

Schädlinge an Nahrungs- und Genussmitteln in der Küche

Nicht nur unsere Pflanzen sind Nahrungsquelle für Schädlinge sondern auch Vorräte, die wir in der Küche benötigen oder als Genussmittel verspeisen wie Gewürze, diverse Backzutaten, Trockenobst, Nüssen, Schokolade, Müslis, Nudeln, Brot- und Gebäckkrümel. Da diese Schädlingsgruppe lichtscheu ist, versteckt sie sich gern in Ritzen und Spalten. Einbauküchen, Fußleisten u.a. sind ideale Lebensräume.

Der Befall lässt sich in eigenen Vorräten aber auch an zugekaufter Ware an feinen Gespinsten und kleinen Klumpen, in deren Innerem kleine weißliche „Würmchen“ zu finden sind, erkennen. Auch können die Motten sporadisch in der Küche herumflattern. Auch unterschiedliche Käferarten oder deren Larven in unterschiedlicher Größe und Gestalt

fressen an und in den Lebensmitteln.

Häufig handelt es sich um den Befall durch die Dörrobstmotte. Sollte Befall bemerkt worden sein, muss der Umfang lokalisiert werden. Ist man sich nicht sicher, ob eine Ware befallen ist, genügt es, die Produkte für 2 Tage bei Temperaturen um minus 18 °C einzufrieren oder mit Wärme (Backofen) bei 45 °C für mehrere Stunden zu behandeln, allerdings für Schokolade ist dies nicht geeignet.

Biologisch lassen sich die Lebensmittelmotten mit winzigen Schlupfwespen sehr gut einschränken. Weitere Informationen zum Thema Vorratsschädlinge finden Sie unter: <http://www.biologische-beratung.de/>

Lebensmittelmotten-Klebefallen eignen sich zur Befallsüberwachung. Grundsätzlich empfiehlt sich schon beim Kauf auf Befall zu achten. Sollen Produkte für längere Zeit aufbewahrt werden, ist eine Lagerung in fest verschließbaren Gefäßen mit Schraubverschluss ratsam. Dennoch ist immer wieder eine „Gütekontrolle“ der Produkte und Lagerorte ratsam.



"lebende Haferflocken"



Dörrobstmotte häufig auf und in Mehlprodukten, Trockenfrüchten, Nüssen und Kakaoprodukten



Versponnene Ausscheidungen von Raupen der Dörrobstmotte auf Pistazien



befallene Walnüsse



Klebende Zimmerpflanzen durch Napfschildläuse

Besonders Orchideen aber auch andere Grünblattpflanzen im Zimmer glänzen auffallend, es klebt. Die Stellflächen und Fensterscheiben sind mit klebriger Substanz besprüht. Dabei handelt es sich um Honigtau, der von Napfschildläusen ausgeschieden wird. Der Honigtau ist wasserlöslich und nicht giftig.

Napfschildläuse sind unscheinbar, sie sitzen meist in unmittelbarer Nähe zu den klebrigen Blättern an Blattstielen, auf und unter den Blättern oder sogar in den Blüten. Am Anfang sind nur einzelne Napfschildläuse vorhanden, in warmen Zimmern vermehren sie sich rasant und die gesamte Pflanze klebt. Die Tiere können auf verschiedenen Pflanzenarten vorkommen. Sofern nur wenige Blätter befallen sind, können die Napfschildläuse entfernt werden. Meist ist diese mechanische Bekämpfung aber unzureichend.

Bei starkem Befall sind die im Handel zugelassenen Pflanzenschutzmittel dreimalig im Abstand von 10 bis 14 Tagen zu spritzen. Bei der Behandlung von blühenden Orchideen sollten keine ölhaltigen Produkte auf die Blüten gelangen. Die Hinweise der Gebrauchsanleitungen sind unbedingt einzuhalten.



Durch Napfschildläuse verschmutzte klebrige Fensterscheibe und Blätter



Napfschildläuse unterschiedlicher Größe auf Orchideenblütenrückseite

Pflanzungen von Blumenzwiebeln kontrollieren



Durch Mäuse abgefressene Tulpentriebe und Tulpenzwiebeln

Die bis vor kurzem milden Witterungsbedingungen führten dazu, dass die Vegetation sich langsam weiterentwickelte, so wuchsen auch gepflanzte Tulpen schon aus dem Boden heraus. An einigen Pflanzungen, sind die Zwiebeln herausgewühlt, teilweise sind die neuen Triebe abgefressen oder die Zwiebeln ausgefressen. Auch sind die Gänge der Verursacher – Mäuse – sichtbar. Beschädigte Zwiebeln sollten entfernt werden. Um den Befall in mit Blumenzwiebeln bepflanzten Kübeln zu vermeiden, können diese mit wasser- und luftdurchlässiger Gaze/Mlies dicht abgedeckt werden. In Beeten kann der Befall durch die richtige Anwendung geeigneter Mausefallen reduziert werden.

Schmutzige Apfelschalen

Wer im Herbst Äpfel eingelagert hat, kann jetzt mitunter Verschmutzungen auf der Schale beobachten. Nach feuchten Sommern wie dem vergangenen treten verstärkt an spät reifenden Apfelsorten Pilzkrankheiten auf.

Auffällig ist ein Befall durch die **Rußfleckenkrankheit**. Rußige, grünlich-schwarze Beläge auf der Fruchtschale lassen auf diese Infektion schließen. Der Belag kann nur mühsam abgewaschen werden. Bei der **Fliegenschmutzkrankheit** sind die Früchte mit einer Vielzahl nicht abwaschbarer dunkler Pünktchen übersät.

Bei beiden Pilzkrankungen handelt es sich um oberflächlichen Befall, der nicht ins Fruchtfleisch eindringt. Es besteht nur eine optische Qualitätsminderung, allerdings schrumpfen die Früchte eher als gesunde und sollten – geschält – zügig verbraucht werden.

Vorbeugende Maßnahmen können den Befallsdruck reduzieren. Was auch für alle anderen Pilzkrankheiten im Obst gilt, findet auch hier Anwendung. Ein fachgerechter Schnitt sorgt für eine gute Luftzirkulation und schnelles Abtrocknen von Blättern und Früchten. Dadurch finden Pilzsporen weniger gute Keimbedingungen.



Rußfleckenkrankheit



Fliegenschmutzkrankheit

Übrigens...

...Rotkehlchen, Meisen und Co. haben es verdient, nicht nur zur „Stunde der Wintervögel“ (Vogelzählung des NABU am letzten Wochenende) Aufmerksamkeit zu bekommen. Sie freuen sich über artgerechtes Futter den ganzen Winter über. Das Futter sollte so angeboten werden, dass es trocken bleibt und durch Vogelkot nicht verschmutzt wird. Futtersilos mit „nachrutschendem“ Vorrat lassen sich auch leicht selbst bauen.



Rotkehlchen

Werden neben dem klassischen Körnerfutter auch Rosinen, Haferflocken und Äpfel separat an übersichtlicher und katzensicherer Stelle angeboten, so finden auch Weichfutterfresser wie Rotkehlchen, Zaunkönig und Amseln Nahrung, um die kalte Jahreszeit besser zu überstehen.

Unsere heimische Vogelwelt leistet über die Gartensaison hinweg einen großen Beitrag zur Reduzierung tierischer Schaderreger, und dass unermüdlich, zuverlässig und 100% biologisch!

Milde Witterung erhöht Infektionsgefahr durch Kräuselkrankheit

Der jetzige Temperaturverlauf stimuliert das Wachstum der Gehölze, bei Pfirsichen und Nektarinen schwellen die Knospen. Das bedeutet aber auch, dass das in den Knospenschuppen überwinterte Pilzgeflecht der Kräuselkrankheit die neuen Blätter infizieren wird. Die Wintertemperaturen haben nicht ausgereicht, um den wärmeliebenden Schadpilz abzutöten. Sorten, die im vergangenen Jahr stark unter der

Kräuselkrankheit litten, sind wieder durch Befall gefährdet. Um das zu verhindern, ist zeitnah die erste Spritzung durchzuführen. Da maximal nur drei Behandlungen zugelassen sind, sind Folgebehandlungen so zu terminieren, dass besonders Zeiten mit erhöhtem Infektionsdruck (feuchte Witterungsabschnitte) bis Anfang April berücksichtigt werden.

Dabei ist aber zu beachten, dass das einzige für den Haus- und Kleingarten zugelassene Pflanzenschutzmittel „Duaxo-Universal-Pilzspritzmittel“ appliziert wird, wenn am Tag die Temperaturen ca. 5 Stunden über 8 °C liegen.

Alternativen bilden Produkte (z.B. auf Algenbasis, kaliumbetonte Blattdünger), die über das Blatt appliziert werden (Blattdüngung). Die Oberfläche der Blätter verändert sich, die Blatinfektion durch den Pilz wird behindert. Diese Mittel müssen wiederholt angewendet werden.



Anschwellende Knospen am Pfirsich



Kräuselkrankheit

Weißanstrich an Obstbäumen empfehlenswert



Weißanstrich am Apfel

Die bisher vorwiegend sonnenscheinarme trübe Witterung mit eher milden Temperaturen führte noch nicht zu Frostrissen oder anderen Frostschäden an Obstbäumen. Ab Ende Januar ist aber durchaus noch mit sonnigem Frostwetter zu rechnen.

Wer bisher an seinen Obstbäumen noch keinen Weißanstrich vorgenommen hat, sollte dies jetzt nachholen. Ein Weißanstrich am Stamm von Obstbäumen hilft, Frostschäden im Spätwinter zu verhindern. Werden diese im Fachhandel erhältlichen Fertiganstriche bei frostfreiem Wetter ausgebracht, kommen vor allem früh treibende und frostempfindliche Gehölze wie Aprikose, Kirschen und auch Pflaumen gesünder durch den Winter. Besonders gefährdet sind alle jungen Obstbäume, da sie nur eine sehr dünne Borke haben. Der Weißanstrich verhindert das vorzeitige Erwärmen auf der Sonnenseite der Stämme und schützt so vor Spannung im Rindenbereich. Frostschäden werden verhindert.



Winterliche Beerenobstpflge



Brombeerrost an Blattober- und -unterseite



Himbeerrutenkrankheit



Himbeerrutengallmücken

Die zwischenzeitlich milden Temperaturen ließen schon ein wenig Gartenlust aufkommen und damit auch Vorfreude auf Vitamine aus dem eigenen Garten. Für eine gesunde, reichliche Ernte ist ein guter Gesundheitszustand der Obstgehölze wichtig. Im derzeit blattlosen Zustand lassen sich Krankheitssymptome beispielsweise an Beerenobst gut erkennen:

Kugelrunde Knospen an schwarzen Johannisbeeren sind von Gallmilben befallen, die sich zu Tausenden im Innern entwickeln, später an Blüten und Blättern saugen und leicht mit dem Wind weitergetragen werden. Sie sind Überträger der Brennesselblättrigkeit, einer Viruserkrankung mit massiven Ertragseinbußen. Rundknospen sollten jetzt ausgebrochen werden.

Liegegebliebenes Falllaub unter Johannisbeeren sollte entsorgt werden, da an ihm Sporen der pilzlichen Blattfallkrankheit überdauern können. Gleiches gilt für Brombeerblätter, die als Falllaub oder an den Ranken noch verblieben sind. Sie sind die „Winterquartiere“ für Rostpilze.

Falls im letzten Jahr der Befall mit Johannisbeerblasenlaus und kleiner Stachelbeertriebblaus sehr stark war, wirkt eine Austriebsspritzung mit Rapsöl befalls mindernd.

Wenn nicht schon geschehen, so sollten auch die Himbeerbestände einer kritischen Kontrolle unterzogen werden. Einseitige Anschwellungen der Ruten sind Anzeichen für letztjährigen Himbeerrutengallmückenbefall. Zwar überwintert dieser Schädling als Larve im Boden, die beschädigten Himbeerruten sind aber Eintrittspforten für die pilzliche Rutenkrankheit. Anfangs blauviolette, von Knospen ausgehende Verfärbungen führen später zu absterbender Rinde. Solche (vor-)geschädigten Triebe wachsen nur noch kümmerlich und bringen keine Erträge. Sie müssen – ebenso wie überflüssige und schwache Triebe – bodennah entfernt werden.



Rundknospen mit Johannisbeergallmilben

Winterspritzung mit Sachverstand

Rapsölspritzungen im Winter reduzieren den Schädlingsbefall, indem der Wirkstoff die Eier und die überwinterten Larven verklebt und damit die lebensnotwendige Atmung unterbindet. Dabei ist aber zu bedenken, dass Ölanwendungen nicht selektiv wirken, auch die erwünschten Nützlinge und deren Eier werden mit erfasst. Deshalb niemals den gesamten Bestand der Gartengehölze behandeln, sondern nur dort, wo es in der vergangenen Saison Probleme gab. Eine Winterspritzung ist kein Allheilmittel, denn im weiteren Jahresverlauf werden Pflanzen von Schaderregern befallen, deren Überwinterungsstadien anderswo sind: im Boden, im Laubstreue oder sie fliegen während der Saison zu.

Gereinigte Gewächshäuser reduzieren Pflanzenschutzprobleme

Die milde Witterung bietet die Möglichkeit, jetzt nicht genutzte Gewächshäuser zu reinigen, bevor sie bepflanzt werden. Das betrifft auch Regale, Tische, Stellagen, Stützsysteme (Stäbe und Bänder) oder leere Gefäße.



Gewächshaus mit Grünalgenbelag außen



Von Innen verschmutzte Gewächshausscheiben mindern die Lichtdurchlässigkeit



Gereinigte Pflanzcontainer auf ungereinigter Oberfläche sichern schnelle Pilzinfektion

Das feuchte milde Wetter in den letzten Monaten hat zu starker Moos- und Algenbildung am Boden und an allen Bauteilen innen wie auch außen geführt. Vertrocknete Pflanzenreste der letzten Saison sind zusätzlich mit Pilzen bewachsen. Auch Unkräuter haben sich schon gut unter den geschützten Bedingungen entwickelt.

Vor der Feinreinigung mit lauwarmen Wasser und Kernseife sollten mechanisch Algen, Moose, alte Pflanzenreste einschließlich Bänder und Unkräuter gründlich entfernt werden. Um die Lichtdurchlässigkeit zu optimieren, ist das Abwaschen der Flächen von innen und außen empfehlenswert. Je nach Gewächshausgröße kann die Reinigung mit einem Hochdruckreiniger oder mit Abwaschschwamm und Lappen erfolgen. Durch diese Reinigung verbessert man nicht nur den Lichteinfall, sondern reduziert zum erheblichen Teil überdauernde Krankheiten und Schädlinge.

Ob ein Erdaustausch im Gewächshaus nötig ist, sollte vom Gesundheitszustand der Vorjahrespflanzen abhängig gemacht werden. Auf jeden Fall muss die Oberfläche ca. 10 cm mit frischer Erde abgedeckt werden bzw. durch Umgraben entfernt werden. Wichtige Pilzkrankheiten wie die Samtfleckenkrankheit, Echter Mehltau und auch Milben überdauern an kleinsten Pflanzenresten unmittelbar am Oberboden. Werden die Pflanzen in Containern (Töpfe, Tröge) kultiviert, sollte auch hier die Stellfläche mit neuen Materialien (Mulchmaterialien, neue Folien und Vliese) abgedeckt werden, um eine frühzeitige Infektion von Schadorganismen zu verhindern.



Nicht bearbeiteter Oberboden, alte Pflanzenreste, Unkräuter sind Basis für Schaderreger im Gewächshaus



Tomatenmumien im Gewächshaus sichern den Pilzbefall in der neuen Saison

Gesunde Jungpflanzenanzucht



Tomatenjungpflanzen auf der Fensterbank



Pikierte Salatpflanzen



Umfallkrankheit an Jungpflanze nach Bodeninfektion

Mit der Anzucht von Jungpflanzen kann das gärtnerische Tun jetzt beginnen.

Für eine Anzucht im Februar sind Blumenkohl und früher Kohlrabi aber auch Sellerie, Schnittlauch, Salat-Arten geeignet. Tomaten, Paprika, Gurken sowie diverse Beetblumen wie z.B. Studentenblumen, Astern, Sonnenblumen sollten erst ab März gesät werden.

An erster Stelle steht dabei die Sichtung des noch vorhandenen Saatgutes. Um die noch vorhandene Keimfähigkeit älterer Saatgutreste zu prüfen, haben sich Keimproben auf feuchtem Küchenkrepp oder Wattepad bewährt. Anhand der Keimergebnisse kann dann über die Verwendungseignung dieser Saatgutreste entschieden werden.

Für die Aussaaten sollten saubere oder neue Anzuchtgefäße gewählt werden. Besonders wichtig ist die Verwendung von gesundem Anzuchtsubstrat. Solche „Aussaats- oder Anzuchterden“ sind kaum gedüngt und weitestgehend frei von Krankheitskeimen. Hohe Nährstoffgehalte, wie z.B. auch in Komposterden wirken einer guten Wurzelbildung entgegen.

Keimlinge und Jungpflanzen sind sehr empfindlich gegenüber ungünstigen Bedingungen während der Anzucht und haben kaum ausreichende Widerstandsfähigkeit gegenüber Schadpilzen aus dem Boden. Nasses Substrat führt schnell zur Fäulnis von Wurzeln und des Stängels. Es kommt zu Umfallkrankheiten der Keimlingspflanzen. Weiche lichteungrige Pflanzen sind anfälliger für Fäulniserreger.

Deshalb muss so kultiviert werden, dass robuste Pflanzen heranwachsen können. Da derzeit das Licht (Kurztag) noch der begrenzende Faktor beim Pflanzenwachstum ist, sollten die Pflanzen eher kühler und trockener kultiviert werden, also langsam wachsen können. Bei nur einseitigem Tageslichtangebot wie z.B. auf der Fensterbank müssen die Pflanzen einmal die Woche gedreht bzw. hintere Pflanzen nach vorn gestellt werden.

Rechtzeitiges Pikieren der Keimlingspflanzen in einzelne kleine Töpfchen fördert nicht nur einen stabilen kleinen Wurzelballen, sondern führt auch zu kompaktem Wuchs der Jungpflanzen.



Winterliche Kern- und Steinobstpflge

Der letzte Gartenbrief hat sich mit der Pflege der Beerensträucher beschäftigt. Heute soll es um Apfel, Birne, Kirsche, Pflaume und Co. gehen.



Frucht-Monilia an Pflaumen



Monilia-Spitzendürre an Sauerkirsche



Apfel-Mehltau: links gesunde Knospen, rechts kranke

Besonders auffällig an Obstbäumen im winterlichen Zustand sind die Fruchtmumien. Dabei handelt es sich um mumifizierte Früchte, die im Vorjahr von der **Monilia-Fruchtfäule** befallen wurden. In ihnen überdauern Millionen von Sporen, die in diesem Jahr die Früchte erneut befallen würden. Der Infektionsdruck lässt sich entscheidend vermindern, indem diese Fruchtmumien konsequent aus den Bäumen und vom Boden entfernt werden.

Gleiches gilt für abgestorbene Triebspitzen an Kirschen. Hierbei handelt es sich um die **Monilia-Spitzendürre**. Die Sporen fliegen bei feucht-kühler Witterung und infizieren die Kirschblüten. Auch Mandelbäumchen zeigen ausgeprägte Symptome. Unumgängliche Maßnahme: Rückschnitt bis ins gesunde Holz.

Apfelschorf wird ebenfalls durch überwinternde Sporen übertragen. Sie befinden sich am Falllaub und infizieren bei feuchtem Wetter bereits die austreibenden Blätter. Die typischen Symptome erscheinen erst später. An Standorten mit hohem Befallsdruck sollten jetzt die alten Apfelblätter entsorgt werden. Eine Kompostierung ist – ebenso wie bei Fruchtmumien – möglich, wenn das Material gut abgedeckt wird.

Im winterlichen Zustand ist auch der Befall mit **Apfelmehltau** recht gut zu erkennen. Die Triebspitzen sind leicht mehlig grau, die Knospen nicht typisch rund sondern deutlich schlanker, z.T. deformiert oder aufgespreizt. Der Pilz überwintert unter den Knospenschuppen. Um eine frühzeitige Infektion der austreibenden Blätter zu reduzieren, sollten diese Spitzen herausgeschnitten werden. Sie würden keine gesunden Triebe bilden und haben mit den Blüten und dem Fruchtansatz sowieso nichts zu tun.



Pflaumenfeuerschwamm

Die **Rotpustelkrankheit** kann fast alle Laubgehölze befallen. Befinden sich unzählige orangefarbene Fruchtkörper dieses Pilzes auf der Rinde, sind die befallenen Partien zu entfernen. Ebenso ist bei anderen holzerstörenden Pilzen zu verfahren wie dem Striegeligen Schichtpilz mit seinen hellen Fruchtkörpern. Treten am Stamm beispielsweise **Trameten** oder **Pflaumenfeuerschwämme** auf, kann der Pilz nicht mehr bekämpft werden, weil das Mycel den Stamm durchzogen hat. Sofern die Standsicherheit gewährleistet ist, haben die Obstbäume bei guter Wasser- und Nährstoffversorgung aber häufig noch ein paar Jahre guten Fruchttertrag.

Totholz ist auf Befall mit **Borkenkäfern** zu kontrollieren: sicheres Erkennungsmerkmal sind eine Vielzahl kleiner nur 2 mm großer Bohrlöcher. Schlüpfende Käfer befallen auch gesunde Bäume. Die Brutstätten sind rechtzeitig zu entfernen und über den Hausmüll zu entsorgen.

Fruchtholzuntersuchungen

Die labordiagnostischen Untersuchungen der Fruchtholzproben zeigen wie auch in den Vorjahren keine besonderen Auffälligkeiten. Die Anzahl der Eier von Spinnmilben und Apfelblattsaugern ist nicht so hoch, dass starke Schäden an Blättern bzw. Blüten zu erwarten sind. Eine Austriebsspritzung mit Rapsöl ist daher nicht gerecht fertigt, da es sich um keine selektive Pflanzenschutzmaßnahme handelt, die nur die Schaderreger bekämpft und die Nützlinge schont.

Spinnmilben werden durch ihre natürlichen Gegenspieler wie z.B. Raubmilben „in Schach gehalten“. Werden Obstgehölze regelmäßig verjüngt und dadurch auch vergreiste und flechtenüberzogene Partien entfernt, lässt sich der Befall mit Apfelblattsaugern reduzieren, weil sie für die Eiablage gerade diese Lebensräume bevorzugen.



hellgelbe Apfelblattsauger-Eier und rote Spinnmilben-Eier

Winterschutz an Stauden und Rosen kontrollieren



Reisig als Staudenschutz



Gewebeschutz für Kletterrosen

Die meisten Stauden überstehen die frostige Jahreszeit gut, weil sie einziehen, d.h. sie überwintern mit schlafenden Augen in Bodennähe, alles Oberirdische ist abgestorben. Die winter-/immergrünen Stauden haben es wesentlich schwerer. In ihren grünen Blättern findet weiterhin Assimilation statt, das dafür benötigte Wasser können sie aber dem Boden nicht entnehmen, wenn er gefroren ist. Braune Polsterstauden im Frühjahr sind daher meist nicht erfroren, sondern vertrocknet (sogenannte Frosttrocknis). Dicke Laubschichten auf Immergrünen verursachen Fäulnis, daher bitte luftige Reisigabdeckungen verwenden, um die Pflanzen vor zu viel Sonne zu schützen.

Stauden, die noch sehr spät im Herbst gepflanzt wurden und nicht mehr ausreichend Wurzeln bilden konnten, um sich gut im Boden zu verankern, können bei Frost „hoch frieren“, d.h. der Ballen schließt nicht mehr mit der Bodenoberfläche ab, sondern ragt 1-2 cm heraus. Abhilfe: jetzt bei Bodenfrost Erde anfüllen, später dann die Pflanzhöhe des Ballens korrigieren. Auch zu flach gesteckte Zwiebeln und Knollen können hochfrieren.

Solange noch winterliche Temperaturen herrschen, brauchen Rosen Schutz. Angehäufelte und abgedeckte Rosen sind zu kontrollieren, ebenso die Hochstämme. Immergrüne Bodendeckerrosen mit Reisig schützen.

Übrigens...

... wenn immergrüne Gehölze (z.B. Rhododendron) oder Stauden (z.B. Bergenien) alle Blätter einrollen oder ausnahmslos schlaff herabhängen lassen, dann ist das zu dieser Jahreszeit kein Grund zur Besorgnis. Die Pflanzen schützen sich vor Kälte und Austrocknung. Ihre lederartigen Blätter bieten zusätzlich einen guten Verdunstungsschutz. Ist der Boden wieder aufgetaut und ausreichend Wasser vorhanden, richtet sich die Blätter wieder auf.



Schäden durch Kälte

Der „Märzwinter“ hat an Pflanzen Schäden hinterlassen. Viele waren aufgrund der milden Witterung im Dezember und Januar in ihrer Entwicklung schon ein wenig auf den Frühling eingestellt. Ob es zu einer Schädigung von Blüten



Blattschäden durch Kälte an Bambus



Abgestorbener Pfirsichtrieb nach „Märzwinter“ 2018

an frühblühendem Obst wie Aprikosen und Pfirsich gekommen ist, kann erst in den nächsten Tagen festgestellt werden. Es ist bereits erkennbar, dass an Pfirsichen und Nektarien an Trieben stark geschädigt wurden, Absterbeerscheinungen sind erkennbar, aber erst nach dem Austrieb ist das Ausmaß einschätzbar. An immergrünen Pflanzen, besonders an verschiedenen Bambus-Arten, auch an Kirschlorbeer- und Photinia-Hecken sowie Hortensien sind bereits jetzt Kälte-Symptome erkennbar. Wenn das Wetter in den nächsten Tagen frühlinghaft wird und die Pflanzen treiben, sollten geschädigte Pflanzenteile entfernt werden, um dem Grauschimmelbefall bei feuchten Witterungslagen vorzubeugen.



Nekrosen an Kirschlorbeer nach Kälteereignis

Es ist davon auszugehen, dass die tiefen Temperaturen der letzten Wochen ausreichend dafür waren, bestimmte Schadorganismen wie die Kräuselkrankheit und auch Sitkafichtenläuse in ihrer Entwicklung zu begrenzen. Deshalb kann auf gezielte Pflanzenschutzmaßnahmen verzichtet werden. Nur bei stark anfälligen Pfirsich-Arten muss weiterhin mit Befall durch die Kräuselkrankheit gerechnet werden.

Wildbienen – die heimlichen Nützlinge im Garten

In den wenigen sonnigen und warmen Tagen Anfang des Monats waren schon die ersten Wildbienen unterwegs. Sie sehen auf den ersten Blick wie Hummeln aus, sind aber sehr viel kleiner.

Es sind einzeln lebende Insekten, die ihren Fortbestand dadurch sichern, dass sie ihre Eier in hohle Gänge legen. Je nach Art bevorzugen sie dafür Holz, Lehm oder hohle Stängel. Für andere sind Sand- oder Lehmflächen ideal. Finden sich kleine Erdhäufchen auf Steinfugen, dann sind es meist



Wildbiene auf Wildtulpe



Pflanzenschutzamt Berlin, Mohriner Allee 137, 12347 Berlin

E-Mail: pflanzenschutzamt@senuvk.berlin.de
Internet: www.berlin.de/senuvk/pflanzenschutz

Weitergabe bitte nur im Original.

Bildnachweis: © Pflanzenschutzamt Berlin

Wildbienen, die dort graben.

Wildbienenquartiere lassen sich leicht selber bauen: in unbehandeltes Hartholz (Eiche, Buche, Robinie) bohrt man 10 cm tiefe Löcher mit 2 bis 10 mm Durchmesser. Gebündelte Stängel ohne Mark (z.B. Schilf, Dahlien, Liebstöckel, Staudenknöterich) werden gerne angenommen. Einige Arten bevorzugen markhaltige Stängel (z.B. Holunder), die sie dann selber aushöhlen.

Es ist darauf zu achten, dass die Stängel hinten, vor dem sogenannten Knoten (deutliche Verdickung) verschlossen sind. Auf der Vorderseite sollten Späne und Splitter unbedingt entfernt werden, weil die Flügel der Wildbienen sehr empfindlich sind. Werden die Stängel fest in PVC-Rohre oder Blechdosen gesteckt, sind sie wetterfest untergebracht. Vor hungrigen Meisen und Spechten kann ein auf Abstand davor gehängter Kaninchendraht schützen. Detaillierte Tipps dazu finden Sie u.a. auf den [NABU-Seiten](#).

Bei gekauften Insektenhotels gilt: Zweckmäßigkeit vor Schönheit!

Die Wildbienenquartiere können für einen baldigen Bezug auch jetzt noch aufgehängt werden. Sie brauchen einen sonnigen, wettergeschützten Standort und können auch auf Balkon und Terrasse platziert werden. Wildbienen haben nur einen sehr kurzen Stachel und stellen keine Gefahr dar.



Sandbiene



Nisthilfen für Wildbienen

Wildbienen sind auf ein frühes Nahrungsangebot angewiesen: Weiden, Wildkrokusse, Blausternchen und Traubenhyazinthen sind Energielieferanten. Bis zum Sommer dienen viele Wildblumen und -stauden als Nahrungsquelle: Glockenblumen, Steinkraut, Thymian, Lippenblütler (z.B. Taubnessel und Ziest) und Korbblütler wie Schafgarbe und Alant. Wildrosen und -kirschen, Schlehe und Weißdorn sind geeignete Gehölze.

Wenn nach Ostern die Obstblüte beginnt, ist für einen reichlichen Fruchtansatz eine gute Bestäubung die Grundlage, die man im Allgemeinen

den Honigbienen zurechnet. Deren sprichwörtlicher Fleiß wird aber von den Wildbienen weit übertroffen. Sie fliegen bereits bei Sonnenschein ab 5 °C und besuchen jeden Tag doppelt so viele Blüten wie die Honigbiene. Wildbienen sind hocheffiziente Bestäuber, da sie als Solitärbienen die Blütenvielfalt lieben und so – anders als die blütensteten Honigbienen – gerne zwischen den Obstsorten pendeln. Dabei wird die Fremdbestäubung gesichert, die für selbststeriles Obst wie Apfel, Birne und die meisten Süßkirschen Voraussetzung für einen Fruchtansatz ist. Und auch selbstfruchtbare Obstsorten wie Aprikose, Quitte und Beeren bringen bei Fremdbestäubung mehr Ertrag.

In diesem Zusammenhang versteht sich von selbst, dass ein Einsatz von Insektiziden im Freizeitgarten unterbleiben sollte. Zur Schaderregerabwehr sind möglichst nur mechanische und biologische Maßnahmen anzuwenden, zeitversetzt bauen sich Nützlingspopulationen auf. Läuse und Räupchen sind begehrte Nahrung für Meisenfamilien, zumal der Obstanbau im Freizeitgarten nicht vorrangig hohen Ernteerträgen dient.



Wildbiene auf Wildapfelblüten

Heimische Fledermäuse sind keine Vampire

Viele Vorurteile und Ängste ranken sich um Fledermäuse. Wer sich mit der Lebensweise beschäftigt und dafür seriöse Quellen verwendet, wird schnell merken, dass die Fledermäuse hoch interessante Tiere mit beeindruckenden Fähigkeiten sind.

Ihr flatternder Flug kann in der Dämmerung leicht mit kleinen Vögeln verwechselt werden. Die Fledermäuse sind unterwegs, um sich von Fluginsekten zu ernähren. Auch sie sind ein – selten wahrgenommener - Teil unseres Ökosystems und reduzieren unmerklich im Dunkeln dämmerungs- und nachtaktive Insekten, sicher auch



Fledermaus

so manchen Apfelwickler.

Den Lebensraum der Fledermäuse gilt es zu schützen. Sommer- wie Winterquartiere werden im Zuge der Stadtverdichtung und Haussanierungen immer weniger. Ein Fledermauskasten ist kein vollwertiger Ersatz, wird aber angenommen, wenn auch manchmal erst nach Jahren. Besser geeignet sind „fledermausfreundliche“ bauliche Maßnahmen bei Sanierung oder Neubau, [Infos hier](#).

Wenn es die Standsicherheit zulässt, bieten alte Obstbäume mit Höhlungen im Stamm oder alte Spechthöhlen ideale Quartiere. Pflanzen, die nachts blühen und duften (z.B. Nachtkerze, Nachtklee, Silberblatt, Ziertabak) locken Fledermäuse an, weil sich dort Schmetterlinge und andere Fluginsekten einfinden. Auch manche Blumenwiesenmischungen berücksichtigen die „Nachtaktiven“.

Wer tote Bäume fällen muss, sollte sich vorher vergewissern, ob sich in vorhandenen Höhlungen Fledermäuse befinden und ggf. den Rat von Spezialisten einholen.



Fledermauskasten als Selbstbau



Fledermaushöhle



Übrigens...

... wenn viele angenagten Fichtenzapfen z.B. unter Laubbäumen herumliegen, waren die Verursacher meist Eichhörnchen. Sie benötigen die Inhaltsstoffe der Samen und lassen nach dem Fressen die Zapfen einfach fallen.



Jetzt! Ausputzen, schneiden, abharken... wichtige Arbeiten für gesunde Pflanzen

Nun wird die Gartensaison sehr schnell starten. Lange genug hat es auch gedauert. Viele Arbeiten sind jetzt möglich und nötig. Zu den Grundprinzipien für gesundes Gemüse und Obst und attraktive Blumen gehören vorbeugende Hygienemaßnahmen, die trotz des schnellen und schönen Saisonstarts auf keinen Fall zu kurz kommen dürfen. Auf Basis der Kenntnis der Biologie der Schadorganismen gibt es diverse Möglichkeiten, diese im Sinne eines vorbeugenden Pflanzenschutzes direkt mechanisch zu reduzieren.



Abgestorbene Erdbeerblätter nach Kahlfrösten



Durch Frost geschädigte Irisstauden



Durch Kälte vertrocknete Triebe am Lavendel

In den vergangenen Wochen haben wir Maßnahmen vorgestellt, die das Ausgangspotential an Schadorganismen für die neue Saison am Kern-, Stein- und Beerenobst mindern können. Aber auch in Erdbeer- und Staudenpflanzungen, an Ziergehölzen und auf dem Rasen ist es jetzt entscheidend, geschädigte und z.B. mit Pilzsporen behaftete Pflanzenteile zu entfernen. Die Kahlfröste haben diverse Pflanzen geschädigt, durch gezieltes Ausputzen und Herausschneiden von abgestorbenen Pflanzenteilen bzw. Abharken der Rasenflächen können Infektionen mit Pilzkrankheiten in den nächsten Wochen gemindert werden. Diese Pflanzenreste können kompostiert werden.

Aber auch tierische Schadorganismen u.a. der Buchsbaumzünsler hat als Larve an den Triebspitzen überwintert. Gezieltes Herausschneiden der Triebe mit Larven und das Absammeln bereits geschlüpfter Larven kann den Populationsaufbau in diesem Jahr einschränken.



Beginnender Skelettierfraß durch Larven des Buchsbaumzünslers



Rasenflächen fit machen

Vielfach sehen die Rasenflächen nach dem Winter recht „hungrig“ aus. Besonders auf leichten sandigen Standorten wirkt die Fläche recht blassgrün. Die kalte Witterung hat zum Absterben von bereits getriebenen Gräsern geführt. Niederschläge haben die Nährstoffe im Boden weitgehend in den letzten Monaten ausgewaschen. Es ist höchste Zeit, alte abgestorbene Pflanzenteile von den Flächen abzuharken. Anschließend sollte unbedingt gedüngt werden. Erst **nach** der ersten Mahd der Fläche sollte, falls nötig, vertikutiert werden. Dabei dürfen die Zinken des Gerätes nicht tief in den Boden greifen. Sie sollen die Grasnarbe nur oberflächlich aufreißen, also fast nur „durchkämmen“. Ein häufiger Fehler ist das frühzeitige Vertikutieren unmittelbar nach dem Winter. Gerade auf leichten sandigen Böden sind die Gräser noch nicht stabil im Boden verankert und werden bei zu frühem Vertikutieren aus dem Boden gerissen. Derart behandelte Flächen wirken wie „tiefgepflügt“ und erholen sich meist recht langsam. Weiterhin ist das tiefgründige Belüften verdichteter Rasenbereiche im Frühjahr empfehlenswert, meist reicht die natürliche Lockerung durch Regenwürmer dafür nicht aus.

Rasenneuansaat oder Nachsaaten zur Ausbesserung von Kahlstellen sollten erst vorgenommen werden, wenn auch die Nachttemperaturen dauerhaft über dem Gefrierpunkt bleiben und die Tageshöchstwerte über 12°C liegen. Dann erst ist das Rasensaatgut in der Lage, rasch zu keimen.



Rasen nach dem Winter düngungsbedürftig



Natürliche Auflockerung von verdichteten Rasenflächen durch Regenwürmer

Gemüsepflanzen abhärten - Sonnenbrandgefahr

Gemüsepflanzen warten seit geraumer Zeit endlich in den Garten zu kommen. Inzwischen sind die Temperaturen so, dass die Weiterentwicklung im Freiland optimal ist. Allerdings ist es unbedingt erforderlich, die noch weichen jungen Pflanzen an die hohe Sonneneinstrahlung zu gewöhnen. Besonders für im Zimmer selbstangezogene Jungpflanzen hat es sich bewährt, die Pflanzen mehrere Tage an schattigen Plätze im Freiland aufzustellen und nicht sofort direkt der Sonne auszusetzen. Dies könnte ansonsten zur Folge haben, dass die Blattfläche aber auch Stängelbereiche „verbrennen“, wertvolle Assimilationsfläche verloren geht und die Weiterentwicklung gefährdet werden kann.



Robuste, abgehärtete Salatpflanzen im Verkauf



Basilikumjungpflanze geschädigt durch Sonne im Frühjahr

Rosen auf die neue Saison vorbereiten

Rosen wurden durch den vergangenen milden Winter und die späten Fröste sorten- und standortabhängig unterschiedlich geschädigt, deshalb ist jetzt ein sorgfältiger Schnitt notwendig. Da die Rosen im Februar schon teilweise Neutriebe zeigten, diese durch den Frost zurückgefroren sind, gleichzeitig schwache und empfindliche Triebe geschädigt wurden, müssen die Rosen so geschnitten werden, dass sie sich regenerieren können.

Schäden, braune abgetrocknete Triebabscnitte, sind jetzt gut erkennbar. Auch schwache Triebe sollten entfernt werden. Teilweise ist auch noch altes Laub an und unter den Rosen vorhanden. Um die Neuinfektion von bekannten Rosenkrankheiten wie Rosenrost und Sternrußtau in diesem Jahr zu mindern, muss vor dem Neuaustrieb der Blätter altes Rosenlaub aus dem Bestand entfernt sein. Außerdem sind ausgelichtete Rosen weniger krankheitsanfällig, weil das Laub schneller abtrocknet und den Pilzen schlechtere Infektionsbedingungen bietet.



Durch Frost geschädigte Rosentriebe



Blattläuse an Rosen

An einigen Standorten sind die Rosen so stark dezimiert, dass auf Regeneration nicht zu hoffen ist. Hier können jetzt Ersatzpflanzungen vorgenommen werden. Dabei ist zu beachten, dass dies nur möglich ist, wenn Sie den Boden großzügig in doppelter Pflanzlochgröße und mindestens zwei Spaten tief austauschen, weil einseitige Nährstoffentnahme und Wurzelausscheidungen durch die alte Rose zu sogenannter Bodenmüdigkeit führen, die das Anwachsen von neuen Rosenstöcken erschweren. Containerrosen sind bei Nachpflanzungen auf diesen Standorten unproblematischer. Grund-



Rindenfleckenkrankheit der Rose

sätzlich brauchen Rosen Sonne und Wärme an einem luftigen Standort. Der Boden muss humos und tiefgründig sein, Staunässe und Bodenverdichtung sind unbedingt zu vermeiden. Achten Sie bei der Sortenwahl auf das Qualitätssiegel ADR (Allgemeine Deutsche Rosenneuheitenprüfung), das geprüften Rosensorten u.a. Winterhärte, Reichblühigkeit, Wirkung der Blüte, Duft oder Wuchsform und vor allem Gesundheit bescheinigt. Heimische Baumschulen verkaufen diese Rosen in reicher Auswahl.

Steigende Temperaturen und viel Sonnenschein können dazu führen, dass erste Läuse auf den zarten Rosentrieben zu finden sind. Wird der Befall rechtzeitig erkannt, helfen mechanische Maßnahmen (abstreifen/abspülen). Die Nützlinge brauchen etwas länger, bald lassen sich dann aber auch die Larven von Gallmücken, Schweb- und Flurfliegen und auch die Marienkäfer beim Fressen beobachten.



Marienkäfer auf Futtersuche

Berliner Gartenbrief Nr. 06-2018

vom 27.04.2018

Gemüsefliegen, Blattläuse aussperren

In diesem Jahr benötigen unsere Gemüsepflanzen keinen Schutz vor Kälte, die Entwicklungsbedingungen sind für Gemüse- und Kräuterarten im Moment sehr gut. Aber auch bekannte Schädlinge von Möhren, Radies, Kohlrabi, Zwiebeln, Salat und auch Kräuterarten sind jetzt sehr aktiv. Die **Gemüsefliegen-Arten** aber auch Käfer-Arten wie **Erdflöhe**, **Rüssler** beginnen jetzt mit der Eiablage an den Wurzeln, die geschlüpften Larven fressen an den jungen Wurzeln, dringen in diese ein und verhindern eine gesunde Entwicklung bis zur Ernte. Im Ergebnis sind dann madige Radieschen, abgefressene Wurzeln an Kohlrabi oder welkende Zwiebeln und Kräuter erkennbar. Auch unterschiedliche Blattlaus-Arten beginnen jetzt Salate und einige Kräuterarten zu besiedeln. Ihre Saugtätigkeit verhindert eine gesunde Weiterentwicklung im Garten, teilweise verkrüppeln die Pflanzen.

Um dies zu verhindern, müssen die Schädlinge jetzt ausgesperrt werden, damit sie nicht an ihre Wirtspflanzen gelangen. Im Handel werden dafür Gemüseschutznetze aber auch Vliese angeboten.

Auch der Mischanbau unterschiedlicher Gemüse- und Kräuter-Arten kann bekannte Schädlinge von den Wirtspflanzen fern halten, da die sehr spezialisierten Schädlinge aufgrund unterschiedlicher Düfte dann ihre Wirtspflanzen nicht mehr finden können.



Gemüseschutznetz verhindert Schädlingbefall



Mix an Gemüsearten mindert Schädlingbefall



Kohlflyenmade in Radies

Beginn des Buchsbaumzünslerschlupfs und seiner Fraßtätigkeit



Buchsbaumzünslarve beim Fressen im April-Mai

Seit dem letzten Jahr hat der Buchsbaumzünsler hier in der Region erhebliche Fraßschäden vollzogen. Deshalb ist es für die Buchsbaumliebhaber sehr wichtig, die eigenen Pflanzungen auf Befall zu kontrollieren und im Bedarfsfall den neuen Schädling zu bekämpfen. Es ist wenig zielführend, aus Angst vor dem Verlust wertvoller Buchsbaumpflanzungen auf Terrassen, Friedhöfen und Gärten panisch jede Woche zu behandeln. Es ist möglich, mit wenigen Behandlungen zum richtigen Zeitpunkt den Befall und damit den Schaden zu minimieren. Da die zugelassenen Mittel vorwiegend junge Larven schädigen, können jetzt die geschlüpften überwinterten Tiere gut erfasst werden. Sind jetzt keine Buchsbaumzünslarven

vorhanden oder es wurde ausreichend im letzten Jahr behandelt, ist der nächste Spritzzeitraum dann im Sommer. Ausführliche Informationen finden Sie unter:

<http://www.berlin.de/senuvk/pflanzenschutz/merkblaetter/de/download/buchsbaumzuenzler.pdf>

Geschädigter Buchsbaum treibt wieder aus, wenn nicht die Rinde der Sträucher abgefressen wurde. Blattdüngungen mit unterschiedlichen Präparaten können auch den Austrieb des Buchsbaums günstig unterstützen.



Pflanzenschutzamt Berlin, Mohriner Allee 137, 12347 Berlin

E-Mail: pflanzenschutzamt@senuvk.berlin.de
Internet: www.berlin.de/senuvk/pflanzenschutz

Weitergabe bitte nur im Original.

Bildnachweis: © Pflanzenschutzamt Berlin

Birngitterrost droht nach Regenereignissen



Aufgequollener Wacholderrost nach Niederschlag im April/Mai



Befall auf Birnenblättern, erkennbar ab Juni

Die Niederschlagsereignisse der letzten Tage haben das Sporulieren des Wacholderrostes ausgelöst. Sonne und Wind begünstigen jetzt die Ausbreitung und Infektion auf den gerade ausgetriebenen Birnenblättern. Die Symptome sind erst in einigen Wochen ab Juni auf den Blättern erkennbar. Ein starker Befall kann die Entwicklung junger Bäume nachhaltig reduzieren und auch die Ernte an älteren

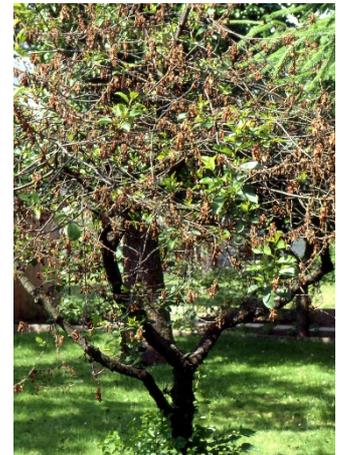
Bäumen in Frage stellen. Um den Befall an den Birnen zu gering zu halten, sollten frisch austreibende Birnbäume durch Spritzbeläge zugelassener Pflanzenschutzmittel siehe Tabelle bis in den Mai hinein geschützt werden. Alternative Pflanzenbehandlungsmittel müssen mehrfach wiederholt angewendet werden, weil sie nicht in die Blätter eindringen und die Pilzentwicklung dort eindämmen können.

Handelspräparat (Auswahl)	Wirkstoff	Wartezeit in Tagen
Duaxo-Universal-Pilzspritzmittel	Difenoconazol	28

Kirschen vor Monilia-Spitzendürre schützen

Aktuelle Regenschauer in den letzten Tagen lösen jetzt Moniliainfektionen an blühenden Kirschbäumen aus. Der Befall führt zum Absterben von Zweigen und zum Ernteausfall. Um die Infektion einzugrenzen, ist eine Behandlung mit den in der Tabelle ausgewiesenen Mitteln noch möglich. Dabei sind die Gebrauchsanleitungen einzuhalten. Alternative Stoffe sind jetzt nicht mehr wirksam, weil die Infektionen des Pilzes über Narbe und Stempel in die Blüten bereits eingedrungen ist.

Handelspräparat (Auswahl)	Wirkstoff	Wartezeit in Tagen
Bayer Garten Obst-Pilzfrei Teldor, BaycorT, Monizin Obst-Pilzfrei, Curacor, Fungor, ...	Fenhexamid	3



Mit Spitzendürre infizierter Kirschbaum im Frühsommer

Eingerollte Rosenblätter



Symptom der Rosenblattrollwespe

An den frisch ausgetriebenen Rosen rollen sich die Blätter entlang der Blattrippe ein. Verursacher ist die **Rosenblattrollwespe**. Der Schlupf der wenige Millimeter langen schwarzen Insekten hat jetzt eingesetzt. In den kühlen frühen Morgenstunden ruhen die Wespen häufig auf den Blättern. Im Inneren dieser Rollen entwickeln sich die kleinen grünen Raupen des Schädling. Diese Blattrollwespe kann noch bis Ende Mai aktiv sein. Werden einzelne eingerollte Blätter entdeckt, sollten diese entfernt und entsorgt werden, damit möglichst wenige Blattwespenlarven im Sommer zur Überwinterung und Verpuppung in den Boden gelangen. Damit kann die Ansiedlung am Standort eingedämmt werden.

Weitergabe bitte nur im Original.

Blattschäden durch gefräßige Larven an Lilien

Auf den Blättern verschiedener Liliengewächse wie Kaiserkrone, Tigerlilie oder auch an Schachbrettblumen fallen derzeit intensiv rot gefärbte Käfer auf. Es handelt sich hierbei um Lilienhähnchen. Die Käfer können mit etwas Fingerspitzengefühl abgesammelt werden, vorzugsweise in den kühlen Morgenstunden, wenn sie noch klamm sind. Hierzu wird ein Gefäß gewählt, das man unter die befallenen Pflanzenteile hält und gleichzeitig von oben die Käfer hinein klopft (zweckentfremdete Suppenkellen sind dafür sehr praktisch!). Da sich die Käfer bei Berührung sofort fallen lassen, gelangen sie sicher in das Gefäß und nicht auf den Boden. Dort wären sie kaum wiederzufinden, weil sie sich auf den Rücken fallen lassen und ihr schwarzer Bauch sie gut tarnt.



Lilienhähnchen

Lilienhähnchen haben übrigens ihren Namen bekommen, weil sie helle, zirpende Töne ausstoßen, wenn sie festgehalten werden.

Lilienhähnchen legen rote Eier an die Blattunterseiten ihrer Wirtspflanzen. Rechtzeitig entdeckt und entfernt kann so der weitere Schaden eingedämmt werden. Die später blattunterseits auftretenden schmutzig braunen, nacktschneckenähnlichen Larven verursachen massive Schäden durch Blattrand- und Fensterfraß. Bei stärkerem Befall können die Triebe umknicken. Es ist ratsam, beim Absammeln Handschuhe zu tragen, da sich die Larven in den eigenen Kot einhüllen, um sich vor Feinden zu schützen.



drei Larven des Lilienhähnchens

In warmen Jahren kann es im August/September zu einer zweiten Käfergeneration kommen.



Hummelnest mit Brutzellen und Nektartöpfchen

Übrigens...

...wenn jetzt im April/Mai im Garten Hummeln fliegen, dann handelt es sich immer um nektarsuchende **Hummelköniginnen**. Sie sind auffällig groß und häufig auf der Suche nach Höhlungen, um ein neues Nest zu bauen. Die Königinnen haben als einzige den Winter überlebt und müssen zunächst die erste Generation des neuen Hummelvolkes alleine füttern. Mitunter verirren sie sich in Gebäuden und sollten dann vorsichtig ins Freie geleitet werden.

Gesunde Gartenkräuter

Gerne werden im Freizeitgarten Kräuter angebaut. Die eigene Ernte garantiert unschlagbare Frische. Nur leider findet sich immer wieder der eine oder andere ungebetene Schaderreger.

Wie bei allen Pflanzen gilt auch für Gartenkräuter: optimaler Standort und fachgerechte Wasser- und Nährstoffversorgung ist der beste Schutz. Kräuter brauchen einen sonnigen und luftigen Standort. Eine gute Wasserversorgung heißt, dass nur bei Bedarf gegossen und gleichzeitig durch eine gute Drainage stauende Nässe verhindert wird. Für die Düngung gilt: weniger ist mehr. Viele Gartenkräuter wachsen kompakter und sind aromatischer, wenn sie stickstoffarm gedüngt werden. Sie bilden dann festeres Blattgewebe, das weniger anfällig gegen pilzliche Schaderreger ist. Sind z.B. Minze oder Basilikum mit **Echtem Mehltau**, Schnittlauch mit **Rost** befallen, dann hilft ein beherzter Rückschnitt. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist nicht sinnvoll, Stärkungsmittel und Pflanzenextrakte können die Widerstandskraft erhöhen.



Echter Mehltau an Minze



Schwarze Bohnenblattlaus an Liebstöckel

Saugende und beißende Insekten findet man z.B.:

Blattläuse an Petersilie, Ringelblumen, Kapuzinerkresse, Dill, Liebstöckel

Minierfliegen (Fraßgänge in den Blättern) an Basilikum, Schnittlauch, Borretsch

Zikaden (unzählige helle Punkte) an Melisse, Thymian, Salbei, Basilikum, Minze

Blasenfüße (Thripse: silbrige Blattflecken, Kottropfchen) an Thymian, Basilikum, Salbei

Weichwanzen (deformierte, teils trockenbraune Blätter) an Fenchel, Petersilie, jungem Salbei

Befallene Pflanzenteile sollten ausgeputzt oder mit Wasser abgespült werden.



Minierfliegen an Koriander



Thripse an Thymian



Zikaden an Basilikum



Blühender Thymian, Ysop und Salbei oder Doldenblütler wie Dill, Liebstöckel und Petersilie sind Bienenweiden. Artenreiche Gärten bieten vielen **Nützlingen** Unterschlupf und Nahrung, als Folge sind Fliege- und Schwebfliegenlarven sowie Gallmücken unterwegs. Und warum nicht einmal Marienkäferlarven „umsiedeln“ und dann beobachten, in welcher kurzen Zeit die Läuse auf der Petersilie weggeputzt werden...

Ausführliche Hinweise zur Kultur und Pflege von Kräutern finden Sie in unserem Merkblatt: [Gewürzkräuter im Garten](#).



Marienkäferlarven fressend an Blattläusen auf Dill

Schäden an Kleingehölzen

Wie bereits im Gartenbrief Nr. 04-2018 berichtet, gab es im März nach den kalten Tagen an diversen Gehölzen Frostschäden. Inzwischen sind geschädigte Pflanzenteile gut erkennbar. Damit sich an den abgestorbenen Bereichen keine Sekundärpilze nach warmen und feuchten Witterungsabschnitten ausbreiten, ist es erforderlich, tote Astbereiche herauszuschneiden. Mittels angepasster Düngung und weiteren Schnittmaßnahmen sind Hecken und Sträucher wieder aufzubauen.

Chlorosen zeigen sich jetzt bereits an Rhododendron, Hortensien, Blaubeeren. Dabei handelt es sich um Mangel an speziellen Nährelementen. Meist sind diese zwar im Boden verfügbar, sind aber aufgrund eines neutralen pH-Wertes für die Pflanze nicht verfügbar. Unter diesen Umständen sollte auf **spezielle Dünger** für Moorbeetpflanzen zurückgegriffen werden. Anderenfalls reagieren die Büsche später mit Blattvergilbungen, Wuchsdepressionen und Krankheiten.



Chlorose an Rhododendron



Neuaustrieb nach Kälteschäden an Berberitze



Einseitiger Austrieb an Kleinhecke nach Kälteeinbruch im März 2018

Klebrige Nadelgehölze

Auch Nadelbäume wie Kiefern, Eiben werden von Pflanzenläusen besiedelt. Vorwiegend Rindenläusen, Wollläuse und Schildläuse produzieren Honigtau, der dann von den Läusen versprüht wird. In der Folge kleben die Nadelbäume selbst und



Wollläuse an Kiefern



Rindenläuse an Kiefern



Napfschildläuse an Eiben triebunterseits

auch die Umgebung. Bei trockenem Wetter entwickelt sich auf der zuckerhaltigen Oberfläche der schwarze Rußpilz. Nach Regenereignissen wird die klebrige und verschmutzte Substanz abgewaschen. Eine Bekämpfung wird nicht empfohlen, in den nächsten Tagen werden Blattlausantagonisten den Befall weitestgehend minimieren.

Gespinnste an verschiedenen Gehölzarten auffällig

Auch in diesem Jahr ist der Befall durch verschiedene Gespinnstmotten an diversen Sträuchern sehr auffällig. Inzwischen haben die Raupen teilweise die Büsche kahl gefressen. Durch die Gespinste, in denen sehr viele Raupen leben, sehen einige Gehölze fast gruslig-gespentisch aus. Die Büsche treiben wieder neu durch. Dieser Raupenbefall ist nicht allergieauslösend und nicht mit dem Befall durch den Eichenprozessionsspinner zu verwechseln. Bei sehr starkem Befall können die Gespinste einschließlich Raupen abgekärchert und anschließend entsorgt werden.



Gespinnstmottenbefall und Raupennester an unterschiedlichen Gehölzen

An Apfel- und Birnenbäumen können ebenfalls Gespinste nestartig auftreten. Diese sollten einschließlich Raupen/Larven schnell herausgeschnitten werden, um einer Befallsausweitung in den nächsten Jahren entgegenzuwirken.



Gesinst mit Larven der Birnenge-spinnstblattwespe

Triebwelke an Birnen ...



kann unterschiedliche Ursachen haben. Im Moment kann man an einzelnen Birnen ein hakenförmiges Verkrümmen von Trieben feststellen. Schnell kommt der Verdacht: Feuerbrand. Momentan gibt es dafür in Berlin keine Anhaltspunkte, dass diese Quarantänekrankheit vorhanden ist. Die beschriebenen Symptome wurden von der **Birnentriebwespe** verursacht. Erkennbar sind am Stiel spiralförmig verlaufende Einstichlöcher aus 1 bis 2 Windungen. Die Spitze des Jungtriebes welkt und färbt sich schwarz. In den nächsten Wochen kann im Trieb eine fressende Larve gefunden werden. Befallene Triebe sollten entfernt werden, um ein dauerhaftes Etablieren am Standort zu vermeiden.

Hakenförmige Verkrümmung am jungen Birnentrieb durch Einstichlöcher der Birnentriebwespe

Buchtenfraß an diversen Pflanzen

Die Käfer von Dickmaulrüsslern fressen jetzt an Blättern von Pfingstrosen, Bergenien, Farnen, Kirschen, Liguster, Rhododendron und besonders gern an Pflanzen in Containern auf Terrassen und Balkonen. Die Fraßschäden an den Blättern sind auffällig, die Pflanzenentwicklung wird aber nicht gemindert.



Buchtenfraß von erwachsenen Dickmaulrüsslern



Larve von Dickmaulrüsslern im Boden

Dagegen ist starker Larvenfraß im Wurzelbereich problematisch, weil neben der Reduktion der Wurzeln pflanzenkrankmachende Pilze in die Pflanzen eindringen können. Deshalb ist es jetzt wichtig, dort wo Buchtenfraß auftritt, den Zustand der Pflanzen weiter zu beobachten. Tritt ein Wachstumsstopp auf oder auch Welkeerscheinungen, kann davon ausgegangen werden, dass an den Wurzeln gefressen wird. Über die dann notwendigen Maßnahmen können Sie sich weiter informieren:

<http://www.berlin.de/senuvk/pflanzenschutz/merkblaetter/de/download/dickmaulruessler.pdf>

Wetterbedingter Trockenheit mit gärtnerischem Wissen begegnen

Die aktuellen Witterungsbedingungen (Temperaturen, Sonnenscheindauer und Wind) führen zu erheblicher Trockenheit, besonders in den oberen Bodenschichten. Nachzuverfolgen unter: <https://www.dwd.de/DE/leistungen/bodenfeuchte/bodenfeuchte.html?nn=380288>

Die Wettervorhersagen für die nächsten Tage werden weiter diese Bodentrockenheit verstärken. Kommt es doch zu Niederschlägen, handelt es sich meist um Gewittergüsse, die nicht an Ort und Stelle in den Boden sickern, sondern oberflächlich abfließen werden. Das heißt für alle, die ihre Pflanzen gesund und vital erhalten wollen: es muss intensiv gewässert werden. Das Wasser soll an die Wurzeln gelangen, darf nicht weiträumig ablaufen bzw. großflächig verdunsten. Bekannte Techniken zum wassersparenden Gießen und Kultivieren sind jetzt zu nutzen.

Dringend zu beachten ist auch, dass zu viel Wasser im Boden allein nicht hilft, im Gegenteil. Dauernde Nassheit unter warmen Bedingungen im Boden führt zum Wurzelsterben und erhöhter Infektion durch Bodenpathogene, da sich im nassen warmen sauerstoffarmen Boden Mikroorganismen überdimensional vermehren. Deshalb ist es wichtig, dass der Boden zwischen den Wassergaben abtrocknet und sich wieder „mit Luft versorgt“, um ein gesundes Wurzelwachstum zu sichern. Pflanzen in Containern, in Ampeln an sonnigen Standorten, aber auch Bankbeete müssen unter diesen Bedingungen besonders aufmerksam gegossen werden. Überkopfberegnung kann bei diesem heißen, sonnenscheinreichen Witterungsabschnitten zu Verbrennungen von Pflanzengewebe führen.

Zusätzlich zur angemessenen Wasserversorgung bei Hitze ist eine angepasste gute Düngung ein weiterer Faktor der Hitzestressregulierung von Pflanzen. Nährstoffmangel unter Hitzestress kann sich insbesondere bei Obst und Gemüse später in einer schlechten Fruchtqualität zeigen. So führt ein Mangel an Kalium und Kalzium bei Äpfeln zur sogenannten Stippigkeit. Bormangel an Birnen bewirkt Steinfrüchtigkeit und Kalziummangel an Tomaten führt zur Blütenendfäule.



Blütenendfäule an der Tomate



Stippigkeit des Apfels

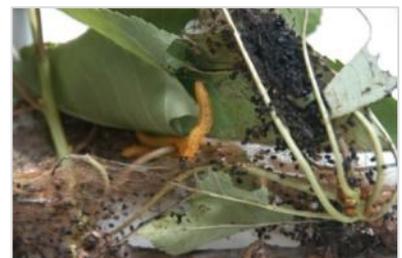
Nicht täglich ein bisschen, sondern in größeren, der Witterung angepassten Zeitabständen gründlich (durchdringend) und bedarfsgerecht wässern!

Gespinnste auch in Äpfel und Birnen

Auch an Apfel- und Birnenbäumen treten immer wieder Gespinnste auf. In diesem Jahr auffallend die **Apfelbaumgespinnstmotte**, die jetzt in den Bäumen am Triebende festzustellen ist. Um das Etablieren dieses Schädlings im Garten zu mindern, sollten umgehend die Nester großzügig herausgeschnitten werden.



Apfelbaumgespinnstmotte



Birngespinnstblattwespe

Auch können in den nächsten Wochen an Birnen ähnliche Gespinnste festgestellt werden. Dabei handelt es sich um die **Birngespinnstblattwespe**. Auch hier sollten die Nester aus dem Baum entfernt werden, um eine dauerhafte Ansiedlung am Standort zu unterbinden.



Marienkäfer – die bekanntesten Läusevertilger

Die lange niederschlagsfreie Schönwetterperiode mit hohen Tagestemperaturen hat die Entwicklung von Nützlingen beschleunigt. An mit Blattläusen befallenen Kulturen lässt sich sehr gut beobachten, wie schnell ein guter Nützlingsbesatz die Läuseplage reduziert. Besonders auffällig sind die Marienkäfer. Wichtig ist es, alle Entwicklungsstadien zu kennen, damit auch Larven und Puppen als Nützlinge



Marienkäfer in verschiedenen Farben und unterschiedlicher Punktanzahl

ge identifiziert werden können.

Marienkäfer treten sehr vielgestaltig auf. Farbe und Anzahl der Punkte variieren stark. Sie legen ihre gelben Eierpakete meist auf den Blattunterseiten ab. Die sich daraus entwickelnden Larven sind beim heimischen Siebenpunktmarientkäfer grau gefärbt mit acht gelben Warzen, bei anderen Arten farblich variabel. Die Larven des asiatischen Marienkäfers haben eine dunklere Grundfarbe mit auffälligen orangefarbenen Dornen, die sie stachelig aussehen lassen.



Eier des Marienkäfers

Besonders die Puppen des Marienkäfers werden häufig für Schädlinge gehalten. Sie sind plump und orangefarben mit dunklen Flecken.

Bei Pflanzen, die stark von Blattläusen geschädigt sind, ist es ggf. sinnvoll, die verkrüppelten Blätter auszuputzen oder die Pflanzen zurückzuschneiden. Bevor das Schnittgut entsorgt wird, ist es ratsam, dabei auf Nützlinge zu achten. Im Freizeitgarten kann ein Umsiedeln dieser fleißigen Helfer ein interessantes Projekt sein! Dabei ist aber zu beachten, dass Nützlinge in Blattlauskolonien, die von Ameisen bevölkert werden, keine Chance haben. Die Ameisen „pflegen“ die Läuse, um sich von ihrem Honigtau und den darin enthaltenen Eiweißverbindungen zu ernähren. Sie lassen keine Fressfeinde zu.

Im Umkehrschluss sind Ameisen, die dauerhaft auf Pflanzen umherlaufen, ein sicheres Zeichen für (noch) nicht erkannten Blattlausbefall.



Larve des Siebenpunktmarientkäfers



Larve des asiatischen Marienkäfers



Marienkäfer-Puppe

Im nächsten Gartenbrief werden wir Ihnen weniger bekannte Nützlinge gegen Läuse vorstellen.

Apfelwickler

Der Fruchtbesatz an Äpfeln ist in diesem Jahr (zu) hoch, bei den meisten Sorten ist eine Ausdünnung angeraten. Um eine reiche Ernte gesunder Äpfel zu sichern, ist jetzt der richtige Zeitpunkt, die sogenannten Obstmaden zu bekämpfen.



Apfelwickler, Falter



vom Wickler befallener Apfel



Deltafalle mit Pheromon

Gefördert durch die hohen Temperaturen nimmt der Flug des Apfelwicklers zu, die Eiablagen erfolgen in diesen Tagen, bevorzugt an windstillen, trockenen Abenden über 15 °C.

Mit Obstmadenfallen (Pheromonfallen) kann der spezielle Flughöhepunkt des Schädling im eigenen Garten ermittelt werden. Die Fallen dienen nur der Kontrolle, eine wirkungsvolle Bekämpfung ist hiermit nicht möglich. Erfahrungen zeigen, dass bei 10 gefangenen Faltern in der Woche bzw. stark ansteigenden Fangzahlen Gegenmaßnahmen empfehlenswert sind.

Für den Freizeitgarten ist nur noch das bewährte Apfelwickler-Granulosevirus-Präparat (Handelsname „Madex Max“) zugelassen (Stand Mai 2018). Es wirkt als reines Fraßgift über den Verdauungstrakt der Larven. Das Mittel hat nur eine Wirkungsdauer von etwa 6 bis 8 Sonnentagen. Danach ist der Wirkstoff abgebaut und eine Wiederholungsbehandlung muss erfolgen. Besonders gut wirkt er sie, wenn der Spritzbrühe geringe Mengen Zucker beigemischt werden. Ein negativer Einfluss auf Nützlinge, wie z.B. auf Florfliegen, Erzwespen, Spinnen und nützliche Wanzen kann bei sachgerechter Anwendung ausgeschlossen werden. Bienen und Hummeln werden ebenfalls nicht geschädigt.

Auch der Einsatz von nützlichen Trichogramma-Schlupfwespen ist möglich. Wer diesen Einsatz plant, sollte in jedem Fall im Vorfeld auf die Verwendung chemischer Präparate am Baum verzichten.

Bezugsquelle, die derzeit Trichogramma-Schlupfwespen liefern kann: www.biologische-beratung.de

Übrigens...



... dieser bunte Käfer ist zurzeit auf Rosen-, Brombeer- oder Doldblüten zu finden. Es handelt sich um den **Pinselkäfer**, der wegen seiner ungewöhnlichen Färbung auffällt. Sein Körper ist wollig behaart, auch seine Flügeldecken. Er ernährt sich von Pollen, seine Larven entwickeln sich zwei Jahre lang in moderndem Holz von Laubbäumen.

Sein Aussehen ist ein schönes Beispiel für Mimikry, der Eigenschaft, Wehrhaftigkeit vorzutäuschen, um sich selbst vor Fressfeinden zu schützen.

Spinnmilben an unterschiedlichen Kulturen



Nadelverlust durch Spinnmilbenbefall an Zuckerhutfichte



Aubergine mit Spinnmilbenbefall am Fruchtblatt

Das sehr heiße Wetter begünstigt die Spinnmilbenentwicklung an vielen Pflanzenarten und Bäumen in diesem Jahr. Überall im Stadtgebiet sind die gelbbraunen Linden mit Spinnmilbenbefall erkennbar. Im Garten schädigen unterschiedliche Spinnmilben-Arten an sonnenreichen, geschützten Standorten, auf Terrassen und im Gewächshaus besonders stark. Der beginnende Befall sollte schnell erkannt werden, da die Saugschäden auch nach einer Bekämpfung nicht verschwinden, sondern irreparabel sind, siehe Zuckerhutfichte.

Besonders an Gemüse und Kräutern kann ein Schaden mittels Rückschnitt eingedämmt werden. An Gehölzen



Saugschäden durch Spinnmilben an Stachelbeeren

und Kübelpflanzen mit starkem Befall ist die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln empfehlenswert. Vor Anwendung sind die Gebrauchsanleitung und Witterungsbedingungen zu beachten, um eine ausreichende Wirkung mit den Präparaten erzielen zu können.

Pflege von Obstbäumen mit reichlichem Behang



Herabhängender Pfirsichast durch starken Fruchtbehang



Fruchtfäule nach Insektenfraß

Der Fruchtbehang an einigen Obstarten ist vielerorts recht hoch. Besonders dort, wo keine Fruchtausdünnung vorgenommen wurde, drohen einzelne Äste durch die Last der Früchte besonders nach Windböen und möglichen Niederschlägen (?) zu brechen. Damit der gute Fruchtbehang bis zur erhofften Ernte „durchhält“, lohnt ein sinnvolles Abstützen betroffener Äste. Auch durch die sich nun epidemieartig ausbreitenden Fruchtfäulen wird die „fast“ Ernte von Obst gefährdet. Deshalb ist es jetzt außerordentlich wichtig, das meist von Vögeln und Insekten verletzte Obst sowie faule Früchte gezielt heraus zu pflücken, um eine Übertragung auf Gesundes einzuschränken. Das ausgepflückte Obst kann abgedeckt kompostiert werden.



Aktuelle Auffälligkeiten am Wein

Tafeltrauben gedeihen bei warmem, sonnigem Wetter sehr gut. Aber der Sommer 2018 bringt des guten Zuviel. Sehr hohe Lufttemperaturen, stehende Hitze und extreme Fassaden-Abstrahlung führen zu Verkochungen der Früchte und zu massiven Blattschäden, s.u., zusätzlich breiten sich wärmeliebende Schaderreger stark aus.



Aufgeplatzte Früchte durch Echten Mehltau



Gelbsucht am Wein



Nekrose an Wein durch Kaliummangel

Dem schon seit Wochen vorhandenen Echten Mehltau reicht die höhere Luftfeuchtigkeit in den Nächten aus, damit die Sporen keimen können. Die Beeren befallener Trauben platzen auf. Sie sind zu entfernen, um einen Fäulnisprozess zu vermeiden. Eine Bekämpfung mit Fungiziden ist zum derzeitigen Zeitpunkt nicht mehr empfehlenswert und zielführend. An Weinstöcken mit jährlich starkem Befall sind ggf. vorbeugende Spritzungen in der nächsten Saison frühzeitig einzuplanen.

Chlorose am Wein, auch Gelbsucht genannt, und großflächige Blattverfärbungen sind häufig Folge fehlender bzw. unausgewogener Versorgung mit Kalium, Stickstoff und Eisen bei suboptimalen Bodenverhältnissen und/oder zu hohem Kalkgehalt. Diese Veränderungen treten sortenspezifisch auf.

Hitzeschäden an Früchten

Weintrauben bekommen in diesem Sommer sortenabhängig braune Flecken auf den Beeren, die Schale ist anfangs unversehrt, später trocknen die Beeren komplett ein. Äpfel zeigen hellbraune, glasige, flächige Schalenschäden. Verkochungen an Himbeeren und Brombeeren sind an den farblosen Fruchtsegmenten zu erkennen (nicht zu verwechseln mit dem Befall durch die Brombeergallmilbe: hier bleiben die Früchte partiell heller).

Durch die intensive Sonneneinstrahlung heizt sich das Gewebe auf, es verkocht. Im Gegensatz zu den Blättern können Früchte für die Kühlung des Gewebes durch das ungünstigere Verhältnis Oberfläche zu Volumen weniger verdunsten. Außerdem reicht der Wassernachschub an Tagen mit besonders niedriger Luftfeuchte nicht aus.



1Hitzeschäden an Apfel, Weintraube und Himbeeren

Befall mit Brombeergallmilben

Hitzeschäden auch an Gemüse



Brennflecken an Paprika nach Wässern



Grünkragen



Blütenendfäule an Tomaten



Notreife von Chilifrüchten

Tomaten, Paprika, Chili sind zwar sonne- und wärmeliebende Pflanzen, aber auch sie leiden unter den extremen Witterungsbedingungen der letzten Wochen. Eine optimale Wasser- und Nährstoffversorgung war kaum möglich. Sortenbedingt tritt an Tomaten jetzt häufig die **Blütenendfäule** auf. Dabei handelt es sich um keine Krankheit, sondern um die Störung des Calcium-Stoffwechsels der Pflanzen aufgrund von Stressbedingungen. Unten an den Früchten bildet sich eine deutlich schwarz verfärbte Stelle. Sobald Temperatur und Bodenfeuchte wieder optimal sind, reifen die Früchte an der gleichen Pflanze symptomlos aus.

Auch die Ausbildung von **Grünkragen** an Tomatenfrüchten ist der heißen Witterung geschuldet. Durch die schnelle Erwärmung kommt es zu Störungen während der Reife. Begünstigt wird diese Schädigung bei Kaliummangel. Die Grünkragenbildung ist zudem typisch für bestimmte Tomatensorten. An Fruchtgemüse können nach dem Wässern auch **Brennflecken** oder **geplatzte Früchte** auftreten. Wassermangel und hohe Temperaturen kann auch **Notreife** an Erbsen, Bohnen, Fruchtgemüse hervorrufen.

Hochbeete im Hochsommer



Hochbeete als platz sparende und rückenfreundliche Anbauform brauchen eine aufmerksame Pflege, weil der Wurzelraum bei dichtem Bewuchs eng werden kann. Der hohe Wasserbedarf vor allem großblättriger, wüchsiger Kulturen muss berücksichtigt werden. Gleichzeitig werden je nach Alter und Bodenaufbau des Hochbeetes zusätzlich Nährstoffe benötigt.

Wurzeln, die am Rand wachsen, können durch die hohen Wandtemperaturen Schaden nehmen und Wuchsdepressionen auslösen. „Schlappe“ Pflanzen müssen nicht zu trockenen Boden haben, u.U. sind abgestorbene Wurzeln die Ursache für reduzierte Wasseraufnahme. Hier gilt es – im wahrsten Sinne des

Wortes – mit Fingerspitzengefühl bedarfsgerecht zu gießen. Eine Überkopf-Bewässerung verbietet sich von selbst, weil der zu dieser Jahreszeit sehr dichte Pflanzenbestand die Blätter nicht schnell genug abtrocknen lässt und dauerhafte Feuchtigkeit unweigerlich Pilzinfektionen zur Folge hat.

Übrigens...

...das heiße Wetter begünstigt viele wärmeliebende Organismen, so auch unter den Spinnen. Der Große Asseljäger kann jetzt auch bei uns im Garten auftauchen, ernährt sich von Asseln und sollte nicht angefasst werden, da diese Spinne bei Bedrängnis zubeißen kann.



Weitergabe bitte nur im Original.

Nützlingsvielfalt in Blattlauskolonien

Im letzten Gartenbrief haben wir Ihnen den Marienkäfer als bekanntesten und auffälligen Blattlausvertilger vorgestellt. Es gibt aber weitere Nützlinge, die als solche erkannt werden sollten. Sie gilt es zu schützen und zu fördern, ihr Vorhandensein stellt einen unschätzbaren Wert in der biologischen Schädlingsbekämpfung dar.



Florfliegen-Eier mit geschlüpfter Larve



Florfliegen-Larve, sogenannter Blattlauslöwe



erwachsene Florfliegen

Florfliegen legen ihre Eier auf Stielchen ab, um sie vor kannibalischen Geschwistern und anderen Fressfeinden zu schützen. Die Larven besitzen hohle Zangen, mit denen sie die Läuse festhalten, um sie auszusaugen – pro Larve mehrere Hundert! Erwachsene Florfliegen ernähren sich von Pollen und Nektar von Korb- und Doldenblütlern.



Larve der Schwebfliege



Puppe der Schwebfliege



Schwebfliege

Schwebfliegen sehen Wespen ähnlich, besitzen aber nur ein Flügelpaar, keinen Stachel und nicht die „klassische Wespentaille“. Die erwachsenen Tiere ernähren sich auch von Pollen und Nektar, beispielsweise Beinwell, Mohn, Glockenblumen und Sonnenblumen



Einige **Gallmücken**-Arten sind nicht pflanzenschädigend. Ihre kleinen, unscheinbaren, orangeroten Larven ernähren sich auch von Blattläusen.

Schlupfwespen legen ihre Eier in die Blattläuse hinein. Die Läuse schwellen an und werden hart und hellbraun bis schwarz, später ist mit einer Lupe an der Mumie das Ausschluflloch der Schlupfwespe zu erkennen.



Schwarze, parasitierte Blattläuse am Himbeertrieb



Räuberische Gallmückenlarven (orange) und parasitierte Blattläuse (grauweiß) auf einer Rosenknospe

Auch die zurzeit häufig vorkommenden **Weichkäfer** (wegen ihrer farbigen Halsschilder auch Soldatenkäfer genannt) ernähren sich räuberisch von Läusen, Spinnmilben und kleinen Raupen.

Ausführliche Informationen zur Biologie und zu weiteren Nützlingen finden Sie in unserem Merkblatt:

<http://www.stadtentwicklung.berlin.de/pflanzenschutz/merkblaetter/de/sonstiges.shtml>

Ameisen fernhalten

Die im Garten anzutreffende Braune Wegameise ernährt sich vom Honigtau der Blattläuse. Um ihre Nahrungsquellen zu schützen, verhindert sie die Ansiedlung von Nützlingen. Daher ist es sinnvoll, die Wegameisen aus läusebefallenen Pflanzen fernzuhalten.

U.a. ist dies möglich, indem um Baumstämme Leimbarrieren gelegt werden. Bewährt und preiswert sind „Gürtel“ aus (Frischhalte-)Folie, die sich eng anlegen lassen. Anschließend wird die Folie mit Raupenleim eingestrichen. Damit wird der Weg zur Futterquelle gekappt. Die Ameisen müssen neue Futterquellen erschließen und die Blattläuse an der ehemaligen Futterquelle werden von Nützlingen reduziert.

Kranke Stauden

Viele Stauden zeigen starken Mehltaubefall. Warmes, trockenes Wetter mit nächtlichem Tau sind ideale Bedingungen für die Ausbreitung dieses Schönwetterpilzes. Ggf. abgeblühte Triebe zurückschneiden bzw. ausputzen und den Neuzuwachs mit einem Fungizid schützen.

Akeleien, Fingerkraut, Staudenwicke und Nelkenwurz zeigen vielerorts Miniergänge oder Platzminen. Verursacher sind die Maden von Minierfliegen. Vor dem Schlupf befallene Blätter entsorgen.



Weichhautmilben an Asten



Echter Mehltau an Kissenaster



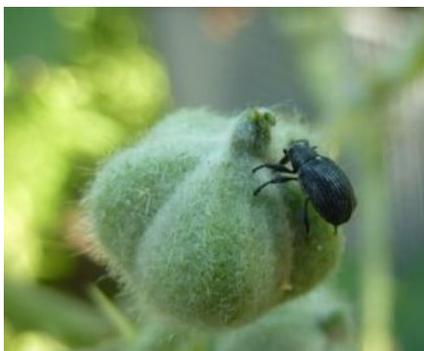
Minierfliegen

Phlox und Asten sind sortenbedingt teils stark mit Weichhautmilben befallen. Die Triebspitzen verdrehen sich, die Blätter kümmern und der Knospenansatz bleibt stecken. Die winzig kleinen Milben verursachen durch ihre Saugtätigkeit diese Schäden. Pflanzenschutzmittel stehen nicht zur Verfü-

Weitergabe bitte nur im Original.

gung. Ein beherzter Rückschnitt möglichst bis ins gesunde Gewebe reduziert den Befallsdruck. Jetzt ist sowieso der richtige Zeitpunkt, um mit dem sogenannten „pinzieren“ (= Einkürzen der Triebe um ein Drittel) standfestere und stärker verzweigte Beetstauden zu kultivieren. Die damit einhergehende spätere Blüte ist sicherlich hinnehmbar.

Abgeknickte Knospen an verschiedenen Kulturen



Blütenstecher auf Knospe

Anthonomus rubi, der Erdbeerblütenstecher befällt nicht nur Erdbeeren, sondern auch Himbeeren und Brombeeren. Das Weibchen legt in die Knospe zunächst ein Ei ab, danach ringelt sie den Knospenstiel einseitig mit kleinen Stichen, so dass die Knospe zwar abknickt, aber an der Pflanze bleibt.

Bereits nach zwei Wochen haben die Larven ihre Entwicklung in der trockenen Knospe abgeschlossen.



trockene Brombeerknospen

Verpuppung und Schlupf der nächsten Generation erfolgen noch im Sommer, Überwinterung in der Bodenstreu. Aus dieser Lebensweise ergeben sich die Bekämpfungsmöglichkeiten zum Senken des Befallsdrucks: abgeknickte Knospen sind zeitnah abzusammeln und zu entsorgen.

Der Erdbeerblütenstecher befällt mit gleichem Schadbild auch Rosen und Stauden aus der Familie der Rosengewächse, wie Nelkenwurz (*Geum*) und Fingerkraut (*Potentilla*).

Starker Fruchtansatz an Äpfeln – was tun?



Starker Fruchtbehang muss für eine gute Ernte reduziert werden

Jeder Apfelbaumbesitzer freute sich in diesem Jahr, dass die Bäume so wahnsinnig schön geblüht haben und kein Kälte-Intermezzo die Blüte geschädigt hat. Die Blütenbestäuber konnten fleißig und intensiv die Blüten bestäuben. Das hat alles dazu beigetragen, dass wir jetzt nahezu überall einen außergewöhnlichen Fruchtbehang feststellen können. Nun ist gärtnerisches Entscheiden ansagt, wieviel Äpfel erntefähig werden. Jetzt müssen die Bäume entsprechend gut gepflegt werden. Nach einem natürlichen Fruchtfall sind derzeit die Witterungsbedingungen – Hitze und Trockenheit – für Apfelbäume besonders auf Sandstandorten suboptimal.

Um einen Teil des Fruchtbehangs für die Ernte zu sichern, müssen jetzt die Bäume, sofern es in den nächsten Wochen weiter trocken bleibt, tiefgründig gewässert und gegebenenfalls auch gedüngt werden. An Bäumen mit dichtem Behang sollten Früchte ausgepflückt werden. Zuerst werden alle Früchte,



Verkrüppelte Apfelfrüchte durch saugende Insekten entfernen

die zu klein oder deformiert sind und bereits Schorfstellen oder andere Schädigungen aufweisen, entnommen.

Bei der Trockenheit nutzen Insekten die Fruchtansammlungen zum Verstecken und zur Flüssigkeitsversorgung. Dabei werden die Äpfel verletzt und Fruchtfäulen beginnen sich auszubreiten. Entfernte Früchte können abgedeckt kompostiert werden.

Blutläuse am Apfel



Blutläuse an Apfeltrieb

Zurzeit fallen weiße flockige Wachausscheidungen an Apfelbäumen auf, besonders häufig an Stammaustrieben, an jungen Trieben und Schnittwunden.

Unter den wolligen Ausscheidungen befinden sich Blutlauskolonien, deren Körpersaft rot ist, daher der Name.

Sie haben im Juni / Juli ihren Vermehrungshöhepunkt. Im Herbst, wenn es warm ist, kann es zu einem erneuten Anstieg, vor allem zum Befall der Triebspitzen kommen. Der Saftentzug beim Saugen schadet kaum, aber der Speichel bewirkt knollige Rindenwucherungen, den sogenannten Blutlauskrebs. Aufgeplatzte Wunden ermöglichen das Eindringen pathogener Pilze. Junge befallene Triebe sind frostempfindlicher und können bei stärkerem Befall eintrocknen.

Besonders anfällige Sorten sind 'Cox Orange', 'Goldparmäne', 'Landsberger', 'Boskoop', 'Klarapfel', 'James Grieve'. Aber auch ein zu radikaler Schnitt im Herbst oder Spätwinter fördert den Befall.

Link: [Hinweise zu sachgerechtem Schnitt der Apfelbäume](#)

Befallene Jungtriebe sind im Rahmen des Sommerschnittes zu entfernen. Kolonien an Stamm- und Astwunden kann man mit einer Bürste und Schmierseifenlösung beseitigen.

Häufig werden im Laufe des Sommers viele Blutläuse von winzig kleinen Schlupf- oder Zehrwespen parasitiert (mit Lupe sind schwarzgefärbte Blutläuse erkennbar). Sie reichen aber nicht aus, um einen starken Befall im nächsten Frühjahr zu verhindern.



parasitierte Blutläuse

Welkende Erdbeerpflanzen

Heute noch leckere Erdbeeren geerntet – morgen schon welke Pflanzen. Die Früchte bleiben klein und unreif, werden gummiartig und schmecken bitter. Ursache können verschiedene bodenbürtige



Welke, an den jungen Blättern beginnend

Pilze sein, die die Wurzeln schädigen und in den Zentralzylinder eindringen, sodass die Erdbeerpflanzen nicht mehr ausreichend Wasser aufnehmen können. Sie vertrocknen von innen heraus. Hohe Temperaturen und ein Zuviel an Bodenfeuchte (zurzeit durch übermäßiges Gießen) fördern den Befall.



kleine, ledrige Früchte

Abgängige und auch geschwächte Pflanzen sollten umgehend über den Hausmüll entsorgt werden. Die Dauersporen dieser Pilzkrankheiten überleben sehr lange im Boden. Es muss eine weite Fruchtfolge vorgenommen werden. Bei der Neupflanzung sind gesunde Pflanzen bzw. weniger anfällige Sorten auszuwählen.



Buchsbaumzünsler

Die zweite Faltergeneration des Buchsbaumzünslers fliegt seit letzter Woche. Mit den im Handel erhältlichen sogenannten Topffallen können Falter gefangen werden, weil ein Sexualduftstoff (Pheromon) sie anlockt. Auch wenn sich in kurzer Zeit 20 und mehr Falter in den Fallen befinden, wird dadurch der Befall der Buchsbäume **nicht** reduziert.



Fraßschaden



Becherfalle



Buchsbaumzünsler

Die Fallen dienen der Überwachung des Flugverlaufes, um den richtigen Zeitpunkt für die Behandlung mit Pflanzenschutzmitteln zu ermitteln. Zurzeit erfolgen die Eiablage und der Raupenschlupf. Zum Monatsende müssen befallene Buchsbäume zweimalig im Abstand von 7 bis 10 Tagen behandelt werden, weil die Produkte vor allem auf junge Raupenstadien wirken.

Schadbilder und Hinweise zur Biologie des Buchsbaumzünslers finden Sie unserem [Merkblatt](#).

Tabelle: Verfügbare, zugelassene Pflanzenschutzmittel zur Bekämpfung des Buchsbaumzünslers für nichtberufliche Anwender (Haus- und Kleingarten) - Auswahl

Präparat, u.a.	Wirkstoff
Dipel ES	<i>Bacillus thuringiensis</i> spp. <i>Kurstaki</i>
NeemAzal-TS	Azadirachtin
Bayer Garten Zierpflanzenspray Lizetan Plus	Methiocarb + Thiacloprid
Bayer Garten Schädlingsfrei Decis AF	Deltamethrin
Schädlingsfrei Careo	Acetamiprid
Compo Thriathlon Universal Insekten-Frei AF	Pyrethrine + Abamectin
Spruzit AF Schädlingsfrei	Rapsöl, Pyrethrine: mit Nebenwirkung auf BBZ bei Anwendung gegen Buchsbaumblattfloh

Verdickte Triebe an Kleinkiefern...

...werden durch die Kiefernkultur-Gespinstblattwespe hervorgerufen. Im Moment können an den Trieben Verdickungen / Gespinste, die mit Kot gefüllt sind, erkannt werden. Im Inneren leben Larven, die die Kiefernadeln fressen. Dadurch wird das Wachstum der langsam wachsenden Gehölze beeinträchtigt. Die Insekten überdauern den Winter im Boden. Deshalb müssen jetzt die verdickten Triebe gemeinsam mit den Larven entfernt werden, um ein dauerhaftes Etablieren am Standort zu unterbinden.



Larven der Kiefernkultur-Gespinstblattwespe in mit Kot gefülltem Gespinst

Aktuelle Blattschäden haben sehr unterschiedliche Ursachen

An sehr vielen Pflanzenarten, sowohl an Gehölzen als auch an Stauden, Gemüse und Kräutern, können jetzt Blattschäden in Form von Löchern, Blattskelettierung oder auch Deformationen festgestellt werden. Die Ursachen sind sehr unterschiedlich, sie können oftmals nicht eindeutig zugeordnet werden. Um das Risiko für die Pflanzen einzuschätzen, ist es aber wichtig, die Ursachen zu identifizieren. In vielen Fällen können die Pflanzen den Blattverlust ohne nachhaltige



Blattskelettierung durch Vögel am Kohlrabi



Aufgerissene, löchrige Blätter an Triebspitzen nach heißen Tagen durch Blattwanzen



fressender Minzekäfer

Beeinträchtigungen ausgleichen. Werden allerdings die Vegetationspunkte oder Knospenansätze geschädigt, ist meist die Weiterentwicklung gefährdet oder auch der Totalverlust droht. Aktuelle Beispiele helfen bei der Identifizierung. Gegenwärtig nutzen Insekten, meist Wanzen und auch Vögel die Blätter bei trockenem Wetter als Wasserquelle. Die Pflanzen erleiden dadurch einen Blattverlust, der zwar auffällig ist, sie aber nicht gefährdet.

Blattmasse benötigen pflanzenfressende Insekten direkt für ihre Entwicklung und somit fressen sie Pflanzen auf. Bekannt sind Schäden durch Käfer und ihre Larven wie vom Kartoffelkäfer, diverse Blattkäfer-Arten (Lilien- und Spargelhähnchen), Blattflöhe an Gemüse, Rüsselkäfer, auch Raupenfraß von Schmetterlingen und Blattwespen. Hier ist der Schaden für Pflanzen von der Insektenart und den begleitenden Umständen abhängig und muss sehr individuell eingeschätzt werden.



Fraß von Schmetterlingsraupen



Fraß von Blattflohkäfern an Gemüseblättern



Kartoffelkäferlarven beim Fraß

An Gehölzen können aber auch Pilzkrankheiten wie die Schrotschusskrankheit eine sporadisch auftretende Löcherung der Blätter an Kirschen-Arten, Pfirsichen und Kirschlorbeer verursachen. Die Infektion ist von speziellen Witterungsbedingungen abhängig und für die Gehölze nicht bedrohlich.



Löcher im Blatt nach Befall durch die Schrotschuss-Pilzkrankheit

Schneckenfraß führt zu den auffallendsten Blattverlusten an Gemüse, Stauden und Kräutern im Garten. Besonders bei Jungpflanzen und langsam wachsenden Pflanzen kann ein Verlust drohen. Glänzende Schleimspuren auf den Blättern sind ein wichtiges Indiz für Schneckenfraß.



Lochfraß durch Schnecken

Allerwichtigste Pflegemaßnahme: GIESSEN!

Seit Mitte April ist kaum nennenswerter Niederschlag gefallen, d.h. die Durststrecke dauert schon über 10 Wochen! Mit Ausnahme jahrzehntealter Gehölze brauchen alle Pflanzen regelmäßig **tiefgründige** Bewässerung. Die für Mitte der Woche angekündigten Niederschläge werden die Defizite nicht ausgleichen können.

Pflanzen, die wochenlangen Trockenstress ertragen müssen, sind extrem anfällig für Krankheiten und Schädlinge.

Und wenn Sie bei einem Blick über den Gartenzaun Jungbäume sehen, die in den letzten 10 Jahren gepflanzt wurden: bitte unterstützen Sie **jetzt** die berlinweite Gießaktion, bevor es zu spät ist. Einmal pro Woche helfen 100 Liter (10 Eimer Wasser = 20 Cent) schon mal weiter.

Rasenpflege, eine Herausforderung unter den gegenwärtigen Witterungsbedingungen

Die langanhaltende Trockenheit fordert Rasenflächen viel ab. Auf Flächen ohne Wasser sind kaum noch grüne Halme zu entdecken. Flächen, die regelmäßig gewässert werden, zeigen teilweise braune Stellen und werden oft hellgrün. All diese Umstände fordern gärtnerisches Können, um den Rasen zu erhalten und weiterhin nutzen zu können.

Rasenflächen, die nicht gewässert wurden, sollten jetzt nicht stark beansprucht werden. Im trockenen Zustand ist die Anlage nicht strapazierfähig; übermäßige Belastung führt zum Verlust. Erst nach ergiebigen Niederschlägen kann der Zustand eingeschätzt werden, um über notwendige Maßnahmen wie düngen, nachsäen oder sogar Neuanlage entscheiden zu können.



Geschädigter Rasen durch Sommerfusariosen, abgestorbene Halme mit spinnennetzartigem Myzel des Pilzes

Rasenflächen, die bis jetzt optimal mit Wasser versorgt wurden, zeigen teilweise auch gelbe Flecken. Aufgrund der warmen Temperaturen und der Feuchtigkeit entwickeln sich diverse Sommerpilzkrankungen im Rasen (Fusarium, Rotspitzigkeit). Besonders durch Mäharbeiten werden die Infektionsstellen ausgebreitet und die Krankheit verteilt sich auf der gesamten Fläche. Abgestorbene Flecken sollten möglichst schnell ausgeharkt und mit Nachsaaten/Reparatursaatens begrünt werden.

Zusätzlich sollte der Bewässerungsrhythmus kritisch überprüft werden. Während heißer Witterungsabschnitte sind weniger Bewässerungsgaben mit intensiver Wassermenge vorteilhaft zur Vermeidung von Sommerpilzkrankungen im Vergleich zu ständigem Feuchthalten der Flächen. Gleichmäßige feuchtwarme Bedingungen fördern die Pilzinfektion.

Auf befallenen Flächen muss auch der Nährstoffgehalt kritisch geprüft werden. Langzeitdünger werden von den hohen Temperaturen schneller aktiviert und durch das regelmäßige Wässern gehen dem Rasen wertvolle Nährstoffe verloren. Ein leichtes Nachdüngen kann die Vitalität des Rasens verbessern, viele der Sommerrasenkrankheiten sind Schwächeparasiten.



Echter Mehltau und Pockenmilben an Wein



Echter Mehltau



Rebenpockenmilben

Der Echte Mehltau ist ein „Schönwetterpilz“, der im Gegensatz zu anderen Pilzkrankheiten sommerlich **trockenes** Wetter braucht. Nächtlicher Tau reicht für die Sporenkeimung aus. Der Befall beginnt mit weißem, mehligem Belag auf der Blattoberseite, er kann sich über Stiele und reifende Beeren ausbreiten. Eine Bekämpfung mit Fungiziden ist nur sehr früh, d.h. ab Sichtbarwerden der ersten Symptome zielführend, weil die Pflanzenschutzmittel nur vorbeugende und keine kurative (=heilende) Wirkung haben. Es sind die langen Wartezeiten für Tafeltrauben (Zeitraum zwischen letzter Anwendung und Verzehr) zu berücksichtigen.

Viel wichtiger und effektiver sind Kulturmaßnahmen, die die Etablierung von Mehltau erschweren.

Neben maßvoller Düngung ist der Schnitt entscheidend. Über der letzten Traube brauchen nur 6-10 Blätter stehen bleiben, dadurch wird eine gute Belüftung und Belichtung ermöglicht. Für das Ausreifen gesunder, süßer Trauben sind die diesjährigen, meterlangen Triebe überflüssig.



"frei geschnittener" Wein

Pockige Blätter mit Haarfilz blattunterseits sind die Folge der Saugtätigkeit von Gallmilben. Teilweise verfärben sich die Pocken rotbraun. Mittelstarker Befall kann toleriert werden, da Raubmilben diese Gallmilben fressen und die Blätter ihre Assimilationsfähigkeit behalten. Bei sehr starkem Befall kann im kommenden Frühjahr eine Austriebsspritzung vorgenommen werden, da die Tiere in den Blattknospen überwintern.

Zweite Generation Apfelwickler

Die Falterfänge in den Apfelwicklerfallen haben zugenommen. Diese Art der Überwachung des Flugverlaufs lässt Rückschlüsse auf die beginnende Eiablage zu. Jetzt ist der richtige Zeitpunkt, um die zweite Generation zu bekämpfen.

Das für den Freizeitgarten zugelassene Mittel Madex Max (Granulosevirus-Präparat) wirkt selektiv nur auf die Wicklerlarven. Da sich der Schlupf und die Eiablage der zweiten Generation immer etwas „verzettelt“, sollten zwei Behandlungen erfolgen. Ferner ist zu berücksichtigen, dass sich das Mittel bei intensiver Sonneneinstrahlung schneller abbaut.

Auch der Einsatz von nützlichen Trichogramma-Schlupfwespen ist möglich. Wer damit gute Erfahrungen gemacht hat und einen erneuten Einsatz plant, sollte in jedem Fall im Vorfeld auf die Verwendung chemischer Präparate am Baum verzichtet haben.



Falter des Apfelwicklers

Auffällige Kleinschmetterlinge



Rotgebänderter
Wickler

In diesem Jahr treten Gespinstmotten besonders häufig und in großer Zahl auf. Das trockenwarme Wetter begünstigt eine ungestörte, rasche Entwicklung. Gehölze wie Traubenkirsche und Pfaffenhütchen wurden vielerorts völlig kahl gefressen. Sie können sich aber mit dem Johanni-Trieb regenerieren, vorausgesetzt, sie wurden ausreichend gegossen.

Die **Weißdornmotte**, die bevorzugt Felsenmispel (*Cotoneaster*) und Weißdorn (*Crataegus*) befällt, macht in diesem Jahr noch eine zweite Generation, was bis dato nur aus dem Mittelmeerraum bekannt ist. Besonders gut besonnte Standorte und ge-

geschützte (Innenhof-) Lagen leiden unter dem ausgeprägten Hunger der Larven.

Der **Rotgebänderte Wickler**, der nur alle paar Jahre merklich in Erscheinung tritt, hinterlässt zurzeit. auffällige Schäden. An Taxus kommt es örtlich zu massivem Nadelfraß, wenn der Wickler in geschützten Lagen seine Population über Jahre ungehindert aufbauen konnte.

Im Regelfall können die Raupen dieser Kleinschmetterlinge durch Ausputzen und/oder Rückschnitt der Gehölze ausreichend reduziert werden.



Raupe der Weißdornmotte

Spindelstrauch, wie weiß gekalkt



Dichter Rindenbesatz durch
Schildlaus-Männchen



weiß: Männchen
braun: Weibchen

In diesem Jahr treten am Japanischen Spindelstrauch (*Euonymus japonicus*) verstärkt Napfschildläuse auf. Das Schadbild ist besonders auffällig, weil die weißen, stäbchenförmigen Männchen zurzeit in großer Anzahl die Blätter und vor allem die Triebe besiedeln. Die Pflanzen sehen aus, als wären sie gekalkt worden.

Die Weibchen sind flach, rund und unscheinbar hellbraun. Unter ihrem Schild legen sie Eier ab, aus denen die sehr beweglichen Jungtiere schlüpfen. Sie besiedeln neue Pflanzenteile und sorgen für einen raschen Populationsaufbau.

Die gute Regenerationsfähigkeit des Spindelstrauches kann genutzt werden, um befallene Triebe tief zurückzuschneiden, damit der Befallsdruck reduziert wird. Mit einer anschließenden Ölbehandlung (nicht bei Sonnenschein!) lassen sich verbliebene Tiere bekämpfen, ggf. Behandlung wiederholen.

Das anhaltend warm-trockene Wetter bietet allgemein den Schildläusen in diesem Jahr sehr gute Vermehrungsbedingungen. Im nächsten Gartenbrief stellen wir sie Ihnen detailliert vor.

Fachgerechte Rosenpflege schützt vor Krankheiten



Echter Mehltau an Knospen



Sternrußtau



Rosenrost: links blattoberseits,
rechts blattunterseits



Spinnmilben

Das anhaltend warme Wetter hat in diesem Jahr für besonders starkes Auftreten von Echtem Mehltau an Rosen geführt. Besonders dort, wo die Rosen über Kopf bewässert werden, sind inzwischen auch die anderen klassischen Pilzkrankungen an Rosen deutlich sichtbar.

Der Sternrußtau zeigt ausgefranste, dunkle, zusammenfließende Flecken auf den Blättern. Beim Rosenrost befinden sich auf der Blattoberseite helle Punkte, blattunterseits die typischen rotbraunen Pusteln, auch Triebe werden befallen. Bei starkem Auftreten fallen die Blätter frühzeitig ab. Blattflechte auf befallenen Blättern sorgt für permanente Neuinfektion.

Spritzbehandlungen mit zugelassenen Pflanzenschutzmitteln verhindern nur die weitere Ausbreitung der Krankheiten. Eine „Gesundung“ befallener Blätter ist nicht möglich. Daher sollten befallene Blätter ausgeputzt werden, ggf. verbunden mit einem fachgerechten Rückschnitt der verblühten Triebe, um den Infektionsdruck deutlich zu reduzieren. Die neuen Triebe können dann mit einem Fungizid geschützt werden.

Fallen die Blätter ab, sind die Rosen möglicherweise von Spinnmilben befallen. An trockenwarmen Standorten breitet sich der Befall schnell aus: anfangs Blattaufhellungen, fahles Aussehen, später feinste Gespinste an Blattunterseiten und Triebspitzen. Auch hier gilt es mit Ausputzen und Rückschnitt „Ordnung“ zu schaffen, bevor ggf. gespritzt wird.

Jetzt im Juli sollten die Rosen eine zweite Düngung erhalten, um den Durchtrieb zu stärken. Bei der Gelegenheit ist auf Wildlinge zu achten, die – oft wüchsiger als die Edelrose – aus der Unterlage austreiben und entfernt werden müssen: Ansatzstelle freilegen und Trieb nach unten ausbrechen, um auch schlafende Augen zu entfernen.

Optimaler Standort und gute Bodenverhältnisse fördern die Gesundheit der Rosen. Sie benötigen Sonne und Wärme an einem luftigen Standort. Der Boden muss humos und tiefgründig sein, Staunässe und Bodenverdichtung sind zu vermeiden.

Rosen können über 20 Jahre alt werden, daher ist es wichtig, auf Qualität zu achten. Misstrauen Sie Billigangeboten. Die Pflanzen stammen meist nicht aus unseren Breitengraden, werden häufig falsch gelagert und entsprechen dann nicht der mit bunten übergroßen Bildern suggerierten Qualität. Achten Sie bei der Sortenwahl auf das Qualitätssiegel ADR (Allgemeine Deutsche Rosenneuheitenprüfung), das geprüften Rosensorten u.a. Winterhärte, Reichblütigkeit, Wirkung der Blüte, Duft oder Wuchsform und vor allem Gesundheit bescheinigt. Einfach bis halbgefüllt blühende Rosen bieten im Gegensatz zu gefüllten Sorten vielen Insekten Nahrung. Heimische Baumschulen verkaufen diese Rosen in reicher Auswahl.

Weitere Hinweise zur Rosenkultur sind in unserem [Merkblatt](#) zusammengestellt.



Sommerlicher Verjüngungsschnitt an krautigen Pflanzen



Rückschnitt Anfang Juli



zwei Wochen später: volle Blütenpracht

Eine bewährte Methode im Rahmen des Integrierten Pflanzenschutzes ist der sommerliche Rückschnitt von Beet- und Balkonpflanzen. Wer kennt sie nicht: lange, unten blattlose, klebrige Petunientriebe, die zusätzlich durch Läusebefall kleben und keine Zierde mehr sind. Abgeblühter Salbei verkahlt, die Zitronenmelisse hat gelbfleckige Blätter und auf dem Staudenfingerkraut tummeln sich in unzähligen Blattminen die Minierfliegen.

Nach einem tiefen Rückschnitt treiben **Beet- und Balkonpflanzen** wie z. B. Petunien, *Calibrachoa*, Eisbegonien, Steinkraut sehr gut durch. Der Wuchs ist wieder kompakt und Schaderreger sind beseitigt. Regelmäßige Düngegaben für Kübel und Balkonkästen geben einen guten Wachstumsschub bis in den Herbst.

Wenn nicht schon geschehen, fördert ein beherzter **Staudenrückschnitt** von z.B. Akeleien, Staudengeranium, Brennender Liebe, einen zweiten, gesunden Austrieb. **Kräuter** vertragen diese Pflegemaßnahme auch sehr gut: alle krautigen wie Pfefferminze, Zitronenmelisse, Basilikum entwickeln danach einen kompakten Habitus. Bei verholzenden Kräutern wie Lavendel, Currykraut, Salbei oder Heiligenkraut werden die Triebe um ein Drittel eingekürzt, um den kompakten Wuchs zu fördern, sie vertragen keinen kompletten Rückschnitt ins alte Holz. Doch Obacht! Die derzeit intensive Sonneneinstrahlung kann junges Gewebe verbrennen, wenn das alte schattierende Laub entfernt wurde, ggf. Kübel in den Schatten rücken oder Schattierleinen/-vlies verwenden.

Schildläuse immer häufiger im Freiland an Gehölzen

An Hortensien, Ilex, Eiben, Strauchmispel, Kiefern treten immer häufiger unterschiedliche Schildlaus-Arten auf. In geschützten Räumen gehören sie zu den ernstzunehmenden Schädlingen, im Freiland waren sie bisher als Schädlinge weniger problematisch. Allerdings treten sie in den letzten Jahren aufgrund der höheren Temperaturen im Freiland immer häufiger an Gehölzarten schädigend auf.

Bekannte Gruppen wie Wolllausarten, Wollige Napfschildläuse, Napfschildläuse, Deckelschildläuse sind an den oben benannten Gehölzen zu finden. Einige Arten sind auf einzelne Pflanzenarten spezialisiert, andere können durchaus an diversen Pflanzenarten schädigen. Die Schädigung durch Wolllausarten, Wollige Napfschildläuse, Napfschildläuse ist

zuerst an einer auffallenden Honigtaubildung auf den Pflanzen und der Umgebung erkennbar, sekundär wachsen schwarze Rußpilze auf der klebrigen nährstoffreichen Oberfläche, die Assimilation der Pflanzen wird reduziert und bei starkem Befall kommt es zum Verlust von Gehölzpartien.



Braune Deckelschildläuse an Buchsbaum



Adulte Napfschildläuse am Stängel, gelbe Jungläuse an Blättern von Strauchmispeln



Wollige Napfschildläuse blattunterseits an Gehölzen

Deckelschildläuse produzieren keinen Honigtau, sie schädigen die Pflanzen durch Toxinabgabe und in Folge stirbt das Pflanzengewebe ab. Für die Bekämpfung sind nach genauer Diagnose, der Einschätzung zur Schädigung standortsspezifische Maßnahmen auszuwählen. Im Bedarfsfall steht der Pflanzenschutzdienst beratend zur Verfügung.

Mottenschildläuse, Blattläuse und Schmetterlingsraupen aktiv am Gemüse



Insekteneier vom Kohlweißling und der Kohlleule auf Kohlblatt

Die Ernte vieler Gemüsearten ist voll im Gang, dennoch haben die Mitfresser wie Blattläuse & Co. auch Freude am Grün. Das trockene sonnige Wetter wird von Schmetterlingsarten wie Kohlweißlingen genutzt, Eier an Wirtspflanzen abzulegen, um ihren Larven eine gute Futterbasis zu garantieren. Damit Blumen- und Rosenkohl vor Raupen geschützt werden, sollten die Eigelege frühzeitig entfernt werden, um das Eindringen in die Ernteprodukte zu verhindern. Das Abdecken mit Gemüseschutznetzen schützt nicht vor Raupenbefall, weil die Schmetterlinge ihre Eier auf den Netzen ablegen. Die geschlüpften Jungraupen seilen sich dann im Inneren ab, um die Wirtspflanze anzufressen.

Auf Kohllarten entwickelt sich jetzt die Kohlmottenschildlaus (Weiße Fliegen) intensiv. Auch die Mehligke Kohlblattlaus kann sich trotz hoher Temperaturen hier noch gut vermehren. Obwohl sich in diesen Schädlingskolonien Gegenspieler aufhalten, kann die Entwicklung der Pflanzen doch beeinträchtigt werden. In diesen Fällen sollten die Pflanzenläuse abgewaschen werden.



Vom starken Blattlausbefall deformierter Rosenkohl



Mehlige Kohlblattläuse z.T. von Schlupfwespen parasitiert (Mumien)



Kohlmottenschildlaus (weiß) mit Eiern auf Blattunterseite

Übrigens...

...wenn austreibende Rhododendronblätter eine gleichmäßig braune Bereifung zeigen, handelt es sich nicht um eine Krankheit. Es ist ein artspezifisches Merkmal von z.B. Yakushimum-Hybriden und *Rhododendron bureavii*. Die filzige Behaarung auf der Blattoberseite (Indumentum) tritt auch silbrig grau und bronzefarbig auf. Ursprünglich war es ein „eingebauter Sonnenschutz“. Im Laufe der Zeit wurde durch weltweite Züchtung diese schmückende Eigenschaft erhalten und verstärkt.



Spinnmilben an unterschiedlichen Kulturen



Nadelverlust durch Spinnmilbenbefall an Zuckerhutfichte



Aubergine mit Spinnmilbenbefall am Fruchtblatt

Das sehr heiße Wetter begünstigt die Spinnmilbenentwicklung an vielen Pflanzenarten und Bäumen in diesem Jahr. Überall im Stadtgebiet sind die gelbbraunen Linden mit Spinnmilbenbefall erkennbar. Im Garten schädigen unterschiedliche Spinnmilben-Arten an sonnenreichen, geschützten Standorten, auf Terrassen und im Gewächshaus besonders stark. Der beginnende Befall sollte schnell erkannt werden, da die Saugschäden auch nach einer Bekämpfung nicht verschwinden, sondern irreparabel sind, siehe Zuckerhutfichte.

Besonders an Gemüse und Kräutern kann ein Schaden mittels Rückschnitt eingedämmt werden. An Gehölzen



Saugschäden durch Spinnmilben an Stachelbeeren

und Kübelpflanzen mit starkem Befall ist die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln empfehlenswert. Vor Anwendung sind die Gebrauchsanleitung und Witterungsbedingungen zu beachten, um eine ausreichende Wirkung mit den Präparaten erzielen zu können.

Pflege von Obstbäumen mit reichlichem Behang



Herabhängender Pfirsichast durch starken Fruchtbehang



Fruchtfäule nach Insektenfraß

Der Fruchtbehang an einigen Obstarten ist vielerorts recht hoch. Besonders dort, wo keine Fruchtausdünnung vorgenommen wurde, drohen einzelne Äste durch die Last der Früchte besonders nach Windböen und möglichen Niederschlägen (?) zu brechen. Damit der gute Fruchtbehang bis zur erhofften Ernte „durchhält“, lohnt ein sinnvolles Abstützen betroffener Äste. Auch durch die sich nun epidemieartig ausbreitenden Fruchtfäulen wird die „fast“ Ernte von Obst gefährdet. Deshalb ist es jetzt außerordentlich wichtig, das meist von Vögeln und Insekten verletzte Obst sowie faule Früchte gezielt heraus zu pflücken, um eine Übertragung auf Gesundes einzuschränken. Das ausgepflückte Obst kann abgedeckt kompostiert werden.



Aktuelle Auffälligkeiten am Wein

Tafeltrauben gedeihen bei warmem, sonnigem Wetter sehr gut. Aber der Sommer 2018 bringt des guten Zuviel. Sehr hohe Lufttemperaturen, stehende Hitze und extreme Fassaden-Abstrahlung führen zu Verkochungen der Früchte und zu massiven Blattschäden, s.u., zusätzlich breiten sich wärmeliebende Schaderreger stark aus.



Aufgeplatzte Früchte durch Echten Mehltau



Gelbsucht am Wein



Nekrose an Wein durch Kaliummangel

Dem schon seit Wochen vorhandenen Echten Mehltau reicht die höhere Luftfeuchtigkeit in den Nächten aus, damit die Sporen keimen können. Die Beeren befallener Trauben platzen auf. Sie sind zu entfernen, um einen Fäulnisprozess zu vermeiden. Eine Bekämpfung mit Fungiziden ist zum derzeitigen Zeitpunkt nicht mehr empfehlenswert und zielführend. An Weinstöcken mit jährlich starkem Befall sind ggf. vorbeugende Spritzungen in der nächsten Saison frühzeitig einzuplanen.

Chlorose am Wein, auch Gelbsucht genannt, und großflächige Blattverfärbungen sind häufig Folge fehlender bzw. unausgewogener Versorgung mit Kalium, Stickstoff und Eisen bei suboptimalen Bodenverhältnissen und/oder zu hohem Kalkgehalt. Diese Veränderungen treten sortenspezifisch auf.

Hitzeschäden an Früchten

Weintrauben bekommen in diesem Sommer sortenabhängig braune Flecken auf den Beeren, die Schale ist anfangs unversehrt, später trocknen die Beeren komplett ein. Äpfel zeigen hellbraune, glasige, flächige Schalenschäden. Verkochungen an Himbeeren und Brombeeren sind an den farblosen Fruchtsegmenten zu erkennen (nicht zu verwechseln mit dem Befall durch die Brombeergallmilbe: hier bleiben die Früchte partiell heller).

Durch die intensive Sonneneinstrahlung heizt sich das Gewebe auf, es verkocht. Im Gegensatz zu den Blättern können Früchte für die Kühlung des Gewebes durch das ungünstigere Verhältnis Oberfläche zu Volumen weniger verdunsten. Außerdem reicht der Wassernachschub an Tagen mit besonders niedriger Luftfeuchte nicht aus.



Hitzeschäden an Apfel, Weintraube und Himbeeren

Befall mit Brombeergallmilben

Hitzeschäden auch an Gemüse



Brennflecken an Paprika nach Wässern



Grünkragen



Blütenendfäule an Tomaten



Notreife von Chilifrüchten

Tomaten, Paprika, Chili sind zwar sonne- und wärmeliebende Pflanzen, aber auch sie leiden unter den extremen Witterungsbedingungen der letzten Wochen. Eine optimale Wasser- und Nährstoffversorgung war kaum möglich. Sortenbedingt tritt an Tomaten jetzt häufig die **Blütenendfäule** auf. Dabei handelt es sich um keine Krankheit, sondern um die Störung des Calcium-Stoffwechsels der Pflanzen aufgrund von Stressbedingungen. Unten an den Früchten bildet sich eine deutlich schwarz verfärbte Stelle. Sobald Temperatur und Bodenfeuchte wieder optimal sind, reifen die Früchte an der gleichen Pflanze symptomlos aus.

Auch die Ausbildung von **Grünkragen** an Tomatenfrüchten ist der heißen Witterung geschuldet. Durch die schnelle Erwärmung kommt es zu Störungen während der Reife. Begünstigt wird diese Schädigung bei Kaliummangel. Die Grünkragenbildung ist zudem typisch für bestimmte Tomatensorten. An Fruchtgemüse können nach dem Wässern auch **Brennflecken** oder **geplatze Früchte** auftreten. Wassermangel und hohe Temperaturen kann auch **Notreife** an Erbsen, Bohnen, Fruchtgemüse hervorrufen.

Hochbeete im Hochsommer



Hochbeete als Platz sparende und rückenfreundliche Anbauform brauchen eine aufmerksame Pflege, weil der Wurzelraum bei dichtem Bewuchs eng werden kann. Der hohe Wasserbedarf vor allem großblättriger, wüchsiger Kulturen muss berücksichtigt werden. Gleichzeitig werden je nach Alter und Bodenaufbau des Hochbeetes zusätzlich Nährstoffe benötigt.

Wurzeln, die am Rand wachsen, können durch die hohen Wandtemperaturen Schaden nehmen und Wuchsdepressionen auslösen. „Schlappe“ Pflanzen müssen nicht zu trockenen Boden haben, u.U. sind abgestorbene Wurzeln die Ursache für reduzierte Wasseraufnahme. Hier gilt es – im wahrsten Sinne des

Wortes – mit Fingerspitzengefühl bedarfsgerecht zu gießen. Eine Überkopf-Bewässerung verbietet sich von selbst, weil der zu dieser Jahreszeit sehr dichte Pflanzenbestand die Blätter nicht schnell genug abtrocknen lässt und dauerhafte Feuchtigkeit unweigerlich Pilzinfektionen zur Folge hat.

Übrigens...

...das heiße Wetter begünstigt viele wärmeliebende Organismen, so auch unter den Spinnen. Der Große Asseljäger kann jetzt auch bei uns im Garten auftauchen, ernährt sich von Asseln und sollte nicht angefasst werden, da diese Spinne bei Bedrängnis zubeißen kann.



Weitergabe bitte nur im Original.

Maulbeerschildlaus in Berlin



starker Befall am Schnurbaum

Begünstigt durch den extrem warmen und trockenen Sommer hat sich die Maulbeerschildlaus in Berlin weiter ausgebreitet. Der Befall an den Wirtspflanzen ist sehr auffällig. Die Stämme und Starkäste sehen aus wie gekalkt. Vorrangig betroffen sind im Berliner Stadtgebiet der Schnurbaum (*Sophora japonica*) und der Trompetenbaum (*Catalpa bignonioides*) als Straßenbaum, aber auch die hochstämmigen Kugel-Trompetenbäume in Privatgärten.

Die unzähligen männlichen Schildläuse mit ihren weißen wachsüberzogenen länglichen Schilden besiedeln die Rinde. Die Weibchen haben unauffällig hellgelbe runde Schilde und sitzen häufig verborgen unter den Männchen. Die Tiere saugen bevorzugt an dünner, grüner Rinde, bei starkem Befall kümmern die Triebe und sterben ab.

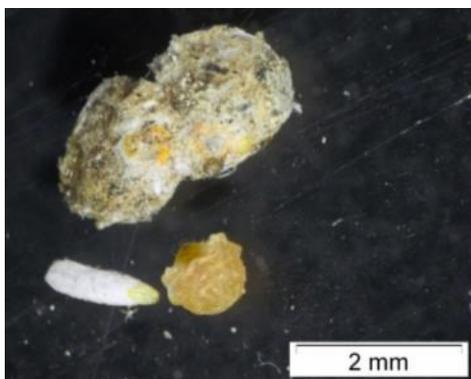
Die sehr mobilen weiblichen Larven der Maulbeerschildlaus – die sogenannten Crawler – verbreiten sich am Baum oder besiedeln Nachbarpflanzen. Nach der Begattung durch die flugfähigen Männchen legen sie Eier und es entstehen neue Befallsherde. Pro Jahr werden zwei Generationen gebildet, jetzt im August sind wieder Crawler unterwegs, sie sind sehr klein und rötlich oval.

Die Bekämpfung der Maulbeerschildlaus ist sehr schwierig. Umfangreiche Versuche im Profi-Gartenbau haben gezeigt, dass keine geeigneten Pflanzenschutzmittel zur Verfügung stehen. Mechanische Maßnahmen können den Befall reduzieren: mit der Wurzelbürste abbürsten und/oder mit Wasser abstrahlen ohne die Rinde zu verletzen, ggf. befallene Triebe herausschneiden.

Diese Problematik macht sehr deutlich, dass ein Verschleppen der Maulbeerschildlaus durch Zukauf befallener Ware unbedingt zu vermeiden ist. Bringen Sie sich keine Mitbringsel mit, was ja aus Ländern außerhalb der EU sowieso verboten ist!



Männliche Maulbeerschildläuse mit wachsüberzogenen Schilden



Maulbeerschildläuse: oben 2 Weibchen, unten links Männchen, unten rechts Larve ("Crawler")

Bereits Mitte des 19. Jahrhunderts ist die Maulbeerschildlaus aus ihrer Heimat in China mit Maulbeerbäumen zur Seidenraupenzucht nach Italien verschleppt worden. Der immer schnellere weltweite Pflanzenhandel führte zu einer rasanten Ausbreitung in Europa und Amerika. In SW-Deutschland verursacht sie besonders im Obstanbau (Johannisbeeren, Pfirsiche, Süßkirschen) massive Schäden.

Die Parasitierungsrate durch Zehrwespen ist zur Bekämpfung nicht ausreichend. Zurzeit laufen Versuche auch bei uns im Pflanzenschutzamt zur Befallsreduzierung durch spezielle Fressfeinde, Marienkäfer-Arten.



Beerenobstpflge – gewusst wie

Noch ist Erntezeit von Brombeeren und Herbsthimbeeren – sofern sie die Hitze gut überstanden haben.

Viele Beerenobststräucher sehen zurzeit aber traurig aus, sie haben helles Blattwerk oder auch keine Blätter mehr, der diesjährige Zuwachs ist gering oder dünn. Durch die extreme Trockenheit ist es schwierig, eine gleichmäßige Bodenfeuchte zu gewährleisten, Hitze verbrennt die Blätter und beschleunigt den Befall mit Rostpilzen, Überkopfberegnung führt zur Blattfallkrankheit. Häufige Beregnung wäscht die Nährstoffe zusätzlich aus. Regional können auch Wühlmäuse die Wurzelentwicklung beschränken.

Folgende Maßnahmen sind jetzt erforderlich, um im nächsten Jahr kräftige und gesunde Beerenobststräucher zu bekommen:

- Gießränder und kleine „Baumscheiben“ schaffen, dort das Unkraut entfernen, dabei die Wurzeln der Sträucher schonen (Flachwurzler!)
- 2 cm Holzhäcksel auftragen, vorher eine Handvoll Hornspäne streuen
- tiefgründig, in größeren Abständen wässern
- nur noch **Kalidünger** (Patentkali) geben, um die Frosthärte zu fördern
- vergreiste und zu eng stehende Triebe an Stachel- und Johannisbeeren entfernen
- krankes Falllaub bei Johannisbeeren entfernen
- mit Mehltau befallene Triebspitzen an Stachelbeeren entfernen
- kranke und dünne Himbeertriebe rausschneiden
- abgeerntete Ranken entfernen
- diesjährige Himbeer- und Brombeertriebe einkürzen



Schäden durch Himbeerrutenkrankheit und Himbeergallmücke



Baumscheibe mit Häcksel

Keine Brache auf abgeernteten Gemüsebeeten

Jetzt ist Erntezeit beim Gemüse und bei Kartoffeln. Sind die Beete leerräumt, kann noch einmal eine Spätkultur wie Radies, Feldsalat, Spinat oder Rauke eingesät werden. Wer dies nicht möchte, sollte die Fläche aber nicht brach liegen lassen.

Um noch vorhandene Nährstoffe sinnvoll zu nutzen und Bodenfeuchte und Bodenleben zu erhalten, sollte Gründüngung eingesät werden. Besonders geeignet für alle Böden ist Phacelia, auch Bienenfreund genannt.



Gründüngung mit Phacelia, blühend mit Hummel

Wildkräuter werden jetzt schnell zu Unkräutern



Überwachsene Strauchanlage durch Wilden Hopfen

Die extreme Trockenheit und Wärme förderten in den vergangenen Monaten wärmeliebende und trockenheitsverträgliche Wildkräuter, die jetzt in vielen Pflanzanlagen die empfindlicheren Kulturpflanzen überwachsen und diese zusätzlich stressen. Deshalb ist es in den nächsten Wochen wichtig, in den Pflanzbeeten, Strauchanlagen und auch auf Rasenflächen „Ordnung“ zu schaffen.

Der Wilde Hopfen als ausdauernde Staude kann aufgrund seiner tiefen Wurzeln diese Trockenheit besonders gut überstehen und hat damit gegenüber klassischen Heckenpflanzen und Beerenobst enorme Wachstumsvorteile. Wilder Hopfen regeneriert sich immer wieder aus unterirdischen Pflanzenteilen.

Deshalb müssen diese ausgegraben werden, um im nächsten Jahr den Kulturpflanzen wieder Vorteile im Garten zu verschaffen. Beim Entfernen von Hopfen ist zu beachten, dass seine Blätter und Triebe Hautirritationen und -verletzungen hervorrufen können.

Auch auf lichten Rasenflächen können derzeit starkwüchsige Hirsearten, wie Finger-, Hühner- und Borstenhirse, festgestellt werden. Dabei handelt es sich um Ungräser, die nicht winterhart sind. Sie besiedeln ab Mai Kahlstellen im Rasen und verdrängen die üblichen heimischen Gräserarten. Die Rasenflächen sind schön grün, aber nicht mehr strapazierfähig. Unter kühleren Temperaturen stirbt die Hirse ab und es sind große Fehlstellen im Rasen erkennbar. Deshalb müssen jetzt diese Hirsearten mechanisch entfernt werden, um mit einer Rasennachsaat noch in diesem Jahr eine geschlossene Rasenanlage zu schaffen, die dann gesund überwintern kann. Neben den Hirsearten haben sich auch weitere „Verdränger“ im Rasen entwickelt, wie z.B. der Vogelknöterich – ein Samenunkraut, oder auch Stauden wie der Breitwegerich. Auch diese sollten jetzt entfernt werden.



Vogelknöterich und Breitwegerich



Samenstände von Fingerhirse (links), Hühnerhirse (mittig), Borstenhirse (rechts)

Übrigens...

... z.Zt. fressen Hornissen an der Rinde diverser Gehölze. Sie nehmen dabei Flüssigkeit und Nährstoffe auf. Diese Verletzungen sind dann im nächsten Jahr auffallend nachdem sich der Kallus gebildet hat, schaden dem Gehölz aber selten.



Hornisse fressend an der Rinde vom Flieder



Auffallende Kallusbildung an Zweigen nach Hornissenfraß in den Folgejahren

Weitergabe bitte nur im Original.

Japanische Gallwespen an Esskastanien



Weibchen der Esskastaniengallwespe



mehrere Gallen auf Esskastanienblättern



Galle auf Blattstiel

Seit einigen Jahren tritt die Japanische Esskastaniengallwespe sporadisch im öffentlichen Grün in Berlin auf. In den letzten Wochen mehren sich die Meldungen aus Privatgärten.

Zurzeit sind die großen Blattgallen auffällig. An Blattstielen und auf Blattspreiten befinden sich grüne bis orange-rosafarbene Verdickungen, in denen sich die Blattwespen entwickelt haben.

Jetzt im Spätsommer legen die nur 3 mm langen Weibchen ihre Eier in die bereits angelegten Blatt- und Blütenknospen. Die Junglarven überwintern dort unbemerkt. Mit Knospenaufbruch im nächsten Jahr beginnen die Larven zu fressen, dabei geben sie ein Sekret ab, das die Gallenbildung an den jungen Blättern auslöst. Pro Galle entwickeln sich mehrere Gallwespen, wobei jede ihre eigene kleine Kammer hat.

Bei Befall zeigen die Esskastanien zunächst die typischen Blattdeformationen. Die Krone wird zunehmend schütter und der Blüten- und Fruchtsatz geringer.

Die Esskastaniengallwespe richtet große Schäden im Ertragsanbau in Südeuropa an. Sie tritt auch in größerem Ausmaß im Süden und Südwesten Deutschlands auf. Es gibt keine chemischen oder biologischen Bekämpfungsverfahren.

Im Freizeitgarten wachsen meist kleinere Bäume, so dass man hier mit rechtzeitigem, konsequentem Herausschneiden der Gallen den Befallsdruck verringern kann.



aufgeschnittene Galle mit mehreren Larven



Einsatz von Bodennützlingen gegen Dickmaulrüssler

Besonders in Gärten mit zahlreichen immergrünen Gewächsen, wie z.B. Rhododendron, Kirschlorbeer, Eibe, Efeu und Spindelstrauch fallen Blattschäden durch buchtenförmigen Fraß an Blatträndern und Nadeln auf. Die recht derben dunklen Käfer können zwar nicht fliegen, sind aber gute Läufer und Kletterer, sodass sie auch auf Terrassen und Balkone zuwandern. Die filigraneren Blattrandschäden an Blau- und Johannisbeeren, Rosen, Flieder und Liguster entstehen durch verwandte Rüsselkäfer. Auch Kübelpflanzen werden befallen. Die Blattschäden sind insgesamt eher eine optische Beeinträchtigung, die Pflanzen nehmen keinen ernsthaften Schaden.



Dickmaulrüssler

Ein ernst zunehmendes Problem ist die Fraßtätigkeit der Larven im Boden. Die Käfer legen ihre Eier am Wurzelhals der Wirtspflanzen ab. Sofort nach dem Schlupf beginnen die Larven zunächst an feinen Wurzeln zu fressen. Je älter sie werden, umso größer sind die Schäden an größeren Wurzelteilen, am Wurzelhals und der unteren Stammbasis. Gehölze lassen trotz guter Wasserversorgung die Blätter hängen. Durch eine derartige „Entwurzelnung“ lassen sich rosettig wachsende Pflanzen wie Steinbrech (*Saxifraga*), Dachwurz (*Sempervivum*), Purpurglöckchen (*Heuchera*) oder *Sedum* einfach vom Boden abheben. Die Larven höhlen auch Rhizome und Knollen aus wie z. B. von Begonien. Diese Schäden machen deutlich, dass eine Bekämpfung der Larvenstadien besonders wichtig ist, auch um den Entwicklungszyklus zu unterbrechen.



Fraßschäden an Weigelia, Spindelstrauch und Eibe

Eine bei richtiger Anwendung zuverlässige Bekämpfungsmöglichkeit ist seit Jahren der Einsatz von Nematoden (*Heterorhabditis bacteriophora* und *Steinernema carpocapsae*). Diese Fadenwürmer werden im Gießverfahren ausgebracht, sie dringen im Boden in die Dickmaulrüsslerlarven ein und bringen sie zum Absterben. Befallene Larven werden braun. Die Nematoden sind für Menschen und Haustiere völlig ungefährlich.

Zurzeit herrschen optimale Bedingungen für den Einsatz **sofern die Böden regelmäßig gewässert wurden**. Die nächste Generation Käferlarven ist vorhanden, die Bodentemperatur liegt über 12 °C.

Eine Bestellung der Nützlinge ist im Fachhandel oder im Internet für Flächen zwischen 20 und 1000 m² möglich. Umgehend nach Erhalt sollten sie ausgebracht werden: dafür werden sie in Wasser gegeben und unter häufigem Umrühren mit der Gießkanne ausgegossen. Der Boden muss ohne Staunässe in den nächsten Wochen feucht bleiben. Die Ausbringung sollte bei bedecktem Himmel erfolgen. Danach die Flächen wässern, um an Pflanzen anhaftende Nematoden in den Boden zu spülen.



Oben gesunde, unten von Nematoden befallene Larve

Im nächsten Frühjahr (Bodentemperatur über 12 °C ab etwa Mitte April bis Ende Mai) sollte die Behandlung wiederholt werden, bei sehr stark befallenen Flächen auch in den nächsten zwei Jahren jeweils im Frühjahr und Spätsommer.

Die dämmerungs- und nachtaktiven Käfer können nach Sonnenuntergang abgeklopft und aufgesammelt werden. Unter Wirtspflanzen abgelegte Holzbretter, große Rindenteile oder Abdeckscheiben auf Kübeln dienen als Tagesverstecke. Im Handel werden mit Nematoden-Gel versehene Fangbrettchen angeboten. Die Nematoden dringen in die sich unter dem Brett versteckenden Käfer ein und töten sie ab.

Große Bedeutung kommt auch den vorbeugenden Maßnahmen zu. Eine genaue Kontrolle zugekaufter Ware ist wichtig, um frühzeitig die Larven festzustellen. Sie sind gelblich-weiß mit einer braunen Kopfkapsel, beinlos und bauchseits gekrümmt. Sie werden 8-10 mm groß. Von Nematoden befallene Larven nehmen eine braune Farbe an.

Kompostieren von kranken/geschädigten Pflanzen differenziert möglich

Jetzt sind nicht mehr alle Pflanzen im Garten gesund. Aufgrund der extremen Sommerbedingungen hat an einigen Pflanzenarten bereits der Laubfall begonnen. Grundsätzlich können alle oberirdischen Pflanzenteile, die nicht aufgrund von Wurzelerkrankungen welken, kompostiert werden. Mit Pilzkrankheiten (u.a. Rostpilze, Echter Mehltau, Schorf, Blattfleckenerreger) und auch mit Schädlingen besetzte Pflanzenteile müssen immer abgedeckt kompostiert werden. Auch alle durch Hitze geschädigten Pflanzenteile verrotten gut im Komposter. **Nicht verwendbar** zum Kompostieren sind u.a. kranke Tomaten bzw. Kartoffeln, welke Erdbeer- und Staudenpflanzen, Pflanzen mit kranken bzw. deformierten Wurzeln sowie samentragende Unkräuter/Wildkräuter. Auch Wurzelreste von Problemkräutern wie Winde, Giersch, Quecke, wilder Hopfen sollten nicht in größeren Mengen über den Kompost entsorgt werden.



Gurkenblätter mit Echtem Mehltau - kompostierbar



Trockenschäden an Gehölzen - kompostierbar



Mit Rostpilz befallene Beerensträucher - kompostierbar



Durch Apfelschorf und Wickler geschädigtes Obst - kompostierbar



Taubenschwänzchen mit "Rüssel" saugend an Pelargonienblüten

Übrigens...

...an blühenden Pelargonien („Geranien“) kann jetzt im Schwirrfly das Taubenschwänzchen beobachtet werden. Die warmen Sommertemperaturen haben ihm gute Entwicklungsbedingungen geboten. Dieser Schwärmer fliegt besonders in den Abendstunden von Blüte zu Blüte. Mit dem langen Saugrüssel versorgt sich der Schmetterling mit Nahrung. Dieses kolibriartige Verhalten ist etwas Besonders unter den Schmetterlingen.

Wässern, mähen, düngen – das Herbstprogramm für den Rasen



Rasenfläche mit Falllaub vom Birnenbaum

Rasenflächen haben in diesem Sommer sehr unter Hitze und Trockenheit gelitten. Gelegentliche Schauer reichen nicht aus, die massive Bodentrockenheit zu beseitigen. Auch für Rasen gilt: nur **tiefgründiges Wässern** bewirkt eine Wurzelbildung in tieferen Bodenschichten. Dadurch kann der Rasen in Trockenphasen besser auf Wasserreserven im Boden zurückgreifen, die in anderen Jahren normalerweise vorhanden wären.

Warme Böden und spätsommerliche Tagestemperaturen lassen den Rasen an bewässerten Standorten zurzeit noch wachsen, auch sommergeschädigte Flächen werden grüner. Neben ausreichend Wasser braucht der Rasen **Licht und Luft**. Falllaub sollte regelmäßig abgeharkt werden, damit der Rasen zur Pilzprophylaxe gut abtrocknen kann und die Photosynthese optimal läuft. Eine elegante Lösung ist es, den mit Falllaub bedeckten Rasen zu mähen, sodass die zerkleinerten Blätter gemischt mit Rasenschnitt für den Kompost besser „verdaulich“ sind.

Im Gegensatz zu anderen Gartenpflanzen sollte der Rasen jetzt noch ein letztes Mal gedüngt werden. Die dafür geeigneten **Herbstdünger** werden im Handel in großer Auswahl angeboten. Diese Dünger haben einen besonders hohen Kali-Anteil. Dadurch steigt der Salzgehalt in den Zellen. Dieses quasi natürliche „Frostschutzmittel“ erhöht die Frostresistenz und stärkt die Gräser zusätzlich gegen den Befall mit Pilzkrankheiten. Das Graswachstum wird dadurch nicht angeregt. Der im Dünger enthaltene geringe Stickstoffanteil fördert lediglich die Kali-Aufnahme.

Umfangreiche Hinweise zu Ansaat und Pflege von Rasenflächen finden Sie in unserem [Merkblatt](#).

Schneckeneier suchen und vernichten



Schneckeneier versteckt an Schieferplatten unter Polsternelken

Jetzt sind überall im Garten die Eier der Wegschnecke zu finden. Sie werden an feuchten Plätzen abgelegt: unter Rasen- oder Rindenmulch und Totholzstämmen, im Kompost und in Bodenvertiefungen, unter Topfstapeln und Pflanzcontainer. Auch in dichten Wildkrautbestände („Unkraut“) und unter Polsterstauden sind sie zu finden.

Die Eier sind kugelig, 2 bis 3 mm groß, weißlich bis milchigweiß und werden in kleineren oder größeren Gruppen abgelegt. Pro Schnecke 50 bis 150 Stück!

Solange es frostfrei ist, beginnt der Schlupf der Jungtiere, die sich dann in feuchten Verstecken bis zum Frühjahr von organischer Substanz wie alten Blättern und Holzteilen mit Flechten und Algen ernähren und weiterentwickeln werden.

Um die Schneckenpopulation für das nächste Frühjahr zu reduzieren, ist es besonders wirksam, jetzt die Eigelege der Wegschnecken im Garten zu finden und zu zerdrücken.



Kübelpflanzen auf Überwinterung vorbereiten

In einigen Wochen wird der Sommeraufenthalt im Freien für frostempfindliche Kübelpflanzen zu Ende sein und sie müssen in die Winterquartiere. Noch sind die Witterungsbedingungen so, dass sie optimal darauf vorbereitet werden können. Schwache Triebe, sowie Pflanzenteile mit Schädlingen und Krankheiten sollten jetzt abgeschnitten werden. Auch können jetzt zu groß gewachsene Pflanzen zurückgeschnitten werden. Schnittstellen müssen zügig abschotten, um das Eindringen von Pathogenen zu verhindern. Die entstandenen Schnittstellen sollten nicht zusätzlich nass werden.



Fuchsia nach Schnitt in Vorbereitung auf die Überwinterung

Ist der Befall mit Schädlingen sehr stark, so ist es jetzt noch möglich, mit im Handel verfügbaren Pflanzenschutzmitteln zweimalig im Abstand von 7 Tagen zu behandeln. Es ist dabei darauf zu achten, dass die Tagestemperaturen für 6 Stunden noch über 10 °C liegen, damit die Mittel ausreichend wirken. Informationen in den Gebrauchsanleitungen sind zu berücksichtigen.

Spinnmilbenbefall kann an Zitruspflanzen, Fuchsien, Oleander, Bambus, Orchideen sowie an Palmenarten und Sukkulente problematisch werden, besonders auch in warmen Winterquartieren. Deshalb müssen Pflanzen möglichst befallsfrei eingeräumt werden. Der Befall ist zuerst an matten Blättern, später an Saugstellen erkennbar. Meist sind Spinnmilben ca. 0,2 mm groß, leben auf oder unter den Blättern, in Abhängigkeit von der Art kann die Farbe sehr variieren. Mit einer Bekämpfung werden lebende Tiere abgetötet, aber geschädigte Blätter werden nicht mehr grün. Eine erfolgreiche Bekämpfung erkennt man am nicht befallenen grünen Neutrieb.



Erfolgreiche Spinnmilbenbekämpfung am Oleander - Neutrieb ohne Saugschäden

Schildläuse sind besonders verbreitet. Es ist zwischen den Napfschildläusen und Deckelschildläusen zu unterscheiden.

Deckelschildläuse sind recht unauffällig, ihre Population entwickelt sich meist über Jahre. Sie produzieren keinen Honigtau – keine klebrigen Blätter und damit keinen Rußtau. Pflanzen mit starkem Befall werden durch Toxine stark geschädigt, das Chlorophyll wird an den Befallsstellen zerstört – gelbe Fleckenbildung und Deformationen sind die Folge.

Napfschildläuse sitzen an den Blättern und Stielen, sie haben einen gelblichbraun gefärbten Körper und produzieren sehr viel Honigtau. Alles klebt. Auf diesen klebrigen Flächen siedeln sich schwarze Rußpilze an, die die Assimilation der Pflanzen stark mindern. Die Pflanzen sind nur mit hohem Aufwand zu säubern. Deshalb müssen die Napfschildläuse rechtzeitig erkannt und bekämpft werden. Im Moment werden stark befallene Pflanzen besonders von Wespen als Nahrungsquelle genutzt und dadurch ist der Befall gut erkennbar.



Deckelschildläuse blattunterseits mit Saugschäden auf Oleanderblatt

Weitere Schädlingsarten wie Blattläuse, Blattflöhe, Nelkenwickler können an den Pflanzen saugen bzw. fressen. Mehr Hinweise dazu in unserem [Merkblatt](#) zur Innenraumbegrünung.

Der sehr heiße Sommer und das notwendigerweise häufige Gießen haben dazu geführt, dass die meisten Kübelpflanzen einen sehr hohen Verbrauch an **Nährstoffen** hatten. Nicht immer konnte dieser rechtzeitig durch Düngen ausgeglichen werden, sodass sich Chlorosen und Nekrosen zeigten. Auch zu hohe Bodentemperaturen im Kübel haben zur suboptimalen Versorgung der Pflanzen geführt. Dies zeigt sich an deformierten Blüten und geschädigten Früchten. In diesem Jahr sollten keine Düngemaßnahmen mehr durchgeführt werden. Für die nächste Saison ist bei Abweichungen vom Normalzustand unbedingt eine Bodenuntersuchung mit gezielter Nährstoffanalyse einzuplanen.



Nepfenschildläuse am Pflanzentrieb



Aufgerissene Zitrusfrucht durch suboptimale Bedingungen im Sommer

Übrigens...

...es ist nicht schon wieder Frühling! Blühende Rhododendren im Oktober mögen das suggerieren, es handelt sich aber um eine sogenannte „Nachblüte“, bei der als Folge extremen Wetters sich einige der für das nächste Jahr angelegten Knospen schon jetzt öffnen. Vereinzelt ist das sortenbedingt jedes Jahr zu beobachten, 2018 aber verstärkt. Die extrem gestressten Pflanzen machen diese Notblüte zum Arterhalt.

Diese Erscheinung tritt auch an Äpfeln und Birnen auf, Magnolienblüten öffnen sich und völlig entblätterte Rosskastanien schieben erneut Kerzen. Die Pflanzen schwächen sich dadurch zusätzlich, die Blüte im nächsten Jahr wird geringer sein. Diese Nachblüher sollten – wie auch alle anderen Pflanzen – tiefgründig gewässert und im Frühjahr großzügig gedüngt werden.



Nachblüte am Rhododendron

Kleinsäugetiere im Hobbygarten erwünscht ???

Ratten, Mäuse, Maulwurf, Eichhörnchen, Marder, Kaninchen ... im Garten??? Sie gehören mit dazu.

In diesem Herbst sind sie alle häufiger anzutreffen, einfach weil sie auch Durst haben. Auf vielen Grünflächen Berlins herrscht nach wie vor Dürre. Auch wie für viele andere sind Wasser und frische Nahrung knapp geworden. Der Instinkt der Tiere funktioniert, sie wissen, im Kleingarten gibt es Überlebenschancen, wenn sie dorthin wandern.

Für die Gärten sehr nützlich sind die Fleischfresser unter den Kleinsäugetern - besonders Spitzmäuse und Marder. Auch der Maulwurf gehört dazu, er frisst am liebsten Regenwürmer im Rasen, wo er dann und wann auch mal lästig werden kann. Sie alle dürfen auf keinen Fall bekämpft werden, sie stehen unter Artenschutz.

Verschiedene Wühl - und Erdmäuse, aber auch Kaninchen können in unseren Gärten durchaus Pflanzen schädigen. Ein genaues Beobachten ist für die Ursachenermittlung hilfreich. In den Gärten sind angefressene Erntegüter festzustellen, einige Beerengehölze wachsen nicht mehr ausreichend oder es kam bereits in den letzten Jahren zum Totalausfall von neu gepflanzten Obstbäumen. Gangsysteme sowie unregelmäßige Erdauswürfe oder auch Löcher konnten ab und an festgestellt werden. Dies alles weist auf Schermausbefall im Garten hin. Die Schermaus wird auch als Wühlmaus, Erdmaus, Mollmaus, Hamstermaus, Wassermouse, -ratte, Wühlratte, Hamsterratte, Erdratte, Erdwolf oder auch kleiner Hamster bezeichnet.

Nicht immer ist es eindeutig, ob Wühlmäuse oder auch Maulwürfe im Garten leben. Unter diesen Umständen ist vor Bekämpfungsmaßnahmen unbedingt eine Futterprobe durchzuführen, um ausschließen zu können, dass Maulwürfe geschädigt werden. Für diese Futterprobe eignen sich unterschiedliche Wurzelgemüsearten (Möhren, Sellerie, Pastinaken). In vorhandene Löcher wird das zuvor mit Gartenerde behandelte Gemüse mit Handschuhen gesteckt. Ist das Gemüse nach mehreren Tagen verschwunden oder angefressen, dann handelt es sich um ein Gangsystem von Wühlmäusen. Maulwürfe ignorieren das Gemüse.

Zur direkten Bekämpfung von Wühlmäusen sollte die vegetationslose Zeit genutzt werden. Im Fachhandel sind unterschiedliche Fallen und zugelassene Pflanzenschutzmittel mit unterschiedlichen Wirkstoffen vorrätig. Für eine erfolgreiche Dezimierung der Mäusepopulation im Garten ist eine ausführliche Beratung empfehlenswert.

Bei sehr starkem Wühlmausbefall ist eine Kombination aus Wühlmausfallen und Köderpräparaten günstig. Die Beachtung der Gebrauchsanleitung ist bei der Anwendung von Giftködern unbedingt erforderlich.



Spitzmaus - nützlich im Garten



Maulwurf steht unter Artenschutz



Wühlmaus/Schermaus - problematischer Pflanzenfresser im Garten





Kaninchen schädigen auch im Garten wertvolle Pflanzen



Eichhörnchen bereiten im Garten keine auffallenden Schäden - meist fressen sie Früchte

In den Fallensystemen ist Wurzelgemüse als Köder meist gut geeignet. Wühlmäuse halten keinen Winterschlaf. Die Zeit nach Vegetationsabschluss bis zum Frühjahr ist besonders erfolgversprechend für die Bekämpfung der Nager im Vergleich zur Vegetationszeit, die Tiere leben näher an der Bodenoberfläche und die Köder sind interessant, da weniger frische Nahrung vorhanden ist. Sollte der Mäusebefall dauerhaft Probleme bereiten, können anfällige Pflanzenarten wie Obstgehölze und Rosen in Drahtkörbe gepflanzt werden.

Rindenschäden im Bereich bis zu 20 cm über der Erde an Obst- und Ziergehölzen werden im Garten vorwiegend von den Rötelmäusen verursacht. Hier kann die Rinde umfassend geringelt oder einseitig abgeschält werden. In den Folgejahren können diese Gehölze durch eindringende Pilzkrankheiten absterben. Um Mäuseschäden vorzubeugen, sollte Attraktives für Mäuse wie dicke Schichten Falllaub und Mulch oder auch Fallobst und Gemüsereste im Garten nur eingeschränkt vorhanden sein. Auch intensive Verunkrautung um den Stamm herum bietet Rötel- und Erdmäusen gute Winterverstecke. Das rechtzeitige Anlegen von Baummanschetten, Baumspiralen oder Drahtosen als Stammschutz hält nicht nur Mäuse sondern auch Kaninchen im Winter fern. Kaninchen fressen gern frisches Grün, aber auch Rinde, sodass sie bei größerer Populationsdichte durchaus Schäden in Kleingärten bewirken.

Weitere Hinweise dazu finden Sie in unserem [Merkblatt](#).

Laubfall – und kein Ende

Bedingt durch den heißen und extrem trockenen Sommer hat in diesem Jahr der Laubfall früh eingesetzt. Die Gehölze verringerten dadurch ihre Gesamtblattoberfläche und konnten so die Verdunstung reduzieren. Besonders auffällig an Eichen, eine Vielzahl beblätterter Triebspitzen liegen als sogenannte Absprünge unter den Bäumen.



Eichen-Absprünge



Laubmulch im Staudenbeet



gut gemischter Kompost aus Laub, Rasenschnitt und Holzhäcksel

Die kalten Nächte der letzten Tage führen jetzt zu einem „planmäßigen“ Laubfall, wie er in jedem Herbst einsetzt. Jedes Jahr stellt sich die selbe Frage: Wohin mit dem Laub? Für die richtige Vorgehensweise und Verwendung sollte nach Laubart und Gesundheitszustand differenziert werden.

- **Gesundes** Falllaub erfüllt im Garten viele Aufgaben: als Mulchschicht im Gehölzstreifen und auf Staudenbeeten fördert es das Bodenleben, wirkt temperaturnausgleichend, reduziert die Verdunstung, unterdrückt auflaufende Wildkräutersamen und bietet im Winter Unterschlupf für Nützlinge. Gesundes Falllaub braucht nur auf Rasenflächen und auf immergrünen Polsterstauden und Bodendeckern entfernt zu werden.

- **Krankes** Falllaub, das z.B. mit Sternrußtau, Apfelschorf oder diversen Blattfleckenerregern infiziert ist, sollte aus der Pflanzung entfernt werden. Die Sporen dieser Pathogene überleben am Laub, und würden dann im zeitigen Frühjahr bereits bei Austriebsbeginn die neuen Blätter infizieren.

Falllaub mit Birnengitterrost braucht nicht entfernt werden, da diese Krankheit auf den Wirtswechsel mit Wachholder angewiesen ist. Gleiches gilt für Mehltaubblätter, weil die Sporen in den Knospen der Pflanzen überdauern.

Falllaub kann problemlos kompostiert werden, wenn man ein paar Grundregeln befolgt:

- Nur in dünnen Schichten verwenden
- Abwechseln mit feuchtem/grünem Material, wie Rasenschnitt oder organische Küchenabfällen
- Gehäckseltes Laub mit Rasenschnitt nach dem Mähen ist ideal
- Hartes Laub wie Eiche und Walnuss nur in kleinen Mengen
- Krankes Laub gut abdecken, möglichst in der Kompostmitte, weil dort die Temperatur am höchsten ist
- Kompost feucht halten, damit der Rotteprozess schnell einsetzt



verschiedene Kompostbehälter

Kastanienlaub, das mit Miniermotten befallen ist, sollte nicht kompostiert sondern in Laubsäcken der BSR entsorgt werden, um den Befallsdruck durch die schlüpfenden Motten im Frühjahr zu reduzieren.



Weichkäfer

In diesem Zusammenhang sei auf ein möglichst naturschonendes Zusammenharken von Laub und Nadeln hingewiesen. Die vielfach eingesetzten Laubpuster – und noch schlimmer: Laubsauger mit eingebautem Häckselwerk – vernichten unzählige Kleintiere, die unter dem Laub einen sicheren Überwinterungsplatz gefunden haben. Neben Marienkäfern sind das Weichkäfer, Spinnen, Asseln, Hundert- und Tausendfüßer u.v.m., die zur ökologischen Vielfalt im Freizeitgarten beitragen.

Übrigens...

...brummt und summt es seit Wochen in efeubewachsenen Bäumen. Bienen, Wespen, Falter, Schwebfliegen – sie alle besuchen diese späte Nektarquelle. Entgegen der häufigen Meinung schädigt Efeu die Bäume nicht, seine Haftwurzeln dienen nur dem Halt und dringen nicht in den Baum ein.

Allerdings kann Efeu über die Jahre ein beträchtliches Eigengewicht entwickeln und den Baum durch seinen dichten Bewuchs am Austrieb hindern. Dann reicht ein kräftiger Rückschnitt, um diese wichtige Bienenweidepflanze zu erhalten. Im Laufe des Winters fressen Drosseln und Stare die blauen Beeren.



Biene auf Efeublüten

Was ist mit den Kartoffelknollen passiert?

In fast allen Gärten zählt der Kartoffelanbau zu den Schwerpunkten. Die Vielfalt der Kartoffelsorten und die Verwendungsmöglichkeiten haben in den Berliner Gärten in den letzten Jahren noch mehr zum Erfolg und zur stetigen Beliebtheit beigetragen.

Die geernteten Knollen, sofern sie noch nicht verzehrt sind, lagern jetzt in frostfreien Räumen. Die Temperaturen sollten zwischen 5° und 8 °C betragen, um Qualitätsverluste durch vorzeitiges Keimen zu unterbinden.

Geerntete Kartoffeln können eine ganze Palette von Krankheiten mitbringen, die erst nach Wochen im Lager erkannt werden. Für das Kartoffellager ist eine regelmäßige Kontrolle zum Gesundheitszustand unabdingbar und dringend empfehlenswert.

Tierische Bodenbewohner wie Schnellkäferlarven (Drahtwürmer) dringen noch im Garten in die Knollen ein, durchlöchern sie regelrecht. Bei Trockenheit ist der Befall besonders ausgeprägt. Natürlich wird der Befall durch Vögel und auch Laufkäfer reguliert. Auch mechanisch können Drahtwürmer durch Absammeln bei der Bodenbearbeitung reduziert werden. Neben Drahtwürmern können auch Erdräupen und Engerlinge die Kartoffeln im Boden anfressen. Im Lager fressen auch Nacktschnecken an den Kartoffeln. Angefressene Knollen können durchaus noch verbraucht werden, sofern die Fraßstellen ausgeschnitten werden.

Neben tierischen Schadorganismen sind von wesentlich größerer Bedeutung Knollenfäule und Knollenschorf durch Bakterien und Pilze.

Schorfbefall (Pulver-, Silber- Gewöhnlicher Tief- und Flachschorf) an den Knollen kann sehr unterschiedliche Ursachen haben, befallene Knollen sollten sehr schnell verbraucht werden und sind nicht lange lagerfähig.



Qualitätsminderung von Kartoffelknollen durch zu warme Lagerbedingungen



Drahtwurmbefall an Kartoffelknolle (oben);
untern rechts: Drahtwurm-Larve vom Schnellkäfer



Bakterielle Nassfäule an Kartoffeln



Schorfbildung an Kartoffeln - Mischinfektion



Die Fäulen unterscheiden sich in Trocken-, Nass-, Bakterienring-, Hart-, Weiß-, Knollen- und Braunfäule. Ursachen sind bakterielle und pilzliche Erreger. Diese entwickeln sich auch bei geringer Lager- temperatur weiter. Um die Ausbreitung einzuschränken, sind befallene Knollen schnellstmöglich zu entfernen.

Auch können suboptimale Bedingungen während der Kultur die Qualität der Kartoffelknollen mindern, so treten z.B. Wachstumsrisse oder Schalenrisse auf. Diese Knollen werden dann im Lager von Bakterien und Pilzen besiedelt.



Wachstumsrisse/Schalenrisse an Knollen durch suboptimale Kulturbedingungen



Trockenfäule an Kartoffelknolle u.a. durch Pilze

Um die Ausbreitung der unterschiedlichen Kartoffelerreger einzuschränken, ist im Folgejahr auf die richtige Fruchtfolge im Garten zu achten und es ist unbedingt gesunde Pflanzware zu verwenden.

Wässern vor dem Winter

In diesem Monat hat es in Berlin weniger als 20 Liter pro m² geregnet, das sind weniger als 2 cm Wassersäule! Die subjektive Wetter- und Niederschlagswahrnehmung weicht von der meteorologischen Messung mitunter ab, gerade in diesen nebligen, kühlen Herbsttagen. Der Regen konnte nur oberflächlich in den Boden eindringen. Dort, wo er gebraucht wurde, nämlich am Wurzelballen der Gehölze und anderer Gartenpflanzen, ist nichts angekommen.

Es ist dringend erforderlich, alle Pflanzen bis zum Winterbeginn zu wässern, besonders immergrüne



Trockenschäden in Thuja-Hecke



Rhododendron mit Trockenschaden

Gehölze, die auch bei niedrigen Temperaturen weiterhin verdunsten. Bereits jetzt zeigen viele Rhododendren, dass sie unter langandauerndem Wassermangel leiden. Neben dauerhaft eingerollten Blättern sterben ganze Triebe ab.

Laubabwerfende Gehölze werden erst im nächsten Frühjahr zu Austriebsbeginn zeigen, ob sie die „Jahrhunderttrockenheit“ verkraftet haben.

Fachgerechte Pflege von Weihnachtssternen und Christrosen



Weihnachtssterne

In der Adventszeit stehen diese Pflanzen in fast jeder Wohnung. Dennoch währt die Freude daran oft nicht lange. Nicht nur die dekorativen roten, weißen oder rosa gefärbten Hochblätter fallen ab, alsbald welkt die gesamte Pflanze, obwohl der Boden feucht ist. Ursache hierfür sind Wurzelschäden durch reichliches Gießen. Einmal wöchentlich mit handwarmem Wasser gießen, besser noch den gesamten Topf für ein paar Minuten in Wasser tauchen – so hält der Weihnachtsstern lange durch. Auch einen zu kühlen Standort nimmt er übel. Gut geeignet ist ein zugluftfreier, heller Platz bei Raumtemperaturen um 20 °C.

Hingegen brauchen Christrosen, die seit einigen Jahren ab Spätherbst als Topfkultur vermarktet werden, zwingend einen kühlen Platz. Sie sind ja eigentlich winterharte Stauden fürs Freiland. Eine Reihe neuer Sorten mit unterschiedlichsten Blütenformen, -farben und -strukturen werden in den Gärtnereien für die Adventszeit verfrüht. Sie müssen aber ihren Standortbedürfnissen gemäß in kühlen Räumen stehen, um langlebige Blüten, kompakten Wuchs und Krankheitsresistenz zu erhalten. Sie sind keine Zimmerpflanzen! Ideal sind z. B. kühle Wintergärten oder schattige, geschützte Plätze an Hauseingängen. Nach dem Winter werden sie zur Weiterkultur in den Garten gepflanzt.



Christrose

Übrigens...

... Engerlinge, die man im Kompost findet, sind Larvenstadien von Nützlingen. Die Larven des Nashornkäfers (geschützte Art!) werden bis zu 8 cm groß, die des Rosenkäfers bleiben kleiner. Sie leben – mitunter zahlreich – zwei bis fünf Jahre lang im Kompost und fressen an Mulm und verrottenden Pflanzenteilen. Larven und Käfer verursachen **keine** Pflanzenschäden. Deswegen sollte beim Umsetzen des Kompostes eine Grabegabel und kein Spaten verwendet werden, um so diese Nützlinge zu schonen.



Larve des Nashornkäfers



Rosenkäfer



Nashornkäfer Männchen

Die oben beschriebenen Engerlinge bitte nicht mit den ähnlich aussehenden Larven von Mai-/ Juni- und Gartenlaubkäfern verwechseln, die sich im Gartenboden aufhalten, an den Wurzeln fressen und Schäden verursachen. Sie sind kleiner, haben längere Beine und einen etwas schlankeren Hinterleib.

Wintervorbereitungen im Freizeitgarten

Rosen benötigen speziellen Winterschutz. Wenn die Temperaturen dauerhaft niedrig bleiben, werden sie locker mit Gartenerde angehäufelt, besser mit reifem Kompost oder Rindenmulch. Besonders frisch gepflanzte Rosen sollten zusätzlich mit Nadelholzreisig eingedeckt werden. Kletterrosen erhalten in sonnenexponierter Lage zusätzlichen Schutz durch Schattierung mit Reisig oder Schattenleinen. Die Kronen von Rosenstämmchen können mit Tannenreisig eingebunden und zur Fixierung mit Jutesäcken umhüllt werden. Der Stamm und besonders die Veredlungsstelle werden mit Reisig und Strohmatte ebenfalls vor Sonne und Austrocknung bewahrt. Für den Winterschutz sind solche Materialien am besten geeignet, die luftdurchlässig sind und eine Zirkulation zu lassen, um bei Verdunstung oder nach Niederschlägen der Fäulnis vorzubeugen. Der Handel bietet eine Vielzahl verschiedener Matten und Hauben, Vlies und Bänder an, sodass Winterschutz durchaus hübsch sein kann. (Noppen-)Folien sind für diese Zwecke weniger brauchbar, sie finden Verwendung, um z.B. Pflanzcontainer aus Terracotta zu schützen.



Winterschutz an Sommerflieder

und an Rosenstämmchen

Laubschutz im Ring aus Kaninchendraht

Wintergrüne Gehölze verdunsten weiterhin. Bei sonnenscheinreichem Wetter ist die Bodenfeuchte zu überprüfen. Ein Durchfrieren der Ballen sollte solange wie möglich verhindert werden. Kokos- und Juteschutzmatten und -mulchscheiben bieten Schutz vor Kälte.

Empfindliche Gehölze wie Sommerflieder (*Buddleja*), Bartblume (*Caryopteris*), Blauraute (*Perovskia*), Gartenhibiskus, jüngere Gartenhortensien, Schönfrucht (*Callicarpa*) oder Säckelblume (*Ceanothus*) werden ca. 40 cm hoch mit Laub „eingepackt.“ Schräg angelehnte/gesteckte Nadelholzreisigzweige oder ein Ring aus Kaninchendraht dienen der Fixierung. Gleiches gilt auch für Wein und Kiwi in den ersten Standjahren.

Ziergräser brauchen keinen zusätzlichen Schutz, wenn man sie erst im Frühjahr zurückschneidet. Der dichte Horst schützt vor Kälte. Eine Ausnahme bildet das **Pampasgras**, das in Südamerika beheimatet ist: Nicht so sehr die Kälte, dafür aber die Nässe im Winter schädigt. Es wird hochgebunden und Reisig schräg angestellt, um es vor Nässe im Innern zu schützen. Genauso verfährt man mit überwinternden Artischockenpflanzen.

Bevor Winterschutz dauerhaft angebracht wird, ist erkranktes Fall-/ Laub zu entfernen, besonders wichtig bei Rosen wegen der mit Sporen überdauernden Pilzkrankungen (Rost, Sternrußtau, Mehltau).



Vogelschutz im Garten

Die Nächte sind lang und werden zunehmend kälter. Spätestens jetzt ist die Winterfütterung unserer Vögel wichtig. Über die Gartensaison hinweg leisten sie einen großen Beitrag zur Reduzierung tierischer Schaderreger: unermüdlich, zuverlässig und 100% biologisch!

Das Futter sollte so angeboten werden, dass es trocken bleibt und durch Vogelkot nicht verschmutzt wird. Futtersilos mit „nachrutschendem“ Vorrat erfüllen diese Anforderungen besonders gut. Körnerfuttermischungen aus heimischer Herkunft haben den Vorteil, nicht mit unerwünschten Ambrosia-Samen verunreinigt zu sein.

Weichfutterfresser wie Rotkehlchen, Zaunkönig und Amseln bevorzugen Rosinen, Haferflocken und Äpfel. Sogenannte Bodensilos können leicht selbst gebaut werden. Ein freier, gut einsehbarer Standort ist wichtig, damit sich Katzen nicht unbemerkt anschleichen können. Silo häufig reinigen und nachts reinholen, damit ungebetene Gartenbesucher nicht angelockt werden.



selbstgebautes Futtersilo



Schlehe mit Früchten

Eine naturnahe Gartengestaltung mit Weißdorn, Schlehen, Berberitzen, Holunder, Efeu und Samenständen von Stauden bereichert das winterliche Futterangebot.

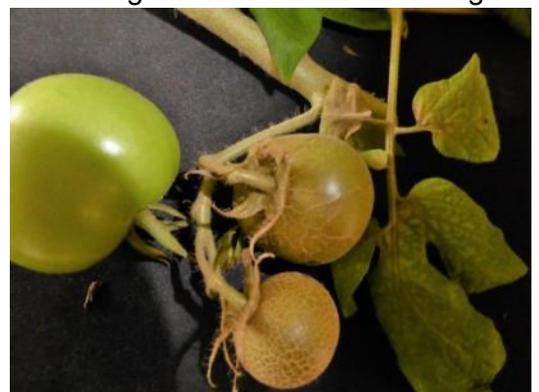
Falls vorhandene Nistkästen noch nicht gereinigt wurden, sollte damit bis Ende Februar gewartet werden, um z.B. Siebenschläfer nicht zu stören, die dort überwintern. Vor Beginn der Brutsaison sind alte Nester mit den darin hausenden Milben und Flöhen (Handschuhe verwenden) zu entfernen.

Damit Nistkästen angenommen werden, sollte das Einflugloch weder zur Wetterseite (Westen) zeigen, noch sollte der Kasten längere Zeit der prallen Sonne ausgesetzt sein (Süden). Eine Ausrichtung nach Osten oder Südosten ist deshalb ideal.

Hygienemaßnahmen als Basis für eine gesunde Garten- und Balkonsaison 2019

Das beste Wetter für Aufräumarbeiten im Garten, auf Dachterrassen und Balkonen! Diese Arbeiten sollten auch dazu genutzt werden, Schadprobleme aus 2018 nicht nach 2019 mitzunehmen. Nicht immer ist bekannt, dass die Krankheiten und Schädlinge an unseren Kulturpflanzen größtenteils aus den eigenen Beeten und Pflanzkübeln kommen. Bekannte Problemorganismen haben die Fähigkeit im Laufe der Evolution entwickelt, auch ohne grüne Wirtspflanze unter Frostbedingungen erfolgreich zu überdauern und unter geeigneten Bedingungen im Frühjahr dann wieder unsere Kulturpflanzen zu schädigen.

Um Maßnahmen zur Gesunderhaltung unserer Zier-, Kräuter-, Gemüsepflanzen, der Obstgehölze so gering wie nur möglich zu halten, ist es wichtig, die Überwinterungsmöglichkeiten der jeweiligen Organismen zu kennen. Die Natur ist sehr vielseitig und jeder Organismus hat seine speziellen Fähigkeiten entwickelt. In Abhängigkeit von den Problemen aus 2018 kann jeder Pflanzenfreund die jetzt notwendigen Hygienemaßnahmen selbst bestimmen und umsetzen.



Durch Rostmilben verschorfte unreife Tomatenfrüchte

So schädigten Rostmilben bis in den Herbst 2018 an Tomaten auch auf Balkonen, Terrassen. Das zeigte sich u.a. daran, dass die Früchte „verschorft“ waren. Die mit bloßem Auge nicht erkennbaren Milben können an temperierten Orten im bodennahen Bereich sehr gut überwintern. Sie wandern vom Falllaub ab und verkriechen sich an kältegeschützten Orten. Um den Befall für 2019 zu reduzieren, sollten alle Pflanzenreste der Tomaten akribisch entfernt werden. Auch am Aufbindungsmaterial überdauern die sehr kleinen Milben. Dies ist im nächsten Jahr zu erneuern bzw. zu waschen. Nach starkem Befall ist es gut, wenn die Bodenoberfläche 10 cm abgetragen wird und im Frühjahr neues Substrat eingebracht wird. Vorteilhaft ist es, strukturierte Pflanzkübel mit einer Kernseifenlösung nass abzuwaschen.



Starker Schorfbefall - Überwinterung am Laub und an Mumien



Sternrußtau an Rosen überwintert am Blatt

An Rosen im Kübel oder auch im Garten sind jetzt noch mit Pilzkrankheiten behaftete Blätter (Sternrußtau) an den Pflanzen oder auch abgefallen, vorhanden. Alle infizierten Blätter haben das Potential die Krankheit für das nächste Jahr zu übertragen, deshalb müssen jetzt alle befallenen Blätter entfernt werden. Im Garten gilt diese Maßnahme auch für den Apfelschorf, der am Apfel oder auch Birnenlaub überwintert. Deshalb auch hier das befallene Laub jetzt kompostieren und nicht liegenlassen.

Mit der Ernte von Grün- und Rosenkohl tritt jetzt besonders der Starkbefall durch die Kohlmottenschildlaus in diesem Jahr in Erscheinung. Sollte der Befall so stark sein, dass die Pflanzen nicht zum Verzehr geeignet sind, müssen die befallenen Pflanzen dennoch jetzt entsorgt werden, abgedeckt kompostieren ist möglich, um die Überwinterung der Larven der Kohlmottenschildlaus an trocknen Kohlblättern zu unterbinden. In milden Wintern schlüpfen die „Weißen Fliegen“ und nutzen besonders gern das Schöllkraut, um frühzeitig wieder Eier für 2019 ablegen zu können.



Starkbefall durch Kohlmottenschildlaus (Weiße Fliegen mit Larven) am Grünkohl



Zum Jahresende bedanken wir uns für Ihr Interesse am Berliner Gartenbrief. Das Team des Pflanzenschutzamtes Berlin wünscht Ihnen geruhsame und friedliche Weihnachtsfeiertage und einen guten Start in das Neue Jahr 2019.