

Pflanzenschutzamt, Januar 2020

## Buchsbaum-Blattfall durch *Cylindrocladium buxicola*

Die Blattfallkrankheit ist eine schwerwiegende Erkrankung von Buchsbaum (*Buxus*), die seit dem ersten dokumentierten Auftreten in Deutschland im Jahre 2004 immense Bedeutung erlangt hat. Sowohl in Baumschulen als auch am endgültigen Standort in privaten und öffentlichen Gartenanlagen, in Parks und auf Friedhöfen tritt diese durch den Pilz *Cylindrocladium buxicola* verursachte Erkrankung in teilweise verheerendem Ausmaß auf.

### Schadbild

Wichtigste Symptome sind die meist dunkelbraunen, gelegentlich auch hellbraunen, zum Rand hin dunkler gefärbten Flecken auf den Blattspreiten, die mit fortschreitendem Krankheitsverlauf zusammenfließen. Teilweise erscheinen die Flecken eher orangebraun mit dunklem Rand.



**Abbildung 1:** Schadbild von *Cylindrocladium buxicola* an Buchsbaum



**Abbildung 2:** Schadbild von *Cyindrocladium buxicola* an Buchsbaum

An befallenen Trieben sind dunkle, fast schwarze Streifen erkennbar. Schließlich kommt es zu Blattfall und zum Absterben von Trieben und ganzen Pflanzen.

Die Symptome werden hin und wieder mit dem Befall des Pilzes *Volutella buxi*, Buchsbaumkrebs, verwechselt. Gleichzeitig auftretender Blattfall und die schwarzen Streifen am Trieb sind wichtige Aspekte für den Verdacht auf *C. buxicola*.

### Krankheitsverlauf

Damit der Pilz infizieren kann, müssen die Blätter über einen Zeitraum von mindestens fünf Stunden nass sein. Nach dem Auskeimen wächst der Pilz direkt in das gesunde Pflanzengewebe hinein. Unter für den Pilz optimalen Bedingungen erscheinen nach etwa einer Woche die ersten Blattflecken und der Blattfall setzt ein. Auf der Blattunterseite erscheint bei hoher Luftfeuchte ein weißer Pilzbelag, der zur Massenverbreitung dient. Mit Wasserspritzern werden die Sporen verteilt.

Zur Überdauerung bildet *C. buxicola* langlebige Dauersporen aus (Chlamydosporen), die auf abgefallenen Blättern im Boden für mindestens vier Jahre überdauern können.

Nach dem heutigen Wissensstand kann die Erkrankung auch latent vorliegen. Das bedeutet, dass der Buchsbaum den Erreger in sich trägt, ohne Symptome auszuprägen. Wann und weshalb die Erkrankung zum Ausbruch kommt oder wie dies verhindert werden kann, ist nicht bekannt.

### Wirtspflanzen

Es werden ausschließlich Pflanzen aus der Familie der Buchsbaumgewächse (*Buxaceae*) angegriffen. *Buxus* und *Pachysandra* („Dickmännchen“) sind von gärtnerischer Bedeutung. Die verschiedenen Arten und Sorten von Buchsbaum sind unterschiedlich anfällig. Letztendlich muss festgehalten



werden, dass alle *Buxus* erkranken können. In den USA wurde *Pachysandra* als anfällig gefunden. Die Sporulation auf diesem Wirt ist allerdings schwächer. *Sarcococca* (ebenfalls Buxaceae) ist eine Wirtspflanze, die bisher kaum von gärtnerischer Bedeutung ist. Infektionen von *Pachysandra* und *Sarcococca* wurden bisher in Europa nur in Versuchen unter Laborbedingungen nachgewiesen.

### Gegenmaßnahmen

Da Blattnässe eine wichtige Voraussetzung für eine Infektion ist, liegt in deren Vermeidung eine Möglichkeit, die Befallswahrscheinlichkeit zu reduzieren. Leider ist dies im Freiland schwer umzusetzen. Jedoch sollten bei der Pflanzung windoffene, sonnige Lagen bevorzugt werden, um das Abtrocknen der Pflanzen zu fördern. Zusatzbewässerung sollte direkt an die Wurzel gelangen und nicht über das Laub erfolgen.

Es bestehen Unterschiede in der Anfälligkeit der verschiedenen Sorten. Als hochanfällig gelten die weit verbreiteten Sorten 'Suffruticosa' und 'Blauer Heinz', weniger anfällig ist 'Arborescens'. Mehrjährige Sortenversuche zeigen, dass die *Buxus microphylla*-Sorten 'Herrenhausen' und 'Faulkner' am wenigsten empfindlich sind, was den Befall mit *C. buxicola* angeht. Gänzlich vermeiden lässt sich ein Befall durch Sortenwahl derzeit jedoch nicht! Zukünftig sollen resistente Sorten auf den Markt kommen. Deren Gartenwert muss noch geprüft werden (Frosthärte, Bodentoleranz etc.).

Erkrankte Pflanzen sind zusammen mit dem herabgefallenen Laub zu entfernen und zu vernichten (Restmüll, professionelle Kompostierung [Heißrotte], verbrennen, tief vergraben). Die oberste Erdschicht sollte dabei ebenfalls entfernt werden, da der Erreger im Boden viele Jahre überdauert.

Verwendete Geräte und Werkzeuge sowie Schuhe und Hände sollten nach Abschluss der Arbeiten an erkrankten Pflanzen gründlich gereinigt und nach Möglichkeit desinfiziert werden, bevor weitere Pflanzungen bearbeitet werden.

Ein Nachpflanzen mit *Buxus* ist aus Gründen der Vorsicht nicht angeraten. Alternative Pflanzen für den Verwendungszweck als kleine Hecke oder schnittfeste und standorttolerante Immergrüne sind allerdings kaum vorhanden.



**Abbildung 3:** Schäden an einer Randbepflanzung verursacht durch *Cylindrocladium buxicola*

Benötigt man neue Pflanzen, ist die Eigenvermehrung aus einem gesunden Bestand am sichersten. Dies dauert zwar länger, vermeidet aber den wichtigsten Verschleppungsweg, nämlich das Einbringen latent erkrankter Pflanzen in einen gesunden Bestand. Beim Zukauf nur augenscheinlich gesunde Pflanzen erwerben! Verdächtige oder gar sichtlich erkrankte Pflanzen sind abzulehnen. Die schwarzen Verfärbungen der Triebe sowie Blattfall sind die wichtigsten Hinweise.

Versuche mit Pflanzenschutzmitteln zeigen, dass die Anwendung von Fungiziden nur vorbeugend sinnvoll ist. Sind bereits Symptome sichtbar, ist eine Spritzung zwecklos! Dann sind zunächst die genannten Hygienemaßnahmen zu ergreifen. Zur Absicherung augenscheinlich gesunder *Buxus*-Pflanzen können dann Fungizide eingesetzt werden. Die Ergebnisse belegen, dass die auch für den Haus- und Kleingärtner zulässigen Fungizide eine gute vorbeugende Wirkung erreichen können, beispielsweise Bayer Garten Rosen-Pilzfrei Baymat [Tebuconazol], Duaxo Universal Pilz-frei [Difenoconazol] oder Ortiva/Fungisan [Azoxystrobin]. Es ist bekannt, dass es zwei verschiedene Typen des Erregers gibt, die als zwei unterschiedliche Arten aufgefasst werden (s. u.). Einer der beiden ist weniger empfindlich gegenüber den genannten Fungiziden.

Die früher empfohlenen Wirkstoffe Mancozeb (in z.B. Dithane NeoTec) und Kupfer haben derzeit keine Zulassung im Haus- und Kleingarten gegen pilzliche Erreger an Zierpflanzen. Auch Netzschwefel (Wirkstoff verschiedener Fungizide) hat eine gute vorbeugende Wirkung.

Alternative Präparate wie Homöopathika, Effektive Mikroorganismen, Kalk oder Dünger haben sich in praxisnahen Untersuchungen als nicht wirksam erwiesen. Es wird zwar über Erfolge durch Einstäuben mit Algenkalk berichtet, hierzu liegen bisher keine ermutigenden Versuchsergebnisse vor.

### **Wichtig**

Nicht jedes Triebsterben ist durch *C. buxicola* verursacht! Auch andere Pilze oder starker Befall mit Schildläusen können ähnliche Symptome hervorrufen.

### **Wissenschaftlich korrekter Name**

Jedem Organismus soll nur ein wissenschaftlicher Name zugeordnet sein. Beim Erreger der vorliegenden Krankheit ergibt sich durch die Regeln der Nomenklatur ein komplexes Bild:

*Cylindrocladium buxicola* ist demnach das Synonym zu *Cylindrocladium pseudonaviculatum* (dieser Name hat Vorrang, da er einige Monate vor „*Cylindrocladium buxicola*“ für denselben Erreger veröffentlicht wurde).

*Cylindrocladium* ist jedoch eine Nebenfruchtform (Sporen entstehen ungeschlechtlich). Vorrang hat der Name der Hauptfruchtform (Sporen entstehen geschlechtlich). Die Hauptfruchtform zu *Cylindrocladium* heißt *Calonectria*. Da es zwei genetisch unterschiedliche „Formen“ des Erregers gibt, wurden zwei Arten als Hauptfruchtform beschrieben: *Calonectria pseudonaviculata* und *Calonectria henricotiae*. Diese sind nur im Labor nach aufwendigeren Untersuchungen unterscheidbar.

Da der Name *Cylindrocladium buxicola* im Kreise von Gartenfreunden etabliert ist, bleiben wir im Rahmen unserer Gartenberatung bei diesem Namen.

### **Pflanzenschutzamt Niedersachsen**

#### **Pflanzenschutz-Hotline für Hobbygärtner: 0441/801-789**

Von Mitte März bis Ende September jeweils dienstags von 10 bis 12 Uhr.

In den Monaten Oktober bis Februar wird dieser Service nicht angeboten.

Haben wir mit diesem Hinweis Ihr Interesse an weiteren Tipps zum Thema Pflanzenschutz geweckt? Für nur 20 € im Jahr erhalten Sie monatlich einen Hinweis mit den aktuellen Fragen zum Thema Pflanzenschutz. Bei Interesse melden Sie sich bitte bei uns.