts mit GENESIS-UV. <https://www.dguv.de/ifa/publikationen/reports-download/reports-2020/ifa-report-4-2020/index.jsp>. Zugegriffen: 12. Jan. 2022
26. Boniol M, Autier P, Boyle P, Gandini S (2012) Cutaneous melanoma attributable to sunbed use: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 345:e4757
27. Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Prävention (ADP) e.V. (2020) Spectrum. The most dangerous artwork. <https://www.unserehaut.de/de/solarium/Spectrum/Index.php>. Zugegriffen: 12. Jan. 2022
28. Deutsche Krebshilfe (2021) Forschen für das Leben. <https://www.krebshilfe.de/forschen/projekte/>. Zugegriffen: 12. Jan. 2022
29. Deutsche Dermatologische Gesellschaft (Ddg) (2021) Stipendien, Forschungspreise und Ehrungen. <https://derma.de/stipendien-forschungspreise/>. Zugegriffen: 12. Jan. 2022
30. Nationale Versorgungskonferenz Hautkrebs (Nvkh) e.V. (2021) Projekte. <https://nvkh.de/projekte/>. Zugegriffen: 12. Jan. 2022
31. Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) (2021) Forschungstätigkeit am BfS. https://www.bfs.de/DE/bfs/wissenschaft-forschung/wissenschaft-forschung_node.html. Zugegriffen: 12. Jan. 2022
32. Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) (2021) Was ist das UV-Messnetz? https://www.bfs.de/DE/themen/opt/uv-index/uv-messnetz/uv-messnetz_node.html. Zugegriffen: 12. Jan. 2022
33. Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) (2021) UV-Index. https://www.bfs.de/DE/themen/opt/uv-index/uv-index_node.html. Zugegriffen: 12. Jan. 2022
34. Deutscher Wetterdienst (2021) Vorhersagen des UV-Index und der UV-Dosis für wolkenlosen und für bewölkten Himmel. https://kunden.dwd.de/uvi_de. Zugegriffen: 12. Jan. 2022
35. Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Onkologie (Ado) (2021) Aktuelles, Termine, Fortbildung. <https://www.ado-homepage.de/aktuelles.html>. Zugegriffen: 12. Jan. 2022
36. Berufsverband Der Deutschen Dermatologen e.V. (Bvdd) (2021) Tagungen. <https://www.bvdd.de/service/termine/tagungen/>. Zugegriffen: 12. Jan. 2022
37. Deutsche Dermatologische Gesellschaft (Ddg) (2021) Fortbildung. <https://derma.de/fortbildung/>. Zugegriffen: 12. Jan. 2022
38. European Society of Skin Cancer Prevention (Euroskin) (2021) Activities. <https://www.euroskin.eu/en/activities/>. Zugegriffen: 12. Jan. 2022
39. Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) (2021) Konsentiertere Empfehlung zu UV-Strahlung und Vitamin D. <https://www.bfs.de/DE/themen/opt/uv/wirkung/akut/empfehlung-vitamin-d.html>. Zugegriffen: 12. Jan. 2022
40. Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF) (2021) S3-Leitlinie Prävention von Hautkrebs. <https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/hautkrebs-praevention/> (Langversion 2.0, 2021). Zugegriffen: 12. Jan. 2022
41. Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF) (2014) S3-Leitlinie Prävention von Hautkrebs (Version 1.1 (Langversion))
42. Eis D, Helm D, Laußmann D, Stark K (2011) Klimawandel und Gesundheit – ein Sachstandsbericht. Robert Koch-Institut,
43. Kandarr J, Reckert H, Mücke HG (2014) Adaptation to climate change-associated health risks as a task of environmental health protection. Analysis of a nationwide investigation by the federal environment agency. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 57:1209–1215
44. UV-Schutz-Bündnis (2017) Vorbeugung gesundheitlicher Schäden durch die Sonne – Verhältnisprävention in der Stadt und auf dem Land: Grundsatzpapier des UV-Schutz-Bündnisses. http://doris.bfs.de/jspui/bitstream/urn:nbn:de:0221-2017031414248/3/UVSchB_GP_Verhaeltnispraevention_final_barrierefrei_02Mai2017.pdf. Zugegriffen: 12. Jan. 2022
45. UV-Schutz-Bündnis, Bundesamt für Strahlenschutz (2017) Vorbeugung gesundheitlicher Schäden durch die Sonne – Verhältnisprävention in der Stadt und auf dem Land: Grundsatzpapier des UV-Schutz-Bündnisses. *Bundesgesundheits-*

- blatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz 60:1153–1160
46. Bundesregierung (2011) Verordnung zum Schutz vor schädlichen Wirkungen künstlicher ultravioletter Strahlung (UV-Schutz-Verordnung – UVSV). https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?start=%2F%2F%5B%40attr_id%3D%27bgbl111s1412.pdf%27%5D#__bgbl__%2F%2F%5B%40attr_id%3D%27bgbl111s1412.pdf%27%5D__1622994747446. Zugegriffen: 12. Jan. 2022
 47. Bundesministerium für Gesundheit (2015) Bekanntmachung eines Beschlusses des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Neufassung der Richtlinien über die Früherkennung von Krankheiten bei Kindern bis zur Vollendung des 6. Lebensjahres. <https://www.bundesanzeiger.de/pub/de/amtliche-veroeffentlichung?2> ((Kinder-Richtlinien): Formale und inhaltliche Überarbeitung (Neustrukturierung)). Zugegriffen: 12. Jan. 2022
 48. Kahlenborn W, Porst L, Voß M et al (2021f) Klimawirkungs- und Risikoanalyse 2021 für Deutschland. Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau (Kurzfassung)
 49. European Commission (2021) Europe's beating cancer plan. https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/promoting-our-european-way-life/european-health-union/cancer-plan-europe_en. Zugegriffen: 12. Jan. 2022
 50. Gesundheitsberichterstattung des Bundes (2015) Gesetz zur Stärkung der Gesundheitsförderung und der Prävention (Präventionsgesetz – PräVG). www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/praevention/praeventionsgesetz. Zugegriffen: 12. Jan. 2022

The UV Protection Alliance in Germany—Purpose and goals

Despite the serious health consequences of UV radiation, protection against UV radiation is even now still not a matter of course. The population has a largely realistic view of UV radiation-related health risks but this does not seem to instigate a change in personal risk assessments and towards an adequate UV protection behavior. This is not least due to the partly contradictory statements and recommendations regarding the positive and negative health effects, also from the scientific community. A harmonization as well as a collation of the statements and activities of individual players in UV protection related to the prevention of UV-related diseases gives the key messages the necessary strength to make UV protection a matter of course in society. To this end, the UV Protection Alliance was initiated by the Federal Office for Radiation Protection (BfS). This article reports on the UV Protection Alliance, presents the partners in the Alliance, the goals of the UV Protection Alliance, previous results of work by the Alliance and actions and interventions of the Alliance partners. The public impact of the UV Protection Alliance is explained and an outlook is given on future tasks of the Alliance.

Keywords

UV radiation · Health risks · Prevention · Measures · Consolidation