

## Checkliste für Arbeit im Freien bei Hitze

### Vorgehen bei Temperaturen über 25° C im Schatten:

Sind die Beschäftigten über die Gefährdung durch Hitze, UV-Strahlung und Ozon sowie die erforderlichen Maßnahmen informiert?	
Werden die Umgebungsbedingungen an den Arbeitsplätzen und das Befinden der Beschäftigten kontinuierlich beobachtet?	
Sind für die Pausen schattige Plätze vorhanden?	
Stehen vor Ort geeignete Getränke in genügender Menge zur Verfügung?	
Nehmen die Beschäftigten die notwendige Flüssigkeit zu sich?	
Werden sehr schwere Arbeiten auf die frühen Morgenstunden verschoben?	
Wird leichte Kleidung getragen, die vor Sonne schützt und die Verdunstung von Schweiß zulässt?	
Wird eine geeignete Kopfbedeckung getragen?	
Wird bei starker Sonnenstrahlung eine geeignete Sonnenbrille getragen (mit UV-Filter)?	
Wird auf die freien Körperpartien geeignete Sonnenschutzcreme aufgetragen (wasserfest, hoher Lichtschutzfaktor)?	
Achten die Beschäftigten bei sich und bei ihren Kollegen auf Anzeichen von Hitzeerkrankungen (z. B. Schwäche, Schwindel, Übelkeit)?	

## Checkliste für Arbeit im Freien bei Hitze

### Zusätzliche Maßnahmen bei Temperaturen über 30° C im Schatten:

Wird das Arbeiten an der prallen Sonne vermieden? (nötigenfalls künstliche Beschattung der Arbeitsplätze wie Sonnensegel, Sonnendach)	
Werden die Arbeitszeiten den besonderen Gegebenheiten angepasst (z. B. Verschieben des Arbeitsbeginns in die frühen Morgenstunden)?	
Werden stündlich kurze Pausen (empfohlen etwa fünf Minuten) an einem schattigen Ort gemacht?	
Werden Personen mit belastender persönlicher Schutzausrüstung (Schutzanzüge, Atemschutzmasken) von einer zweiten Person überwacht?	
<b>Zusätzliche Maßnahmen bei Temperaturen über 35° C im Schatten bzw. bei schwülem Klima über 32° C und hoher relativer Luftfeuchtigkeit über 75 %:</b>	
Werden sehr schwere Arbeiten auf das absolut notwendige Minimum reduziert?	
Nehmen die Beschäftigten genügend Flüssigkeit zu sich (2-3 mal pro Stunde 300-500 ml)?	
Werden stündlich Pausen von ausreichender Länge (empfohlen mindestens 15 Minuten) an einem kühlen und schattigen Ort gemacht?	



# MUSTERBETRIEBSANWEISUNG

## Arbeitsplatz/-bereich:

Arbeiten im Freien bei Hitze in Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Gartenbau

## Tätigkeit:

Ausgabe 04/2011

## ANWENDUNGSBEREICH

### Arbeiten im Freien bei Hitze

### GEFAHREN FÜR MENSCHEN

#### Gefahren durch:

- 1. Hohe Temperaturen, Hitze (z. B. > 25°C bei schwerer körperlicher Arbeit; gegebenenfalls auch bei 20-25°C unter bestimmten Bedingungen, wie direkte Sonneneinstrahlung, Windstille, Schutzkleidung)**
  - Hitzeerschöpfung, Hitzschlag, Sonnenstich
  - Beeinträchtigung der Konzentration und der körperlichen Leistungsfähigkeit: Dadurch auch Erhöhung der Unfallgefahr
- 2. Sonnenstrahlung/UV-Stahlung (Tageshöchstwerte zwischen etwa 11.00 und 16.00 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:**
  - Durch Zusammenwirken von UV-Strahlung mit bestimmten chemischen Substanzen (z. B. Pflanzenschutzmittel, Futterzusätze) kann es zu Überempfindlichkeitsreaktionen der Haut (phototoxische / photoallergische Reaktionen) kommen. Medikamente (z. B. einige Antibiotika, Blutdruck- und Herzmedikamente, Entwässerungsmittel) können die Lichtempfindlichkeit der Haut stark erhöhen (Achtung: Erhöhte Sonnenbrandgefahr!).

## SCHUTZMASSNAHMEN UND VERHALTENSREGELN

- Körperlich anstrengende Arbeiten nach Möglichkeit nicht in der Mittagshitze durchführen. Pausen im Schatten verbringen.
- Empfohlene zusätzliche Arbeitspausen:
  - bei über 30°C im Schatten: Pro Stunde etwa 5 Minuten Pause,
  - bei über 35°C im Schatten bzw. schwülem Klima über 32°C mit relativer Luftfeuchtigkeit über 75 %: Pro Stunde ca. 15 Minuten Pause
- Leichte, helle und weite, für UV-Strahlen undurchlässige Kleidung tragen, die Verdunstung von 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, Fruchtttees oder verdünnte Fruchtsäfte). Regelmäßig und in genügender Menge trinken (bevor Durst aufkommt!)
- Helle Kopfbedeckung und Sonnenbrille tragen, Sonnenschutzcreme verwenden (wasserfest, hoher Sonnenschutzfilter)

## VERHALTEN BEI GESUNDHEITSTÖRUNGEN

#### Auf Symptome achten:

**Hitzerschöpfung:** 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, Bewusstseinstörung

#### Bereits bei ersten Anzeichen von hitzebedingten Gesundheitsstörungen (z. B. beginnende Hitzerschöpfung):

- 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
- Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage

Während der Hitzephasen im späten Frühjahr und Sommer wird der Organismus des Menschen schwer belastet. Speziell betroffen sind Personen, die körperliche Arbeit im Freien verrichten. Neben der Hitze können dabei auch UV-Strahlen und Ozon zur erheblichen Gefährdung führen, wenn nicht einige grundlegende Schutzmaßnahmen beachtet werden.

Es gehört zu den Pflichten des Arbeitgebers eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen. Der Arbeitgeber muss prüfen, ob es erforderlich ist, die Arbeiten bei Hitze durchzuführen, oder ob die Arbeiten nicht auf z. B. weniger hitzeintensive Tage oder Tageszeiten verschoben werden können. Bei Arbeiten im Freien bei Hitze sind die Beschäftigten hinsichtlich der Gefahren zu unterweisen sowie entsprechende Schutzmaßnahmen festzulegen. Die Checkliste „Arbeit im Freien bei Hitze“ sowie die Musterbetriebsanweisung sollen hierbei Hilfestellung geben.

### Bei Hitze viel Trinken!

Eine regelmäßige zusätzliche Flüssigkeitszufuhr muss bei heißem Wetter und körperlicher Belastung eingeplant werden. Um den erhöhten Wasserverlust bei Hitze auszugleichen, sollten mindestens zwei bis drei Liter täglich getrunken werden. Auf ein Durstgefühl sollte aber gar nicht erst gewartet werden, denn dann besteht schon ein Flüssigkeitsverlust von etwa drei Prozent des Körpergewichts, was schon mit einer Verminderung der Leistungsfähigkeit einhergehen kann. Im Extremfall kann der Flüssigkeitsbedarf mehr als vier Liter pro Tag betragen, wobei dann auch auf eine ausreichende Salzzufuhr geachtet werden muss, da durch das starke Schwitzen ein gefährlicher Salzmann im Körper entstehen kann.

Es wird empfohlen, bereits rechtzeitig vor Arbeitsaufnahme reichlich Flüssigkeit zuzuführen. Da bei der Arbeit immer die Gefahr besteht, dass den Signalen des Körpers unter Umständen wenig Beachtung geschenkt wird, sollten zudem häufige kurze Trinkpausen eingeplant werden. Auch sollte sich der Arbeitgeber im Rahmen seiner Fürsorgepflicht vergewissern, dass die Beschäftigten bei Hitze ausreichend Flüssigkeit zu sich nehmen.

Geeignete Getränke bei Hitze sind Wasser, insbesondere Mineralwasser zum Ausgleich des Salzverlustes sowie Fruchttees und verdünnte Fruchtsäfte. Absolut tabu ist Alkohol.