



Ratgeber Rasen



Rund ums Grün Tipps & Tricks

Ihr neuer Rasen soll sich in voller Pracht entfalten können. Dazu benötigt er einen feinkrümeligen, gesunden Boden, den Sie nur durch eine gründliche Vorbereitung erhalten. Zudem empfiehlt sich vor der Neuansaat eine Gründungsansaat. Diese führt dem Boden neues Leben zu und trägt durch biologische Gesundung und Düngung zur optimalen Vorbereitung Ihres Bodens bei. Hierfür bieten sich sowohl Mischungen als auch einzelne Saaten von Gründungspflanzen an. Neben den herkömmlichen Pflegemaßnahmen wie Düngung, Schnitt und Beregnung sind vor allem auf intensiv genutzten Rasenflächen zusätzliche Pflegemaßnahmen erforderlich, um auf Dauer eine optimale Funktionsfähigkeit zu erhalten. Geschieht dies nicht, können Oberflächenverdichtungen und Verfilzungen des Rasens entstehen, was wiederum zu Störungen des Wasser- und Nährstoffhaushaltes führt. Gesundes Rasenwachstum wird verhindert, Belastbarkeit, Narbendichte und Regenerationsfähigkeit gehen zurück, Verunkrautung und Krankheitsanfälligkeit nehmen zu.



Inhalt

- 4 **Rasenneuanlage**
Sieben Arbeitsschritte bei der
Neuanlage einer Rasenfläche
- 8 **Rasenpflege**
Erhaltungs- und
Regenerationsmaßnahmen
- 10 **Rund ums Grün**
Moos in Rasenflächen /
Rasennachsaat
- 12 **Rasenkrankheiten**
Symptome, Ursachen
und Maßnahmen
- 18 **Die wichtigsten Gräser**



Rasenneuanlage

Sieben Arbeitsschritte bei der Neuanlage einer Rasenfläche:

1. Der Boden sollte spatentief umgegraben werden, wobei der Aufwuchs der Gründüngungspflanze zur Humusanreicherung und biologischen Düngung untergegraben wird. Zur zusätzlichen Bodenverbesserung können noch 4–5 Sack Gartenhumus je 100 m² gleichmäßig verteilt und gut eingearbeitet werden. Der Boden wird bei diesem Arbeitsgang gleichzeitig fein zerkleinert.
2. Abharken des Saatbeetes, um es von vorhandenen Pflanzenresten, groben Steinen etc. zu reinigen und gleichzeitig einzuebnen.
3. Die Fläche sollte jetzt 14 Tage bis drei Wochen ruhen, damit sich der Boden gut absetzt und in der Krume befindliche Unkräuter keimen und auflaufen.
4. Nach der Ruhezeit wird die Oberfläche nochmals 2–3 cm tief mit einem Rechen aufgelockert, um den Unkrautaufwuchs zu entfernen sowie Unebenheiten auszugleichen. Damit der Boden nicht zu locker ist, wird er angewalzt oder mit Brettern angetreten.
5. Wenn die Fläche nicht zu feucht ist, die Rasenmischung gemäß der empfohlenen Aussaatstärke gleichmäßig von Hand oder mit einem Streuwagen aussäen. Rasen kann vom Frühjahr bis Ende Herbst ausgesät werden, wobei die günstigsten Monate April, Mai, Juni, September und Oktober sind. Ein regenfreier, windstiller Tag mit leichter Bewölkung ist dazu ideal. Um optimale Startbedingungen für die Rasensaat zu schaffen, wird zur Neuansaat zusätzlich ein Spezialdünger (Starterdünger) ausgebracht. Rasensamen und Dünger leicht einharken, anwalzen und ggf. leicht wässern, damit das Saatgut vor Austrocknung geschützt wird.
6. In den folgenden drei bis vier Wochen ist die neu ausgesäte Fläche vor dem Austrocknen zu schützen. Gegebenenfalls muss mit einem Rasensprenger beregnet werden. Wichtig ist, dass der Regner mit feinen Düsen arbeitet, damit das Saatgut nicht ausgewaschen und der Boden nicht verschlämmt und hart wird. Die günstigste Zeit für die Beregnung sind die frühen Morgen- oder späten Abendstunden.
7. Nach Erreichen einer Wuchshöhe von ca. 8–10 cm (Handhöhe) wird der junge Rasen zum ersten Mal gemäht. Der Rasenmäher sollte möglichst scharfe Messer haben, da die Rasenpflanzen noch sehr empfindlich sind. Auch sollten beim ersten Schnitt nur die Spitzen (1–2 cm) abgemäht werden. Die folgenden Schnitte können dann in der gewünschten Rasenhöhe erfolgen. Häufiges Schneiden - besonders im Jugendstadium - führt in kürzester Zeit zu einer dichten, kräftigen Rasennarbe.



Das Rasenjahr im Überblick

	Maßnahme	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
	Neuansaat Nachsaat										
	Frühjahrs-/ Startdüngung Sommer- düngung Herbstdüngung										
	Lüften (Vertikutieren)										
	Beregnung										
	Mähen										
	Unkraut- bekämpfung										
	Die Tabelle gibt einen Überblick über die wichtigsten Maßnahmen, die im Laufe eines jeden Jahres bei der Rasenpflege notwendig sind.										



Rasenpflege:

Nach der erfolgreichen Ansaat ist für die Erhaltung des Rasens eine optimale Pflege unerlässlich. Nur so kann gewährleistet werden, dass sich dieser über die Dauer mehrere Jahre in einem einheitlichen und schönen Erscheinungsbild zeigt. Mähen, Düngen, Lüften (Vertikutieren) und Bewässern sind in diesem Zusammenhang als wichtigste Pflegemaßnahmen zu nennen. Daneben zählt die Unkrautbekämpfung und die Behandlung von Krankheiten zur Rasenpflege.

Mähen:

Das Rasenmähen gehört zu den zeitaufwendigsten und wichtigsten Pflegemaßnahmen auf Rasenflächen. Der häufige Schnitt - in Verbindung mit richtiger Düngung - fördert die Ausbildung einer dichten, teppichartigen Narbe, da die Graspflanzen zum Wachstum in die Breite angeregt werden. Zudem wird Ihr Rasen gekräftigt und ist direkt belastbar. Bei der Wahl des richtigen Schnittzeitpunktes ist darauf zu achten, dass der Graspflanze nicht mehr als ein Drittel bis maximal die Hälfte des Aufwuchses weggenommen werden sollte. Wenn in einem Schnitt wesentlich mehr Aufwuchs (Radikalschnitt) abgemäht wird, verliert die Pflanze zu viel Grünfläche, um sich rasch regenerieren zu können. Im Hausgartenbereich liegt die Schnitthöhe zwischen 3–5 cm. Demzufolge müsste bei einer Höhe von 6–10 cm gemäht werden. Abgesehen davon sollten Sie versuchen, den Rasen nach Möglichkeit im Frühjahr einmal bzw. zweimal wöchentlich zu schneiden.



Düngung:

Da sich der Rasen ständig regenerieren muss, dicht sein soll und mit dem Rasenschnitt ständig Nährstoffe von der Fläche genommen werden, ist für die Ausbildung einer

kräftigen grünen Narbe die richtige Düngung wichtig. Der Rasen befindet sich in einem ständigen Wachstumsprozess und benötigte Nährstoffe müssen durch eine gezielte Düngung zugeführt werden. Dabei braucht der Rasen nicht nur Stickstoff, sondern ein ausgewogenes Verhältnis von Stickstoff, Phosphat, Kali sowie Magnesium und Spurenelementen. Diese Nährstoffe erfüllen beim Aufbau von Pflanzengewebe und der Steuerung des pflanzlichen Stoffwechsels verschiedene Funktionen. Am besten für die Düngung eignen sich daher Mehrnährstoffdünger, bei deren Zusammensetzung das bedarfsgerechte Nährstoffverhältnis berücksichtigt ist.

Beregnung:

Sorgen Sie dafür, dass Ihr Rasen immer genügend Feuchtigkeit hat. Normalerweise reichen die natürlichen Niederschläge dafür aus. Sollte es trotzdem einmal nötig sein, den

Rasen in Phasen mit lang anhaltender Trockenheit zu wässern, ist Folgendes zu beachten: Neu angelegte Rasenflächen sollten alle zwei Tage mit ca. 1–2 l/m² beregnet werden; ältere Rasenflächen hingegen nur einmal pro Woche, aber durchdringend bis zu 20 l/m². Es sollte in den frühen Morgen- oder späten Abendstunden gewässert werden und nie bei grellem Sonnenlicht.



Rasenpflege



Erhaltungs- und Regenerationsmaßnahmen

Vertikutieren:

Zum Wachsen braucht Ihr Rasen Luft und Licht. Da sich im Laufe der Zeit – insbesondere wenn das Schnittgut auf der Fläche verbleibt – ein Rasenfilz aus lebendem und totem Pflanzengewebe entwickelt, sollte dieser jedes Frühjahr entfernt werden. Beim Vertikutieren wird der Rasenfilz an der Oberfläche aufgerissen, entfernt und breitblättriges Unkraut und Moos werden dezimiert. Der Luft- und Wasserhaushalt wird verbessert, die Aktivität der Bodenorganismen und damit der Filzabbau werden gefördert. Rasensportplätze sollten wenigstens einmal im Jahr während der Hauptwachstumszeit im April vertikutiert werden. Vor dem Vertikutieren wird der Rasen kurz gemäht. Nach dem Vertikutieren muss der Auswurf entfernt werden und es sollte anschließend besandet und bei Bedarf nachgesät werden.



Aerifizieren:

Durch das Aerifizieren werden Oberflächenverdichtungen beseitigt und der Wurzelraum wird belüftet. Mit Hohlstachelgeräten werden Erdpfropfen bis zu 10 cm Tiefe ausgestochen, die abgekehrt werden müssen. Anschließend wird die Fläche besandet und gedüngt. Bei einer wirksamen Maßnahme sollten mindestens 200 Löcher/m² hergestellt werden.

Besanden:

Das Besanden mit scharf gewaschenem Sand (Körnung 0/2 oder 0/3) hat als Einzelmaßnahme oder in Verbindung mit dem Vertikutieren oder Aerifizieren folgende Vorteile:

- Unebenheiten werden ausgeglichen
- die Bodentextur wird durch Vermischung bzw. Bodenaustausch verbessert
- der Boden wird durchlässiger
- die Scherfestigkeit wird erhöht

Der Sand wird eingekehrt und eingeschleppt. Bis zu 5 l/m² können je Gabe ausgebracht werden.



Nachsaat:

Wenn die Lücken in einer Rasenfläche zu groß geworden sind und sich durch Regeneration nicht mehr schließen oder wenn der Gräserbestand durch wertvollere Arten und Zuchtsorten aufgefrischt werden soll, ist die Nachsaat erforderlich. Die Nachsaat lässt sich am besten nach Maßnahmen wie Vertikutieren, Aerifizieren und Besanden durchführen.

Es gibt aber auch Methoden in eine bestehende Rasenfläche ohne Vorarbeiten einzusäen (z. B. Perforator). Zur Nachsaat empfiehlt es sich, eine geeignete Saatgutmischung zu verwenden. Sehr gut bewährt haben sich hier die Mantelsaat®-Produkte, bei denen das Ausfallrisiko beim Auflauf deutlich niedriger ist.

Topddressing:

Zur Herstellung der Ebenflächigkeit und zur Nährstoffverbesserung wird vor allem im Golfbereich (Grüns und Vorgrüns) ein Gemisch aus Sand, Torf, Erde und Dünger eingebracht. Der Sand muss kalkfrei und auf die Körnung der vorhandenen Tragschicht abgestimmt sein. Bester Zeitpunkt hierfür ist der Herbst bis etwa Ende September. Vorausgehen sollte hier auch eine entsprechende Bodenbelüftung.

Wenn alle diese Maßnahmen keinen Erfolg bringen, sind weitreichendere Maßnahmen zur Regeneration notwendig. Dies können sein:

- Schlitten
- Schlitzdränung
- Tiefenlockerung

Welche Maßnahme wann nötig und sinnvoll ist, lässt sich nur vor Ort, aufgrund von Standort- und Bodenanalysen, entscheiden. Hier ist der Rat des Fachmanns gefragt.

Schlitten:

Durch Schlitten entstehen maschinell ca. 100 Schlitz/m², in Abständen von etwa 8 cm, bis zu 10 cm tief, 10–15 cm lang und 1 cm breit. Im Umfeld der Schlitz entstehen Risse, die zur flächendeckenden Lockerung und Lüftung der Oberfläche führen. Es entstehen aber auch Unebenheiten, die durch Besanden und Einschleppen wieder beseitigt werden können.

Schlitzdränung:

Bei der Schlitzdränung werden mit einem speziellen Gerät Schlitz gebohrt, die bis zum Dränsystem oder bis zu wasserundurchlässigen Schichten reichen. Die Schlitz werden im gleichen Arbeitsgang mit durchlässigem Material (Sand, Lava, Blähton) verfüllt. Der Auswurf muss entfernt werden. Breite, Abstand und Tiefe der Schlitz können variiert werden. Das Ziel ist eine bessere Durchlüftung des Bodens und eine schnellere Wasserabführung.

Tiefenlockerung:

Mit der Tiefenlockerung können Bodenverdichtungen und wasserundurchlässige Schichten im Bereich von 6–15 cm und noch darunter (bis zu 25 cm!) beseitigt werden. Mit speziellen Geräten werden Schlitz oder Löcher gebohrt, gleichzeitig wird das Umfeld gelockert. Die entstandenen Öffnungen werden mit durchlässigen Baustoffen verfüllt.

Rund ums Grün

Moos in Rasenflächen / Rasennachsaat

Moosbekämpfung

Das Auftreten von Moos in Rasenflächen hat mehrere Gründe. Es ist nicht, wie häufig angenommen wird, ein niedriger pH-Wert als alleinige Ursache zu sehen. Trotz guter Pflege wird jeder Rasen einmal älter und lückiger. Dann stellt sich die Frage: Was ist zu tun? Zusätzlich sollte die Nachsaat nach dem Vertikutieren in Verbindung mit der Frühjahrsdüngung ausgebracht werden. Der Rasen wird dadurch jedes Frühjahr durch neues Saatgut verjüngt und erstrahlt in frischem, kräftigem Grün. Reparatur und Verjüngung werden wie folgt durchgeführt:

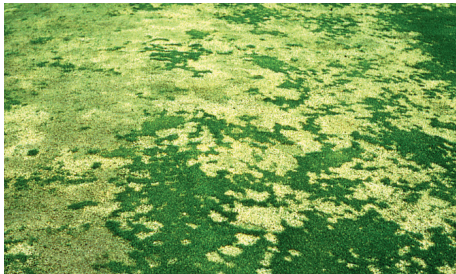
1. Rasen so tief wie möglich schneiden, so dass nur Stoppeln stehenbleiben. Arbeiten Sie mit einem Grasfangkorb, damit das Schnittgut gleich entfernt wird. Sollten noch Schnittgutreste auf dem Rasen sein, harken Sie diese mit einem Rechen ab, um die Fläche „sauber“ zu haben.

2. Jetzt in Längs- und Querrichtung vertikutieren, um Rasenfilz und Pflanzenreste zu entfernen. Den Vertikutierer so einstellen, dass der Boden ca. 3 mm angeritzt wird. Die Fläche anschließend wieder gründlich reinigen, damit das Rasensaatgut genügend Licht, Luft und Platz zum Gedeihen hat.
3. Die Reparaturprodukte werden nach Gebrauchsanweisung gleichmäßig ausgebracht und ggf. angewalzt. Zur Beschleunigung der Keimung und um das Austrocknen des Keimlings zu verhindern, wird das Saatgut durch Beregnung feucht gehalten.
4. Der erste Schnitt sollte bei 8–10 cm Aufwuchshöhe erfolgen.

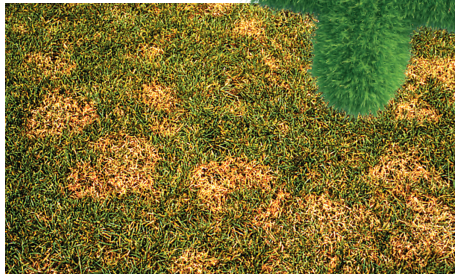


Rasenkrankheiten

Auf den folgenden Seiten finden Sie die wichtigsten und häufigsten Rasenkrankheiten mit Beschreibung des Krankheitsbildes, der Symptome, der Ursachen und Maßnahmen.



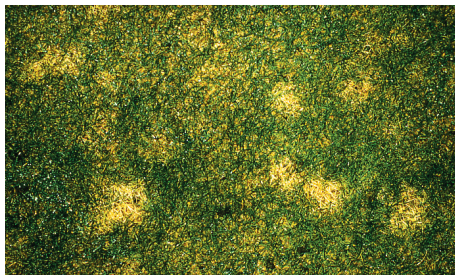
Schneesimmel



Rotspitzigkeit



Schwarzbeinigkeit



Dollarfleckkrankheit



Blattfleckkrankheit



Hexenringe Typ 1



Hexenringe Typ 2



Hexenringe Typ 3

SCHNEESCHIMMEL

Microdochium nivale
(früher: *Fusarium nivale*)

Bedeutung: Am meisten verbreitete und sehr schädliche Rasenkrankheit.

Jahreszeit: Zu jeder Jahreszeit, bei ungünstigen Bedingungen, meistens im Frühjahr und Herbst.

Symptome: Zuerst erscheinen kleine, dunkelbraune oder orange, kreisrunde Punkte, die sich rasch in Größe und Anzahl ausbreiten, es entstehen Flecken mit abgestorbenem Gras. Das erkrankte Gras kann nass und schleimig sein. Die Flecken haben meist einen dunkelbraunen Ring und ein helleres Zentrum. Das Pilzmyzel (weiß bis rosa) ist manchmal an den Rändern der Flecken sichtbar, oft verkleben die abgestorbenen Blätter.

Wo? Auf sehr feinen und dichten Rasenflächen, zum Teil mit sehr intensiver Pflege, alle Gräserarten, aber zum Teil auch sortenabhängig.

Ursachen: Feuchte Witterung und feuchte Oberflächen; extrem hohe Stickstoffgaben, besonders im Herbst, Topdressing in zu hohen Gaben aber auch alkalische Bedingungen fördern die Krankheit.

Vorbeugende Maßnahmen: Maßnahmen zur Verringerung von dauerhafter Oberflächenfeuchte, z. B. durch Drainage, Erhöhung der Luftzirkulation (indem Bäume, Hecken, Zäune und Mauern nicht zu dicht an der Rasenfläche platziert werden), Aerifizieren und Besanden,

Beseitigen von wasserrückhaltendem Rasenfz, Einschränken künstlicher Beregnung, Stickstoff und Kalk nicht in Perioden verabreichen die den Krankheitsbefall begünstigen, Schnittgut immer entfernen.

ROTSPIZZIGKEIT

Laetisaria fuciformis
(früher: *Corticium fuciformis*)

Bedeutung: Sehr verbreitet, bei starkem Befall kann das Gras völlig absterben, in der Regel erholen sich befallene Flächen wieder.

Jahreszeit: Im Sommer und Herbst, unter milden Klimabedingungen bis in den Winter hinein.

Symptome: Fleckenartige Schadstellen im Rasen, die oft rosa oder rötlich erscheinen (verursacht durch nadelähnliche Pilzhyphe, die an den erkrankten Blättern herausstehen, bis zu 25 mm lang sein können und oft verästelt sind); die Flecken sind nicht scharf abgegrenzt und variieren von 20–50 mm bis zu 350 mm Durchmesser, bei geringem Befall sterben die Blätter nur an den Spitzen ab.

Wo? Befallen werden können alle Rasentypen; *Lolium perenne* und *Festuca rubra* sind Arten, die am häufigsten befallen werden, vor allem langsamwachsende, pflegeextensive Zuchtorten.

Ursachen: Unzureichende Nährstoffversorgung, vor allem zu geringe Stickstoffversorgung.

Vorbeugende Maßnahmen: Stickstoffdüngung sollte auch in den Sommermonaten bei ausreichender Feuchte erfolgen, um das Wachstum zu fördern. Vorsicht ist aber bei zu hohen Stickstoffgaben geboten, die wiederum das Ausbreiten von Schneeschimmel fördern können.

SCHWARZBEINIGKEIT

Ophiobolus graminis

Bedeutung: Keine weit verbreitete Krankheit, unter ungünstigen Bedingungen kann sie aber schweren Schaden anrichten.

Jahreszeit: Sommer oder Herbst, befallene Flächen können aber das ganze Jahr über bestehen bleiben.

Symptome: Es entstehen Ringe aus gelblich oder orangefarbenem Gras von 0,1–1,0 m Durchmesser, gefolgt von einem Ring von etwa 0,1 m aus abgestorbenem Gras. Der Pilz befällt die Wurzeln und verursacht so die Verfärbung. Innerhalb des Ringes verbleiben nur noch Arten, die nicht krankheitsanfällig sind und Unkräuter.

Wo? Kann in jedem Rasentyp entstehen, vor allem aber in Agrostis-dominanten Beständen.

Ursachen: Oberflächenvernässung und alkalischer pH-Wert verstärken den Befall. Die Krankheit tritt auf, wenn z. B. auf Fairways nasser, versauerter Boden gekalkt wird. Aber auch bei Neuanlagen, wenn der Boden vorher entseucht wurde oder die Vegetationsschicht aus Fremdbaustoffen wie Sand oder Lava aufgebaut wurde (hier wirkt sich vermutlich das Fehlen von antagonistischen Pilzen aus).

Vorbeugende Maßnahmen: Wenn sich die Krankheit etabliert hat, ist es sehr schwer sie unter Kontrolle zu bringen. Besser ist es, durch optimale Pflege vorzubeugen. Vernässung kann durch ein gut funktionierendes Dränsystem verhindert werden. Die Rasenpflege ist ideal, wenn keine Kalkung notwendig wird.

Falls doch, sollte diese im Herbst geschehen, gefolgt von einer Gabe Dünger im Frühjahr mit saurer Wirkung, z. B. Ammonsulfatsalpeter. Die Bodenreaktion kann auch durch die Verwendung von alkalischen Sanden für das Topdressing verstärkt werden und durch Beregnungswasser, das oft von Natur aus einen hohen Kalkgehalt hat. Diese Faktoren sollten bei den Pflegemaßnahmen berücksichtigt werden.

ROST

Puccinia ssp.

Bedeutung: Leichter Befall ist verbreitet, schwerer Befall sehr selten.

Jahreszeit: Sommer und Herbst

Symptome: Es bilden sich orangefarbene oder braune Pusteln an den Blattflächen, sie können unregelmäßig gestreut oder linienförmig angeordnet sein.

Wo? Fast alle Gräserarten können befallen werden. Bei Rasen wird am ehesten *Lolium perenne* und *Poa pratensis* befallen.

Ursachen: Feuchtwarme Witterung, am häufigsten auf langem, ungemähtem Rasen. Regelmäßiger Schnitt kann den Befall verhindern.

Vorbeugende Maßnahmen: Die Auswahl resistenter Zuchtsorten kann das Risiko mindern.

DOLLARFLECKENKRANKHEIT

Sclerotinia homoeocarpa

Bedeutung: Verbreitung in bestimmten Regionen, vor allem bei intensiv gepflegten Rasentypen, sonst nicht so häufig zu beobachten.

Jahreszeit: Sommer und Herbst.

Symptome: Es bilden sich kleine kreisrunde Flecken (ca. 50 mm Durchmesser), die scharf abgegrenzt sind. Im Inneren dieser Flecken ist das Gras meist abgestorben, trocken und von strohiger Farbe, bei starkem Befall können sich einzelne Flecken zu größeren Schadstellen zusammenschließen; kann auch in Kombination mit Rotschmelze auftreten.

Wo? Alle Rasentypen können befallen werden, *Lolium perenne* und *Festuca rubra* sind Arten,

die am häufigsten betroffen sind; vor allem langsamwachsende, pflegeextensive Zuchtsorten.

Ursachen: Begünstigt durch die Anwesenheit anfälliger Gräserarten und -sorten und durch Nährstoffmangel, insbesondere Stickstoffmangel.

Vorbeugende Maßnahmen: Verwendung resistenter Zuchtsorten von *Festuca rubra trichophylla* und eine ausgewogene Nährstoffversorgung mit Stickstoff.

BLATTFLECKENKRANKHEIT

Helminthosporium vagans

Bedeutung: Sehr verbreitet, verursacht aber selten nennenswerte Schäden.

Jahreszeit: Kann zu jeder Jahreszeit auftreten.

Symptome: Flecken auf dem Blatt, die in Farbe und Größe variieren können, aber oft braun, schwarz, olivgrün oder purpur sind.

Wo? Bei fast allen Gräserarten und Rasentypen.

Ursachen: Blattflecken breiten sich besonders unter warm-humiden Bedingungen aus; gestresste Pflanzen oder altes Gewebe werden am leichtesten befallen.

Vorbeugende Maßnahmen: Entfernen des Schnittgutes und alter abgestorbener Pflanzenteile, keine unnötige Feuchtigkeit erzeugen (durch zu häufige Beregnung), Erhöhen der Luftzirkulation durch Beseitigen von Hindernissen (Hecken, Mauern, Zäune, Bäume).

WURZELHALSFÄULE

Typhula incarnata

Bedeutung: Je nach Witterungsverlauf kann in manchen Jahren schwerer Schaden entstehen.

Jahreszeit: Infektion findet oft schon im Herbst oder Winter bei feuchtkühler Witterung statt, die Schäden zeigen sich aber meist erst im zeitigen Frühjahr.

Symptome: Kreisrunde Flecken bis zu 40 cm Durchmesser mit abgestorbenem Gras, auf den Blättern blaßrosa bis weißliche Pilzmyzele.

Der Pilz verursacht Wurzelfäulnis und somit das Absterben der Graspflanze.

Wo? In allen Rasentypen, vor allem bei *Lolium perenne* (bestimmte Zuchtsorten) seltener bei *Festuca rubra*; häufiger auf sandigen Böden.

Ursachen: Oberflächenverdichtungen mit zu hoher Feuchtigkeit, zu hoher Grasbestand.

Vorbeugende Maßnahmen: Stickstoffdüngung im Herbst einschränken, Schnitthöhe vor dem Winter auf 3–3,5 cm halten, Oberfläche belüften, besanden und vertikutieren.

WURZELBRAND

Rhizoctonia solani

Bedeutung: Sehr selten, aber wenn, dann meist mit schwerem Befall.

Jahreszeit: Während der gesamten Vegetationsperiode.

Symptome: Der Pilz befällt vor allem nach einer Neuansaat die jungen Graskeime und kann so ein ungleichmäßiges Auflaufen verursachen, die Keimlinge sterben ab.

Wo? Bei allen Rasentypen, besonders betroffen sind Agrostis- und *Festuca*-Arten.

Ursachen: Saatgut ist meist schon vor der Ansaat infiziert. Begünstigt wird das Pilzwachstum aber durch unausgewogene Nährstoffversorgung, vor allem bei Überangebot von Stickstoff und Phosphor und gleichzeitigem Kali- und Magnesium-Mangel.

Vorbeugende Maßnahmen: Ausgewogene Nährstoffversorgung, Saatgutbeizung (z. B. Verwendung von Mantelsaat®).

HEXENRINGE TYP 1

Marasmius oreades

Bedeutung: Relativ häufig auf Fairways und ähnlichen Flächen zu sehen, wo sie großen Schaden anrichten können. Seltener sieht man sie auf Golf-Greens oder Tees.

Jahreszeit: Die Ringe können über mehrere Jahre bestehen, aber die Symptome sind am deutlichsten sichtbar bei trockener Witterung im Sommer.

Symptome: Hexenringe des Typ 1 töten das Gras ab oder schädigen es stark. Man sieht 2 Ringe, bogen- oder kreisförmig, bestehend aus Gras von kräftigem, dunkelgrünem Wuchs, zwischen diesen entsteht ein Ring aus kahlen Stellen mit abgestorbenem Gras. Der Pilz schafft extrem hydrophobe Bodenbedingungen, welche ein Vertrocknen der Rasenpflanzen verursachen. Unterhalb des Ringes befindet sich ein dichtes, weißliches Myzelgeflecht, mit einem typisch schimmeligen Geruch. Kleine gelbbraune Pilze kann man im äußeren Ring zwischen Sommer und Herbst sehen.

HEXENRINGE TYP 2

Scleroderma ssp.

Bedeutung: Tritt gewöhnlich auf sehr feinen Rasenflächen auf (Zierrasen, Greens), bedeutende Schäden werden aber nur selten beobachtet.

Jahreszeit: Die Symptome sind am ehesten im Sommer und Herbst sichtbar, aber die Pilze sind das ganze Jahr über vorhanden.

Symptome: Ringe, Bänder oder Bögen werden sichtbar, in deren Bereich das Gras schneller wächst und dunkleres Grün aufweist. Bedeutende Schäden treten nicht auf. Als Begleitscheinung sieht man gelegentlich die Fruchtkörper des Pilzes (Ständer- oder Blätterpilze).

Wo? In jedem Rasentyp.

Ursachen: Die Bedingungen sind noch nicht vollständig erforscht, aber Oberflächenvernässung kann eine Bedeutung haben. Hexenringe findet man auf jedem Bodentyp, sie treten aber am deutlichsten auf leichten, sandigen Böden auf.

Vorbeugende Maßnahmen: Eine vollständige Beseitigung ist nur schwer zu erreichen, oft lässt sich nur die weitere Ausbreitung verhindern. Selten wachsen die Ringe durch Hindernisse von umgebrochenem Erdreich wie z. B. Rasenkanten oder Rabatten. Auch das Durchfräsen von infizierten Zonen ist oft erfolgreich, damit können in den Ringbereich antagonistische Pilze gelangen, die das weitere Ausbreiten verhindern. Sehr effektiv, aber auch aufwendig, ist das Abtragen des befallenen Erdreichs. Vor der Verwendung von Fungiziden muss zunächst die wasserabweisende Zone durch Aerifizieren und Verabreichung eines Netzmittels aufgeweicht werden.

Wo? Ziemlich alle Rasentypen können befallen werden. Am häufigsten wird der Typ 2 auf Golfgreens beobachtet.

Ursachen: Nicht bekannt, die Symptome sind am deutlichsten bei Stickstoffmangel sichtbar.

Vorbeugende Maßnahmen: Wenn das Gras nicht geschädigt wird, werden die Symptome oft geduldet, können aber das Erscheinungsbild stören. Sie können verborgen werden durch eine Extragabe Stickstoff während der Vegetationszeit oder durch die Anwendung von Eisensulfat auf den umgebenden Flächen, die dann eine dunklere Farbe annehmen.

HEXENRINGE TYP 3

Scleroderma ssp.

Bedeutung: Sehr verbreitet, gewöhnlich keine Schädigung des Rasens.

Jahreszeit: Der Pilz ist das ganze Jahr über vorhanden, der Ring ist aber nur kurze Zeit im Jahr sichtbar, meist im Herbst.

Symptome: Die Aktivität des Pilzes zeigt sich durch Ausbilden eines Ringes mit stärkerem, dunkelgrünem Rasenwuchs und durch unregelmäßiges Auftreten von Fruchtkörpern.

Wo? Wird auf den meisten Rasenflächen beobachtet, selten aber auf stark strapazierten Rasenflächen.

Ursachen: Nicht bekannt.

Vorbeugende Maßnahmen: Nicht erforderlich, da keine eigentlichen Schäden angerichtet werden. Um einer weiteren Ausbreitung vorzubeugen kann man die Fruchtkörper vor der Freisetzung ihrer Sporen von Hand entfernen.



Die wichtigsten Gräser

Deutsches Weidelgras / *Lolium perenne*

Das Deutsche Weidelgras (ausdauerndes Weidelgras) ist eine der wichtigsten Rasenarten für die Anlage von Rasenflächen. Es bevorzugt frische, nährstoffreiche Böden und zeichnet sich durch rasche Keimung und sehr schnelle Jugendentwicklung aus. Es bildet dichte Narben, ist sehr strapazierfähig und regeneriert sich nach Belastung schnell. Deutsches Weidelgras - Rasenlolium - ist sehr gut geeignet für stark strapazierte Flächen wie Fußballplätze, Spielplätze und Liegewiesen. Entscheidend für die Entwicklung ist neben dem Standort eine sehr gute Dünger- und Wasserversorgung.

Wiesenrispe / *Poa pratensis*

Die Wiesenrispe ist der zweite Vertreter der sehr strapazierfähigen Rasengräser. Sie ist ein wichtiger Bestandteil in Sport- und Spielrasen und bevorzugt ebenfalls frische Böden. Da die Wiesenrispe unterirdische Ausläufer, sogenannte Rhizome ausbildet, sind die Narben mit höheren Anteilen Wiesenrispe durch hohe Scherfestigkeiten gekennzeichnet. In der Keimung und der Jugendentwicklung ist die Wiesenrispe im Gegensatz zum Deutschen Weidelgras allerdings langsamer und ist daher in der Narbe erst im Jahr nach der Ansaat anteilmäßig stärker vertreten.

Horstrotschwingel / *Festuca rubra commutata*

Der Horstrotschwingel bildet niedrige, dichte Horste mit sehr feinen Blättern aus, die dichte und feine Narben formen. Er stellt geringe Ansprüche an die Nährstoffversorgung und kann längere Trockenperioden unbeschadet überstehen. Horstrotschwingel wird hauptsächlich in Zierrasen, Gebrauchsrasen, Golfgrasen, aber auch Landschaftsrassen eingesetzt.

Ausläuferrotschwingel / *Festuca rubra rubra*

Der Ausläuferrotschwingel verbreitet sich mittels unterirdischer Ausläufer (Rhizome) und ist dadurch in der Lage, Lücken zu schließen. Ausläuferrotschwingel gedeiht auch in höheren, kälteren Lagen und auf leichteren Böden sehr gut. Die Blätter haben im Gegensatz zu Horstrotschwingel eine dunklere Farbe. Er findet in den gleichen Mischungen Verwendung wie Horstrotschwingel.

Kurzausläuferrotschwingel / *Festuca rubra trichophylla*

Der Kurzausläuferrotschwingel (Haarblättriger Schwingel) ist eine Zwischenform zwischen Horst- und Ausläuferrotschwingel und bildet kurze unterirdische Ausläufer (Rhizome) aus, die es ihm ermöglichen, Lücken zu schließen. Das Blatt des Kurzausläuferrotschwingels ist dunkelgrün und sehr fein. Er ist von den Rotschwingeln der strapazierfähigste und ausdauerndste und darüber hinaus verhältnismäßig tolerant gegenüber Salz. Der Kurzausläuferrotschwingel wird hauptsächlich in Zier- und Golfgrasen eingesetzt.



Deutsches Weidelgras



Flechtstraußgras



Härth. Schwingel



Rotes Straußgras



Rotschwingel



Wiesenrispe



Rohrschwingel

Härthlicher Schwingel / *Festuca trachyphylla*

Der Härthliche Schwingel (Rauhblättriger Schafschwingel) gehört zu den anspruchslosen Horstgräsern mit grau-/blau-grünen borsigen Blättern, die eine relativ lockere Narbe formen. Er ist ausdauernd und bevorzugt leichte, trockene und nährstoffarme Böden. Härthlicher Schwingel verträgt etwas Teilschatten und bedarf mittlerer Pflegeintensität mit nicht zu häufigem Schnitt. Der Härthliche Schwingel ist die wichtigste Art für extensive Begrünungen wie Landschaftsrassen, Straßenbegleitgrün, Böschungen etc..

Rotes Straußgras / *Agrostis capillaris*

Das Rote Straußgras bildet dichte bis lockere Horste mit kurzen ober- und unterirdischen Ausläufern. Es ist eine ausdauernde Art mit feinem Blatt, die auf nährstoffarmen, sauren Böden, auf Wiesen, aber auch in höheren Lagen und teilschattigen Bereichen heimisch ist. Rotes Straußgras bildet strapazierfähige, homogene Narben aus, die Teiefschnitt, bei ausreichender Versorgung mit Wasser und Nährstoffen, sehr gut vertragen. Der Haupteinsatzbereich für Rotes Straußgras ist Golfgrasen und Gebrauchsrasen.

Flechtstraußgras / *Agrostis stolonifera*

Das Flechtstraußgras verbreitet sich mittels mehr oder weniger langer oberirdischer Kriechtriebe, die sich an den Knoten bewurzeln und Tochterpflanzen bilden. Dadurch ist es in der Lage, Lücken sehr gut zu erschließen und unter optimalen Bedingungen ist es eine sehr aggressive Art. Es formt dichte, homogene Narben, die Teiefschnitt sehr gut vertragen. Flechtstraußgras wird hauptsächlich in Golfgrasen und feinsten Zierrasen eingesetzt.

Rohrschwingel / *Festuca arundinacea*

Der Rohrschwingel bildet ausdauernde, starke Horste, teilweise mit unterirdischen Trieben. Er hat ein relativ grobes Blatt und fällt nicht unter die Ziergräser. Gut geeignet ist der Rohrschwingel zum Einsatz auf sehr trockenen Standorten, aber auch in nassen und schattigen Bereichen ist diese Art sehr anpassungsfähig. Rohrschwingel ist sehr robust und daher auch gut für Strapazierflächen (z. B. Pferderennbahnen) geeignet, darf dort aber nicht zu kurz gemäht werden.



Feldsaaten Freudenberger GmbH & Co. KG

Geschäftsführung:
Manfred Freudenberger
René Freudenberger

Postanschrift:
Postfach 111 104
47812 Krefeld
www.freudenberger.net

