

Sie brauchen nicht abzutrocknen. Um eine Kohlhernieerkrankung zu vermeiden, können Sie diese Pflanzenschutzmaßnahme auch vorbeugend einsetzen. Diese "Kalkpanzerung" ist für den Hobbygarten eine echte Alternative zu Kalkstickstoff

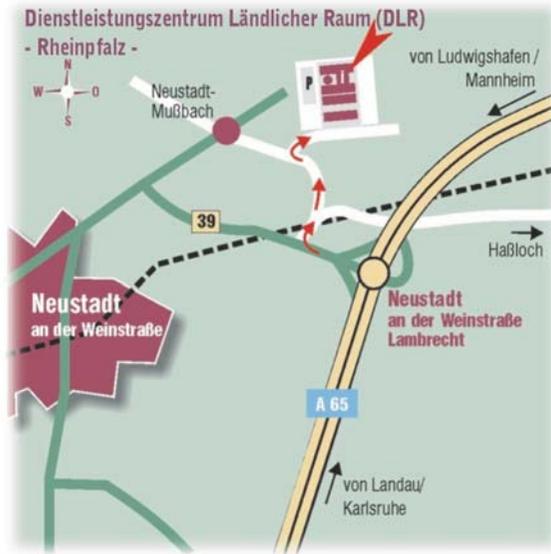
Tipp:

Um einen Fruchtwechsel von mindestens vier Jahren einzuhalten, bedarf es systematischer Aufzeichnungen (Anbauplan.). Am besten zeichnet man die einzelnen Beete auf und macht darin Eintragungen zu folgenden Punkten:

- Fläche der Kultur (z. B. ganzes Beet, 2 Reihen, 1m²)
- Haupt-, Vor-, Nach-, Zwischenkultur mit Sorte
- Angaben zur Düngung (Gründüngungspflanzen!)

Zusätzliche Notizen wie z. B.

- Saat-/Pflanzzeitpunkt
 - Saat- bzw. Pflanzabstände, Bedarf an Jungpflanzen
- können die Aufschreibungen ergänzen.



Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum Rheinland
Gartenakademie
Breitenweg 71
67435 Neustadt-Mußbach

www.gartenakademie.rlp.de

Beratung:

Gartentelefon: 0180/505 3 202

Mo: 9-13.00, Do: 13-16.00 Uhr

Gartenlabor: Mittwochs 13-16.00 Uhr

Ansprechpartner:

Werner Ollig

Tel.: 06321/671-262

Fax: 06321/671-57-262

Email: Werner.Ollig@dlr.rlp.de

Eva Morgenstern

Tel.: 06321/671-253

Fax: 06321/671-402

Email: Eva.Morgenstern@dlr.rlp.de

Gartenakademie
Rheinland-Pfalz



Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum Rheinland-Pfalz



Die Kohlhernie
(Plasmodiophora brassicae)

www.gartenakademie.rlp.de

Schaderreger und Schadbild

Die Erkrankung wird durch einen Pilz mit dem Namen *Plasmodiophora brassicae* verursacht. An den Wurzeln von Kohlpflanzen entstehen klumpige Verdickungen und kropfartige Wucherungen. Dadurch wird die Wasser- und Nähr-

stoffaufnahme behindert. Befallene Pflanzen kümmern im Wuchs und welken an sonnigen Tagen. Verwechelt werden kann die

Kohlhernie mit einem Befall durch den *Kohlgallenrüßler*. Dieser Käfer verursacht ein ähnliches Schadbild. Zur Unterscheidung



Schadbild Kohlgallenrüßler

Krankheitsentwicklung Kohlgallenrüßler

Aus den verfaulenden Geschwulsten gelangen Pilzsporen in den Boden, diese können wieder auskeimen oder als Dauersporen 10 - 20 Jahre überleben. Beim Anbau von Wirtspflanzen keimen die Dauersporen aus und infizieren die Wurzeln. Besonders stark ist der Befall auf leichten und sauren Böden, sowie bei übermäßiger Feuchtigkeit.



Verdickungen an den Wurzeln

werden die Verdickungen aufgeschnitten. Befinden sich im Innern Fraßgänge oder weißliche, dicke Maden handelt es sich um

Wirtspflanzen sind alle Pflanzen, die zur Familie der Kreuzblütler gehören. Dies sind alle Kohlarten, Kohlrabi, Radies, Rettich, Meerrettich, Senf. Besonders anfällig ist der Chinakohl und Zwischenfrüchte wie Raps, Rübsen und Senf. Als Unkräuter werden Ackersenf, Hederich, Hirtentäschel, Pfennigkraut sowie Wiesenschaumkraut befallen. Bei Zierpflanzen können Goldlack, Levkojen und Schleifenblume erkranken. Auch tritt die Kohlhernie an Gräsern und Klatschmohn auf, ist dort aber unbedeutend.

Vorbeugung

- Ein guter Bodenzustand: Dies ist mit einer regelmäßigen Humuszufuhr, einem pH-Wert um 7 sowie einer Bearbeitung erreichbar, die Verdichtungen ausschließt.
- Eine weite Fruchtfolge: Kohlpflanzen und andere Kreuzblütler sollten erst nach 4 - 6 Jahren wieder auf der gleichen Fläche angebaut werden.
- Einschleppung verhindern: Die Kohlhernie kann über verwechelte Erde und kranke Jungpflanzen eingeschleppt werden. Wechseln Sie regelmäßig Ihr Anzuchtbeet für Jungpflanzen. Schauen Sie sich bei gekauften oder geschenkten Jungpflanzen die Wurzeln genau an. Verwenden Sie zum Gießen kein Oberflächenwasser, in dem sich evtl. Abschwemmungen von Befallsflächen befinden.
- Gepflanzter Kohl ist widerstandsfähiger, kultivieren Sie deshalb Jungpflanzen mit kräftigem Wurzelballen.



Senf

- Befallene Pflanzenreste dürfen nicht auf den Kompost.

Bekämpfung

Beim Chinakohl gibt es tolerante bzw. resistente Sorten. Da er besonders gefährdet ist, nutzen Sie diese am besten (z. B. "Yuki", "Bilko", Nikko", "Parkin", "Mas F1" resistent). Eine andere Möglichkeit ist der Frühkohlanbau bis Juni. Nach diesem Zeitpunkt wird der Krankheitsdruck durch Temperaturanstieg stärker. Kalkgaben von 200 g/ml kohlen-saurem Kalk im Frühjahr, ca. 10 - 20 cm tief eingearbeitet, hemmen die Sporenkeimung. Kalkstickstoff kann mit 100 g/m² im Frühjahr, 2 - 3 Wochen vor der Pflanzung flach eingearbeitet oder 1 Woche nach der Pflanzung zwischen die Pflanzen gestreut, 3 - 5 cm tief eingearbeitet werden. Da es jedoch aufgrund des geringen Stickstoffbedarfes der Jungpflanzen zu Kulturbeginn zu Stickstoffverlusten kommen kann, ist dieses Verfahren aus Umweltgesichtspunkten kritisch zu sehen. In Versuchen hat eine Mischung aus 200 g Algenkalk (Algomin) + 100 g Bentonit + 5 ml Wildkräuterextrakt in 1 l Wasser angerührt, darin die Wurzeln der Jungpflanzen 15 - 30 Minuten getaucht, gute Wirkung gebracht. Um evtl. Verträglichkeitsprobleme zu vermeiden sollte kein Branntkalk oder kohlen-saurer Kalk verwendet werden. Damit die Mischung zähflüssig wird, muss zumindest eine Handvoll Lehm bzw. lehmiger Boden anstelle von Bentonit eingerührt werden. Nach dem tauchen werden die Setzlinge gleich gepflanzt.