

# Sonnenschutz

## im Gartenbau

Infos und Tipps rund um  
das Thema Sonnenschutz  
für Gartenbaubetriebe



# Inhalt

Sonnenschutz im Gartenbau .....	1	Früherkennung .....	14
Gesundheitsschädigende Wirkung durch UV-Strahlung .....	2	Rechtliche Grundlagen .....	15
Wann sind Gesundheitsschäden zu erwarten? .....	4	Im Notfall .....	16
Eine wichtige Rolle spielt der UV-Index .....	5	Gefährdungsbeurteilung für die Arbeit im Freien und im Gewächshaus bei Hitze .....	17
Schutzkleidung-Kennzeichnung für einen sicheren UV-Schutz .....	6	Herstellerübersicht für UV Schutzkleidung .....	18
Mögliche Schutzmaßnahmen im Gartenbau .....	7	Musterbetriebsanweisung .....	19
		Quellen, Normen .....	20



# Sonnenschutz im Gartenbau

---

In vielen Bereichen des Gartenbaus werden Arbeiten zeitweise oder überwiegend unter freiem Himmel ausgeübt. Die Einwirkung von Sonnenstrahlen auf den menschlichen Körper ist nicht grundsätzlich schädlich. In begrenztem Maß ist sie für uns lebensnotwendig, beispielsweise um das für den Knochenaufbau wichtige Vitamin D herzustellen.

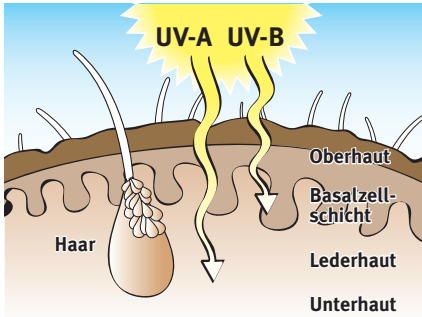
Zuviel Sonne allerdings schädigt. Jeder, der sich in den Frühjahrs- und Sommermonaten im Außenbereich aufhält, muss daher auf einen ausreichenden Sonnenschutz achten. Sonst droht Gefahr für Haut und Augen.

Um sich ausreichend vor den Gefahren der Sonne zu schützen, hat Ihnen die Gartenbau-Berufsgenossenschaft hilfreiche Tipps und Hinweise zusammengestellt.



Wissen, wie man  
sich schützt!

# Gesundheitsschädigende Wirkung durch UV-Strahlung



Verantwortlich für Gesundheitsschäden ist die in den Sonnenstrahlen enthaltene ultraviolette Strahlung, kurz UV-Strahlung. Unterteilt wird die UV-Strahlung in UV-A-, UV-B- und UV-C-Strahlen. Allerdings dringen nur UV-A- und UV-B-Strahlen bis zur Erdoberfläche durch.

In den letzten Jahrzehnten hat der Anteil ultravioletter Strahlung durch die Abnahme der Ozonschicht auch in unseren Breiten zugenommen. Dadurch steigt die UV-Belastung, besonders in den Frühjahr- und Sommermonaten.

## UV-A-Strahlung

*verantwortlich für frühzeitige Hautalterung, Hautkrebs, grauen Star und Schädigung des Erbgutes*

## UV-B-Strahlung

*verantwortlich für Sonnenbrand, hautkrebsfördernd, Horn- und Bindehautentzündung der Augen*

## Belastung der Haut

Die Haut besitzt einen Eigenschutz und kann sich in begrenztem Maße aus eigener Kraft schützen. Die Eigenschutzzeit bezeichnet die Dauer, die eine Person in der Sonne verbringen kann, ohne eine Schädigung zu riskieren. Ist die UV-Dosis im Laufe des Tages zu hoch, bricht dieser Schutz zusammen. Das Ergebnis ist für uns spürbar in Form eines schmerzhaften Sonnenbrandes. Ein erstes Warnsignal, dass uns die Überbeanspruchung der Haut anzeigt. Je nach Schwere sind Entzündungen, Blasenbildung, Fieber und Übelkeit (Sonnenstich) möglich.





Medizinische Studien belegen, dass grundsätzlich jeder Sonnenbrand die Gefahr einer Hautkrebs-erkrankung erhöht. Schon ein harmloser Leberfleck kann dann zu einer gefährlichen Krebsgeschwulst entarten.

**Vermeiden Sie auf jeden Fall einen Sonnenbrand!**



Die weltweit steigenden Zahlen von Hautkrebs-erkrankungen sind alarmierend. Allein für Deutschland registriert das Bundesamt für Strahlenschutz jedes Jahr ca. 140.000 neue Fälle.

Die vier in Europa vorkommenden Hauttypen und ihre Charakterisierung zeigt die folgende Übersicht:

Hauttyp	Merkmale	Eigenschutzzeit der Haut
I 	<i>Haut:</i> auffallend hell, blass, starke Sommersprossen <i>Haare:</i> rötlich <i>Augen:</i> grün, blau	5 – 10 Minuten
II 	<i>Haut:</i> etwas dunkler als Hauttyp I, selten Sommersprossen; <i>Haare:</i> blond bis braun; <i>Augen:</i> grün, blau, braun	10 – 20 Minuten
III 	<i>Haut:</i> hellbraun <i>Haare:</i> dunkelblond, braun <i>Augen:</i> grau, braun	20 – 30 Minuten
IV 	<i>Haut:</i> braun <i>Haare:</i> dunkelbraun, schwarz <i>Augen:</i> dunkel	ca. 45 Minuten

## *Belastung der Augen*

Nach übermäßigem Sonnenlichtkontakt kann eine plötzliche, schmerzhafte Bindehautentzündung auftreten. Die Trübung der Augenlinse, der sogenannte graue Star ist eine Spätfolge, die im Zusammenhang mit erhöhter Sonneneinwirkung langfristig auftreten kann. Einer besonders erhöhten UV-Belastung sind die Augen bei Arbeiten mit reflektierenden Oberflächen ausgesetzt.



## *Belastungen durch Ozon*

Ozon bildet sich bei lang anhaltenden Schönwetter-Perioden mit hoher UV-Strahlung in Bodennähe. Bodennahes Ozon greift die Atemwege an und kann zu Augenreizungen führen. Wird ein Wert von über 240 Mikrogramm pro Kubikmeter überschritten wird von offizieller Seite aus eine Ozonwarnung ausgesprochen. Bei hohen Ozonwerten gelten die gleichen Verhaltensregeln, die bei heißem Wetter empfohlen werden.

## **Wann sind Gesundheitsschäden zu erwarten?**

Inwieweit Augen und Haut durch die Sonne belastet sind, ist unter anderem abhängig von:

- der Dauer der Bestrahlung und
- der Bestrahlungsstärke







**Hinweis:** Je länger und intensiver die Sonnenbestrahlung, umso höher ist die Gefahr einer möglichen gesundheitlichen Schädigung.

# Eine wichtige Rolle spielt der UV-Index

Die Stärke sonnenbrandwirksamer UV-Strahlung wird durch den UV-Index angegeben. Je höher der UV-Index, desto wahrscheinlicher eine Schädigung der Haut bei ungeschütztem Aufenthalt in der Sonne. In Deutschland liegt der UV-Index zwischen 0 und 8. In der Regel gilt: je höher der UV-Index, desto

- höher ist die UV-Belastung
- kürzer ist die Zeitdauer einer möglichen Schädigung
- mehr Schutzmaßnahmen sind erforderlich

Je nach Höhe des UV-Indexes empfiehlt die Weltgesundheitsorganisation folgende Schutzmaßnahmen.

Strahlungsstärke	UV-Index	Empfohlene Schutzmaßnahmen
schwach	1 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>● kein Schutz erforderlich</li> </ul>
mittel	3 4 5	 <ul style="list-style-type: none"> <li>● körperbedeckende Kleidung</li> <li>● Kopfbedeckung</li> <li>● UV-Schutzbrille</li> <li>● Sonnenschutzmittel anwenden</li> </ul>
hoch	6 7	  <ul style="list-style-type: none"> <li>● körperbedeckende Kleidung</li> <li>● Arbeiten in den Schatten verlegen</li> <li>● Kopfbedeckung</li> <li>● UV-Schutzbrille</li> <li>● Sonnenschutzmittel anwenden</li> </ul>
sehr hoch	8 9 10	  <ul style="list-style-type: none"> <li>● Aufenthalt im Freien vermeiden</li> <li>● körperbedeckende Kleidung</li> <li>● Arbeiten in den Schatten verlegen</li> <li>● Kopfbedeckung</li> <li>● UV-Schutzbrille</li> </ul>
extrem	11	 <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sonnenschutzmittel anwenden</li> </ul>

Quelle: [www.who.int](http://www.who.int)

**Hinweis:** Laut Deutschem Wetterdienst ist die sonnenbrandwirksame UV-Strahlung besonders hoch in den Monaten von Juli bis August.

Abrufbar ist der aktuell vorherrschende UV-Index beim Deutschen Wetterdienst über [www.uv-index.de](http://www.uv-index.de) oder unter [www.dwd.de](http://www.dwd.de) abrufbar.

# Schutzkleidung-Kennzeichnung für einen sicheren UV-Schutz

## UV-Schutzfaktor UPF (Ultraviolet Protection Factor)

Diese Kennzeichnung gibt dem Anwender Sicherheit, dass Schutzkleidung/ Textilien mit dem UPF-Label dem UV-Standard 801 entsprechen. Die Prüfung erfolgt nach strengen Kriterien durch neutrale Prüfinstitute. Die Prüfung beinhaltet u. a., dass die Kleidung auch bei Nässe (Schwitzen), Dehnung und Abnutzung strahlungsundurchlässig bleibt. Der UV-Schutzfaktor entspricht in der Aussage dem Lichtschutzfaktor (LSF) bei Sonnencremes.





Experten empfehlen Kleidung mit einem UPF von mindestens 20. Mit dieser UV-Schutzkleidung kann sich der Betroffene an der bedeckten Körperstelle zwanzigmal länger in der Sonne aufhalten, ohne eine gesundheitliche Schädigung zu riskieren.



Label für UV-Schutzbekleidung



Label für Beschattungstextilien

Hauttyp	Eigenschutzzeit der Haut	Schutz mit Textil (UPF 20)
I 	5 – 10 Minuten	100 – 200 Minuten
II 	10 – 20 Minuten	200 – 400 Minuten
III 	20 – 30 Minuten	400 – 600 Minuten
IV 	ca. 45 Minuten	ca. 900 Minuten



**Beispielrechnung: UV-Schutzfaktor**

*Hauttyp I: Die Eigenschutzzeit beträgt etwa 5 bis 10 Minuten.*

*Einsatz textiler Bekleidung mit UPF 20:  $20 \times 10 \text{ Minuten} = 200 \text{ Minuten}$*

*Ergebnis: Erhöhung der Verweildauer mit UV-Schutzkleidung auf etwas über 3 Stunden.*

## Das Sonnensymbol

Mit einer kleinen gelben Sonne, als Symbol für UV-Schutz, sind Kleidungsstücke versehen, die mindestens einem Lichtschutzfaktor von 40 entsprechen. Auch unter extremen Bedingungen bieten sie einen ausreichenden Schutz vor Sonnenbrand.



## Mögliche Schutzmaßnahmen im Gartenbau

---

Im Folgenden einige Tipps und Hinweise zur Minimierung der UV-Belastung am Arbeitsplatz im Gartenbau. Grundsätzlich gilt auch hier: technische und organisatorische Maßnahmen haben Vorrang gegenüber persönlichen Schutzmaßnahmen.

### Technische Maßnahmen

Reduzierung der UV-Belastung mit Unterstützung technischer Hilfsmittel wie:

- Arbeiten in überdachten und klimatisierten Fahrzeugkabinen
- Überdachungen
- Einsatz von Sonnenschirmen/Sonnensegeln (UV-Schutzkennzeichnung beachten), beispielsweise bei Pflanz- und Ausschachtungsarbeiten.

Optimalen Schutz bieten UV absorbierende Stoffe. Baumwollbespannungen bzw. Polyestergewebe bieten hingegen nur geringfügigen Schutz. Sicherheit bieten Produkte, die dem UV-Standard 801 entsprechen.



Zu berücksichtigen ist jedoch, dass durch Reflexionen und Umgebungsstrahlung immer noch ein Teil der UV-Strahlung

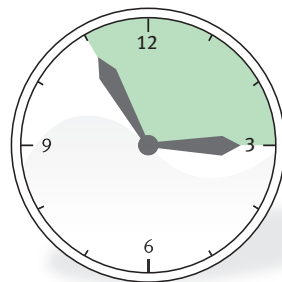
wirkt. So besteht ohne Weiteres auch unter einem Sonnenschirm mit UV-Schutz die Gefahr eines Sonnenbrandes. Um einen effektiven UV-Schutz zu gewährleisten, dürfen die verwendeten Materialien nicht defekt bzw. porös sein.

**Hinweis:** Einen optimalen Schutz bieten technische Maßnahmen, kombiniert mit organisatorischen und persönlichen Schutzmaßnahmen.

## Organisatorische Maßnahmen

### Nach Möglichkeit den direkten Sonnenkontakt meiden!

Auch bei bedecktem Himmel wirkt UV-Strahlung aufgrund von Reflexionen. Häufig schätzen wir die Strahlungsintensität der Sonne nach dem persönlichen Temperaturempfinden ein. Dies kann jedoch schnell über die tatsächliche Stärke der Sonneneinstrahlung hinwegtäuschen. In unseren Breitengraden ist die Sonneneinstrahlung in der Sommerzeit zwischen 11 und 15 Uhr am intensivsten. In dieser Zeit sollte ein Aufenthalt in der direkten Sonne reduziert werden.



### Mögliche organisatorische Maßnahmen:

- Arbeiten nach Möglichkeit in den Schattenbereich von Bäumen und Gebäuden verlagern.
- Pausen im Innenbereich oder im Schatten abhalten.
- Wenn möglich, Arbeits- und Pausenzeiten verschieben (z. B. den Arbeitsbeginn vorverlegen).
- Tätigkeiten wechseln, wenn direkter Sonnenkontakt unvermeidbar ist oder Arbeiten auf mehrere Mitarbeiter verteilen bzw. mit Kollegen tauschen (Rotationsprinzip), damit nicht eine Person den ganzen Tag der UV-Belastung ausgesetzt ist.
- Schwere Arbeiten in die Morgen- und Vormittagsstunden, leichte Arbeiten auf den Nachmittag legen.
- An heißen Tagen auf eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr (mindestens 2 – 3 Liter pro Tag) alkoholfreier, kalorienarmer Getränke achten. Getränke sollten im direkten Arbeitsumfeld stehen.

**Direkte Sonne meiden. Schatten aufsuchen.**

**Ausreichend trinken!**

### *Persönliche Schutzmaßnahmen*

Zu den persönlichen Schutzmaßnahmen gehören:

- Sonnenschutzmittel
- Bekleidung (wenn möglich mit UV-Schutz)
- Kopfbedeckung
- UV-Schutzbrille

**Nicht ohne Schutz in die Sonne gehen!**

### Anwendung von Sonnenschutzmitteln

Unbedeckte Hautpartien, besonders den Bereich um Augen, Haaransatz, Nacken sowie die Lippen mit einem geeigneten Sonnenschutzmittel eincremen. Ein hoher Lichtschutzfaktor ab LSF 20 und mehr wird empfohlen.

**Sonnenschutzmittel 30 Min. vor Sonnenkontakt auftragen.**

**LSF** (Lichtschutzfaktor) = **SPF** (sun protection factor)

Der Lichtschutzfaktor auf Sonnenschutzpräparaten gibt an, wie viel länger man sich mit einem Sonnenschutzmittel der Sonne aussetzen kann, ohne einen Sonnenbrand zu bekommen, als dies mit der jeweils individuellen Eigenschutzzeit möglich wäre. Beträgt die Eigenschutzzeit bei Hauttyp II beispielsweise 10 Minuten und der Lichtschutzfaktor auf der Sonnencreme beträgt 15, dann verlängert sich die Eigenschutzzeit „theoretisch“ auf  $10 \text{ (Eigenschutzzeit)} \times 15 \text{ (Lichtschutzfaktor)} = 150 \text{ Minuten}$ . Besser ist es allerdings, nicht länger als 60 % dieser Zeit in der Sonne zu bleiben (90 Minuten).

Spezielle in Sonnencremes enthaltene Substanzen verhindern ein Eindringen schädlicher UV-Strahlen in die Haut. Das Sonnenschutzmittel großzügig und 30 Minuten vor Sonnenkontakt auftragen. Durch Schwitzen verliert sich die Creme. Regelmäßiges Nachcremen ist daher wichtig (Zweistundenrhythmus). **Mehrfaches Auftragen verlängert allerdings nicht die Aufenthaltsdauer.**

Wichtig, Sonnenschutzmittel schützen nur vor einem Sonnenbrand, nicht vor Hautkrebs. Denn durch UV-Strahlung bedingte Schädigungen der Gene entstehen lange bevor ein Sonnenbrand beginnt.

#### **Kriterien eines guten Sonnenschutzpräparates:**

- Schutz vor UV-A- und UV-B-Strahlen
- duftstoff- und konservierungsmittelfrei
- hautverträglich
- silikonfrei
- Wirkung geht durch Schweißbildung nicht verloren



#### **Nur richtiges Eincremen bietet einen optimalen Schutz:**

*Ausreichend Sonnenschutzcreme in einem dünnen Film auf die Haut auftragen und trocknen lassen. Nicht einmassieren, da sich dadurch der Schutzeffekt deutlich reduziert. In der Regel ist eine Packung mit 150 ml Inhalt ausreichend für etwa 5 Anwendungen.*

## Die richtige Kleidung schützt

Mittlerweile gibt es T-Shirts und Hosen, deren Stoffe durch besondere Webtechniken oder Imprägnierungen einen besonders hohen UV-Schutz bieten. Ideale Sonnenschutzkleidung sollte möglichst viele Hautpartien bedecken und nicht zu eng anliegen.

Experten empfehlen das Tragen langärmliger Oberbekleidung mit Kragen sowie lange Hosen. Im Handel gibt es spezielle UV-Schutz-Kleidung, die aus einem angenehmen, atmungsaktiven und schnell trocknenden Material hergestellt wird.



Dabei kommt es nicht auf die Materialdicke an, sondern vielmehr auf die Webdichte. Dicht gewobene Kleidungsstücke halten UV-Strahlen deutlich besser ab.

### Als Faustregel gilt:

*Hält man den Stoff gegen die Sonne, sieht man bereits, wie viel Licht hindurchdringt. Je lichtdurchlässiger die Kleidung ist, desto geringer der UV-Schutz.*

UV-Schutzmaßnahme	UV-Schutzfaktor = Lichtschutzfaktor
UV-Schutzkleidung	20 – 80
Dichte Baumwolle	ca. 20
Leichte Baumwolle	ca. 10
Sonnenhut mit breitem Rand	ca. 10

### Pflegeempfehlung für UV-Kleidung:

- Pflegeanleitung auf Wäsche-Etikett beachten
- max. 30° C Waschtemperatur im Feinwaschgang
- niedrige Schleudertzahl einstellen
- keinen Trockner verwenden
- Waschmittel, aber keinen Weichspüler benutzen
- Bügeln bei niedrigster Temperatur



### Kopfschutz

Das Tragen von breitkrepfigen Hüten bzw. einer Kappe mit Nackenschutz oder eines Tuches mit Schirm und Nackenschutz schützen die empfindliche Gesichts- und Nackenpartien. Helme sollten die Möglichkeit bieten, einen Nackenschutz einzuhängen.



## Sonnenschutzbrillen mit UV-Schutz

Sonnenbrillen schützen die Augen vor schädlicher UV-Strahlung. Allerdings bieten nicht alle Modelle einen ausreichenden Schutz. Brillen ohne UV-Filter können das Auge sogar schädigen, da sich die Pupillen hinter dem Glas erweitern. In der Folge tritt vermehrt UV-Strahlung in das Auge ein.

Sonnenbrillen mit 100 Prozent UV-A- und UV-B-Schutz reduzieren die Gefahr von Augenschäden. Achten Sie beim Kauf auf das CE-Kennzeichen und den Vermerk UV-400 der DIN EN 1836 (technische Norm für Sonnenbrillen).

Graue und braune Tönungen werden bei Sonnenbrillen empfohlen, um die Farbwiedergabe nicht zu verfälschen. Warnschilder und Lichtsignale bleiben somit gut erkennbar. Auch preiswerte Brillen bieten einen guten UV-Schutz.

Für Arbeiten auf der Baustelle bieten Hersteller Arbeitsschutzbrillen mit einem bereits integrierten UV-Schutz.

**Passgenauigkeit  
Seitenschutz  
Sonnenschutzfilter**



Abb.: Empfohlene Arbeitsschutz-Sonnenbrille  
der Gartenbau-Berufsgenossenschaft

## Früherkennung

**Rechtzeitig den  
Hautarzt aufsuchen!**



Besonders wichtig ist die Früherkennung von Hautkrebs. Gerade beim schwarzen Hautkrebs ist oft nur dann eine Heilungschance möglich, wenn das betroffene Gewebe rechtzeitig entfernt wird. Sonst besteht die Gefahr, dass die Tumorzellen auch andere Organe befallen.

*Abb.: bösartige Hautveränderung*

Zur Abschätzung, ob es sich um eine bösartige Hautveränderung handelt, ist für Laien die **ABCD-Regel** hilfreich.

### **ABCD-Regel:**

- A** – (Asymmetrie) = weder runde noch ovale Formgebung
- B** – (Begrenzung) = der Rand ist häufig unregelmäßig, zackig, unscharf
- C** – (Color) = ungleiche Färbung von rot, braun, grau bis schwarz
- D** – (Durchmesser) = schnelles Wachstum

**Bei Verdacht einer Hautveränderung unverzüglich den Hautarzt aufsuchen!**

Regelmäßige Kontrollen der Pigmentmale durch den Hautarzt sind ratsam. Ab dem 35. Lebensjahr übernehmen die gesetzlichen Krankenkassen für Versicherte die Kosten für die Hautuntersuchung.



## Rechtliche Grundlagen

---

### *Arbeitsschutzgesetz*

Der Gesetzgeber verpflichtet die Unternehmer dazu Gesundheitsgefährdungen für ihre Mitarbeiter im Betrieb zu ermitteln und zu beurteilen. Dies gilt auch für Gefährdungen durch UV-Strahlung und Ozon.

### *Recht auf Hitzefrei*

Es besteht kein rechtlicher Anspruch auf „Hitzefrei“. Allerdings belastet starke Hitze unseren Körper. Einschnitte in der Leistungsfähigkeit, wie Konzentrationsschwäche und Belastungen des Herz-Kreislaufsystems, können die Folge sein. Auch ein erhöhtes Unfallrisiko kann damit im Zusammenhang stehen.

### *Mutterschutzgesetz*

Bei werdenden Müttern greift das Mutterschutzgesetz. Es besagt ein Beschäftigungsverbot bei schädlicher Hitze, sobald die Gesundheit von Mutter und Kind gefährdet ist. Die Entscheidung trifft der Arzt (z. B. der Frauenarzt oder ein Arbeitsmediziner).



## Im Notfall

---

### *Zeichen von Hitzebelastung ernst nehmen:*

- Erhöhtes Durstgefühl durch Flüssigkeitsmangel
- Hitzekrämpfe durch Salz- und Flüssigkeitsverlust
- Zustand der Erschöpfung (Signale): Gereiztheit, Schwäche, Beklemmung, Schwindel, Kopfschmerzen, Übelkeit, schneller Puls
- Hitzschlag: die Körpertemperatur steigt über 40 Grad
- Sonnenstich: hochroter Kopf, Übelkeit, Kopfschmerz



### *Was ist im Notfall zu tun?*

- Raus aus der Sonne! Schatten aufsuchen
- ausreichend Flüssigkeit (kein Alkohol) in kleinen Mengen und mit Pausen dem Körper zuführen
- bei Schwindel hinlegen
- Kühle, feuchte Tücher auf Stirn, Nacken, Arme, Beine legen
- Betroffene Person weiter beobachten
- Erste Hilfe sofort anfordern (Notruf 112)
- Bei Bewusstlosigkeit den Betroffenen in die stabile Seitenlage bringen

## *Gefährdungsbeurteilung für die Arbeit im Freien und im Gewächshaus bei Hitze*

Wird der aktuelle UV-Index und Ozonwerte in Erfahrung gebracht (z. B. durch TV, Radio, Internet)?	JA	Nein
Sind die Beschäftigten über die Gefährdung durch Hitze, UV-Strahlung und Ozon informiert (dokumentierte Unterweisung)?	JA	Nein
Werden die Umgebungsbedingungen an den Arbeitsplätzen und das Befinden der Beschäftigten regelmäßig beobachtet?	JA	Nein
Sind für Pausen schattige Plätze bzw. überdachte Einrichtungen vorhanden?	JA	Nein
Wird das Aufheizen von Fahrerkabinen (Bagger, Erdbaumaschine) durch direkte Sonneneinstrahlung vermieden (z. B. Klimaanlage)?	JA	Nein
Stehen vor Ort geeignete (alkoholfreie, kalorienarme) Getränke in ausreichender Menge zur Verfügung?	JA	Nein
Nehmen die Mitarbeiter ausreichend Flüssigkeit zu sich (mindestens 2 – 3 Liter pro Tag)?	JA	Nein
Werden sehr schwere Arbeiten auf die frühen Morgenstunden verschoben?	JA	Nein
Wird leichte Kleidung getragen, die vor Sonne schützt und die Verdunstung von Schweiß zulässt?	JA	Nein
Wird eine geeignete Kopfbedeckung getragen?	JA	Nein
Wird bei starker Sonneneinstrahlung eine geeignete Sonnenbrille getragen (mit UV-Filter)?	JA	Nein
Wird auf die freien Körperpartien geeignete Sonnenschutzcreme aufgetragen (wasserfest, hoher Lichtschutzfaktor)?	JA	Nein
Wird das Arbeiten in der prallen Sonne möglichst vermieden? (Arbeiten in Schatten verlegen, notfalls künstliche Beschattung der Arbeitsplätze durch Sonnensegel, Sonnendach vornehmen.)	JA	Nein
Wird bei werdenden Müttern das Mutterschutzgesetz eingehalten?	JA	Nein
Achten die Beschäftigten bei sich und ihren Kollegen auf Anzeichen von Hitzeerkrankungen (z. B. Schwäche, Schwindel, Übelkeit)?	JA	Nein
Wird möglichst an beschatteten Arbeitsplätzen gearbeitet?	JA	Nein
Werden die Arbeitszeiten den besonderen Gegebenheiten angepasst (z. B. Verschieben des Arbeitsbeginns in die Morgenstunden)?	JA	Nein
Eine Betriebsweisung für Arbeiten im Freien liegt vor?	JA	Nein
Es wird ein Arbeitsmediziner/in beratend hinzugezogen?	JA	Nein

# Herstellerübersicht für UV Schutzkleidung

<b>Brecht Pro Fashion</b>	Brecht GmbH Alte Wilhelmstr. 17 75015 Bretten Tel.: 07252 / 7900 Fax: 07252 / 958774	<a href="http://www.brecht-profashion.de">www.brecht-profashion.de</a>
<b>Paul H. Kübler</b>	Paul H. Kübler Bekleidungs- werk GmbH & Co. KG Jakob-Schüle-Straße 11-25 73655 Plüderhausen Tel.: 07181 / 8003-0 Fax: 07181 / 8003-31	<a href="http://www.kuebler.eu">www.kuebler.eu</a>
<b>Planam Arbeitsschutz</b>	PLANAM Arbeitsschutzvertrieb GmbH Letter Straße 50 33442 Herzebrock-Clarholz Tel.: 05245 / 8606 0 Fax: 05245 / 8606 22	<a href="http://www.planam.de">www.planam.de</a>
<b>Snickers Workwear</b>	Hultafors Group Germany GmbH Im Meisenfeld 26 DE-32602 Vlotho Tel.: 05228 / 957 0 Fax: 05228 / 957 112	<a href="http://www.snickersworkwear.de">www.snickersworkwear.de</a>
<b>Mascot International A/S</b>	Mascot International GmbH Neustadt 10 24939 Flensburg Tel.: +45 8724 / 4747 Fax: +45 8724 / 4741	<a href="http://www.mascot.dk">www.mascot.dk</a>
<b>Uvex Arbeitsschutz</b>	UVEX Arbeitsschutz GmbH Würzburger Str. 181-189 90766 Fürth Tel.: 0800 / 6644896 Fax: 0800 / 66 44 897	<a href="http://www.uvex-safety.com">www.uvex-safety.com</a>

**Arbeitsplatz-/bereich:**  
Arbeiten im Freien bei Hitze in  
Landwirtschaft, Forstwirtschaft und  
Gartenbau

Ausgabe 03/2011

**Tätigkeit:**

## Arbeiten im Freien bei Hitze

### Gefahren für Menschen

1. **Hohe Temperaturen, Hitze**
  - Hitzeerschöpfung, Hitzschlag, Sonnenstich
  - Beeinträchtigung der Konzentration und der körperlichen Leistungsfähigkeit. Dadurch auch Erhöhung der Unfallgefahr
2. **Sonnenstrahlung/ UV-Strahlung (Tageshöchstwerte zwischen etwa 11.00 und 15.00 Uhr)**
  - Gefahr von Sonnenbrand
  - Erhöhtes Risiko für Hautkrebs
  - Bindehautentzündung der Augen möglich
3. **Ozon (Tageshöchstwerte zwischen etwa 16.00 und 18.00 Uhr )**
  - Hohe Ozonbelastungen können zu Augenbrennen, Reizgefühl in Hals und Rachen, Atemnot und Kopfschmerzen führen
4. **Zusätzliche Risiken:**
  - Medikamente (z. B. einige Antibiotika, Blutdruck- und Herzmedikamente, Entwässerungsmittel) können die Lichtempfindlichkeit der Haut stark erhöhen (Achtung: Erhöhte Sonnenbrandgefahr!)
  - Hautveränderungen durch Zusammenwirken von UV-Strahlung mit bestimmten Pflanzen – Phototoxische Reaktionen (z. B. Riesenbärenklau, Petersilie, ...)

### Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

- Körperlich anstrengende Arbeiten nach Möglichkeit nicht in der Mittagshitze durchführen. Pau sen im Schatten verbringen.
- Empfohlene zusätzliche Arbeitspausen:
  - bei über 30°C im Schatten: pro Stunde etwa 5 Minuten Pause
- Leichte, helle und weite, für UV-Strahlen undurchlässige Kleidung tragen, die Verdunstung und Schweiß erlaubt (z.B. fest gewebter Stoff aus Naturfasern oder atmungsaktive Funktionskleidung mit UV-Schutz)
- Leichte Mahlzeiten einnehmen
- Für Verfügbarkeit von Getränken sorgen (z. B. Wasser, Fruchtees oder verdünnte Fruchtsäfte). Regelmäßig und in genügender Menge trinken (bevor Durst aufkommt!)
- Helle Körper- und Kopfbedeckung, Sonnenbrille (UV Schutz) tragen, Sonnenschutzcreme verwenden (hoher Sonnenschutzfilter)

### Körper- und UV-Schutz

**Auf Symptome achten:**

**Hitzeerschöpfung:** starkes Schwitzen, Schwäche, Schwindel, starker Durst, Übelkeit, Herzklopfen (Symptome ähneln ersten Anzeichen eines Hitzschlages); Körpertemperatur normal bis leicht erhöht.

**Hitzschlag:** trockene, heiße, gerötete Haut, Körpertemperatur meist über 41°C, geistige Verwirrung, Benommenheit bis hin zur Bewusstlosigkeit

**Sonnenstich:** hochroter, heißer Kopf, kühle Körperhaut, Übelkeit, Erbrechen, Unruhe, Kopfschmerz, Nackensteifigkeit, Bewusstseinsstrübung

**Bereits bei ersten Anzeichen von hitzebedingten Gesundheitsstörungen (z. B. beginnende**

**Hitzeerschöpfung):**

- Arbeit unterbrechen und sofort Person in Begleitung in Schatten zur Kühlung bringen, Person weiter Beobachten
- bei Schwindel hinlegen, bei Übelkeit auf die Seite legen
- Flüssigkeit trinken (langsam, in kleinen Schlucken), wenn Person bewusstseinsklar

### Erste Hilfe

**Bei Sonnenstich und Hitzschlag besteht Lebensgefahr: Notruf 112**

- Betroffenen in den Schatten bringen, Kopf und Nacken mit nassen Tüchern kühlen
- Bei Sonnenstich zusätzlich Kopf erhöht lagern
- Bei Hitzschlag zusätzlich Arme und Beine mit nassen Tüchern kühlen
- Bewusstsein und Atmung kontrollieren

## Quellenangaben

Forschungsinstitut Hohenstein GmbH & Co. KG

[www.uvstandard801.de](http://www.uvstandard801.de), Stand: 07/2008

Arbeitsgemeinschaft ästhetische Dermatologie und Kosmetologie e. V. (ADK)

[www.haut.de](http://www.haut.de), Stand: 07/2008

Deutscher Wetterdienst, Frankfurt

[www.uv-index.de](http://www.uv-index.de), Stand: 08/2009

Sun-Togs Sonnenschutzkleidung, Baar

[www.sun-togs.ch](http://www.sun-togs.ch), Stand: 07/2008

Deutscher Wetterdienst, „Operationelles Warnsystem über erhöhte UV-Intensität in Deutschland“

[www.dwd.de](http://www.dwd.de), Stand: 07/2009

Spitzenverband der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften,

„Arbeiten im Freien bei Hitze“, Stand: 07/2009

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

[www.baua.de](http://www.baua.de), Stand: 03/2011





**Schützen Sie sich bei  
privaten Aktivitäten und  
am Arbeitsplatz!**



## **Sonnenschutz im Gartenbau**

Wissen, wie man  
sich schützt!



2. Auflage 2011  
Gartenbau-Berufsgenossenschaft  
Frankfurter Straße 126 · 34121 Kassel  
Telefon 0561/928-0 · Fax 0561/928-2304