

04.22

Lizenziert für die BG Bau.
Die Inhalte sind urheberrechtlich geschützt.
In Kooperation mit:



73. Jahrgang
April 2022
ISSN 2199-7330
1424

sicher ist sicher

www.SISdigital.de

ESV DIGITAL
Die Contentplattform



Arbeitsschutz von Grund auf

ESV-Digital Arbeitssicherheit

Gleich 4 Wochen gratis testen:

 www.ESV-Digital.de/Arbeitssicherheit

Gewalt gegen Einsatz-
und Rettungskräfte **162**
Erstellen eines Explosions-
schutzdokuments **168**

Brenn- und
Explosionskenngrößen
von Stäuben **174**

ESV ERICH
SCHMIDT
VERLAG

DR. BIRGIT PIEPER

Leiter des Sachgebiets Hautschutz im Fachbereich
Persönliche Schutzausrüstungen der DGUV

Das Sachgebiet Hautschutz im Fachbereich Persönliche Schutzausrüstungen (FB PSA) informiert: Vorsicht Frühlingssonne – Schutzmaßnahmen bei Arbeiten im Freien

Frühling: das Ende der dunklen Jahreszeit. Die ersten warmen Sonnenstrahlen lassen die Natur wieder aufleben und auch wir spüren eine neue Energie in uns, die uns aktiver macht und den Wunsch nach Aufenthalt im Freien steigert. Ein sonniger Frühlingstag gibt uns das Gefühl von Wärme, Wohlbefinden, Lebensfreude und steigert unsere gute Laune. Somit hat die Sonnenstrahlung viele positive Einflüsse auf den menschlichen Körper.

Sonnenstrahlung hat jedoch auch negative Eigenschaften. Die meisten Menschen wissen, dass ein Zuviel an Sonnenstrahlung zu Haut- und Augenschäden führen und das Immunsystem schwächen kann. Der Sonnenbrand ist sicher jedem bekannt. Viele wissen jedoch nicht, dass bereits vor Erreichen der Sonnenbrandschwelle die Erbsubstanz der Hautzellen durch die UV-Strahlung geschädigt werden kann und die Gefahr, an Hautkrebs zu erkranken, steigt. Schließlich wissen die wenigsten von uns, dass der Frühling diesbezüglich besonders tückisch sein kann.

Arbeitgebende mit Beschäftigten, die im Freien arbeiten, sind verpflichtet, Sonnenstrahlung in der Gefährdungsbeurteilung zu berücksichtigen, geeignete Schutzmaßnahmen nach dem T-O-P-Prinzip abzuleiten und die Beschäftigten zu unterweisen. Der UVI ist dabei eine wichtige Orientierungshilfe und gibt auch Hinweise auf Schutzmaßnahmen (Tabelle 1). Er wird unter anderem vom Bundesamt für Strahlenschutz und

dem Deutschen Wetterdienst veröffentlicht und wird in ganzen Zahlen von 1 bis 11+ angegeben. Je höher der UV-Index ist, desto höher ist die Strahlungsstärke.

Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen bei Arbeiten im Freien

Bei der Auswahl der Schutzmaßnahmen sind zunächst technische Maßnahmen zu prüfen. Dazu gehören alle Formen der Verschattung, wie Überdachungen, Vordächer, Pavillons, Sonnenschirme oder Sonnensegel. Diese Schutzmaßnahmen sind in der Praxis jedoch oft nicht realisierbar, z.B. auf Baustellen mit Kranbetrieb. Auch an mobilen Arbeitsplätzen sind Überdachungen meistens nicht praktikabel. Verschattungen können zudem den Arbeitsablauf oder die Transportwege behindern oder zu zusätzlichen Gefährdungen führen, z.B. zu Unfällen durch Stolpern oder durch unzureichende Statik der Verschattung. An mobilen Arbeitsplätzen liegt der Schwerpunkt der Schutzmaßnahmen daher meistens nicht auf Verschattungen.

Zu den organisatorischen Maßnahmen gehören alle Aktivitäten, die zur Vermeidung der direkten Sonnenstrahlung vor allem der Mittagssonne führen, z.B. Verlagerung der Arbeitszeit in die frühen Morgenstunden, Mittagspausen in den Schatten verlegen (Siesta) oder Arbeiten in Schattenbereichen bevorzugen. Aber auch dabei gibt es Grenzen. Beispielsweise ist die Verlagerung der Arbeitszeiten in die frühen Morgen-

stunden nur begrenzt möglich, da das Arbeitszeitgesetz lärmende Tätigkeiten erst ab 07:00 Uhr erlaubt. Auch ist eine mehrstündige Siesta, wie sie in den südlichen Ländern üblich ist, in Deutschland in den Arbeitsablauf derzeit kaum integrierbar.

Einen besonders hohen Stellenwert unter den organisatorischen Maßnahmen hat die Unterweisung. Arbeitgebende haben die Beschäftigten auf die Gefährdungen durch Sonnenstrahlung, auf die Relevanz von persönlichen Schutzmaßnahmen sowie auf ihr Verhalten in der Sonne hinzuweisen.

Bisher scheint die Sonnenstrahlung leider nur eine nebensächliche Rolle in der Unterweisung einzunehmen, und gerade im Frühling wird die „Kraft“ der Sonne, also die Intensität der solaren UV-Strahlung, unterschätzt. Dabei liegt der UV-Index bereits ab Mitte März tagsüber bei Sonne oberhalb von 3. Dies, kombiniert mit den moderaten Temperaturen und dem Wunsch, sich nicht nur beruflich, sondern auch privat möglichst oft im Freien aufzuhalten, führt zu einer erhöhten UV-Belastung. Schließlich ist die Gefährdung durch die UV-Strahlung der Sonne nicht nur von der Intensität der Strahlung, sondern auch von der Aufenthaltsdauer im Freien abhängig. Das bedeutet: auch bei moderater Strahlungsintensität können hohe Strahlungs Dosen erreicht werden, wenn man sich längere Zeit in der Sonne aufhält. Tatsächlich zeigen personendosimetrische Messdaten eine – vermutlich verhaltensbedingte – erhöhte UV-Belastung bei Menschen, die im Frühjahr im Freien arbeiten.

Wie aus einem Experten*innen-Gespräch, das die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin im Februar 2022 initiiert hat, hervorgeht, hat auch der Klimawandel Einfluss auf die Strahlungsintensität der Sonne. Beispielsweise wurde insbesondere im

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11+
Gefährdung gering		Gefährdung mittel			Gefährdung hoch		Gefährdung sehr hoch			Gefährdung extrem
Schutzmaßnahmen nicht erforderlich		Körperbedeckende Kleidung, Kopfbedeckung mit Nackenschutz, UV-Sonnenbrille, Sonnenschutzmittel (LSF ≥ 30)			Wie „mittel“ und zusätzlich mittags Schatten aufsuchen		Wie „hoch“ und zusätzlich von 11 bis 16 Uhr MESZ Tätigkeiten im Schatten ausüben; direkte Sonne meiden.			

Tab. 1: Empfohlene persönliche Schutzmaßnahmen in Abhängigkeit vom UV-Index

April/Mai in den letzten Jahren eine geringere Frühjahrsbewölkung registriert. Damit steigt auch die UV-Intensität an. Daneben können Wechselwirkungen zwischen Klimawandel und Ozonabbau höhere UV-Intensitäten zur Folge haben. Beispielsweise führte das Auftreten eines Minimalozonereignisses über München Ende März bzw. Anfang April 2020 als Ergebnis der Auflösung des Polarwirbels zu einem UV-Index-Sprung von 3 auf 6. Daher sollte der UV-Index auch im Frühling zumindest an sonnigen Tagen kontrolliert und geeignete Schutzmaßnahmen abgeleitet werden.

Die persönlichen Schutzmaßnahmen sind bei Tätigkeiten im Freien besonders wichtig. Körperbedeckende Kleidung, wie langärmelige, luftdurchlässige Oberteile aus dicht gewebten Stoffen und Hosen mit langen Beinen gehören ebenso dazu wie ein geeigneter Kopfschutz mit Nacken- und Ohrenschutz. Daneben gehören UV-Schutzbrille nach DIN EN 166 bzw. DIN EN 172 mit seitlich transparenten Abschirmungen und einer grauen Tönung (sichere Farb-

erkennung im Straßenverkehr) sowie Sonnenschutzmittel mit einem Lichtschutzfaktor (LSF) von mindestens ≥ 30 , besser 50+ für Körperstellen, die nicht durch Kleidung geschützt werden können (z.B. Kopf, Gesicht, Nacken, Hals, Hände) dazu.

Auch bei der Auswahl und Umsetzung der persönlichen Schutzmaßnahmen gibt es Verbesserungsbedarf. Nicht selten werden keine oder keine geeigneten Schutzprodukte zur Verfügung gestellt. Wenn beispielsweise die Tätigkeit durch das Tragen der Kleidung behindert wird (z.B. Kopfbedeckung, Brillen), nicht passt (Einheitsgrößen), blendet (Warnkleidung), sie zu unbequem oder zu warm (Schwitzen) ist, wird sie nicht akzeptiert und damit nicht getragen. Teilweise werden die Schutzmaßnahmen aber auch aus ästhetischen Gründen abgelehnt und von den Beschäftigten selbst organisiert. Auch werden nicht immer Sonnenschutzmittel zur Verfügung gestellt oder diese aus Zeit- oder Akzeptanzgründen zu selten benutzt.

Im Hinblick auf die Gefährdungen durch Sonnenstrahlung und dem erhöhten Hautkrebsrisiko bei Arbeiten im Freien gibt es immer noch zu viele Informationsdefizite. Arbeitgebende sollten die Beschäftigten bereits vor dem Frühjahr und nicht erst in den Sommermonaten eingehend über Schutzmaßnahmen aufklären. Die arbeitsmedizinische Vorsorge, bei der die Beschäftigten individuell beraten werden, würde dabei unterstützen. Auch würde sich die aktive Einbindung der Beschäftigten bei der Auswahl geeigneter Schutzmaßnahmen vorteilhaft auswirken. Das steigert die Akzeptanz und damit den Willen zur Umsetzung der Schutzmaßnahmen in der Praxis.

Das Verhalten der Beschäftigten bei Tätigkeiten im Freien ist der entscheidende Faktor für die Höhe der UV-Dosis. Nur durch Änderung des Bewusstseins für die Gefährdungen durch Sonnenstrahlung können Verhaltensänderungen bei der Beschäftigten erreicht und die steigende Anzahl an Hautkrebs-erkrankungen gemäßigt werden. ■