

Hexenringe im Rasen

Erreger

Verursacher der Hexenringe im Rasen sind verschiedene Hut- bzw. Ständerpilze (*Basidiomyceten*), die hier mit Ihren Fruchtkörpern an die Oberfläche stoßen. Insbesondere Schwindlinge wie der Nelkenschwindling (*Marasmius oreades*) aber auch andere Pilze - über 60 Arten sind in der Literatur beschrieben - verursachen derartige Erscheinungen.

Namensgebung

Die Bezeichnung Hexenring geht auf Erklärungsversuche des Mittelalters zurück, die in den ringförmigen angeordneten Fruchtkörpern einen nächtlichen Versammlungsplatz von Hexen und anderen "Schwammgeistern" vermutet haben. Im angelsächsischen Sprachgebrauch wird von "fairy-ring" gesprochen, somit werden hier eher die Elfen als mögliche Verursacher in den Raum gestellt. Das Betreten solcher Flächen galt als gefährlich, insbesondere, da hier eine Übertragung ansteckender Krankheiten erfolgen sollte.

Krankheitsbild

Insgesamt sind drei verschiedene Erscheinungsformen (Typ 1-3) der Hexenringe beschrieben, die sich optisch leicht unterscheiden lassen: Beim Typ 1 kommt es zur Ausbildung eines kreisförmig abgestorbenen Grasbandes mit meist zwei, nach innen und außen abgehenden, dunkelgrünen Randzonen. Der Typ 2 weist einen einzelnen, dunkelgrünen Ring auf; Absterbeerscheinungen sind hier nicht bekannt. Sind die Bedingungen für den Pilz günstig, werden bei beiden Typen auch die typischen Fruchtkörper ausgebildet. Der Typ 3 wiederum bildet nur die kreisförmig angeordneten Fruchtkörper aus; Rasenverfärbungen (Absterbeerscheinungen, Dunkelgrünfärbung) sind hier nicht nachzuweisen. Der Kreisdurchmesser der Hexenringe kann von wenigen Dezimetern (30-50 cm) bis zu mehreren Metern (5-10 m) betragen.

Bedeutung

Entsprechend den vorgestellten Erscheinungsformen stellen sich die Hexenringe entweder als rein optisches Problem (Typ 3) oder als mehr (Typ 1) oder weniger (Typ 2) deutliche Einschränkung der Rasenqualität dar. Die Bedeutung nimmt insbesondere dann zu, wenn für den Pilz fördernde Bedingungen vorliegen. Anzuführen sind hier beispielsweise nährstoffarme, sandige, trockene Böden, Bodenverdichtungen, hohe Gehalte an organischer Substanz und das Vorkommen eines starken Rasenfilzes. Der pH-Wert des Bodens scheint hier von untergeordneter Bedeutung zu sein, da über einen weiten pH-Bereich (5-8) Hexenringe auftreten können.

Biologie

Ausgehend von einzelnen Sporen, die in den Pilzhüten produziert und mit dem Wind verbreitet werden, wächst der bodenbürtige Pilz strahlig von seinem Ausgangspunkt in alle Richtungen. Aufgrund der meist recht gleichmäßigen Beschaffenheit der Rasenflächen kommt es zu einem kreisförmigen, unterirdischen Pilzgeflecht. Die Peripherie stellt das jüngste Gewebe dar, an dem sich - unter für den Pilz günstigen Umweltbedingungen - die Fruchtkörper ausbilden und der Pilz sich so oberirdisch optisch erst zu erkennen gibt.

Vorbeugung und Bekämpfung

Im Hinblick auf die Anfälligkeit der einzelnen Grasarten gibt es Hinweise, dass insbesondere das Rote Straußgras, der Rotschwengel und die Wiesenrispe als besonders anfällig gelten. Betroffen sind jedoch grundsätzlich alle Rasengräser, so dass über die Graswahl keine direkte Prophylaxe erzielt werden kann. Dies wird auch vor dem Hintergrund verständlich, als die

einzelnen Pilze saprophytisch, somit von abgestorbener Substanz leben und sich demnach auch keine resistenten Grasarten selektieren lassen. Im Vordergrund der Hexenringbekämpfung stehen aufgrund der unter "Bedeutung" geschilderten, befallsfördernden Bedingungen andere vorbeugende Maßnahmen wie intensive Durchlüftung des Bodens, d.h. Beseitigung vorhanden Filzes, tiefgehende Lockerung und das Erzielen einer guten Wasser- und Nährstoffversorgung; Rasenschnitt sollte stets entfernt werden.

Zur direkten Bekämpfung bietet sich der Erdaustausch oder eine chemische Behandlung an. Beim Erdaustausch ist der gesamte Ring mit einer Tiefe von etwa 30 cm und einer Breite von mindestens 60 cm zu jeder Seite hin vollständig zu entfernen und durch neue, befallsfreie Erde zu ersetzen bzw. neu auszusäen. Eine chemische Bekämpfung ist möglich, jedoch aufwändig und nicht immer ist eine einmalige Behandlung ausreichend. Wichtig sind hierbei die vorbereitenden Maßnahmen. Hierzu ist das dichte Pilzgeflecht innerhalb des Ringes mechanisch, z.B. mit einer Grabgabel intensiv bis zu einer Tiefe von etwa 25 cm zu lockern. Dem schließt sich eine intensive Wässerung (teilweise bis zu 20 l/m²) der behandelten Fläche an. Erst dann ist diese vorbehandelte Fläche mit einem Fungizid zu behandeln. Die Randzonen des Ringes von etwa einem Meter sind mit zu behandeln. Eine umfangreiche Bekämpfungsstrategie ist beim beschriebenen Typ 3 verständlicherweise nicht erforderlich. Hier können einfach die vorhandenen Fruchtkörper vorsichtig entfernt werden (nicht mit dem Rasenmäher, um eine Sporenverbreitung zu verhindern), um zumindest einer weiteren Verbreitung des Pilzes bzw. seiner Sporen Einhalt zu gebieten.

Es sei angemerkt, dass eine effektive Bekämpfung von Hexenringen sehr schwierig ist. Im Zweifelsfall sollte man eher versuchen, mit dem Pilz zu leben als gegen ihn vorzugehen. Ein Trost bleibt: Der bei den Hexenringen am häufigsten vorkommende Nelkenschwindling ist, nach Entfernung des etwas zähen unteren Stieles, essbar und bereichert so zumindest den Speisezettel.

Welche Präparate sind zurzeit einsetzbar?

Aufgrund der raschen Veränderungen in Fragen der Zulassung (§15 Pflanzen-schutzgesetz) 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 länderbezogenen 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.