Biogene Stoffe – Gefährdungen, Schutzmaßnahmen, Musterbetriebsanweisungen

Pflanzenbestandteile mit möglicher sensibilisierender Wirkung

Einige Pollen, Pflanzensäfte und -stäube enthalten Stoffe mit möglicher atemwegssensibilisierender Wirkung. Von einigen pflanzlichen Sekundärstoffen (bestimmte Stoffe in Pflanzen, z. B. Sesquiterpenlactone) und Zierpflanzenbestandteilen geht eine mögliche hautsensibilisierende Wirkung aus.

Pflanzenbestandteile mit möglicher sensibilisierender Wirkung auf die Atemwege

Pollen von z. B.

- Alpenveilchen (Arten der Gattung Cyclamen)
- Beifußblättrige Ambrosie (Ambrosia artemisiifolia)
- Chrysantheme, Margerite (Arten der Gattung Chrysanthemum)
- Einblatt (Arten der Gattung Spathiphyllum)
- Freesien (Freesia-Hybriden)
- Arten der Gattung Gerbera
- Sonnenblume (Arten der Gattung Helianthus)
- Tomate (Solanum lycopersicum)
- Tulpen (Arten der Gattung Tulipa)

Pflanzensäfte und -stäube von

- Birkenfeige (Ficus benjamina)
- Schleierkraut (Gypsophila paniculata)
- Strandflieder (Arten der Gattung Limonium)

Pflanzenbestandteile mit möglicher sensibilisierender Wirkung auf die Haut

Sesquiterpenlactone, z. B. bei

- Korbblütler (z. B. Beifuß – Arten der Gattung Artemisia, Beifußblättrige Ambrosie – Ambrosia artemisiifolia, Kamille – Arten der Gattung Matricaria, Arnika – Arnica monana, Astern – Arten der Gattung Aster, Artischocke – Cynara scolymus)
- Lorbeer (Laurus nobilis)
- Magnoliengewächse (Magnoliidae)

Biogene Stoffe – Gefährdungen, Schutzmaßnahmen, Musterbetriebsanweisungen

Pflanzenbestandteile mit möglicher sensibilisierender Wirkung

Zierpflanzenbestandteile

- Primin (Becherprimel – Primula obconica)
- Tulipalin A (z. B. Tulpen – Arten der Gattung Tulipa, Inkalilien – Arten der Gattung Alstroemeria)

Wie zeigt sich eine sensibilisierende Wirkung beim Menschen?

Eine sensibilisierende Wirkung ist die Verstärkung der Empfindlichkeit des Immunsystems gegenüber einer körperfremden, exogenen Substanz (Allergen). Bei erneutem Kontakt kann eine allergische Reaktion auftreten. Bei Atopikern (Personen mit erblicher Überempfindlichkeit) tritt bereits beim erstmaligen Kontakt eine Allergie auf. Eine allergische Reaktion der Atemwege äußert sich z. B. als allergischer Schnupfen, der zu einer obstruktiven Atemwegserkrankung, dem allergischen Asthma, führen kann. Eine allergische Reaktion in Form einer Kontaktdermatitis tritt insbesondere bei einer bereits vorgeschädigten Haut auf. Diese zeigt sich beispielsweise in Form einer trockenen schuppigen Hautrötung oder einer Entzündung mit Bläschenbildung.

Wo kommen sensibilisierende Wirkungen vor?

In der Land- und Forstwirtschaft sowie im Gartenbau besteht in vielen Arbeitsbereichen und bei verschiedenen Tätigkeiten ein Kontakt zu Pflanzen mit sensibilisierender Wirkung. Die dort Beschäftigten sind somit höher exponiert als die Normalbevölkerung.

Wie kann man sich schädigen?

Werden Pollen bestimmter Neophyten (z. B. C.01.02 „Beifußblättrige Ambrosie“ – siehe Informationsschrift unter dem Link https://www.svlfg.de/biologische-arbeitsstoffe Zimmerpflanzen (z. B. Alpenveilchen, Einblatt), Schnittblumen (z. B. Freesie, Tulpe, Gerbera), Stauden (z. B. Margerite), Balkonpflanzen (z. B. Chrysantheme) und Nutzpflanzen (z. B. Sonnenblume, Tomaten) eingeatmet, kann man sich schädigen. Sie enthalten Stoffe mit möglicher atemwegsensibilisierender Wirkung.

Alpenveilchen; Quelle: SVLFG

Neben Pollen können auch Pflanzensäfte und -stäube z. B. von Schleierkraut, Strandflieder oder Birkenfeige zu berufsbedingten Sensibilisierungen an den Atemwegen durch Einatmung führen.

Schleierkraut; Quelle: SVLFG

Von pflanzlichen Sekundärstoffen, wie z. B. vielen Sesquiterpenlactonen, geht eine mögliche sensibilisierende Wirkung durch Hautkontakt aus. Sesquiterpenlactone kommen in Korbblütlern, Magnoliengewächsen und beim Lorbeer vor. Zur zweitgrößten Pflanzenfamilie der Welt, den Korbblütlern, zählen beispielsweise Wildpflanzen. Hierzu gehören die Beifußblättige Ambrosie (siehe Informationsschrift C.01.02 „Pollen und Pflanzenteile der Beifußblättrigen Ambrosie“), Kräuter (z. B. Kamille, Arnika), einige Zierpflanzen (z. B. Astern) sowie Gemüsesorten (z. B. Artischocke).

Astern; Quelle: SVLFG

Die Zierpflanzenbestandteile Tulipalin A (z. B. bei Tulpen und Inkalilien) und Primin (Becherprimel) sind Stoffe mit möglicher sensibilisierender Wirkung durch Hautkontakt.

Becherprimel; Quelle: SVLFG

Wie kann man sich schützen?

- Für Atopiker bzw. Allergiker ist der Kontakt mit bestimmten Pflanzen zu vermeiden.
- Vor dem Fegen ist durch Befeuchten von Oberflächen die Staubentwicklung zu minimieren. Das Fegen ist möglichst durch Saugen (Einsatz von Staubsaugern der Staubklasse H, ggf. mit Vorabscheider) zu ersetzen.
- Ein unnötiges Bewegen der Pflanzen ist zu vermeiden.
- Der Kontakt mit den Händen ist durch Verwendung mechanischer Hilfsmittel zu vermeiden.
- Zum optimalen Erhalt der Schutzbarriere der Haut werden der Einsatz von Hautschutz- und Hautpflegemitteln empfohlen. Bei einer Hautreinigung sind schonende Hautreinigungsmittel mit hautneutralem pH-Wert (ca. 5,5) zu verwenden.

  Achtung: Bei gleichzeitiger oder vorheriger Einwirkung von, z. B. Hautschutz- oder Hautpflegemitteln, kann eine verstärkte Aufnahme von sensibilisierend wirkenden Stoffen durch die Haut erfolgen.
- Während des Kontaktes bestimmter Pflanzen mit den Händen wird das Tragen von Schutzhandschuhen empfohlen.

Folgendes ist hierbei zu berücksichtigen:

Mit zunehmender Tragedauer schwillt die Haut im Handschuh an. Dadurch lässt ihre natürliche Barrierewirkung nach und ein Eindringen von irritativ wirkenden Stoffen wird erleichtert.

Anschneiden von Tulpen mit PSA; Quelle: SVLFG

Ist eine arbeitsmedizinische Vorsorge erforderlich?

Nein.

Musterbetriebsanweisung

Eine Musterbetriebsanweisung beinhaltet die bei betriebsspezifischen Arbeitsbereichen und Tätigkeiten auftretenden Gefährdungen. Zusätzlich sind dort die erforderlichen Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln sowie die Informationen über das Verhalten im Gefahrfall, bei Unfällen und der Ersten Hilfe vom Arbeitgeber festzulegen.

Je nach Gefährdungsbeurteilung ist die nachstehende Musterbetriebsanweisung den tatsächlichen Betriebsverhältnissen anzupassen und bei jeder maßgeblichen Veränderung der Arbeitsbedingungen zu aktualisieren. Der Arbeitgeber hat sicherzustellen, dass die Beschäftigten auf der Grundlage der Betriebsanweisung über alle auftretenden Gefährdungen und erforderlichen Schutzmaßnahmen mündlich unterwiesen werden. Die Betriebsanweisung ist den Beschäftigten zur Verfügung zu stellen.

Bitte beachten:

Die Betriebsanweisung „Pflanzenbestandteile mit möglicher sensibilisierender Wirkung“ finden Sie in bearbeitbarer Form unter dem Link https://www.svlfg.de/mediencenter-betriebsanweisungen.