

Birnengitterrost

Erreger

Es handelt sich hierbei um einen wirtswechselnden Rostpilz (*Gymnosporangium sabinae*), d.h. dieser benötigt für seinen vollständigen Entwicklungszyklus zwei Pflanzenarten, den Wacholder und die Birne. Der vollständige Wirtswechsel wurde erst im Jahre 1865 aufgeklärt.

Namensgebung

Systematisch als Rostpilz anzusprechen mit auf der Blattunterseite von Birnenblättern auftretenden, von einer Hülle umgebenen Fruchtkörpern. Diese Hülle reißt längs auf, sodass eine Gitterstruktur entsteht.

Wirtspflanzen

Es liegt ein obligater, d.h. unabdingbarer Wirtswechsel zwischen Wacholder und Birne vor. Bei den Wacholderarten ist eine Arten- und Sortenbetrachtung erforderlich. So zeigt sich *Juniperus chinensis* 'Pfitzeriana' oder *J. sabina* 'Tamariscifolia' als stark anfällig gegenüber dem Pilz, wogegen kein Befall bei *J. communis* oder verschiedenen *J. squamata*-Arten auftritt. Bei den Birnbäumen liegen keine einschneidenden Sortenunterschiede in der Praxis vor (siehe: Weiterführende Informationen).

Krankheitsbild

Wacholder (*Juniperus* spp.): Spindelartige Trieb-Verdickungen, die im Frühjahr (März/April) unter feuchten Bedingungen zu gallertartigen Zapfen (rostrot-orange) aufquellen.

Birne (*Pyrus communis*): Zeitlich versetzt auftretende Blattverfärbung/-flecke auf der Blattober- und unterseite, d.h. zuerst auf der Blattoberseite (orangerot, bis zu 10 mm - Mitte Mai) und dann auf der Blattunterseite (längsgerissene, bis zu 5 mm helle Warzen - erst im Juli/August). Seltener auch an Trieben, Blattstielen oder sogar Früchten zu finden.

Bedeutung

Wacholder (*Juniperus* spp.): Auf längere Sicht Absterben der betroffenen Zweige, evtl. auch ganzer Pflanzen (insbesondere junger).

Birne (*Pyrus communis*): Bei starker Infektion erhöhter, vorzeitiger Blattfall, Wuchsbeeinträchtigungen, Ertragseinbußen.

Biologie

Von Wacholderarten stammende Basidiosporen infizieren die Birnenblätter. Die Übertragung kann über den Wind erfolgen (je nach Topographie 150-500 m und weiter) oder mittels Insekten. Als Folge treten auf der Birne (Mitte Mai) blattoberseits wenige mm große, leuchtend rote Flecke auf; darin schwarzgefärbte Fruchtkörper (Spermogonien; mit Spermastien); zudem klebrige Tröpfchen. Mittels Insekten erfolgt die Tröpfchen-(=Spermastien-)übertragung und auf der Blattunterseite der Birnblätter entwickeln sich im Sommer gelbliche warzenähnliche Erhebungen (Aecidien mit längsgerissener Hülle und Aecidiosporen). Im Juli/August erfolgt dann eine Windverbreitung dieser Aecidiosporen auf Wacholder. Am Wacholder auftretende

Aecidiosporen keimen aus (Nadelinfektion) und können später dann auch als Myzel (Pilzgeflecht) über Jahre in Trieben/Ästen überdauern. Es kommt zur Ausbildung von spindelartigen Triebverdickungen, an denen im Frühjahr (etwa ab dem zweiten Jahr) bräunliche, mit bloßem Auge erkennbare Teleutosporenlager hervorbrechen. Bei feuchtem Wetter kommt es zur Umwandlung zu gallertartigen Zapfen (Quellung der Teleutosporenstiele) mit einer Basidiosporenproduktion, die dann wieder die Birne infizieren können. Der Kreislauf ist geschlossen.

Neben dem angesprochenen Birnengitterrost existieren noch eine Reihe weiterer *Gymnosporangium*-Arten, die an Wacholderarten (z.B. auch an *J. communis*) ähnliche Symptome hervorrufen. Diese Arten durchlaufen auch einen Wirtswechsel, jedoch mit anderen Pflanzen z.B. mit Weißdorn, Felsenbirne, Quitte oder Eberesche. Birnen sind hier nicht gefährdet.

Vorbeugung und Bekämpfung

Wichtigste Maßnahme ist und bleibt die Entfernung einer der beiden Wirte - also Wacholder oder Birne. Größere Rodungen von Wacholderbüschen sollten wohl überlegt werden, da die Pilzsporen auch über größere Strecken mit dem Wind übertragen werden und zudem auch nicht immer alle Sträucher aus einem Gebiet entfernt werden können. Eine Übertragung der Sporen von der Birne auf den Wacholder kann unterbunden werden, wenn die Birnenblätter entfernt werden, bevor die Warzen gebildet werden. Stark gefährdete Wacholderbüsche könnten vorbeugend im August/September mit Fungiziden behandelt werden. Nach einer Infektion ist aber auch mit systemischen Mitteln dem Pilz nicht Herr zu werden. Sichtbar betroffene Wacholderzweige können entfernt werden (bis ins gesunde Holz hinein). Etwa ab Mitte April (kurz nach der Blüte) können bei der Birne Fungizidspritzung oder auch Behandlungen mit Pflanzenstärkungsmitteln einen Befall eindämmen. Die Schadensschwelle, ab der eine Bekämpfung sinnvoll ist, liegt bei etwa 30-50 % befallener Blätter, d.h. bei einem geringen bis mittleren Befall ist eine chemische Bekämpfung nicht erforderlich.

Welche Präparate sind zurzeit einsetzbar?

Aufgrund der raschen Veränderungen in Fragen der Zulassung (§15 Pflanzenschutzgesetz) und Genehmigungen (§11, §18a, §18b Pflanzenschutzgesetz) von Pflanzenschutzmitteln verweisen wir für den gärtnerischen **Erwerbsanbau** im konkreten Falle einer gewünschten Bekämpfungsempfehlung auf die Pflanzenschutzämter der Bundesländer. Dort stehen länderspezifische Fachberater für die jeweiligen gartenbaulichen Kulturen zur Verfügung. In Bayern: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), Freising. www.lfl.bayern.de/ips
Hobbygärtner wenden sich bitte in Fragen zu einer möglichen und erlaubten Bekämpfung ebenfalls an ihr zuständiges Pflanzenschutzamt oder an eine Gartenakademie im Bundesland. In Bayern: Bayerische Gartenakademie, Veitshöchheim. Gartentelefon: 0931/9801-147

Thomas Lohrer, Dipl. Ing. agr.