

## Schadensrisiko Verticillium

Immer wieder werden Welkeerscheinungen und das Absterben von Trieben bei Ahorn auf einen Verticillium-Befall, auch Welkekrankheit genannt, zurückgeführt. Die Schadenssummen, etwa bei Alleepflanzungen, sind erheblich. Entsprechend hoch ist die wirtschaftliche Bedeutung und das Schadenrisiko dieses weit verbreiteten Schadpilzes, gegen den es bislang kein wirksames Mittel gibt.

Die Infektion erfolgt vom Boden aus über die Wurzel. In abgestorbenen Pflanzenteilen bildet der Pilz Mikrosklerotien aus, mit denen er mehrere Jahre auch ungünstige Lebensumstände (Hitze, Trockenheit) überstehen kann. Zudem hat Verticillium einen großen Wirtspflanzenkreis. Nach Auftreten der Schadsymptome ist die Ursache des Befalls in der Regel unklar. Infektionen können zurückgeführt werden auf einen Befall der gelieferten Gehölze, eine Verseuchung des Standortes, oder des verwendeten Substrates mit seinen einzelnen Komponenten (z.B. Kompost).

### Verticillium in der Kompostierung

Die Überlebensfähigkeit des Pilzes bei der Kompostierung infizierten Pflanzen oder Blätter wurde bereits in verschiedenen Untersuchungen getestet (Tabelle 1). Für die hygienisierende Wirkung der Kompostierung ist v.a., aber nicht nur, die Temperatur-/Zeit-Einwirkung von Bedeutung. Hinzu kommen die fungiziden Wirkungen von Abbauprodukten oder mikrobiellen Antagonisten, welche bei biologischen Abbauprozessen entstehen. Im Rahmen der RAL-Gütesicherung wird eine Temperatureinwirkung von mindestens 55°C über zwei Wochen geprüft, erreicht werden auch deutlich höhere Temperaturen (über 65°C). Anhaltspunkte, dass eine Verbreitung von Verticillium durch die Kompostierung stattfinden kann, sind daher in der Regel nicht gegeben.

Temperatur (°C)	Zeit	Krankheitsträger	Medium
über 45 (max. 70)	10-14 Tage	Rosenstamm	Kompostierung
über 50	21 Tage	k.A.	Kompostierung
33—37	2 Stunden	Agrarkultur	Kompostierung

Quelle: zitiert aus Veijalainen 2007, Nobel & Roberts 2003, Kerns, König, Semula 1996

### Verticillium in Regelwerken

In der FLL-Richtlinie "Empfehlungen für Baumstandorte - Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen" wird bei Pflanzungen der Gehölzgattung Acer (Ahorn) die Untersuchung des verwendeten Pflanzsubstrates auf *Verticillium dahliae* empfohlen. Bezüglich der Methode verweist das Regelwerk der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL) auf die „TP BuS - Technischen Prüfbestimmung zur Untersuchung von Böden und Substraten auf *Verticillium dahliae*“. Dieses Regelwerk liegt im Moment erst als Gelbdruck vor, in dem die Untersuchungsmethode und die Bewertung von Untersuchungsergebnissen noch diskutiert werden.

Bis zur Umsetzung der Richtlinie empfiehlt es sich, Kompost, der als Substratkomponente für Baumpflanzung, insbesondere von Ahornpflanzungen, eingesetzt wird, aus Gründen der Vorsorge vor der Lieferung auf *Verticillium* untersuchen zu lassen. Die Untersuchung kann nach dem Multiscann-Verfahren (siehe [H&K-aktuell 6 2010](#)) durchgeführt werden.