150 JAHRE NEUDORFF 1854 – 2004

150 Jahre Innovationen

150 Jahre Neudorff

Jubiläum

In diesem Jahr feiert Neudorff sein 150-jähriges Jubiläum. Im Jahre 1854 gründete ein ehemaliger Färber in Königsberg die Firma, zog bald nach Wuppertal und tat sich mit einem Partner zusammen. Gemeinsam entwickelten und vertrieben sie eine große Bandbreite verschiedenster Produkte. Darunter befand sich das in den 30er Jahren entwickelte „Spruzit“ aus Natur-Pyrethrum. Noch heute ist Spruzit eines der wichtigsten und bekanntesten Produkte von Neudorff.

Umweltschonung aus Überzeugung

1959 kauften die Gebrüder Lohmann die Firma und verlegten ihren Sitz nach Emmerthal ins Weserbergland. Hier begann die Konzentration auf Produkte für das naturgemäße Gärtnern. Lange bevor sich die grüne „Ökowelle“ in Bewegung setzte, entwickelte das engagierte Neudorff-Team die verschiedensten Verfahren und Produkte für das umweltschonende Gärtnern: organische Dünger mit Mikroorganismen, biotechnischer Pflanzenschutz, naturgemäße Pflanzenschutzmittel, Stärkungsmittel, Kompostierungsverfahren, torffreie Erden und vieles mehr.

Neudorff heute

Inzwischen arbeiten 120 Menschen bei Neudorff. In der eigenen Versuchsgärtnerei erproben Forscher neue Produkte und Verfahren, testen alles unter Praxisbedingungen. Damit wir sicher sein können, gut wirksame Produkte anzubieten. Nahezu alle Produkte werden in Emmerthal oder in Lüneburg, dem zweiten Produktionsstandort, gefertigt. Von hier aus gehen die Produkte in den deutschen Fachhandel. Inzwischen vertreibt Neudorff viele Produkte auch im Ausland. Österreich, Schweiz, Niederlande, Norwegen, aber auch USA, Kanada, Südafrika, Australien und Japan sind Länder, in denen Neudorff-Produkte inzwischen erhältlich sind. Die Firma liegt an dem kleinen Flüsschen Emmer in einem alten Mühlengebäude. Das alte Wehr und eine hochmoderne Turbine sorgen für die eigene Energiegewinnung. So ist Neudorff sein eigener Stromproduzent – unser Verständnis von umweltschonender Produktion.

NEUDORFF®
Freude am naturgemäßen Gärtnern

Neudorffs Philosophie

Bei der Entwicklung neuer Produkte legen wir Wert auf Wirkstoffe aus der Natur bzw. solche, die die Umwelt so weit wie möglich schonen. Die Produkte sollen hochwirksam sein, einfach in der Anwendung und so wenig wie möglich in den Naturhaushalt eingreifen. Die jahrzehntelange Erfahrung mit den Gesetzmäßigkeiten der Natur hilft uns dabei.

Wir freuen uns darauf, auch weiterhin Produkte anzubieten, die das Gärtnern erleichtern und gleichzeitig helfen, unsere Umwelt zu schützen und zu bewahren.

Wir wünschen Ihnen eine gute Gartensaison!

Ihr Neudorff-Team

Beratungs-Telefon

0180-5638367
(1 Minute = 0,12 Euro)
Täglich von 8°° bis 16°° Uhr,
freitags bis 14°° Uhr

W. NEUDORFF GmbH KG
An der Mühle 3
31860 Emmerthal
Fax: 05155-6010
info@neudorff.de
www.neudorff.de

Inhaltsverzeichnis

Baumschnitt	Seite 54
Erden	Seite 44
Kompost	Seite 52
Lästlinge	Seite 56
Mischbarkeitstabelle	Seite 23
Rasenpflege	Seite 46
Rhododendron	Seite 50
Rosenpflege	Seite 48
Schaderreger-Übersicht	Seite 58

A

Ameisen
Siehe Seite 56/57.

Amerikanischer Stachelbeermehltau
Abbildung siehe Seite 61.
An Stachelbeere und Schwarzer Johannisbeere. Vor allem bei sonnig-warmer Witterung. Blätter, Früchte und Triebe bedeckt mit weißem, später braunem, abwischbarem Belag. Triebe bleiben gestaucht. Früchte werden ungenießbar. Überwinterung an Trieben und in Knospenschuppen.
Vorbeugung:
- Befallene Triebspitzen beim Winterschnitt entfernen und vernichten.
- Vor Blattaustrieb und bis zur Ernte regelmäßig Neudo-Vital Obst-Pilzschutz (→Pflanzenstärkungsmittel) spritzen.

Bekämpfung:
Ab Austriebsbeginn regelmäßig mit *Netz-Schwefelit WG* oder *BioBlatt Mehltaumittel* (→Pflanzenschutzmittel) spritzen.

Anhäufeln
→Winterschutz bei Rosen und anderen frostempfindlichen Pflanzen.

Dazu Gartenerde oder *NeudoHum Pflanzerde* (siehe Seite 44/45) verwenden. Erde über die unteren 20 cm der Pflanze verteilen. Zur Befestigung über die Erde Fichtenreisig legen. Im Gemüsegarten Kartoffeln anhäufeln um den Knollenansatz zu verbessern. Bei Lauch bewirkt das A. die Bildung weißer Schäfte.

Apfelmade/Apfelwickler
Abbildung siehe Seite 60.
Im Inneren der Früchte fressen Larven. Am Bohrloch außen braune Kotkrümel. Früchte fallen vorzeitig ab. Überwinterung als Larve im Kokon am Stamm.
Vorbeugung:
- Fallobst aufsammeln und vernichten.

Bekämpfung:
Neudomon ApfelmadenFalle (→Biotechnischer Pflanzenschutz) Mitte Mai in den Baum hängen. Nach Überschreiten der Schadschwelle mit *Granupom N* (→Pflanzenschutzmittel) spritzen. Falle bis September auf Zuflug kontrollieren.

Apfelmehltau
Abbildung siehe Seite 60.
Blattoberseits und auf Trieben weißer, mehliger, später graugrünlicher Belag. Blätter schmal eingerollt, unter Verbräunung absterbend. Überwinterung als Pilzgeflecht in den Knospen.
Vorbeugung:
- Zu starke →Stickstoffdüngung vermeiden. Ausgewogene →Düngung mit *Fertofit GartenDünger*.
- Kranke Triebspitzen entfernen und vernichten.
- Mit *Neudo-Vital Obst-Pilzschutz* (→Pflanzenstärkungsmittel) wiederholt spritzen.

Bekämpfung:
Spritzen mit *Netz-Schwefelit WG* oder *BioBlatt Mehltaumittel* (→Pflanzenschutzmittel).

Apfelschorf
Abbildung siehe Seite 60.
Auch an Birne. Vor allem bei regnerischer Witterung braungraue Blattflecken und frühzeitiger Laubfall im Herbst. An den Früchten braunschwarze, später rissige Flecken. Überwinterung auf infiziertem Laub und an Trieben.
Vorbeugung:
- Infiziertes Falllaub entfernen und sorgfältig →kompostieren.
- Durch regelmäßigen Baumschnitt (siehe Seite 54/55) für schnelles Abtrocknen des Laubes sorgen.
- Widerstandsfähige Sorten pflanzen.

Bekämpfung:
Zwischen Austrieb und Blüte mit *Kupferkalk-Atempo* behandeln. Nach der Blüte wiederholt mit *Netz-Schwefelit WG* (→Pflanzenschutzmittel) behandeln, insbesondere bei feuchter Witterung.

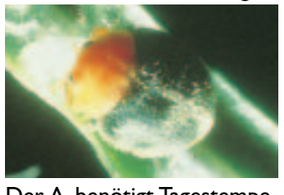
Ausgeizen

Ausbrechen von Seitentrieben, die in den Blattachseln von Tomaten entstehen. Das A. steigert den Ertrag und auch die Größe der gebildeten Früchte.

Ausläufer
Selbstvermehrungsmethode von Pflanzen. Aus dem Wurzelbereich wachsen Neutriebe heraus, die sich zu selbstständigen Jungpflanzen entwickeln, z. B. bei Erdbeeren. →Vermehrung

Aussaat
Einbringen von Saatgut auf oder in die Erde, im Freien oder in geschlossenen Räumen. Wichtig bei der A. in Gefäßen ist die Verwendung einer hochwertigen Erde wie *NeudoHum Aussaat- und Anzuchterde* (siehe Seite 44/45), damit die zarten Keimlinge gute Startbedingungen vorfinden. Die auf den Saatgut-Packungen gemachten Angaben unbedingt beachten. Besonders wichtig sind Saattiefe und Keimtemperatur. Bei älterem Saatgut →Keimfähigkeit prüfen. A. muss stets feucht gehalten werden.

Australische Marienkäfer
→Nützlinge, die gegen →Woll- und Schmierläuse wirksam sind. Sowohl die erwachsenen Käfer als auch die Larven vertilgen Schädlinge. Die Larven der A. sehen Woll- und Schmierläusen sehr ähnlich, sind jedoch größer und beweglicher. Ein Käfer kann im Verlauf seiner Entwicklung etwa 300 Woll- und Schmierläuse vertilgen.



Der A. benötigt Tagestemperaturen von 20 °C. Erhältlich über *Bestell-Sets* im Gartenfachhandel.

Austriebsspritzung
Spritzung von Obst- und Ziergehölzen im Februar/März zwischen Knospenschwellen und Sichtbarwerden der Blattspitzen mit einem ölhaltigen →Pflanzenschutzmittel wie *Promanal Neu Austriebsspritzmittel* (→Pflanzenschutzmittel).

Aussaat – Schritt für Schritt

1. Eine Aussaatschale mit NeudoHum Aussaat- und Anzuchterde zu 2/3 füllen. Erdoberfläche mit einem Stab begradigen und mit einem Holzklotz andrücken.
2. Samen gleichmäßig und dünn ausstreuen. Mit einer dünnen Schicht Erde bedecken (in Samenkorn-Stärke) und wieder leicht andrücken. Ausnahme: Lichtkeimer brauchen keine Erdschicht.
3. Mit einer feinen Brause angießen und an einen hellen Platz bei Zimmertemperatur stellen.
4. Sobald die Keimblätter entwickelt sind, müssen Sie „pikieren". Dazu eine Schale mit NeudoHum Aussaat- und Anzuchterde zu 2/3 füllen. Mit einem Pikierstab (oder einem alten Stift) Löcher in die Erde bohren. Die aus der Aussaatschale vorsichtig herausgehobenen Keimlinge einzeln bis zu den Blättern in das Loch setzen und leicht andrücken. Vorsichtig angießen.

Austriebsspritzung

Überwinternde Schädlinge werden durch die A. in ihrem empfindlichsten Stadium getroffen und abgetötet.

B

Bacillus thuringiensis
Zahlreiche Bakterienarten treten natürlicherweise als Krankheitserreger bei Insekten auf. Zu den bekanntesten und bei uns am häufigsten vorkommenden gehört B. (→Pflanzenschutzmittel). Dieses Bakterium wird als hochwirksames und dabei selektiv wirkendes Insektizid eingesetzt. Es ist unbedenklich für Nützlinge, andere Tiere oder den Menschen. Das Bakterium vermehrt sich in den von ihm infizierten Insekten und bildet Dauersporen. Dabei entstehen Eiweißkristalle, die die Darmwand-Zellen der Schädlinge zerstören. So können Bakterienzellen in die Körperhöhle eindringen und das Insekt abtöten.
B.-Sporen wirken nur, wenn sie von den Schädlingen gefressen werden. Es kommt zur Lähmung der Muskeln, und nach wenigen Stunden hört der Fraß auf. Eine Übertragung der Bakterien von befallenen auf gesunde Wirtstiere findet nicht statt.
B. mit der Unterart „aizawai" wirkt in *Raupenfrei* (→Pflanzenschutzmittel) gegen →Raupen, B. der Unterart „israelensis" wirkt in *Neudomück Stechmückenfrei* gegen Mücken.

Bakterienkrankheiten
Bakterielle Krankheitserreger sind eigenständig lebensfähige, einzellige Schaderreger ohne echten Zellkern. Sie besiedeln lebendes oder abgestorbenes Pflanzenmaterial. In die Pflanze dringen sie meist durch Wunden ein. Können an einzelnen Pflanzenteilen auftreten oder die Leitungsbahnen der Pflanze besiedeln und dadurch eine Welke hervorrufen. Bakterien überwintern im Boden, auf infizierten Knollen, Samen und erkrankten Pflanzenresten. Die Verbreitung kann durch Wind, Regen, Insekten, aber auch durch Pflegemaßnahmen wie Schnitt oder Pflanzenteilung geschehen. Durch B. verursachte Symptome sind z. B. Welke, Verfärbung, Fleckenbildung, Fäulnis, Formveränderung, krebsartige Wucherung und Gallenbildung.
Spritzmaßnahmen bei vorhandenem Befall sind nicht möglich. Erkrankte Pflanzenteile müssen unverzüglich entfernt werden, komplett befallene Pflanzen müssen mit der Wurzel entfernt werden. Vorbeugend vor allem auf gesundes Pflanzgut, saubere Gartengeräte sowie resistente Sorten achten.

Baumpflege
Regelmäßige Maßnahmen der B. sind
- Wundversorgung mit *Malusan Wundverschluss* (→Pflanzenschutzmittel),

- Totholz entfernen,
- Auslichtungs- und Erziehungsschnitt (siehe Baumschnitt, Seite 54/55),
- zwischen Oktober und Februar Bestreichen der Stämme und unteren Äste von Obstgehölzen mit *Bio-Baumanstrich* zur Rindenpflege,
- sofortiges Entfernen von →Fruchtmumien,
- im September Anlegen des *Raupen- und AmeisenLeimringes* zum Abfangen von →Frostspanner-Weibchen (→Biotechnischer Pflanzenschutz),
- →Austriebsspritzung im Februar/März.

Baumschnitt
Siehe Seite 54/55.

Baumscheibe
Abgegrenzte, meist nicht bewachsene Bodenfläche um den Stamm von Obst- und Ziergehölzen. Dient der besseren Wasser- und Nährstoffaufnahme. Kann abgedeckt werden mit Mulchkompost oder Rindenmulch. Eingrenzung durch →*Rasenkanten* des Gartenstecksystems, um das Rasenmähen zu erleichtern.

Beetgestaltung
Einfach möglich mit *Bodenelementen* aus Recycling-Kunststoff. Die einzelnen Elemente lassen sich schnell und einfach einbauen (Maße: 60x 13x5 cm, effektive Baulänge 55 cm), indem sie ineinander gesteckt werden. Damit ist auch die Gestaltung von Terrassenhängen möglich. Trotz des geringen Gewichts sind die Elemente formstabil und witterungsbeständig, also auch lange haltbar. →*Rasenkanten*

Bewässerung
Versorgung der Pflanzen mit Wasser. Optimal geeignet ist Regenwasser, da es wenig →Kalk enthält. Die B. sollte morgens erfolgen damit das Laub der Pflanzen abtrocknen kann. Bei der B. am Abend bleibt das Laub länger feucht, so dass sich →Pilz- und Bakterienkrankheiten gut ausbreiten können. Außerdem fördert die abendliche B. den Schneckenbefall, da sich →Schnecken bei Feuchtigkeit besser entwickeln.

Biotechnischer Pflanzenschutz
Nutzt die natürlichen Reaktionen von Schädlingen auf physikalische oder chemische Reize. Meist bewirken diese Verfahren eine Störung des Schaderregerverhaltens oder dienen dem gezielten Abfangen bestimmter Schädlingsstadien.
Dabei werden sowohl che-

mische Signale und Wirkstoffe (z. B. →Pheromone, *Neudomon ApfelmadenFalle*, *Neudomon PflaumenmadenFalle*), physikalische Einflüsse wie optische Reize (z. B. *Gelbtafeln*, *Gelb-Sticker*, *KirschmadenFallen*) und auch mechanische Barrieren (z. B. *Raupen- und AmeisenLeimring*, *SchädlingsschutzNetz*) genutzt. B. kann den Einsatz von

→Pflanzenschutzmitteln überflüssig machen.

Beetgestaltung – Schritt für Schritt

Heben Sie eine 5 bis 8 cm tiefe Furche aus

Setzen Sie die Elemente nacheinander in die Furche und stecken Sie sie ineinander

Richten Sie die Elemente mit der Wasserwaage aus

Mit dem Gummihammer die Elemente leicht festklopfen und die Furche wieder mit Erde füllen

Birnengitterrost
Abbildung siehe Seite 60.
Blattoberseits orange Flecken. Blattunterseits gelbliche Pusteln. Überwinterung an bestimmten Wacholderarten, z. B. Sadebaum (Juniperus sabinae), nicht am Gemeinen Wacholder (Juniperus communis).
Vorbeugung:
- Befallene Wacholder entfernen oder zumindest die schleimig verdickten Stellen an befallenen Büschen bis tief ins gesunde Holz herausschneiden. Schnittwunden mit *Malusan Wundverschluss* (→Pflanzenschutzmittel) verstreichen
- Ab Mitte April mehrmals *Neudo-Vital Obst-Pilzschutz* (→Pflanzenstärkungsmittel) spritzen.

Blattdüngung
Nährstoffgabe in flüssiger Form über das Laub. Die Pflanze nimmt die →Nährstoffe mit den Blättern auf. Dadurch wird ein schneller Effekt erzielt, denn die Nährstoffe können sehr schnell wirken. Wird vor allem für die Versorgung mit →Stickstoff und →Eisen verwendet.

Ferramin
(Eisendüngerlösung 5 % Fe)
Nährstoffgehalt:
5 % Eisen, 4 % organisch gebundener Stickstoff in Form natürlicher Aminosäuren und Peptide.
Verwendung: Blattdünger für Zierpflanzen und Rasen. Besonders gut für eisenbedürftige Kulturen wie Heide- und Moorbeetpflanzen, Rhododendron und Surfinien geeignet.
Eigenschaften: Wirkt gegen Eisen- und Stickstoffmangelsymptome. Die Nährstoffe werden direkt über das Blatt aufgenommen.
Anwendungszeitpunkt: In der ganzen Vegetationsperiode möglich.

Blattfleckenpilze (Kirschlorbeer)
Abbildung siehe Seite 62.
An den Blättern rundliche bis ovale, bräunliche Flecken. Die infizierten Flecken brechen teilweise heraus, so dass die Blätter Löcher aufweisen. Befall am Blattrand oder in der Blattmitte beginnend. Ursache sind verschiedene →Pilzkrankheiten. Überwinterung an Blättern und Zweigen.
Vorbeugung:
- Rückschnitt befallener Triebe
- Bedarfsgerechte →Düngung mit *Azet KoniferenDünger*

Bekämpfung:
Spritzung ab Befallsbeginn mit *Fungisan Rosen-Pilzfrei* (→Pflanzenschutzmittel).

Blattfleckenpilze (Rhododendron)
Abbildung siehe Seite 63.
Unregelmäßig ausgedehnte, dunkelbraune bis aschgraue Flecken auf den Blättern, z. T. mit dunklem Rand versehen.

Biotechnischer Pflanzenschutz

SchädlingsschutzNetz
Gegen: Maden, Raupen und fliegende Schädlinge sowie Wild- und Vogelfraß.
Beschreibung: Engmaschiges Netz, welches Licht, Luft und Wasser ungehindert hindurchlässt. Schädlinge können dagegen die Kulturpflanzen nicht erreichen, die Pflanzen bleiben befallsfrei. Jahrelang wieder verwendbar. Wird direkt bei Aussaat oder Pflanzung über die Kulturen gelegt.

WühlmausFänger
Gegen: Wühlmäuse (Erdratten, Scher- oder Mollmäuse).
Beschreibung: Falle aus Hartkunststoff, die gespannt und beködert in den aufgegrabenen Gang gesetzt wird. Sehr leicht zu bedienen. Durch geschlossene Bauweise sehr gute Fängigkeit der lichtscheuen Wühlmäuse. Beste Bekämpfungserfolge im Winter.

KirschmadenFalle
Gegen: Maden in Kirschen (Larven der Kirschfruchtfliege).
Beschreibung: Beleimte, insektizidfreie Gelbtafeln in spezieller Form. Werden im Mai/Juni in den Baum gehängt, wenn die Früchte sich gelb färben. Erwachsene Weibchen werden angelockt, bleiben auf dem Leim haften, können so keine Maden produzieren, und Früchte bleiben befallsfrei.

Raupen- und AmeisenLeimring
Gegen: Frostspanner-Weibchen im Herbst, Ameisen und Blutläuse im Frühjahr und Sommer u.a. Schädlinge, die am Stamm emporkriechen.
Beschreibung: Fertig beleimter, grüner Fanggürtel, der um den Stamm gelegt und angebunden wird. Die Insekten bleiben auf dem Leim haften und gelangen nicht in die Krone, so dass sie keinen Schaden anrichten können. Der insektizidfreie Leim trocknet nicht aus und wird nicht abgewaschen.

Neudomon Apfelmaden- / Neudomon PflaumenmadenFalle
Gegen: Obstmaden in Apfel und Birne (Larven des Apfelwicklers) bzw. Maden in Pflaumen (Pflaumenwickler).
Beschreibung: Biotechnische Falle zur Befallsminderung bzw. zur Ermittlung des Behandlungszeitpunktes mit Granupom N gegen Apfelwickler bzw. Spruzit flüssig gegen Pflaumenwickler. Lockt Männchen in die beleimte Falle, wo sie haften bleiben. Ab Mitte Mai in den Baum hängen.

Gelb-Sticker/Gelbtafeln
Gegen: Weiße Fliegen, Trauermücken („schwarze Fliegen"), Blattläuse, Minierfliegen, Rhododendronzikaden u.a. fliegende Schädlinge vor allem in geschlossenen Räumen.
Beschreibung: Beleimte gelbe Tafeln bzw. Sticker, die im Kleingewächshaus und Wintergarten aufgehängt bzw. im Topfpflanzenbereich in die Topferde gesteckt werden. Durch speziellen Gelbton werden Schädlinge angelockt und bleiben auf dem insektizidfreien, nicht austrocknenden Leim haften.

Vorbeugung:
- Ausgewogene Nährstoffversorgung mit *Azet RhododendronDünger* (→Dünger)
- Luftfeuchtigkeit herabsetzen, falls möglich
- Befallene Blätter entfernen und vernichten

Bekämpfung:
Spritzung ab Befallsbeginn mit *Fungisan Rosen-Pilzfrei* (→Pflanzenschutzmittel).

Blattläuse
Abbildung siehe Seite 58.
Blätter deformiert, gerollt oder gekräuselt. Blattunterseits und an Triebspitzen gelbe, grüne, graue oder schwarze, länglich-ovale Tiere. Oft in Kolonien. Im Sommer auch geflügelte Tiere. Befallene Pflanzenteile oft klebrig und mit schwarzem →Rußtau besiedelt. Blattoberseits weiße Blattlaushüllen erkennbar, die durch Häutung der Insekten entstehen. Bei starkem Befall Vergilben und Absterben der Blätter. Überwinterung als Ei an Gehölzen.
Vorbeugung:
- →Nützlinge im Garten fördern.
- Ausgewogene Düngung mit *Fertofit GartenDünger* (→Dünger)

Bekämpfung:
Mit *Raptol SchädlingsSpray*, *Spruzit Schädlingsfrei*, *Spruzit flüssig S* oder *Neudosan Neu Blattlausfrei* (→Pflanzenschutzmittel) spritzen. Bei Anfangsbefall →*Florfliegen* oder →*Räuberische Gallmücken* einsetzen.

Blattwespen
Abbildung siehe Seite 63.
Blattunterhaut abgenagt, so dass nur die mittlere Hautschicht der Blätter stehen bleibt (Fensterfraß). Diese fällt später z. T. heraus. Verursacht durch die den Nacktschnecken ähnlichen, ca. 10 mm langen Larven der Blattwespe. Weibchen legen Eier an Blattstängeln ab. Daraus entwickeln sich grünlich gescheckte →Raupen. Vor allem im Mai/Juni und August. Überwinterung im Boden.
Vorbeugung:
- →Nützlinge, insbesondere Vögel, fördern.

Bekämpfung:
Mit *Spruzit flüssig S* spritzen.

Blaualgen
Abbildung siehe Seite 63.
Bilden schwarzen Belag im Rasen. Vor allem im Winter. Mögliche Ursachen sind unausgewogene Nährstoffversorgung, vor allem Mangel an →Kalium, →Staunässe und Bodenverdichtungen.
Vorbeugung:
- Neudorffs Rasenkur (siehe Seite 46/47) sichert eine bedarfsgerechte, ausgewogene Düngung und verbessert die Bodenstruktur. Oberflächliche Bodenverdichtungen und →Staunässe werden beseitigt und das →Bodenleben aktiviert.

Bekämpfung:
Durch Vertikutieren können die B. entfernt werden.

Aerifizieren, also das Löchern des Bodens mittels einer Grabegabel, kann Verdichtungen beseitigen.
Bei sehr schweren Böden hilft das Besanden. Dabei wird feiner, gewaschener Sand dünn und gleichmäßig über den Rasen gestreut.

Blumenerde
Siehe Seite 44/45.

Blutläuse
Abbildung siehe Seite 61.
Befall an Äpfeln. An Zweigen und Schnittstellen mit weißer Wolle bedeckte B. (ähnlich Wollläusen an Zierpflanzen). Saugen an Ästen und Triebspitzen. Dadurch entstehen Verdickungen und Verkrüppelungen, so genannter „Blutlauskrebs". Überwinterung im Wurzelbereich.
Vorbeugung:
- *Raupen- und Ameisen-Leimring* (→Biotechnischer Pflanzenschutz) Anfang März um den Stamm der Apfelbäume legen.

Das verhindert die Wanderung der B. von den Winterverstecken in die Baumkrone.

Boden
Entsteht aus Gestein, das an der Erdoberfläche durch Klimaeinflüsse, Pflanzenwuchs und die Aktivität von →Bodenorganismen verwittert. Besteht aus mineralischen und organischen Substanzen. Je nach Zusammensetzung des B. unterscheidet man verschiedene Bodenarten.

Bodenbearbeitung
Sorgfältige B. ist Voraussetzung für gesundes Pflanzenwachstum. Im naturgemäß bewirtschafteten Garten wird auf das Umgraben weitgehend verzichtet. Um die natürliche Bodenschichtung beizubehalten hat sich das Durcharbeiten mit dem Sauzahn oder durch Hacken bewährt. Denn nur in der obersten Erdschicht (10 - 20 cm Bodentiefe) wird die →Bodengare durch reges →Bodenleben gebildet. Im Jahresverlauf muss der Boden durch Hacken locker gehalten werden.
Dadurch wird
- Verkrustungen vorgebeugt,
- Unkrautwuchs eingedämmt,
- die Wurzelatmung verbessert,
- die Wasserverdunstung verringert,
- die Erwärmung des Bodens erleichtert und
- die Wasseraufnahmefähigkeit verbessert.

Bodengare
Gesamtheit aller positiven Bodeneigenschaften hinsichtlich Struktur, Luft- und Wasserhaushalt. Wird beeinflusst durch die Aktivität des →Bodenlebens, →Bodenbearbeitung, →Bewässerung und →Düngung. Eine gute B. ist erkennbar am lockeren, krümeligen Boden.
An der Krümelbildung sind vor allem →Bodenorganismen beteiligt. Einige Arten binden Stickstoff direkt aus der Luft und stellen ihn den Pflanzen als Nahrung zur Verfügung. Außerdem geben sie Wuchsstoffe ab, die das Jungpflanzenwachstum und die Wurzelbildung fördern.
Die dauerhafte Bodenfruchtbarkeit wird unterstützt durch die Ausbringung eines Dauerhumus-Konzentrates aus fossilem organischen Material (*FulHumin PflanzenAktivator*, →Bodenhilfsstoffe). Doch auch die bedarfsgerechte organische →Düngung, die notwendige Versorgung des Bodens mit →Kalk, die richtige →Bodenbearbeitung sowie andere Maßnahmen der →Bodenverbesserung tragen dazu bei, den Boden fruchtbar zu machen.

Boden – Bodenarten

„Leichte B."
enthalten besonders viel Sand. Sie ermöglichen eine leichte Bearbeitung und sorgen für eine gute Durchlüftung. Enthalten nur wenig →Nährstoffe, können diese nur schlecht festhalten und haben eine geringe Wasserspeicherfähigkeit. Verbesserung möglich durch regelmäßige Ausbringung von Bentonit SandbodenVerbesserer (→Bodenhilfsstoffe).

„Mittelschwere B."
haben einen hohen Lehmanteil. Sie sind für die gärtnerische Nutzung am besten geeignet, da sie über grobe und feine Bodenpartikel in einem ausgewogenen Verhältnis verfügen.
Sie erwärmen sich im Frühjahr leicht, speichern Wasser und Nährstoffe gut und lassen sich leicht bearbeiten. Sind die Böden sehr hell, deutet das auf einen Bedarf an →Humus hin. Dieser kann durch FulHumin PflanzenAktivator (→Bodenhilfsstoffe) zugeführt werden.

„Schwere B."
enthalten viel Ton. Sie haben ein gutes Wasser- und Nährstoffspeichervermögen. Allerdings sind sie sehr fest, lassen sich daher nur schlecht bearbeiten, erwärmen sich nur schwer und neigen zu →Staunässe. Regelmäßige Ausbringung von →Kompost und FulHumin PflanzenAktivator (→Bodenhilfsstoffe) bringt mehr →Humus in den B. und verbessert dadurch die Struktur.

Bodenhilfsstoffe

Azet VitalKalk
Nährstoffgehalt: 80 % $CaCO_3$; kohlensaurer Kalk aus fossilen Meeresablagerungen mit Torfzusatz u. Spurenelementen (über 5 % Magnesiumcarbonat).
Verwendung: Für alle Pflanzen (außer Rhododendron u. andere Moorbeetpflanzen).
Eigenschaften: Entsäuert den Boden. Optimiert die Ausnutzung von Düngemitteln durch Anhebung des pH-Wertes im Boden. Aktiviert das Bodenleben durch enthaltene Azotobakter-Bakterien. Lockert den Boden und macht ihn fruchtbar.
Anwendungszeitpunkt:
Frühjahr u. Herbst.

Bentonit SandbodenVerbesserer
Bodenhilfsstoff zur Verbesserung leichter, sandiger Böden.
Beschreibung: Gekörntes, natürliches Tonmineralmehl.
Eigenschaften: Speichert Wasser und Nährstoffe, hilft Düngemittel besser auszunutzen, ermöglicht den Aufbau stabiler Ton-Humus-Komplexe und verbessert dadurch die Bodenstruktur. Verhindert Geruchsbildung und Fäulnis bei der Kompostierung.
Anwendung: Einmal jährlich ausstreuen; auf Rasen mehrfach in kleineren Gaben.

Neudorffs UrgesteinsMehl
Bodenhilfsstoff zur Wiederanreicherung des Bodens mit Mineralsubstanzen und Spurenelementen.
Beschreibung: Basaltmehl vulkanischen Ursprungs mit hohem Eisen- und Magnesiumgehalt.
Eigenschaften: Verbessert die Bodenstruktur. Besonders gut geeignet für Moorbeetpflanzen und Immergrüne, zur Eisen- und Magnesiumversorgung von Rasenflächen sowie zur Kompostverbesserung.
Anwendung: Einmal jährlich ausstreuen.

FulHumin PflanzenAktivator
Bodenhilfsstoff zur Bodenverbesserung von humusarmen Böden.
Beschreibung: Streubares Dauerhumuskonzentrat aus fossilem organischen Material.
Eigenschaften: Zur schnellen Anreicherung des Bodens mit wertvollem Dauerhumus. Verbessert dadurch den Luft- und Wasserhaushalt des Bodens und erleichtert damit das Wurzelwachstum. Verbessert die Verwertung von Düngemitteln.
Anwendung: Im Frühjahr ausstreuen.

Azet RasenAktivator
Bodenhilfsstoff zur Bodenverbesserung vor allem von Rasenflächen.
Beschreibung: Granuliertes Dauerhumus-Konzentrat aus fossilem organischen Material mit zusätzlichen Spurenelementen.
Eigenschaften: Zur schnellen Anreicherung des Bodens mit wertvollem Dauerhumus. Aktiviert das Bodenleben. Verbessert den Luft- und Wasserhaushalt des Bodens sowie die Verwertung von Düngemitteln. Wirkt oberflächlichen Bodenverdichtungen und Staunässe entgegen.
Anwendung: Zwischen März und September ausstreuen.

Bodenhilfsstoffe
Stoffe ohne wesentlichen Nährstoffgehalt, die der gezielten →Bodenverbesserung dienen. Verbessern den Boden in seinen physikalischen, biotischen oder chemischen Eigenschaften und können die Wirksamkeit von →Düngern steigern.

Bodenleben
Gesamtheit der →Bodenorganismen. Sie lockern und durchmischen den →Boden, verkleben die Bodenteilchen zu stabilen Krümeln und produzieren den größten Anteil des für das Pflanzenleben wichtigen Kohlendioxids. Humusbildung, Nährstoffumsetzung und Krümelstruktur im Gartenboden sind abhängig von einem intakten B. Dieses zu schonen und zu fördern ist das Ziel der naturgemäßen Bodenpflege. Je größer die Vielfalt der Bodenorganismen umso geringer ist die Gefahr einer einseitigen Massenvermehrung von Krankheitserregern.

Bodenmüdigkeit
Bewirkt sinkende Erträge und nachlassende Blühfreudigkeit. Beruht auf einseitigem Nährstoffentzug, übermäßiger Vermehrung von Schädlingen und Krankheiten der entsprechenden Kultur, wachstumshemmenden Wurzelausscheidungen der Kulturpflanzen, einseitiger →Fruchtfolge sowie Artenrückgang bei den →Bodenorganismen.
Gegenmaßnahmen:
Regelmäßige →Fruchtfolge, Umpflanzen an anderen Standort. Durch Anwendung der organischen →Spezialdünger von Neudorff können die Auswirkungen der B. gemindert werden. Vorher den →pH-Wert des Bodens mit einem →Bodentest prüfen und dann nach Anleitung die benötigte Menge *Azet VitalKalk* (→Bodenhilfsstoffe) ausbringen.

Bodenorganismen
Das Bodenleben setzt sich zusammen aus einer Vielzahl von Organismen, die bestimmte Funktionen übernehmen. Der größte Anteil der B. ist in den obersten 3 - 10 cm Tiefe zu finden. Unter 25 cm nimmt ihre Zahl stark ab. Durch organische →Dünger werden B. gefördert. Es gibt unterschiedliche Arten von B.:
- Bakterien sind beteiligt an der Zersetzung von organischen Substanzen, binden zum Teil Luftstickstoff (→Knöllchenbakterien), bauen Schadstoffe ab, unterdrücken Schaderreger und sind sehr wichtig für Humusbildung und -abbau (→Humus). In einem Quadratmeter Boden finden sich bis 15 cm Tiefe 1 kg Bakterien.
- Pilze zersetzen Zellulose und Lignin und sind wichtig für die Lebendverbauung des Bodens (Erosionsschutz), binden ebenfalls organische Substanz und wirken Schaderregern entgegen. Ihr Gewicht pro m^2 Boden beträgt gleichfalls etwa 1 kg.
- Algen sind Primärproduzenten organischer Masse und können wachstumsstimulierende Substanzen ausscheiden. Sie können mit Pilzen eine Lebensgemeinschaft (Symbiose) eingehen und dadurch →Flechten bilden.
- Kleintiere (Spinnentiere, Tausendfüßer, Insekten, Würmer u. a.) zerkleinern, durchmischen oder verdauen organische Substanz, durchlüften den Boden durch ihre Gänge oder leben als Räuber und durchwühlen dabei den Boden. Sind wichtig für den Nährstoffaufschluss, die Dränierung des Bodens und die Verteilung des →Humus.

Bodenlockerung mit dem Sauzahn

In einem Gramm Boden können 1,5 Milliarden Geißeltierchen leben sowie 50 000 →Nematoden, 200 Springschwänze, 150 Milben u.v.a. Organismen. Die meisten B. brauchen einen gut durchlüfteten Boden der genügend Feuchtigkeit besitzt und einen neutralen oder schwach sauren →pH-Wert aufweist.

Bodentest

Um den →pH-Wert des Bodens zu prüfen gibt es ein einfaches Verfahren: den *pH-Bodentest*. Mit diesem Testset kann an Ort und Stelle innerhalb von Minuten geprüft werden, wie es um den Säuregrad im Boden bestellt ist.

Bodenverbesserung

Gezielte Maßnahmen zur Verbesserung der Bodenstruktur, um langfristig das Pflanzenwachstum zu verbessern. Dazu zählen

- Auflockern des Bodens durch Bearbeitung mit Sauzahn oder Grabegabel,
- Anbau von →Gründüngung,
- Ausbringung von →Kompost, am besten im Frühjahr,
- Ausbringung von geeigneten →Bodenhilfsstoffen je nach Bodenbeschaffenheit (→pH-Wert).

Buchsbaumblattfloh

Abbildung siehe Seite 62.
An Triebspitzen kleine, grüngelbliche, blattlausähnliche Tiere. Jungstadien produzieren weiße Wachsfäden. Oft helle Ausscheidungströpfchen an den Pflanzen. Überwinterung an befallenen Pflanzen.
Bekämpfung:
Bei Befallsbeginn mit *Spruzit Gartenspray*, *Spruzit Schädlingsfrei* oder *Raptol SchädlingsSpray* (→Pflanzenschutzmittel) spritzen. Möglichst abends ausbringen.

C

Calcium (Ca)

C. bzw. Kalk zählt zu den →Hauptnährelementen. Ist in der Pflanze unentbehrlicher Baustein der Zellwand und reguliert gemeinsam mit →Kalium den Wasserhaushalt der Pflanze. Von besonderer Bedeutung ist C. für das →Bodenleben, weil es die Krümelstruktur stabilisiert, die →Bodengare fördert und den →pH-Wert des Bodens reguliert. C. wird leicht vom Regen ausgewaschen und muss daher immer wieder ergänzt werden.
Calciummangel behindert die Bewurzelung und das Wurzelwachstum der Pflanzen. Oberirdisch macht sich ein Calciummangel vor allem an den jüngeren Pflanzenteilen durch das Absterben von Triebspitzen und Gelbfärbung an jungen Blättern bemerkbar. Störungen der Calciumversorgung während der Fruchtausbildung führen bei Äpfeln zur sog. Stippigkeit und bei Tomaten zur Fruchtfäule (Blütenendfäule).
Ein Überschuss an C. tritt selten auf. In überkalkten Böden können wichtige →Spurenelemente sowie →Phosphor festgelegt werden. Auch auf die Verfügbarkeit von →Magnesium und →Kalium kann sich C. auswirken. →Bodenhilfsstoffe

Azet VitalKalk ausbringen

D

Dauerhumus

Langsam zersetzbare organische Substanz im Boden. Die nur schwer zersetzbaren pflanzlichen und tierischen Stoffe wie z. B. Lignin (wichtiger Holzbestandteil), Wachse, Harze und Gerbstoffe reichern sich mit der Zeit in der obersten Bodenschicht an. Dort werden sie allmählich zu dauerhaften Humusstoffen. D. besteht aus Huminsäuren und Fulvosäuren, hochkomplizierten organischen Verbindungen. Er reguliert den Wasser- und Nährstoffgehalt des Bodens, verbessert das Bodengefüge und sorgt mit seiner dunklen Farbe für eine schnelle Erwärmung des Bodens.
Die Anhebung des Dauerhumusgehaltes ist ein langwieriger Prozess. Durch jährliche Gaben von *FulHumin PflanzenAktivator* (→Bodenhilfsstoffe) kann man diesen äußerst wichtigen Vorgang verkürzen. →Humus

Dickmaulrüssler

Abbildung siehe Seite 58.
Buchtenartiger Blattrandfraß an hartlaubigen Pflanzen wie Rhododendron, Eibe, Rose, Erdbeere, Wein u. a. durch ca. 1 cm großen, grauschwarzen, nachtaktiven Käfer. Befallene Pflanzen welken, können bei starkem Befall absterben. Weißliche, gekrümmte Larven von ca. 0,5 cm Länge mit hellbraunem Kopf fressen an Wurzeln. Überwinterung als Käfer und Larve.
Vorbeugung:

- Neu gekaufte Pflanzen sorgfältig auf Larvenbesatz im Wurzelballen untersuchen.

Bekämpfung:
Sobald →Larven im Boden auftreten (meist im April/Mai und August / September) parasitäre HM-→*Nematoden* ausbringen. Optimal sind Bodentemperaturen von ca. 12 °C. Behandlung muss im Folgejahr wiederholt werden. Gegen die erwachsenen Käfer Bretter auf dem Boden auslegen. Darunter sammeln sich die Käfer tagsüber und können abgesammelt werden.

Dickmaulrüssler – Entwicklungszyklus

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Käfer												
Larven												
Eier												

Drahtwürmer

Abbildung siehe Seite 59.
In Kartoffeln, Möhren und anderen Knollen 2 - 3 mm große Fraßlöcher. Verursacht durch 2 - 2,5 cm lange, braune Larven mit auffällig schmalem Körperbau. Fressen auch an Wurzeln von Keimlingen und bringen sie so zum Absterben. Aus den Larven entwickelt sich nach 3-5 Jahren der Saatschnellkäfer, der aber kaum als Schädling in Erscheinung tritt. Überwinterung im Boden.
Vorbeugung:

- Vor Kulturbeginn Kartoffelhälften mit der aufgeschnittenen Seite ca. 1 cm tief in den Boden eingraben. Die Drahtwürmer werden so angelockt und können abgesammelt werden.

Bekämpfung:
Mit naturgemäßen Präparaten nicht möglich.

Dünger

Herstellung und Handel von D. sind in Deutschland durch das Düngemittelgesetz geregelt. Nach dessen Definition sind D. Stoffe die dazu bestimmt sind, unmittelbar oder mittelbar Nutzpflanzen zugeführt zu werden, um ihr Wachstum zu fördern, ihren Ertrag zu erhöhen oder ihre Qualität zu verbessern.

Dünger, Komplettpflege Zierpflanzen

RosenPracht KombiPack
Nährstoffgehalt: Organischer NPK-Dünger 7-7-5, kohlensaurer Kalk.
Verwendung: Kombinationsprodukt für die erfolgreiche und einfache Pflege von Rosen.
Eigenschaften: Enthält Mikroorganismen für die Bodenbelebung. Der zusätzlich enthaltene Kalk stabilisiert den Säuregrad des Bodens und bietet somit die Grundlage für üppige Blütenpracht.
Anwendungszeitpunkt: Im Frühjahr oder bei der Pflanzung sowie im Sommer düngen, Kalk im Frühjahr oder Herbst ausbringen.

RhododendronPracht KombiPack
Nährstoffgehalt: Organischer NPK-Dünger 7-3-5, Bodenhilfsstoff.
Verwendung: Kombinationsprodukt für die erfolgreiche und einfache Pflege von Rhododendron.
Eigenschaften: Organischer Dünger mit Mikroorganismen für die Nährstoffversorgung mit Langzeiteffekt. Der zusätzlich enthaltene Bodenverbesserer sorgt durch den hohen Anteil an organischer Substanz für gute Bodenbedingungen.
Anwendungszeitpunkt: Den Dünger im Frühjahr oder bei der Pflanzung sowie im Sommer ausbringen, den Bodenverbesserer im Frühjahr oder Herbst.

StaudenPracht KombiPack
Nährstoffgehalt: Organischer NPK-Dünger 7-7-5, Bodenhilfsstoff.
Verwendung: Kombinationsprodukt für die erfolgreiche und einfache Pflege von Stauden.
Eigenschaften: Organischer Dünger mit Mikroorganismen für die Nährstoffversorgung mit Langzeiteffekt. Der zusätzlich enthaltene Bodenverbesserer sorgt für optimale Bodenstruktur und damit gesundes Wurzelwachstum.
Anwendungszeitpunkt: Den Dünger im Frühjahr oder bei der Pflanzung sowie im Sommer ausbringen, den Bodenverbesserer im Frühjahr oder Herbst.

Die Düngemittelverordnung legt u. a. bestimmte D.-Typen fest und regelt die genaue Bezeichnung, die →Nährstoffgehalte, die Art der Herstellung und äußere Merkmale. Demnach werden mineralische, organisch-mineralische und organische D. unterschieden. In organischen Düngern stammen die Nährstoffe aus organischen, also pflanzlichen und/oder tierischen Rohmaterialien. Damit die Pflanze organische Nährstoffe aufnehmen kann, müssen diese zuvor von den →Bodenorganismen umgewandelt werden. Dadurch entsteht natürlicherweise ein Langzeit-Effekt. Die spezielle Art der Verarbeitung der Neudorff-D. stellt sicher, dass zusätzlich auch schnell wirkende Bestandteile enthalten sind. Damit können den Pflanzen auch sofort wirksame Nährstoffe angeboten werden.

Schöne Rosen dank dem KombiPack

Rhododendron-Pracht

Vorteilhaft für die Wirkung der organischen D. ist, dass sowohl Bodenorganismen als auch Pflanzen von den gleichen Umweltfaktoren, nämlich Feuchtigkeit und Temperatur, abhängig sind. Dadurch ist das Angebot an Nährstoffen dann am höchsten, wenn auch die Nachfrage am größten ist. Die Nährstoffe werden bei sachgerechter Düngung erst dann freigesetzt, wenn sie von den Pflanzen benötigt werden, was Auswaschungsverluste vermindert.

Organische D. enthalten eine Vielzahl von →Spurenelementen, Wuchsstoffen, Enzymen und Vitaminen.

Die *Azet-Dünger* von Neudorff enthalten zusätzlich →Mykorrhiza-Pilze sowie bodenbelebende Mikroorganismen. Sie sorgen dafür, dass die Nährstoffe den Pflanzen schnell zur Verfügung stehen. Außerdem enthalten die *Azet-Dünger* mindestens 65 % organische Substanz. Das verbessert die Bodenstruktur und kommt dadurch gleichfalls dem Pflanzenwachstum zugute.

Organisch-mineralische Dünger haben einen organischen Anteil. Sie wurden jedoch mit mineralischen oder synthetischen Zusätzen angereichert, um bestimmte Nährstoffgehalte zu erreichen. Mindestgehalte für die organischen Bestandteile sind für diesen Düngertyp nicht vorgeschrieben. Daher unterscheiden sich diese D. in ihrer Wirkung oft nur wenig von mineralischen D.

Mineralische Dünger bestehen aus anorganischen Ausgangsstoffen. Hauptsächlich handelt es sich um wasserlösliche Salze, die in z. T. energieaufwändigen Verfahren synthetisch hergestellt werden. Spurenelemente müssen in der Regel beigegeben werden. Langzeiteffekte sind nur mit großem Aufwand in der Herstellung zu erreichen. Mineralische D. können zwar von den Pflanzen direkt aufgenommen werden, dies aber gewissermaßen an den →Bodenorganismen vorbei. Das löst häufig eine augenfällige Sofortwirkung auf das Pflanzenwachstum aus. Auf die Aktivität vieler Bodenorganismen hat ein ansteigender Salzgehalt im Boden jedoch eher eine hemmende Wirkung. Darüber hinaus wird bei der rein mineralischen Düngung die Humusbildung vernachlässigt. Der Boden verliert seine Krümelstruktur; es kommt leicht zu Krustenbildung.

Dünger, organische

Azet RasenDünger
Nährstoffgehalt: Organischer NPK-Dünger 10-3-5.
Verwendung: Rasen.
Eigenschaften: Granuliert, daher gut mit Streuwagen auszubringen.
Anwendungszeitpunkt: Frühjahr und Spätsommer.

Azet RasenStartDünger
Nährstoffgehalt: Organischer NPK-Dünger 7-9-3.
Verwendung: Rasenneuanlage.
Eigenschaften: Durch organische Bindung keine Verbrennungsgefahr. Mit Langzeitwirkung.
Anwendungszeitpunkt: Frühjahr und Spätsommer.

Fertofit GartenDünger
Nährstoffgehalt: Organischer NPK-Dünger 7-3-6.
Verwendung: Alle Pflanzen.
Eigenschaften: Mit ausgewogenem Nährstoffverhältnis. Der Anteil an Kalium aus der Zuckerrübe stärkt die Widerstandskraft der Pflanzen, fördert die Reifung der Früchte und ihren Geschmack.
Anwendungszeitpunkt: Frühjahr und Sommer.

Azet TomatenDünger
Nährstoffgehalt: Organischer NPK-Dünger 7-3-10.
Verwendung: Tomaten, Gurken, Paprika, Zucchini und Kürbis.
Anwendungszeitpunkt: Bei der Pflanzung und im Juli/August.

Azet BeerenDünger
Nährstoffgehalt: Organischer NPK-Dünger 7-3-10.
Verwendung: Erdbeeren und Obstgehölze.
Anwendungszeitpunkt: Bei der Pflanzung und nach der Ernte.

Azet RosenDünger
Nährstoffgehalt: Organischer NPK-Dünger 7-7-5.
Verwendung: Blütenpflanzen.
Anwendungszeitpunkt: Im zeitigen Frühjahr und im Sommer.

Azet BlumenzwiebelDünger
Nährstoffgehalt: Organischer NPK-Dünger 7-3-10.
Verwendung: Zwiebel- und Knollengewächse.
Eigenschaften: Langzeitdünger mit besonders geringem Salzgehalt. Bewirkt kräftiges Wachstum und sorgt für üppige Blüten.
Anwendungszeitpunkt: Frühjahr und Herbst.

Azet RhododendronDünger
Nährstoffgehalt: Organischer NPK-Dünger 7-3-5.
Verwendung: Rhododendron, Azaleen und Heidepflanzen sowie Heidel- und Preiselbeeren.
Anwendungszeitpunkt: Im zeitigen Frühjahr und im Sommer.

Azet KoniferenDünger
Nährstoffgehalt: Organischer NPK-Dünger 10-3-5.
Verwendung: Tannen, Lebensbäume, Zypressen sowie andere Koniferen und immergrüne Pflanzen.
Anwendungszeitpunkt: Im zeitigen Frühjahr und zur Pflanzung.

Azet StaudenDünger
Nährstoffgehalt: Org. NPK-Dünger 7-7-5
Verwendung: Für alle Stauden.
Anwendungszeitpunkt: Bei der Pflanzung und im zeitigen Frühjahr.

Azet KletterpflanzenDünger
Nährstoffgehalt: Org. NPK-Dünger 7-7-5
Verwendung: Mehrjährige Kletterpflanzen wie Clematis, Kletterhortensien, Blauregen.
Anwendungszeitpunkt: Bei der Pflanzung und im zeitigen Frühjahr.

Azet BalkonpflanzenDünger
Nährstoffgehalt: Org. NPK-Dünger 7-7-5.
Verwendung: Balkonpflanzen.
Anwendungszeitpunkt: Beim Pflanzen untermischen. Je nach Bedarf alle 4 bis 12 Wochen nachdüngen.

Azet DüngeDrops
Nährstoffgehalt: Organischer NPK-Dünger 6-4-5 für Blühpflanzen, 8-3-5 für Grünpflanzen, 8-4-6 für Zitruspflanzen und 7-3-10 für Tomaten.
Verwendung: Langzeitdüngung von Topf-, Kübel- und Balkonpflanzen.
Eigenschaften: Organische DüngeDrops in Tropfenform, die einfach in die Erde gesteckt werden. Für optimale Ernährung der Pflanzen. Mit bodenbelebenden Mikroorganismen für vitales Bodenleben. 100 Tage Langzeitwirkung.
Anwendungszeitpunkt: Während der Vegetationsperiode alle 100 Tage.

Düngeranwendung

Je nach →Dünger-Typ und Pflanzenart wird die entsprechende Menge *Azet-Dünger* von Neudorff um die Pflanzen gestreut und leicht mit einer Harke eingearbeitet. Damit der Dünger wirken kann muss er leicht mit Erde bedeckt sein.

Bei Neupflanzungen kann der *Azet-Dünger* gleich mit in das Pflanzloch eingearbeitet werden. Auf größeren Flächen wie dem Rasen kann der Düngen mit dem Streuwagen ausgebracht werden, um ihn gleichmäßig zu verteilen. Die *Azet-Dünger* von Neudorff werden erst aktiv, wenn sie mit Feuchtigkeit in Berührung kommen. Ist dies nicht der Fall, bleiben sie unverändert auf dem Boden liegen, verlieren ihre Wirksamkeit jedoch nicht.

Düngeranwendung – optimaler Zeitpunkt für die Ausbringung der organischen Dünger

Pflanzenart	Der richtige Dünger	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Rasen	Azet RasenDünger			●	●		●		●	●			
Garten allgemein	Fertofit GartenDünger			●	●			●					
Tomate, Kürbis, Gurke, Zucchini	Azet TomatenDünger					●		●					
Obstgehölze, Beerensträucher	Azet BeerenDünger			●	●								
Erdbeeren	Azet BeerenDünger				●			●	●				
Rosen, Stauden	Azet Rosen/StaudenDünger			●	●			●	●				
Rhododendron, Heide, Azaleen	Azet RhododendronDünger			●			●						
Koniferen, Tannen	Azet KoniferenDünger			●	●								
Balkon- und Kübelpflanzen	Azet BalkonpflanzenDünger					●	●	●	●	●			
Erhaltungskalkung	Azet VitalKalk		●	●	●								
Gesundungskalkung	Azet VitalKalk									●	●	●	
Blumenzwiebeln	Azet BlumenzwiebelDünger		●	●	●					●	●		
Kletterpflanzen	Azet KletterpflanzenDünger			●	●								

Düngung

Durch Entzug der Pflanzen werden dem Boden ständig →Nährstoffe entzogen. Werden sie nicht wieder aufgefüllt verarmt der Boden an Nährstoffen. Durch die Unterversorgung mit Nährstoffen zeigen die Pflanzen Mangelsymptome, werden anfälliger gegenüber Krankheiten und Schädlingen, liefern weniger Ertrag und weniger aromatische Früchte.

Die D. erfolgt in Form von festen oder flüssigen →Düngern in organischer, mineralischer oder organisch-mineralischer Form. Wichtig ist der richtige Dünger, die richtige Menge sowie der richtige Zeitpunkt der D., damit die Pflanzen stets optimal ernährt sind.

Echter Mehltau

Abbildung siehe Seite 58.
Blattoberseits sowie an Knospen und Blüten weißer, mehliger, abwischbarer Belag. Bei stärkerem Befall auch blattunterseits. Später abgestorbene Blattspitzen bzw. Blätter. Überwinterung an den Trieben.

Vorbeugung:
- Widerstandsfähige Sorten pflanzen
- Bei Befallsverdacht mehrmals mit *Neudo-Vital* (→Pflanzenstärkungsmittel) spritzen.

Bekämpfung:
Ab Befallsbeginn regelmäßig mit *Netz-Schwefelit WG*, *Fungisan Gemüse-Pilzfrei*, *Fungisan Rosen-Pilzfrei*, *BioBlatt Mehltaumittel* oder *BioBlatt Mehltauspray* (→Pflanzenschutzmittel) spritzen.

Echter Mehltau (Wein)

Abbildung siehe Seite 60.
Im Mai/Juni blattober- und -unterseits sowie an Trieben mehlartiger Belag. Später wird Belag braun, Blätter vertrocknen und fallen ab. Vor allem bei Weinreben an Hauswänden. Auf Früchten zunächst mehlartiger Belag. Später platzen sie auf und trocknen aus („Samenbruch“). Überwinterung in Knospen.

Vorbeugung:
- Befallene Pflanzenteile ausschneiden und vernichten.
- Durch regelmäßigen Schnitt für schnelles Abtrocknen des Laubes sorgen.

Bekämpfung:
Ab Austriebsbeginn mehrfach behandeln mit *Cueva Wein-Pilzschutz* oder *Netz-Schwefelit WG* (→Pflanzenschutzmittel). Gleichzeitig vorhandene Pockenmilben werden aufgrund eigener Erfahrungen bei Vorblütebehandlungen mit *Netz-Schwefelit WG* mit erfasst.

Eisen (Fe)

E. braucht die Pflanze für den Stoffwechsel (→Photosynthese) und für die Bildung von Blattgrün. Besonders in überkalkten Böden mit zu hohem →pH-Wert kann es zur Festlegung von E. kommen. Da E. innerhalb der Pflanze nur wenig beweglich ist, findet keine Umlagerung von E. aus älteren in jüngere Blätter statt. Daher zeigt sich →Eisenmangel zunächst an den jüngeren Blättern. Überschuss von E. ist nicht bekannt.

Eisenmangel

Abbildung siehe Seite 59.
Blätter werden hellgrün bis gelb, Blattadern bleiben dunkelgrün. Zuerst an jüngeren Blättern. Vor allem auf leichten, zur Trockenheit neigenden Böden, bei zu hohem →pH-Wert und bei Verwendung von kalkhaltigem Gießwasser. →Eisen wird dann im Boden festgelegt und ist

nicht mehr in einer für die Pflanzen verfügbaren Form vorhanden. Vor allem an Rhododendron (siehe Seite 50/51), Surfinien und Zitrus-Arten. Leicht verwechselbar mit Mangel an →Magnesium. Dieser tritt jedoch zuerst an den älteren Blättern auf.
Vorbeugung:
Mit *pH-→Bodentest* den →pH-Wert prüfen. Rhododendren und andere säureliebende Pflanzen in saure Spezialerden pflanzen. Ausgewogene Pflanzenernährung mit *Fertofit GartenDünger* oder den *Azet Spezial-Düngern*. Zitrus-Pflanzen mit *ZitrusDünger* düngen, Surfinien mit *SurfinienDünger* (→Flüssigdünger).
Bekämpfung:
Mit *Ferramin* (→Dünger), dem eisenhaltigen →Blattdünger, spritzen.

Engerlinge
→Larvenstadien bestimmter Käferarten wie Maikäfer, →Gartenlaubkäfer oder Junikäfer. Bei Befall mit den Larven von Gartenlaubkäfern ist eine Bekämpfung mit nützlichen →*Nematoden* möglich. Gegen die übrigen E. gibt es keine Bekämpfungsmaßnahmen.

Entspitzen
Abschneiden oder Auskneifen von Triebspitzen, um die Verzweigung anzuregen und dadurch einen buschigeren Wuchs zu fördern. Vor allem bei Jungpflanzen.

Erde
Siehe Seite 44/45.

Erdflöhe
Abbildung siehe Seite 58.
Blätter haben kleine Löcher. Verursacht durch 2 - 3 mm lange, gelbgestreifte blaue oder schwarze, springende Käfer. Vor allem an Kohl, Radieschen, Rettich.
Vorbeugung:
- Boden feucht halten
- →Mulchkompost ausbringen

Erdraupen

Grau oder bräunlich gefärbte Raupen von 4 bis 5 cm Länge. Fressen an Wurzeln, aber auch an oberirdischen Pflanzenteilen. Überwinterung im Boden.
Bekämpfung:
Nützliche SC-→*Nematoden* ausgießen. Sie dringen im Boden in die Raupen ein und töten sie ab. Erhältlich über *Bestell-Sets* im Gartenfachhandel. →*Nützlinge*

Fadenwürmer
→Nematoden

Falscher Mehltau (Gurke)
Abbildung siehe Seite 59.
Blattoberseits blassgelbe, später intensiv gelbe Flecken, von Blattadern meist eckig begrenzt. Blattunterseits rötlich-brauner Pilzrasen. Bei fortgeschrittenem Befall sterben die Blätter vom Rand her ab. Vor allem bei feuchtwarmer Witterung.
Vorbeugung:
- Auf ausreichenden Pflanzabstand achten, damit das Laub schnell abtrocknet.
- Nicht am Abend gießen, damit Laub in der Nacht trocken bleibt.

Bekämpfung:
Bei entsprechender Witterung vorbeugend oder auch bei bereits vorhandenem Anfangsbefall mit *Fungisan Gemüse-Pilzfrei* (→Pflanzenschutzmittel) behandeln.

Falscher Mehltau (Wein)
Abbildung siehe Seite 60.
Vor allem bei regnerischer Witterung. Blattoberseits ab Juni gelbliche „Ölflecken". Kurz danach blattunterseits weißer Schimmelrasen. Blätter werden später braunfleckig und fallen bei sehr starkem Befall ab. Während der Blüte Schimmelbildung. Befallene Trauben vertrocknen („Lederbeeren").
Überwinterung auf befallenem Laub.
Vorbeugung:
- Durch regelmäßigen Schnitt für schnelles Abtrocknen des Laubes sorgen.

Bekämpfung:
Mit *Cueva Wein-Pilzschutz* oder *Kupferkalk-Atempo* (→Pflanzenschutzmittel) behandeln. Erste Spritzung kurz nach der Blüte, zweite wenn Trauben erbsengroß sind.

Fernhaltemittel
Auf Geruchs- oder Geschmacksbasis wirkende Substanzen. Schrecken Zielorganismen durch spezielle Aromen ab, so dass diese das behandelte Gebiet meiden. Da Ausbreitung der Aromen von der Witterung abhängig ist, muss die Anwendung nach starken Niederschlägen wiederholt werden.

Fernhaltemittel

Katzen-Schreck
Gegen: Katzen in Hinterhöfen, auf Terrassen und an Vogelrastplätzen.
Beschreibung: Granulat aus Tonmineralien, an die rein pflanzliche Duftstoffe gebunden sind. Überdeckt die Revier-Duftmarken der Tiere und lässt sie das zu schützende Territorium meiden. Gibt je nach Niederschlagsmenge 3 - 4 Wochen Schutz.

Maulwurf-Schreck
Gegen: Maulwürfe, die Gehwege, Treppen und Terrassenanlagen unterhöhlen.
Beschreibung: Holzstäbchen, die mit speziellen Duftstoffen getränkt sind. Durch die in die Erde gesteckten Stäbchen werden die Maulwürfe vertrieben, ohne sie zu schädigen. Gibt je nach Bodenbeschaffenheit 3 - 4 Wochen Schutz.

Kaninchen-Stopp
Gegen: Kaninchen, die Plattenwege, Treppen, Terrassenanlagen und Trockenmauern durch die Grabetätigkeit unterhöhlen.
Beschreibung: Granulat aus der Kombination verschiedener pflanzlicher Rohstoffe, die sich in ihrer Wirksamkeit gegenseitig verstärken. Dient der gezielten Vertreibung von Kaninchen, ohne sie zu schädigen. Die Wirkung hält, je nach Witterung, 3 - 4 Wochen an.

Hunde-Schreck
Gegen: Hunde, die auf Wegen oder Plätzen lästig sind.
Beschreibung: Auf Grundlage rein natürlicher Mineralien und pflanzlicher Duftstoffe basierendes Fernhaltemittel. Die spezifischen Geruchsstoffe stören den empfindlichen Geruchssinn der Hunde, ohne sie zu schädigen. Je nach Witterung hält die Schutzwirkung 3 - 4 Wochen an.

Fingerprobe
Um den Bodentyp festzustellen, reicht die sogenannte „Fingerprobe": dazu nimmt man etwas angefeuchtete Gartenerde in die Hand und rollt sie zwischen den Handflächen.

Toniger Boden

Je nach Verhalten der Erde kann man unterscheiden:
- Sandig: Lässt sich nicht zu einer „Wurst" rollen, sondern zerbröselt wegen der körnigen Struktur und rieselt zwischen den Fingern hindurch.
- Lehmig: Lässt sich zu einer bröckeligen „Wurst" von etwa halber Fingerdicke ausrollen. Gröbere Bestandteile sind fühlbar. Es knirscht beim Zerreiben.
- Tonig: Lässt sich leicht zu einer kompakten, halbfingerdicken „Wurst" ausrollen. Tonteilchen bleiben wie ein Film auf der Hand kleben.

→ Boden

Flächenkompostierung
Siehe Seite 52/53.

Flechten
Gemeinschaftliche Lebensform von Pilzen und Algen, die in ihrer Existenz aufeinander angewiesen sind. Die Pilze dringen mit ihrem Geflecht in die Algen ein und erhalten von diesen u.a. Zucker. Dafür versorgen sie die Algen mit Wasser und Mineralstoffen. F. besiedeln Felsen, Baumrinde, Erdboden u. a. Da sie nicht pflanzenschädigend wirken, brauchen sie nicht entfernt zu werden. Sind oft ein Zeichen für besonders reine Luft.

Florfliegen
Heimische →Nützlinge, die vor allem gegen →Blattläuse und →Thripse eingesetzt werden. Die Larven der F. (Chrysoperla carnea) packen die Schädlinge mit ihren Mundwerkzeugen und saugen sie aus. Eine Larve lebt etwa 3 Wochen und vertilgt in dieser Zeit bis zu 500 Blattläuse. Danach verpuppt sie sich und aus der Puppe schlüpft das erwachsene Tier.

Da sich die erwachsenen F. von Pollen und Nektar ernähren, fliegen sie meist davon und suchen Blüten auf. Im Sommer können F. auch im Freien eingesetzt werden. Erhältlich über *Bestell-Sets* im Gartenfachhandel.

Flüssigdünger

BioTrissol BlumenDünger
Nährstoffgehalt: NPK 3-2-5.
Verwendung: Zimmer- und Balkonpflanzen sowie Zierpflanzen im Garten.

GrünpflanzenDünger
Nährstoffgehalt: NPK 3-2-6.
Verwendung: Für alle Grünpflanzen.

ZitrusDünger
Nährstoffgehalt: NPK 3-2-5 + 0,3 % Eisen aus Tannenrinde.
Verwendung: Für alle Zitrusarten.

SurfinienDünger
Nährstoffgehalt: NPK 3-2-5 + 0,3 % Eisen aus Tannenrinde.
Verwendung: Für Hängepetunien (Surfinia-Arten).

GeranienDünger
Nährstoffgehalt: NPK 3,5-2-6.
Verwendung: Für Geranien, aber auch alle anderen Balkon-, Kübel- und Topfpflanzen.

BuxusDünger
Nährstoffgehalt: NPK 3,5-2-5.
Verwendung: Für getopfte und ausgepflanzte Buchsbäume.

OrchideenDünger
Nährstoffgehalt: NPK 3-1,5-5.
Verwendung: Für alle Orchideenarten.

KakteenDünger
Nährstoffgehalt: NPK 3-2-6.
Verwendung: Für alle Kakteenarten.

BonsaiDünger
Nährstoffgehalt: NPK 3-1-6.
Verwendung: Für alle Bonsaiarten.

Ferramin
Nährstoffgehalt: 5 % Eisen, 4 % organisch gebundener Stickstoff in Form natürlicher Aminosäuren und Peptide.
Verwendung: Blattdünger für Zierpflanzen und Rasen. Besonders gut für eisenbedürftige Kulturen wie Heide- und Moorbeetpflanzen, Rhododendron und Surfinien geeignet.

Flüssigdünger
Die organischen F. von Neudorff bestehen aus nachwachsenden pflanzlichen Rohstoffen aus der Lebensmittelherstellung. Enthalten besonders viele Enzyme, Vitamine sowie wuchsfördernde Substanzen. F. von Neudorff versorgen auch die →Bodenorganismen mit →Nährstoffen und sorgen so für gesundes Wurzelwachstum. Durch natürliche Stickstoffverbindungen haben sie eine schnell wirksame Komponente, die den Pflanzen sofort zur Verfügung steht. Neudorff bietet 9 verschiedene F. an, die auf die Nährstoffbedürfnisse der jeweiligen Pflanzen abgestimmt sind. F. werden einfach in das Gießwasser gegeben.
Durch die organischen Bestandteile sind organische F. nicht für Hydrokulturen geeignet, können jedoch für Seramis-Substrate verwendet werden.

Frosthärte
Ausdruck für die Widerstandsfähigkeit einer Pflanze gegenüber Frost. Hängt neben den pflanzenspezifischen Eigenschaften auch von der Ernährung ab. →Kalium bewirkt eine deutlich verbesserte F., da es den Wasserhaushalt in den Zellen reguliert.

Frostspannerraupen
Abbildung siehe Seite 60.
Fraß im Frühjahr an Blättern und Früchten durch spannerartige →Raupen. Überwinterung als Ei am Stamm.
Vorbeugung:
- *Raupen- und AmeisenLeimring* (→Biotechnischer Pflanzenschutz) Ende September um die Stämme legen, um die empor kriechenden Weibchen abzufangen, die ihre Eier in der Krone ablegen wollen. Muss bis Mai am Stamm bleiben. Bei Verschmutzung erneuern.

Bekämpfung:
Beim ersten Auftreten *Raupenfrei* (→Pflanzenschutzmittel) spritzen. Die Temperatur sollte über 15 °C liegen. Oder *Spruzit flüssig S* anwenden.

Fruchtfolge
Aufeinander abgestimmte Abfolge im Anbau von Kulturpflanzen. Dabei werden die jeweiligen Ansprüche der Pflanzen an →Nährstoffe und Bodenbeschaffenheit berücksichtigt. Auf den Anbau einer stark zehrenden Kulturpflanze wie Tomate folgt der Anbau eines Schwachzehrers wie Salat, dem ein Mittelzehrer wie Möhren folgt. So wird die einseitige Verarmung des Bodens vermieden.
Ein weiterer Aspekt der F. ist die Gesunderhaltung der Pflanzen. Viele Schaderreger überwintern dort wo ihre Wirtspflanzen standen. Hierzu gehören →Gemüsefliegen, →Drahtwürmer, schädliche →Nematoden, →Falscher Mehltau, →Kraut- und Braunfäule. Durch die F. wird der →Bodenmüdigkeit, einseitigem Nährstoffentzug sowie der Übertragung von Schädlingen und Krankheiten entgegen gewirkt. Die F. zählt daher zu den wichtigsten naturgemäßen Maßnahmen zur Gesunderhaltung der Pflanzen.

Fruchtmumien
Vertrocknete Früchte an Bäumen und Sträuchern. Sie sollten entfernt werden, da viele Krankheitserreger in ihnen überdauern. Sonst kann im Folgejahr eine erneute Infektion erfolgen.

Frühbeet
Einrichtung zur Anzucht von Jungpflanzen, zum Anbau von Frühgemüse, zur Sommerkultur wärmebedürftiger Gemüsearten wie Paprika, Aubergine sowie zum Anbau von Feldsalat für die Winterernte. Für den einfachen Aufbau eines F. gibt es das *Multi-Funktionsbeet „5 in 1“* von Neudorff. Dieses Frühbeet im Baukastensystem ist leicht aufzubauen zu einem Beet von 1,15 x 2,25 m, komplett mit Folie und Klammern. Im Sommer kann die Folie ersetzt werden durch das *SchädlingsschutzNetz* (→biotechnischer Pflanzenschutz) und dient damit der Schädlingsabwehr.

Frühbeet – Terminplaner

Zeitpunkt	Tätigkeit
Anfang März	Beet aufbauen und Folie aufziehen, damit sich der Boden schon erwärmen kann
Ende März	Radies, Rettich, Rucola aussäen, Kohlrabi pflanzen
Mitte April	Kräuter, Spinat, Erbsen aussäen, Kohlarten pflanzen
Anfang Mai	Kürbis, Tomaten, Gurken, Zucchini pflanzen
Mitte Mai	Frühbeet-Folie gegen GemüseschutzNetz austauschen, um Schädlinge abzuhalten
Mitte Juli	Porree pflanzen
Anfang August	Spinat, Mangold aussäen
Mitte September	Feldsalat aussäen

Multi-Funktionsbeet „5 in 1“
Komplettes Set zum Aufbau eines Frühbeetes zur Ernteverfrühung von Gemüse, Beerenobst und Kräutern.
Eigenschaften: Enthält Bodenelemente aus 100 % Recycling-Kunststoff, Bügel, Folie und Klammern zum Befestigen. Kann mit vielfältigem Zubehör ergänzt werden zum Hochbeet u. a. Nutzungsmöglichkeiten.
Maße: 1,15 x 2,25 m.

Gartenlaubkäfer/ Engerlinge
Abbildung siehe Seite 63.
Rasen wird stellenweise gelb, kann dort wie ein Teppich abgezogen werden. →Engerlinge (Larven) der Käfer, ca. 15 mm lang und cremigweiß mit braunem Kopf, sitzen im Boden und fressen an den Wurzeln. Erwachsene Käfer 7 bis 11 mm lang, Kopf und Körper auffällig metallisch braun gefärbt. Käfer erscheinen meist im Mai und Juni und fressen an Laub bzw. Blüten von Pflanzen.
Bekämpfung:
HM-→*Nematoden* ausbringen. Bester Ausbringungszeitraum ist Juli bis September. Erhältlich über *Bestell-Sets* im Gartenfachhandel.

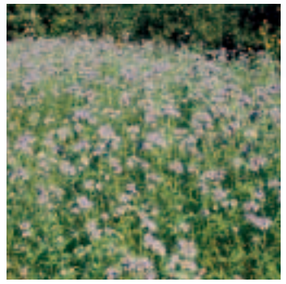
Gemüsefliegen/ Gemüsemaden

An Möhre, Kohl, Sellerie, Rettich, Radieschen. Pflanzen welken. Im Inneren fressen weißliche Maden. In Möhren treten in den Wurzeln rostbraune Fraßgänge auf. Überwinterung als Puppe im Boden.
Vorbeugung:
- Durch sehr frühe oder sehr späte Saat wird die gefährliche zweite Generation der Möhrenfliege im Juli/August umgangen.
- Keine alten Kohlstrünke stehen lassen.
- Befallene Pflanzen mit umgebener Erde entfernen und vernichten.

- Pflanzen ab Keimung/Pflanzung mit *Schädlingsschutz-Netz* (→Biotechnischer Pflanzenschutz) abdecken. Bis kurz vor der Ernte liegen lassen.
- Ab Pflanzung bzw. Keimung der Saat wiederholt *Bio-Gemüse-Streumittel* (→Pflanzenstärkungsmittel) um die Pflanzen streuen.

Grauschimmel an Erdbeere
Abbildung siehe Seite 61.
Vor allem bei feuchtwarmer Witterung. Früchte an befallenen Stellen glasig und sehr schnell von mausgrauem Pilzgeflecht überzogen. Überwinterung an Pflanzenresten und im Boden.
Vorbeugung:
- Widerstandsfähige Sorten pflanzen.
- Weitgestellte →Fruchtfolge beachten: Im dritten Jahr Beet und Pflanzen wechseln.
- Weiten Pflanzenabstand wählen, damit das Laub schnell abtrocknen kann.
- Spätestens während der Blüte mit Stroh →mulchen, um schnelle Abtrocknung zu gewährleisten.
- Zu starke →Stickstoffdüngung insbesondere im Frühjahr vermeiden. Ausgewogene Pflanzenernährung mit *Azet BeerenDünger* (→Dünger) nach der Ernte bzw. bei der Pflanzung.
- Nach dem Winter abgestorbene Pflanzenteile entfernen und vernichten.
- Ab Blühbeginn *Neudo-Vital Obst-Pilzschutz* (→Pflanzenstärkungsmittel) mehrmals spritzen.

Gründüngung
Gezielter Anbau bestimmter Pflanzen zur →Bodenverbesserung. Pflanzen werden ausgesät und bleiben oft bis zum Frost oder auch über den Winter stehen.
Danach werden sie in der Regel in den Boden eingearbeitet.
Vorteile:
- Anreicherung des Bodens mit organischer Substanz (→Humus),
- Aufbrechen von Verdichtungen in tieferen Bodenschichten, z. B. bei einem Neubau,
- Verhinderung von →Bodenmüdigkeit (als Vor- und Nachkultur),
- Schutz des Bodens vor Austrocknung, starken Temperaturschwankungen und Verunkrautung,
- Verhinderung des Abtragens der obersten Bodenschicht durch Wind und Wasser,
- Verhinderung der Auswaschung von →Düngern (vor allem →Stickstoff),
- Anreicherung des Bodens mit →Stickstoff aus der Luft bei Anbau von Schmetterlingsblütlern wie Lupine, Wicke, Erbse, da diese in Gemeinschaft leben mit →Knöllchenbakterien.



Gründüngung mit Phacelia

Neben verschiedenen Mischungen, die im Fachhandel angeboten werden, können auch einzelne Pflanzenarten ausgesät werden.

Gummifluss
Austritt von Pflanzensaft am Stamm holziger Pflanzen, der nach dem Abtrocknen gummiartig klumpt. Folge von Wasserüberschuss im Rindengewebe. Vor allem an Steinobst wie Kirschen, Aprikosen und Pfirsichen. Folge verschiedener Wachstumsstörungen, →Bakterienerkrankungen, zu starker →Stickstoffdüngung, zu starker Rückschnitt zum ungünstigen Zeitpunkt, Frostschaden, →Staunässe oder auch Mangel an →Kalk.

Gründüngung – Geeignete Pflanzen und ihre Eigenschaften

Pflanze	Aussaat	winterhart	Bemerkungen
Ackerbohne	II bis VII	nein	Stickstoffsammler, Tiefwurzler
Futtererbsen	IV bis VIII	nein	Stickstoffsammler
Gelbsenf	IV bis IX	nein	schnellwüchsig, liebt schweren Boden
Inkarnatklee	V bis VI	ja	Stickstoffsammler, für leichte Böden
Lupine	IV bis VIII	nein	Stickstoffsammler, Tiefwurzler
Luzerne	IV bis VIII	ja	Stickstoffsammler, Tiefwurzler, für verdichtete Böden
Ölrettich	VIII bis IX	nein	Tiefwurzler mit kräftiger Pfahlwurzel für verdichtete Böden
Perserklee	IV bis VIII	ja	Stickstoffsammler
Phacelia (Bienenfreund)	IV bis IX	nein	leicht wachsend
Sommerwicke	VI bis VII	nein	Stickstoffsammler
Tagetes	V bis VIII	nein	wirkt gegen schädigende →Nematoden
Winterroggen	II bis XI	ja	gute Konkurrenz gegen Quecke

H

Hauptnährelemente
In größeren Mengen benötigte →Nährstoffe: →Stickstoff, →Phosphor, →Kalium, →Calcium, →Magnesium. Damit Pflanzen gesund wachsen, benötigen sie jedoch auch noch eine Vielzahl an →Spurenelementen.

Heckenschnitt
Bester Schnittzeitpunkt für immergrüne Hecken ist von Juli bis August. Laubabwerfende Hecken können zweimal geschnitten werden: Ende Juli nach dem Schlupf der Jungvögel und im Herbst nach dem Laubfall. Für einen exakten Schnitt helfen Latten und gespannte Schnüre. Ein guter Schnitt führt dazu, dass ins Innere der Hecke und an die Basis genügend Licht gelangt damit sie nicht verkahlt. Siehe Abbildungen unten.

Blühende Hecken bereichern den Garten

Herbstlaubkompostierung
Siehe Seite 52/53.

Hexenringe
Verursacht durch im Boden lebende Pilze auf schlecht ernährten Rasenflächen. Meist ist dunkelgrün gefärbter Ring im Rasen zu sehen.

Nur selten färbt sich der Hexenring gelb und führt zum Absterben der Rasengräser. Da sich der Pilz in Rasenflächen mit Rasenfilz besonders gut ausbreiten kann sollten hier ganz besonders solche Dünger verwendet werden, die den Abbau von Rasenfilz fördern, wie *Azet RasenDünger* (→Dünger, siehe auch Seite 46/47).

Bekämpfung:
Da H. ein wasserabweisendes Pilzgeflecht im Boden bilden sollte durchdringend gewässert werden. Zusätzlich H. mit einer Grabgabel mehrfach intensiv löchern, damit Wasser eindringen kann. Bei mehrmaliger Wiederholung verschwinden die H. meist von selbst. Zusätzlich hilft die ausgewogene Düngung mit *Azet RasenDünger*. Bei besonders schwerem Befall H. ausstechen.

Himbeermaden
Abbildung siehe Seite 61.
Erwachsener Käfer frisst im Mai/Juni an Knospen, Blüten und jungen Früchten. Eiablage in die Blüte. Daraus schlüpfen weißliche Maden, die in den Früchten fressen. Überwinterung als Käfer im Boden.

Vorbeugung:
- Befallene Früchte vernichten, nicht kompostieren

Bekämpfung:
Kurz vor und während der Blüte mit *Spruzit flüssig S* (→Pflanzenschutzmittel) behandeln. Spritzungen in den Abendstunden vornehmen und zweimal wiederholen.

Honigtau
Stark zuckerhaltige, klare, klebrige Ausscheidung pflanzensaugender Insekten. →Blattläuse, →Schildläuse, →Woll- und Schmierläuse sowie →Weiße Fliegen stechen blattunterseits die Leitungsbahn der Pflanzen an und saugen den zuckerhaltigen Pflanzensaft. Da sie nicht den gesamten Zucker verwerten können, scheiden sie ihn als H. aus. Er tropft nach unten und findet sich daher auf den Blattoberseiten bzw. auf dem Boden wieder. Hier siedeln sich →Rußtaupilze an, die sich von H. ernähren. Kann leicht mit lauwarmem Wasser abgewaschen werden.

Humus
Alle auf und im Boden befindlichen abgestorbenen pflanzlichen und tierischen Stoffe und deren organische Umwandlungsprodukte. Humusreicher Boden kann Wasser und →Nährstoffe besser speichern, erwärmt sich schneller, ist lockerer und bietet dadurch den Pflanzenwurzeln gute Wachstumsbedingungen.

Heckenschnitt – Drei Heckenformen

Trapez:
Die optimale Heckenform mit einer Neigung von mindestens 5 bis 10 %. Das heißt bei einer 2 m hohen Hecke mit 1 m breiter Basis ist die Krone bei 5 %iger Neigung nur 80 cm breit. Für fast alle Pflanzen geeignet.

Rundbogen:
Wirkt am ansprechendsten, weil es natürlich wirkt. Erfordert jedoch viel Erfahrung und Präzision beim Schnitt.

Kastenform:
Nur für besonders schattenverträgliche Gehölze wie Hainbuche oder Eibe geeignet, da bei dieser Form nur wenig Licht in den unteren Bereich gelangt.

Vorbeugende Spritzungen sichern die Ernte

I

Integrierter Pflanzenschutz
Kombination von Pflanzenschutzverfahren, bei der biologische, →biotechnische, pflanzenzüchterische sowie anbau- und kulturtechnische Maßnahmen bevorzugt werden. Das beschränkt die Anwendung von →Pflanzenschutzmitteln auf das notwendige Maß.

Beim I. bedient man sich aus einer ganzen Palette an Einzelmaßnahmen.

Dazu gehören:
- richtige Standortwahl (Boden, Klima),
- standortgerechte Sortenwahl,
- Verwendung gesunden Pflanzenmaterials bzw. Saatgutes (→resistente Sorten),
- →Bodenverbesserung und ausgewogene, bedarfsgerechte →Düngung,
- regelmäßige →Fruchtfolge und →Mischkultur,
- Schonung der →Nützlinge durch Verwendung selektiver →Pflanzenschutzmittel,
- →Nützlingsförderung,
- gezielter Nützlingseinsatz,
- →biotechnischer Pflanzenschutz,
- Pflege- und Hygienemaßnahmen,
- optimale Aussaat- und Pflanztermine,
- Stärkung pflanzlicher Abwehrkräfte,
- Anwendung von →Pflanzenschutzmitteln natürlichen Ursprungs.

J

Johannisbeer-Säulenrost
Abbildung siehe Seite 60.
Blattoberseits helle Flecken. Blattunterseits rostfarbene Pusteln. Frühzeitiger Blattfall. Überwinterung auf fünfnadeligen Kiefern wie Weymouths-Kiefer und Zirbelkiefer.

Vorbeugung:
- Johannisbeeren nicht in die Nähe der genannten Kiefern pflanzen.
- Ab Mitte Mai bis zur Ernte alle 10 Tage mit *Neudo-Vital Obst-Pilzschutz* (→Pflanzenstärkungsmittel) behandeln.

K

Kalium (K)
Festigt das Zellgewebe und sorgt für kräftige Wurzeln und Knollen; Früchte und Gemüse sind länger haltbar. K. steigert die →Photosyntheseleistung und reguliert den Wasserhaushalt der Pflanzen. Der innerpflanzliche Transport der Stoffwechselprodukte wird gefördert und die Widerstandsfähigkeit gegen Frost, Wassermangel, verschiedene Krankheiten und Schädlinge erhöht. Folglich sind auch Fruchtgröße, Reife, Geschmack und in wesentlichem Maße die Lagerfähigkeit des Erntegutes von einer ausreichenden Kalidüngung abhängig.

Bei Kalimangel leiden die Pflanzen schneller unter Wassermangel. Blattränder und Blattspitzen der älteren Blätter verfärben sich braun und trocknen allmählich vom Rand her ein. Besonders in feuchten und sandigen

Böden kann es zu einer starken Auswaschung von K. und dann zu Mangelsymptomen kommen.
Eine Kaliüberdüngung kann die Versorgung mit →Calcium und →Magnesium beeinträchtigen und dadurch ein mangelhaftes Wachstum zur Folge haben.

Kalk
→Calcium, →pH-Wert

Kalzium
→Calcium

Kartoffelkäfer
Abbildung siehe Seite 59.
Ab April an den Blättern Fraß durch Käfer, ab Mai auch durch Larven. Kann zu Kahlfraß führen. Überwinterung als Käfer im Boden.
Vorbeugung:
- Kartoffeln regelmäßig kontrollieren.

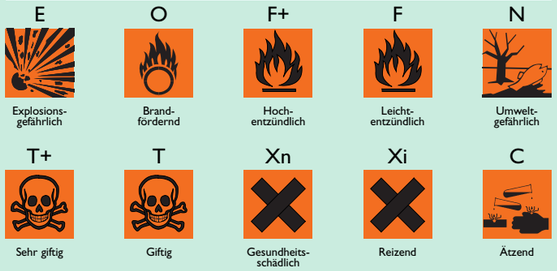
Bekämpfung:
Beim Auftreten der ersten Schädlinge die Pflanzen mit *Spruzit Käferfrei* (→Pflanzenschutzmittel) behandeln.

Spruzit Käferfrei
Wirkstoff: Natur-Pyrethrum aus der Chrysanthemenblüte, Rapsöl
Gegen: Kartoffelkäfer, deren Larven und Eier.
Eigenschaften: Wirkt gegen alle Schädlingsstadien. Nicht bienengefährlich. Anwendung im Haus- und Kleingartenbereich zulässig.

Keimprobe
Test zur Keimfähigkeit von altem oder selbst gewonnenem Saatgut vor der eigentlichen →Aussaat. Dazu eine abgezählte Menge Samenkörner zwischen mehrere Lagen feuchtes Zellstoffpapier legen. Bei Zimmertemperatur aufstellen und feucht halten. Keimt die Hälfte der Samen so ist die Aussaat noch sinnvoll. Es sollte dann aber dichter ausgesät werden.

Kennzeichnung
→Pflanzenschutzmittel müssen auf den Verpackungen je nach ihrer Einstufung bestimmte, vorgegebene Kennzeichen aufweisen. Alle Pflanzenschutzmittel werden nach der Zubereitungsrichtlinie der Europäischen Gemeinschaft eingestuft und müssen das entsprechende Symbol auf der Verpackung tragen.

Kennzeichnung – Gefahrensymbole



Kirschenmade/ Kirschfruchtfliege
Abbildung siehe Seite 60.
Besonders an mittelfrühen und späten Sorten. Bräunlich eingesunkene, weiche Stellen am Stielansatz reifender Früchte. Im Inneren weißliche Made. Fruchtfleisch um den Stein faulig. Überwinterung, nachdem die Maden mit den Früchten zu Boden fielen, als Puppe im Boden.
Vorbeugung:
- Sobald die Kirschen beginnen gelb zu werden, *KirschmadenFallen* (→Biotechnischer Pflanzenschutz) in die Bäume hängen. Sie fangen erwachsene Tiere ab und hindern sie an Eiablage.
- Bäume immer komplett abernten.
- Am Boden liegende Früchte aufsammeln und vernichten.

Vorbeugung gegen Kirschenmaden mit der *KirschmadenFalle*

Klee im Rasen
Abbildung siehe Seite 62.
Hängt oft mit zu hohem →pH-Wert zusammen. Dieser begünstigt K., während Rasengräser schlechter wachsen. Zu wenig →Dünger begünstigt zusätzlich den K.
Bekämpfung:
pH-Wert mit *pH-→Bodentest* prüfen. Ausgewogen düngen mit *Azet RasenDünger* (→Dünger), damit der Rasen sich besser ausbreiten und den K. verdrängen kann. Sind Teile des Rasens vollständig von K. bedeckt muss er gründlich entfernt werden. An diesen Stellen Rasen neu einsäen und gleich mit *Azet RasenStartDünger* (→Dünger) versorgen.
Siehe auch →Rasenneuanlage sowie Seite 46/47.

Knöllchenbakterien
Bodenbewohnende Bakterien. Dringen in die Wurzeln von Hülsenfrüchten (Erbsen, Bohnen) ein, was zur Knöllchenbildung an den Wurzeln führt. Von der Pflanze werden die K. mit Kohlenhydraten versorgt. Dafür liefern sie der Pflanze →Stickstoff, den sie aus der Luft gewinnen. →Gründüngung.

Knospensterben (Rhododendron)
Abbildung siehe Seite 63.
Knospen färben sich braun, öffnen sich nicht und vertrocknen. Blattoberseits kleine, weißgelbe Flecken. Blattunterseits saugen Zikaden. Verursacher für das K. ist ein Pilz, der durch die Rhododendron-Zikade in die Knospe gelangt. Überwinterung als Ei an Zweigen.
Vorbeugung:
- Ab Ende Mai *Gelbtafeln* (→Biotechnischer Pflanzenschutz) an Stäben dicht über die Pflanzen hängen. Zikaden werden von der Farbe angezogen und bleiben auf den Tafeln haften.
- Befallene Knospen bis zum Herbst entfernen.

Bekämpfung:
Frühmorgens Blattunterseiten mit *Spruzit Gartenspray*, *Spruzit Schädlingsfrei* oder *Raptol SchädlingsSpray* (→Pflanzenschutzmittel) behandeln.

Kohlhernie
Abbildung siehe Seite 58.
An Kohl und anderen Kreuzblütlern. Pflanzen kümmern und welken. Wurzeln angeschwollen und knotig verdickt. Geschwülste innen nicht hohl (wenn doch liegt Befall mit Kohlgallenrüssler vor). Überwinterung als Dauersporen im Boden.
Vorbeugung:
- Weitgestellte →Fruchtfolge: Befallene Beete erst nach vier Jahren wieder mit Kohl bepflanzen.
- Keine →Gründüngung mit Kreuzblütlern wie Senf oder Ölrettich.
- Regelmäßig kalken mit *Azet VitalKalk* (→Bodenhilfsstoffe). Bei schon vorhandenem Befall Boden um 0,5 - 1 pH-Einheit über den sonst optimalen →pH-Wert anheben.
- Kranke Kohlstrünke entfernen und mit Wurzel vernichten.

Kohlweißlingsraupen
Abbildung siehe Seite 59.
Befall an Kohl und anderen Kreuzblütlern. Nage-, Loch- und Skelettierfraß an den Blättern durch →Raupen. Verschmutzung durch Kot. Überwinterung als Puppe an Wänden, Pfählen usw.
Vorbeugung:
- Ab der Pflanzung Beet mit *SchädlingsschutzNetz* (→Biotechnischer Pflanzenschutz) abdecken.

Bekämpfung:
Beim Auftreten der ersten Raupen *Raupenfrei* (→Pflanzenschutzmittel) anwenden.

Gesunder Gemüsegarten

Kompost
Siehe Seite 52/53.

Kräuselkrankheit
Befall an Pfirsich. Unregelmäßige, bauchig aufgetriebene, hellgrüne oder rötliche Blätter. Blattbüschel verkrüppelt. Vorzeitiger Laub- und Fruchtfall. Triebe gestaucht. Überwinterung auf Trieben und Knospenschuppen.
Vorbeugung:
- Befallene Triebe, Blätter und →Fruchtmumien entfernen und vernichten.
- Durch windoffenen Standort und Auslichtung der Krone im März/April für rasches Abtrocknen des Laubes sorgen.
- Ab Schwellen der ersten Blattknospen mehrmals *Neudo-Vital Obst-Pilzschutz* (→Pflanzenstärkungsmittel) spritzen.

Bekämpfung:
Ab dem Anschwellen der Blattknospen (oft schon Ende Januar) mehrmals mit *Kupferkalk-Atempo* (→Pflanzenschutzmittel) spritzen.

Kraut- und Braunfäule (Tomate)
Abbildung siehe Seite 58.
Blätter färben sich von der Spitze her braun. Blattoberseits grauschwarze Flecken, blattunterseits z.T. weißlicher Schimmelbelag. Blätter vertrocknen oder verfaulen. An Trieben grauschwarze Flecken. An Früchten tief reichende braune Flecken, die später faulen. Überwinterung im Boden, an Töpfen und Stäben.
Vorbeugung:
- Töpfe und Stäbe aus dem Vorjahr gründlich mit Seifenlauge waschen.
- Pflanzen nie über die Blätter gießen.

Bekämpfung:
Ab Anfang Juni, vor allem bei feuchter Witterung, wiederholt vorbeugend mit *Kupferkalk-Atempo* spritzen. Bei Auftreten der ersten Befallssymptome mit *Fungisan Gemüse-Pilzfrei* oder *Cueva AF Tomaten-Pilzfrei* (→Pflanzenschutzmittel) behandeln.

Kraut- und Knollenfäule (Kartoffel)
Abbildung siehe Seite 58.
An Blattrand und Blattspitze gelbbraune Flecken. Blattunterseits z.T. weißlicher Pilzrasen. Blätter rollen später ein. An den Knollen eingesunkene Flecken, unter denen sich das Gewebe rötlichbraun verfärbt. Vor allem bei feuchter Witterung.
Vorbeugung:
- Regelmäßiger Fruchtwechsel mindestens alle 3 Jahre.

Bekämpfung:
Vor allem bei feuchter Witterung vorbeugend mit *Kupferkalk-Atempo* (→Pflanzenschutzmittel) spritzen, spätestens sobald sich die Kartoffelreihen schließen.

Larve
Jugendstadium verschiedener Insektenarten, das zur selbstständigen Ernährung und Bewegung fähig ist und sich von den Elterntieren unterscheidet. Häufig unterscheidet sich Lebensweise und Aussehen der Larven von den erwachsenen Tieren (z.B. Raupe und Schmetterling). Siehe Abb. unten.

Lästlinge
Siehe Seite 56/57.

Lauchmotte
Abbildung siehe Seite 59.
Fraßschaden an Blättern, der sich bis ins Herz fortsetzt. An den Pflanzen gelblichweiße, 10 bis 15 mm große →Raupen. Dabei handelt es sich um die →Larven der Lauchmotte (Kleinschmetterling), die ihre Eier an die Pflanzen legt, aus denen dann die Raupen schlüpfen.
Vorbeugung:
- *SchädlingsschutzNetz* (→biotechnischer Pflanzenschutz) ab der Pflanzung über die Pflanzen legen.

Leimtafel
→Biotechnischer Pflanzenschutz

Lilienkäfer/Lilienhähnchen
Abbildung siehe Seite 62.
Ab Anfang April Fraßlöcher in den Blättern durch 6-8 mm große, leuchtend rote Käfer. Später weitere Schäden durch 5-8 mm große, graugelbe bzw. schmutzig graue Käferlarven. Überwinterung im Boden.
Vorbeugung:
- Pflanzen regelmäßig kontrollieren

Bekämpfung:
Gegen Käfer oder Larven *Spruzit flüssig S* anwenden.

Magnesium (Mg)
M. ist der zentrale Baustein des Blattgrüns (Chlorophyll) und aktiviert viele Stoffwechselvorgänge in der Pflanze. M. ist unentbehrlich für die Steigerung des Wachstums, des Ertrages und der Qualität von Kulturpflanzen.
Bei Magnesiummangel werden ältere Blätter gelb, wobei die Blattadern dunkelgrün bleiben. Später bekommen die Blätter braune Ränder, trocknen allmählich, beginnend zwischen den Blattadern, ein und fallen ab. Auch die Wurzelbildung ist eingeschränkt. Magnesiummangel tritt häufig in Böden mit niedrigem →pH-Wert auf. Magnesiumüberschuss tritt normalerweise nicht auf.

Maulwurfsgrillen
Abbildung siehe Seite 59.
Gelbbraun gefärbte, 4-6 cm große Insekten, die im Boden fingerdicke Gänge graben. Ernähren sich u. a. von Pflanzenwurzeln und →Engerlingen. Erwachsene Tiere wandern nachts teilweise auf dem Boden umher. Überwinterung als Jungtiere im Boden.
Vorbeugung:
- Natürliche Feinde wie Spitzmaus, Igel und Vögel fördern.

Bekämpfung: Nützliche SC-→*Nematoden* ausbringen. Bester Anwendungszeitraum April bis Juni. Erhältlich über *Bestell-Sets* im Gartenfachhandel.

Larven – verschiedene Arten

1. Schmetterlingsraupen (mit 3 Brustbeinpaaren, 4 Paar Bauchfüßen am 3. bis 6. Bauchsegment und einem „Nachschieber"),
2. Spannerraupen mit nur einem Paar Bauchfüße,
3. Afterraupen (L. der Blattwespen) mit 3 Brustbeinpaaren und meist 7 Paar Bauchfüßen,
4. Maden (L. der Fliegen und Obstmaden) ohne Füße und mit meist zu Mundhaken umgebildeten Mundwerkzeugen,
5. →Engerlinge (bodenbewohnende L. verschiedener Käfer): helle, weichhäutige L. mit verdicktem, gekrümmtem Hinterleib, braunem Kopf und gut entwickelten Brustbeinen (→Gartenlaubkäfer).

Mischbarkeit der Neudorff-Produkte

	Algan Wachstumshilfe	BioBlatt Mehltaumittel	Cueva Wein-Pilzfrei	Fungisan Gemüse-/Rosen-Pilzfrei	Koniferen-Balsam Blattdünger	Kupferkalk-Atempo	Netz-Schwefelit WG	Neudo-Vital	Neudosan Neu Blattlausfrei	Promanal Neu Schild- und Wollläusfrei	Spruzit Schädlingsfrei
Algan Wachstumshilfe		mischbar		nicht mischbar	mischbar	mischbar	mischbar	mischbar	mischbar		
BioBlatt Mehltaumittel	mischbar		nicht mischbar	nicht mischbar	mischbar	mischbar	mischbar	mischbar	mischbar		
Cueva Wein-Pilzfrei		nicht mischbar		nicht mischbar						mischbar	
Fungisan Gemüse-/Rosen-Pilzfrei	nicht mischbar	nicht mischbar	nicht mischbar		mischbar	mischbar	mischbar	mischbar	mischbar	nicht mischbar	
Koniferen-Balsam Blattdünger	mischbar	mischbar		nicht mischbar		mischbar		mischbar	mischbar	nicht mischbar	
Kupferkalk-Atempo	mischbar	mischbar		nicht mischbar	mischbar		mischbar	nicht mischbar	nicht mischbar	nicht mischbar	
Netz-Schwefelit WG	mischbar	mischbar		nicht mischbar		mischbar		mischbar	mischbar	nicht mischbar	
Neudo-Vital	mischbar	mischbar		nicht mischbar	nicht mischbar	nicht mischbar	nicht mischbar		nicht mischbar	mischbar	
Neudosan Neu Blattlausfrei	mischbar	mischbar		nicht mischbar	mischbar	mischbar	nicht mischbar	nicht mischbar		mischbar	nicht mischbar
Promanal Neu Schild- u. Wollläusfrei	mischbar		mischbar	nicht mischbar	nicht mischbar	nicht mischbar	nicht mischbar	mischbar	mischbar		nicht mischbar
Spruzit Schädlingsfrei		mischbar		nicht mischbar	mischbar		mischbar	nicht mischbar	nicht mischbar		

mischbar · nicht mischbar · nicht relevant bzw. nicht bekannt

Mischbarkeit
Treten unterschiedliche Schaderreger gleichzeitig auf ist es sinnvoll, die entsprechenden Produkte nach Möglichkeit gleichzeitig einzusetzen. Die Tabelle gibt Aufschluss darüber, welche Produkte miteinander gemischt werden können. Dort wo das Verhalten bei der Mischung nicht bekannt ist sollten die Präparate separat ausgebracht werden. So kommt es nicht zu Wirksamkeitsverlusten oder Pflanzenschäden.

Mischkultur
Kombinierter Anbau von Pflanzenarten mit unterschiedlichen Bedürfnissen, meist Gemüsearten, die sich gegenseitig in der Entwicklung fördern.

Vorteile:
- Gute Beschattung des Bodens, dadurch Schutz vor Austrocknung und starken Temperaturschwankungen sowie Unterdrückung von →Unkraut
- Gegenseitiger Schutz verschiedener Pflanzen vor Schaderregern: Salat mindert im Kohlbeet den Befall mit →Erdflöhen. Dill oder Tomaten zwischen Rot- und Weißkohl mindern den Befall mit →Kohlweißlingen. Zwiebeln im Möhrenbeet halten →Gemüsefliegen ab.

Monilia Fruchtfäule
Abbildung siehe Seite 60.
Vor allem Apfel, Birne, Pflaume, Kirsche. An den Früchten braune Faulstellen mit weiß-grauen, oft ringförmig angeordneten Pilzpolstern. Die Früchte faulen, fallen teilweise ab. Infektion über Wunden. Überwinterung als →Fruchtmumie im Baum.
Vorbeugung:
- Fachgerechter Baumschnitt (siehe Seite 54/55), der viel Luft in die Krone bringt.
- Vermeidung von Wunden an den Früchten durch Bekämpfung von →Apfelmaden, →Schorf u. a. Schaderregern.
- Behandlungen mit *Neudo-Vital Obst-Pilzschutz* (→Pflanzenstärkungsmittel) ab 4 Wochen vor der Ernte.

Monilia Spitzendürre
Abbildung siehe Seite 61.
An Kirsche, Aprikose, Pfirsich, Mandel. Vor allem im feuchten Frühjahr. Infektion über die Blüte. Blätter welken und vertrocknen von

Mischkultur

● ungünstig für Misch- und Nachbarschaftskulturen
● günstig
○ neutral
● keine eindeutigen Angaben erhältlich

	Zwiebeln	Zucchini	Tomaten	Stangenbohnen	Spinat	Sellerie	Rhabarber	Radieschen/Rettich	Pflücksalat	Mangold	Mais	Lauch	Kopfsalat	Kohlrabi	Kohlgewächse	Kartoffeln	Karotten/Möhren	Gurken	Erdbeeren	Erbsen	Buschbohnen
Buschbohnen	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●
Erbsen	●	○	●	●	○	○	○	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●
Erdbeeren	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○	●
Gurken	●	○	○	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	●	●	●	○	●	○	●	●
Karotten/Möhren	●	○	●	○	○	●	○	●	●	●	○	●	●	○	○	○	●	○	○	●	○
Kartoffeln	●	○	●	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	●	○	●	○	●	●
Kohlgewächse	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●
Kohlrabi	●	○	●	●	●	●	○	●	○	○	○	●	●	●	○	●	○	●	○	●	●
Kopfsalat	●	○	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
Lauch	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	●	○	●	●	●
Mais	○	○	●	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	●	●
Mangold	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●
Pflücksalat	●	○	●	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●
Radieschen/Rettich	○	○	●	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●
Rhabarber	○	○	○	○	●	○	●	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●
Sellerie	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●
Spinat	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	●	○	●
Stangenbohnen	●	●	○	●	●	●	○	●	○	○	●	●	●	●	●	○	○	●	○	●	○
Tomaten	●	○	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●
Zucchini	●	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Zwiebeln	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

den Triebspitzen her. Überwinterung in befallenen Zweigen.
Vorbeugung:
- Befallene Triebspitzen bis ca. 15 cm ins gesunde Holz abschneiden und vernichten.
- Durch regelmäßigen Baumschnitt (siehe Seite 54/55) für schnelles Abtrocknen des Laubes sorgen.
- Kurz vor Austrieb und ab dem Öffnen der ersten Blüten mit *Neudo-Vital Obst-Pilzschutz* (→Pflanzenstärkungsmittel) behandeln.

Moos

Vor allem bei →Staunässe, im Schatten und auf verdichtetem Boden. Niedriger →pH-Wert und mangelnde Konkurrenzkraft der Rasengräser durch ungenügende Ernährung fördern M. Sinkt der pH-Wert unter 5,5 sterben →Bodenorgenismen ab und das Wachstum der Gräser wird gehemmt. →Nährstoffe im Boden werden festgelegt und das M. breitet sich aus.

Bekämpfung:
Vertikutieren schafft kurzfristig Abhilfe, beseitigt aber nicht die Ursachen. Sinnvoller ist es, den pH-Wert mit *pH-→Bodentest* zu testen, bei Bedarf mit *Azet VitalKalk* aufzukalken, ausgewogen mit *Azet RasenDünger* zu düngen und einmal jährlich *Azet RasenAktivator* auszubringen (→Dünger, →Bodenhilfsstoffe, →Rasen auf Seite 46/47).

Mulchen
Bedecken des Bodens mit einer Schicht organischen Materials.
Vorteile:
- spart Gießwasser, da der Boden nicht so schnell austrocknet,
- →Unkraut wird unterdrückt,
- Bodenstruktur wird durch →Humus deutlich verbessert,
- verhindert Verschlämmung bei Regen, da die Tropfen durch die Mulchschicht abgebremst werden,
- spart das Hacken, da der Boden unter der Mulchschicht locker bleibt,
- →Bodenleben wird gefördert,
- Bodentemperatur bleibt stabiler, dadurch gleichmäßigeres Pflanzenwachstum,
- durch die enthaltenen →Nährstoffe wird →Dünger gespart.

Verwendbare Materialien: Mulchkompost (→Kompost), Rindenmulch, Herbstlaub, geringe Mengen angetrockneten Rasenschnitts, Stroh. Gemulcht wird am besten im Frühjahr, wenn der Boden schon leicht abgetrocknet ist. Sowohl auf →Baumscheiben als auch auf Beeten und Rabatten ist das M. sinnvoll.

Mulch- oder Schnellkompost
Siehe Seite 52/53.

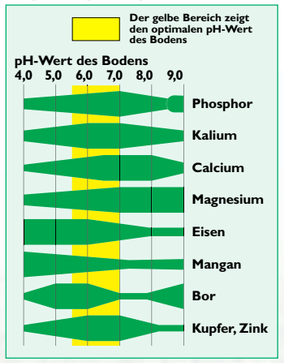
Mykorrhiza
Besondere Wechselbeziehung bestimmter Pilzarten mit den Wurzeln spezieller Pflanzen. Der Pilz umwächst die Pflanzenwurzel. Für die eigene Entwicklung versorgt sich die M. aus der Pflanze mit Kohlenhydraten. Dafür vergrößert sie die Wurzeloberfläche der Pflanze. Diese hat dadurch bessere Möglichkeiten, aus dem Boden Wasser und →Nährstoffe aufzunehmen. Außerdem entzieht sie der M. →Phosphat und →Spurenelemente.
Mit M.-Pilzen in Gemeinschaft lebende Pflanzen zeichnen sich aus durch gesundes Wachstum, größere Widerstandskraft gegenüber Krankheiten und geringere Anfälligkeit für Trockenheit. In den Azet-→Düngern von Neudorff sind M.-Pilze enthalten (Ausnahme: *Azet RhododendronDünger*). Bei Kontakt mit der Bodenfeuchtigkeit werden sie aktiv und beginnen mit dem Wachstum.

Moos – so verbannen Sie es aus Ihrem Rasen

Ursache	Abhilfe
Schatten	Evtl. an dieser Stelle auf Rasen verzichten und Bodendecker pflanzen.
Nährstoffmangel	Regelmäßig mit Azet RasenDünger versorgen.
Staunässe (d. h. Regenwasser zieht nur langsam ab)	Einmal jährlich Azet RasenAktivator ausbringen. Bei starker Staunässe neue Drainage verlegen oder aerifizieren (mit einer Grabegabel Löcher in den Boden bringen und mit gewaschenem Sand auffüllen).
Bodenverdichtung	Einmal jährlich Azet RasenAktivator ausbringen.
zu niedriger pH-Wert (saurer Boden)	Mit pH-Bodentest Säuregrad prüfen. Bei Bedarf Azet VitalKalk ausbringen.
zu tiefes Mähen	Im Schatten nicht tiefer als 5 cm, in der Sonne nicht tiefer als 4 cm mähen.
Rasenfilz, der Feuchtigkeit speichert	Anwendung von Neudorffs 2+1-System. Durch die biologische Aktivierung des Rasens bauen Mikroorganismen Rasenfilz schneller ab.

Nährstoffe
Der Ernährung dienende Verbindungen, die überwiegend über die Wurzeln, aber auch von den Blättern aufgenommen werden. Bilden sich in der freien Natur bei der Zersetzung organischer Substanz. Kulturpflanzen sind auf zusätzliche Nährstoffgaben in Form von →Düngern angewiesen, da im Gartenboden nur in geringem Umfang Zersetzungsprozesse vor sich gehen. Die Kombination der notwendigen N. sichert das gesunde Wachstum der Pflanzen.
Man unterscheidet →Hauptnährstoffe und →Spurenelemente entsprechend der Menge, die die Pflanze benötigt. Darüber hinaus nimmt die Pflanze noch Sauerstoff und Kohlendioxid aus der Luft auf. Die N. haben in der Pflanze unterschiedliche Aufgaben. Entsprechend macht sich der Mangel eines bestimmten N. in unterschiedlicher Weise bemerkbar.

Nährstoffverfügbarkeit
Trotz ausreichender Zufuhr von →Nährstoffen in Form von →Kompost oder →Dünger kann es vorkommen, dass Pflanzen Nährstoffmangelsymptome aufweisen. Ursache hierfür kann ein ungünstiger →pH-Wert sein.



Durch einen zu hohen oder zu niedrigen Wert können Nährstoffe im Boden so festgelegt werden, dass sie für die Pflanze nicht mehr verfügbar sind. Optimal für die N. ist ein pH-Wert zwischen 5,5 und 7,0. Daher sollte der Boden einmal jährlich mit dem →Bodentest geprüft werden. Bei Bedarf *Azet VitalKalk* (→Bodenhilfsstoffe)

ausbringen, um den Wert anzuheben. Oder Moorbeeterde, um ihn abzusenken.

Narren- oder Taschenkrankheit
Abbildung siehe Seite 60.
Befall an Pflaume. Besonders bei feuchter Witterung Infektion während der Blüte. Früchte deformiert und verhärtet. Fruchtfleisch schmeckt fade. Im Inneren entwickelt sich kein Stein. Früchte fallen zeitig ab. Überwinterung in →Fruchtmumien.
Vorbeugung:
- Befallene Früchte frühzeitig abpflücken und vernichten.
- Durch regelmäßigen Schnitt für schnelles Abtrocknen des Laubes sorgen. Schnittwunden sorgfältig mit *Malusan Wundverschluss* (→Pflanzenschutzmittel) verstreichen.
- Vor dem Austrieb und während der Blüte mehrmals mit *Neudo-Vital Obst-Pilzschutz* (→Pflanzenstärkungsmittel) spritzen.

Naturgemäßer Pflanzenschutz
Pflanzenschutzmaßnahmen mit Verfahren und Präparaten, die die Umwelt weitgehend schonen. Dazu zählen →biotechnische Verfahren, der Einsatz von →Nützlingen und →Pflanzenstärkungsmitteln ebenso wie von →Pflanzenschutzmitteln mit umweltschonenden Wirkstoffen.

Nematoden
Fadenwürmer (Älchen) von unter 1 mm bis über 1 m Länge. Es gibt pflanzenschädigende Arten und solche, die Pflanzenschädlinge abtöten, also im Garten nützlich sind. Nützliche N., die auch in Deutschland heimisch sind, können über *Bestell-Sets* im Gartenfachhandel bezogen werden (→Nützlinge).
Sie sind wirksam gegen Larven von →Dickmaulrüsslern, →Gartenlaubkäfern, →Wiesenschnaken, →Maulwurfsgrillen und →Trauermücken sowie eingeschränkt auch gegen →Erdraupen.

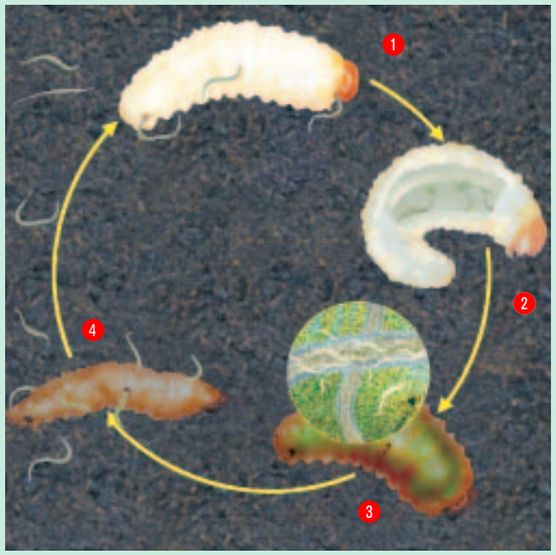
Die N. sind eingebettet in ein feines Tonmehl, werden in Wasser eingerührt und auf dem befallenen Boden ausgegossen. Innerhalb weniger

Tage dringen sie in die Schädlingslarven ein und töten sie ab. Solange Nahrung vorhanden ist, können sich die N. weiter vermehren. Sind die Schädlinge abgetötet, verhungern auch die N. Wichtig ist, dass zum Zeitpunkt des Einsatzes Schädlingslarven im Boden vorhanden sind und die Bodentemperaturen tagsüber bei 12 °C oder darüber liegen. Bei niedrigeren Temperaturen gehen die N. in eine Kältestarre, werden aber wieder aktiv, sobald die Temperatur ansteigt. Die Behandlung muss im Folgejahr wiederholt werden.

Pflanzenschädigende N. besaugen Pflanzenzellen in der Wurzel, im Blatt oder im Stängel. Häufiges Symptom von Nematodenbefall ist nesterweise auftretender Kümmerwuchs, aber auch knotige Verdickungen an der Wurzel sowie Missbildungen der Stängel.

Bei der Bekämpfung schädigender N. ist eine weite →Fruchtfolge wichtig. Außerdem hat sich der Anbau von Tagetes-Arten bewährt.

Nematoden – so wirken sie



Im Boden dringen die HM-Nematoden in die Larven ein (1). Dort vermehren sie sich zu Tausenden (2) und führen zum Absterben der Larven, wobei sich diese rotbraun verfärben (3). Ist die Dickmaulrüssler-Larve verendet, suchen sich die Nematoden neue Wirte, und der Kreislauf beginnt von Neuem (4).

Nützlinge

Die meisten Pflanzenschädlinge haben natürliche Gegenspieler, die sie dezimieren. Da diese für den Menschen nützlich sind bezeichnet man sie als N. Dazu zählen Marienkäfer, →Florfliegen, Spinnen, Milben und →Nematoden ebenso wie Vögel, Reptilien und Säugetiere. Gegen die wichtigsten Schädlinge an Pflanzen können N. im Fachhandel mittels *Bestell-Sets* gezielt erworben und freigelassen werden.

Voraussetzungen für den erfolgreichen Einsatz von N.:

- N. nur bei schwachem Anfangsbefall einsetzen. Ist der Befall zu stark, schaffen es die N. nicht mehr. Denn Schädlinge können sich meist schneller vermehren als N. Daher bei starkem Befall zunächst mit Neudorff-Präparaten behandeln.
- Außer →Nematoden und →Florfliegen sind alle N. nur für geschlossene Räume gedacht.
- Wurden zuvor chemische Pflanzenschutzmittel angewandt muss eine Wartezeit von mindestens 6 Wochen eingehalten werden, bis N. eingesetzt werden können. So lange dauert es bis die meisten Mittel wieder abgebaut sind (Ausnahme: Neudorff-Präparate).

Nützlinge ausbringen

- Für die meisten N. sollten tagsüber 18 °C und nachts mindestens 12 °C herrschen. Für →Nematoden ist eine Bodentemperatur von 12 °C optimal, bei niedrigeren Temperaturen gehen sie in eine Kältestarre.
- N. müssen sofort freigelassen werden. Eine Lagerung ist nicht möglich. Ausnahme: →Nematoden können eine Woche im Kühlschrank lagern.

Nützlinge – Helfer beim biologischen Pflanzenschutz

Schädling	Nützling und möglicher Einsatzort
→Blattläuse	→Florfliegen-Larven für Blumenfenster oder ab Mai im Freien
→Blattläuse	→Räuberische Gallmücken für Wintergarten oder Gewächshaus
→Spinnmilben	→Raubmilben für geschlossene Räume
→Weiße Fliege	→Schlupfwespen für geschlossene Räume
→Wollläuse	→Australische Marienkäfer für geschlossene Räume
→Thripse	→Florfliegen-Larven für geschlossene Räume oder im Freien
→Trauermücken	SF-→Nematoden für geschlossene Räume oder im Freien
→Dickmaulrüssler	HM-→Nematoden für geschlossene Räume oder im Freien
→Maulwurfsgrillen/Werren	SC-→Nematoden, im Freien
→Wiesenschnaken/Tipula	SC-→Nematoden, im Freien
→Gartenlaubkäfer	HM-→Nematoden, im Freien

Die meisten N. sind so winzig, dass sie mit bloßem Auge nicht zu sehen sind. Da sie nur an Schädlingen interessiert sind, halten sie sich überwiegend an den Pflanzen auf. Eine Belästigung von Mensch, Haustier, Einrichtungsgegenständen oder den Pflanzen kann daher ausgeschlossen werden. Sind alle Schädlinge vertilgt, verhungern auch die N., da sie nicht auf Ersatznahrung ausweichen können.

Auch mikroskopisch kleine Krankheitserreger von Schädlingen, Bakterien, Pilze und Viren gehören zu den N. (→Pflanzenschutz).

Nützlingsförderung

Um →Nützlinge im Garten zu fördern gibt es eine Reihe von Maßnahmen:

- Verwendung möglichst vieler heimischer Pflanzenarten.
- Vermeidung gefüllt blühender Pflanzen. Hier sind die Staubgefäße zu Blütenblättern umgewandelt. Daher tragen sie meist weder Pollen noch Nektar und sind für Blütenbesucher ungeeignet.
- Stauden erst im Frühjahr zurückschneiden. Hier überwintern viele →Nützlinge.
- Laub- und Reisighaufen als Überwinterungsversteck für Igel u. a. Nützlinge über den Winter liegen lassen.
- Anbringen von Nistkästen für Vögel und Insekten.
- Ein Steinhaufen in der Sonne bietet Eidechsen, Spitzmäusen und verschiedenen Käferarten Unterschlupfmöglichkeiten.
- Tolerieren eines geringen Schädlingsbefalls: wer einige Blattläuse am Leben lässt, sichert den Marienkäfern das Überleben.
- Verwendung nützlingsschonender Pflanzenschutzmittel wie *Neudosan Neu Blattlausfrei* (→Pflanzenschutzmittel).

Obstbaumkrebs

Abbildung siehe Seite 61.

Infektion über Wunden, vor allem bei feuchter Witterung. Krebsartige Wucherungen an den Trieben. Pflanzenteile können oberhalb der Befallsstelle absterben.

Vorbeugung:

- Sachgerechter Baumschnitt (siehe Seite 54/55); vor allem keine Aststummel stehen lassen.
- Schnittwunden mit *Malusan Wundverschluss* (→Pflanzenschutzmittel) verstreichen.
- Bereits befallene Äste und Zweige bis ins gesunde Holz zurückschneiden und vernichten.

Bekämpfung:

Im Herbst während des Laubfalls mit *Kupferkalk-Atempo* (→Pflanzenschutzmittel) spritzen.

Obstbaumspinnmilben

Abbildung siehe Seite 61.

An Apfel, Birne, Pflaume. Blattoberseits gelbliche Saugflecken, die später bräunlich werden. Rollen bei Trockenheit ein. Überwinterung als rotbraunes Ei an Stämmen und Ästen.

Vorbeugung:

- Nützlingsschonende →Pflanzenschutzmittel bevorzugen, um →Raubmilben zu schonen.

Bekämpfung: →Austriebsspritzung im Februar/März mit *Promanal Neu Austriebsspritzmittel* (→Pflanzenschutzmittel) gegen die Überwinterungsstadien.

Pflanzenhilfsmittel

Stoffe ohne wesentlichen Nährstoffgehalt die dazu bestimmt sind, auf die Pflanzen einzuwirken oder die Aufbereitung organischer Stoffe zu beeinflussen. Sie unterliegen einer Kennzeichnungspflicht, die der Eigenart dieser Stoffe Rechnung trägt und dem Verbraucher zur Information dient.

Algan

Pflanzenhilfsmittel / Braunalgenextrakt.
Eigenschaften: Stimuliert Wachstum, Keimung und Bewurzelung, erhöht den Ertrag, verbessert Erntequalität und Lagerfähigkeit der Früchte. Enthält viele wichtige Spurenelemente, Vitamine, Hormone, Enzyme, Aminosäuren und Proteine.
Anwendung: Auf die Blätter spritzen oder auf den Boden gießen.

Brennnessel Pulver

Pflanzenhilfsmittel und Bodenhilfsstoff. Naturreines Kräuterpräparat.
Eigenschaften: Fördert das Bodenleben sowie die natürliche Pflanzenernährung und führt so zu kräftigem, gesundem Wachstum. Kräftigt das Pflanzengewebe.
Anwendung: Brennnessel-Brühe herstellen, 7 – 10 Tage gären lassen. Pflanzen mit der verdünnten Brühe gießen oder spritzen.

Pflanzenschutz

Gesamtheit der Maßnahmen zur Bekämpfung von Schaderregern. Gliedert sich in

1. Vorbeugenden P.:
   Maßnahmen zur Stärkung der Abwehrkräfte der Pflanzen durch Standortwahl und –verbesserung, Saat- und Pflanzgutwahl, Schnittmaßnahmen (siehe Baumschnitt Seite 54/55).
2. Abschreckmaßnahmen:
   die das Eindringen von Schaderregern verhindern sollen, wie Vogelscheuchen oder →Fernhaltemittel,
3. Vernichtungsmaßnahmen:
   zur Abtötung der Schaderreger durch →Nützlinge, →Pflanzenschutzmittel oder →biotechnischen Pflanzenschutz.

Pflanzenschutzmittel

Biologische und chemische Mittel zum Schutz der Pflanzen vor Schaderregern. P. erhalten erst nach umfangreicher Prüfung durch das Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft die →Zulassung und dürfen erst dann angeboten werden. P. werden in jahrelangen Versuchen getestet. Nur ausreichend wirksame Produkte erhalten die Zulassung.
Laut Pflanzenschutzgesetz dürfen P. nur mit Beratung abgegeben werden. Daher stehen sie in Geschäften im Pflanzenschutzschrank oder hinter der Beratungstheke. Diese Regelung sagt nichts aus über die Giftigkeit der entsprechenden Produkte.
Bei der Ausbringung von P. sind folgende Punkte zu beachten:

- Nicht bei praller Sonne spritzen, sonst kann es Verbrennungen geben.
- Nur auf trockene Pflanzen spritzen.
- Vor allem Blattunterseiten behandeln, denn hier sitzen die meisten Schädlinge.
- Spritzmittel nur nach Gebrauchsanleitung anwenden. Zu hohe Dosierung kann zu Pflanzenschäden führen.

→Naturgemäßer Pflanzenschutz

Pflanzenstärkungsmittel

Präparate zur Erhöhung der Widerstandskraft von Pflanzen gegen Schadorganismen, ohne dass diese Stoffe schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit von Mensch und Tier oder auf den Naturhaushalt haben.

Pflanzenschutzmittel

Die bei den Pflanzenschutzmitteln mit * gekennzeichneten Anwendungsgebiete beziehen sich auf die Anwendung nach § 18 Pflanzenschutzgesetz (Lückenindikation), wonach diese Anwendung im Erwerbsanbau zugelassen ist. Bei Indikatoren, die mit + gekennzeichnet sind, werden die genannten Schaderreger bei Anwendung in den festgesetzten Anwendungsgebieten nach eigenen Erfahrungen mit erfasst. Die genauen Gebrauchsanleitungen und aktuellen Zulassungen finden sich auf den Verpackungen der Produkte.

Ferramol Schneckenkorn

Wirkstoff: Eisen-III-Phosphat (kommt auch natürlicherweise im Boden vor).
Gegen: Nacktschnecken an Zierpflanzen, Salat, Kohl und Erdbeeren im Freiland und unter Glas.
Eigenschaften: Schont Haustiere, Igel, Regenwürmer u. a. Nützlinge. Schnecken schleimen nicht aus, sondern verenden im Boden. Sehr regenfest. Anwendung im Haus- und Kleingartenbereich zulässig.
Wartezeit: Keine.

Raptol SchädlingsSpray

Wirkstoffe: Natur-Pyrethrum aus der Chrysanthemen-Blüte, Rapsöl
Gegen: Alle bedeutenden Schädlinge an Zimmer- und Zierpflanzen wie Blattläuse, Schild-, Woll- und Schmierläuse, Spinnmilben, Weiße Fliegen, Thripse und Zikaden.
Eigenschaften: Wirkt gegen alle Schädlingsstadien. Sehr gut pflanzenverträglich, verleiht den Blättern einen schönen Glanz. Nicht bienengefährlich. Anwendung im Haus- und Kleingartenbereich zulässig.
Wartezeit: Entfällt.

Spruzit Schädlingsfrei / AF

Wirkstoffe: Natur-Pyrethrum aus der Chrysanthemen-Blüte, Rapsöl
Gegen: Saugende Insekten wie Blattläuse, Sitkafichtenläuse, Zikaden, Spinnmilben, Weiße Fliegen, Thripse, Schild-, Wollläuse an Zierpflanzen in Zimmern, Büroräumen, Balkonen, unter Glas und im Freiland.
Eigenschaften: Wirkt gegen Eier, Jungtiere und erwachsene Tiere. Nicht bienengefährlich. Anwendung im Haus- und Kleingartenbereich zulässig. **Wartezeit:** Entfällt.

Spruzit Gartenspray

Wirkstoff: Natur-Pyrethrum aus der Chrysanthemen-Blüte.
Gegen: Saugende Insekten (außer wollige Laub- und Nadelholzläuse u. gallenbildende Nadelholzläuse) an Zierpflanzen im Freiland, unter Glas sowie an Zimmerpflanzen in Räumen.
Eigenschaften: Schnell wirkendes Sprühmittel. Nicht bienengefährlich. Keine Wirkstoffabgabe in Raumluft. Gehört keiner Giftklasse an. Anwendung im Haus- und Kleingartenbereich zulässig. **Wartezeit:** Entfällt.

Spruzit flüssig S

Wirkstoff: Natur-Pyrethrum aus der Chrysanthemen-Blüte.
Gegen: Kern-, Stein- und Beerenobst* sowie Erdbeeren: Gegen beißende und saugende Insekten (außer blattminierende Kleinschmetterlingsarten, Schalenwickler, Rüsselkäfer, Gallmücken, Blutlaus, Birnenblattsauger) im Freiland.
Zierpflanzenbau: Blattläuse und beißende Insekten (außer wollige Laub- und Nadelholzläuse sowie gallenbildende Nadelholzläuse, minierende Kleinschmetterlingsarten, Minierfliegen und Rüsselkäfer) im Freiland*.
Eigenschaften: Schnell wirkendes Spritzmittel. Reines Kontaktmittel, d.h. nur die Schädlinge, die getroffen werden, sterben auch ab. Sehr gut pflanzenverträglich. Sehr ergiebig, da das Konzentrat stark verdünnt wird. Nicht bienengefährlich. Gehört keiner Giftklasse an. Anwendung im Haus- und Kleingartenbereich zulässig.
Wartezeit: Kern-, Stein- und Beerenobst: 2 Tage.

Spruzit Käferfrei

Wirkstoff: Natur-Pyrethrum aus der Chrysanthemenblüte, Rapsöl
Gegen: Kartoffelkäfer, deren Larven und Eier.
Eigenschaften: Wirkt gegen alle Schädlingsstadien. Nicht bienengefährlich. Anwendung im Haus- und Kleingartenbereich zulässig. Zulassung wird erwartet.

Neudosan Neu Blattlausfrei/ Neudosan AF Neu Blattlausfrei

Wirkstoff: Kaliumsalze natürlicher Fettsäuren.
Gegen: Obst: Saugende Insekten im Freiland außer Blutlaus und Birnenblattsauger an Kernobst.
Zierpflanzen und -gehölze: Saugende Insekten und Spinnmilben im Freiland außer gallenbildende Nadelholzläuse, wollige Nadelholz- und wollige Laubholzläuse. Gegen Spinnmilben und Weiße Fliegen unter Glas.
Gemüse: Gegen saugende Insekten und Spinnmilben an Fruchtgemüse (außer Weiße Fliege) und an Blatt- und Stielgemüse im Freiland. Gegen Blattläuse, Weiße Fliegen und Spinnmilben an Fruchtgemüse unter Glas.
*Gegen saugende Insekten an Zwiebel- und Hülsengemüse im Freiland, saugende Insekten an Kohl, Wurzel- und Knollengemüse im Freiland und unter Glas. Gegen saugende Insekten an Blatt- und Sprossgemüse und frischen Kräutern unter Glas sowie gegen Spinnmilben in Fruchtgemüse im Freiland.
Eigenschaften: Schont Nützlinge wie Marienkäfer, Florfliegen, Schlupfwespen und Raubmilben. Nicht bienengefährlich. Keine Wirkstoffabgabe in die Raumluft. Gehört keiner Giftklasse an. Das Konzentrat sollte mit weichem Wasser (Regenwasser) angesetzt werden. Reines Kontaktmittel, d.h. nur die Schädlinge, die getroffen werden, sterben auch ab. Daher die Pflanzen tropfnass spritzen, vor allem auch die Blattunterseiten. Anwendung im Haus- und Kleingartenbereich zulässig. Neudosan AF Neu Blattlausfrei ist bereits fertig gemischt und kann sofort ausgebracht werden. **Wartezeit:** Keine.

Promanal Neu Austriebsspritzmittel / Promanal AF Neu Schild- und Wolllausfrei

Wirkstoff: Reines Paraffinöl.
Gegen: Spinnmilben, Schildläuse, Woll- und Schmierläuse an Zierpflanzen in Zimmern, Büroräumen und Balkonen und unter Glas. Zur Austriebsspritzung an Kern-, Stein- und Beerenobst (außer Erdbeeren) sowie Ziergehölzen gegen Winterstadien von Spinnmilben und Schildlausarten im Freiland. Gegen Winterstadien von Spinnmilben an Wein im Freiland.
Eigenschaften: Schont Raubmilben. Nicht bienengefährlich. Keine Wirkstoffabgabe in die Raumluft. Gehört keiner Giftklasse an. Reines Kontaktmittel, daher Pflanzen tropfnass spritzen. Nur zur Anwendung an hartlaubigen Pflanzen. Anwendung im Haus- und Kleingartenbereich zulässig. Promanal Neu Schild- und Wolllausfrei AF ist bereits fertig gemischt und kann sofort ausgebracht werden.
Wartezeit: Entfällt.

Raupenfrei

Wirkstoff: Bacillus thuringiensis aizawai.
Gegen: Schadraupen im Obst-, Gemüse-, Wein- und Zierpflanzenbau sowie im Forst.
Eigenschaften: Biologisches Spritzpulver. Selektiv wirksam. Schont Nützlinge. Nicht bienengefährlich. Anwendung im Haus- und Kleingartenbereich zulässig.
Wartezeit: Keine.

Granupom N

Wirkstoff: Apfelwickler-Granulose-Virus.
Gegen: Obstmaden (Larven des Apfelwicklers) in Äpfeln und Birnen.
Eigenschaften: Nützlingsschonend. Nicht bienengefährlich. Sehr ergiebig. Besonders wirkungsvoll in Kombination mit der Neudomon ApfelmadenFalle. Erhältlich über Bestellgutschein. Anwendung im Haus- und Kleingartenbereich zulässig. Wiederzulassung erwartet. **Wartezeit:** Keine.

Bestell-Set Nützlinge gegen Schadinsekten/Bodenschädlinge

Wirkstoff: 8 Arten lebender Nützlinge.
Gegen: Weiße Fliegen, Blattläuse, Spinnmilben, Woll- und Schmierläuse, Thripse, Dickmaulrüssler, Gartenlaubkäfer, Trauermücken, Maulwurfsgrillen, Wiesenschnaken.
Eigenschaften: Lebende Nützlinge, die per Bestell-Set im Fachhandel bestellt und per Post zugeschickt werden. Vor allem für den Einsatz in geschlossenen Räumen. Sollten beim ersten Anzeichen eines Befalls eingesetzt werden. **Wartezeit:** Keine.

BioMyctan Spinnmilbenfrei

Wirkstoffe: Lecithin und Natur-Pyrethrum aus der Chrysanthemenblüte.
Gegen: Saugende Insekten, Spinnmilben, Echten Mehltau an Zierpflanzen unter Glas, in Zimmern, Büroräumen und auf Balkonen.
Eigenschaften: Nicht bienengefährlich. Keine Wirkstoffabgabe in die Raumluft. Gehört keiner Giftklasse an. Reines Kontaktmittel, daher Pflanzen tropfnass spritzen. Anwendung im Haus- und Kleingartenbereich zulässig. **Wartezeit:** Entfällt.

BioBlatt Mehltaumittel/-spray

Wirkstoff: Lecithin aus der Soja-Pflanze.
Gegen: Echten Mehltau an Zierpflanzen im Freiland und unter Glas. BioBlatt Mehltaumittel ist zusätzlich zugelassen gegen Echten Mehltau an Gurken, Stachelbeere und Apfel im Freiland und unter Glas.
* Gegen Echten Mehltau an Blatt-, Frucht-, Wurzel- und Knollengemüse sowie an frischen Kräutern im Freiland und unter Glas.
Eigenschaften: Nützlingsschonend und nicht bienengefährlich. Anwendung im Haus- und Kleingartenbereich zulässig.
Wartezeit: Keine.

Cueva Wein-Pilzschutz

Wirkstoff: Kupferoctanoat.
Gegen: Echten und Falschen Mehltau an Wein.
Eigenschaften: Das einzige Kupferfungizid, das gegen die beiden wichtigsten Pilzerkrankungen an Wein wirkt. Mit besonders geringer Kupfer-Konzentration, was den Eintrag von Kupfer in die Umwelt reduziert. Nicht bienengefährlich. Anwendung im Haus- und Kleingartenbereich zulässig.
Wartezeit: Wein: 35 Tage.

Netz-Schwefelit WG

Wirkstoff: Schwefel.
Gegen: Echten Mehltau und Schorf an Kernobst, mit befallsmindernder Wirkung gegen Spinnmilben. Gegen Amerikanischen Stachelbeermehltau an Stachelbeeren, mit befallsmindernder Wirkung gegen Spinnmilben und Gallmilben+. Gegen Echten Mehltau an Weinreben, Gurken, Erbsen und Zierpflanzen im Freiland.
Eigenschaften: Spritzpulver. Nicht bienengefährlich. Mit befallsmindernder Wirkung auf Spinnmilben. Anwendung im Haus- und Kleingartenbereich zulässig.
Zulassung wird erwartet
Wartezeit: Gurken: 7 Tage;
Wein (Keltertrauben): 5-6 Tage;
Stachelbeeren, Obst, Erbsen: 7 Tage.

Kupferkalk-Atempo

Wirkstoff: Kupferoxychlorid.
Gegen: Kraut- und Braunfäule an Tomaten, Kraut- und Knollenfäule an Kartoffeln, Kräuselkrankheit an Pfirsich*, Schorf an Apfel*, Rotflecken- und Weißfleckenkrankheit an Erdbeeren, Krebs an Kernobst*, Schrotschusskrankheit an Kirschen* und Falschen Mehltau an Zierpflanzen sowie an Wein*.
Eigenschaften: Spritzpulver zur Behandlung bei Befallsbeginn bzw. vorbeugend. Nicht bienengefährlich. Anwendung im Haus- und Kleingartenbereich zulässig.
Wartezeit: Kartoffeln und Sellerie: 14 Tage, Tomaten: 7 Tage, Wein: 35 Tage.

Cueva AF Tomaten-Pilzfrei

Wirkstoff: Kupferoctanoat
Gegen: Kraut- und Braunfäule an Tomaten.
Eigenschaften: Das einzige Kupferfungizid in anwendungsfertiger Form für die kleine Anwendung in Haus und Garten. Nicht bienengefährlich. Anwendung im Haus- und Kleingartenbereich zulässig.
Wartezeit: Keine

Fungisan Gemüse-Pilzfrei

Wirkstoff: Azoxystrobin
Gegen: Kraut- und Braunfäule, Echten Mehltau und Samtfleckenkrankheit an Tomaten unter Glas, Echten und Falschen Mehltau an Gurken sowie Echten Mehltau an Zucchini im Freiland.
Eigenschaften: Wirkt vorbeugend und heilend. Behandelte Pflanzen sehen grüner und kräftiger aus. Schont Nützlinge wie Raubmilben und Brackwespen, ist nicht bienengefährlich.
Wartezeit: Tomate, Gurke, Zucchini: 3 Tage.

Fungisan Rosen-Pilzfrei

Wirkstoff: Azoxystrobin
Gegen: Gegen Rost und andere Pilzkrankheiten+ an Rosen und Zierpflanzen.
Eigenschaften: Wirkt vorbeugend und heilend. Behandelte Pflanzen sehen grüner und kräftiger aus. Schont Nützlinge wie Raubmilben und Brackwespen, ist nicht bienengefährlich. Anwendung im Haus- und Kleingartenbereich zulässig. **Wartezeit:** Entfällt.

Quiritox Neu WühlmausKöder

Wirkstoff: Warfarin
Gegen: Wühlmäuse (Erdratten, Schermäuse) bei Obst-, Gemüse- und Zierpflanzen sowie im Rasen.
Eigenschaften: Hochattraktiver Köder aus pflanzlichen Rohstoffen. Der Köder hemmt die Blutgerinnung, die Wühlmäuse verenden an inneren Blutungen. Nicht bienengefährlich. Anwendung im Haus- und Kleingartenbereich zulässig. **Wartezeit:** Keine

Malusan Wundverschluss

Wundverschlussmittel und Wundbehandlung für Obst- und Ziergehölze.
Eigenschaften: Verhindert das Austrocknen der Wunde und fördert so die Wundheilung. Gut verstreichbar, dadurch sehr ergiebig. Tropft nicht. Unauffällige, rinden-graue Farbe. Der praktische Haken sorgt für problemloses Arbeiten. Anwendung im Haus- und Kleingartenbereich zulässig.
Anwendungszeitpunkt:
Ganzjährig bis
- 2 °C verarbeitbar.

Laut Pflanzenschutzgesetz müssen P. bei der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft angemeldet werden. Ihre Inhaltsstoffe sind den Behörden bekannt, sie erhalten eine Anmeldenummer.

Pflanzschnitt
Vor der Pflanzung von ballenlosen Gehölzen durchzuführender Schnitt an Wurzeln und Zweigen. Dabei soll erreicht werden, dass sich Wurzeln und Zweige etwa im Gleichgewicht halten.
Bei Pflanzen mit Ballen oder im Container nur verletzte Teile entfernen.

Pflaumenmade/ Pflaumenwickler
Abbildung siehe Seite 61.
An Pflaume, Zwetsche, Mirabelle. Früchte mit Kot verschmutzt. Im Inneren orangegelbe Maden. Überwinterung in →Fruchtmumien.
Vorbeugung:
- Abgefallene Früchte sowie Fruchtmumien vernichten
- Ab Mai *Neudomon PflaumenmadenFalle* (→Biotechnischer Pflanzenschutz) zur Befallsdezimierung in die Bäume hängen.

Bekämpfung:
Wenn wöchentlich mehr als fünf Falter mit der Falle gefangen werden, mit *Spruzit flüssig S* (→Pflanzenschutzmittel) behandeln.

Neudomon PflaumenmadenFalle

Pflanzenstärkungsmittel

Neudo-Vital Rosen-Pilzschutz
Pflanzenstärkungsmittel aus natürlichen Fettsäuren und Pflanzenextrakten.
Eigenschaften: Stärkt die Widerstandskraft bei Rosenmehltau, Rosenrost, Sternrußtau an Rosen, Weidenrost, Mehltau und Rost an Stauden. Nicht bienengefährlich. Anwendung im Haus- und Kleingartenbereich zulässig.
Anwendung: Mehrmals, in der Regel ab Austriebsbeginn, anwenden.

Neudo-Vital Obst-Pilzschutz
Pflanzenstärkungsmittel aus natürlichen Fettsäuren und Pflanzenextrakten.
Eigenschaften: Stärkt die Widerstandskraft gegen Monilia-Spitzendürre und Sprühfleckenkrankeit an Kirschen, Birnengitterrost, Pfirsichkräuselkrankheit, Narren- oder Taschenkrankheit an Zwetschgen, Apfel- und Stachelbeermehltau, Schorf sowie Blüten-und Fruchtmonilia Kernobst, Grauschimmel an Erdbeeren. Nicht bienengefährlich. Anwendung im Haus- und Kleingartenbereich zulässig.
Anwendung: Mehrmals, in der Regel ab Austriebsbeginn, anwenden.

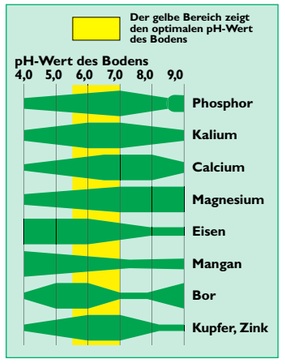
Bio-Gemüse Streumittel
Pflanzenstärkungsmittel aus Kieselsäure und Kräuterextrakten.
Eigenschaften: Erhöht die Widerstandsfähigkeit von Gemüse gegen die Maden von Möhrenfliege, Kohlfliege und Zwiebelfliege. Nicht bienengefährlich. Anwendung im Haus- und Kleingartenbereich zulässig.
Anwendung: Gleich nach dem Keimen bzw. Auspflanzen regelmäßig um den Wurzelhals der Pflanzen ausstreuen.

Pheromone
Lockstoffe, die in äußerst geringer Konzentration von Schädlingen wahrgenommen werden und Geschlechterfindung oder Nahrungssuche dienen. Weibchen können z. B. Sexuallockstoffe abgeben und locken selbst über größere Entfernungen Männchen an.
P. finden Verwendung in der *Neudomon ApfelmadenFalle* und *Neudomon PflaumenmadenFalle* (→Biotechnischer Pflanzenschutz). Durch die Verbindung mit einer Leimfalle werden Männchen abgefangen und können die Weibchen nicht mehr befruchten.

Phosphor (P)
Wichtig für die Bildung von Blüten, Früchten und Samen, für den Aufbau der Zellsubstanz und für den Energiehaushalt der Pflanzen. In stark sauren Böden, die viel freies Aluminium und →Eisen enthalten, sowie in alkalischen Böden wird P. festgelegt und ist damit schlecht verfügbar für die Pflanzen.
Phosphormangel ist daran zu erkennen, dass die Blattoberseite von älteren Blättern dunkelgrün ist, während die Blattunterseiten oft rötlich gefärbt sind. Auch die Wurzeln sind rötlich. Die Blätter sind steif, die Pflanzen bleiben klein und kümmerlich. Fruchtansatz und Wurzelbildung sind beeinträchtigt.
Phosphorüberdüngung verursacht Wuchshemmungen, da die Aufnahme von →Spurenelementen behindert ist.

Photosynthese
Vorgänge in grünen Pflanzenteilen, mittels derer aus Kohlendioxid aus der Luft, Wasser und Sonnenenergie Zucker bzw. Stärke gebildet wird. Diese bilden die Grundlage für das Pflanzenwachstum. Da bei diesem Vorgang Sauerstoff abgegeben wird, sorgen die Pflanzen für eine ständige Regeneration unserer Atemluft.

pH-Wert
Kennzeichnet den Säuregrad des Bodens. Die Säurewirkung wird durch Wasserstoff-Ionen verursacht, die u. a. aus der natürlich vorkommenden Bodensäure stammen. Dabei bilden sich Hydronium-Ionen, die sauer wirken.
In einem Boden mit ungünstigem p. sind einige der darin vorkommenden →Nährstoffe für die Pflanzen nicht verfügbar, sie sind „festgelegt". Das heißt die Pflanze kann diese Nährstoffe nicht aufnehmen, obwohl sie im Boden vorhanden sind. Auf Dauer kann das zu Mangelsymptomen führen. →Nährstoffverfügbarkeit.
Die folgende Tabelle zeigt, wie sich die Verfügbarkeit der Nährstoffe in Abhängigkeit von p. verändert. Optimal für die Verfügbarkeit ist der Bereich zwischen 5,5 und 7,0. In diesem Bereich wachsen die meisten Pflanzen am besten und die Mehrzahl der →Bodenorganismen fühlt sich wohl.



Sinkt der p. unter 5,5 so sterben fast alle wichtigen Bodenorganismen ab. Nährstoffe werden kaum mehr umgesetzt und die Bodenfruchtbarkeit nimmt rapide ab. Ein zu hoher p., verursacht u. a. durch zuviel →Kalk, kann die Verfügbarkeit von →Phosphor und →Spurenelementen für die Pflanzen mindern.
Der p. sollte im Frühjahr mit einem →Bodentest geprüft werden. Bei Bedarf *Azet Vital-Kalk* (→Bodenhilfsstoffe) ausbringen, um Wert anzuheben.

Pikieren
Vereinzeln von zu dicht stehenden Sämlingen. Nach dem Erscheinen des ersten Laubblattes Sämlinge vorsichtig aus der Aussaatschale nehmen. Dabei nicht am Stängel sondern am Laubblatt anfassen. Wurzeln auf 2 bis 3 cm einkürzen und die Pflanzen in das zuvor mit einem Pikierstab oder Stift vorgestochene Pflanzloch setzen.

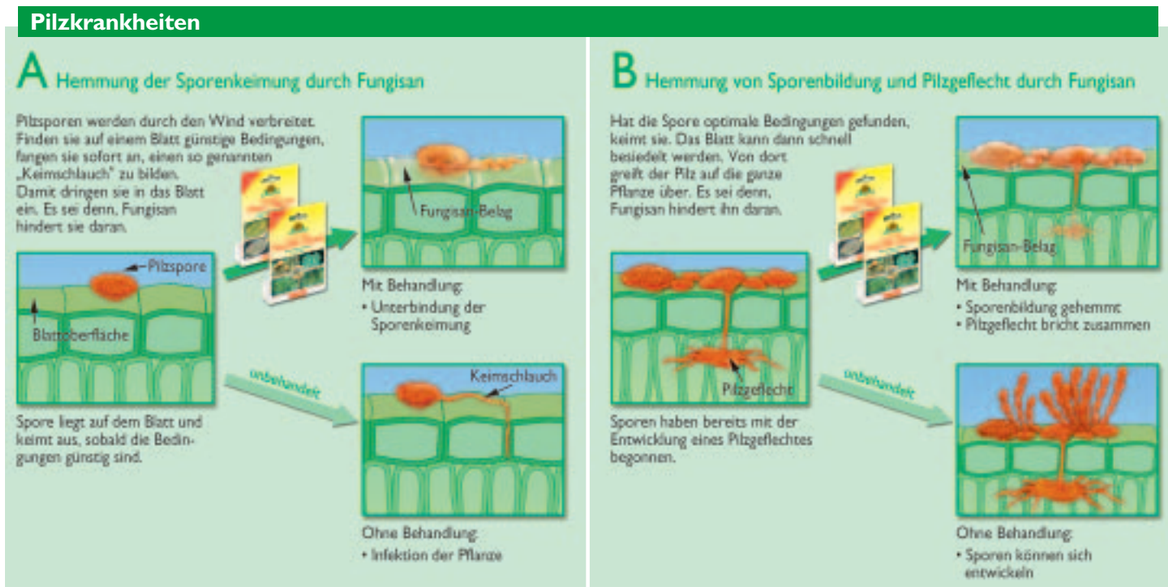
Das P. kann je nach Bedarf und Pflanzenart in Töpfe oder in Pikierschalen erfolgen. Als Schutz vor Wurzelschäden *NeudoHum Aussaat- und Anzuchterde* (siehe Seite 44/45) verwenden.

Pilzkrankheiten
Die meisten Pflanzenkrankheiten werden durch pilzliche Erreger verursacht. Pilze bilden ein Pilzgeflecht (Mycel), das aus fadenförmigen Gebilden (Hyphen) besteht. Die Massenvermehrung und Verbreitung geschieht meist durch Sporen, die vor allem durch den Wind verbreitet werden. Für die Sporenkeimung und die Bildung des Pilzgeflechts ist meist Wasser erforderlich. Daher breiten sich Pilze vor allem bei feuchter Witterung stark aus. Ausnahme: der →Echte Mehltau ist ein „Schönwetterpilz", denn seine Sporen enthalten soviel Wasser, dass sie auch auf trockenen Pflanzenoberflächen keimen können.
Pilze können Pflanzen durch die Blattoberfläche hindurch besiedeln oder sie dringen durch Wunden ein. Das Pilzgeflecht kann sich auf der Blattoberfläche entwickeln (z. B. beim →Echten Mehltau), auf der Blattunterseite (z. B. →Falscher Mehltau) oder im Inneren der Pflanzen (z. B. →Rostpilze).
Viele P. sind auf bestimmte Pflanzen spezialisiert. So befällt der →Sternrußtau nur Rosen, die Narrenkrankheit nur Pflaumen.
Durch die Anwendung eines Pilzbekämpfungsmittels (Fungizid) können P. bekämpft werden. So wirkt beispielsweise *Fungisan Rosen-Pilzfrei* (→Pflanzenschutzmittel) gleich mehrfach auf einen Pilz ein. Siehe Abb. unten.

Pyrethrum-Präparate
Neudorffs Spruzit-Präparate sind seit den 30er Jahren bewährte →Pflanzenschutzmittel aus Pyrethrum-Blütenextrakt. Das Pyrethrum (Pyrethrin) wird gewonnen aus der Blüte einer Chrysanthemen-Art, die vor allem im kenianischen Hochland angebaut wird. Natur-Pyrethrum gelangt durch Kontakt mit den Sinnesorganen und den

Atemöffnungen in den Insektenkörper. Dort führt es zum raschen Absterben der Insekten. Für Warmblüter wie den Menschen ist Natur-Pyrethrum keiner Giftklasse zugeordnet, da der Wirkmechanismus nur bei Kaltblütern funktioniert. Der Wirkstoff baut sich durch Sonnenlicht und Sauerstoff schnell ab, so dass nur kurze →Wartezeiten einzuhalten sind. Alle P. sind von der Biologischen Bundesanstalt geprüft und zugelassen. Sie zeichnen sich dadurch aus, dass sie sehr schnell wirken, schnell abgebaut sind und bienenungefährlich sind.

Pilzkrankheiten



R

Rasenkanten
Bodenelemente mit angeformter Laufspur zur Begrenzung von Rasenflächen. Dienen der Erleichterung des Rasenmähens und machen das nachträgliche Trimmen des Rasens überflüssig. Leicht zu transportieren, einfach einzubauen. Gefertigt aus stabilem, hochwertigen Recycling-Kunststoff. Die Maße der einzelnen Elemente sind 60x13x5 cm (effektive Baulänge 55 cm) mit einer 5 cm breiten Laufspur.
Die *Rasenkanten* sind mit den *Bodenelementen* zur →Beetgestaltung kombinierbar.

Rasenneuanlage
Wichtig ist die sorgfältige Bodenvorbereitung und →Bodenverbesserung (siehe unten).

Rasenpflege
Siehe Seite 46/47.

Räuberische Gallmücken
Nützliche, in Mitteleuropa heimische Insekten, die der Bekämpfung von →Blattläusen im Gewächshaus oder Wintergarten dienen. Das Weibchen der R. (Aphidoletes aphidimyza) legt nachts ihre Eier gezielt in Blattlaus-Kolonien ab. Die geschlüpften Larven saugen die Blattläuse aus. Eine Larve kann bis zu 100 Blattläuse vertilgen.

R. können nicht in Hydrokultur und nicht an einzeln stehenden Pflanzen eingesetzt werden, da sie für ihre Entwicklung Erdboden brauchen. Beim Einsatz in den Wintermonaten ist eine zusätzliche Beleuchtung notwendig. R. sind über *Bestell-Sets* im Gartenfachhandel erhältlich. →Nützlinge

Rasenneuanlage – Schritt für Schritt

Optimaler Zeitpunkt für die Neuanlage ist August oder September. Dann ist der Boden noch warm. Alternativ ist die Neuanlage auch im März/April möglich.

Bei der Wahl des Saatgutes auf Qualtitätssamen achten. Nur so wird die Grundlage für einen optimalen Wuchs gelegt.

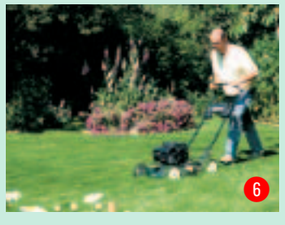
1 Bodenvorbereitung
- Boden spatentief lockern. Sehr bequem geht das mit einer motorbetriebenen Fräse, die man in verschiedenen Geschäften auch leihen kann.
- Steine, grobe Wurzeln und Unkräuter absammeln
- →Gründüngung aussäen: nicht in jedem Fall notwendig, aber sehr empfehlenswert.

2 Boden verbessern
- mit *ph-→Bodentest* den Säuregrad (→pH-Wert) des Bodens testen
- ist der Boden zu sauer, *Azet VitalKalk* ausstreuen
- *Azet RasenAktivator* ausstreuen und oberflächlich einarbeiten
- auf sandigen Böden *Bentonit SandbodenVerbesserer* ausbringen

3 Boden begradigen
- mit der Harke den Boden glätten
- mit Hilfe einer Holzlatte Unebenheiten ausgleichen
- Fläche 1 bis 2 Wochen ruhen lassen, damit sich der Boden setzen kann. Danach erneut begradigen

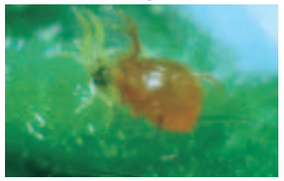
4 Aussaat
- Rasensamen mit *Azet RasenStart-Dünger* mischen (50 g/m² Rasenfläche). Durch die ausgewogene Nährstoffzusammensetzung und die organische Bindung der Nährstoffe besteht keine Gefahr der Verbrennung der jungen Rasengräser.
- Saatgut mit dem Streuwagen ausbringen, um gleichmäßige Verteilung zu erzielen

5 Samen andrücken
- mit einer Walze oder mit an den Schuhen festgebundenen Brettern die Saat leicht andrücken
- vorsichtig beregnen. In den nächsten 4 Wochen darf der Rasen nicht austrocknen. Besteht die Gefahr, dass Vögel die Samen aufpicken: Vogelschreckstreifen aufhängen, um sie zu vertreiben



6 Erster Schnitt
- wenn der Rasen etwa 10 cm lang ist
- nicht kürzer als 5 cm schneiden
- auf scharfe Messer achten, damit die Pflanzen nicht aus dem Boden gerissen werden

Raubmilben
Gruppe von Milben, die sich von anderen Milben und Insekten ernähren. Beim Einsatz von →Nützlingen werden vor allem R. der Art Phytoseiulus persimilis gegen →Spinnmilben eingesetzt. Die erwachsenen R. sind ebenso groß wie die Spinnmilben, aber viel beweglicher.



Eine erwachsene R. kann täglich 5 erwachsene Spinnmilben oder 20 Eier und Jungtiere aussaugen. R. brauchen eine möglichst hohe Luftfeuchtigkeit, um sich optimal entwickeln zu können. Erhältlich über *Bestell-Sets* im Gartenfachhandel.

Resistenz
1. Genetisch erwerbbare Widerstandsfähigkeit von Pflanzen gegenüber bestimmten Krankheiten. Resistenz kann durch Züchtung erreicht werden. Bei der Neupflanzung oder →Aussaat sollte bei anfälligen Pflanzenarten auf Krankheitsresistenz geachtet werden. Dies betrifft vor allem Rosen (→Echter Mehltau, →Rost), Äpfel (→Schorf) und Stachelbeeren (→Amerikanischer Stachelbeermehltau).
2. Genetisch festgelegte Widerstandsfähigkeit von Schaderregern gegenüber bestimmten →Pflanzenschutzmitteln, die über längere Zeit hinweg angewendet werden.

Rhododendron
Siehe Seite 50/51.

Rosen
Siehe Seite 48/49.

Rosenrost
Abbildung siehe Seite 62.
Blattunterseits im Frühjahr und Sommer orangerote Flecken. Im Herbst blattunterseits schwarze Wintersporen. Befallene Blätter fallen vorzeitig ab. Überwinterung auf abgefallenem Laub und am Holz.
Vorbeugung:
- Widerstandsfähige Sorten pflanzen
- Ausgewogene Düngung mit *Azet RosenDünger* (→Dünger)
- Befallene Blätter und Falllaub beseitigen, um Neuinfektionen zu verhindern.
- Vor dem Knospenaustrieb und danach regelmäßig mit *Neudo-Vital Rosen-Pilzschutz* (→Pflanzenstärkungsmittel) spritzen.

Bekämpfung: Ab Befallsbeginn Pflanzen mit *Fungisan Rosen-Pilzfrei* (→Pflanzenschutzmittel) behandeln. Dabei werden →Sternrußtau und →Echter Mehltau nach eigenen Erfahrungen mit erfasst.

Rosenzikaden
Abbildung siehe Seite 62.
Blattoberseits gelblichweiße Sprenkelung, beginnend von den Blattadern her. Blattunterseits gelblichgrüne Insekten. Fortbewegung bei Störung durch weite Sprünge.
Bekämpfung:
Mit *Spruzit Gartenspray*, *Raptol SchädlingsSpray*, *Spruzit Schädlingsfrei* oder *Neudosan Neu Blattlausfrei* (→Pflanzenschutzmittel) behandeln. Spritzungen bei niedrigen Temperaturen, z. B. morgens, vornehmen, wenn die Tiere noch wenig beweglich sind.

Rostpilze
Abbildung siehe Seite 62.
Blattunterseits orange-gelbe Pusteln. Blattoberseits gelbe Punkte. Blätter deformiert, fallen später ab. Befall auch an jungen Trieben. Vor allem an Stockrosen, Malven und Weiden.
Vorbeugung:
- Weiden nicht in unmittelbarer Nähe von Johannisbeeren, Lärchen oder Zwiebeln pflanzen, da die Krankheit dort überwintern kann.
- Stark befallene Blätter entfernen
- Spritzung mit *Neudo-Vital Rosen-Pilzschutz* (→Pflanzenstärkungsmittel)

Bekämpfung:
Behandlung mit *Fungisan Rosen-Pilzfrei* (→Pflanzenschutzmittel).

Rote Spinne
→Spinnmilben

Rotspitzigkeit
Abbildung siehe Seite 63.
Vor allem von April bis September bei feuchtwarmer Witterung. Rasen bekommt rötlich gefärbte, handtellergroße Flecken. Von nahem betrachtet ist rotes Pilzgeflecht erkennbar, das die Blattspitzen überzieht. Schlechte Versorgung mit →Stickstoff und zu tiefes Mähen fördern den Befall.
Vorbeugung:
- Verwendung einer qualitativ hochwertigen Rasensorte.
- Ausgewogene Versorgung mit *Azet RasenAktivator* (→Dünger).
- Verbesserung der Bodenstruktur durch Ausbringung von *Azet RasenAktivator* (→Bodenhilfsstoffe, →Rasen auf Seite 46/47).
- Rasen nicht abends beregnen.

Schildläuse
Abbildung siehe Seite 62.
An Zimmerpflanzen, Obst- und Ziergehölzen. An Trieben, Blättern und Blattstielen 1-3 mm große ovale bis rundliche Schildchen. Farbe gelb, braun oder schwarz. Pflanze durch →Honigtau oft klebrig.
Bekämpfung:
An hartlaubigen Pflanzen mit *Promanal Neu Schild- und Wolllausfrei* bzw. *Promanal Neu Austriebsspritzmittel* spritzen. Behandlung im Abstand von 14 Tagen wiederholen. An weichlaubigen Pflanzen *Spruzit Schädlingsfrei* oder *Raptol SchädlingsSpray* einsetzen. Gegen Überwinterungsstadien an Freilandgehölzen im Februar/März mit *Promanal Neu Austriebsspritzmittel* spritzen. →Pflanzenschutzmittel

Schlupfwespen

Gruppe von Insekten, die mittels eines Legebohrers am Hinterleib ihre Eier in Insekten und Milben, gelegentlich auch in Holz oder Früchte legen. Zu den S., die als →Nützlinge im →Pflanzenschutz eingesetzt werden, zählt Encarsia formosa. Das Weibchen legt seine Eier einzeln ins Innere der Larven von →Weißen Fliegen. Aus den Eiern schlüpfen die S.-Larven. Sie fressen die Weiße Fliege-Larven von innen her auf. Die vormals weiß gefärbte Larve färbt sich dadurch schwarz. Aus der abgetöteten Larve schlüpft die erwachsene S. und der Kreislauf beginnt von Neuem. Eine S. kann 100 bis 300 Weiße Fliegen abtöten. Beim Einsatz im Winter ist eine zusätzliche Beleuchtung notwendig. Erhältlich über *Bestell-Sets* im Gartenfachhandel.

Schmierläuse
→Woll- und Schmierläuse

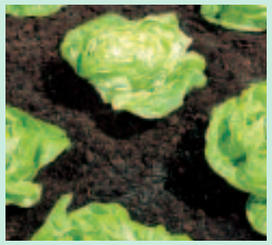
Schnakenlarven (Tipula)
Abbildung siehe Seite 58.
Pflanzen bleiben im Wachstum zurück. An den Wurzeln fressen etwa 4 cm lange graubraune Larven. Vor allem bei feuchter Witterung an feuchten Stellen im Garten. Auch im Rasen. Bei feuchter Witterung auch oberirdischer Fraß. Überwinterung als Larve im Boden.
Bekämpfung:
Nützliche SC-→*Nematoden* einsetzen. Bester Zeitpunkt ist April/Mai, wenn die Larven im Boden aktiv sind. Erhältlich über *Bestell-Sets* im Gartenfachhandel.

Schnecken
Abbildung siehe Seite 59.
Loch- oder Blattrandfraß an oberirdischen Pflanzenteilen. Hinterlassen deutliche Schleimspuren auf Pflanzen und Boden. Überwinterung vor allem als Ei im Boden.
Vorbeugung:
- Pflanzen möglichst nur morgens gießen.

Bekämpfung:
Ferramol Schneckenkorn (→Pflanzenschutzmittel) zwischen den Pflanzen breitwürfig ausstreuen und bei Bedarf rechtzeitig nachstreuen. Randbereiche, aus denen Schnecken zuwandern, mitbehandeln. Bei Trockenheit die Körner anfeuchten. Bei starkem Schneckendruck Beete gleich nach der Neupflanzung abstreuen.
Nach der Anwendung von *Ferramol* verkriechen sich die Schnecken im Boden und verenden dort. Sie schleimen nicht aus und sind nach dem Absterben auch nicht mehr sichtbar. Haustiere, Igel, Regenwürmer und andere freilebende Tiere werden durch die Ausbringung von *Ferramol* nicht beeinträchtigt.

Ferramol Schneckenkorn – Anwendung

- Die Aufwandmenge von 5 g/m² Fläche (ein leicht gehäufter Teelöffel) muss eingehalten werden. Nur dann ist die volle Wirksamkeit gewährleistet
- Ferramol breitflächig zwischen den Pflanzen ausstreuen. Auch die Randbereiche, in die sich Schnecken gern zurückziehen, mit behandeln. Das Auslegen von Häufchen oder Barrieren um die Pflanzen ist nicht ausreichend, da es bei starkem Schneckenbefall schnell weggefressen wird und dann keinen ausreichenden Schutz mehr bietet



- Ferramol muss nachgestreut werden, sobald der Köder in bestimmten Bereichen des Beetes weggefressen ist. Nachkriechende Schnecken können ansonsten durch die Lücken schlüpfen und an die Pflanzen gelangen
- Bei trockener Bodenoberfläche nimmt Ferramol nicht genug Feuchtigkeit auf und verliert dadurch an Attraktivität für die Schnecken. Daher sollten die behandelten Beete bei Trockenheit kurz gewässert werden

Schrotschusskrankheit
Abbildung siehe Seite 61.
An Kirsche, Pflaume, Pfirsich und Kirschlorbeer. Auf Blättern zahlreiche kleine, rötliche bis braune Flecken. Später fallen sie aus, so dass Löcher entstehen. Früchte fleckig und ungenießbar. Überwinterung an Trieben und →Fruchtmumien.
Vorbeugung:
- Falllaub und Fruchtmumien entfernen und vernichten.
- Stark befallene Triebe, vor allem bei Pfirsich, zurückschneiden.

Bekämpfung:
Im Frühjahr zwischen Austrieb und Blüte mit *Kupferkalk-Atempo* (→Pflanzenschutzmittel) spritzen.

Sitka-Fichtenläuse
Abbildung siehe Seite 63.
Starker Befall vor allem nach mildem Winterwetter. Pflanzen verbräunen von innen her. Auf älteren Nadeln zunächst gelbliche Flecken, später fallen die Nadeln ab. Daran sitzen grüne Blattläuse mit roten Augen, die sich bevorzugt im Bauminneren aufhalten. Im Herbst und ab Februar regelmäßig durch Klopfproben auf Befall überprüfen. Dazu unter einen Zweig ein weißes Blatt Papier halten und gegen den Zweig klopfen. Fallen mehr als 6 Läuse auf das Blatt sollte gespritzt werden. Überwinterung als Erwachsene an den Zweigen.
Bekämpfung: Bei Befall mit *Spruzit flüssig S*, *Spruzit Schädlingsfrei* oder *Neudosan Neu Blattlausfrei* (→Pflanzenschutzmittel) spritzen.

Spezialdünger
→Dünger, die durch ihr spezielles Nährstoffverhältnis auf die Ansprüche bestimmter Pflanzengruppen abgestimmt sind. So enthält der *Azet TomatenDünger* (→Dünger) besonders viel →Kalium, da dadurch Größe, Reife und Geschmack der Früchte positiv beeinflusst werden. *Azet RosenDünger* dagegen enthält mehr →Phosphor, was die Blütenbildung fördert.

Spinnmilben (Rote Spinne)
Abbildung siehe Seite 59.
Blattoberseits gelbliche, punktförmige Aufhellungen. Blattunterseits stecknadelkopfgroße gelbliche Tiere. Zwischen Blattachseln feine Gespinste. Blätter werden bei starkem Befall gelb, später braun und vertrocknen.
Vorbeugung:
- Zu starke →Stickstoffdüngung vermeiden. Ausgewogene Pflanzenernährung mit *Fertofit GartenDünger* (→Dünger).
- Im Gewächshaus Luftfeuchtigkeit durch Sprühen erhöhen.

Bekämpfung:
Im Gewächshaus bei Befallsbeginn →*Raubmilben* einsetzen. Bei stärkerem Befall *Raptol SchädlingsSpray*, *Spruzit Schädlingsfrei*, *Neudosan Neu Blattlausfrei* oder *BioMyctan Spinnmilbenfrei* (→Pflanzenschutzmittel) spritzen.

Spitzendürre
→Monilia Spitzendürre

Sprühfleckenkrankheit
Abbildung siehe Seite 61.
Blattoberseits rot-violette, unscharf begrenzte Flecken. Blattunterseits weiße Flecken mit rötlichem Rand, die durch Blattadern scharf begrenzt sind. Befallene Blätter fallen oft schon im Sommer ab. Tritt besonders bei feuchter Frühjahrswitterung auf.
Überwinterung auf dem Falllaub.
Vorbeugung:
- Falllaub entfernen
- Behandlungen mit *Neudo-Vital Obst-Pilzschutz* (→Pflanzenstärkungsmittel) von April bis Juni

Bekämpfung:
Mit naturgemäßen Präparaten nicht möglich.

Spurenelemente
Neben den →Hauptnährelementen benötigte →Nährstoffe, die nur in geringer Menge gebraucht werden. Sie sind jedoch für das Pflanzenwachstum ebenso wichtig wie die Hauptnährelemente. Zu den Spurenelementen zählen →Eisen, Mangan, Zink, Kupfer, Chlor, Bor und Molybdän. Diese und weitere Spurenelemente sind in allen *Azet-Düngern*, in den organischen →Flüssigdüngern sowie in *UrgesteinsMehl* von Neudorff enthalten. In organischen →Düngern sind diese Elemente natürlicherweise bereits enthalten. Mineralischen Düngern müssen sie separat beigefügt werden.

Stachelbeerblattwespen
Abbildung siehe Seite 61.
Befall an Stachel- und Johannisbeeren. Plötzlicher Kahlfraß durch 10-15 mm lange, gelb-grün-schwarz gefärbte →Raupen. Durch Kahlfraß Sonnenbrandschäden an Früchten möglich.
Vorbeugung:
- Pflanzen regelmäßig kontrollieren, da Fraß meist unauffällig im Pflanzeninneren beginnt.

Bekämpfung:
Behandlung mit *Spruzit flüssig S* (→Pflanzenschutzmittel) in den frühen Morgenstunden.

Staunässe
Nässe im oberen Bodenbereich, die nur sehr langsam abzieht. Verursacht durch Verdichtungen oder Sperrschichten z. B. aus Ton, die den Wasserabzug verzögern. Bei Topfpflanzen durch zu reichliches Gießen. S. führt zu Sauerstoffmangel im Boden, was die Wurzeln schädigen kann. Meist reagiert die Pflanze mit Welken.

Steckling
→Vermehrung

Sternrußtau an Rosen
Abbildung siehe Seite 62.
Auf den Blättern unterschiedlich große, meist runde, gelbe bis schwarze Flecken mit typisch strahligem Rand. Befallene Blätter vergilben und fallen vorzeitig ab. Überwinterung auf dem Laub.
Vorbeugung:
- Widerstandsfähige Sorten pflanzen.
- Ausgewogene →Düngung mit *Azet RosenDünger* (→Dünger).
- Regelmäßiger Schnitt, damit das Laub schnell abtrocknet.

Bekämpfung von Thripsen mit Raptol SchädlingsSpray

- Befallenes Laub entfernen und vernichten.
- Ab Austriebsbeginn regelmäßig mit *Neudo-Vital Rosen-Pilzschutz* (→Pflanzenstärkungsmittel) behandeln, vor allem bei feuchter Witterung.

Bekämpfung:
Bei der Behandlung von →Rosenrost mit *Fungisan Rosen-Pilzfrei* (→Pflanzenschutzmittel) wird Sternrußtau nach eigenen Erfahrungen mit erfasst.

Stickstoff (N)
Wichtig für den Aufbau pflanzlichen Eiweißes, für die Förderung des Wachstums sowie bei der →Photosynthese. S. ist im Boden wichtig als Nährstoffquelle für →Bodenorganismen.
Mangel an S. zeigt sich durch schwaches Wachstum und gleichmäßig hellgrün bis gelbgrün gefärbte Blätter, beginnend bei den älteren Blättern. Bei einem Überschuss an S. werden die Blätter weich, färben sich blaugrün und werden anfälliger für Krankheiten und Frost. Die Blüte kann sich verzögern und die Haltbarkeit des Erntegutes ist stark herabgesetzt. Förderung von →Gummifluss möglich. →Knöllchenbakterien

T

Thripse
Abbildung siehe Seite 59.
An Zimmerpflanzen, aber auch an Sommerblumen wie Gladiolen, etwa 1 mm große, längliche Insekten, gelb oder schwarzbraun gefärbt. Blattoberseits zunächst punktförmige, später großflächige silbrigweiße Flecken. Blattunterseits oft schwarze Kottröpfchen.
Vorbeugung:
- Bei Zimmerpflanzen warme, trockene Heizungsluft vermeiden.

Bekämpfung:
Bei Anfangsbefall in geschlossenen Räumen →*Florfliegen* einsetzen. Bei stärkerem Befall mit *Spruzit Gartenspray*, *Spruzit ZimmerpflanzenSpray*, *Spruzit Schädlingsfrei* oder *Raptol SchädlingsSpray* (→Pflanzenschutzmittel) behandeln.

Trauermücken („Schwarze Fliegen")
Abbildung siehe Seite 63.
Kleine schwarze, 2-4 mm lange Insekten, die zwischen den Pflanzen umher fliegen oder über die Blumenerde laufen. Eiablage erfolgt im Boden. Daraus entwickeln sich wurmartige, 6-7 mm lange weiß-transparente Larven mit schwarzem Kopf. Sie fressen an Wurzeln, wodurch vor allem Jungpflanzen stark geschädigt werden können. Bevorzugen feuchte Erden.
Vorbeugung:
- Pflanzen trockener halten.

Bekämpfung:
Abfangen der erwachsenen Tiere mit *Gelb-Stickern* (→Biotechnischer Pflanzenschutz). Einsatz von nützlichen SF-→*Nematoden* gegen die Larven im Boden.

U

Überwinterung
Maßnahmen für empfindliche Balkon- und Kübelpflanzen, um sie vor Frost zu schützen. Optimale Bedingungen für die Ü.: hell, luftig und kühl. Geeignete Quartiere können helle Treppenhäuser, Kellerräume oder kühle Wintergärten sein.
Die Pflanzen werden vor dem ersten Frost herein geholt. Während der Ü. nicht düngen, selten gießen und regelmäßig auf Schädlinge und Krankheiten kontrollieren. Je nach Pflanzenart erfolgt der Rückschnitt vor der Ü. oder danach. Kommen die Pflanzen im Frühjahr wieder ins Freie müssen sie langsam an die Sonneneinstrahlung gewöhnt werden.

Überwintern im Keller

Umtopfen
Umpflanzen von Topf- und Kübelpflanzen in ein neues, größeres Gefäß mit frischer Erde. Ist bei den meisten Pflanzen von März bis September möglich, optimal im Frühjahr. Wird notwendig wenn aus dem Abzugsloch Wurzeln herauswachsen. Der neue Topf sollte im Durchmesser etwa 4 cm größer sein als der alte.

Überwinterung – optimale Bedingungen

Pflanzenart	1-5 °C	5-10 °C	10-15 °C	15-20 °C	besondere Hinweise
Agave		●			
Bougainvillea		●	●		Rückschnitt im Herbst auf 1/3 der Triebe
Citrus		● 4-8 °C	●		Schnitt im Herbst oder Frühjahr
Datura		● hell oder dunkel			Schnitt im Herbst bis auf 25-30 cm
Fleißiges Lieschen		●			
Fuchsie		● 4-8 °C, hell oder dunkel			Schnitt im Februar auf 2 Augen
Granatapfel	● dunkel	● dunkel			nur ältere Pflanzen zurückschneiden
Hibiscus			● 8-15 °C		Schnitt im Frühjahr
Jasmin		●	●		nur zu große Pflanzen auslichten
Kamelie		● sehr hell			Schnitt nach der Blüte im Frühjahr
Klivie			●	●	
Lantane		● hell oder dunkel			Rückschnitt im Herbst
Lorbeer		● 5 °C, hell oder dunkel			Spätsommer oder Spätwinter
Margerite		●	●	●	Rückschnitt im Frühjahr auf 1/3 der Triebe
Oleander	● 5 °C	●	●		nie austrocknen lassen
Pelargonium (Geranie)	● 5 °C	●			im Februar auf 3-4 Augen, dann 15-20 °C warm stellen
Phoenix		●			
Schmucklilie (Agapanthus)	●	●	●		nicht zu oft gießen
Solanum		● hell oder dunkel			Schnitt im Herbst auf 1/2 der Triebe
Surfinia (Petunie)		●			Schnitt im Herbst auf 20 cm

Umtopfen – Schritt für Schritt

1. Wurzelballen vorsichtig lockern.
2. Welke und kranke Pflanzenteile entfernen.
3. Tonscherbe auf das Loch im neuen Topf legen.
4. Etwas *NeudoHum Blumenerde* in den Topf füllen.
5. Pflanze so in den neuen Topf setzen, dass die Oberkante des Wurzelballens etwas unterhalb des Topfrandes liegt.
6. Zwischenraum von Topf und Ballen mit *NeudoHum Blumenerde* füllen und leicht andrücken.
7. Durchdringend wässern.

Unkräuter
Pflanzen, die zur falschen Zeit am falschen Ort wachsen. Eine Kartoffelpflanze im Möhrenbeet kann ebenso Unkraut sein wie der Löwenzahn im Rasen. Unkräuter konkurrieren mit den Kulturpflanzen um Wasser, →Nährstoffe und Licht. Darüber hinaus können sie Wirtspflanzen für Schädlinge und Krankheiten sein.
Bekämpfung ist vor allem durch Jäten, Hacken und →Mulchen möglich. In speziellen Fällen ist der Einsatz eines Unkrautbekämpfungsmittels möglich.
Unkräuter sind oft →Zeigerpflanzen und geben Auskunft über die Beschaffenheit des Gartenbodens.

Unterlage

Basis, auf die Pflanzen einer bestimmten Sorte →veredelt werden. Bietet für die sog. „Edelsorte“ mehrere Vorteile:

- Besseres Wuchsverhalten
- Geringere Anfälligkeit für Schaderreger
- Bessere Verankerung der oft standschwachen Sorten im Boden
- Leichtere Vermehrung der Edelsorte

Veredeln

Übertragen von Pflanzenteilen (sog. Edelreiser oder auch Knospen) edler Zuchtformen auf robuste →Unterlagen. Vor allem bei Obstgehölzen und Rosen, Ziersträuchern wie Flieder sowie bei Gurken und Tomaten. Wichtig ist der richtige Zeitpunkt des V., der je nach gewählter Methode unterschiedlich sein kann, und das sorgfältige Verstreichen der Veredelungsstelle mit einem Wundverschluss-Präparat.
Es gibt verschiedene Methoden:
Kopulieren: Unterlage und Edelreis sind gleich stark, werden mit den schrägen Schnittflächen aneinander gefügt.
Okulieren: Einsetzen einer Knospe in eine Unterlage durch Einschieben der Knospe in die aufgeschlitzte Rinde.
Propfen: Ein schwächeres Edelreis wird mit einer stärkeren Unterlage verbunden.

Vergilbung an Nadelgehölzen

Abbildung siehe Seite 63.
Gelb- bis Braunfärbung der Nadeln, ohne dass Schädlinge erkennbar sind. Oft verursacht durch Mangel an →Nährstoffen und/oder durch falschen →pH-Wert.
Vorbeugung:

- pH-Wert mit *pH-→Bodentest* überprüfen. Je nach Ergebnis pH-Wert durch *Azet VitalKalk* (→Bodenhilfsstoffe) anheben bzw. durch das Ausbringen von sauren Spezialerden absenken.
- Düngung mit *Azet KoniferenDünger* und *KoniferenBalsam* (→Dünger).

Vermehrung

Vervielfältigung von Pflanzen mittels je nach Pflanzenart unterschiedlicher Methoden:

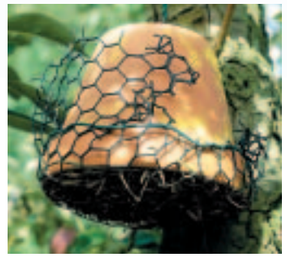
- →Aussaat, z. B. einjährige Sommerblumen, Gemüse.
- Blattstecklinge, z. B. Begonien, Usambaraveilchen: ein Blatt mit kurzem Stielende bis ca. 1/3 in *NeudoHum Aussaat- und Anzuchterde* (siehe Seite 44/45) stecken oder flach auf die Erde legen. Nach der Wurzelbildung entsteht an der Stielbasis eine neue Pflanze.
- Sprossstecklinge, Kopfstecklinge, z. B. Geranien, Fuchsien: ein 5-8 cm langes Triebstück wird unterhalb eines Blattknotens abgeschnitten und in *NeudoHum Aussaat- und Anzuchterde* gesteckt. Im Herbst können auch →Stecklinge von Sträuchern wie Forsythie und Hartriegel geschnitten werden.
- Absenker, z. B. bei Haselnuss, Brombeere, Rhododendron, Thymian: bodennahe Triebe werden in den aufgelockerten Boden eingedrückt, z. B. mit einem Stein befestigt und etwas →angehäufelt. Nach Wurzelbildung ist die Trennung von der Mutterpflanze möglich.
- Abranken, z. B. bei Erdbeeren: aus dem Wurzelbereich hervorgehende Jungpflanzen (Wurzelausläufer) sind zunächst noch mit der Mutterpflanze verbunden. Nach der Wurzelbildung können sie von dieser getrennt werden.
- Teilen, z. B. bei Stauden: Pflanze aus der Erde heben, Wurzelballen teilen und die Teilstücke wieder einpflanzen.

Vermehren – Stecklinge Schritt für Schritt

1. Schneiden Sie mit einem scharfen Messer einen noch weichen Trieb ab (sollte noch nicht verholzt sein).
2. Kürzen Sie die Triebe auf 2-3 Blattpaare und 8-10 cm Länge ein. Wichtig: Der Schnitt sollte kurz unterhalb eines Blattknotens erfolgen. Denn dort bilden sich am schnellsten neue Wurzeln.
3. Stecken Sie mehrere Stecklinge in einen Topf mit feuchter Neudo-Hum Aussaat- und Anzuchterde. Blätter sollten sich nicht berühren.
4. Stellen Sie den Topf an einen schattigen Ort bei Zimmertemperatur, gießen Sie ihn an und halten Sie die Erde feucht.

Viruserkrankungen

Infektionskrankheiten, hervorgerufen durch nicht selbstständig lebensfähige Eiweiße (Proteine). Viren können nicht aus eigener Kraft in die Pflanze eindringen. Saugende Pflanzenschädlinge wie →Blattläuse und →Thripse können Viren verbreiten, indem sie an infizierten Pflanzen saugen und danach gesunde Pflanzen befallen. Auch durch Schnittmaßnahmen oder andere Wunden können Viren in die Pflanzen eindringen.
Das Schadbild ist je nach Krankheit unterschiedlich. Oft kümmern die Pflanzen im Wuchs, wachsen verkrüppelt, haben mosaikartige Blattflecken. Da sich Viren in der lebenden Zelle einnisten und dort vermehren, ist eine Bekämpfung nicht möglich ohne die Zellen und damit die Pflanze abzutöten. Daher viruserkrankte Pflanzen sofort entfernen und vernichten.



Mit Nistkästen können Nützlinge in den eigenen Garten gelockt werden

Vorbeugender Pflanzenschutz

Damit der Einsatz von →Pflanzenschutzmitteln nur selten notwendig wird kann vorgebeugt werden. Um die Widerstandskraft der Kulturpflanzen zu stärken oder die Wahrscheinlichkeit eines Befalls durch Schädlinge oder Pflanzenkrankheiten zu mindern gibt es verschiedene Möglichkeiten:

- Förderung und Schonung von →Nützlingen,

- rechtzeitige Anwendung geeigneter →Pflanzenhilfs- und →Pflanzenstärkungsmittel zur Unterstützung der pflanzeneigenen Widerstandskräfte,
- Einsatz →biotechnischer Maßnahmen wie *Raupen- und AmeisenLeimringe*, *Gelbtafeln* u. a.,
- richtige Standortwahl,
- richtige Auswahl von Pflanzenarten und –sorten (→Resistenz),
- ausgewogene Versorgung der Pflanzen mit Wasser und →Nährstoffen.

Ihre Meinung ist uns wichtig

Nur mit Ihrer Hilfe können wir unsere Produkte ständig verbessern und Ihren Wünschen entsprechend gestalten. Deshalb freuen wir uns, wenn Sie uns die folgenden Fragen beantworten.

So nehmen Sie an der Verlosung teil:

Senden Sie den ausgefüllten Fragebogen bis zum 31. 7. 2004 (Poststempel) an:

W. Neudorff GmbH KG
– Gewinnspiel Garten-Lexikon –
Postfach 1209
31857 Emmerthal

Besitzen Sie einen Garten?

- ☐ Ja, Garten am Haus
- ☐ Ja, Garten an der Wohnung
- ☐ Ja, Schrebergarten
- ☐ Nein, ich habe keinen Garten

Welche der folgenden Tätigkeiten führen Sie in Ihrem Garten regelmäßig durch?

- ☐ Düngen
- ☐ Baumschnitt
- ☐ Gießen/Bewässern
- ☐ Schädlinge und Krankheiten bekämpfen
- ☐ Kompostieren
- ☐ Moos und Unkraut bekämpfen

Wie groß ist die Rasenfläche Ihres Gartens?

ca. .....m²

Wie oft düngen Sie Ihren Rasen?

- ☐ 3 x jährlich, in folgenden Monaten: _____
- ☐ 2 x jährlich, in folgenden Monaten: _____
- ☐ 1 x jährlich, im folgenden Monat: _____
- ☐ seltener bzw. nie

Welche Art von Rasendünger nutzen Sie?

- ☐ einen Rasendünger mit Unkrautvernichter
- ☐ einen Rasendünger mit Moosvernichter
- ☐ einen Rasendünger ohne Moos- oder Unkrautvernichter

Wanzen
Durchlöcherte und/oder verkrüppelte Blätter oder Blüten.

Verursacht durch 4 - 7 mm große Tiere, die an jungen Knospen saugen. Beim Entfalten der Blätter werden aus den Einstichstellen Löcher, die wie Fraßschäden aussehen.

Wanzen sind selten sichtbar

Vorbeugung:
- Gefährdete Pflanzen regelmäßig kontrollieren.

Bekämpfung:
Bei der Spritzung mit *Spruzit Gartenspray*, *Spruzit Schädlingsfrei* oder *Raptol SchädlingsSpray* (→Pflanzenschutzmittel) werden W. nach eigenen Erfahrungen mit erfasst. Spritzungen ab Sichtbarwerden der ersten Symptome in den frühen Morgenstunden.

Wartezeit
Zeitraum zwischen Anwendung eines →Pflanzenschutzmittels und Ernte der behandelten Früchte bzw. Gemüse. Die Einhaltung der W. ist wichtig, da sonst Rückstände der verwendeten Präparate Geschmack und Bekömmlichkeit des Ernteguts beeinträchtigen können.
Bei der eigenen Weinherstellung kann die Nichteinhaltung der W. den Gärprozess beeinträchtigen.

Wasserschosser
Steil nach oben wachsende Langtriebe, die aus altem Holz wachsen. Ursachen dafür können sein: zu kräftiger Rückschnitt, Überalterung des Baumes oder Veränderung des Wasserhaushaltes im Boden. Solche Triebe am besten herausschneiden, einkürzen oder nach unten binden. Daraus können sich noch fruchttragende Triebe entwickeln.

Anwendung von Spruzit Schädlingsfrei

Ihre Meinung ist uns wichtig

Welche der folgenden Pflanzen in Ihrem Garten düngen Sie?

- ☐ Nadelgehölze
- ☐ Rhododendren
- ☐ Tomaten
- ☐ Gemüse allgemein
- ☐ Rosen
- ☐ Obstbäume, Beerenobst
- ☐ Stauden/Blumen

Düngen Sie diese Pflanzen mit...

- ☐ einem Spezialdünger? (z. B. Rosendünger)
- ☐ einem Universaldünger? (z. B. Fertofit GartenDünger)

Kennen Sie Neudorffs Azet-Dünger?

- ☐ Ja, ich nutze gerade folgende Sorten:

_____

- ☐ Habe ich schon einmal genutzt.
- ☐ Kenne ich nur dem Namen nach.
- ☐ Kenne ich nicht.

GF 04

Ja, ich möchte an der Verlosung teilnehmen.

Name, Vorname

Straße

PLZ/Ort

eMail

Alter

Teilnahmebedingungen:
Alle Einsendungen nehmen an der Verlosung teil. Die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt. Der Gewinn wird nicht bar ausgezahlt. Teilnehmen können alle Personen über 18 Jahre, ausgenommen sind die Mitarbeiter der Firma W. Neudorff GmbH KG und deren Angehörige. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.
W. Neudorff GmbH KG verarbeitet Ihre Daten nur zu eigenen Zwecken gemäß § 28 BDSG. Ihre Daten werden nicht an Dritte weitergegeben.

Und das können Sie gewinnen:

1. Preis:
Wochenend-Reise für zwei Personen auf die Blumeninsel Mainau im Wert von 500 Euro.

2. - 10. Preis:
je ein Dünger-Paket im Wert von je 25 Euro.

Weiße Fliege
Abbildung siehe Seite 59.
Blattunterseits 2 mm große, weiße Tiere, die bei Berührung leicht auffliegen, sowie weißliche bis transparente, bewegungsunfähige Larven. Bei starkem Befall blattoberseits klebriger →Honigtau mit anschließender →Rußtaubildung. Blätter können vergilben, welken und absterben.
Vorbeugung:
- Ausgewogene →Düngung mit *Fertofit GartenDünger*.
- Zu starke Versorgung mit →Stickstoff vermeiden.
- Zum Abfangen der erwachsenen Tiere in geschlossenen Räumen *Gelbtafeln* oder *Gelb-Sticker* (→biotechnischer Pflanzenschutz) verwenden.

Bekämpfung:
Bei Anfangsbefall in geschlossenen Räumen →Schlupfwespen einsetzen. Bei stärkerem Befall mit *Raptol Schädlings-Spray*, *Spruzit Schädlingsfrei* oder *Neudosan Neu Blattlausfrei* (→Pflanzenschutzmittel) vor allem die Blattunterseiten behandeln.

Weiß- und Rotfleckenkrankheit
Abbildung siehe Seite 61.
Auf Erdbeerblättern kleine rote Flecken bzw. rote Flecken mit weißem Zentrum. Bei starkem Auftreten können einzelne Blätter absterben. Vorwiegend bei feuchter Witterung. Überwinterung auf befallenem Laub.
Vorbeugung:
- Erdbeerlaub nach der Ernte komplett entfernen.
- Hauptdüngung bei der Pflanzung bzw. nach der Ernte mit *Azet BeerenDünger* (→Dünger).

Bekämpfung:
Vor der Blüte bzw. nach der Ernte mit *Kupferkalk-Atempo* (→Pflanzenschutzmittel) spritzen.

Werre
→Maulwurfsgrille

Wildtrieb
Siehe Seite 48/49.

Winterschutz
Schutz empfindlicher Pflanzen vor niedrigen Temperaturen. Bewährt haben sich Abdeckungen mit Laub oder Fichtenreisig. →Anhäufeln

Woll- und Schmierläuse
Abbildung siehe Seite 62.
Weiße, watteartige Tiere von 2 - 4 mm Länge. Vor allem blattunterseits und in den Blattachseln. Verursachen →Honigtau, auf dem sich →Rußtau ansiedeln kann.
Vorbeugung:
- Befallene Topfpflanzen isolieren, da junge Wollläuse sehr mobil sind.

Bekämpfung:
Bei Anfangsbefall in geschlossenen Räumen →Australische Marienkäfer einsetzen. Bei stärkerem Befall an hartlaubigen Pflanzen *Promanal AF Neu Schild- und Wolllausfrei* einsetzen. Im Freien und an weichlaubigen Pflanzen mit *Spruzit Schädlingsfrei* oder *Raptol SchädlingsSpray* (→Pflanzenschuztmittel) behandeln.

Wühlmäuse oder Erdratten
Abbildung siehe Seite 58.
Pflanzen welken und sterben später durch Fraß an unterirdischen Pflanzenteilen ab. Flach unter der Bodenoberfläche befinden sich im Querschnitt hochovale Gänge, die sich als leichte Aufwerfung abzeichnen. W. werfen nur selten Hügel auf. Wenn doch, dann sind diese kleiner als Maulwurfshügel.
Vorbeugung:
- Gefährdete Pflanzen in Korb aus Maschendraht setzen.

Bekämpfung:
Gang aufgraben. *Neudorffs WühlmausFänger*

(→Biotechnischer Pflanzenschutz) mit Möhre oder Sellerie beködern und gespannt so in den Gang setzen, dass kein Licht in den Gang fällt. Oder *Quiritox Neu WühlmausKöder* (→Pflanzenschutzmittel) anwenden.

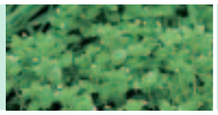
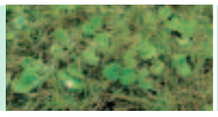
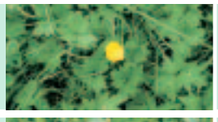
Quiritox Neu WühlmausKöder
Wirkstoff: Warfarin
Gegen: Wühlmäuse (Erdratten, Schermäuse) bei Obst-, Gemüse und Zierpflanzen sowie im Rasen.
Eigenschaften: Hochattraktiver Köder aus pflanzlichen Rohstoffen. Der Köder hemmt die Blutgerinnung, die Wühlmäuse verenden an inneren Blutungen. Nicht bienengefährlich. Anwendung im Haus- und Kleingartenbereich zulässig.
Wartezeit: Keine

W

Zeigerpflanzen
Pflanzen, deren Vorkommen auf besondere Bodeneigenschaften wie →pH-Wert, Nährstoffgehalt oder Bodenstruktur schließen lässt.

Zimmerpflanzenpflege
Pflege von Topfpflanzen, die überwiegend in Innenräumen gehalten werden. Beinhaltet regelmäßig wiederkehrende Arbeiten wie gießen, düngen, umtopfen ebenso wie unregelmäßige Tätigkeiten, z. B. →Pflanzenschutzmittel anwenden, Pflanzen beschneiden, teilen oder →vermehren.
Das Gießen sollte möglichst sparsam erfolgen. Optimal ist es, die Pflanzen von unten zu gießen und nach einer Stunde nicht aufgesogenes Wasser abzugießen. Es muss unbedingt vermieden werden, dass die Pflanzen ständig einen nassen Topfballen haben (Ausnahme: Sumpfpflanzen wie Zypergras u. a.). Dies kann →Staunässe und damit Wurzelfäule zur Folge haben. Vor allem im Winter brauchen die Pflanzen sehr viel weniger Wasser als im Sommer.
→Dünger bekommen die meisten Pflanzen in der Zeit von Ende Februar bis Ende Oktober. Die Höhe der Düngergabe richtet sich nach den Ansprüchen der Pflanzen. In der Winterzeit benötigen die meisten Zimmerpflanzen keinen Dünger, da aufgrund der geringen Lichtmenge das Wachstum eingeschränkt ist.
Das →Umtopfen ist meist nach 2 - 3 Jahren notwendig. Dabei empfiehlt sich eine hochwertige Erde wie *NeudoHum Blumenerde* (siehe Seite 44/45), die das gesunde Pflanzenwachstum unterstützt.
Zimmerpflanzen sollten regelmäßig „ausgeputzt" werden. Dabei werden abgestorbene und kranke Blätter entfernt.
Werden Zimmerpflanzen zu groß, kann man sie beschneiden. Dabei müssen die Eigenschaften der Pflanzen stets berücksichtigt werden. So kann eine Yucca-Palme bis auf 30 cm Stammlänge herunter geschnitten werden. Sie treibt willig wieder aus. Eine Zimmerlinde dagegen verträgt einen starken Rückschnitt meist nicht gut.
Viele Zimmerpflanzen können den Sommer im Freien verbringen. Sie sollten jedoch langsam an die intensivere Sonneneinstrahlung gewöhnt werden, damit es nicht zu Verbrennungen kommt.

Zeigerpflanzen

Zeigerpflanze		Bevorzugter Boden
Breitwegerich		stark verdichtet
Brennnessel		nährstoffreich, humusreich
Ehrenpreis		kalkhaltig, humusreich, nährstoffreich
Gänseblümchen		jeder, besonders aber nährstoffarme Böden
Gänsefingerkraut		feucht, schwer, verdichtet, nährstoffreich
Gundermann		locker, warm, auch schattig
Günsel		schwer, lehmig oder tonig
Hahnenfuß-Arten		feucht, evtl. Staunässe, lehmig oder tonig
Kleiner Ampfer		mager, sauer, sandig
Löwenzahn		nährstoffreich, lehmig, feucht
Rote Taubnessel		feucht
Weißklee		kalkhaltig, nährstoffarm

Im Winter führt die trockene Heizungsluft in den Innenräumen dazu dass sich manche Schädlinge wie →Spinnmilben verstärkt ausbreiten. Daher ist es hilfreich, die Luftfeuchtigkeit durch Luftbefeuchter oder häufigeres Besprühen mit kalkarmem, lauwarmem Wasser zu erhöhen.
Mehr zur Z. finden Sie in Neudorffs Balkon- und Zimmerpflanzen-Fibel. Erhältlich bei Ihrem Gartenfachhändler.

Zulassung
Damit →Pflanzenschutzmittel in Deutschland überhaupt verkauft werden dürfen, müssen sie zunächst die Zulassung bekommen.
Hierfür ist das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit zuständig. Die zugeordneten Behörden prüfen Pflanzenschutzmittel hinsichtlich verschiedener Kriterien:
- Wirksamkeit
- Pflanzenverträglichkeit
- Abbauverhalten und Rückstände in der Umwelt.

Dabei wird nicht nur das Mittel selbst, sondern auch dessen Abbauprodukte untersucht. Weiterhin wird getestet, wie das Rückstandsverhalten in der Pflanze ist, damit Aussagen zur →Wartezeit getroffen werden können.
- Toxikologie: Das Mittel wird geprüft hinsichtlich der Auswirkungen beim Verschlucken, bei der Aufnahme über die Haut und beim Einatmen. Es werden Langzeitstudien durchgeführt und untersucht, ob das Mittel Auswirkungen auf die Gesundheit hat.
- Ökotoxikologie: Die Auswirkung des Mittels auf Wasserorganismen wie Algen, Fische, aber auch auf Vögel, Bodenorganismen, Regenwürmer, →Nützlinge und Bienen wird gleichfalls untersucht.

Diese Studien erstrecken sich über einen Zeitraum von mehreren Jahren. Danach braucht die Behörde nochmals etwa 1,5 Jahre, um alles zu prüfen. Erst dann kann die Z. erteilt werden, erkennbar an dem Dreieck mit der amtlichen Zulassungsnummer.

Bei der Prüfung der verschiedenen Kriterien ist es unerheblich, ob der Wirkstoff des Präparates chemischen oder biologischen Ursprungs ist. Für die Wirksamkeit legen die Prüfer für alle Präparate die gleichen Maßstäbe an. Dadurch kann der Verbraucher sicher sein, dass zugelassene Pflanzenschutzmittel auch tatsächlich wirken.

Z

Impressum
Neudorffs Garten-Lexikon
Erscheinungsjahr: 2004

Herausgeber: W. Neudorff GmbH KG
Postfach 12 09, D-31857 Emmerthal
eMail: info@neudorff.de
Fax: 0 51 55 - 60 10

Konzeption und Redaktion: S. Klingelhöfer

Fachliche Beratung:
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Firma W. Neudorff GmbH KG

Verantwortlich für den Inhalt:
H.-M. Lohmann, D. Meyer

Realisierung:
PAC Promotion Werbeagentur GmbH, Kassel, S. Opfer

Photos:
D. Baumjohann, Hameln
J. Becker, Hilden
E. Henseler, Bonn
P. Himmelhuber, Regensburg
K. Krohme, Hollich
K. Kuttig, Hameln
W. Neudorff GmbH KG, Emmerthal
W. Redeleit, Bienenbüttel
J. Storck, Ohlsbach
F. Straus, Au/Hallertau
R. Wilke, Bonn

Reproduktion und Druck
Schlott Sebaldus, Freudenstadt

© Copyright by W. Neudorff GmbH KG 2004

Alle aufgeführten Produkte sind im guten Fachhandel erhältlich.

Erden

Gesundes Pflanzenwachstum beginnt mit der richtigen Erde. Wenn die Wurzeln optimale Bedingungen vorfinden, ist der Grundstock für kräftiges Wachstum und reiche Blüte gelegt. Darum ist die Qualität der Erde von entscheidender Bedeutung.

Neudorffs Anforderungen an eine gute Erde

Eine gute Blumenerde sollte nach unseren Erfahrungen
- frei sein von Krankheitserregern und Unkrautsamen,
- weder →Trauermücken („Schwarze Fliegen“) anlocken noch an der Oberfläche schimmeln,
- nicht einschrumpfen, so dass am Rand zentimeterweise Luft bleibt und das Wasser einfach durch das Gefäß hindurch rauscht,
- eine stabile Struktur haben, d. h. die Erde fällt auch nach Monaten nicht zusammen, sie bleibt locker,
- Wasser auch nach längerer Trockenheit sofort und problemlos aufnehmen,
- Wasser gut festhalten, aber auch gut ableiten, wenn es zuviel regnet,
- entsprechend den Bedürfnissen der Pflanzen aufgedüngt sein,
- →Nährstoffe gut speichern können und nur nach und nach an die Pflanze abgeben,
- ergiebig sein,
- umweltschonend, d. h. aus nachwachsenden Rohstoffen, hergestellt sein.

Besonderheiten der NeudoHum-Erden

Torffreie Erden aus nachwachsenden Rohstoffen. Werden ohne Abbau von Mooren gefertigt. *NeudoHum-Erden* entsprechen den Anforderungen, die wir an eine gute Erde stellen. Darüber hinaus zeichnen sie sich noch durch einige besondere Merkmale aus:
- *NeudoHum-Erden* sind biologisch hoch aktiv durch eine Vielzahl von natürlich enthaltenen Mikroorganismen, die das Substrat vitalisieren.
- *NeudoHum-Erden* zeichnen sich durch eine schnell abtrocknende Oberfläche aus. Das hält „schwarze Fliegen“ (→Trauermücken) sowie Schimmelpilze ab, die für ihre Ansiedlung eine feuchte Oberfläche benötigen.
- Ist sehr ergiebig: für einen Balkonkasten mit 1 m Länge werden nur 16 Liter *NeudoHum Blumenerde* benötigt.

Schritt für Schritt

1. Abzuglöcher mit einer Tonscherbe abdecken, damit die Erde beim Gießen nicht ausgeschlämmt wird.
2. Kasten zu 1/3 mit NeudoHum Blumenerde füllen.

3. Pflanzen vor dem Einpflanzen gießen, dann aus dem Topf herausheben.

4. Niedrige und hängende Arten pflanzen Sie an den Rand, die hohen in die Mitte.

6. Leicht andrücken und durchdringend gießen.

NeudoHum-Erden

NeudoHum Blumenerde
Universal-Blumenerde für alle Zimmer-, Balkon- und Terrassenpflanzen (außer Moorbeetpflanzen). Mit ausgewogenem Nährstoffgehalt und zusätzlichem Eisendünger für kräftig grüne Blätter.

NeudoHum Balkon- und Geranienerde
Universal-Blumenerde für alle Balkon- und Terrassenpflanzen (außer Moorbeetpflanzen). Mit ausgewogenem Nährstoffgehalt und Tonanteil für gutes Speichervermögen von Wasser und Nährstoffen.

NeudoHum Kübel- und Zitruserde
Universal-Blumenerde für alle Kübelpflanzen (außer Moorbeetpflanzen) und Zitrusgewächse. Mit Blähton für langfristig gute Struktur. Kräftig vorgedüngt mit ausgewogenem Langzeitdünger. Mit zusätzlichem Eisendünger für kräftig grüne Blätter.

NeudoHum Aussaat- und Anzuchterde
Spezialsubstrat in besonders feiner Struktur zur Aussaat und zur Anzucht von Jungpflanzen und Stecklingen. Mit zusätzlichem Meeresalgenmehl für zügige Wurzelbildung.

NeudoHum Pflanzerde
Spezialsubstrat zum Einmischen in das Pflanzloch bei der Pflanzung von Gehölzen, Sträuchern, Stauden und Sommerblumen (außer Moorbeetpflanzen). Mit besonders stabiler Struktur für langfristig gute Wurzelbildung. Zusätzlich angereichert mit Humuskonzentrat zur Bodenverbesserung.

NeudoHum Graberde
Spezialsubstrat für den Einsatz auf Gräbern (außer Moorbeetpflanzen) zur Verbesserung der Erde sowie zur dekorativen Abdeckung. Besteht aus reinem Rindenhumus, ist daher naturschwarz.

Umwelt schonen durch nachwachsende Rohstoffe

Die in *NeudoHum-Erden* verwendeten Rohstoffe stammen aus nachwachsenden Rohstoffen. In ihnen ist kein Torf enthalten. Um Torf zu gewinnen, müssen entwässerte Moore abgebaut werden. Moore bauen sich jedoch nur sehr langsam wieder auf. Daher verwenden wir statt Torf schneller nachwachsende Rohstoffe wie Rindenhumus als Grundlage für unsere Erden.

Rohstoffe in den NeudoHum-Erden

Bestehen hauptsächlich aus Rindenhumus und Holzfaser sowie aus Kokosfasern.

Je nach Erden-Typ sind Ton, Blähton und Sand zugesetzt. Die hohe Qualität der Erden lassen wir durch laufende Kontrollen sichern. Diese betreffen sowohl die einzelnen Komponenten der Erden, die durch unabhängige Labore geprüft werden, als auch das fertige Endprodukt.

Rindenhumus:
Der Rindenhumus ist das Kernstück der *NeudoHum-Erden*. Er wird durch Verarbeitung von Fichtenrinde aus deutschen Wäldern gewonnen.

Das Besondere dieses speziellen Rindenhumus ist, dass er besonders lange gereift ist. Durch regelmäßige Kontrollen ist gewährleistet, dass die Qualität stets gleichbleibend hoch ist. Neudorffs Rindenhumus zeichnet sich durch viele positive Eigenschaften aus:
- die Rinde ist gut zersetzt und feinkrümelig,
- reich an pflanzenverfügbaren Nährstoffen und Spurenelementen,
- hält Wasser und Nährstoffe gut fest und gibt beides langsam an die Pflanzen ab,
- biologisch hoch aktiv durch eine Vielzahl von Mikroorganismen,
- niedriger Salzgehalt,
- nimmt auch nach längerer Trockenheit schnell Wasser auf,
- die Struktur der Fasern bleibt lange erhalten, dadurch schrumpft die Erde nicht.

Holzfaser
Die Holzfasern stammen aus dem Kernholz heimischer Hölzer. Durch verschiedenste mechanische Prozesse bekommt dieses Kernholz seine besonders feine Struktur:
- wichtig für stabile und trotzdem lockere Struktur der Erde,
- sorgt für viel Luft im Wurzelbereich, was dem gesunden Pflanzenwachstum entgegen kommt,
- lässt sich auch nach längerer Trockenheit gut mit Wasser benetzen.

Kokosfaser
Die Kokosfaser stammt aus der äußeren Hülle der Kokosnuss. Hauptbestandteil sind die kurzen Feinfasern, die
- sehr strukturstabil sind,
- viel Wasser aufnehmen können,
- überschüssige Feuchtigkeit schnell ableiten können,
- regelmäßig auf den Salzgehalt kontrolliert werden.

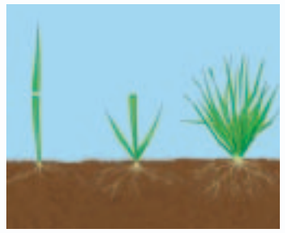
Tongranulat
Der Ton stammt aus heimischen Tongruben. Er wird vor allem für die *NeudoHum Balkon- und Geranienerde* verwendet.
Ton bewirkt
- gutes Wasserhaltevermögen und
- gutes Nährstoffhaltevermögen.

Rasen

Rasen
Mischung verschiedener Grasarten, die regelmäßig geschnitten werden. Je nach Anforderung ist schon bei der Neuanlage von Rasenflächen darauf zu achten, die richtige Mischung zu verwenden.
Es gibt spezielle Rasensorten für den Schatten, für Sport und Spiel und für den gepflegten Zierrasen.

Rasenschnitt

Der erste Schnitt des Jahres kann schon erfolgen, wenn der Rasen 5 bis 6 cm lang ist. Das fördert die Bildung neuer Seitentriebe und damit einen dichten Wuchs sowie eine stärkere Belastbarkeit.



Die Schnitthöhe sollte während der Wachstumszeit bei 4 bis 5 cm liegen. Zu tiefes Mähen fördert Moos- und Unkrautwuchs. Im Schatten dagegen sollte die Schnitthöhe bei 6 cm liegen. Da in diesen Lagen weniger Licht auf die Gräser trifft muss entsprechend mehr Blattmasse belassen werden. Vor dem Urlaub sollte der Rasen nicht zu kurz geschnitten werden, sonst ist er zu anfällig gegen Trockenheit. Nach dem Urlaub wird er dann in mehreren Etappen auf die richtige Schnitthöhe gebracht. Wird alles auf einmal gemäht, schwächt dies den Rasen erheblich. Damit der Schnitt mit möglichst wenig Verletzung der Gräser erfolgt, sollte man die Messer des Rasenmähers regelmäßig schärfen.

Beregnung

Auch bei äußerster Trockenheit ist es nicht sinnvoll, den Rasen täglich zu beregnen. Besser ist es wöchentlich zweimal für etwa 30 Min. zu beregnen. Das fördert ein tieferes Wurzelwerk und führt dazu, dass sich der Rasen in kürzeren Trockenzeiten auch selbst mit Wasser versorgen kann. Der beste Zeitpunkt dafür ist früh am Morgen, oder auch am Abend. Nicht bei praller Sonne wässern, denn dann verdunstet sehr viel Wasser, und es kann zu Brennflecken kommen. Zum Beregnen sollte möglichst Regenwasser verwendet werden, um kostbares Trinkwasser zu sparen.

Azet RasenAktivator
Bodenhilfsstoff zur Bodenverbesserung vor allem von Rasenflächen.
Beschreibung: Granuliertes Dauerhumus-Konzentrat aus fossilem organischen Material mit zusätzlichen Spurenelementen.
Eigenschaften: Zur schnellen Anreicherung des Bodens mit wertvollem Dauerhumus. Aktiviert das Bodenleben. Verbessert den Luft- und Wasserhaushalt des Bodens sowie die Verwertung von Düngemitteln. Wirkt oberflächlichen Bodenverdichtungen und Staunässe entgegen.
Anwendung: Zwischen März und September ausstreuen.

Azet VitalKalk
Nährstoffgehalt: 80 % $CaCO_3$; kohlensaurer Kalk aus fossilen Meeresablagerungen mit Torfzusatz und Spurenelementen (über 5 % Magnesiumcarbonat).
Verwendung: Für alle Pflanzen (außer Rhododendron u. andere Moorbeetpflanzen).
Eigenschaften: Entsäuert den Boden. Optimiert die Ausnutzung von Düngemitteln durch Anhebung des pH-Wertes im Boden. Aktiviert das Bodenleben durch enthaltene Azotobakter-Bakterien. Lockert den Boden und macht ihn fruchtbar.
Anwendungszeitpunkt:
Frühjahr und Herbst.

Azet RasenDünger
Nährstoffgehalt:
Organischer NPK-Dünger 10-3-5.
Verwendung: Rasen.
Eigenschaften: Granuliert, daher gut mit Streuwagen auszubringen. Mit natürlicher Sofort- und Langzeitwirkung
Anwendungszeitpunkt: Frühjahr und Spätsommer.

Azet RasenStartDünger
Nährstoffgehalt:
Organischer NPK-Dünger 7-9-3.
Verwendung: Rasenneuanlage.
Eigenschaften: Durch organische Bindung keine Verbrennungsgefahr. Mit Langzeitwirkung.
Anwendungszeitpunkt:
Frühjahr und Spätsommer.

pH-Bodentest
Bodentest-Set zur einfachen Bestimmung des Kalkgehaltes (pH-Wert) im Boden.
Beschreibung: Basiert auf einer Färbereaktion.
Anwendung: Kann innerhalb weniger Minuten an Ort und Stelle durchgeführt werden; Ergebnis anhand einer einfachen Farbtabelle ablesbar. Am besten im Frühjahr durchführen.

Das 2+1 - System für Ihren Rasen

Man kann es sich leicht vorstellen: Dichter, gesunder, vitaler Rasen ist so kräftig und wuchsfreudig, dass Unkräuter kaum eine Chance bekommen, sich dauerhaft anzusiedeln. So können Sie Ihren Rasen vitalisieren: mit dem 2 + 1- Rasenpflege-System von Neudorff. Dieses System haben wir über Jahre hinweg entwickelt und immer weiter verbessert.
Und so funktioniert es:

Düngen mit

Azet RasenDünger

- enthält organisch gebundene Nährstoffe mit Langzeitwirkung,
- die spezielle Formulierung sorgt dafür, dass ein Teil der Nährstoffe sofort, der Rest dem Rasen kontinuierlich über längere Zeit zur Verfügung steht,

- zugesetzte Mikroorganismen fördern ein aktives Bodenleben und dadurch ein gesundes Wurzelwachstum. Dies unterstützt die Verdrängung von Moos und Unkraut,
- Mikroorganismen fördern die Zersetzung von Rasenfilz und machen daher langfristig das Vertikutieren des Rasens überflüssig,
- die spezielle Nährstoffzusammensetzung sorgt für dichtes Wachstum bei nur geringem Längenwachstum, so dass Sie weniger häufig mähen müssen.

Aktivieren mit

Azet RasenAktivator

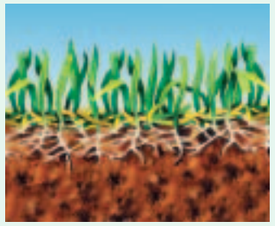
- Bodenverbesserungsmittel aus gekörntem Dauerhumuskonzentrat,
- mit Gesteinsmehlen angereichert,
- versorgt den Boden mit Humus und Spurenelementen,
- aktiviert das Bodenleben,
- lockert den Boden und bewirkt dadurch besseres Wurzelwachstum,
- verbessert die Wasserhaltefähigkeit des Bodens. Dadurch brauchen Sie in Trockenperioden weniger häufig zu beregnen,

- wirkt oberflächlicher Bodenverdichtung und Staunässe entgegen,
- mindert die Anfälligkeit bei strukturbedingten Rasenproblemen wie Moos, Rotspitzigkeit u. a. (siehe Seite 56).

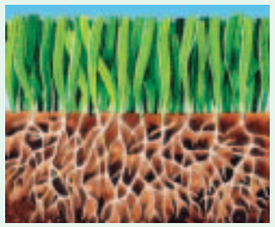
Kalken mit

Azet VitalKalk

- der einzige Kalk mit bodenbelebenden Azotobacter-Bodenorganismen,
- fördert Wurzelwachstum und Pflanzenwachstum,
- verbessert die Struktur des Bodens,
- hebt den pH-Wert des Bodens an,
- steigert die Wirksamkeit von Düngemitteln.



Eingeschränktes Rasenwurzelwachstum begünstigt Moos und Unkraut



Rosen

***Rosen** zählen zu den ältesten Kulturpflanzen. Da sie schon lange kultiviert werden ist die Bandbreite der verschiedenen Sorten sehr groß. Die meisten Rosensorten werden auf eine robuste Unterlage „veredelt". Dies sichert das Wachstum und schützt vor bestimmten Krankheiten.*

Rosensorten

Man teilt Rosen in verschiedene Gruppen ein:
Wildrosen: Hierzu zählen z. B. die Heckenrosen. Ihre Blüten sind meist nur einfach. Im Herbst bilden sie Hagebutten. Sie brauchen nicht geschnitten zu werden. Nur alte und kranke Triebe im Frühjahr entfernen.

Strauchrosen: Kreuzung zwischen alten Gartenrosen und Wildrosen. Ihre Blüten sind einfach oder nur halb gefüllt. Sie werden meist sehr groß.
Alte Gartenrosen: Zu ihnen gehören die Alba-, Borbon-, Damaszener-, Gallica-, Moos- und Zwergpolyantha-Rosen. Ihre Blüten duften sehr stark. Sie blühen meist nur einmal im Jahr.
Kletterrosen: Es gibt Arten mit unterschiedlichem Verhalten. Einige Arten bilden biegsame Triebe, die aufgebunden werden müssen. Andere bilden dicke, aufrecht wachsende Triebe, die sich fest verhaken können.
Edelrosen/Teehybriden: Bilden große, gefüllte Blüten auf starken Stielen. Blühen meist lange. Ihre Blüten stehen meist einzeln. Wachsen weniger buschig.
Beetrosen, Floribunda- oder Polyantha-Rosen: Kreuzung zwischen Teehybriden und Zwergpolyantha-Rosen. Die Blüten sitzen in Büscheln. Sie blühen reicher als die Edelrosen, sind pflegeleicht und besonders winterhart.
Bodendecker-Rosen: Breiten sich flächig mit z.T. meterlangen Trieben über dem Boden aus. Durch die dichte Belaubung wächst nur wenig Unkraut. Sie müssen nicht geschnitten werden.
Englische Rosen: Kreuzung von alten Gartenrosen mit neueren Sorten. Sie vereinen die romantischen Formen und Farben der alten Sorten mit dem Blühreichtum und der Robustheit der neueren Sorten.

Standort

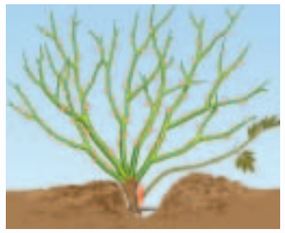
Ein sonniger Standort ohne pralle Sonne, an dem ein leichter Windzug geht ist optimal. Stehende Hitze vor Mauern, die sich aufheizen können, vertragen Rosen nicht gut.
Rosen sind Tiefwurzler, daher sollte der Boden mindestens 60 cm tief locker und gut wasserdurchlässig sein. Weder →Staunässe noch Trockenheit dürfen sich einstellen. Gut geeignet ist ein lockerer Lehmboden. Der →pH-Wert sollte zwischen 6,5 und 7,5 liegen (mit dem →*pH-Bodentest* im Frühjahr prüfen).

Pflanzung

Rosen werden nahezu ganzjährig in Töpfen angeboten. Außer in den Wintermonaten können sie ganzjährig gepflanzt werden.
Die sogenannten „wurzelnackten" Rosen ohne Topf sollten dagegen im Frühjahr oder Herbst gepflanzt werden. Vor der Pflanzung die Rosen kräftig wässern. Den Boden tiefgründig lockern. In das Pflanzloch *NeudoHum Pflanzerde* mischen. →*Azet VitalKalk* und →*Azet RosenDünger* einarbeiten.
Pflanze einsetzen.
Die Veredelungsstelle, eine

Verdickung kurz über dem Wurzelbereich, muss dabei etwa 5 cm unter der Bodenoberfläche liegen. Die Wurzeln dürfen sich nicht umbiegen. Pflanzloch mit *NeudoHum Pflanzerde* auffüllen, leicht festtreten und gründlich wässern.

Pflegemaßnahmen



Wildtriebe entfernen: Triebe, die unterhalb der Veredelungsstelle herauswachsen, haben meist sieben statt fünf Fiederblättchen. Diese Wildtriebe müssen entfernt werden. Dazu die Ansatzstelle vorsichtig freilegen und den Trieb mit einem kräftigen Ruck abreißen.
Winterschutz: Ende November ca. 15 bis 20 cm *NeudoHum Pflanzerde* →anhäufeln. Mit Fichtenreisig abdecken. Im April wieder abhäufeln.

Verblühtes entfernen: Verblühte Blüten mit zwei Paar darunter liegender Laubblätter entfernen.

Rosenschnitt

Der Schnitt der Rosen dient mehreren Zwecken: Zum einen werden erfrorene, kranke und schwache Triebe entfernt. Zum anderen soll der Schnitt auch bewirken, dass die Rose schön buschig wächst, gleichzeitig jedoch der Strauch im Inneren locker und luftig bleibt. So kann das Laub schneller abtrocknen und →Pilzkrankheiten können sich schlechter ansiedeln. Der optimale Zeitpunkt für den Schnitt ist das Frühjahr, etwa ab Ende März, bevor der Austrieb beginnt. Grundsätzlich wird immer 5 mm über einer nach außen zeigenden Knospe schräg abgeschnitten. Das verhindert dass der Strauch zu dicht wächst, und Regenwasser kann schneller ablaufen.
Je nach zugehöriger Gruppe unterscheidet man drei Schnittarten:

Kletterrosen

Zweige losbinden und dann beschneiden. Einmal jährlich blühende Sorten gleich nach der Blüte schneiden. Dabei die alten Seitentriebe bis auf zwei bis drei Augen zurück schneiden.
Bei mehrmals blühenden Sorten die jungen Seitentriebe einkürzen.

Garten-, Floribunda- und Edelrosen

Je nach Wuchskraft der Arten werden die Triebe bis auf zwei bis fünf Augen eingekürzt.
Schwachwüchsige Sorten stärker einkürzen als starkwüchsige, denn ein kräftiger Rückschnitt fördert den neuen Austrieb. Um bei Teehybriden einen buschigeren Wuchs zu erzielen können junge Triebspitzen eingekürzt werden. Das fördert die sich darunter entwickelnde Verzweigung.

Strauchrosen

Einmal jährlich blühende Sorten brauchen keinen Schnitt. Es reicht, überlange Triebe zu entfernen. Mehrmals jährlich blühende Sorten im Frühjahr nur leicht auslichten. Lässt die Blühfreudigkeit nach, können Sie alle Triebe bis auf etwa 1/3 der ursprünglichen Länge zurückschneiden.

Aktionsplaner für Ihre Rosen

März/April	Winterschutz entfernen (abhäufeln).
März/April	Rückschnitt
März/April	Azet VitalKalk und Azet RosenDünger ausbringen.
Juli/August	Zweite Düngung mit Azet RosenDünger.
Oktober bis April	Pflanzung „wurzelnackter" Rosen, also ohne Ballen, in frostfreien Perioden.
Oktober bis Juni	Pflanzung von Rosen mit Wurzelballen in frostfreien Perioden.
Ganzjährig	Pflanzung von Container-Rosen, also Rosen im Topf.
November	Winterschutz anbringen (anhäufeln).

NEUDORFF®
Freude am naturgemäßen Gärtnern

Rhododendron
Die immergrünen Sträucher aus dem fernen Asien bestechen durch ihr kräftig grünes Laub und die zarten Blütenfarben. Auch wegen der einfachen Pflege gehören Rhododendren zu den beliebtesten Gartengehölzen.

Standort

In der Heimat der Rhododendren, in Asien, kommen diese Sträucher vor allem in niederschlagsreichen Regionen vor.

Hier fallen im Jahr bis zu 5000 mm Niederschlag pro Quadratmeter. In Deutschland sind es 700 bis 900 mm. Durch den vielen Regen wird dort der Kalk aus dem Boden ausgewaschen, der Boden versauert. Daraus lässt sich auf die Standortbedingungen schließen, die Rhododendren lieben:

Humusreicher Boden mit einem →pH-Wert zwischen 4,5 und 5,5, lichter Schatten, möglichst hohe Luftfeuchtigkeit und Schutz vor starken Winden sind die Bedingungen, unter denen Rhododendren gut gedeihen. Liegt der →pH-Wert zu hoch reagieren die Pflanzen mit gelb verfärbten Blättern (→Eisenmangel) oder →Blattflecken sowie geringer Blütenbildung.

Pflanzung

Bester Zeitraum für die Pflanzung ist Anfang März bis Mitte Mai und Mitte September bis Mitte Dezember. Es sollte allerdings frostfrei sein. Die neuen Pflanzen sollten dunkelgrünes Laub und eine gute Verzweigung aufweisen.

Vor der Pflanzung sollte der Wurzelballen gut auf →Dickmaulrüssler-Larven kontrolliert werden.

1. Vor dem Pflanzen den Ballen in einem Gefäß so lange unter Wasser tauchen bis keine Luftblasen mehr aufsteigen.
2. Das Pflanzloch groß genug ausheben: 3-4 mal so breit und doppelt so tief wie der Wurzelballen groß ist.

3. Den Aushub im Verhältnis 1:1 mit einer Spezialerde oder *Kokohum Blumenerde* mischen und *Urgesteins-Mehl* (→Bodenverbesserung) dazu geben.
4. Beim Einsetzen der Pflanze in das Pflanzloch darauf achten, dass die Erdoberfläche des Ballens mit dem gewachsenen Boden abschließt. Der Ballen darf nicht tiefer sitzen.
5. Das Pflanzloch mit dem verbesserten Aushub wieder füllen und den Ballen leicht antreten. Nicht zu fest, denn Rhododendren lieben lockeren Boden.
6. Mindestens die Hälfte der Blütenknospen entfernen, damit die Pflanzen im ersten Jahr vor allem Wurzeln bilden. Sollen sie gleichzeitig auch noch blühen dauert es länger, bis sie richtig angewachsen sind.

Ernährung

Da die Sträucher jahrelang am gleichen Standort stehen, müssen sie regelmäßig mit einem →Spezialdünger versorgt werden. Sonst lässt die Blühfreudigkeit im Laufe der Jahre nach und Schwächeparasiten können sich breit machen. In *Azet RhododendronDünger* (→Düngemittel) sind alle wichtigen Haupt- und Spurenelemente enthalten. Zusätzlich sorgt noch der hohe Humusanteil für gutes Wurzelwachstum.

Pflege

Mulchen: Der Boden sollte stets mit einer etwa 10 cm starken →Mulchschicht bedeckt sein. Geeignet sind Koniferennadeln, Laub von Eiche, Esche, Buche, Rindenhumus, Rasenschnitt und →Mulchkompost.
Unkrautbekämpfung: →Unkräuter nur ausziehen, nicht hacken. Da Rhododendren Flachwurzler sind, könnte sonst das Wurzelwerk geschädigt werden.
Blütenförderung: Nach der Blüte die verblühten Blüten ausbrechen. Das verhindert die kräftezehrende Samenbildung. Sie würde die Blüte im Folgejahr mindern. Außerdem verzweigen sich die Sträucher dann besser.
Rückschnitt: Nur wenn es unbedingt notwendig ist. Am besten im März durchführen. Die Triebe sollten an den Schnittstellen im Durchmesser höchstens 3 cm stark sein.
Wässern: In Trockenperioden mit Regenwasser oder weichem Wasser gießen. Vor allem auch im Winter bei frostfreiem Wetter nach einer niederschlagsarmen Periode.

Gestalten mit Rhododendren

Rhododendren eignen sich gut als Unterpflanzung unter tiefwurzelnden Bäumen wie Lärchen, Eichen oder Eschen. Der Abstand zu anderen Pflanzen sollte 2 bis 2,5 m betragen.

Rhododendren wirken am besten als Gruppenpflanzen von mindestens drei Sträuchern.
Rhododendren wirken besonders gut in Verbindung mit Azaleen und Ilex sowie Farnen. Weitere passende Kombinationen:
Sträucher: Magnolie, Zaubernuss, Hortensie oder auch Bambus
Zwiebelpflanzen: Anemone, Krokus, Alpenveilchen, Schneeglöckchen, Narzisse, Blaustern, Tulpe
Stauden: Astilben, Fingerhut, Hosta, Taglilien, Primeln, Anemonen, Waldgeißbart, Bergenien, Tränendes Herz

Pflegekalender für Ihre Rhododendren

Zeitpunkt	Tätigkeit
März/April oder September bis Dezember	Pflanzung bei frostfreiem Wetter möglich
März/April	Düngen mit Azet RhododendronDünger
April	Mulchen
April/Mai	HM-Nematoden gegen Dickmaulrüssler-Larven ausbringen
Ende Mai	Gelbtafeln gegen die Rhododendron-Zikade über die Sträucher hängen, um das Knospensterben einzudämmen
Juni	Verblühte Blüten entfernen
Juli	Düngen mit Azet RhododendronDünger
August/September	HM-Nematoden gegen Dickmaulrüssler-Larven ausbringen

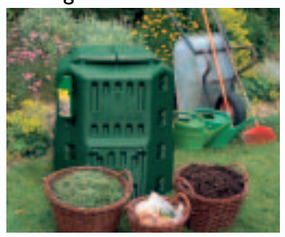
NEUDORFF
Freude am naturgemäßen Gärtnern

Kompost

Kompost
Verrottungsprodukt aus pflanzlichen Abfällen. An der Zersetzung beteiligt sind Kompostwürmer, Asseln, Strahlenpilze, Bakterien u.v.a. Sie zersetzen und verdauen die Rohmaterialien. Daraus entsteht zunächst grober Mulch- oder Schnellkompost. Bei ihm ist die Struktur der Ausgangsmaterialien noch erkennbar, er ist besonders nährstoffreich und biologisch hoch aktiv. Im weiteren Verlauf entsteht der nährstoffärmere, vererdete Reifekompost.
Durch die Aktivität der Mikroorganismen entwickelt sich Wärme. Im Thermo-Komposter „Handy“ bleibt sie durch die doppelwandige Isolierung im Inneren des Kompostes und beschleunigt die Vorgänge weiter. Daher ist die Schnellkompostierung im Thermo-Komposter unter optimalen Bedingungen bereits nach acht Wochen abgeschlossen.

Materialien für die Kompostierung

Fast alle pflanzlichen Abfälle eignen sich für die Kompostierung:



- Staudenschnitt
- gehäckselter Strauch- und Baumschnitt
- Gemüsereste
- Laub
- angetrockneter Rasenschnitt
- samenlose →Unkräuter (außer Wurzelunkräutern)
- ungekochte, fleischlose Küchenabfälle

Ungeeignete Rohmaterialien sind:
- samentragende Unkräuter
- Wurzelunkräuter (Giersch, Quecke, kriechender Hahnenfuß u. a.)
- mit →Obstbaumkrebs, →Monilia-Spitzendürre, Rotpustelkrankheit, →Kohlhernie, Feuerbrand oder Welke-Pilzen befallene Pflanzenteile
- tierische sowie gekochte Küchenabfälle (sie ziehen Ungeziefer an)
- größere Mengen von Zitrus-Schalen

Richtiger Standort

- möglichst schattig
- nach unten offen, also nicht auf Stein oder Holz
- mit genügend Raum vor und neben dem Komposter zur Erleichterung des Umsetzens

Schnellkompostierung

Fachgerechte Herstellung von nährstoffreichem Mulch- bzw. Schnellkompost aus organischen Garten- und Küchenabfällen in etwa zwei Monaten mit Hilfe des *Thermo-Komposters „Handy“*.

Vorgehensweise:
1. Zerkleinerung aller sperrigen und holzigen Gartenabfälle, um die Zersetzung zu beschleunigen
2. Vermischung trockener, nährstoffarmer Materialien (z. B. Häckselmaterial, Laub) mit feuchten, nährstoffreichen Abfällen (z. B. Rasenschnitt, Küchenabfälle),
3. Aktivierung mit *Radivit Universal-Komposter*,
4. Lagerung im Thermo-Komposter, dabei nach einigen Wochen durchmischen.

Spezialrezepte für die Kompostierung

Küchenabfälle
Fallen überwiegend Küchenabfälle an, eignen sich die *Kompostwürmer*. Sie fressen praktisch alle weichen pflanzlichen Küchen- und Gartenabfälle. Als Verdauungshilfe und zur Beseitigung von Nässe und Gerüchen dient *Bentonit SandbodenVerbesserer*.
Bei der Wurmkompostierung braucht das Material im *Thermo-Komposter* nicht umgesetzt zu werden. Der fertige Wurmhumus kann einfach aus den Bodenklappen entnommen werden.

In den Wintermonaten findet keine Umsetzung statt. Die *Kompostwürmer* ziehen sich in den frostfreien Unterboden zurück und kehren im Frühjahr wieder. *Kompostwürmer* nicht zusammen mit *Radivit Universal-Komposter* einsetzen. Sie vertragen die durch das *Radivit* entstehenden hohen Temperaturen nicht.

Kompostwürmer
- spezielle Würmer (Eisenia foetida)
- für die Kompostierung von Küchenabfällen
- produzieren nährstoffreichen Wurmhumus
- erhältlich über Bestellgutscheine im Gartenfachhandel
- keine Auslieferung bei Frost

Rasenschnitt kompostieren
Damit der Rasenschnitt nicht fault, muss er vor der Kompostierung etwas angetrocknet sein. Danach im Verhältnis 1:2 mit gehäckseltem Baum- und Strauchschnitt oder Rindenmulch mischen. Mit *Radivit Universal-Komposter* impfen und in den *Thermo-Komposter „Handy“* füllen.

Herbstlaub-Flächenkompostierung
Laub auf Beeten und Baumscheiben zu einer 10 bis 15 cm dicken Schicht ausbreiten. →*Radivit Universal-Komposter* darüber streuen und die Laubschicht mit einem Sauzahn oder einer Grabegabel (nicht umgraben) leicht in die obere Bodenkrume einarbeiten. Das Laub soll mit der Erde in Berührung kommen, feucht bleiben und nicht vom Wind verweht werden. Im zeitigen Frühjahr Beete mit dem Sauzahn durchziehen.

Laubkompostierung im Thermo-Komposter
Laub auf dem Rasen beim letzten Schnitt mit dem Rasenmäher zerkleinern und im Fangkorb auffangen. Ist kein Rasenschnitt vorhanden, anderes nährstoffreiches, organisches Material unter das zerkleinerte Laub mengen. Mit *Radivit Universal-Komposter* impfen und in *Thermo-Komposter „Handy“* füllen. Nach etwa drei Wochen alles durchmischen.

Radivit Universal-Komposter
- Bodenhilfsstoff
- Kompost-Impfmittel für die Kompostierung
- enthält Kompostbakterien, Pilzkulturen und Nährstoffe für die Mikroorganismen
- beschleunigt die Zersetzung von pflanzlichen Gartenabfällen
- nicht zusammen mit Kompostwürmern einsetzen

Thermo-Komposter Handy 230/470 l
- 4-teiliges, 8-eckiges Kompostsilo in konischer Form
- mit zwei Entnahmeklappen am Boden
- durch doppelwandige Konstruktion hervorragende Wärmedämmung. Die eingeschlossene Luft führt zur schnellen Erwärmung und damit zur raschen Zersetzung
- mit gleichfalls isoliertem Deckel
- sehr stabil, wetterfest und farbecht
- mit Recycling-Kunststoff
- Maße 230 l-Handy: 0,65 x 0,65 x 0,77 m
  Maße 470 l-Handy: 0,80 x 0,80 x 0,98 m
- Zusätzlich erhältlich: Mäusegitter

Spezial-Tipps
- Möglichst immer eine größere Menge Kompost auf einmal ansetzen. Dann erwärmt sich die Kompostmasse besser und die Verrottung erfolgt schneller.
- Kompost auch im *Thermo-Komposter „Handy“* gelegentlich durchmischen, damit die Zersetzung gleichmäßig erfolgt.
- Ist der Kompost zu trocken, Wasser hinzugeben. Kompost sollte so feucht sein wie ein ausgedrückter Schwamm.
- Geruchsbildung ist ein Zeichen für zu feuchten Kompost. Trockene Materialien wie Rindenmulch untermischen und *Bentonit SandbodenVerbesserer* zufügen, um Feuchtigkeit zu binden.
- Im Winter findet kaum eine Umsetzung statt. Daher in dieser Zeit beim Einfüllen feuchter Küchenabfälle stets *Bentonit SandbodenVerbesserer* zum Binden der Feuchtigkeit untermischen.

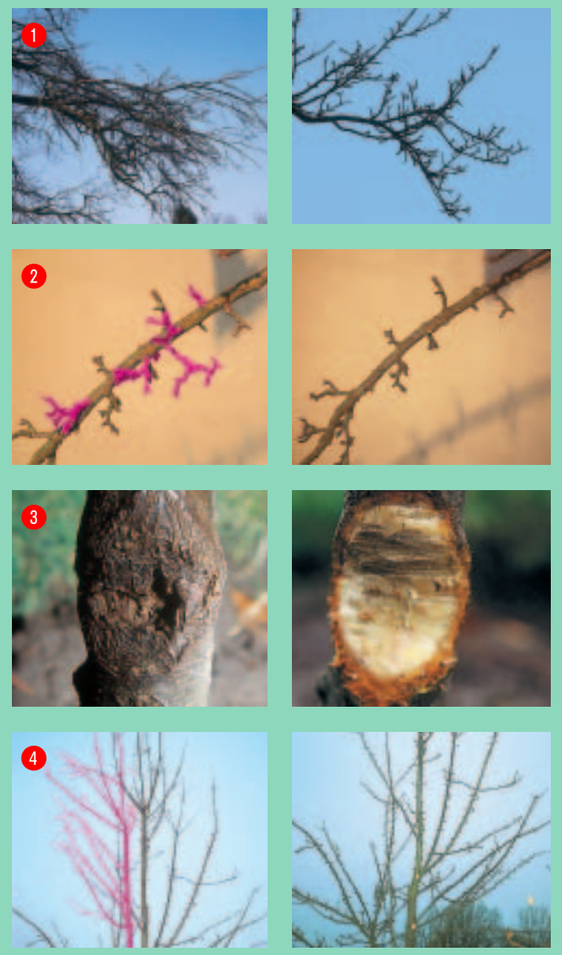
Baumschnitt

In der Natur haben Obstgehölze wie alle Pflanzen das Bestreben, sich gut zu vermehren und daher viele Samen zu bilden. Im Garten ist jedoch gewünscht, dass die Früchte schmackhaft und gesund sind. Daher brauchen Obstgehölze im Garten den regelmäßigen Baumschnitt.

Gründe für den Obstbaumschnitt

Durch den Schnitt gelangt mehr Licht in die Krone. Das fördert Reife und Geschmack der Früchte.
Die Krone wird luftiger. Dadurch trocknen die Blätter schneller ab. Das verringert die Ausbreitung von →Pilzkrankheiten wie →Apfelschorf oder →Monilia Fruchtfäule.
Der Baum bleibt kleiner, die Äste stehen weniger dicht. Das erleichtert Ernte und Pflege.
Richtig geschnittene Bäume sind stabiler und vitaler. Äste brechen bei Stürmen weniger leicht ab.

Fachgerechter Baumschnitt



1. Verdichtete Astpartien
   Wachsen Äste so dicht übereinander, dass die unteren Äste nicht genug Licht bekommen, muss ausgelichtet werden. Daher die untersten, stark herabhängenden und vergreisten Äste komplett entfernen. Die oberen bleiben erhalten.
2. Fruchtholzerneuerung
   Blüten und Früchte bilden sich nur an fruchttragenden Zweigen („Fruchtholz"). Altes, abgetragenes Fruchtholz entfernen, um die Bildung von jungem, leistungsfähigem Holz zu fördern.
3. →Obstbaumkrebs
   Befallsstellen sorgfältig mit Säge oder Stemmeisen entfernen. Sind Äste im gesamten Umfang befallen, müssen sie komplett entfernt werden. Die Wunden sorgfältig mit Malusan Wundverschluss (→Pflanzenschutzmittel) verstreichen.
4. Konkurrierende Hauptäste
   Gibt es zwei Mitteltriebe, so wird einer entfernt. Gleiches gilt für Hauptäste: wachsen zwei in die gleiche Richtung, den schwächeren der Äste entfernen.

Schnittzeitpunkt

Obstbäume	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Apfel		●	●					●				
Birne		●	●					●				
Brombeere			●	●				●				
Himbeere							●	●				
Johannisbeere/Stachelbeere		●	●				●	●				
Kirsche							●					
Pfirsich			●									
Pflaume/Zwetsche		●	●									
Wein			●			●	●					

Schnittzeitpunkt

Der Winterschnitt hat den Vorteil, dass in dieser Zeit der Kronenaufbau durch das fehlende Laub am übersichtlichsten ist. Außerdem hat der Hobbygärtner dann genügend Zeit für den Schnitt.
Der Sommerschnitt hat jedoch für viele Obstarten den Vorteil, dass sich die Wunden schneller schließen und sich dadurch die Gefahr des Eindringens von Krankheitserregern verringert. Bei Kirschen und bei der Walnuss hat sich der Sommerschnitt besonders bewährt, weil er das starke Ausbluten der Wunden verhindert.
Die Temperatur beim Winterschnitt sollte über - 5° C liegen. Bei niedrigeren Temperaturen ist die Astbruchgefahr zu groß.

Optimal für den Winterschnitt ist der März, da kurz vor dem Austrieb Bäume und Sträucher am besten in der Lage sind, entstandene Wunden dauerhaft zu schließen.

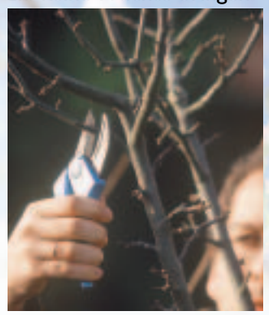
Fachgerechte Wundpflege

Beim Schnitt entstandene Wunden sollen schnell heilen, damit keine Krankheitserreger eindringen können. Daher beim Schnitt einige Regeln beachten:

- Keine „Kleiderhaken" stehen lassen. An den verbleibenden Aststücken können sich sonst Krankheitserreger einnisten. Zweige immer in unmittelbarer Nähe vom jeweiligen Hauptast entfernen.
- Ausgefranste Wundränder mit einem scharfen Messer nachschneiden. Glatte Ränder heilen schneller.
- Entstandene Wunden sofort mit *Malusan Wundverschluss* (→Pflanzenschutzmittel) bis über den Randbereich hinaus verschließen.

Durch das vollständige Verstreichen ist die Wunde wie mit einem Pflaster geschützt. Und das Gewebe, aus dem heraus die Wundheilung geschieht (Kambium), bleibt vor Austrocknung geschützt.

- Äste stets vollständig entfernen. Bleiben einzelne Äste nach dem Prinzip des Heckenschnitts teilweise stehen, wird der Austrieb von steil nach oben wachsenden Trieben gefördert die keine Früchte bringen.



Korrektur des Mitteltriebes bei Süßkirsche

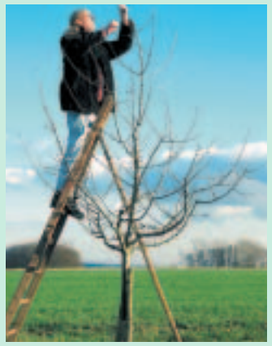
Süßkirschen benötigen kaum Auslichtungsschnitt. Sie bilden von Natur aus lockere Kronen. Achten Sie auf Konkurrenztriebe zur Spitze und entfernen Sie diese, da sie leicht brechen können.

Ein schrägwachsender Mitteltrieb wird bis zum senkrechtwachsenden Neutrieb abgeschnitten. Dieser Süßkirschenschnitt ist sowohl im Winter als auch direkt nach der Ernte möglich.

Rundkrone Apfel-Halbstamm

Schnell verkahlt der untere Teil der Obstbaumkrone, wenn nicht geschnitten wird. Die Folge: Es wird immer schwerer, die Ernte zu erreichen.

Damit das nicht passiert, besonders die Seitenäste am oberen Teil des Mitteltriebes kurz halten. So werfen sie keinen Schatten auf die unteren Astpartien.



Durch den Anschnitt des Mitteltriebes wird die Verzweigung der Spitze angeregt. Außerdem hält man sich so den Baum etwas niedriger.

Wenn auch Apfelbäume sehr gut schnittverträglich sind, so sollten pro Winterschnitt maximal 40 % der Zweige nach dem Auslichten unter dem Baum liegen.

Lästlinge
Im Haus, auf dem Balkon und der Terrasse treten die verschiedensten lästigen Besucher auf. Mit naturgemäßen Verfahren ist es ganz einfach, sie in Schach zu halten.

Schäden durch Ameisen

Im Wald sind Ameisen unverzichtbar für ein funktionierendes Ökosystem. Die Rote Waldameise dezimiert im Forst viele Pflanzenschädlinge. Sie ist dort für das natürliche Gleichgewicht von großer Bedeutung.
In Haus, auf Balkon und Terrasse allerdings treten andere Ameisenarten auf, die für den Menschen überhaupt nicht nützlich sind. Hier schädigen sie auf verschiedene Arten:

- Durch Ritzen im Mauerwerk dringen Ameisen ins Haus ein und verunreinigen Lebensmittel.
- Unter Platten oder Wegen bauen Ameisen gern ihre Nester, da sie dort geschützt sind und sandigen Boden vorfinden. Mit dem Ergebnis, dass die Platten ins Wanken geraten.
- Ameisen „melken" →Blattläuse um an den →Honigtau zu gelangen, den die Blattläuse ausscheiden. Dazu bearbeiten sie mit ihren Fühlern den Hinterleib der Blattläuse. Daraufhin saugen die Blattläuse stärker, was die Pflanzen schwächt.

- Damit Blattläuse optimale Bedingungen vorfinden, tragen Ameisen sie auf andere Pflanzen und sorgen dadurch für deren Verbreitung.
- Um Blattläuse zu schützen, verjagen Ameisen →Nützlinge und töten sie sogar.

Bekämpfung von Ameisen

Auf Terrassen und Balkonen sowie im Haus können Ameisen mittels Köderdosen bekämpft werden. Mit ihnen lässt sich das ganze Ameisenvolk tilgen. Denn der Wirkstoff tötet die Ameisen nicht sofort ab, so dass sie ihn noch an das gesamte Volk im Nest verfüttern können. Daher ist mit Köderdosen eine besonders nachhaltige Bekämpfung möglich.
Laufen nur einzelne Ameisen umher, ohne „Ameisenstraßen" zu bilden, ist der Einsatz eines Sprays sinnvoll.

Lästige Stechmücken

In den Sommermonaten entwickeln sich in stehenden Gewässern die lästigen Stechmücken. Sie legen ihre Eier in das Wasser ab. Hier entwickeln sich die Larven bis zum erwachsenen Tier. Gegen ihre Larven wirkt *Neudomück Stechmückenfrei*.

Besucher in der Obstschale

Auf Terrassen und um offen gelagertes Obst schwirren häufig die kleinen, hellbraunen Frucht- oder Essigfliegen herum. Sie nehmen über große Entfernungen hinweg gärende Pflanzenstoffe wahr und können sich in kurzer Zeit in Massen vermehren. Mit der *Permanent FruchtfliegenFalle* lassen sie sich abfangen.

Lästlinge bekämpfen

Loxiran AmeisenBuffet
Wirkstoff: Borax
Beschreibung: Wiederbefüllbare Köderdose mit natürlichem Wirkstoff zum Einsatz auf Terrassen, Balkonen, Wegen und Wohnräumen. Ameisen nehmen den Köder auf und verfüttern ihn an Königin und Larven. Dadurch wird das gesamte Ameisenvolk getilgt.

Loxiran AmeisenKöderdose
Wirkstoff: Borsäure
Beschreibung: Köderdose aus Metall mit natürlichem Wirkstoff zum Einsatz auf Terrassen, Balkonen, Wegen und Wohnräumen. Ameisen nehmen den Köder auf und verfüttern ihn an Königin und Larven. Dadurch wird das gesamte Ameisenvolk getilgt.

Loxiran AmeisenSpray
Wirkstoff: Natur-Pyrethrum und Rapsöl
Beschreibung: Wirkt als Kontaktmittel gegen umherlaufende Ameisen. Ohne synthetische Wirkstoffe. Mit Sprühröhrchen für die gezielte Anwendung an schwer zugänglichen Stellen wie Ritzen und Fugen. Abgefüllt mit Druckluft, ohne Treibgas.

Permanent Mücktan Natur
Wirkstoff: Pflanzliche Öle, Aloe vera, Jojobaöl
Beschreibung: Roll-on-Stift mit pflegender Hautlotion und gleichzeitiger Schutzfunktion gegen lästige Insekten wie Mücken, Bremsen, Stechfliegen, Grasmilben und Zecken. Ohne synthetische Wirkstoffe, ohne Konservierungsmittel.

Neudomück Stechmückenfrei
Wirkstoff: →Bacillus thuringiensis israelensis
Beschreibung: Biologisches Präparat zur Bekämpfung von Stechmücken-Larven in stehenden Gewässern wie Regenfässern und Gartenteichen. Ohne schädliche Auswirkungen auf Menschen, Wildtiere, Nutzinsekten, Fische oder Pflanzen.

Permanent FruchtfliegenFalle
Wirkstoff: Organischer Lockstoff in Lebensmittelqualität
Beschreibung: Insektizidfreie, kugelförmige Falle mit flüssigem Lockstoff zum Abfangen von lästigen Frucht-, Obst- oder Essigfliegen. Fruchtfliegen werden durch Lockstoff angezogen und können die Falle nicht mehr verlassen.

Permanent Speisemotten Klebefalle
Wirkstoff: Keiner
Beschreibung: Falle zum Abfangen von Dörrobst-, Speicher- und Mehlmotten. Ohne Zusatz von Insektiziden. Der enthaltene Sexuallockstoff (→Pheromon) lockt die Männchen in die beleimte Falle. Dort bleiben sie haften.

Permanent Mottenschutz ProAktiv
Wirkstoff: Natürliche Duftstoffe
Beschreibung: Duftstoffdepot, aus dem kontinuierlich erfrischend riechende, natürliche Duftstoffe freigesetzt werden. Zum Einsatz in Schränken und Schubladen. Gewährt vorbeugenden Schutz über drei Monate.

Permanent Mottenschutz Spray Neem
Wirkstoff: Azadirachtin aus dem Neem-Baum
Beschreibung: Sprühmittel für Textilien. Zum Schutz vor Erstbefall mit Kleidermotten, Teppich- und Pelzkäferlarven. Bietet Schutz über vier Monate.

Motten in der Wohnung

Dort wo Lebensmittel lagern, treten häufig Motten auf. Besonders Müsli, Mehl und andere Getreideprodukte werden durch die Larven der Speisemotten verunreinigt. Vorbeugend hilft es, alle Getreideprodukte nur in kleinen Mengen und in Schraubgläsern zu lagern. Ist ein Befall aufgetreten, können die erwachsenen Männchen mit der *Permanent SpeisemottenKlebefalle* abgefangen werden.
Eine andere Mottenart kommt gern in Naturtextilien vor. Die Larven der Kleidermotte befallen vor allem Wolle, federhaltige Materialien und Pelze. Hier können große Schäden entstehen. Damit diese lästigen Besucher keine Chance bekommen helfen vorbeugend der *Permanent Mottenschutz ProAktiv* und das *Permanent MottenschutzSpray Neem*.

NEUDORFF
Freude am naturgemäßen Gärtnern

Schädlinge an verschiedenen Pflanzen und an Gemüse

Schädlinge an verschiedenen Pflanzen und an Gemüse

Schädlinge und Krankheiten *treten in jedem Garten auf. Sie sind nicht immer ein Zeichen für schlechte Pflege. Wird die gleiche Pflanze jedoch wiederholt befallen, sollten die Standortbedingungen in Hinblick auf die Pflanzenbedürfnisse geprüft werden.*
Bei Befall ist es oft notwendig einzugreifen, damit die Pflanzen erhalten werden. Jedoch mit umweltschonenden und naturgemäßen Präparaten, damit die Umwelt möglichst wenig belastet wird.

Die ausführlichen Beschreibungen der Schaderreger, Hinweise zur Vorbeugung eines Befalls sowie zu ihrer Bekämpfung finden Sie auf den Seiten 4 bis 43 unter dem jeweiligen Namen des Schaderregers.

Blattläuse

Gelbe, grüne, schwarze oder graue, länglich-ovale Tiere. Bekämpfung mit *Spruzit*-Präparaten, *Raptol SchädlingsSpray*, *Neudosan Neu Blattlausfrei* oder mit *Nützlingen*.

Weiße Fliegen

2 mm große, weiße Tiere, die bei Berührung auffliegen. Bekämpfung mit *Raptol SchädlingsSpray*, *Spruzit Schädlingsfrei* oder *Neudosan Neu Blattlausfrei* sowie mit *Nützlingen*.

Spinnmilben/Rote Spinne

Feine Gespinste an Triebspitzen und zwischen Blattachseln. Blattunterseits winzige gelbe Tiere. Bekämpfung mit *Raptol SchädlingsSpray*, *Neudosan Neu Blattlausfrei*, *BioMyctan Spinnmilbenfrei* oder *Nützlingen*.

Thripse/Blasenfüße

Blattoberseits silbrig glänzende Flecken. Blattunterseits längliche, ca. 1 mm große gelbe oder schwarzbraun gefärbte Tiere. Bekämpfung mit *Spruzit*-Präparaten, *Raptol SchädlingsSpray* oder *Florfliegen*.

Wühlmäuse/Erdratten

Pflanzen welken, sterben später ab. Unterirdisch fressen Wühlmäuse, graben im Querschnitt hochovale Gänge. Bekämpfung mit *Neudorffs Wühlmaus-Fänger* oder *Quititox Neu WühlmausKöder*.

Echter Mehltau

Blattoberseits, an Knospen und Blüten weißer, abwischbarer Belag. Vorbeugung mit *Neudo-Vital*, Bekämpfung mit *Netz-Schwefelit WG*, *Fungisan* oder *BioBlatt Mehltauspray*.

Dickmaulrüssler

Buchtenartiger Blattrandfraß durch 1 cm großen, grauschwarzen, nachtaktiven Käfer. An Wurzeln fressen Engerlinge. Befallene Pflanzen welken. Bekämpfung mit HM-Nematoden im Frühjahr und Spätsommer.

Eisenmangel

Blätter werden gelb, Blattadern bleiben grün. Abhilfe durch Regulierung des pH-Wertes und Spritzen mit *Ferramin Eisendünger*.

Schnecken

Loch- und Blattrandfraß an oberirdischen Pflanzenteilen. Schleimspuren auf Pflanzen und Boden. Bekämpfung mit *Ferramol Schneckenkorn*.

Maulwurfsgrillen/Werren

Gelbbraune, 4 - 6 cm große Insekten, die im Boden Gänge graben und u. a. Pflanzenwurzeln fressen. Bekämpfung mit nützlichen SC-Nematoden.

Schnakenlarven/Tipula

Ca. 2 cm lange, graubraune Larven fressen im Boden an Wurzeln. Bekämpfung mit nützlichen SC-Nematoden.

Kraut- und Braunfäule

Blattoberseits grauschwarze Flecken, unterseits z. T. weißer Schimmel. Blätter vertrocknen. Vorbeugung mit *Kupferkalk-Atempo*, Bekämpfung mit *Fungisan Gemüse-Pilzfrei* oder *Cueva AF Tomaten-Pilzfrei*.

Kraut- und Knollenfäule

Gelbbraune Flecken an den Blättern, die später eintrocknen. Blätter rollen ein. An Knollen eingesunkene Flecken mit rötlichbrauner Verfärbung darunter. Vorbeugung mit *Kupferkalk-Atempo*.

Kartoffelkäfer

Fraß an Blättern durch Käfer und Larven. Kann zu Kahlfraß führen. Bekämpfung mit *Spruzit Käferfrei*.

Erdraupen

Graubraune Raupen von 4 - 5 cm Länge, die an Wurzeln und bodennahen Pflanzenteilen fressen. Bekämpfung mit nützlichen SC-Nematoden.

Kohlweißlingsraupen

Starker Fraßschaden an oberirdischen Pflanzenteilen durch Raupen. Bekämpfung mit *Raupenfrei*.

Kohlhernie

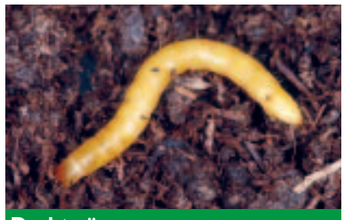
Pflanzen welken. Wurzeln angeschwollen und knotig verdickt. Vorbeugung durch weite Fruchtfolge, Regulierung des pH-Wertes und *Algan Wachstumshilfe* (→Pflanzenhilfsmittel).

Erdflöhe

Blätter mit kleinen Löchern. Verursacht durch 2 - 3 mm lange, gelb gestreifte Käfer. Bekämpfung durch Spritzung mit zugelassenen Insektiziden.

Gemüsefliegen/Gemüsemaden

Pflanzen welken. Im Inneren fressen weißliche Maden. Vorbeugung durch Abdecken der Beete mit dem *SchädlingsschutzNetz* oder Umstreuen der Pflanzen mit *Bio-Gemüse Streumittel*.



Drahtwürmer

In unterirdischen Pflanzenteilen Fraßlöcher durch 2 cm lange, braune, schlanke Larven. Vorbeugung mit aufgeschnittenen Kartoffeln, die ca. 1 cm in den Boden eingegraben werden, und Absammeln der Larven.

Falscher Mehltau

Gelbe Blattflecken, die von Adern meist eckig begrenzt werden. Blattunterseits rötlich-brauner Pilzrasen. Bekämpfung mit *Fungisan Gemüse-Pilzfrei*.

Lauchmotte

Fraß durch gelblich-weiße Raupen an Blättern bis ins Herz der Pflanzen. Vorbeugung durch das Abdecken der Pflanzen ab der Pflanzung mit dem *SchädlingsschutzNetz*.

NEUDORFF
Freude am naturgemäßen Gärtnern

Schädlinge an Obst

Schädlinge an Obst

Apfelmade/Apfelwickler

Maden im Apfel. Früchte fallen vorzeitig ab. Vorbeugung mit *Neudomon ApfelmadenFalle*, Bekämpfung mit *Granupom N*.

Apfelschorf

Braungraue Blattflecken, frühzeitiger Laubfall. An Früchten dunkle, später rissige Flecke. Bekämpfung mit *Kupferkalk-Atempo* und *Netz-Schwefelit WG*.

Apfelmehltau

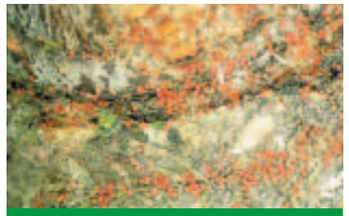
Blattoberseits und an Trieben weißer, mehliger Belag. Vorbeugung mit *Neudo-Vital Obst-Pilzschutz*, Bekämpfung mit *Netz-Schwefelit WG* oder *BioBlatt Mehltaumittel*.

Blutläuse

An holzigen Pflanzenteilen mit weißer Wolle bedeckte Läuse. Teilweise Verdickungen an Ästen. Vorbeugung mit *Raupen- und AmeisenLeimring*.

Obstbaumkrebs

Krebsartige Wucherungen an den Trieben. Teilweise abgestorbene Pflanzenteile oberhalb der Verdickungen. Bekämpfung mit *Kupferkalk-Atempo*.



Obstbaumspinnmilben

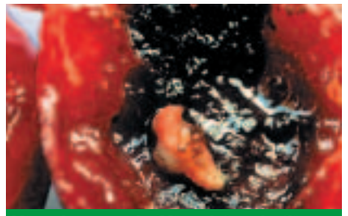
Blattoberseits gelbliche Saugflecken, die später bräunlich werden. Bekämpfung mit *Promanal Neu Austriebsspritzmittel* im Februar/März.

Frostspanner

Fraß durch grüne, spannerartige Raupen. Vorbeugung durch *Raupen- und AmeisenLeimring*. Bekämpfung mit *Raupenfrei* oder *Spruzit flüssig S*.

Monilia Fruchttfäule

An Früchten Faulstellen mit weiß-grauem Pilzrasen. Früchte faulen, fallen vorzeitig ab. Vorbeugung mit *Neudo-Vital Obst-Pilzschutz*.



Kirschenmade/Kirschfruchtfliege

Im Inneren der Früchte frisst weißliche Made. Fruchtfleisch um den Stein faulig. Vorbeugung mit *KirschmadenFallen*.

Schrotschusskrankheit

Auf Blättern rötliche bis braune Flecken. Später entstehen dort Löcher. Bekämpfung mit *Kupferkalk-Atempo*.

Sprühfleckenkrankheit

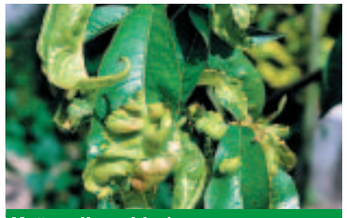
Blattoberseits rot-violette Flecken. Blattunterseits weiße Flecken mit rötlichem Rand. Vorzeitiger Laubfall. Vorbeugung mit *Neudo-Vital Obst-Pilzschutz*.

Monilia Spitzendürre

Blätter sterben von den Triebspitzen her ab. Blüten welken und vertrocknen. Vorbeugung mit *Neudo-Vital Obst-Pilzschutz*.

Birnengitterrost

Blattoberseits orange Flecken. Blattunterseits gelbliche Pusteln. Vorbeugung mit *Neudo-Vital Obst-Pilzschutz*.



Kräuselkrankheit

Deformierte Blätter, die hellgrün oder rötlich verfärbt sind. Vorzeitiger Laub- und Fruchtfall. Vorbeugung mit *Neudo-Vital Obst-Pilzschutz*. Bekämpfung mit *Kupferkalk-Atempo*.

Narren- oder Taschenkrankheit

Früchte deformiert, verhärtet und ohne Stein. Vorzeitiger Fruchtfall. Vorbeugung mit *Neudo-Vital Obst-Pilzschutz*.

Pflaumenmade

Maden in den Früchten. Früchte im Inneren mit dunklem Kot verschmutzt. Vorbeugung mit *Neudomon PflaumenmadenFalle*. Bekämpfung mit *Spruzit flüssig S*.

Stachelbeerblattwespe

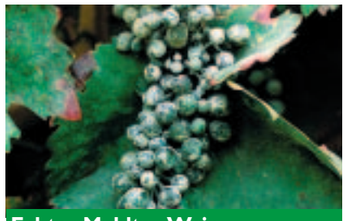
Starker Fraß an Blättern durch 1 - 1,5 cm lange, gelb-grün-schwarz gefärbte Raupen. Kann zu Kahlfraß führen. Bekämpfung mit *Spruzit flüssig S*.

Amerik. Stachelbeermehltau

Auf Blättern, Früchten und Trieben weißer, später brauner, abwischbarer Belag. Vorbeugung mit *Neudo-Vital*. Bekämpfung mit *Netz-Schwefelit WG* oder *BioBlatt Mehltaumittel*.

Johannisbeer-Säulenrost

Blattoberseits helle Flecken, blattunterseits rostfarbene Pusteln. Vorbeugung mit *Neudo-Vital Obst-Pilzschutz*.



Echter Mehltau Wein

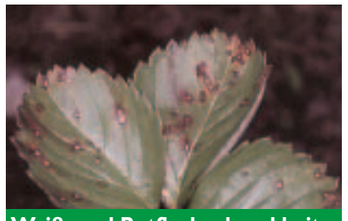
Blattober- und blattunterseits sowie auf Früchten weißer, mehlartiger Belag. Wird später braun. Früchte platzen und trocknen aus. Bekämpfung mit *Cueva Wein-Pilzschutz* oder *Netz-Schwefelit WG*.

Falscher Mehltau Wein

Blattoberseits gelbliche „Ölflecken". Danach blattunterseits weißer Schimmelrasen. Blätter werden fleckig braun. Bekämpfung mit *Cueva Wein-Pilzschutz* oder *Kupferkalk-Atempo*.

Himbeermaden

In Früchten weißliche Maden. An Knospen, Blüten und jungen Früchten frisst erwachsener Käfer. Bekämpfung mit *Spruzit flüssig S*.



Weiß- und Rotfleckenkrankheit

Blattoberseits rote Flecken bzw. rote Flecken mit weißem Zentrum. Bekämpfung mit *Kupferkalk-Atempo*.

Grauschimmel

Früchte stellenweise glasig. Sehr schnell von mausgrauem Pilzrasen überzogen. Vorbeugung mit *Neudo-Vital Obst-Pilzschutz*.

NEUDORFF
Freude am naturgemäßen Gärtnern

Schädlinge an Zierpflanzen und im Rasen

Rosenrost

Blattunterseits orangerote Flecken, die sich später schwarz färben. Vorzeitiger Laubfall. Vorbeugung mit *Neudo-Vital Rosen-Pilzfrei*. Bekämpfung mit *Fungisan Rosen-Pilzfrei*.

Sternrußtau

Blattoberseits rundliche, gelbe bis schwarze Flecken mit strahligem Rand. Vorzeitiger Laubfall. Vorbeugung mit *Neudo-Vital Rosen-Pilzfrei*. Bekämpfung mit *Fungisan Rosen-Pilzfrei*.

Rosenzikaden

Blattoberseits gelblichweiße Sprenkelung. Blattunterseits gelblich-grüne, springende Insekten. Bekämpfung mit *Spruzit*-Präparaten, *Raptol SchädlingsSpray* oder *Neudosan Neu Blattlausfrei*.

Blattfleckenpilze Kirschlorbeer

Blattoberseits rundliche bräunliche Flecken. Teilweise entstehen Löcher. Bekämpfung mit *Fungisan Rosen-Pilzfrei*.

Buchsbaumblattfloh

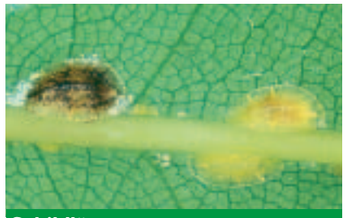
An Triebspitzen grüngelbe Tiere, die weiße Wachsfäden ausscheiden. Bekämpfung mit *Spruzit*-Präparaten oder *Raptol SchädlingsSpray*.

Lilienhähnchen/Lilienkäfer

Blattfraß durch 6 - 8 mm große, leuchtend rote Käfer und 5 - 8 mm große, grau-gelbe Larven. Bekämpfung mit *Spruzit flüssig S*.

Rostpilze

Blattunterseits orange-gelbe Pusteln. Blattoberseits gelbe Punkte. Vorzeitiger Blattfall. Vorbeugung mit *Neudo-Vital Rosen-Pilzfrei*, Bekämpfung mit *Fungisan Rosen-Pilzfrei*.

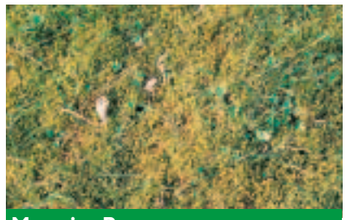


Schildläuse

Ovale bis rundliche, 1 - 3 mm große gelbe, braune oder schwarze Schildchen. Pflanzen z.T. klebrig. Bekämpfung mit *Promanal*, *Spruzit Schädlingsfrei* oder *Raptol SchädlingsSpray*.

Woll- und Schmierläuse

Blattunterseits und in Blattachseln weiße, watteartige Tiere von 2 - 4 mm Länge. Bekämpfung mit *Promanal AF*, *Spruzit Schädlingsfrei*, *Raptol Schädlings-Spray* oder *Australischen Marienkäfer*.

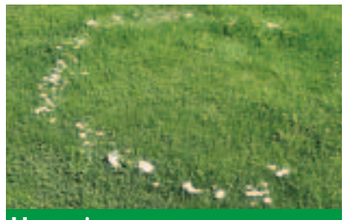


Moos im Rasen

Grüne Moospolster. Bekämpfung durch optimalen pH-Wert, Bodenverbesserung und optimale Rasenpflege mit *Neudorffs Rasenkur*.

Klee

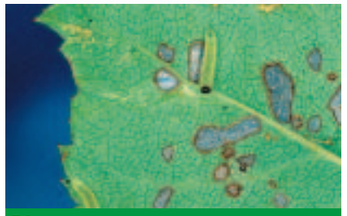
Weiß oder rot blühender Klee. Vorbeugung durch optimalen pH-Wert und ausgewogene Düngung mit *Azet RasenDünger*, um den Klee zu verdrängen.



Hexenringe

Dunkel gefärbter Ring von Rasengräsern. Kann gelb werden und absterben. Bekämpfung durch Löchern der Ringe, durchdringende Bewässerung und ausgewogene Düngung mit *Azet RasenDünger*.

Schädlinge an Zierpflanzen und im Rasen



Blattwespen

Grünliche, ca. 1 cm lange Larven nagen die Unterhaut der Blätter ab. Später entstehen Löcher. Bekämpfung mit *Spruzit flüssig S*.

Knospensterben

Knospen trocknen ein. An Blattunterseiten saugen Zikaden. Vorbeugung mit Gelbtafeln. Bekämpfung mit *Spruzit*-Präparaten oder *Raptol SchädlingsSpray*.

Blattfleckenpilze Rhododendron

Unregelmäßige braune bis graue Flecken, z.T. mit dunklem Rand. Vorbeugung durch optimale Düngung, befallene Blätter entfernen. Bekämpfung mit *Fungisan Rosen-Pilzfrei*.

Wanzen

Blätter durchlöchert oder verkrüppelt. Selten sind grüne oder grau-braune Wanzen sichtbar. Bekämpfung mit *Spruzit*-Präparaten oder *Raptol Schädlings-Spray*.

Vergilbungen Nadelgehölze

Nadeln färben sich braun oder gelb, ohne dass Schädlinge erkennbar sind. Vorbeugung durch optimalen pH-Wert, ausgewogene Düngung mit *Azet KoniferenDünger* und *Koniferen-Balsam*.

Sitka-Fichtenläuse

Fichten verbräunen von innen her, werden kahl. An Nadeln grüne Läuse mit roten Augen sichtbar. Bekämpfung mit *Spruzit*-Präparaten oder *Neudosan Neu Blattlausfrei*.

Trauermücken/Schwarze Fliegen

Schwarze Fliegen auf den Pflanzen und auf der Erde. Im Boden weiß-transparente Larven, die an Wurzeln fressen. Bekämpfung mit *Gelb-Stickern* oder nützlichen SF-Nematoden.

Echter Mehltau Rosen

Weißer, abwischbarer Belag auf Blättern, Triebspitzen und Knospen. Vorbeugung mit *Neudo-Vital Rosen-Pilzfrei*, Bekämpfung mit *Netz-Schwefelit WG*, *Fungisan Rosen-Pilzfrei* oder *BioBlatt Mehltauspray*.

Gartenlaubkäfer

Rasen wird stellenweise gelb, Wurzeln abgefressen durch 1,5 cm lange, cremig-weiße Engerlinge. Bekämpfung mit HM-Nematoden.

Blaualgen

Zwischen den Gräsern schwarzer, schmieriger Belag. Vorbeugung durch Neudorffs Rasenkur, dadurch ausgewogene Ernährung und Verbesserung der Bodenstruktur.

Rotspitzigkeit

An Spitzen der Rasengräser rotes Pilzgeflecht, das im Rasen fleckenweise auftritt. Vorbeugung durch hochwertige Rasensorten und ausgewogene Düngung mit *Azet RasenDünger*.

*Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln **Gebrauchsanleitung** sorgfältig lesen und beachten. In der Gebrauchsanleitung finden sich alle notwendigen Angaben zum aktuellen Zulassungsstand der Produkte.*

Allein die Angaben auf den Packungen sind rechtsverbindlich und gewährleisten die gesetzmäßige Anwendung von Pflanzenschutzmitteln.

15 Jahre Schutz des Regenwaldes

Der tropische Regenwald beherbergt eine Fülle einzigartiger Tier- und Pflanzenarten. Außerdem ist er für unser Klima von entscheidender Bedeutung. Daher unterstützt Neudorff bereits seit 1998 die Naturschutzorganisation Tropica Verde. Dieser Verein setzt sich zusammen mit örtlichen Naturschutzorganisationen für den Schutz des tropischen Regenwaldes in Costa Rica ein.

Mit Hilfe von Neudorff konnte Tropica Verde

- 240.000 Quadratmeter Urwald in der Region Sarapiqui schützen, dem letzten Brutgebiet des Großen Grünen Aras.
- die Eigelege der Lederschildkröten am Strand von Gandoca vor Wilderei schützen. Dadurch wuchs die Schildkröten-Population um 13 %, während sie in allen übrigen Gebieten immer weiter sinkt.
- eine akut von der Abholzung bedrohte Urwaldfläche im Gebiet der Lagune Tembor schützen und dadurch Lebensraum von Brillenkaimanen, Spitzkrokodilen, Ozelot und Jaguar bewahren.

Helfen auch Sie mit, den tropischen Regenwald zu schützen. Damit diese einmalige Naturlandschaft uns und nachfolgenden Generationen erhalten bleibt.

Tropica Verde e.V.
Stichwort: Neudorffs Garten-Lexikon
Siesmayerstr. 61 · 60323 Frankfurt/M
Tel. 069-75 15 50 · Fax 75 21 82
www.tropica-verde.de
mail@tropica-verde.de

01 80/5 63 83 67
Ihr direkter Draht zu unseren Fachberatern
Wir sind Mo-Do von 8°°-16°° und Fr von 8°°-14°° für Sie da. Nehmen Sie uns beim Wort!
1 min ≙ 0,12 €

Kaufen Sie dort, wo Sie fachlich gut beraten werden:

NEUDORFF®
Freude am naturgemäßen Gärtnern

W. Neudorff GmbH KG · Postfach 1209 · D-31857 Emmerthal
Tel. 0 51 55/6 24-0 · Fax 0 51 55/60 10 · www.neudorff.de · info@neudorff.de

NEUDORFF®
Freude am naturgemäßen Gärtnern

Neudorffs Garten-Lexikon

Ihr naturgemäßer Ratgeber

A N R Z

Jubiläumsausgabe – alle wichtigen Stichworte von A bis Z

Tipps für Rasen, Rosen, Kompost und vieles mehr…

Mit hilfreichem Diagnoseteil bei Problemen mit Ihren Pflanzen

1854 – 2004 150 JAHRE NEUDORFF