

## B.01.18

### Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten an Ahorn mit Rußrindenkrankheit; Stand: 15.07.2019

#### Allgemein

Der Schwächeparasit *Cryptostroma corticale* stammt aus Nordamerika und wurde in Deutschland erstmals in 2005 in Baden-Württemberg nachgewiesen. Später erfolgten Nachweise aus Sachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Berlin und Hessen. Es ist anzunehmen, dass der Pilz in Deutschland bereits weit verbreitet ist. *C. corticale* ist latent und symptomlos an Ahornen vorhanden und scheint nur unter bestimmten Stressfaktoren pathogen auf einheimische Ahornarten zu wirken. Lange Trockenheit und Wassermangel sind vorrangig krankheitsauslösend.

#### Welche Gefährdung besteht für den Menschen?

Von den Pilzsporen geht keine Infektionsgefahr für den Menschen aus. Der Pilz bildet im Zuge seiner parasitischen Lebensweise beim Absterben des Baumes die sogenannte Rußrindenkrankheit aus, die sich durch Fruchtkörper - bzw. Sporenbildung am Ahorn zeigt.

Die Sporen enthalten Stoffe mit möglicher atemwegssensibilisierender Wirkung beim Menschen. Für die Beurteilung des sensibilisierenden Potenzials liegen weder Arbeitsplatzgrenzwerte noch Dosis-Wirkungsbeziehungen vor.

Treten Allergiesymptome wie Reizhusten auf, verschwinden diese wieder, sobald der Sporenbereich befallener Bäume verlassen wird. Zu einer Erkrankung kommt es dabei in der Regel nicht.

Werden Sporen in hoher Konzentration über lange Zeit und wiederholt eingeatmet, kann dies eine Entzündung der Lungenbläschen (exogen-allergische Alveolitis – Farmerlunge / EAA) auslösen.

Die Symptome (verstärkter Reizhusten, Fieber, Atemnot bzw. Schüttelfrost) beim wiederholten intensiveren Kontakt treten charakteristischerweise sechs bis acht Stunden danach auf und halten mehrere Stunden, selten über Tage oder Wochen, an.

#### Gibt es bei uns angezeigte Fälle, bei denen es zu einer Alveolitis durch Rußrindenkrankheit gekommen ist?

Derzeit gibt es keine angezeigten Alveolitis- bzw. Verdachtsfälle.

Das bisherige Wissen zur Gesundheitsgefährdung beruht auf klinischen Fallbeispielen erkrankter Arbeiter, die über mehrere Jahre hinweg beim Zerkleinern, Entrinden und Sägen von befallenen Ahornstämmen den Sporen ausgesetzt waren (Spoerke & Rumack in Langer, Die Rußrindenerkrankung am Ahorn; LW 8/2019).

#### Was bedeutet dies für den Arbeits- und Gesundheitsschutz?

Sind namensgebende schwarze, rußartige Sporenlager des Erregers am Baum sichtbar und Baumarbeiten, z. B. Fällung, Aufarbeitung oder Beseitigung geplant, ist eine Verbreitung der Sporen durch die Luft, zu vermeiden bzw. weitestgehend zu minimieren. Lässt sich die

Verbreitung der Sporen durch die Luft nach situativer Gefährdungsbeurteilung nicht wirksam vermeiden, sind Schutzmaßnahmen nach dem TOP-Prinzip zu ermitteln und durchzuführen.

### **Was ist zu beachten und wie kann man sich schützen?**

Es ist die Muster-Betriebsanweisung der SVLFG (siehe Anlage) zu beachten und in jedem Fall an die betrieblichen Gegebenheiten anzupassen.

- Immer die Allergiesymptome beachten und bei Auftreten Arbeit einstellen bzw. Schutzmaßnahmen erhöhen.
- Die vollmechanisierte Fällung und Aufarbeitung bzw. maschinelle Verfahren und feuchte Witterung sind bei den Baumarbeiten zu bevorzugen.
- Bei trockener Witterung und teilmechanisierter Arbeit befallene Baumteile vor der jeweiligen Tätigkeit mit Wasser (z. B. mit gereinigtem tragbarem Spritzgerät für Pflanzenschutzmittel) besprühen.
- Eine praktikable Lösung ist in der Fachpresse beschrieben (Artikel von Hartkopf „Maßgeschneiderte Hackerlösung“, Forst und Technik 3/2019). Ein Gespann aus Traktor mit Kran zur Kranbeschickung des Hackers und einem Hackschnitzelanhänger mit Planen-Abdeckung (geschlossenes System) reduziert stark die Sporenbelastung beim Hacken.
- Zur Minimierung der Exposition ist möglichst eine Personalrotation durchzuführen.
- Die Verschleppung von Sporen über die Kleidung und PSA in die Kabine von Fahrzeugen oder Pausenräumen zu vermeiden.
- Nach dem Transport benutzte Werkzeuge und Transportfahrzeuge mit Wasser reinigen.
- Zur Lagerung befallener Baumteile oder des Hackguts einen geschlossenen Container verwenden bzw. eine Lagerungsart, die die Sporenausbreitung über die Luft verhindert.
- Werden Baumteile feucht gehalten bzw. ist das Hackgut feucht, ist in der Regel von einer geringen Gefährdung auszugehen.
- Werden Sporen durch das Besprühen mit Wasser „abgewaschen“, ist in der Regel von einer geringen Gefährdung auszugehen.
- In den Boden abgewaschene Sporen stellen in der Regel eine geringe Gefährdung dar und sind phytosanitär (die Gesundheit des Pflanzenbestands betreffend) unbedenklich.
- Vom befallenen, am Boden liegenden bzw. verbleibenden Holz geht in der Regel eine geringe Gefährdung aus, da beispielsweise eine Weißfäule folgt und eine erneute Fruchtkörper- bzw. Sporenbildung in der Regel nicht stattfindet.
- Abgestorbene Bäume nicht als Brennholz für händische Stückholzfeuerungen verwenden.
- Bei Fällung erkrankter Bäume in öffentlichen Anlagen ist weiträumig abzusperren, durch Sicherheitsposten auf die Arbeiten aufmerksam zu machen und der Durchgang zu untersagen.
- Holz abgedeckt abtransportieren und der Verbrennung zuführen, beispielsweise in großen Biomasseheizwerken mit geschlossener Beschickung.

### **Empfohlene PSA bei motormanueller Fällung und Aufarbeitung:**

- Bei der motormanuellen Arbeit partikelfiltrierenden Atemschutz (im Handel erhältlich als Feinstaubmaske) FFP2/FFP3 mit Ausatemventil tragen.
- Arbeitskleidung bevorzugt nass reinigen (waschen).
- Ausschütteln der Arbeitskleidung nur mit Atemschutz im Freien ohne Gefährdung Dritter.
- Das Tragen weiterer PSA, z. B. gebläseunterstützter Atemschutz, ist je nach Beurteilung der Gefährdung abzuwägen; auf die empfohlene PSA der Muster-Betriebsanweisung der SVLFG (siehe Anlage) wird verwiesen.

### **Anlage**

Musterbetriebsanweisung

**Arbeitsbereich:**

- Grünpflege
- Forst- und Waldarbeit
- Baumpflege
- Baumkataster

# Betriebsanweisung

gemäß § 14 BioStoffV

Ausgabe: Juli 2019

**Tätigkeit:**

- Baumpflege sowie Forst- und Waldarbeiten an befallenen Bäumen und in befallenen Beständen
- Arbeiten (z. B. Grünpflegearbeiten) in der Nähe von befallenen Bäumen

**BIOLOGISCHER ARBEITSSTOFF****Erreger der Rußrindenkrankheit des Ahorns: *Cryptostroma corticale*****GEFAHREN FÜR DIE BESCHÄFTIGTEN**

Der Pilz *Cryptostroma corticale*, der an Ahorn-Arten, insbesondere an Bergahorn, parasitiert, bewirkt die sogenannte Rußrindenkrankheit. Die Pilzsporen können die Atemwege sensibilisieren.

**Gesundheitliche Wirkung:**

Allergische Reaktionen wie Reizhusten, insbesondere bei zu Allergien neigenden Personen. Der wiederholte intensive Kontakt mit den Pilzsporen kann eine Entzündung der Lungenbläschen (exogen-allergische Alveolitis – Farmerlunge) auslösen. Die Symptome (Reizhusten, Fieber, Atemnot bzw. Schüttelfrost) treten charakteristischerweise sechs bis acht Stunden nach Kontakt auf und halten mehrere Stunden, selten über Tage oder Wochen an.

**SCHUTZMAßNAHMEN UND VERHALTENSREGELN****Hygienevorgaben:**

- Während der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.
- Allgemeine Hygienestandards beachten.
- Die Pausen- oder Bereitschaftsräume bzw. Tagesunterkünfte nicht mit verschmutzter Arbeitskleidung betreten.

**Maßnahmen zur Reinigung und Desinfektion:**

- Verwendete Arbeitsmittel sind sachgerecht zu reinigen.
- Hände reinigen.
- Nach Verlassen des Arbeitsbereiches ist die Arbeitskleidung (Schutzhandschuhe, Schuhwerk, Arbeitshose / -jacke) abzulegen und sachgerecht zu reinigen.

**Maßnahmen zur Verhütung einer Exposition:**

- Befallstärke (Größe der schwarzen Sporenflächen) für Umfang der Schutzmaßnahme ermitteln.
- Vollmechanisierte Arbeitsverfahren und feuchte Witterung bei der Arbeit bevorzugen.
- Starker Befall / größere Befallflächen (im Stammfußbereich vor der Fällung, liegender Stamm nach der Fällung vor motormanueller Aufarbeitung) mit Wasser besprühen (z. B. mit gereinigtem tragbarem Spritzgerät für Pflanzenschutzmittel).
- Bei Fällung erkrankter Bäume in öffentlichen Anlagen weiträumig absperren. Sicherheitsposten nach Bedarf einsetzen, um auf die Arbeiten aufmerksam zu machen und den Durchgang zu untersagen.
- Maschinelle, abgedeckte bzw. geschlossene Verfahren sowie feuchte Witterung bzw. künstliches Nassmachen bei allen zerkleinernden Arbeiten bevorzugen.
- Befallenes Holz nicht als handbeschicktes Stück-Brennholz verwenden.

**Empfohlene PSA:**

- partikelfiltrierender Atemschutz (im Handel erhältlich als Feinstaubmaske) FFP2/FFP3 mit Ausatemventil
- Leicht zu reinigende Arbeitskleidung.

**VERHALTEN IM GEFAHRFALL**

- Beim Auftreten von allergischen Symptomen wie Reizhusten ist die Arbeit einzustellen bzw. eine Erhöhung der Schutzmaßnahmen (bspw. Vollmechanisierung, Atemschutzhelm mit Gebläseunterstützung) vorzunehmen.
- Bei Anzeichen akuter Krankheitssymptome ist ein Arzt aufzusuchen mit dem Hinweis auf Kontakt zu Sporen von *Cryptostroma corticale*.
- Es wird empfohlen, die Beratung durch den Betriebsarzt bzw. die Arbeitsmedizinische Vorsorge zu nutzen.

**Vorgesetzter:****Tel.-Nr.:****ERSTE HILFE**

- Allergiesymptome sind dem Verantwortlichen im Betrieb zu melden, in das Verbandbuch einzutragen, und gegebenenfalls ist ein Arzt aufzusuchen.
- Bei schweren allergischen Reaktionen mit Atemnot, Hustenanfällen o. ä. ist der Notarzt zu verständigen.

**Notruf: 112****Ersthelfer:****Tel.-Nr.:****SACHGERECHTE ENTSORGUNG**

- Holz befeuchtet / abgedeckt abtransportieren und einer Verbrennung zuführen.
- Arbeitskleidung bevorzugt nass reinigen (waschen).
- Ausschütteln der Arbeitskleidung windabgewandt und nur mit Atemschutz im Freien ohne Gefährdung Dritter.