Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft Jena
Aktuelle Information für den Kleingarten

8. Kalenderwoche

Thema: Bi 58 und andere Dimethoat-Mittel im Haus- und Kleingarten

Sehr geehrte Gartenfreunde,

das Insektizid Bi 58 (Wirkstoff: Dimethoat) wurde in der ehemaligen DDR sehr häufig zur Bekämpfung tierischer Schädlinge wie beißende und saugende Insekten sowie Spinnmilben eingesetzt. Auch im Bereich Haus- und Kleingarten erfolgte die Anwendung dieses Mittels auf Grund seiner sehr guten Wirkung gegen eine Vielzahl von Schädlingen in großem Umfang. In unserer Beratungstätigkeit werden wir deshalb auch heute noch oft von Gartenfreunden gefragt, ob Bi 58 zur Bekämpfung von tierischen Schädlingen an den verschiedensten Kulturen weiterhin eingesetzt werden darf.
Der Wirkstoff Dimethoat gehört zur Wirkstoffgruppe der Phosphorsäure-Ester und ist in hohen Konzentrationen nervenschädigend. Fehlanwendungen von Dimethoat-haltigen Insektiziden (zu hohe Aufwandmenge bzw. Anwendungskonzentration) und/oder fehlender bzw. nicht ausreichender Anwenderschutz bei ihrer Anwendung können deshalb Gesundheitsschäden zur Folge haben. Fehlanwendungen von Dimethoat-Präparaten können aber auch negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Natur haben (Bienengefährlichkeit, Gefährdung von Fischen und Fischnährtieren). In Folge dessen wurde durch die Zulassungsbehörden in den letzten Jahren der Einsatz von Dimethoat-Präparaten bis auf wenige Anwendungsgebiete eingeschränkt. Derzeit dürfen derartige Insektizide noch für die Bekämpfung von verschiedenen Schädlingen in wenigen Kulturen des erwerbsmäßigen Acker-, Gemüse- und Obstbaus eingesetzt werden.
Im Haus- und Kleingartenbereich dürfen Insektizide mit dem Wirkstoff Dimethoat derzeit jedoch nur noch gegen Schädlinge an Zierpflanzen im Freiland, im Gewächshaus, in Räumen/Zimmern oder auf Balkonen eingesetzt werden. Im Haus- und Kleingarten ist deshalb ihre Anwendung in Gemüse- und Obstkulturen sowie an Ziergehölzen verboten. Verstöße dagegen stellen eine Ordnungswidrigkeit dar und können mit einem Bußgeld geahndet werden. Für die entsprechend des Zulassungsstandes erlaubten Anwendungen im Haus- und Kleingarten gibt es eine Vielzahl von zugelassenen Dimethoat-haltigen Insektiziden, die als Spritzmittel, Sprays, Pflaster oder Sticker (Stäbchen) angeboten werden, Beispiele für die verschiedenen Mittelangebotsformen, siehe Tab. 1.

Tab. 1: Dimethoat- Präparate zur Bekämpfung tierischer Schädlinge an Zierpflanzen im Bereich Haus- und Kleingarten (Auswahl)

Mittel	**Formulierung des Mittels**	**Anwendung gegen**	**Anwendungsort**	**Bemerkungen**
Bi 58	Emulsionskonzentrat	saugende Insekten u. Schildläuse an Zierpflanzen	im Gewächshaus	B 1
COMPO Zierpflanzen-Spray Bi 58	Spray	Blattläuse u. Schildläuse an Zierpflanzen	im Freiland	
		saugende Insekten u. Schildläuse an Zierpflanzen	in Zimmern	
			im Gewächshaus	
Rosenpflaster	Pflaster	Blattläuse an Rosen	im Freiland	B 3

Mittel	**Formulierung des Mittels**	**Anwendung gegen**	**Anwendungs-ort**	**Bemer-kungen**
Pflanzen-stäbchen Gardenline Combi-Sticks	Stäbchen	Blattläuse an Zier-pflanzen	in Räumen	B 3
		Blattläuse an Balkon-pflanzen	im Freiland	
Pflanzen-schutz-Zäpfchen		saugende Insekten an Zierpflanzen	in Räumen	
		saugende Insekten an Balkonpflanzen	im Freiland	

B 1 = bienengefährlich
B 3 = auf Grund der durch die Zulassung festgelegten Anwendung besteht keine Ge fährdung der Bienen

Die Möglichkeiten zur Anwendung dieser Insektizide sind auf Grund der unterschiedlichen Formulierung und Zulassung nicht gleich. Deshalb ist es sehr wichtig, dass man sich vor dem Erwerben derartiger Mittel über den beabsichtigten Verwendungszweck (gegen welchen Schädling und wo soll die Bekämpfungsmaßnahme durchgeführt werden) im Klaren ist und danach das passende Präparat auswählt.

Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind die Hinweise auf der Gebrauchsanleitung (Aufwandmenge, Anzahl Behandlungen, Wartezeit, Auflagen zum Schutz der Umwelt) unbedingt einzuhalten!

Ihre Pflanzenschutzberater der TLL

Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft Jena
Aktuelle Information für den Kleingarten

9. Kalenderwoche

Thema: Wasseraufwandmenge im Pflanzenschutz

Sehr geehrte Gartenfreunde,
in unserem Hinweis Nr. 5/2010 hatten wir die seit einigen Jahren übliche Aufwandmenge und die „alte Anwendungskonzentration" für Pflanzenschutzmittel (PSM) behandelt. Aber nicht nur die Menge des PSM ist geregelt, auch für die beim Spritzen zu verwendende Wassermenge gibt es Empfehlungen und Regelungen. Die Verwendung von zuviel Wasser beim Spritzen führt zu Abtropfverlusten, was eine Minderwirkung der PSM und eine Gefährdung der Umwelt zur Folge haben kann. Zu wenig Wasser kann dagegen zu Verteilungsproblemen auf der Pflanze führen. Auf die Wassermenge beim Spritzen haben der Entwicklungsstand der Kulturen und die Höhe der Pflanzen einen großen Einfluss. Die Berechnung der Fläche, die mit PSM behandelt werden soll, ist immer erforderlich. Die Vorgehensweise bei der Berechnung von Mittel- und Wasseraufwand haben wir in unserem Hinweis Nr. 5/2010 für das Kern- und Steinobst beschrieben. In der nachfolgenden Tabelle sind die Praxisempfehlungen für den Wasseraufwand bei der Anwendung von PSM enthalten.

Pflanzenschutzmittel	**Pflanzenhöhe bzw. Entwicklungsstadium***	**Wasseraufwandmenge in l/ 100m²**
1. Fungizide, Insektizide und Akarizide		
1. Gemüsebau	bis 50 cm	6,0 (nicht weniger als 4,0)
	50 bis 125 cm	9,0
	über 125 cm	12,0 (nicht mehr als 15,0)
2. Obstbau - Kern- und Steinobst		1-5 l/ m Kronenhöhe u. 100 m²
- Strauchbeerenobst		10,0
- Weinrebe	ES 00-61 (Austrieb bis Blühbeginn)	4,0 -8,0
	ES 61-71 (Blühbeginn bis Fruchtansatz)	8,0
	ES 71- 75 (Fruchtansatz bis Erbsengröße der Früchte)	8,0
	ES 75- 81 (Erbsengröße der Früchte bis Reifebeginn)	8,0
2. Herbizide		
1. Gemüsebau		4,0
2. Obstbau	Winter- u. Frühjahrsanwendung	4,0
	Sommer- u. Herbstanwendung	10,0
3. Erdbeeren		6,0

Bei der Weinrebe sollte die maximale Wasseraufwandmenge 8,0 l/ 100m² nicht überschreiten, um Abtropfverluste zu vermeiden. Abweichungen von den oben aufgeführten Empfehlungen sind bei einzelnen PSM und Kulturen möglich, sie sind den Gebrauchsanleitungen der jeweiligen Mittel zu entnehmen. Bei Zierpflanzen gibt es auf Grund der unterschiedlichen Wuchsformen und Blattmassen keine einheitlichen Empfehlungen zur Wasseraufwandmenge, sie sind ebenfalls den Gebrauchsanleitungen der jeweiligen Mittel zu entnehmen. In Einzelfällen erfolgt hier für den Mittelaufwand noch die Angabe Anwendungskonzentration. Bei den PSM (außer Herbizide) für die Anwendung in Erdbeeren sind die Wasseraufwandmengen der Gebrauchsanleitung zu entnehmen. Es ist deshalb wichtig, die Gebrauchsanleitung der PSM sehr aufmerksam zu lesen.

* = Die Entwicklungsstadien (ES) von Kulturpflanzen und Unkräutern wurden in einem Dezimal-Code beschrieben, hier für die Weinrebe angegeben.

Ihre Pflanzenschutzberater der TLL

Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft Jena
Aktuelle Information für den Kleingarten

10. Kalenderwoche

Thema: Schutznetze gegen Obstmaden

Sehr geehrte Gartenfreunde,

„vermadetes“ Obst wird von der Mehrzahl der Gartenfreunde nicht akzeptiert. Die oft empfohlene Verwendung von beleimten Gelbtafeln zur Bekämpfung von Schädlingen wie z.B. der Kirschfruchtfliege hat meistens nicht wesentlich zur Dezimierung des Befalls durch diesen Schädling beigetragen. Das Fehlen wirkungsvoller zugelassener Insektizide gegen die Kirschfruchtfliege hat in den letzten Jahren schließlich so manchen Gartenfreund veranlasst zur Säge zu greifen, um dem Problem gewissermaßen an die Wurzel zu gehen. Zumindest bei kleinkronigen Bäumen besteht aber nach Mitteilungen in der Literatur die Möglichkeit, den Befall durch die rechtzeitige Verwendung von Schutznetzen weitestgehend zu verhindern. Vor der Eiablage müssen die Kronen vollständig (Dichtheit) eingenetzt werden. Damit wird auch Verlusten durch Vogelfraß vorgebeugt.
Die im Gemüsebau verwendeten Netze sind dafür jedoch weniger gut geeignet, da sie den mechanischen Beanspruchungen nicht standhalten (spitze Zweige usw.). Speziell entwickelte Madenschutznetze bestehen aus stabileren Materialien, sind leichter zu handhaben und haben bei sachgerechter Behandlung (kühle, trockene und dunkle Lagerung, kein Kontakt mit Chemikalien) eine relativ lange Haltbarkeitsdauer (8 bis 10 Jahre). Sie sind sackförmig genäht und dadurch einfach zu handhaben. Das Schutznetz (Höhe: 3,7 m, Durchmesser: 2,1 bis 2,9 m) ist geeignet für kleinkronige Obstbäume. Vor der Einnetzung des Baumes muss ein Pfahl eingeschlagen werden, dessen oberes Ende „abgepolstert“ werden muss, damit das Netz beim Auflegen nicht zerreißt. Das Schutznetz wird dann von oben über den Baum gestülpt und unten um den Stamm und den Pfahl geschlungen und befestigt.
Der Erfolg ist vom rechtzeitigen Termin des Anbringens der Schutznetze abhängig: vor Beginn des Farbumschlages der Kirschen von grün nach gelb (die Kirschfruchtfliege kann ihre Eier auf die noch grünen Früchte legen!). Zur Ernte werden dann die Netze abgenommen und eingelagert.
Die Schutznetze können auch zur Abwehr von Pflaumensägewespen, Pflaumenwickler und Apfelwickler angewendet werden. Während der Termin des Netzauflegens bei den Pflaumensägewespen mit dem Ende der Blüte (kurz bevor alle Blütenblätter abgefallen sind) relativ einfach zu bestimmen ist, ist der Termin bei Pflaumen– sowie Apfelwickler schwieriger zu bestimmen, da beide Schädlinge oft über einen längeren Zeitraum fliegen und damit auch die Eiablage über einen längeren Zeitraum erfolgen kann.
Bezugsquelle für die Schutznetze:
Bayrisches Obstbauzentrum BayOZ, Am Süßbach 1, 85399 Hallbergmoos, Tel.: 0811/9967932-3, FAX: -9.
Preise der Schutznetze (nach Angaben des BayOZ):

- kleines Netz [3,7 m x 2,1 m (Ø)] für Apfel und Birne: 34,90 €
- größeres Netz [3,7m x 2,9 m (Ø)] für Pflaumen u. Kirschen: 43,90 €

Das BayOZ versendet auch Hinweise zur Anwendung der Madenschutznetze per E-Mail, sofern die Interessenten dem BayOZ ihre E-Mail-Adresse hinterlassen: www@obstzentrum.de

Ihre Pflanzenschutzberater der TLL

Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft Jena
Aktuelle Information für den Kleingarten

11. Kalenderwoche

Thema: Kräuselkrankheit des Pfirsichs

Sehr geehrte Gartenfreunde,

wer in diesem Jahr noch nichts gegen die Kräuselkrankheit des Pfirsichs unternommen hat, der sollte jetzt schnellstens handeln, sonst besteht erneut die Gefahr eines starken Auftretens dieser gefährlichen Krankheit. Das an den Zweigen befindliche Pilzmyzel infiziert die aus den Knospen austreibenden Blätter. Deshalb muss der Termin Knospenschwellen bei der Bekämpfung der Kräuselkrankheit des Pfirsichs unbedingt eingehalten werden. Eine spätere Behandlung ist wirkungslos!

Zur Bekämpfung dieser Krankheit an Pfirsich, Aprikose und Nektarine sind mehrere Fungizide mit dem Wirkstoff Difenoconazol zugelassen. Es sind dies: Duaxo Universal Pilzspritzmittel, Duaxo Universal Pilzfrei und Duaxo Rosen Pilzfrei.

Hinweise zur Anwendung dieser Fungizide:
Aufwandmenge: 11 ml/ 100 m² und m Kronenhöhe
Wasseraufwandmenge: 5 l/ 100 m² und m Kronenhöhe
Anzahl der Anwendungen: max. 3 x im Abstand von 10 Tagen
Beginn der Spritzungen: Beginn des Schwellens der Blattknospen (graue Knospenschuppen sichtbar) bis zum Zeigen grüner Spitzen der Blattknospen.

Wer chemische Pflanzenschutzmittel nicht einsetzen möchte, kann alternativ die Pfirsichbäume und andere von dieser Krankheit bedrohte Obstgehölze mit dem Pflanzenstärkungsmittel Neudovital Obstpilzschutz behandeln oder verschiedene zur Bekämpfung dieser Krankheit empfohlene Tees und Brühen auf pflanzlicher Basis (u.a. Schachtelhalm, Brennnessel, Knoblauch) anwenden. Eigene Erfahrungen bei der Bekämpfung der Kräuselkrankheit des Pfirsichs mit alternativen Spritzmitteln liegen nicht vor.

Wer einen Pfirsichbaum pflanzen möchte, sollte neben der Wahl eines optimalen Standortes (geschützte, warme, sonnige Lagen, Innenhöfe, vor Mauern) auch die unterschiedliche Anfälligkeit der Sorten gegenüber der Kräuselkrankheit berücksichtigen. Im Allgemeinen gelten weißfleischigen Sorten als widerstandsfähiger als gelb- und rotfleischige. Aus der Literatur wurden folgende Angaben zur Anfälligkeit von Pfirsichsorten gegenüber der Kräuselkrankheit entnommen:

- **widerstandsfähig**: Alexander, Alfter, Eiserner Kanzler, Früher Roter Ingelheimer, Kernechter vom Vorgebirge, Königin der Obstgärten, Mayflower, Pirol, Proskauer Sämling, Rekord aus Alfter, Revita, Roter Ellerstädter
- **wenig anfällig**: Amsden, Weinbergspfirsich
- **kaum widerstandsfähig**: Admiral Dewey, Champagner, Elberta, Dixiered, Hale Berta Giant, Marygold, Red Haven, Red Wing, South Haven sowie die Nektarinensorte Nectarose

Auch die wenig angebaute Mandel kann von der Kräuselkrankheit befallen werden.

Achtung: Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind die Auflagen und Hinweise auf der Gebrauchsanleitung wie Aufwandmenge, Anzahl Behandlungen, Wartezeit sowie die zum Schutz der Umwelt und besonders des Wassers unbedingt zu berücksichtigen!

Ihre Pflanzenschutzberater der TLL

12. Kalenderwoche

Thema: Kübelpflanzen

Sehr geehrte Gartenfreunde,

im Überwinterungsquartier sind die Kübelpflanzen weiterhin regelmäßig auf Befall durch Schädlinge und Krankheiten zu kontrollieren. Mit dem Ausräumen ins Freie sollte man aber nicht mehr lange warten, da sonst die unter den eher schlechten Lichtbedingungen im Überwinterungsquartier gebildeten Blätter unter der Einwirkung des Sonnenlichtes starke Schäden erleiden könnten (Verbrennungen). Um dies zu vermeiden müssten die Pflanzen allmählich an die Sonne gewöhnt werden (Schattierung). Man sollte deshalb die Kübelpflanzen eher etwas zu früh ausräumen und bei Nachtfrostgefahr für Frostschutz sorgen (Folienplanen, Vlies u. ä.). Die Kübelpflanzen sollte man nun auch zurückschneiden und bei Bedarf umtopfen (Wurzeln dringen durch das Bodenloch nach außen, Wurzelballen ist völlig durchwurzelt, Wachstum im vergangenen Jahr war gehemmt, Mangelerscheinungen). Zunächst entfernt man abgestorbene Pflanzenteile (dabei ist auch der Zustand der Wurzeln kontrollieren!) und erst dann erfolgt der Rückschnitt.
Aber man sollte unbedingt beachten: Am Oleander dürfen Knospen tragende Triebspitzen nicht entfernt werden! Aus ihnen sollen sich bald die Blüten entwickeln.
Wenn man nicht ständig immer größere Töpfe oder Kübel kaufen will, für deren Transport ein immer größerer Kraftaufwand erforderlich ist, sollte man beim Umtopfen das Volumen der Wurzelballen reduzieren. Dazu sind die Wurzelballen mit einem scharfen Messer „schonend“ zu verkleinern. So kann man die gleichen Töpfe oder Kübel über einen längeren Zeitraum nutzen. Beim Umtopfen sollte man dem Substrat Depotdünger oder gut abgelagerte Komposterde beimischen, die die für das Wachstum erforderlichen Nährstoffe liefern. Sonst muss man später beim Gießen die notwendigen Nährstoffe zuführen. Bei den so genannten “Starkzehrern“ wie z. B. der Engelstrompete ist das oft gar nicht so einfach zu bewerkstelligen. Außerdem sollte man beim Umtopfen auch darauf achten, dass in den unteren Bereich des Kübels eine Drainageschicht aus Kies, Splitt oder zerkleinerten Mauerziegeln eingebracht wird, in das das überschüssige Wasser abfließen kann. Sonst kann es sehr schnell zu Schäden an den Wurzeln durch Staunässe/Sauerstoffmangel kommen. Auf diese Drainageschicht legt man eine Vliesschicht, um zu verhindern, dass das Substrat durch das Gießen nicht in die Drainageschicht geschwemmt wird. Nach dem Umtopfen wird vorsichtig gegossen, bis die Pflanzen durch das Erscheinen von neuen Blättern anzeigen, dass der Wurzelrückschnitt und das Umtopfen gut überstanden worden ist.
Bei festgestelltem Befall mit Schädlingen/Krankheiten sollte man zunächst versuchen durch das Entfernen einzelner befallener Pflanzenteile den Befall einzugrenzen und dann ein zur Bekämpfung der Schädlinge/Krankheiten zugelassenes Pflanzenschutzmittel anwenden.

Die Auflagen und Anwendungshinweise auf der Gebrauchsanleitung der Mittel sind unbedingt zu beachten.

Ihre TLL- Pflanzenschutzberater

Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft Jena
Aktuelle Information für den Kleingarten

13. Kalenderwoche

Thema: Rasenpflege

Sehr geehrte Gartenfreunde,

nicht wenige Gartenfreunde haben Sorgen wegen Problemen mit ihren Rasenflächen. Oft geht es dabei um die starke Zunahme des Auftretens und die Probleme bei der Bekämpfung von Moosen und Schleimpilzen. Die Moose können das Wachstum der Gräser stark behindern bzw. diese vollständig verdrängen. Schleimpilze bilden unter feuchten Bedingungen schmutzig-graue, gallertartige Gebilde, die außerdem ziemlich störend wirken. Derzeit befinden sich viele Rasenflächen in einem schlechten Zustand. Die Gräser haben durch wechselnde Temperaturen, die lang anhaltende Bedeckung mit Schnee, übermäßig Feuchtigkeit und Befall durch Krankheitserreger sehr gelitten. Unter der dicken Schneedecke, die durch den Schnee von Gehwegen noch verstärkt wurde, sind nicht wenige Gräser erstickt oder wurden von Krankheitserregern wie z.B. den Schneeschimmel befallen. Der Urin und der Kot von Hunden und Katzen sind auch nicht immer förderlich für das Wachstum der Gräser.
Meistens kommen mehrere Faktoren zusammen, die das Wachstum der Gräser beeinträchtigen und in der Folge das Auftreten der Moose begünstigen:

- die Zusammensetzung der Gräser in der Rasenfläche ist ungeeignet- deshalb sind die Nutzungsart des Rasens und die Standortbedingungen unbedingt zu beachten!
- Gebäude, Bäume und Sträucher werfen Schatten, die Schattenwirkung von Bäumen und Sträuchern nimmt durch das Wachstum mit der Zeit zu!
- Verdichtungen im Boden führen zu Staunässe, besonders bei Trampelpfaden, Spielrasen
- das Wachstum einiger Moosarten wird durch eine saure Reaktion des Bodens (niedriger pH-Wert) gefördert
- Nährstoffmangel führt zu einem schwächeren Wachstum der Gräser
- die Gräser werden durch einen zu tiefen Rasenschnitt geschwächt
- liegen gebliebenes Mähgut führt zu einer Verfilzung des Rasens
- Fehlstellen im Rasen in Folge von Krankheitsbefall (Schneeschimmel, Rost, Echter Mehltau) sowie das Auftreten von Unkräutern oder Maulwurfshaufen

<u>Als Gegenmaßnahmen sind zu nennen</u>:

- abharken der Rasenflächen im Laufe des Monats März bis April mit einem schweren Eisenrechen, dabei sind die Moose zu entfernen, bei einem starken Auftreten sind zwei Arbeitsgänge notwendig oder es ist ein Vertikutierer zu verwenden (nur die Grasnarbe und die Moosschicht durcharbeiten!)
- Bodenverdichtungen sind zu beseitigen - bei einem großflächigen Vorkommen muss man u. U. eine Drainageschicht einbauen, was mit einem erheblichen Aufwand verbunden wäre bis hin zu einer Neuansaat
- Rückschnitt von Bäumen und Sträuchern, um die Schattenwirkung zu verringern
- auf Fehlstellen sind umgehend Gräser nachzusäen – den Boden sachgerecht vorbereiten und die richtige Grasmischung wählen: z. B. Zier-, Spiel-, Sport- oder Schattenrasen
- der Rasen ist nach Bedarf zu düngen und zu wässern
- Kalk und/ oder Fe-II-Sulfat als unterstützende Maßnahmen gegen das Auftreten der Moose anwenden - Kalk- + Eisen-II-Sulfatgaben reichen allein nicht gegen die Moose!
- den Rasen nicht zu tief schneiden (4-5 cm), dabei die Wuchseigenschaften der Gräser sowie die Witterungsbedingungen beachten- in Trockenperioden nicht mähen und entweder sollte das Mähgut abtransportiert und kompostiert oder als Mulchmaterial verwendet werden oder man nutzt einen Mulchrasenmäher

Ihre TLL- Pflanzenschutzberater

Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft Jena
Aktuelle Information für den Kleingarten

14. Kalenderwoche

Thema: Monilia- Triebspitzendürre

Sehr geehrte Gartenfreunde,

an geschützten Standorten blühen bereits die Süßkirschen. Höchste Zeit für die Durchführung der Fungizid-Maßnahmen gegen die Monilia-Spitzendürre (*Monilinia laxa*), die eine der bedeutendsten Krankheit des Steinobstes ist. Bei feucht-kühler Witterung kann sie an Pflaumen, Kirschen, Aprikosen, aber auch an Mandelbäumchen zum Absterben von Zweigen und sogar Bäumen führen. Für den Erfolg der Bekämpfungsmaßnahmen ist es sehr wichtig, dass rechtzeitig noch vor Blühbeginn Fruchtmumien und abgestorbene Triebe entfernt worden sind. Zur Vermeidung bzw. der Reduzierung des Befalls mit der gefürchteten Krankheit können in Abhängigkeit vom Witterungsverlauf bis zu 3 Behandlungen mit den folgenden Fungiziden erfolgen:

- Teldor und andere Fenhexamid-haltige Mittel: Aufwandmenge: 3 x 0,5 kg/ha und m Kronenhöhe, an Sauer- und Süßkirschen, Pfirsich, Aprikose, sowie Pflaumen
- Pilzfrei Ectivo und andere Myclobutanil -haltige Mittel: Aufwandmenge: 3 x 60 ml/100 m² und m Kronenhöhe, nur an Sauer- und Süßkirschen
- Duaxo Universal Pilzspritzmittel und andere Difenoconazol -haltige Mittel: Aufwandmenge: 3 x 11 ml/100 m² und m Kronenhöhe, an Süß- und Sauerkirschen sowie Pflaumen)

Die Termine für die Behandlungen sind:

1. Behandlung: Kelchblätter sind geöffnet
2. Behandlung: Mitte der Blüte
3. Behandlung: Ende der Blüte

Bei diesen Behandlungen wird der Erreger der Narren- und Taschenkrankheit der Pflaume, der Pilz *Taphrina pruni* mit erfasst.
Stellt man die ersten Monilia-Symptome (Absterben und Vertrocknen von Blüten oder Absterbeerscheinungen an jungen Zweigen; Gummifluss am Stamm und Ästen ist ein weiteres Merkmal des Befalls durch den *Monilia*-Pilz.) fest, so sollte man sofort etwa 20 cm tief in das gesunde Holz zurückschneiden, um die weitere Ausbreitung des Erregers im Baum zu verhindern. Ein zögerliches Herangehen in dieser Angelegenheit und „Herumschnippeln“ an den Bäumen hilft nicht weiter! Oft ist die Rodung der befallenen Bäume die scheinbar einfachere Lösung des Problems.
Anfallendes Schnittholz ist umgehend zu vernichten (Verbrennung in den Orten/Gemeinden, wo das Verbrennen pflanzlicher Abfälle erlaubt ist). Das Zerkleinern und Kompostieren des Schnittholzes ist auch möglich, wenn das befallene Material gut mit unbelasteten kompostierbaren Materialien oder Erde abgedeckt wird.

Die Anwendungshinweise auf der Gebrauchsanleitung der Pflanzenschutzmittel sind unbedingt zu beachten.

Ihre TLL- Pflanzenschutzberater

Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft Jena
Aktuelle Information für den Kleingarten

15. Kalenderwoche

Thema: Kern- und Beerenobst

Sehr geehrte Gartenfreunde,

die sommerliche Witterung der letzten Tage hat der Vegetation einen mächtigen Schub gegeben. An geschützten Standorten sind die Knospen von Apfelbäumen bereits weit geöffnet. Wer etwas gegen den **Apfelschorf** tun will, muss jetzt rasch handeln. Derzeit empfehlen sich Spritzungen mit Schwefel-Präparaten, wie z.B. Kumulus WG, mit denen außerdem der Apfelmehltau erfasst wird und die eine befallsmindernde Wirkung auf Spinnmilben haben:

- Kumulus WG u.a. Schwefel-haltige Fungizide: max. 14 Anwendungen, Aufwandmenge: vor der Blüte 35 g/ 100 m² und m Kronenhöhe, nach der Blüte 20 g/ 100 m² und m Kronenhöhe, Wartezeit: 7 Tage

Achtung: Schwefel-Präparate können die Berostung der Früchte verursachen.
Vielen Gartenfreunden ist die Freude am Anbau von Stachelbeeren durch den **Amerikanischen Stachelbeermehltau** gründlich verdorben worden. Die Pflanzung von mehltauresistenten bzw.- festen Sorten ist eine Alternative zur Anwendung von Fungiziden. Bei alten Sorten empfiehlt sich zur Bekämpfung dieser Krankheit die Anwendung von Schwefelhaltigen Fungiziden wie z.B. Thiovit Jet:

- Thiovit Jet u.a. Schwefel-haltige Fungizide: max. 6 Anwendungen, Aufwandmenge: vor dem Austrieb 50 g/ 100 m², nach dem Austrieb 40 g/ 100 m² , Wartezeit: 7 Tage

An Schwarzen Johannisbeeren verdickte Knospen auftreten, die ein Anzeichen auf Befall durch die **Johannisbeergallmilbe** sind. Bevor die in ihnen überwinternden Gallmilben auswandern und die neuen Blätter befallen, sollte man diese so genannten Rundknospen (siehe Abbildung) ausbrechen. Danach empfiehlt sich die Spritzung eines Rapsöl-haltigen Mittels wie z.B. Micula:

- Micula u.a. Rapsöl-haltigen Mittel: max. 3 Anwendungen im Abstand von 7 bis 10 Tagen, Aufwandmenge: 1,8 ml/m² bei 50 bis 125 cm Pflanzengröße, Wartezeit: F

Rundknospe bei Befall durch die Johannisbeergallmilbe

An Brombeeren können die ebenfalls in den Knospen überwinternden Gallmilben zu beträchtlichen Fruchtschäden führen. Bei Vorjahresbefall mit der **Brombeergallmilbe** empfiehlt sich deshalb bei Austriebsbeginn die Spritzung mit Kiron (Wirkstoff: Fenpyroximat):

- max. 1 Anwendung, Aufwandmenge: 15 ml/ 100 m², Wartezeit: F

Die Anwendungshinweise auf der Gebrauchsanleitung der Pflanzenschutzmittel sind unbedingt zu beachten.

Ihre TLL- Pflanzenschutzberater

Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft Jena
Aktuelle Information für den Kleingarten

16. Kalenderwoche

Thema: Krankheiten und Schädlinge an Obstgehölzen

Sehr geehrte Gartenfreunde,

an den Blättern von schwarzen, roten sowie weißen Johannisbeeren wurde örtlich bereits starker Befall durch die **Johannisbeerblasenlaus** festgestellt: blattoberseits auffällige blasenförmige Aufwölbungen, blattunterseits sind an diesen Stellen 2 bis 3 mm lange, grünlichweiß gefärbte Blattläuse zu finden. Früher und starker Befall beeinträchtigt die Blatt- und Triebentwicklung, die Blätter können vorzeitig absterben. Bei einzelnen befallenen Blättern reicht meistens deren Entfernung und Vernichtung als Bekämpfungsmaßnahme. Auch kann bei geringer Befallsstärke beim Vorhandensein von Marienkäfern auf die Anwendung von Insektiziden verzichtet werden. Letztere sollten nur bei einem starken Befall zum Einsatz kommen. Zugelassen sind zur Bekämpfung von saugenden Insekten an Beerenobst: Bayer Garten Schädlingsfrei Calypso Perfekt AF (max. 3 x im Abstand von 14 Tagen) und Bayer Gartenspray Calypso Perfekt (max. 3 x im Abstand von 14 Tagen) und gegen saugende sowie beißende Insekten an Beerenobst: Neudosan Neu Blattlausfrei und andere Kaliseife-Präparate (max. 5 x 200 ml/100 m²), im Abstand von 7 Tagen).
Bei Kontrollen an Obstgehölzen wurde örtlich starker Befall mit Raupen des **Kleinen Frostspanners** festgestellt. Wer es im Herbst versäumt hat, an den Stämmen seiner Obstbäume Leimringe anzulegen, der sollte jetzt seine Bäume (auch Ziergehölze werden befallen) auf Befall durch diesen Schädling kontrollieren. Die hellgrünen Raupen des Kleinen Frostspanners fressen an Blättern, Blüten und jungen Früchten, Kahlfraß ist möglich. Auch bei diesem Schädling sollte man nur bei starkem Befall zu Insektiziden greifen. Singvögel dezimieren die Raupen dieses Schädlings. Gegen die Raupen des Kleinen Frostspanners kann bei starkem Befall an Kernobst XenTari (Wirkstoff: Bacillus thuringiensis, max. 4 x 5 g/100 m² und m Kronenhöhe) angewendet werden. Für eine optimale Wirkung des Präparates sind Temperaturen von mehr als 15 °C erforderlich (Fraßaktivität der Larven). Vor der Blüte können in allen Obstkulturen außer Erdbeeren und Birnen (Verträglichkeit) Schädlingsfrei Neem und andere Azadirachtin-Präparate angewendet werden.
An Wildpflaumen wurden bereits die ersten von **Monilia-Triebspitzendürre** befallenen Triebspitzen festgestellt. Befallene Pflanzenteile sind sofort zu entfernen und zu vernichten.
Mehrere Anfragen gab es in den letzten Tagen zur Bekämpfung der **Schrotschuss-Krankheit** an Pflaumen und Kirschen. Gegenwärtig sind keine Fungizide zur Bekämpfung dieser Krankheit im Haus- und Kleingarten zugelassen. Wer Fungizide gegen die Monilia-Triebspitzendürre angewendet hat, kann mit einer Nebenwirkung der Mittel auf die Schrotschusskrankheit rechnen.

Raupe des Kleinen Frostspanners

Die Anwendungshinweise auf der Gebrauchsanleitung der Pflanzenschutzmittel sind unbedingt zu beachten.

Ihre TLL- Pflanzenschutzberater

17. Kalenderwoche

Thema: Grauschimmel an Erdbeeren

Sehr geehrte Gartenfreunde,

an einzelnen Standorten hat die Blüte der Erdbeeren begonnen. Die gegenwärtige Wetterlage ist zwar für die Grauschimmelfäule (Erreger: *Botrytis cinerea*) nicht förderlich, wenige nass-kalte Tage reichen aber aus, um das Auftreten und die Entwicklung der gefürchteten Krankheit zu beschleunigen. Nicht selten sind dann schon auf den unreifen Früchten braune Flecken sichtbar, auf denen sich später der typische mausgraue Pilzrasen entwickelt. Der Erreger kann durch abgestorbene Pflanzenteile, Pflanzenreste im Boden, Spritzwasser (Regen) und durch Luftbewegungen übertragen werden. Die Grauschimmel-Fäule ist die wichtigste Krankheit an Erdbeeren beim Anbau im Haus- und Kleingarten, da sie enorme Ernteverluste verursachen kann. Um einem *Botrytis*-Befall an den Erdbeeren vorzubeugen, sollte man folgende Maßnahmen durchführen:

- engen Stand der Pflanzen vermeiden, um ein schnelleres Abtrocknen der Pflanzen zu gewährleisten
- Kulturdauer nicht länger als 2 Jahre
- übermäßige Stickstoffdüngung vermeiden (geringere Anfälligkeit gegenüber Krankheiten)
- Fruchtmumien und alte und abgestorbene Blätter vor Blühbeginn entfernen
- nach der Blüte Stroh oder Holzwolle zwischen die Pflanzen legen, um Bodenkontakt der sich entwickelnden Früchte zu vermeiden und sie vor Spritzwasser bei Regen zu schützen (die Früchte trocknen schneller ab und die Beete sind außerdem bei Regenwetter besser begehbar)
- Anwendung von Pflanzenstärkungsmitteln wie z.B. Pilzfrei Fruton
- Anwendung von Fungiziden zur Unterstützung der vorgenannten Maßnahmen (zugelassene Fungizide, siehe nachstehende Tabelle)

Pflanzenschutzmittel *(Wirkstoff)*	**Anwendung/Aufwandmenge**
Teldor, Bayer Garten Obst-Pilzfrei, Bayer Garten Obst-Pilzfrei Teldor, Monizin Obst Pilz-Frei *(Fenhexamid)* *Zulassungsende: 31.12.2011*	mit 20g in 20 l Wasser / 100 m² , max. 3 Anwendungen: 1. ab Ballonstadium, 2. Mitte und 3. Ende der Blüte, Wartezeit: 3 Tage
Erdbeerspritzmittel Botrysan, SWITCH (*Cyprodinil + Fludioxonil)* *Zulassungsende: 31.12.2012*	mit 10 g in 20 l Wasser/ 100 m² max. 3 Anwendungen: 1. ab Ballonstadium, 2. Mitte und 3. Ende der Blüte, Wartezeit: 7 Tage

Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind die Hinweise auf der Gebrauchsanleitung (Aufwandmenge, Anzahl Behandlungen, Wartezeit, Auflagen zum Schutz der Umwelt) unbedingt einzuhalten!

Ihre TLL-Pflanzenschutzberater

18. Kalenderwoche

Thema: Birnengitterrost

Sehr geehrte Gartenfreunde,

in der Regel muss ab Mitte bis Ende April mit dem Beginn der Bildung und des Fluges der Sporen des **Birnengitterostes** gerechnet werden. Am Stamm und den stärkeren Ästen seines Winterwirtes- verschiedene Wacholderarten- sind auf der Rinde erst dunkelbraune, später sich gelblich verfärbende Sporenlager zu finden. Bei feuchter Witterung quellen diese zu gallertartigen, goldgelb gefärbten Gebilden auf. Hier erfolgt die Bildung der Sporen, die hauptsächlich durch Wind verbreitet werden und Birnenblätter infizieren können. Befallene Äste von Wacholder sollten entfernt und vernichtet werden. Eine Heilung von befallenen Wacholderbüschen ist nicht möglich. Die einzelnen Birnensorten reagieren recht unterschiedlich auf Befall durch den Birnengitterrost. Beim Auftreten einzelner Pilzinfektionen je Blatt muss keine Beeinträchtigung der Ertragsleistung und des Wachstums der Birnenbäume befürchtet werden. An jungen und kleinkronigen Bäumen sind Behandlungen mit Fungiziden möglich. Ab Blattaustrieb können zur Bekämpfung des Birnengitterrostes zugelassene Difenoconazol-haltigen Fungizide angewendet werden, Details dazu siehe Tabelle 1. Man kann auch die Nebenwirkung der zur Bekämpfung von Schorf an Kernobst zugelassenen Fungizide mit dem Wirkstoff Myclobutanil zur Bekämpfung der Krankheit nutzen, Details siehe Tab. 1.
Tab. 1: Fungizide zur Bekämpfung des Birnengitterrostes

Pflanzenschutzmittel *(Wirkstoff)*	**Anwendung/Aufwandmenge**
Duaxo Universal Pilzspritzmittel, Duaxo Universal Pilz-frei Duaxo Rosen Pilz-frei *(Difenoconazol)* *Zulassungsende: 31.12.2019*	mit 0,11 ml/ m² und m Kronenhöhe, Wasseraufwandmenge: max. 50 ml Wasser/ m² und m Kronenhöhe max. 4 Anwendungen im Abstand von 10 - 14 Tagen Wartezeit: 28 Tage
Pilzfrei Ectivo, Klick&GO Pilzfrei Saprol Bayer Garten Universal-Pilzfrei Baycor M u.a. (*Myclobutanil)* *Zulassungsende: 31.12.2015*	mit 33 ml/ 100 m² und m Kronenhöhe Wasseraufwandmenge: max. 5 l Wasser/ 100 m² und m Kronenhöhe max. 6 Anwendungen im Abstand von 7 -14 Tagen Wartezeit: 14 Tage

An Malven wurde bereits stärkerer Befall durch den **Malvenrost** festgestellt. Einzelne befallene Blätter sollten umgehend entfernt und vernichtet werden. Danach kann man durch die Spritzung mit Fungiziden wie z.B. Pilzfrei Ectivo, Ortiva, Bayer Garten Rosen-Pilzfrei Folicur, Polyram WG oder schwefelhaltigen Mitteln die weitere Verbreitung und Entwicklung des Befalls stoppen. Meistens sind Behandlungen 1 bis 2 x zu wiederholen.

Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind die Hinweise auf der Gebrauchsanleitung (Aufwandmenge, Anzahl Behandlungen, Wartezeit, Auflagen zum Schutz der Umwelt) unbedingt einzuhalten!

Ihre TLL-Pflanzenschutzberater

Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft Jena
Aktuelle Information für den Kleingarten

19. Kalenderwoche

Thema: Apfelmehltau

Sehr geehrte Gartenfreunde,

in diesem Jahr ist ein besonders starkes Auftreten des **Apfelmehltaus** (*Podosphaera leucotricha*) zu beobachten. Die Blätter befallener Triebe sind deformiert, haben einen weißlichen, mehlartigen Belag, sie verfärben sich später und fallen schließlich ab. An den befallenen Triebspitzen gebildete Blätter sind wesentlich kleiner und stehen steiler als gesunde. Die Triebspitzen verkahlen im Laufe der Zeit. Auch die Früchte selbst können befallen werden. Sie weisen eine netzartige Berostung auf, die eine Folge der Verkorkung der durch den Befall teilweise zerstörten befallenen Epidermis ist. Der Apfelmehltau ist eine der wichtigsten Krankheiten des Apfels in Trockengebieten. Er verringert die Reservestoffbildung und Wuchsleistung der Bäume erheblich. Als wichtigste Bekämpfungsmaßnahme ist der so genannte Mehltauschnitt zu nennen: Befallene Triebspitzen sollten umgehend ausgebrochen oder abgeschnitten und entsorgt werden. Danach kann man mit Fungiziden die weitere Entwicklung des Pilzes stoppen, Details siehe Tab. 1. Vorsicht bei der Anwendung von Schwefel-Präparaten, sie können Fruchtberostungen verursachen, besonders wenn zur Zeit der Anwendung der Mittel hohe Temperaturen herrschen. Nur mit der Anwendung von Fungiziden ist der Apfelmehltau nicht in den Griff zu kriegen

Tab. 1: Fungizide zur Bekämpfung des Apfelmehltaus

Pflanzenschutzmittel *(Wirkstoff)*	**Anwendung/Aufwandmenge**
Duaxo Universal Pilzspritzmittel u. a. *(Difenoconazol)*	mit 0,11 ml/ m² und m Kronenhöhe, Wasseraufwandmenge: max. 50 ml Wasser/ m² und m Kronenhöhe max. 4 x im Abstand von 10 -14 Tagen Wartezeit: 28 Tage
Flint *(Trifloxystrobin)*	mit 0,5g/ 100m² und m Kronenhöhe, max. 4 x im Abstand von 10 -14 Tagen Wartezeit: 7 Tage
Pilzfrei Ectivo u. a. (*Myclobutanil)*	mit 33 ml/ 100 m² und m Kronenhöhe Wasseraufwandmenge: max. 5 l Wasser/ 100 m² und m Kronenhöhe max. 6 x im Abstand von 7 -14 Tagen Wartezeit: 14 Tage
Kumulus WG u. a. *(Schwefel)*	nach der Blüte: mit 20 g/ 100 m² und m Kronenhöhe Wasseraufwandmenge: max. 5 l Wasser/ 100 m² und m Kronenhöhe Wartezeit: 7 Tage

An Pflaumen wurde bereits stärkerer Befall durch **Blattläuse** festgestellt. Sie können auch die gefährliche Scharka-Krankheit übertragen. Zur Bekämpfung können Micula (zugelassen gegen Schildläuse an Pflaumen) oder Bayer Garten Schädlingsfrei Calypso Perfekt AF angewendet werden. Um den Befall zu tilgen, sind die Behandlungen 1 bis 2 x zu wiederholen.

Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind die Hinweise auf der Gebrauchsanleitung (Aufwandmenge, Anzahl Behandlungen, Wartezeit, Auflagen zum Schutz der Umwelt) unbedingt einzuhalten!

Hinweis: Schutznetze zur Verhinderung des Befalls durch Kirschfruchtfliege u.a. Obstschädlinge, siehe unseren Hinweis **Nr. 10/2011**

Ihre TLL-Pflanzenschutzberater

Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft Jena
Aktuelle Information für den Kleingarten

20. Kalenderwoche

Thema: Rebpockenmilbe

Sehr geehrte Gartenfreunde,

an den Blättern von Weinreben wurden sehr starke Symptome der **Rebpockenmilbe** festgestellt: Die befallenen Blätter weisen oberseits pockenartige Erhebungen (= Galle) auf, die im Frühjahr eine rötlich-braune, später eine grüne Färbung besitzen. Manchmal können die Gallen auch eine gelbe Farbe aufweisen. Unterseits ist an diesen Stellen ein dichter Haarfilz vorhanden, der anfangs weißliche, später bräunlich gefärbt ist. Innerhalb der Gallen verläuft die Entwicklung der Rebpockenmilbe vom Ei über Larven, Nymphen bis zum erwachsenen Tier (Weibchen und Männchen). Die Rebpockenmilben besitzen 2 Beinpaare am Vorderkörper und eine Größe von ca. 0,15 mm sowie eine weiße Färbung. Ohne Lupe sind sie mit dem bloßen Auge nicht zu erkennen. Ein Teil der Weibchen wandert von den Gallen zu den jüngsten Blättern an der Triebspitze, um dort die Bildung neuer Gallen zu induzieren. Bei sehr starkem Befall kann es auch zur Bildung von Filzgallen an den Spitzen der Gescheine kommen. Die Rebpockenweibchen verlassen im Spätsommer die Gallen, um in die Überwinterungsorte (Knospenschuppen) zu wandern. Stark geschwächter und deformierter Austrieb der Reben kann auch die Folge des Befalls durch die **Rebstock-Kräuselmilbe** sein.
Befallene Blätter sollten entfernt werden, dazu kann auch die so genannte Laubarbeit (Entfernen von Blindtrieben, Einkürzen der Triebe!) genutzt werden. Bei sehr starkem Befall können zusätzlich Mittel mit einer akariziden Wirkung (siehe Tab. 1) angewendet werden. Die zur Verfügung stehenden Mittel haben eine Nebenwirkung auf Rebstock-Kräuselmilbe und Rebpockenmilbe.

Tab. 1: Pflanzenschutzmittel zur Bekämpfung von Rebpockenmilbe und Rebstock-Kräuselmilbe an Wein

Pflanzenschutzmittel *(Wirkstoff)*	**Anwendung/Aufwandmenge**
Micula u.a. *(Rapsöl)*	gegen Spinnmilben mit 1,2 ml/ m² ; max. 1 x bis Austriebsbeginn Wartezeit: F
Thiovit Jet u.a. *(Schwefel)*	gegen Echten Mehltau mit 36 g/ 100m² mit max. 4 l Wasser bei Knospenaufbruch 48 g/ 100m² mit max. 8 l Wasser bei Blühbeginn 24 g/ 100m² mit max. 12 l Wasser bei Fruchtansatz 32 g/ 100m² mit max. 16 l Wasser bei Erbsengröße der Früchte max. 8 x im Abstand von 6-8 Tagen Wartezeit: 56 Tage (Keltertrauben) Wartezeit: 28 Tage (Tafeltrauben)
Kiron (*Fenpyroxymat)*	gegen Spinmilben mit 18 ml/ 100 m² in 12 l Wasser bei Fruchtansatz 24 ml/ 100 m² in 16 l Wasser bei Erbsengröße der Früchte max. 1 x von Fruchtansatz bis Reifebeginn Wartezeit: 35 Tage

Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind die Hinweise auf der Gebrauchsanleitung (Aufwandmenge, Anzahl Behandlungen, Wartezeit, Auflagen zum Schutz der Umwelt) unbedingt einzuhalten!

Ihre TLL-Pflanzenschutzberater

Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft Jena
Aktuelle Information für den Kleingarten

21. Kalenderwoche

Thema: „Neue“ Unkräuter im Garten

Sehr geehrte Gartenfreunde,

zunächst eine Information zu unserem letzten Hinweis. Bei der Zulassung von Micula und anderen Präparaten auf Rapsöl-Basis hat die Zulassungsbehörde keine Wasseraufwandmenge festgesetzt. Deshalb ist der Wasseraufwand in Abhängigkeit vom Entwicklungsstadium der Reben wie folgt zu wählen:
vom Austrieb bis zum Blühbeginn: 4- max. 8 l/100 m²
vom Blühbeginn bis zum Fruchtansatz: 8- max. 12 l/100 m²
vom Fruchtansatz bis Erbsengröße der Früchte: 12- max. 16 l/100 m²
von bis Erbsengröße der Früchte bis Reifebeginn: 16 l/100 m²

In vielen Gärten konnte in den letzten Jahren ein zunehmendes Auftreten einiger **Unkraut- und Ungras-Arten** beobachtet werden. Zu diesen Unkräutern und Ungräsern gehören u. a.: Hirse-Arten, Ehrenpreis-Arten, der Hornsauerklee, die Kermesbeere sowie der Portulak. Die Zunahme des Auftretens dieser Pflanzen hat viele Ursachen: Die Pflanzen werden z. T. als Zierpflanze verwendet (z.B. die Kermesbeere), klimatische Veränderungen (höhere Temperaturen) begünstigen z. B. bestimmte Hirse-Arten und mit den Substraten von Container-Pflanzen werden Arten wie der Hornsauerklee bzw. der Portulak verschleppt.

Hirse (***Echinochloa sp.***)

Vogelmiere (***Stellaria media***)

Die Kermesbeere wird zumeist durch Vögel verbreitet (Samen). Die Efeu-Ehrenpreissamen keimen bereits im Spätherbst und Vorfrühling, die Pflanze blüht schon im März bis in den Mai. Im Boden vorhandene Hirse-Samen laufen in so genannten Wellen auf, man muss deshalb mehrmals im Jahr mit ihrem Auftreten rechnen. In niederschlagsarmen Jahren bilden manche Hirse-Arten bereits an erst wenige cm großen Pflanzen Blüten und Samenstände.

Die Bekämpfung dieser Unkräuter und Ungräser ist aufwändig und erfordert viel manuellen Einsatz (jäten, hacken). Generell muss verhindert werden, dass sich Samen an den Unkraut- bzw. Ungraspflanzen entwickeln können.
Das erfordert die regelmäßige Kontrolle des Entwicklungsstandes der Kulturpflanzen und der Unkräuter sowie Ungräser im Garten. Besonders wenn nach Trockenperioden Niederschläge fallen, muss mit dem Auflaufen einer neuen „Welle“ von Unkräutern gerechnet werden. Neue erworbene Container-Pflanzen sollten aufmerksam auf das Vorhandensein dieser Unkräuter kontrolliert werden.

Kermesbeere (*Phytolacca spp.)*: Jungpflanze – Blütenstand – Früchte (v. l. n. r.)

Nachlässigkeiten bei der Kontrolle bzw. bei der Durchführung von den Bekämpfungsmaßnahmen rächen sich in der Regel bitter, die dann notwendigen Bekämpfungsaktionen können sich zu einem „Dauerbrenner“ entwickeln.
Beim Jäten und Hacken muss man darauf achten, dass alle Teile der Pflanzen erfasst werden. Der Ehrenpreis wie auch die Stern-Vogelmiere müssen bereits im zeitigen Frühjahr bekämpft werden, weil sonst der Aufwand für ihre Bekämpfung drastisch ansteigt und Unmassen an Samen gebildet werden können.

Hornsauerklee (*Oxalis corniculata*)

Portulak (*Portulaca oleracea*)

Haben der Horn-Sauerklee und der Portulak erst einmal in den Containern oder Beeten Fuß gefasst, wird ihre Ausrottung zu einer aufwändigen Angelegenheit. Die Pflanzen beider Arten bilden Unmassen an Samen und können sich aus kleinsten Resten regenerieren. Junge Pflanzen der Kermesbeere können durch hacken oder Herausziehen mit wenig Aufwand bekämpft werden. Bei älteren Pflanzen muss man schon mit dem Spaten die rübenartig verdickte Pfahlwurzel herausstechen. Diese Unkräuter gehören nicht auf den Komposthaufen. Die Samen der Unkräuter und Ungräser könnten dort noch ausreifen und damit zur weiteren Verbreitung beitragen.
Die Anwendung von Herbiziden gestaltet sich wegen der zumeist gegebenen Unverträglichkeit der Kulturpflanzen recht schwierig. Zur Kulturvorbereitung kann man sehr starken Unkrautdruck auf den Beeten mit Totalherbiziden wie z.B. Roundup Ultra reduzieren.

Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind die Hinweise auf der Gebrauchsanleitung (Aufwandmenge, Anzahl Behandlungen, Wartezeit, Auflagen zum Schutz der Umwelt) unbedingt einzuhalten!

Hinweis: Nr. 9/2011 unserer Hinweise enthält Ausführungen zur Wasseraufwandmenge bei der Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln in verschiedenen Kulturen!

Ihre TLL-Pflanzenschutzberater

Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft Jena
Aktuelle Information für den Kleingarten

22. Kalenderwoche

Thema: Kirschfruchtfliege

Sehr geehrte Gartenfreunde,

seit einigen Tagen werden erwachsene **Kirschfruchtfliegen** an den zur Flugüberwachung aufgehängten beleimten Gelbtafeln beobachtet. Spätestens jetzt müssten die Schutznetze (siehe unseren Hinweis Nr. 10/2011) angebracht worden sein. Gegenwärtig sind keine Insektizide zur Bekämpfung der Kirschfruchtfliege im Haus- und Kleingarten zugelassen. Mancher Gartenfreund versucht das Problem mit beleimten Gelbtafeln zu lösen. Auf die nicht ausreichende Wirkung der beleimten Gelbtafeln zur Bekämpfung der Kirschfruchtfliege haben wir wiederholt hingewiesen, da nicht alle Kirschfruchtfliegen „in die Falle" fliegen. So kann es trotz der entsprechend der Gebrauchsanleitung aufgehängten Gelbtafeln zu einer beträchtlichen „Vermadung" der Kirschen kommen. Ein Nachteil der Gelbtafeln ist auch der unerwünschte Fang von nützlichen Insekten, wie z.B. von Schwebfliegen. Unbestreitbar nützlich sind die Gelbtafeln aber bei der Überwachung des Auftretens der verschiedenen Schädlinge, der Bestimmung des Flugbeginns und der Flughöhepunkte.
Das Insektizid Bayer Garten Schädlingsfrei Calypso Perfekt AF (Wirkstoff: Thiacloprid) ist zur Bekämpfung von saugenden und beißenden Insekten an Süß- und Sauerkirschen zugelassen. Das zur Anwendung fertig formulierte Insektizid besitzt auch eine Nebenwirkung auf die Kirschfruchtfliege und müsste jetzt gespritzt werden. Beachten Sie aber bitte, dass in frühen Sorten die Einhaltung der erforderlichen Zeitspanne von der Anwendung bis zur Ernte (Wartezeit) problematisch werden könnte! Anwendungshinweise dazu, siehe die nachfolgende Tabelle.
Aus mehreren Regionen Thüringens wird über ein stärkeres Auftreten von **Blattläusen** an Kirschen berichtet. Die Saugtätigkeit der Blattläuse führt zu auffälligen Deformationen der Blätter (Kräuselungen, Einrollen) und Stauchungen der Triebe. Zur Bekämpfung können Micula sowie Bayer Garten Schädlingsfrei Calypso Perfekt AF angewendet werden. Hinweise zur Anwendung, siehe nachfolgende Tabelle.

Tab. 1: Pflanzenschutzmittel zur Bekämpfung der Kirschfruchtfliege und von Blattläusen an Kirschen

Pflanzenschutzmittel *(Wirkstoff)*	**Schadorganismus/ Kultur**	**Anwendung/Aufwandmenge**
Bayer Schädlingsfrei Calypso Perfekt AF *(Thiacloprid)* *Zulassungsende: 31.12.2014*	gegen Schildläuse, saugende und beißende Insekten an Süß- und Sauerkirschen und Mirabellen	max. 2 x für die Kultur bzw. je Jahr, im Abstand von 21 Tagen, unverdünnte Lösung spritzen Wartezeit: 14 Tage (Mirabelle, Sauer- und Süßkirsche)
Micula u.a. Präparate *(Rapsöl)* *Zulassungsende: 31.12.2012*	gegen die Schwarze Sauerkirschenblattlaus sowie die Schwarze Süßkirschenblattlaus an Sauerkirsche bzw. Süßkirsche	max. 3 x für die Kultur bzw. je Jahr , im Abstand von 7 - 10 Tagen, 100 ml je 100 m² und m Kronenhöhe in 5 l Wasser je 100 m² und m Kronenhöhe Wartezeit: F

Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind die Hinweise auf der Gebrauchsanleitung (Aufwandmenge, Anzahl Behandlungen, Wartezeit, Auflagen zum Schutz der Umwelt) unbedingt einzuhalten!

Ihre TLL-Pflanzenschutzberater

Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft Jena
Aktuelle Information für den Kleingarten

23. Kalenderwoche

Thema: Kartoffelkäfer

Sehr geehrte Gartenfreunde,

vereinzelt wurden bereits erwachsene Tiere des **Kartoffelkäfers** gefunden. Die Käfer sollten umgehend abgesammelt und vernichtet werden. An der Unterseite der Blätter legen die Weibchen die gelben Eier in Gruppen ab (Verwechslungsgefahr besteht mit den Eigelegen von Marienkäfern, deren Eier haben eine ähnliche Färbung!). Blätter mit Eigelegen und Larven des Kartoffelkäfers sollten ebenfalls umgehend entfernt und vernichtet werden. Wenn diese Maßnahmen nicht ausgereicht haben, kann man gegen die Larven Insektizide einsetzen, zugelassene Mittel und Anwendungshinweise, siehe Tab. 1.

Tab. 1: Insektizide zur Bekämpfung des Kartoffelkäfers

Pflanzenschutzmittel *(Wirkstoff)*	**Anwendung/Aufwandmenge**
NeemAzal-T/S u.a. (Wirkstoff: Azadirachtin) *Zulassungsende: 31.12.2011*	max. 2 x für die Kultur bzw. je Jahr, 5 Tage nach Auftreten von mehr als 10 Eigelegen an 50 Pflanzen 0,25 ml/m² (Wasseraufwand: 40-60 ml/m²) Wartezeit: F
Spruzit Schädlingsfrei u.a. (Wirkstoff: Pyrethrine + Rapsöl) *Zulassungsende: 31.12.2012*	max. 2 x für die Kultur bzw. je Jahr, im Abstand von 7 Tagen, 8,0 ml/10m² in max. 1,2 l Wasser /10 m² Wartezeit: 3 Tage
SpinTor u.a. (Wirkstoff: Spinosad *Zulassungsende: 31.12.2017*	ab Schlupf der Larven, max. 2 x für die Kultur bzw. je Jahr, im Abstand von **mindestens** 7 Tagen, 0,5 ml/100m² in 2-4 l Wasser /100 m² Wartezeit: 14 Tage
Bayer Garten Gemüse-Schädlingsfrei Decis AF (Wirkstoff: Deltamethrin) *Zulassungsende: 31.12.2012*	max. 3 x für die Kultur bzw. je Jahr, im Abstand von 14 Tagen, 50,0 ml/m² unverdünnt sprühen Wartezeit: 7 Tage

Gegenwärtig muss bei den trocken-warmen Witterungsbedingungen nicht mit dem Auftreten der Kraut- und Knollenfäule und der Kraut- und Braunfäule an Kartoffeln bzw. Tomaten (Erreger: *Phytophthora infestans)* gerechnet werden.

Am Laub von Speisezwiebeln wurden die Symptome der **Lauchminierfliege** festgestellt: zunächst perlschnurartig angeordnete, kleine, weißlich-graue Flecken (Fraßgruben, in die die Eier abgelegt werden), später folgen Deformationen bis Zusammenbrechen der „Schlotten". Derzeit sind keine Insektizide zur Bekämpfung dieses Schädlings im Haus- und Kleingarten (HuK) zugelassen. Die in Zwiebelgemüse und Speisezwiebeln im HuK zugelassenen Insektizide wirken nicht bzw. nicht ausreichend gegen die Lauchminierfliege. Derzeit helfen nur rechtzeitig aufgelegte Schutznetze gegen den Schädling!

Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind die Hinweise auf der Gebrauchsanleitung (Aufwandmenge, Anzahl Behandlungen, Wartezeit, Auflagen zum Schutz der Umwelt) unbedingt einzuhalten!

Ihre TLL-Pflanzenschutzberater

24. Kalenderwoche

Thema: Falscher und Echter Mehltau am Wein

Sehr geehrte Gartenfreunde,

wie die anderen Kulturen hat auch der Wein in diesem Jahr einen erheblichen Entwicklungsvorsprung gegenüber den Vorjahren. In diesem Hinweis sollen die zur Bekämpfung beider Krankheiten zugelassenen Fungizide vorgestellt werden, siehe nachfolgende Tabelle. Hinweise zur Erkennung und zur Lebensweise von Echtem und Falschen Mehltau an Wein können in der Fachliteratur nachgelesen werden.

Mittel *(Wirkstoff)*	**Krankheitserreger**	**Anwendung**
Cueva u.a. *(Kupferoktanoat) Zulassungsende: 31.12.2012*	Echter Mehltau Falscher Mehltau	bei Befallsbeginn, ab Beginn der Blüte mit 8 ml/ 10m², ab Fruchtansatz mit 12 ml/ 10m², ab Erbsengröße der Beeren mit 16 ml/10m² spritzen, max. 10 x, Wartezeit (WZ): 35 Tage
Pilzfrei Ectivo u.a. *(Myclobutanil) Zulassungsende: 31.12.2015*	Echter Mehltau	bei Befallsbeginn, ab Beginn der Blüte mit 3,2 ml/ 10 m², ab Fruchtansatz mit 4,8 ml/ 10 m² , ab Erbsengröße der Beeren mit 6,4 ml/ 10 m² , max. 4 x im Abstand von 7-14 Tagen, WZ: 28 Tage
Kumulus WG u.a. (*Schwefel*) *Zulassungsende: 31.12.2014*	Echter Mehltau	bei Befallsbeginn, ab Knospenaufbruch mit 3,6 g in 0,4 l Wasser je 10 m², ab Beginn der Blüte mit 4,8 g/ 10 m², ab Fruchtansatz mit 2,4 g/ 10 m², ab Erbsengröße der Beeren mit 3,2 g/ 10 m², max. 8 x im Abstand von 6-8 Tagen, WZ: bei Keltertrauben 56 Tage, bei Tafeltrauben 28 Tage
Flint *(Trifloxystrobin) Zulassungsende: 31.12.2014*	Echter Mehltau	bei Befallsbeginn, ab Beginn der Blüte mit 0,12 g/10 m², ab Fruchtansatz mit 0,18 g/10 m², ab Erbsengröße der Beeren mit 0,24 g/ 10m² spritzen, max. 3 x, WZ: 35 Tage
Dithane NeoTec u.a. (*Mancozeb) Zulassungsende: 31.12.2014*	Falscher Mehltau	bei Infektionsgefahr, ab Beginn der Blüte mit 1,6 g/10 m², ab Fruchtansatz mit 2,4 g/10 m², ab Erbsengröße der Beeren mit 3,2 g/ 10m² spritzen, max. 6 x (nach der Blüte nur max. 2 x), WZ: 56 Tage
Polyram WG u.a. *(Metiram) Zulassungsende: 31.12.2015*	Falscher Mehltau	bei Infektionsgefahr, ab Beginn der Blüte mit 1,6 g/10 m², ab Fruchtansatz mit 2,4 g/10 m², ab Erbsengröße der Beeren mit 3,2 g/ 10m² spritzen, max. 6 x (nach der Blüte nur max. 2 x), WZ: 56 Tage
Funguran u.a. (Kupferoxychlorid) *Zulassungsende: 31.12.2017*	Falscher Mehltau *Zulassungsende dieser Anwendung:30.06.2012*	bei Befallsbeginn, ab Beginn der Blüte mit 2 g/10 m², ab Fruchtansatz mit 3 g/10 m², ab Erbsengröße der Beeren mit 4 g/ 10m² spritzen, max. 4 x, WZ: 35 Tage

Wasseraufwandmenge: ab Blühbeginn max. 0,8 l/ 10 m², wenn nichts anderes in der Gebrauchsanleitung des Mittels angegeben wurde. Beim Spritzen muss das Abtropfen der Spritzbrühe von den Blättern vermieden werden!
Um die Resistenzgefahr zu verringern, sollten Fungizide mit unterschiedlichen Wirkstoffen im Wechsel angewendet werden!
Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind die Hinweise auf der Gebrauchsanleitung (Aufwandmenge, Anzahl Behandlungen, Wartezeit, Auflagen zum Schutz der Umwelt und Anwenderschutz unbedingt einzuhalten!

Ihre TLL- Pflanzenschutzberater

Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft Jena
Aktuelle Information für den Kleingarten

25. Kalenderwoche

Thema: Kraut- und Knollenfäule der Kartoffeln

Sehr geehrte Gartenfreunde,

nun muss auch wieder mit der **Kraut- und Knollenfäule der Kartoffel** und der **Kraut- und Braunfäule der Tomate** gerechnet werden. Beide Krankheiten werden durch den Pilz *Phytophthora infestans* hervorgerufen. Wichtigste Infektionsquelle sind befallene Pflanzkartoffeln. Wenige Tage mit nass-kalter Witterung können zum Ausbruch der Krankheit führen und innerhalb weniger Tage verheerende Schäden verursacht werden. Die Pflanzen sollten deshalb regelmäßig auf das Vorhandensein der Symptome kontrolliert werden. Erste befallene Blätter sollten umgehend entfernt und vernichtet werden. Gegen beide Krankheiten können mehrere Fungizide eingesetzt werden, siehe Tab. 1. Es sollten Mittel mit verschiedenen Wirkstoffen im Wechsel angewendet werden, um die Gefahr der Resistenzbildung zu vermindern. Einige der gegen die Kraut- und Knollenfäule der Kartoffel und die Kraut- und Braunfäule der Tomate zugelassenen Fungizide wirken auch gegen andere Krankheiten, die an beiden Kulturen und Tomaten vorkommen können, sie wurden deshalb in die Tabelle mit aufgenommen.

Tab. 1: Pflanzenschutzmittel zur Bekämpfung der Kraut- und Knollenfäule der Kartoffel und der Kraut- und Braunfäule der Tomate

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) *Zulassungsende*	**Kultur/ Schaderreger**	**Anwendung/Aufwandmenge**
Dithane NeoTec u.a. (Wirkstoff: Mancozeb) *Zulassungsende: 31.12.2014*	Kraut- und Knollenfäule der Kartoffel	max. 6 x, mit 1,8 g/10 m² in 200-400 ml Wasser/ 10 m², bei Infektionsgefahr Wartezeit: 7 Tage
COMPO Pilz-frei Polyram WG u. a. (Wirkstoff: Metiram) *Zulassungsende: 31.12.2015*	Kraut- und Knollenfäule der Kartoffel	max. 5 x, mit 1,8 g/10 m² in 200-400 ml Wasser/10 m², bei Infektionsgefahr Wartezeit: 14 Tage **Achtung: Max. 5 x in der Kultur bzw. je Jahr**
	Dürrfleckenkrankheit der Kartoffel	
Funguran u.a. (Wirkstoff: Kupferoxychlorid) *Zulassungsende dieser Anwendung: 30.06.2012*	Kraut- und Knollenfäule der Kartoffel	max. 2 x im Abstand von 14 bis 21 Tagen, mit 3,0 g/10 m² in 200-400 ml Wasser/ 10 m², bei Befallsbeginn Wartezeit: 14 Tage
	Kraut- und Braunfäule der Tomate	max. 2 x im Abstand von 10-14 Tagen, bei Befallsbeginn; mit 2,1 g/10 m² in 0,6l Wasser/ 10m² bei Pflanzenhöhe bis 50 cm mit 3,15 g/10 m² in 0,9l Wasser/ 10m² bei Pflanzenhöhe 50 bis125 cm mit 4,2 g/10 m² in 1,2l Wasser/ 10m² bei Pflanzenhöhe über 125 cm Wartezeit: 7 Tage **Achtung: Max. 2 x in der Kultur bzw. je Jahr**
	Blattfleckenkrankheit der Tomate (Septoria lyopersici)	
	Dürrfleckenkrankheit der Tomate (Alternaria solani)	

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) *Zulassungsende*	**Kultur/ Schaderreger**	**Anwendung/Aufwandmenge**
Infinito u.a. (Wirkstoff: Fluopicolide + Propamocarb) *Zulassungsende: 31.12.2020*	Kraut- und Knollenfäule der Kartoffel	max. 4 x im Abstand von 7 bis 10 Tagen, mit 1,6 ml/10 m² in 200-400 ml Wasser/ 10 m², bei Befallsbeginn Wartezeit: 14 Tage
	Kraut- und Braunfäule der Tomate	max. 3 x im Abstand von 7 10 Tagen, mit 1,6 ml/10 m² in 300-600 ml Wasser/ 10 m², bei Befallsbeginn Wartezeit: 3 Tage
Cueva Pilzfrei u. a. (Kupferoktanoat) *31.12.2012*	Kraut- und Knollenfäule der Kartoffel	max. 10 x bei Infektionsgefahr, mit 8,0 ml/10 m² Wartezeit: 14 Tage
	Kraut- und Braunfäule der Tomate	max. 12 x , bei Infektionsgefahr mit 13,5 ml/10 m² bei Pflanzenhöhe bis 50 cm mit 18,0 ml/10 m² bei Pflanzenhöhe 50 bis125 cm mit 22,5 ml/10 m² bei Pflanzenhöhe über 125 cm Wartezeit: 7 Tage

Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind die Hinweise auf der Gebrauchsanleitung (Aufwandmenge, Anzahl Behandlungen, Wartezeit, Auflagen zum Schutz der Umwelt) unbedingt einzuhalten!

Ihre TLL-Pflanzenschutzberater

Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft Jena
Aktuelle Information für den Kleingarten

25. Kalenderwoche

Thema: Kartoffelkäfer

Sehr geehrte Gartenfreunde,

in unserem Hinweis Nr.25/2011 haben wir die Fungizide für die Bekämpfung der **Kraut- und Braunfäule der Tomate** beim Anbau im Freiland aufgeführt. Der Vollständigkeit halber soll noch erwähnt werden, dass zur Bekämpfung dieser und anderer pilzlicher Krankheiten der Tomate beim Anbau im Gewächshaus Ortiva sowie andere Azoxystrobin-haltige Fungizide zur Verfügung stehen, siehe Tab. 1.
An verschiedenen Standorten wurde in Kartoffelbeständen ein stärkeres Auftreten des **Kartoffelkäfers** sowie dessen Eigelege sowie Larven festgestellt. Bei einem starke Befall können die Kartoffelkäferlarven starke Schäden verursachen (Blattschäden bis zum völligen Blattverlust), die Ernteverluste zur Folge haben. Vor der Durchführung von Bekämpfungsmaßnahmen sollte man sich aber bitte vergewissern, ob die Eigelege an der Blattunterseite vom Kartoffelkäfer stammen. Ähnlich wie der Kartoffelkäfer, legt auch der Marienkäfer seine gelblich gefärbten Eier in Gruppen an der Unterseite von Blättern ab. Sie lassen sich aber an der Farbe der Eier recht gut unterscheiden:

- Eier von Marienkäfern: hellgelbe Färbung
- Eier des Kartoffelkäfers: orangegelbe Farbe

Erste Eigelege des Kartoffelkäfers sollten umweltschonend durch das Entfernen der befallenen Blätter vernichtet werden. Auch die Käfer sowie Larven kann man bei schwachem Befall absammeln und vernichten, bevor zu chemischen Insektizide gegriffen wird. Zur chemischen Bekämpfung des Kartoffelkäfers sind Insektizide mit den Wirkstoffen Azadirachtin, Deltamethrin, Spinosad oder Pyrethrine + Rapsöl zugelassen, siehe Tab. 2. Zur Bekämpfung können die Larven kann Stelle der chemisch-synthetischen Mittel mit Gesteinsmehl überstäubt werden.
An mehreren Standorten wurden starke Fraßschäden an den Blättern von Kartoffelpflanzen durch Nacktschnecken festgestellt. Hier hilft nur: absammeln und vernichten der Nacktschnecken oder Schneckenköder einsetzen.

Tab. 1: Fungizide zur Bekämpfung der Kraut- und Braunfäule der Tomate im Gewächshaus

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) *Zulassungsende*	**Kultur/ Schaderreger**	**Anwendung/Aufwandmenge**
Ortiva u.a. (Wirkstoff: Azoxystrobin) *Zulassungsende: 31.12.2020*	1. Kraut- und Braunfäule der Tomate/UG 2. Samtfleckenkrankheit der Tomate/UG 3. Echter Mehltau der Tomate/UG	gegen jede der 3 Krankheiten max. 2 x im Abstand von 8-12 Tagen, bei Befallsbeginn; mit 0,48 ml/10 m² in 0,6l Wasser/ 10m² bei Pflanzenhöhe bis 50 cm mit 0,72 ml/10 m² in 0,9l Wasser/ 10m² bei Pflanzenhöhe 50 bis125 cm mit 0,96 ml/10 m² in 1,2l Wasser/ 10m² bei Pflanzenhöhe über 125 cm Wartezeit: 3 Tage **Achtung: aber nur max. 2 x in der Kultur bzw. je Jahr**

Tab. 2: Insektizide zur Bekämpfung des Kartoffelkäfers

Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) *Zulassungsende*	**Anwendung/Aufwandmenge**
Schädlingsfrei Neem, Neem Azal-T/S u.a. (Azadirachtin) *Zulassungsende: 31.12.2011*	5 Tage nach Auftreten von mehr als 10 Eigelegen an 50 Pflz. max. 2 x mit 0,25 ml/m², Wartezeit: F
Spruzit Schädlingsfrei u.a. (Pyrethrine + Rapsöl) *Zulassungsende: 30.06.2012*	bei Befallsbeginn max. 2 x im Abstand von 7 Tagen mit 8 ml/10 m² in max. 1,2 l Wasser spritzen, Wartezeit: 3 Tage
SpinTor; Ultima Käfer- und Raupenfrei (Spinosad) *Zulassungsende: 31.12.20172*	ab Schlüpfen der ersten Larven max. 2 x mit 0,5 ml/100 m² in 2 bis 4 l Wasser im Abstand von 7 Tagen spritzen, Wartezeit: 14 Tage
Bayer Garten Gemüse-Schädlingsfrei Decis AF (Deltamethrin) *Zulassungsende: 30.12.2020*	bei Befall max. 3 x mit 50 ml/m² im Abstand von 7-14 Tagen unverdünnt spritzen Wartezeit: 7 Tage

Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind die Hinweise auf der Gebrauchsanleitung (Aufwandmenge, Anzahl Behandlungen, Wartezeit, Auflagen zum Schutz der Umwelt) unbedingt einzuhalten!

Ihre TLL-Pflanzenschutzberater

27. Kalenderwoche

Thema: Schaderreger an Wein und Obst

Sehr geehrte Gartenfreunde,

im Hinweis Nr. 24/ 2011 haben wir die derzeit zur Bekämpfung von **Echtem und Falschem Mehltau an Wein** zugelassenen Fungizide vorgestellt. Die Niederschläge der letzten Zeit hat das Wachstum der Reben beschleunigt. Wichtig ist jetzt, dass die Laubarbeiten (Entfernen von Blindtrieben, Einkürzung der Tragruten) zeitnah durchgeführt werden. Bei dem raschen Wachstum der Blätter und der Beeren „reißt" dementsprechend der Fungizidbelag auch schneller auf und der Fungizidschutz ist nicht mehr gegeben. Die Abstände zwischen den Behandlungen sollten deshalb nicht mehr als 10-12 Tage betragen. Hohe Temperaturen und Luftfeuchtigkeit fördern den Echten Mehltau! Der Pilz kann bereits mit seinem Myzel auf Blättern und den Gescheinen (Fruchtständen des Weins) vorhanden sein, obwohl noch keine Symptome sichtbar sind.
Die Auswertung der Pheromonfallenfänge zeigt, dass gegenwärtig der Flug der 2. Generation des **Pflaumenwicklers** im vollen Gange ist. Zur Bekämpfung des Pflaumenwicklers können 2 Insektizide mit dem Wirkstoff Thiacloprid genutzt werden, Details dazu, siehe Tab. 1.
Tab. 1: Insektizide zur Bekämpfung des Pflaumenwicklers

Mittel	**Anwendung**
Bayer Garten Schädlingsfrei Calypso Perfekt AF *Zulassungsende: 31.12.2014*	bei Befallsbeginn gegen beißende und saugende Insekten sowie Schildlaus-Arten an Pflaumen, max. 3 x (Mirabellen max. 2 x) im Abstand von 14 Tagen gebrauchsfertiges Mittel sprühen bis zur sichtbaren Benetzung, Wartezeit (WZ): 14 Tage
Bayer Garten Schädlingsfrei Calypso Perfekt *Zulassungsende: 31.12.2014*	bei Befallsbeginn gegen beißende und saugende Insekten sowie Schildlaus-Arten an Pflaumen, max. 3 x (Mirabellen max. 2 x) im Abstand von 14 Tagen gebrauchsfertiges Mittel sprühen bis zur sichtbaren Benetzung, Wartezeit (WZ): 14 Tage

Hinweis: Uns erreichen zahlreiche Anfragen zur Verwendung von Bi 58 im Haus- und Kleingarten (HuK). Informationen zum derzeitigen Zulassungsstand und den Anwendungsmöglichkeiten von Bi 58 und anderen Dimethoat-haltigen Insektiziden im Anwendungsbereich HuK finden Sie im Hinweis Nr. 8/2011.

Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind die Hinweise auf der Gebrauchsanleitung (Aufwandmenge, Anzahl Behandlungen, Wartezeit, Auflagen zum Schutz der Umwelt und Anwenderschutz unbedingt einzuhalten!

Ihre TLL- Pflanzenschutzberater

28. Kalenderwoche

Thema: Falscher und Echter Mehltau an Gurkengewächsen

Sehr geehrte Gartenfreunde,

an den Blättern von Zucchini-Pflanzen wurde in den letzten Tagen Befall durch den Echten Mehltau festgestellt. Die gegenwärtige Wetterlage fördert aber vor allem den Falschen Mehltau. In diesem Hinweis sollen die zur Bekämpfung beider Krankheiten an Gurken bzw. Zucchini zugelassenen Fungizide vorgestellt werden, siehe nachfolgende Tabelle. Bevor Fungizide angewendet werden, sollten einzelne befallene Blätter entfernt und vernichtet werden. Um die Resistenzgefahr zu verringern, sollten Fungizide mit unterschiedlichen Wirkstoffen im Wechsel angewendet werden!
Hinweise zur Erkennung und zur Lebensweise von Echtem und Falschem Mehltau an Gurken/ Zucchini können in der Fachliteratur nachgelesen werden.

Mittel *(Wirkstoff)*	**Kultur/ Krankheitserreger**	**Anwendung**
Ortiva Pilz-frei u. a. *(Azoxystrobin)* *Zulassungsende: 31.12.2020*	Echter Mehltau u. Falscher Mehltau an Gurken/ Freiland	bei Befallsbeginn, max. 2 x in der Kultur bzw. je Jahr im Abstand von 8-12 Tagen mit 10 ml/100 m² in 3-6 l Wasser, Wartezeit (WZ): 3 Tage
	Echter Mehltau an Zucchini/ Freiland	bei Befallsbeginn, max. 2 x in der Kultur bzw. je Jahr im Abstand von 8-12 Tagen mit 10 ml/100 m² in 3-6 l Wasser, WZ: 3 Tage
	Echter Mehltau u. Falscher Mehltau an Gurken/ Gewächshaus	bei Befallsbeginn, max. 2 x in der Kultur bzw. je Jahr im Abstand von 8-12 Tagen mit 4,8 ml/100 m² in max. 6 l H_2O bis 50 cm Pflanzenhöhe, 7,2 ml/100 m² in max. 9 l H_2O bei 50-125 cm Pflanzenhöhe, 9,6 ml/100 m² in max. 12 l H_2O bei > 125 cm Pflanzenhöhe WZ: 3 Tage
Duaxo Universal Pilz-frei u. a. *(Difenoconazol)* *Zulassungsende: 31.12.2019*	Echter Mehltau an Gurken und Zucchini/ Freiland	bei Befallsbeginn, max. 3 x in der Kultur bzw. je Jahr im Abstand von 10-14 Tagen mit 60 ml/100 m² in max. 6 l Wasser, WZ: 3 Tage
	Echter Mehltau an Gurken/ Gewächshaus	bei Befallsbeginn, max. 3 x in der Kultur bzw. je Jahr im Abstand von 10-14 Tagen mit 60 ml/100 m² in max. 6 l H_2O bis 50 cm Pflanzenhöhe, 90 ml/100 m² in max. 9 l H_2O bei 50-125 cm Pflanzenhöhe, 120 ml/100 m² in max. 12 l H_2O bei > 125 cm Pflanzenhöhe WZ: 3 Tage
Sufran Jet u. a. *(Schwefel)* *Zulassungsende: 31.12.2014*	Echter Mehltau an Gurken/ Freiland	bei Befallsbeginn, max. 6 x in der Kultur bzw. je Jahr mit 15 g/100 m² in max. 6 l Wasser, WZ: 6 Tage

Mittel *(Wirkstoff)*	**Kultur/ Krankheitserreger**	**Anwendung**
Previcur Energy (Propamocarb + Fosetyl) *Zulassungsende: 31.12.2017*	Falscher Mehltau an Gurken/ Freiland	bei Befallsbeginn, max. 2 x in der Kultur bzw. je Jahr im Abstand von 7-10 Tagen mit 25 ml/100 m² in max. 6 l Wasser, WZ: 3 Tage
Bayer Garten Spezial-Pilzfrei Aliette u.a. (Fosetyl) *Zulassungsende: 31.12.2015*	Falscher Mehltau an Gurken/ Freiland	bei Befallsbeginn, max. 4 x in der Kultur bzw. je Jahr im Abstand von 7-10 Tagen mit 30 g/100 m² in max. 6 l Wasser, WZ: 3 Tage
	Falscher Mehltau an Gurken/ Gewächshaus	bei Befallsbeginn, max. 3 x in der Kultur bzw. je Jahr im Abstand von 7-10 Tagen mit 30 g/100 m² in max. 6 l H_2O bis 50 cm Pflanzenhöhe, 45 g/100 m² in max. 9 l H_2O bei 50-125 cm Pflanzenhöhe, 60 g ml/100 m² in max. 12 l H_2O bei > 125 cm Pflanzenhöhe WZ: 3 Tage

Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind die Hinweise auf der Gebrauchsanleitung (Aufwandmenge, Anzahl Behandlungen, Wartezeit, Auflagen zum Schutz der Umwelt und Anwenderschutz unbedingt einzuhalten!

Ihre TLL- Pflanzenschutzberater

29. Kalenderwoche

Thema: Nacherntebehandlungen in Erdbeeren

Sehr geehrte Gartenfreunde,

nach dem Abschluss der Erdbeerernte muss man sich entscheiden, ob die Erdbeeren ein weiteres Jahr kultiviert werden sollen. Ist ein weiteres Anbaujahr vorgesehen, müssen die abgeernteten Pflanzen auf Befall durch Krankheiten und Schädlinge kontrolliert werden:

- Spinnmilben: An den Blättern sind zunächst punktförmigen Saugstellen zu finden, die mit der Zeit an Größe zunehmen und miteinander verschmelzen können. In der Folge können die Blätter absterben. Bei starkem Befall kann es an den Blattspitzen zur Gespinstbildung kommen. Die Spinnmilben sind ohne Lupe in der Regel nicht zu erkennen.
- Erdbeerweichhautmilbe: Besonders achten sollte man auf Anzeichen des Befalls durch diesen Schädling. Er lebt in den Herzen der Pflanzen und seine Saugtätigkeit führt zu schweren Blattdeformationen und Kümmerwuchs sowie bei starkem Befall zu großen Ernteverlusten.
- Ausfälle an Pflanzen: Ursache kann u. a. Befall durch die *Phytophthora*-Rhizomfäule, Rote Wurzelfäule oder die *Verticillium*-Welke sein
- Blattkrankheiten: Echter Mehltau, Weiß- sowie Rotfleckenkrankheit.
- Blattchlorosen: Manche der neueren Erdbeersorten reagieren bei Eisenmangel recht schnell mit Vergilbungen an den jüngeren und jüngsten Blättern, der bis zum völligen Verlust an Blattgrün führen kann.

Bekämpfungsmaßnahmen:

- Das Abmähen und der Abtransport der Erdbeerblätter von den Beeten (auf den Komposthaufen) haben sich als vorteilhaft erwiesen, da so der Befall durch Spinnmilben und andere Schadorganismen deutlich reduziert werden kann.
- Gegen die Erdbeermilbe sowie Spinnmilben kann Kiron eingesetzt werden, siehe Tab. 1.
- Nach der Ernte können die Pflanzen beim Auftreten der Weiß- oder der Rotfleckenkrankheit mit Duaxo Universal Pilzspritzmittel behandelt werden, siehe Tab. 1.
- Gegen die *Phythophthora*-Rhizomfäule bzw. die Rote Wurzelfäule sind Behandlungen mit Fenomenal sowie Bayer Garten Spezial-Pilzfrei u. a. Fosetyl-haltigen Fungizide möglich, siehe Tab. 1.
- Mit der ein- bis zweimaligen Anwendung eines Eisen-haltigen Blattdüngers kann die Eisenmangelchlorose behoben werden. Man sollte aber bereits bei schwachen Mangelsymptomen mit den Behandlungen beginnen.

Treten die o. g. Krankheiten und Schädlinge im stärkeren Maße auf, lohnt sich die Weiterkultur der Erdbeeren meistens nicht. Beim Auftreten dieser Krankheiten sollte man auch keine Senker aus diesen Beständen gewinnen. Da die Leistung der Erdbeerpflanzen im Laufe der Jahre oft nachlässt (meist durch Viren bedingt), sollte man in regelmäßigen Abständen neues, gesundes Pflanzgut für den Aufbau neuer leistungsfähiger Bestände nutzen.

Falls „Senker“ für die Neuanlage von Erdbeerbeeten aus den eigenen Ertragsbeeten gewonnen werden sollen, ist auf Folgendes zu achten:

- Senker nur von den besten „Trägern“ und optisch gesunden Pflanzen gewinnen
- die Erdbeerpflanzen für die Senkergewinnung in Trockenperioden wässern

Tab. 1: Pflanzenschutzmittel zur Behandlung von Erdbeeren

Mittel *(Wirkstoff)*	**Schädling/ Krankheitserreger**	**Anwendung**
Kiron *(Fenpyroximat)* *Zulassungsende: 31.12.2020*	Spinnmilben	bei Befallsbeginn, max. 1 x in der Kultur bzw. je Jahr bis zum Ballonstadium der Blüte oder nach der Ernte mit 30 ml/100 m² , Wartezeit (WZ): F
	Erdbeermilbe	bei Befallsbeginn, max. 1 x in der Kultur bzw. je Jahr bis zum Ballonstadium der Blüte oder nach der Ernte mit 30 ml/100 m² in 20 l Wasser/ 100 m², Wartezeit (WZ): F
Duaxo Universal Pilz-frei u. a. *(Difenoconazol)* *Zulassungsende: 31.12.2019*	Weißfleckenkrankheit Rotfleckenkrankheit	im Pflanzjahr oder nach der Ernte, bei Befallsbeginn, max. 2 x in der Kultur bzw. je Jahr im Abstand von 7-14 Tagen mit 60 ml/100 m² in max. 6 l Wasser, WZ: F
Fenomenal (*Fosetyl + Fenamidone*) *Zulassungsende: 31.12.2021*	Rhizomfäule (*Phytophthora cactorum*)	bei Befallsbeginn, max. 1 x in der Kultur bzw. je Jahr, unmittelbar nach dem Pflanzen, mit 75 g 100 l, Brüheaufwand: 100 ml/ Pflanze WZ: 35 Tage
		bei Befallsbeginn, max. 1 x in der Kultur bzw. je Jahr, im Frühjahr bei Wiederergrünen, mit 45 g 100 m² in 4-6l Wasser spritzen; WZ: 35 Tage
Bayer Garten Spezial-Pilzfrei u. a. (*Fosetyl*) *Zulassungsende: 31.12.2015*	Rhizomfäule (*Phytophthora cactorum*)	bei Befallsgefahr vor dem Pflanzen, max. 1 x in der Kultur bzw. je Jahr mit 5 g/l, tauchen der Blattherzen und Wurzeln, Tauchdauer: 15-20 Minuten, WZ: F
	Rote Wurzelfäule (*Phytophthora fragariae*)	bei Befallsgefahr ende September, max. 1 x in der Kultur bzw. je Jahr mit 0,5 kg/ 100 m² in 50 l Wasser spritzen, WZ: F

Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind die Auflagen wie Aufwandmenge, Anzahl der Behandlungen, Wartezeit sowie die zum Schutz der Umwelt und im Besonderen des Wassers strikt einzuhalten!

Ihre TLL-Pflanzenschutzberater

30. Kalenderwoche

Thema: Fungizide gegen Echten Mehltau und Rostpilzen an Zierpflanzen

Sehr geehrte Gartenfreunde,

zurzeit ist ein starker Befall von Echtem Mehltau und Rostpilzen an Zierpflanzen und Rosen zu finden. Bei geringer Ausprägung der Pilzkrankheiten sollten zunächst die befallenen Pflanzenteile entfernt und vernichtet werden, bei starkem Befall sind Behandlungen mit Fungiziden notwendig. In der nachstehenden Tabelle 1 finden Sie eine Auswahl zugelassener Fungizide zur Bekämpfung von Echtem Mehltau und Rostpilzen an Zierpflanzen im Haus- und Kleingarten.

Tab. 1: Fungizide gegen Echten Mehltau und Rostpilzen an Zierpflanzen

Mittel *(Wirkstoff)*	**Schädling/ Krankheitserreger**	**Anwendung**
Pilzfrei Saprol Neu AF u. a. *(Myclobutanil)* *Zulassungsende: 31.12.2014*	Echter Mehltau (Freiland)	bei Befallsbeginn, max. 6x in der Anwendung und max. 6x in der Kultur bzw. Jahr, im Abstand von 10 bis 14 Tagen, Mittelaufwand pro Jahr max. 720 ml/m²
	Rost (Freiland)	bei Befallsbeginn, max. 6x in der Anwendung und max. 6x in der Kultur bzw. Jahr, im Abstand von 10 bis 14 Tagen, Mittelaufwand pro Jahr max. 720 ml/m²
Pilzfrei Ectivo u. a. *(Myclobutanil)* *Zulassungsende: 31.12.2015*	Echter Mehltau (Freiland)	bei Befallsbeginn, max. 3x in der Kultur bzw. Jahr im Abstand von 10 bis 14 Tagen mit 100 ml/m² in im max.10 l Wasser bei einer Pflanzengröße (WH) bis 50 cm und mit 120 ml/ 100 m² in max. 12 l Wasser bei 50 bis 125 cm
	Rost (Freiland)	bei Befallsbeginn, max. 3x in der Kultur bzw. Jahr im Abstand von 10 bis 14 Tagen mit 100 ml/m² in im max.10 l Wasser bei einer WH bis 50 cm und mit 120 ml/ 100 m² in max. 12 l Wasser bei 50 bis 125 cm
Bayer Garten Rosen-Pilzfrei Folicur *u. a.* *(Tebuconazol)* *Zulassungsende: 31.12.2019*	Echter Mehltau (Freiland, ausgenommen Rosen und Ziergehölze)	bei Befallsbeginn, max. 2x in der Anwendung und max. 2x in der Kultur bzw. Jahr, im Abstand von 8 bis 14 Tagen, mit 25ml/100m² bei einer WH bis 50 cm
	Rost (Freiland, ausgenommen Rosen und Ziergehölze)	bei Befallsbeginn, max. 2x in der Kultur bzw. Jahr, im Abstand von 8 bis 14 Tagen, mit 25ml/100m² bei einer WH bis 50 cm
Duaxo Rosen-Pilz-frei u. a. *(Difenocoazol)* *Zulassungsende: 31.12.2019*	Echter Mehltau (Gewächshaus, Freiland)	bei Befallsbeginn, max. 3x in der Anwendung und max. 3x in der Kultur bzw. Jahr, im Abstand von 8 bis 14 Tagen, mit 45ml/100m² bei einer WH bis 50 cm, mit 60ml/100m² bei 50-125 cm und mit 75ml/100m² bei über 125 cm
COMPO Mehltau-frei Kumulus WG u. a. *(Schwefel)* *Zulassundsende: 31.12.2014*	Echter Mehltau (Freiland)	bei Befallsbeginn, max. 15x in der Kultur bzw. Jahr, im Abstand von 6 bis 8 Tagen, mit 25 g/100 m² bei einer WH bis 50 cm, mit 37,5 g/ 100 m² bei 50 -125 cm und mit 50 g/100 m² über 125 cm

Mittel *(Wirkstoff)*	**Schädling/ Krankheitserreger**	**Anwendung**
COMPO Pilz-frei Polyram WG u. a. *(Metiram)* *Zulassungsende: 31.12.2015*	Rost (Gewächshaus, Freiland)	bei Befallsbeginn, max. 8x in der Anwendung und max. 8x in der Kultur bzw. Jahr, im Abstand von 10 bis 14 Tagen, mit 15 g/100m² bei einer WH bis 50 cm, mit 17,5 g/100m² bei 50-125 cm und mit 20 g/100m² über 125 cm
Cueva u. a. *(Kupferoktanoat)* *Zulassungsende: 31.12.2012*	Rost (Freiland, speziell für Rosen)	bei Befallsbeginn, max. 15x in der Kultur bzw. Jahr, max. Anzahl der Behandlungen in dieser Anwendung: 3 , im Abstand von 7 bis 10 Tagen, bei einer WH bis 50 cm beträgt der Mittelkonzentration: 0,5 %
	Echter Mehltau (Freiland, Gewächshaus, speziell Rosen)	bei Befallsbeginn, max. 15x in der Anwendung und max. 15. in der Kultur bzw. Jahr, im Abstand von 7 bis 10 Tagen, mit 0,2 ml/m² bei einer WH bis 50 cm und mit 0,5 ml/m² bei 50-125 cm
Detia Pflanzen Pilz-frei u. a. *(Azoxystrobin)* *Zulassungsende: 31.12.2020*	Rost (Gewächshaus)	bei Befallsgefahr, max. 2x in der Anwendung und max. x in der Kultur bzw. Jahr, in der Anwendung max. 2x, im Abstand von 8 bis 12 Tagen, mit 4,8 ml/100m² bei einer WH bis 50 cm, mit 7,2 ml/100m² bei 50-125 cm und mit 9,6 ml/100m² über 125 cm

Beachten Sie bitte: Ist ein Fungizid zur Anwendung an Zierpflanzen zugelassen, so darf es auch an Rosen unter Beachtung der Hinweise bezüglich der Pflanzengröße angewendet werden. Bei neueren Zulassungen wird zwischen Zierpflanzen und Rosen bzw. Ziergehölzen sowie Rasen unterschieden. Zierpflanzen, ausgenommen Rosen und Ziergehölze, bedeutet, dass das betreffende Fungizid nicht an Rosen und Ziergehölzen angewendet werden darf.

Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind die Auflagen wie Aufwandmenge, Anzahl der Behandlungen, Wartezeit sowie die zum Schutz der Umwelt und im Besonderen des Wassers strikt einzuhalten!

Ihre TLL-Pflanzenschutzberater

Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft Jena
Aktuelle Information für den Kleingarten

31. Kalenderwoche

Thema: Pflanzenschutzmittel zur Behandlung von Blattläusen, Thripsen und saugenden Insekten an Zierpflanzen im Freiland

Sehr geehrte Gartenfreunde,

derzeit sind viele Zierpflanzen von Blattläusen, Thripsen und anderen saugenden Insekten befallen. In der folgenden Tabelle 1 finden Sie eine Auswahl zugelassener Insektizide zur Bekämpfung dieser Schädlinge an Zierpflanzen im Haus- und Kleingarten, speziell im Freiland.

Tab. 1: Insektizide gegen Blattläuse, Thripse und anderen saugenden Insekten an Zierpflanzen im Freiland

Mittel *(Wirkstoff)* *Zulassungsende*	**Schädling/ Krankheitserreger**	**Anwendung**
Neudosan Neu Blattlausfrei u. a. *(Kali-Seife)* *31.12.2017*	Blattläuse	bei Befallsbeginn, max. 5x in der Anwendung und max. 5x in der Kultur bzw. Jahr, im Abstand von 7 Tagen, 1,8 ml/m² in 90 ml Wasser bei einer Wuchshöhe (WH) bis 50 cm, bei 50-125 cm WH 2,7 ml/m² in 135 ml Wasser, 3,6 ml/m² in 180 ml Wasser bei WH über 125 cm
Bayer Garten Gemüse-Schädlingsfrei Decis AF u. a. *(Deltamethrin)* *31.12.2020*	Blattläuse (ausgenommen Rosen)	bei Befallsbeginn, max. 5x in der Kultur bzw. Jahr, im Abstand von 7 bis 21 Tagen, bei einer WH bis 50 cm 50ml/m², 50-125 cm: 75ml/m², unverdünnte Lösung sprühen
Bi 58 Combi-Stäbchen *(Dimethoat)* *31.12.2016*	Blattläuse	bei Befallsbeginn, max. 1x in der Anwendung und max. 1x in der Kultur bzw. Jahr, Jungpflanzen 1 Stäbchen/Pflanze, ausgewachsene Pflanze 2 Stäbchen/Pflanze, Anwendung: Stäbchen in Wurzelballen stecken
Chrysal Blattläuse STOP u. a. *(Dimethoat)* *31.12.2016*	Blattläuse	bei Befallsbeginn, ausgenommen Blütezeit, max. 1x in der Anwendung und 1x in der Kultur bzw. Jahr (Sprühdose)
Chrysal Blattläuse-STOP Pumpspray *(Kali-Seife)* *31.12.2016*	Blattläuse	bei Befallsbeginn, max. 5x in der Anwendung und max. 5x in der Kultur bzw. Jahr, mit 600 ml/10 m² bei einer WH bis 50 cm, mit 900 ml/10 m² bei WH 50 bis 125 cm und 1200 ml/10 m² bei WH über 125 cm
Naturen Blattlausfrei *(Rapsöl)* *31.12.2016*	Blattläuse	bei Befallsbeginn, max. 3x in der Anwendung und 3x in der Kultur bzw. Jahr, im Abstand von 5 bis 7 Tagen, bei einer WH bis 50 cm 60 ml/m², 50-125 cm: 90 ml/m², WH über 125 cm: 120 ml/m²
SCHÄDLINGSFREI NATUREN AF *(Rapsöl)* *31.12.2016*	Blattläuse	bei Befallsbeginn, max. 3x in der Anwendung und max. 3x in der Kultur bzw. Jahr, im Abstand von 5 bis 7 Tagen, mit 60 ml/ m² bei einer WH bis 50 cm, mit 90 ml/ m² bei WH 50 bis 125 cm und 120 ml/m² bei WH über 125 cm

Mittel *(Wirkstoff)*	**Schädling/ Krankheitserreger**	**Anwendung**
Bayer Garten Schädlingsfrei Calypso u. a. *(Thiacloprid)* *31.12.2017*	Saugende Insekten (ausgenommen Thripse)	bei Befallsbeginn, max. 2x in der Anwendung und max. 2x in der Kultur bzw. Jahr, im Abstand von 10 bis 14 Tagen, bei WH bis 50 cm:15 ml/10 m² in 1,0 l Wasser, bei 50-125 cm WH: 20 ml/10m² in1,5 l Wasser, bei WH über 125 cm: 30 ml/10 m², Wasser in 2,0 l
Bayer Garten Uni. Schädlingsfrei u. a. *(Imidacloprid)* *31.12.2012*	Saugende Insekten	bei Befallsbeginn, ausgenommen Blütezeit, max. 1x in der Anwendung, bei einer WH bis 50 cm 0,1 g/m², 50-125 cm: 0,15 g/m², über 125 cm: 0,2 g/m²
Bayer Garten Zierpflanzenspray *(Imidacloprid)* *31.12.2020*	Saugende Insekten	bei Befallsbeginn, max. 2 mal in der Anwendung und max. 2 mal in der Kultur bzw. Jahr, im Abstand von 7 bis 14 Tagen, Einzelpflanzenbehandlung, Sprühabstand 30 bis 40 cm (Sprühdose)
Bayer Garten Zierpflanzenspray u. a. *(Imidacloprid + Methiocarb)* *31.12.2020*	Saugende Insekten	bei Befallsbeginn, max. 2x in der Anwendung und max. 2x in der Kultur bzw. Jahr, im Abstand von 7 bis 14 Tagen
Chrysal Gartenschädlingsfrei *(Pyrethrine)* *31.12.2015*	Saugende Insekten (ausgenommen Wollige Laubholzläuse, Wollige Nadelholzläuse, Gallenbildende Nadelholzläuse)	bei Befallsbeginn, max. 15x in der Anwendung, im Abstand von 7 Tagen sprühen (Sprühdose)
COMPO Fazilo Garten-Spray u. a. *(Abamectin + Pyrethrine)* *31.12.2017*	Saugende Insekten	bei Befallsbeginn, max. 3x in der Anwendung und max. 3x in der Kultur bzw. Jahr, im Abstand von 7 bis 10 Tagen sprühen
NeemAzal-T/S u. a. *(Azadirachtin Neem)* *31.12.2011*	Saugende Insekten	bei Befallsbeginn, max. 2x in der Anwendung, im Abstand von 7 bis 14 Tagen, Mittelaufwand 0,3ml/m²
Schädlingsfrei Careo Spray *(Acetamiprid)* *31.12.2016*	Saugende Insekten	bei Befallsbeginn, max. 4 mal in der Anwendung und max. 4 mal in der Kultur bzw. Jahr, im Abstand von 10 bis 14 Tagen sprühen (Sprühdose)
Schädlingsfrei Careo u. a. *(Acetamiprid)* *31.12.2016*	Saugende Insekten	bei Befallsbeginn, max. 4x in der Anwendung und max. 4x in der Kultur bzw. Jahr, im Abstand von 10 bis 14 Tagen unverdünnte Lösung sprühen
Spruzit Schädlingsfrei u. a. *(Rapsöl+Pyrethrine)* *31.12.2012*	Saugende Insekten	bei Befallsbeginn, max. 8x in der Anwendung und max. 8x in der Kultur bzw. Jahr, im Abstand von 7 Tagen, 0,6 ml/m² bei einer WH bis 50 cm, 0,9 ml/m² bei WH 50-125 cm, 1,2 ml/m² bei WH über 125 cm

Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind die Auflagen wie Aufwandmenge, Anzahl der Behandlungen, Wartezeit sowie die zum Schutz der Umwelt und im Besonderen des Wassers strikt einzuhalten!

Ihre TLL-Pflanzenschutzberater

32. Kalenderwoche

Thema: Nacherntebehandlung von Himbeeren

Sehr geehrte Gartenfreunde,

die Ernte der Himbeeren ist abgeschlossen und nun sind Nacherntebehandlungen erforderlich:

- abgeerntete, kranke, überzählige, schwache und schief wachsende Ruten bodennah abschneiden und entfernen, nicht kompostieren
- vorhandene Unkräuter entfernen
- anheften der Ruten erst nach ihrem Verholzen, einkürzen erst vor dem Winteranfang
- bei Pflegearbeiten Verletzungen der Ruten vermeiden (Eintrittspforten für Pilze!)
- pro lfd. Meter in Abhängigkeit von der Erziehungsform 7- 15 Ruten stehen lassen- bessere Durchlüftung: die Pflanzen trocknen schneller ab = geringere Infektionsgefahr für Rutenkrankheit, Himbeerrost
- Ursache von Blattchlorosen kann Eisenmangel sein, hier empfiehlt sich eine Blatt düngung mit einem eisenhaltigen Dünger (Gebrauchsanweisung beachten)
- in Trockenperioden wässern
- Mulchschichten (u.a. kompostierte Rinde) erneuern oder ergänzen- sie unterdrücken Unkräuter und sorgen für eine gleichmäßigere Bodenfeuchtigkeit
- Himbeeren bevorzugen einen leicht sauren bis neutralen Boden, das ist bei der Standortwahl bzw. bei der Düngung zu beachten
- vor der neuen Kulturperiode empfiehlt sich die Durchführung einer Bodenanalyse, auf deren Ergebnissen wird die Düngung im kommenden Jahr vorgenommen

Symptome der Rutenkrankheit. Die Krankheit zeigt sich im Frühjahr, wenn die jungen Triebe ca. 40 cm hoch sind: blau-violette Flecken, die sich schnell ausbreiten. Diese Symptome können auch an den neuen Ruten im Sommer auftreten! Befallene Himbeerruten bilden meist keine Beeren aus oder sterben ab, färben sich im Herbst und Winter silbrig-grau und reißen oft auf. Zu sehen sind dann die kugeligen Fruchtkörper des Pilzes. Befallene Knospen bleiben in ihrer Entwicklung zurück und sterben im Winter ebenfalls ab. Mehrere Erreger können die Rutenkrankheit durch verursachen. Durch die Himbeerrutengallmücke (Larven schaffen Eintrittspforten für die Pilze) wird die Krankheit gefördert. Die o.g. Maßnahmen dienen der Vorbeuge bzw. Bekämpfung der Himbeerrutenkrankheit. Fungizide zu ihrer Bekämpfung, siehe Tabelle 1, die aufgeführten Mittel wirken auch gegen den Himbeerrost.

Tab. 1: Fungizide zur Behandlung der Himbeerrutenkrankheit im Haus- und Kleingarten

Mittel *(Wirkstoff)* Zulassungsende	**Schädling/ Krankheitserreger**	**Anwendung**
Duaxo Universal Pilzspritzmittel u.a. *(Difenoconazol)* *31.12.2019*	Rutenkrankheit (*Didymella applanata*)	bei Befallsbeginn, nach der Ernte, vor der Blüte, in dieser Anwendung max. 3x und max. 3x in der Kultur bzw. Jahr, im Abstand von 7 bis 14 Tagen, Aufwandmenge: 0,6 ml/10m², Wasseraufwand: 1,0 l/10 m²; Wartezeit: F

Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind die Hinweise auf der Gebrauchsanleitung (Aufwandmenge, Anzahl Behandlungen, Wartezeit, Auflagen zum Schutz der Umwelt) unbedingt einzuhalten!

Ihre TLL-Pflanzenschutzberater

33. Kalenderwoche

Thema: Fruchtfäulen an Obst

Sehr geehrte Gartenfreunde,

oft zeigen jetzt nicht wenige der reifenden Früchte ringförmige braune Faulstellen, im späteren Verlauf ist nicht selten die ganze Frucht befallen. Wechselhafte, regnerische Witterung fördert das Auftreten von Fruchtfäulen. Auf dem faulenden Fruchtgewebe bilden sich gelblich-braune Schimmelpolster, meistens des Monilia-Pilzes. Mittels dieser Sporen können sich die Fäulen rasch auf noch gesunde Früchte ausbreiten. Einige infizierte Früchte trocknen vollständig am Baum ein und bilden die so genannten Fruchtmumien, auf denen sich schwarze Sklerotien bilden. Sie sind Infektionsquellen für das kommende Jahr. Über Wunden dringen die Pilzsporen in die Früchte ein und zerstören das Fruchtfleisch, welches sich dann braun verfärbt. Bereits kleinste Verletzungen durch Insekten- oder Vogelfraß, Hageleinschlag, Frostrisse und Verletzungen der Fruchtschale durch Sonnenbrand vor allem an Apfel- oder Birnenfrüchten, Aprikosen, Pfirsichen, Kirschen und Pflaumen können zu solch einer Krankheit führen. An kühl lagernden Äpfeln verursacht der Erreger eine Schwarzfäule. Weiße punktförmige Sporenlager treten aus der schwarz gefärbten Schale hervor. Frühe Apfelsorten und solche mit weichem Fruchtfleisch werden häufig stärker befallen als festfleischige Sorten. Zur direkten Bekämpfung von Fruchtfäulen an Äpfeln und Birnen sind derzeit keine Fungizide zugelassen. Das Fungizid **Pilzfrei Ectivo** und andere Fungizide mit dem Wirkstoff Myclobutanil zur Schorfbekämpfung an Kernobst hat eine gute Nebenwirkung gegen Fruchtfäulen, Hinweise dazu siehe Tabelle 1. Faulende Früchte sollten regelmäßig abgepflückt und wie das Fallobst entfernt werden, um den Infektionsdruck zu senken. Es ist darauf zu achten, dass nach der Berührung von faulen Früchten die Hände gründlich gesäubert werden, da sonst die Krankheitserreger auf gesunde Früchte übertragen werden. Fruchtmumien, die im Winter noch an den Bäumen hängen, sind beim Winterschnitt zu entfernen. Dichte Baumkronen und enger Fruchtbehang fördern den Pilzbefall, da sich die benachbarten Früchte leichter anstecken können. Hilfreich ist hier ein rechtzeitiges Ausdünnen der Früchte. In Pflaumen sind mehrere Fungizide mit dem Wirkstoff Fenhexamid zur Bekämpfung der Monilia-Fruchtfäule zugelassen. Die erste Behandlung sollte ab Umfärben der Früchte erfolgen, eine zweite Spritzung kurz vor der Ernte, Hinweise dazu siehe Tabelle 1.

Tab. 1: Fungizide gegen Fruchtfäulen an Kern- und Steinobst

Mittel *(Wirkstoff)*	**Schädling/ Krankheitserreger**	**Anwendung**
Teldor, Bayer Garten Obst-Pilzfrei u.a *(Fenhexamid)* Zulassungsende: 31.12.2011	Pflaume Monilia-Fruchtfäule	bei Umfärbung der Früchte, max. 3x in der Kultur bzw. Jahr, Aufwandmenge (AM): 5 g/ 100m² und je m Kronenhöhe (KH), die 2. und 3. Behandlung jeweils nach 12-14 Tagen, WZ: 3 Tage
	Süßkirsche, Sauerkirsche, Monilia-Fruchtfäule	bei Gelbfärbung der Früchte, max. 3x in der Kultur bzw. Jahr, AM: 5 g/ 100 m² und je m KH, die 2. und 3. Behandlung jeweils nach 12-14 Tagen, WZ: 3 Tage
Pilzfrei Ectivo *(Myclobutanil)* Zulassungsende: 31.12.2015	Kernobst/ Schorf	Ab Frühjahr bei Befallsbeginn, max. 6x in der Kultur bzw. Jahr, im Abstand von 7-14 Tagen, AM: 33 ml/100 m² und je m KH, WA: max. 5l/100 m² und je m KH, WZ: 14 Tage

Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind die Hinweise auf der Gebrauchsanleitung (Aufwandmenge, Anzahl Behandlungen, Wartezeit, Auflagen zum Schutz der Umwelt) unbedingt einzuhalten!

Ihre TLL-Pflanzenschutzberater

34. Kalenderwoche

Thema: Thripse (Blasenfüße)

Sehr geehrte Gartenfreunde,

besonders an den Blättern und Blüten von Gladiolen fallen weißliche Saugstellen (Flecken und Streifen) auf, die im Laufe der Zeit an Zahl und Größe zunehmen. Die einzelnen Flecken können im späteren Verlauf miteinander verschmelzen (Streifenbildung) und schließlich zum Vertrocknen von Blättern/ Blüten führen. Auf den Flecken/Streifen können die meist dunkel gefärbten, wenige mm großen Insekten festgestellt werden (Lupe!). Die Larven der meisten Thripsarten sind gelblich gefärbt. Sind außerdem kleine dunkel gefärbte Flecken vorhanden – die von den Thripsen abgegebene Kottröpfchen – ist dies ein weiteres Indiz für die Anwesenheit von Thripsen. Die Tiere einiger Arten besiedeln die sich gerade öffnenden Blütenknospen, die sich in Folge deren Saugtätigkeit nicht oder nur unvollständig öffnen oder leben vorzugsweise an oder in den Triebspitzen oder Blattscheiden. Beim Verzicht auf Gegenmaßnahmen kann es zum Totalausfall kommen. Die Haltbarkeit von befallenen Blüten in der Vase ist schlecht. Besonders anfällig sind rote, rosa, lilafarbene Sorten. Zur Zeit der Getreideernte muss mit einem massiven Zuflug von Getreidethripsen gerechnet werden, die an den Pflanzen im Garten meistens nur Probestiche setzen. Sie können aber durch ihre große Anzahl für den Gartenbesitzer und andere Personen aber recht lästig werden. Thripse werden durch trocken-warme Bedingungen gefördert. Maßnahmen zur Vorbeugung und Bekämpfung von Thripsen:

- in trocken-warmen Perioden Pflanzen öfters beregnen- aber: die Pflanzen müssen bis zum Abend abtrocknen, sonst Gefahr von Pilzinfektionen!!
- bei starkem Befall müssen Insektizide gegen saugende Insekten auf der Basis von *Imidacloprid, Azadirachtin, Pyretrine+Rapsöl, Acetamiprid, Thiacloprid, Pyrethrine+Abamectin u. a.* Wirkstoffen angewendet werden, siehe Tab. 1
- auf eine gute Benetzung achten, besonders Blattscheiden, Triebspitzen und Blütenknospen, um die versteckt lebenden Tiere zu treffen, die Zugabe von einigen Spritzern eines Spülmittels zur Spritzbrühe verbessert die Benetzung;
- eine Spritzung reicht bei starkem Befall meistens nicht aus, deshalb sind Wiederholungsbehandlungen im Abstand von etwa einer Woche erforderlich;
- Mittel mit verschiedenen Wirkstoffen einsetzen, um der Resistenzbildung vorzubeugen
- Alternativ können Brühen, Tees oder Jauchen aus verschiedenen Pflanzen eingesetzt werden. In der Literatur wird berichtet, dass Rainfarnbrühe, -jauche oder -tee bei mehrmaliger Anwendung eine Wirkung auf saugende Insekten haben. Ob diese auch gegen den Gladiolenthrips ausreichend wirken, darüber liegen uns jedoch keine Kenntnisse vor.

<u>Hinweis:</u> Im Herbst ziehen sich die Gladiolenthripse auf die Gladiolenknolle zurück und überwintern dort. Um Befall im kommenden Jahr zu verhindern, muss man die Thripse bereits jetzt an den Pflanzen bekämpfen und später die Gladiolenknollen nach dem Roden und Trocknen sorgfältig putzen und auf Befall kontrollieren. Zur Behandlung der Gladiolenknollen sind derzeit keine Insektizide zugelassen. Die nachstehenden, in der Tabelle 1 aufgeführten Pflanzenschutzmittel können gegen saugende Insekten (einschl. Thripse) an Zierpflanzen im Haus- und Kleingarten angewendet werden.

Tab. 1: Insektizide zur Bekämpfung von Thripsen und anderen saugenden Insekten an Zierpflanzen im Freiland (Auswahl)

Mittel *(Wirkstoff)* *Zulassungsende*	**Schädling/ Krankheitserreger**	**Anwendung**
Bayer Garten Uni. Schädlingsfrei u. a. *(Imidacloprid)* *31.12.2012*	Saugende Insekten	bei Befallsbeginn, ausgenommen Blütezeit, max. 1x in der Anwendung, bei einer WH bis 50 cm 0,1 g/m², 50-125 cm: 0,15 g/m², über 125 cm: 0,2 g/m²
Bayer Garten Zierpflanzenspray *(Imidacloprid)* *31.12.2020*	Saugende Insekten	bei Befallsbeginn, max. 2 x in der Anwendung und max. 2 x in der Kultur bzw. Jahr, im Abstand von 7 bis 14 Tagen, Einzelpflanzenbehandlung, Sprühabstand 30 bis 40 cm (Sprühdose)
Bayer Garten Zierpflanzenspray u. a. *(Imidacloprid + Methiocarb)* *31.12.2020*	Saugende Insekten	bei Befallsbeginn, max. 2x in der Anwendung und max. 2x in der Kultur bzw. Jahr, im Abstand von 7 bis 14 Tagen
Chrysal Gartenschädlingsfrei *(Pyrethrine)* *31.12.2015*	Saugende Insekten (ausgenommen Wollige Laubholzläuse, Wollige Nadelholzläuse, Gallenbildende Nadelholzläuse)	bei Befallsbeginn, max. 15x in der Anwendung, im Abstand von 7 Tagen sprühen (Sprühdose)
COMPO Fazilo Garten-Spray u. a. *(Abamectin + Pyrethrine)* *31.12.2017*	Saugende Insekten	bei Befallsbeginn, max. 3x in der Anwendung und max. 3x in der Kultur bzw. Jahr, im Abstand von 7 bis 10 Tagen sprühen
NeemAzal-T/S u. a. *(Azadirachtin)* *31.12.2011*	Saugende Insekten	bei Befallsbeginn, max. 2x in der Anwendung, im Abstand von 7 bis 14 Tagen, Mittelaufwand 0,3ml/m²
Schädlingsfrei Careo Spray *(Acetamiprid)* *31.12.2016*	Saugende Insekten	bei Befallsbeginn, max. 4 mal in der Anwendung und max. 4 mal in der Kultur bzw. Jahr, im Abstand von 10 bis 14 Tagen sprühen (Sprühdose)
Schädlingsfrei Careo u. a. *(Acetamiprid)* *31.12.2016*	Saugende Insekten	bei Befallsbeginn, max. 4x in der Anwendung und max. 4x in der Kultur bzw. Jahr, im Abstand von 10 bis 14 Tagen unverdünnte Lösung sprühen
Spruzit Schädlingsfrei u. a. *(Rapsöl+Pyrethrine)* *31.12.2012*	Saugende Insekten	bei Befallsbeginn, max. 8x in der Anwendung und max. 8x in der Kultur bzw. Jahr, im Abstand von 7 Tagen, 0,6 ml/m² bei einer WH bis 50 cm, 0,9 ml/m² bei WH 50-125 cm, 1,2 ml/m² bei WH über 125 cm

Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind die Auflagen wie Aufwandmenge, Anzahl Behandlungen, Wartezeit sowie die zum Schutz der Umwelt und im Besonderen des Wassers strikt einzuhalten!

Ihre TLL-Pflanzenschutzberater

Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft Jena
Aktuelle Information für den Kleingarten

35. Kalenderwoche

Thema: Lauchminierfliege an Porree

Sehr geehrte Gartenfreunde,

in allen Lauchgewächsen, muss nun mit der zweiten Generation der Lauchminierfliege gerechnet werden, die besonders Porree, Knoblauch und Schnittlauch stark schädigen kann.
Der Schädling: Die erwachsene Fliege erreicht eine Größe von etwa 5 – 6 mm und ist grau gefärbt, der Kopf trägt eine ockergelbe Stirn. Die Weibchen besitzen einen Legebohrer, der mit feinen Raspelzähnchen besetzt ist. Die Fliegenlarven (Maden) werden 5 mm und die dunkelbraunen, oval geformten Puparien etwa 3,5 mm groß. Die Überwinterung erfolgt als Puparium in den tiefer gelegenen Teilen der Wirtspflanze. Ende April bis Anfang Mai ist der Schlupftermin der Fliegen. Danach beginnt die Eiablage in den Wirtspflanzen mit Hilfe ihres Legebohrers.
Symptome: Typisch für den Befall ist anfangs eine Reihe von Bohrlöchern, die mit dem Legebohrer perlschnurartig an den Blattspitzen angelegt werden. Die Bohrlöcher sind erstes Indiz für einen Befall. In einige dieser Bohrlöcher werden Eier abgelegt, manche Bohrlöcher dienen ausschließlich der Ernährung. Nach dem Schlüpfen fressen die Larven im Blattgewebe und erzeugen so die typischen Fraßgänge knapp unter der Blattoberhaut. Im Laufe der Zeit gelangen die Larven in immer tiefere Blattpartien, so dass nach der Ernte und der Aufbereitung enorme Putzverluste (> 50 %) auftreten können. In den hellen (blattgrünfreien) Schaftteilen des Porrees sind rötliche Fraßgänge sichtbar, an deren Enden sich die bräunlichen Tönnchenpuppen befinden. Ab Ende August schlüpfen die Fliegen der Herbstgeneration. Die Ausbreitung der Fliege erfolgt nur in Gebieten, in denen für beide Generationen Wirtspflanzen vorhanden sind. Optimal dafür ist der Schnittlauch als Dauerkultur.
Bekämpfung: Derzeit sind im Haus- und Kleingarten keine Insektizide zur Bekämpfung der Lauchminierfliege zugelassen. Es kann lediglich die Nebenwirkung von **SpinTor** und **Ultima Käfer- und Raupenfrei** genutzt werden, die gegen Thripse an Porree und Zwiebelgemüse zugelassen sind, siehe Tabelle 1. Ansonsten muss darauf hingewiesen werden, dass nur die Verwendung befallsfreier Jungpflanzen und die rechtzeitige lückenlose Abdeckung der Porreepflanzen mit einem Kulturschutznetz oder Vlies vor Befall mit der Lauchminierfliege schützt. Auf befallene Flächen sollte man nur nach einer längeren Pause erneut Zwiebelgemüse oder Zierallium-Arten pflanzen. Außerdem sollten Porree und Knoblauch möglichst weit entfernt von einander stehen. Befallener Schnittlauch sollte gemäht werden, um die weitere Entwicklung der Fliegenlarven zu unterbrechen. Dies ist aber nur sinnvoll, solange sich die Maden noch nicht zu tief in den Bulben befinden.

Tab. 1: Insektizide zur Bekämpfung von Insekten an Zwiebelgemüse im Haus- und Kleingarten

Mittel *(Wirkstoff)* *Zulassungsende*	**Schädling/ Krankheitserreger**	**Anwendung**
SpinTor *(Spinosad)* 31.12.2017	Thripse an Porree	bei Befallsbeginn, max. 4x in der Kultur bzw. Jahr, im Abstand von 10 Tagen, Aufwandmenge (AM) 2ml/100 m², Wartezeit (WZ): 7 Tage
Ultima Käfer- und Raupenfrei *(Spinosad)* 31.12.2017	Thripse an Zwiebelgemüse	bei Befallsbeginn, max. 2x in der Kultur bzw. Jahr, AM: 0,3 l/ha, Wasseraufwand (WA) 200 – 600 l/ha, WZ: 14 Tage
	Thripse an Porree	bei Befallsbeginn, max. 4x in der Kultur bzw. Jahr, im Abstand von 10 Tagen, AM: 2 ml/100 m², WA: 4 – 6 l/100m², WZ: 7 Tage

Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind die Auflagen wie Aufwandmenge, Anzahl Behandlungen, Wartezeit sowie die zum Schutz der Umwelt und im Besonderen des Wassers strikt einzuhalten!
Ihre TLL-Pflanzenschutzberater

36. Kalenderwoche

Thema: Kohlweißling und andere Schadschmetterlinge an Kohlgemüse

Sehr geehrte Gartenfreunde,

an den Blättern von Kohlgemüse ist oft Lochfraß zu sehen. Dieser wird durch die Raupen des Kohlweißlings und anderer Schadschmetterlinge zum Beispiel Kohlmotte und Kohleule verursacht. An den Blättern von Jungpflanzen können Fraßschäden gelegentlich auch durch Nacktschnecken verursacht werden, die Schleimspuren verraten aber sofort den Übeltäter.

Kohlweißlinge:

Ab Juni sind sowohl Fraßstellen vom Kleinen Kohlweißling (Größe: 3-4cm), als auch vom Großen Kohlweißling (Größe: 5-6cm) zu finden. Sie gehören zu den so genannten Weißlingen. Diese weißlich gefärbten Schmetterlinge können nicht nur durch ihre Größe von einander unterschieden werden, sondern auch durch ihre Raupen.

Die Raupen des Kleinen Kohlweißlings sind 3cm groß, grün mit einem zarten gelben Längsstreifen. Beim Großen Kohlweißling erreichen sie eine Länge von 4cm und sind gelbgrün mit schwarzen Sprenkeln. Typisch für beide Arten sind die zwei schwarzen Punkte auf den Vorderflügeln. Der Kohlweißling kann 2 Generationen im Jahr hervorbringen, so dass sie über den ganzen Sommer hin weg auftreten. Ab Mai schlüpfen ihre in Gruppen auftretenden Raupen und fressen zu nächst in Blattrandnähe. Ältere Raupen fressen vom Blattrand her und lassen stärkere Blattadern stehen. Raupen des Kleinen Kohlweißlings fressen sich bis ins Herz des Kohles. Im Gegensatz zu ihnen fressen die Raupen des Großen Kohlweißlings nur an den Hüllblättern.

Kohlmotte:

Bereits ab Ende April legt die Kohlmotte ihre Eier an die Blattunterseite ab. Der 16mm große, bräunlich gefärbte Falter gehört zu den Schabmotten. Gut zu erkennen ist er an dem hellen, wellenförmigen Band am sehr schlanken Vorderflügel. Seine grünen Raupen verursachen ab Mai grubenförmige Fraßstellen sowie kleine Löcher im Blatt. Mit zunehmendem Befall vernichten die Raupen die Blätter ganz.

Kohleule:

Auch die nachtaktive Kohleule, die zu der Familie der Eulenfalter zählt, befällt den Kohl. Charakteristisch für diesen dunkelbraun gefärbten, 4cm großen Schmetterling ist ein weißer nierenförmiger Fleck in der Mitte des Vorderflügels. Die ab Mai schlüpfenden grünlichen Raupen besitzen gelblichen Querstreifen. Ihre Gestalt verändert sich im Laufe ihrer Entwicklung. Sie verfärben sich bräunlich bis schwarz. Junge Raupen erzeugen zunächst Rand- und Lochfraß. Ältere dringen bis ins Herz ihre Wirtspflanze vor, womit er unbrauchbar wird. Auch sie bringen 2 Generationen hervor und treten somit auch über den ganzen Sommer auf.

Bekämpfung:

Oft reicht es im Haus- und Kleingarten schon aus, die Blätter mit Eiern und/oder Raupen der Schädlinge zu entfernen. Eine Maßnahme zur Vorbeugung des Befalls ist das sachgerechte Auflegen von Schutznetzen. Doch bringen sie nur den erwünschten Erfolg, wenn die Vorkultur kein Kohlgemüse war. Sonst können aus den sich eventuell im Boden vorhandenen Puppen die Falter schlüpfen.

Natürliche Gegenspieler der oben beschriebenen Falter sind die Brackwespe *Apanteles rubecola* und die Schlupfwespe *Anilastus ebeninus*. Sie legen ihre Eier in die Raupen der Schadschmetterlinge. Die daraus schlüpfenden Larven fressen die Wirtsraupe. Wer bei der Bekämpfung der Schädlinge auf chemische Insektizide verzichten will, kann stattdessen Jauchen aus Wermut oder Tomatenblättern gegen die Kohlweißlingsraupen spritzen. Der Einsatz von chemischen Insektiziden ist i.d.R. nur bei stärkerem Befall notwendig. Zugelassene Insektizide zur Bekämpfung dieser Schädlinge, siehe Tab. 1. Die Spritzbrühe sollte unter einem hohen Druck ausgebracht werden, damit auch versteckte Insekten getroffen werden.

Abb. 1: Kleiner Kohlweißling -Raupe

Abb. 2: Kohleule-Raupe

Abb. 3: Fraßschaden der Kohleulen-Raupe

Tab. 1: Insektizide zur Bekämpfung von Schadschmetterlinge an Kohlgemüse im Haus- und Kleingarten

Mittel *(Wirkstoff)* *Zulassungsende*	**Schädling/ Krankheitserreger**	**Anwendung**
Bayer Garten Gartenspray Calypso Perfekt u.a. (*Thiacloprid*) 31.12.2014	Beißende Insekten	bei Befallsbeginn, max. 1x in der Kultur bzw. Jahr, mit dem unverdünnten Mittel bis zur sichtbaren Benetzung bearbeiten, WZ: 14Tage
Bayer Garten Gemüse-Schädlingsfrei Decis AF (*Deltamethrin*) 31.12.2020	Schmetterlingsraupen Weiße Fliege, blattfressende Käfer	für Blumenkohle und Kopfkohle bei Befallsbeginn, max. 2x in der Kultur bzw. Jahr, In Abstand von 7 bis 21 Tagen, AM: 50ml je m², WA: keine, WZ: 7 Tage
Dipel ES (*Bacillus thuringiensis subspecies kurstaki Stamm HD – 1*) 31.12.2021	Kohlweißlings-Arten	bei Befallsbeginn, max. 1x in der Kultur bzw. Jahr, Aufwandmenge (AM): 3ml je 100m², Wasseraufwand (WA): 6 l/ 100m², WZ: N
Xen Tari (*Bacillus thuringiensis subspecies aizawai Stamm ABTS- 185*) 31.12.2017	Freifressende Schmetterlingsraupen	bei Befallsbeginn, max. 6x in der Kultur bzw. Jahr, AM: 6g je 100m², WA: 6 l/ 100m², WZ: N
Ultima Käfer- und Raupenfrei (*Spinosad*) 31.12.2017	Freifressende Schmetterlingsraupen	ab Schlüpfen der ersten Raupen, max. 4x in der Kultur bzw. Jahr, in Abstand von 10 Tagen, AM: 2 ml je 100m², WA: 4- 6 l/ 100m², WZ: 3 Tage

Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind die Auflagen wie Aufwandmenge, Anzahl Behandlungen, Wartezeit sowie die zum Schutz der Umwelt und im Besonderen des Wassers strikt einzuhalten!

Ihre TLL-Pflanzenschutzberater

37. Kalenderwoche

Thema: Nicht genutzte Beete sinnvoll nutzen.

Sehr geehrte Gartenfreunde,

oft gibt es im Garten Beete und Flächen, die nach der Ernte von Gemüse, Kartoffeln und anderen Pflanzen ungenutzt sind. Dies sollte man aber nicht zulassen, da sonst die Gefahr besteht, dass der Boden austrocknet, es nach Starkniederschlägen zu Strukturschäden kommen und die Bodenfruchtbarkeit vermindert werden kann. Durch den Anbau von Zwischenfrüchten kann man dies verhindern. Dabei werden bevorzugt einjährige Pflanzen ausgesät. Diese haben die Fähigkeit in kürzester Zeit viel Biomasse aufzubauen und werden später als Gründüngung in den Boden eingearbeitet. Vor allem Schmetterlingsblütler finden dabei Verwendung, da sie und die mit ihnen in Symbiose lebenden Knöllchenbakterien den Luftstickstoff binden können. Dieser wird nach ihrem Absterben und den mikrobiellen Abbau pflanzenverfügbar. Der Zwischenfruchtanbau verhindert auch die Auswaschung von Stickstoff und anderen Nährstoffen. In derTabelle 1 sind einige Pflanzenarten aufgelistet, die für den Zwischenfruchtanbau geeignet sind.
Diese Gründüngungspflanzen dienen nicht nur als organischer Dünger, sondern aktivieren auch das Bodenleben. Durch sie werden Strukturschäden, Erosionen und Nährstoffaus-waschung verhindert. Ihre Wurzeln durchlüften und lockern den Boden. Außerdem sind der Nektar und der Pollen dieser Pflanzen für viele Insekten eine wichtige Nahrungsgrundlage.

Tab.1: Gründüngungspflanzen (Auswahl)

Pflanze	**Verwendung**	**Aussaat**	**Bemerkung**
Ackerbohne *(Vicia faba)*	Vor- und Nachfrucht	II - VII	auf leichten Böden bindet Stickstoff
Bitterlupine *(Lupinus angustifolius)*	ganzjährig	IV - VIII	auf leichten Böden, Stickstoffsammler
Erdklee *(Trifolium subterraneum)*	Untersaat für Beeren	V - IX	auf schwere Böden, Stickstoffsammler, Bienenweide
Gelbsenf *(Sinapis alba)*	nicht für Gemüsebeete	VI - VIII	rasch wachsend; nicht geeignet für Kohlanbau
Luzerne *(Medicago sativa)*	für verdichtete Böden	III - VIII	Bodenlockerer, Stickstoffsammler
Ölrettich *(Raphanuns sativus)*	Nachsaat	VIII - IX	Tiefwurzler nicht geeignet für Kohlanbau
Phacelia *(Phacelia tanacetifolia)*	Vorsaat	III - VIII	rasch deckend, Bienenweide,
Platterbse *(Lathyrus pratensis)*	Untersaat für Kohl, Mais	bis IX	auf leichten Böden, Stickstoffsammler
Raps *(Brassica napus)*	Nachsaat	IV - VIII VIII - IX	Massebildner, Achtung: Raps ist Wirtspflanze für Schädlinge und Krankheiten an Kohl!
Roggen *(Secale cereale)*	ganzjährig	bis XII	Tiefwurzler
Serradella *(Ornithopus sativus)*	Zwischenfrucht	V - VIII	trockene, leichte Böden, Stickstoffsammler
Sonnenblume *(Helianthus annuus)*	vor Erbse und Kartoffel	V-IX	für trockene Böden, Massebildner Bienenweide

Anlegen und Pflege einer Gründüngsfläche:

Die Aussaat sollte auf einem gut gelockerten Boden erfolgen. Als Düngung kann bei der Aussaat im Frühjahr reifer Kompost ausgebracht werden. Es empfiehlt sich der Anbau von Gründüngungspflanzen vor dem Anbau von frostempfindlichen Kulturen (Tomate oder Gurken), die später auf die Beete kommen. Für die Nachsaat im Spätsommer/ Frühherbst und für die Untersaat ist keine Düngung notwendig. Der Samen wird breitwürfig ausgesät und mit einem Rechen eingearbeitet. Die Pflanzen sollten bis zur Blüte stehen bleiben, erst so wird der größtmöglichste Nutzen aus dem Zwischenfruchtanbau erzielt. Die krautigen Pflanzenteile werden später abgeschnitten und kompostiert oder auch beim Umgraben des Bodens eingearbeitet. Die Wurzel bleiben im Boden und verrotten dort. Man kann aber auch die Zwischenfrüchte bis zum kommenden Frühjahr stehen und im Winter zurück frieren lassen. Im Frühjahr werden vor der Aussaat/ Pflanzung die Pflanzenreste von den Beeten abgeharkt.

Ihre TLL-Pflanzenschutzberater

38. Kalenderwoche

Thema: Überwinterung von Kübelpflanzen

Sehr geehrte Gartenfreunde,

in den nächsten Wochen müssen die Kübelpflanzen auf den Winter vorbereitet werden. Kübelpflanzen sind zumeist größere, immergrüne Topfpflanzen (Stauden, Sträucher, Bäume), die in der Regel im mediterranen, subtropischen oder tropischen Raum beheimatet und an die Klimate dieser Regionen angepasst sind. Daher müssen sie vor niedrigen Temperaturen geschützt werden. Allgemein sollten Kübelpflanzen so lange wie möglich im Freien stehen. Gegen leichte Nachtfröste (bis ca. -2°C) hilft das Abdecken mit Planen. Doch vor den ersten stärkeren Frösten müssen sie einquartiert werden und sollten bis nach den Eisheiligen (Mai) in einem hellen, trockenen, kühlen Raum (5°C- 10°C) stehen. Welche Temperatur für die einzelnen Kulturen dabei günstig ist, siehe Tab.1. Die Einquartierung bedarf einiger Vorbereitungen. Auf den Pflanzen können sich über den Sommer hinweg Schädlinge ansiedeln oder sie können von Krankheiten befallen worden sein. Deshalb ist es wichtig, sie regelmäßig auf Befall durch Schädlinge wie z.B. Blattläuse, Spinnmilben, Weiße Fliege oder Pilzkrankheiten zu kontrollieren. Dies gilt auch für die Zeit im Winterquartier.
Viele Kübelpflanzen wie z.B. Fuchsien oder Wandelröschen werfen ihre Blätter im Winterquartier ab. Daher ist es günstig, sie zu entblättern, so wird dem Blattfall und der Verschleppung von Schädlingen/ Krankheiten vorgebeugt. Nach diesem Arbeitsschritt bieten sich das Entfernen von alten und abgestorbenen Blütenständen, sowie von kranken und alten Trieben an. Zu groß gewordene Pflanzen können eingekürzt werden. Aber es sollte kein Radikalschnitt erfolgen. Denn der richtige Rückschnitt erfolgt erst im kommenden Frühjahr. Doch nicht immer müssen größere und sperrige Pflanzen eingekürzt werden. Die Triebe des Oleanders z.B. können zusammen gebunden werden.
Ab Ende August/ Anfang September sollte die Düngung minimiert und schließlich eingestellt werden, da das Wachstum und der Stoffwechsel der Pflanzen, bedingt auch durch die niedrigeren Temperaturen, reduziert werden. Daher reichen auch stark eingeschränkte Wassergaben für die Überwinterungszeit aus.

Tab. 1: Kübelpflanzen und ihre entsprechende Überwinterungstemperatur

Kübelpflanzen für 5 °C		Kübelpflanzen für 5- 10 °C	
Agave	*(Agave americana)*	Bleiwurz	*(Plumbago auriculata)*
Aloe	*(Aleo vera)*	Cherimoya	*(Annona cherimola)*
Baumtomaten	*(Solanum betaceum)*	Dattelpalme	*(Phoenix canariensis)*
Enzianstrauch	*(Lycianthes rantonnetii)*	Drillingsblume	*(Bougainvillea glabra)*
Eukalyptus	*(Eucalyptus Cultivars)*	Engelstrompete	*(Brugmansia arborea)*
Granatapfel	*(Punica grantum)*	Feige	*(Ficus carvia)*
Hammerstrauch	*(Cestrum elegans)*	Fuchsie	*(Fuchsia Cultivars)*
Jasmin	*(Jasminum nudiflorum)*	Hibiskus	*(Hibsicus rosa sinesis)*
Kamelien	*(Camellia japonica)*	Kaffeestrauch	*(Coffea arabica)*
Korallenstrauch	*(Erythrina crista - galli*	Lorbeer	*(Laurus nobilis)*
Lorbeer	*(Laurus nobilis*)	Olive	*(Olea europea)*
Oleander	*(Nerium oleander)*	Passionsfrucht	*(Passiflora caerulea)*
Schönmalve	*(Abutilon striatum)*	Schmucklilie	*(Agapanthus africanus)*
Sternjasmin	*(Trachelospermum jasminoides)*	Wandelröschen	*(Lantana camara)*
Veilchenbaum	*(Tibouchina urvilleana)*	Zierbanane	*(Musa ensete)*
Zylinderputzer	*(Callistemon citrinus)*	Zitrusgewächse	*(Citrus Cultivars)*

Abb. 1:Abutilon entblättert und zurückgeschnitten

Abb. 2:Passiflora entblättert und zurückgeschnitten

Abb. 1:Tibouchina entblättert und zurückgeschnitten

Nachtrag zu Hinweis Nr. 33
Zur Bekämpfung von pilzlichen Lagerfäulen an Kernobst kann auch das Fungizid Flint (Wirkstoff: Trifloxystrobin) eingesetzt werden: max. 3 x 0,5 g/ 100 m² und m Kronenhöhe in max. 5 l Wasser / 100 m² und m Kronenhöhe im Abstand von 10 bis 14 Tagen, bis spätestens Erreichen der sortentypischen Deckfarbe der Frucht; Wartezeit: 7 Tage.

Ihre TLL-Pflanzenschutzberater

39. Kalenderwoche

Thema: Obsternte und -lagerung

Sehr geehrte Gartenfreunde,

die Ernte des Obstes ist in Abhängigkeit von den art- und sortentypischen Reifeterminen in vollem Gange. Witterungsbedingt beginnt die Ernte in diesem Jahr wesentlich früher und auch in diesem Jahr gibt es wieder erhebliche Ausfälle durch pilzliche Infektionen der Früchte, besonders durch *Fruchtmonilia*. Befallene Früchte sind unbedingt von den Bäumen, wie auch das Fallobst zu entfernen und zu entsorgen (z.B. Hausmüll oder tief eingraben), weil sie sonst im kommenden Jahr Quelle für erneute Infektionen sein könnten.
Um Äpfel und Birnen möglichst lange ohne Verluste lagern zu können, sind folgende Punkte zu beachten:

- kühlen Keller mit Temperaturen von 2 – 4 °C und 85 bis 90% Luftfeuchtigkeit als Lagerraum nutzen, eine Lüftungsmöglichkeit sollte vorhanden sein; Fenster oder Lüftungsöffnungen gegen das Eindringen von Mäusen schützen. Räume mit hohen Temperaturen und geringer Luftfeuchtigkeit sind für die Obstlagerung nicht geeignet!
- Obst, Gemüse und Kartoffeln nicht zusammen in einem Raum lagern- Geschmacksbeeinträchtigungen der Früchte sowie ein rascheres Reifen von Gemüse und Kartoffeln wären die Folge.
- saubere Lattenroste oder Kisten für die Lagerung verwenden, sie sind vor der Einlagerung des Obstes unbedingt gründlich zu reinigen
- optimalen Erntetermin wählen; als Orientierung gilt: der Fruchtstiel soll sich beim vorsichtigen Drehen der Frucht leicht vom Fruchtholz lösen lassen. Zu früh geerntete Früchte besitzen noch nicht den sortentypischen Geschmack, zu spät geerntete werden aber recht schnell mehlig und weich und sind deshalb nicht für eine längere Lagerung geeignet. Diese Früchte werden in der Folge auch schneller von Fäulniserregern befallen.
- Früchte schonend ernten - nicht zu fest zufassen, um Druckstellen zu vermeiden! (in der Literatur wird das Kurzschneiden der Fingernägel empfohlen, um Verletzungen der Fruchtschale zu vermeiden) und vorsichtiges Entleeren der Pflückbehälter
- nur gesunde und unverletzte Früchte einlagern, Früchte dürfen beim Einlagern nicht nass sein
- eingelagerte Früchte regelmäßig kontrollieren: faulende Früchte sofort entfernen und vernichten
- Temperatur im Obstlager regelmäßig kontrollieren: bei Bedarf lüften

Die Langzeitlagerung von Äpfeln ist aufgrund des Auftretens von Pilzerkrankungen häufig verlustreich. So kann z.B. die *Gloeosporium*-Fruchtfäule einen Lagerverlust von bis zu 50% verursachen. Besonders betroffen sind Früchte, die während der Vegetationsperiode hohen Niederschlagsmengen ausgesetzt waren.
Eine Möglichkeit zur Reduzierung des Pilzbefalls ist die Heißwasserbehandlung. Es ist eine Methode, an der die Bundesforschungsanstalt für Ernährung und Lebensmittel (BFEL) seit 1999 forscht: Dazu werden die Äpfel drei Minuten lang in 50 °C heißes Wasser getaucht. Wichtig ist, dass die Temperatur nicht unter 47 Grad sinkt, deshalb sollte man sie mit einem Thermometer kontrollieren und bei Bedarf heißes Wasser aus der Leitung nachlaufen lassen. Anschließend lässt man die Äpfel acht Stunden abtrocknen und lagert sie in einem kühlen, dunklen Keller ein. Um Pilzsporen aus dem Vorjahr abzutöten, wischt man die Regale zuvor mit einem essiggetränkten Lappen ab. Die positive Wirkung der Heißwasserbehandlung beruht möglicherweise darauf, dass dabei die Wachsschicht zerfließt und so die Lentizellen der Apfelschale verschlossen werden und in der Folge das Pilzmycel nicht eindringen kann. Das Verfahren soll technisch verbessert und künftig kommerziell nutzbar gemacht werden.
Besonders bewährt hat sich diese einfache und effiziente Methode, mit der die Lagerfäule reduziert werden kann, im biologischen Anbau.

Fazit: eine altbekannte, nichtchemische Behandlungsmethode kann Lagerverluste bei Äpfeln aus dem eigenen naturnahen Anbau verringern.

Eine weitere Möglichkeit zur Bekämpfung der pilzlichen Lagerfäulen besteht in der Anwendung von Fungiziden im Vorerntebereich, siehe Tab. 1.

Tab. 1: Fungizide für Kernobst im Haus- und Kleingarten gegen pilzliche Lagerfäulen

Mittel *(Wirkstoff)* *Zulassungsende*	**Schädling/ Krankheitserreger**	**Anwendung**
Flint *(Trifloxystrobin)* *31.12.2014*	pilzliche Lagerfäule an Kernobst	vor der Ernte, max. 3x in der Kultur bzw. Jahr, im Abstand von 10 – 14 Tagen, Aufwandmenge: 0,5 g/100 m², Wasseraufwand: max. 5 l/100m²/m Kronenhöhe, Wartezeit :7 Tage

Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind die Auflagen wie Aufwandmenge, Anzahl Behandlungen, Wartezeit sowie die zum Schutz der Umwelt und im Besonderen des Wassers strikt einzuhalten!

Ihre TLL- Pflanzenschutzberater

Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft Jena
Aktuelle Information für den Kleingarten

40. Kalenderwoche

Thema: Förderung von Nützlingen - Insektenhotel

Sehr geehrte Gartenfreunde,

viele unserer nützlichen Insekten benötigen für die Überwinterung einen geschützten Platz, aber auch in der übrigen Zeit des Jahres geeignete Orte für die Eiablage und Entwicklung ihrer Nachkommen. In der Vegetationsperiode ernähren sich die erwachsenen Tiere vieler dieser Arten vom Pollen und Nektar zahlreicher Wild- und Kulturpflanzen und bestäuben dabei diese. Ihre Larven fressen oder parasitieren die Eier, Larven bzw. die erwachsenen Tiere von Schädlingen. Damit die Nützlinge diese Aufgaben auch im nächsten Jahr erfüllen können, bietet sich für deren Überwinterung das so genannte Insektenhotel an. Es dient zwar in erster Linie den nützlichen Insekten, kann aber auch als Lehrobjekt für Kindergärten und Schulklassen sehr nützlich sein. Den Ursprung hat das Insektenhotel im 19. Jahrhundert in England. Dort wurden „Wildbienenkästen“ aufgehängt, die anfangs Beobachtungszwecken dienten. Mit Hilfe des Insektenhotels können Marienkäfer, Hummeln, Wildbienen, Schlupf- und Grabwespen, Flor- und Schwebfliegen sowie Ohrwürmer den Winter gut überstehen. Anhand der Größe der Öffnungen und der Art ihres Verschlusses kann festgestellt werden, welches Insekt dort lebt. Mauerbienen z. B. benötigen Öffnungen mit einer Weite von 3-7 mm, ihre Verwandten, die Löcherbienen 2-5 mm. Die Blattlausgrabwespe verschließt ihren Eingang mit Harz und die Mörtelwespe mit glattem Mörtel. Den Körpergrößen der Nützlinge entsprechend, sollten Materialien mit unterschiedlich großen Öffnungen beim Bau eines Insektenhotels verwendet werden.
Beim Aufstellen des Insektenhotels sollte ein sonniger und witterungsgeschützter Standort gewählt werden. Empfehlenswert ist eine in der Nähe gelegene Wildblumenwiese, die als Nahrungsquelle genutzt werden kann. Ein Insektenhotel kann ganzjährig aufgestellt werden, da die ersten Bienen bereits Ende Februar fliegen und die letzten Tagfalter im Spätherbst noch ihr Winterquartier suchen können. Insektenhotels können im Fachhandel erworben oder selbst gebaut werden. Die Grundkonstruktion besteht aus 4 langen Kanthölzern. Der Mittelbereich wird durch Querlatten eingeteilt. Der entstandene Zwischenraum wird nach Möglichkeit mit unterschiedlichen Materialien befüllt wie z.B. Reisig, Schilf, Bambus, Torf, Lehm oder durchlöcherte Backsteine. Die verwendeten Hölzer sollten unbehandelt (chemikalienfrei) sein. Die vorhandenen oder geschaffenen (gebohrte) Löcher werden als Brutröhren genutzt. Einige Insekten reagieren auf Signalfarben. So wird die Florfliege durch rot angestrichenes Holz angelockt. Größere Zwischenräume werden mit Schilf ausgefüllt. Beim Bohren von Brutröhren sollte man das Holz nicht völlig durchbohren, sondern eine feste Rückwand stehen lassen. Oft haben Insektenhotels ein Schrägdach, damit das Regenwasser ablaufen kann. Weitere Informationen können abgerufen werden auf: http://www.bauanleitung.org/tiere/insektenhotel-bauanleitung/.

Abb. 1: Insektenhotel

Abb.2: z. B. Bambus als Füllmaterial

Abb. 3: Insektenhotel

Ihre TLL- Pflanzenschutzberater

41. Kalenderwoche

Thema: Umgraben im Herbst?

Sehr geehrte Gartenfreunde,

im Herbst stehen viele Gartenfreunde vor der Frage, ob sie ihre Beete umgraben sollen oder nicht. Die Beantwortung dieser Frage ist von mehreren Faktoren abhängig. Das Umgraben der Beete hat sowohl positive als auch negative Folgen.
Günstige Auswirkungen des Umgrabens sind:

- der grobschollig liegen gelassene (schwere) Boden wird durch den Frost im Winter zerkleinert (Frostgare)
- die unteren Erdschichten werden belüftet
- „ordentlicher“, sauberer Eindruck der Beete, sie werden unkrautfrei
- Erntereste und Unkräuter müssen nicht abtransportiert werden
- eingearbeitete Erntereste und Unkräuter liefern Nährstoffe für Folgekulturen
-

Ungünstige/nachteilige Auswirkungen des Umgrabens sind:

- in den oberen Bodenschichten lebende Mikroorganismen können durch das Umgraben geschädigt werden (Sauerstoffmangel in tieferen Bodenschichten)
- wird zu früh umgegraben, besteht die Gefahr, dass Unkrautsamen noch im Herbst keimen können
- Strukturschäden nach Niederschlägen (Starkregen), besonders nach regnerischer Witterung im Herbst/Winter

Empfehlung:
Leichte Böden sollte zwecks Schonung der Bodenlebewesen nur aufgelockert werden. Sie müssen selten umgegraben werden, da sie auch ohne Frosteinwirkung eine gute Struktur besitzen. Es empfiehlt sich diese Böden mit Mulchmaterial wie z.B. abgestorbenen Blättern zu bedecken und ihn über den Winter liegen zu lassen. Schwere Böden hingegen müssen in der Regel umgegraben werden, da bei ihnen die Gefahr der Bodenverdichtung besteht. Der Termin des Umgrabens hängt auch davon, ob Pflanzenreste eingearbeitet werden sollen. Bei schweren Böden empfiehlt sich das Einarbeiten schon recht frühzeitig im Herbst aufgrund der in ihnen langsamer ablaufenden Abbauprozesse. Auf leichten Böden dagegen reicht es, wenn die Einarbeitung im Spätherbst oder sogar erst im Frühjahr erfolgt. Schließlich spielt die persönliche Einstellung zu dieser Frage eine nicht unwesentliche Rolle
Zum Schluss eine nicht ganz ernst zu nehmende Empfehlung: Ein Beet sollte man sich aufheben, um es nach den Weihnachtsfeiertagen umzugraben. So kann man den Gänsebraten ohne schlechtes Gewissen genießen!

Ihre TLL- Pflanzenschutzberater

Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft Jena
Aktuelle Information für den Kleingarten

42. Kalenderwoche

Thema: Frostspanner vorbeugen

Sehr geehrte Gartenfreunde,

nach den ersten Nachtfrösten des Herbstes ist wieder die Zeit für den Frostspanner gekommen. An Obstbäumen treten i.d.R. zwei Arten auf: der Kleine und der Große Frostspanner. Die Raupen des Kleinen Frostspanners sind hellgrün gefärbt, die des Großen Frostspanners zeigen Musterungen aus Brauntönen. Die größten Schäden verursacht der häufiger auftretende Kleine Frostspanner. Bei dieser Art unterscheiden sich die beiden Geschlechter im Erwachsenenstadium deutlich voneinander. Die Männchen sind braungrau gefärbt und haben eine Flügelspannweite von ca. 25 mm. Die Vorderflügel sind mit welligen, dunklen Linien gekennzeichnet. Bei den Weibchen hingegen sind die Flügel bis auf kleine Stummel zurückgebildet. Dadurch sind sie flugunfähig, was entscheidend für die Entwicklung und für die Bekämpfung des Schädlings ist.
Die Falter schlüpfen im Herbst ab den ersten Nachtfrösten. Zur Fortpflanzung und Eiablage krabbeln die Weibchen am Stamm hinauf in die Krone, wo sie durch ihre Sexuallockstoffe die Männchen anlocken. Die Paarung erfolgt nachts. Die Weibchen legen die orangefarbenen und etwa 0,5 mm großen Eier einzeln am Stamm in Rindenvertiefungen ab. Die Raupen schlüpfen im Frühjahr zur Zeit des Austriebs. Sie beginnen unverzüglich zu fressen und ist nicht genügend Nahrung (Blätter, Knospen, junge Früchte) vorhanden, können sich die Räupchen, meist an einem dünnen, seidigen Faden hängend, durch den Wind zu anderen Bäumen treiben lassen. So gelangen die Raupen auch auf bis dahin noch unbefallene Bäume und Büsche. Ist der Reifefraß abgeschlossen (etwa Ende Mai), seilen sich die Raupen an einem Faden ab, dringen etwa 10 cm tief in die Erde ein und verpuppen sich dort.
Die Frostspannerraupen fressen an allen Obstbäumen mit Ausnahme des Pfirsichs sowie an Laub- und Ziergehölzen. Bevorzugt werden Rosen, Hainbuchen und Ahorn, aber auch Eiche, Linde und Hartriegel werden befallen. Die Bäume und Büsche treiben im Jahresverlauf zwar wieder aus, aber der Laubverlust schwächt die Pflanzen.
Zur Verhinderung der Schäden durch die Frostspannerraupen hat sich das Anbringen von Leimringen an den Stämmen der Obstbäume bewährt. Werden die Leimringe richtig angebracht, können die Weibchen nicht zur Eiablage in die Kronen wandern. Deshalb sollten die Leimringe jetzt unverzüglich angelegt werden. Das Anbringen der Leimringe ist ein sicheres und umweltverträgliches Verfahren zur Bekämpfung des Frostspanners. Dabei ist Folgendes zu beachten:

- der Leimstreifen auf dem Leimring sollte mindestens 8 cm breit sein;
- die Farbe der Leimringe sollte möglichst grün sein, damit keine nützlichen Insekten angelockt werden;
- Unebenheiten am Stamm beseitigen (Rindenkratzer), damit die Leimringe dicht am Stamm anliegen können, erst danach Leimringe anlegen;
- Leimringe am Stamm in einer Höhe von ca. 60 – 80 cm Höhe anlegen;
- Lücken zwischen Stamm und Leimring mit Lehm verschmieren;
- Stützpfähle der Bäume könnten auch zum Aufwandern in die Krone genutzt werden, sie müssen deshalb ebenfalls einen Leimring erhalten,
- regelmäßige Kontrolle der Funktionstüchtigkeit der Leimringe, besonders nach Herbststürmen: angewehte Blätter u. a. müssen von den Leimringen entfernt werden, sonst Brückenfunktion;
- bei Bedarf Leimschicht erneuern oder den Leimring auswechseln;
- die Leimringe bis Anfang Mai am Stamm belassen, da Begattung und Eiablage auch unterhalb des Leimringes erfolgen können: Die aus diesen Eiern schlüpfenden Raupen könnten sonst noch im Frühjahr in die Krone aufwandern!

Der Einsatz von Insektiziden gegen die Raupen kann im Frühjahr notwendig werden, wenn im Vorjahr sehr starke Fraßschäden aufgetreten sind. Die Insektizide müssen rechtzeitig eingesetzt werden, um optimal wirken zu können. Der richtige Einsatzzeitpunkt ist erreicht, wenn die Raupen gerade geschlüpft und die ersten Fraßstellen zu beobachten sind.

Ihre TLL- Pflanzenschutzberater

43. Kalenderwoche

Thema: Obstbaumkrebs und Frostrisse

Sehr geehrte Gartenfreunde,

beim Obstbaumkrebs handelt es sich um eine Infektion von Rinde und Holz durch den Pilz *Nectria galligena*. Der Pilz befällt nicht nur Obstbäume, sondern gelegentlich auch Laubbäume wie Rotbuche, Esche und Eberesche und dringt über Blattstielnarben oder Verletzungen, wie z.B. Frostrisse, Schnittwunden, Sturmschäden in die Wirtspflanze ein. Eine Erkrankung ein- und zweijähriger Triebe erkennt man nicht sofort, denn dort stirbt das Gewebe oberhalb der häufig an einem Auge befindlichen Infektionsstelle ab. Ein charakteristisches Merkmal der Krankheit ist die krebsartige Wucherung an stärkeren Ästen, die durch die einsetzende Überwallungsreaktion des Baumes entsteht. Dabei gelingt es der Wirtspflanze manchmal, die Wunde zu schließen, darunter geht die Holzzerstörung aber weiter. Häufig findet man aber die offenen, bis zum Holz reichenden Wunden, die durch jährliches Kalluswachstum an den Wundrändern deutlich größer werden. Außerdem kann es unter bestimmten Bedingungen auch zu einer Fruchtfäule von Kernobst kommen. Der vom Pilz befallene Rindenbereich färbt sich orange oder braun und wird trocken und rissig. Im Herbst bilden sich darauf kugelige, rötliche Sporenlager. Rindenkrankheiten können auch durch andere Pilze und Bakterien verursacht werde. Ihre Identifizierung ist i.d.R. nur nach aufwändigen Untersuchungen in einem Diagnoselabor möglich.
Ist ein Baum vom Obstbaumkrebs befallen, so gibt es in Abhängigkeit vom Ausmaß des Befalls mehrere Möglichkeiten der Bekämpfung. Zum einen ist das Ausschneiden der befallenen Holzteile bis ins gesunde Holz (ca. 30 cm unterhalb der sichtbaren Befallsstelle) und das Vernichten der entfernten Holzteile (wenn es erlaubt ist, sollte man die befallenen Äste/Zweige sofort verbrennen) zu nennen. Zum anderen kann man durch das Spritzen mit Cuprozin WP (Wirkstoff: *Kupferhydroxid)* bereits vorhandene Wunden „abschirmen“ und so die weitere Ausbreitung verhindern (siehe Tab. 1). Bei feuchter Witterung sollten Schnittmaßnahmen generell unterbleiben, damit die Schnittwunden rasch trocknen und verheilen können. Stärkere Schnittwunden sollte man mit einem Wundverschlussmittel versiegeln.
Nun wird es auch Zeit die Obstbäume und andere starkfrostempfindliche Gehölze auf den Winter vorzubereiten, denn es kann sonst in der kalten Jahreszeit nach Starkfrösten zu Frostrissen kommen. Sie entstehen durch den Temperaturgegensatz von Tag und Nacht sowie Sonnen- und Schattenseite der Gehölze. Vor allem jüngere Bäume haben noch keine Borke gebildet und sind deshalb besonders gefährdet. Die entstehenden Wunden sind Eintrittspforten bzw. bevorzugte Befallsstellen für Krebs und andere Rindenkrankheiten, Bleiglanz, Kragenfäule, rindenbewohnende Käfer und Blutläuse.
Die Entstehung von Frostrissen kann durch Abdeckung der gefährdeten Rinde verhindert werden. Dies ist besonders wichtig bei starkem Frost und aufheizender Wintersonne. Die Baumstämme können geschützt werden durch Bretter, Stroh- oder Schilfmatten und anderen ähnlichen Materialien sowie einen weißen, die Wärmestrahlen reflektierenden Baumanstrich, der bis zu den Ansatzstellen der Gerüstäste reicht. Selbst hergestellte Anstriche auf der Basis von Kalk sind nicht ungefährlich, da der Kalk die Rinde schädigen und so gegen Krankheitserreger und Witterungseinflüsse empfindlicher machen kann. Gebrauchsfertige Baumanstriche zum so genannten Weißeln der Bäume (Stämme und Ansatzstellen der Gerüstäste) sind im Fachhandel erhältlich.
Frostrisse und -platten müssen versorgt werden, indem man die Schadstellen ausschneidet und mit einem Wundverschlussmittel verstreicht. Lose Rinde kann mit kleinen Nägeln am Stamm befestigt und die Wunden mit einem Wundverschlussmittel wie z.B**. Lauril Baumwachs** oder einem anderen Präparat verstrichen werden (Mittel, siehe Tab. 1).

Tabelle 1: Mittel zur Bekämpfung von Obstbaumkrebs sowie zur Wundbehandlung an Obstbäumen im Haus- und Kleingarten

Mittel *(Wirkstoff)* *Zulassungsende*	**Schädling/ Krankheitserreger**	**Anwendung**
Cuprozin WP *(Kupferhydroxid)* *31.12.2014*	Obstbaumkrebs im Kernobst	nach der Ernte, nach Befallsbeginn, max. 3x in der Kultur bzw. Jahr, im Abstand von 21 Tagen, Aufwandmenge: 10 g/100 m² und m Kronenhöhe, Wasseraufwand: max. 5 l/100m² und m Kronenhöhe
Bayer Garten Baum-Wundverschluss *Baumwachse, Wundbehandlungsmittel* *31.12.2013*	Wundverschluss an Obstgehölzen und Ziergehölzen	die Anwendung ist ganzjährig durchführbar, 350 g/m² streichen
Lauril Baumwachs *Baumwachse, Wundbehandlungsmittel* *31.12.2013*	Wundverschluss an Obstgehölzen und Ziergehölzen	die Anwendung ist ganzjährig durchführbar, 250 g/m² streichen
Magnicur Aktiv Baum-Wundverschluss *(Tebuconacol)* *31.12.2012*	Wundverschluss an Obstgehölzen und Ziergehölzen	bei Gehölzen ab 3. Standjahr max. 1x in der Anwendung streichen
Baum-Sprühverband *Baumwachse, Wundbehandlungsmittel* *31.12.2013*	Wundverschluss an Obstgehölzen und Ziergehölzen	die Anwendung ist ganzjährig durchführbar, 200 g/m² sprühen

Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind die Auflagen wie Aufwandmenge, Anzahl Behandlungen, Wartezeit sowie die zum Schutz der Umwelt und im Besonderen des Wassers strikt einzuhalten!

Ihre TLL- Pflanzenschutzberater

Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft Jena
Aktuelle Information für den Kleingarten

44. Kalenderwoche

Thema: Kompostierung

Sehr geehrte Gartenfreunde,

der Herbst ist da und nun fällt einiges an Gartenabfällen wie Ernteabfälle, Laub, Rasen- oder Gehölzschnitt an, die bestens für die Kompostierung geeignet sind. Die Kompostierung ist nicht nur Abfallverwertung, sondern liefert auch wertvollen Dünger und Bodenverbesserungsmittel. Nicht umsonst heißt er auch Gold des Landwirts oder Heilmittel für kranke Böden.
Verwendet werden kann Kompost zur/als:

- Bodenabdeckung (Mulchkompost)
- Verbesserung der Bodeneigenschaft
- Rekultivierung von Flächen
- Herstellung von Substraten und Erdmischungen
- organischer Dünger (ausgereifter Kompost)

Kompost entsteht als Endprodukt eines gesunden, sauerstoffzehrenden Verrottungsprozesses, nicht durch Verfaulen organischer Reste. Kompost darf nicht stinken, er riecht nicht anders und sieht nicht anders aus als fruchtbare Erde.
Das Verhältnis von Kohlenstoff zu Stickstoff (C/N-Verhältnis) im Kompostausgangsmaterial ist für die Vermehrung der Mikroorganismen und somit für die Abbauprozesse und deren Geschwindigkeit wichtig. Die Mikroorganismen benötigen Stickstoff für die Bildung neuer Zellsubstanz. Ist ein Stickstoff- Überschuss vorhanden, ist das C/N-Verhältnis zu eng und es kann zu einer Bildung von Ammoniak (NH_3) kommen, wodurch sich auch der pH-Wert für den Abbau ungünstig verschiebt. Ist dies der Fall, können z. B. Stroh oder Sägespäne mit einem hohen Kohlenstoff- aber geringen Stickstoffanteil dem Kompostmaterial beigemischt werden. Ist der Kohlenstoffgehalt zu hoch, können stickstoffreiche Materialien, wie z. B. Grasschnitt oder Küchenabfälle zugegeben werden, um das C/N-Verhältnis zu optimieren. Ein C/N-Verhältnis von 20:1 bis 25:1 hat sich als günstig für den Kompostierungsprozess erwiesen. In der folgenden Tabelle sind daher die C/N-Werte einiger organischer Abfälle aufgeführt.

Tabelle 1: C/N-Werte organischer Abfälle

Abfallart	**C/N-Verhältnis**	**Abfallart**	**C/N-Verhältnis**
Küchenabfall	12:1 bis 20:1	Laub	30:1 bis 60:1
Rasenschnitt	12:1 bis 25:1	Haferstroh	60:1
Gemüseabfall	13:1	Weizenstroh	100:1
Hühnermist	13:1 bis 18:1	Holzschnitt	100:1 bis 150:1
Rindermist	20:1	Sägemehl, frisch	100:1 bis 200:1
Strohreicher Mist	25:1 bis 30:1	Sägemehl, alt	500:1
Gem. Gartenabfälle	20:1 bis 60:1	Papier	1000:1

<u>Für die Kompostierung gut geeignet sind</u>:

- Garten- und Küchenabfälle, einschließlich Kaffeesatz, Teebeutel
- Ernterückstände von Gemüse, Stauden-, Rasen- und Wiesenschnitt, jegliche Unkräuter, selbst hartnäckige wie Hahnenfuß, Giersch, Quecke, Winde, Distel u.a.. Kartoffelkraut, Erbsen, Bohnenstroh, Gurken-, Zucchini-, Tomaten- und Möhrenkraut, Blätter und Wurzelreste, Zwiebeln und Reste von Heil- und Gewürzkräutern. Wurzelunkräuter sollten unbedingt getrocknet werden, bevor sie auf den Komposthaufen gegeben werden! Bei Samenunkräutern ist Vorsicht geboten, mit dem Kompost könnten ihre Samen verbreitet werden!
- Organische Haushaltsabfälle: Papier und Pappe (außer Farb- und Hochglanzpapier), Wolle, Haarreste, Federn, Holzwolle, reine Holzasche (hoher Kaligehalt!).
- Abfälle aus der Landwirtschaft: Jede Art von Mist, Heu und Stroh, Horn-, Knochen- und Blutmehl.

<u>Für die Kompostierung weniger geeignet sind</u>:
Gekochte und fetthaltige Speisereste. In geringer Menge in den Komposthaufen eingemischt, schaden sie zwar nicht, führen aber in größerer Menge zu luftfreien Bereichen und damit zur Fäul-

nis. Gekochte Abfälle entwickeln außerdem keine Hitze mehr. Fleisch- und Wurstabfälle können zudem Ratten anlocken.
Kranke Pflanzen und Unkrautsamen werden i.d.R. während der heißen Rottephase in hygienisch unbedenklichen Kompost umgewandelt. Oft werden aber in den Randbereichen eines Komposthaufens die hierzu notwendigen Temperaturen nicht erreicht. Daher ist es ratsam, von besonders gefährlichen Krankheiten befallene Pflanzen und -teile, wie z.B. Kohlhernie, Wurzelkrankheiten, Himbeerrutenkrankheit, Frucht- und Astmonilia und Feuerbrand, nicht zu kompostieren, sondern nach Möglichkeit unter Beachtung der örtlichen Regelungen durch Verbrennen oder Vergraben zu vernichten.

Auf keinen Fall gehören in den Komposthaufen:
Nicht verrottbare Stoffe wie Glas, Metall, Kunststoffe, beschichtete Papiere, Inhalte von Staubsaugerbeuteln, Farbreste, Öle.

Ein frisch aufgeschichteter Komposthaufen durchläuft zunächst eine heiße Rottephase, in der Temperaturen von 50 - 60°C erreicht werden können. In dieser Phase findet der Abbau des organischen Materials statt. Viele Krankheitskeime und Unkrautsamen überleben diese heiße Rotte normalerweise nicht, die "Hygienisierung" des Kompostes findet statt. Nach einer Übergangsphase, in der die Temperatur langsam sinkt und Mikroorganismen und Kleinlebewesen den Haufen besiedeln, schließt sich eine kalte Rottephase an, in der die verschiedenen Humusverbindungen aufgebaut werden. Unter natürlichen Bedingungen benötigt die Rotte 10 - 12 Monate, wobei der Komposthaufen i.d.R. 1-2 mal umgesetzt und schließlich abgesiebt wird.
Es gibt verschiedene Präparate im Handel, die den Rotteverlauf beschleunigen. Neben getrockneten Bakterienkulturen werden Kräuter- und Gesteinspulver angeboten. Dadurch werden Rotteorganismen stimuliert, wodurch der Kompost bereits nach ca. 6 - 8 Wochen fertig ist. Sehr in der Diskussion ist Quarzmehl, das eine Sauerstoffanreicherung und beschleunigte Rotte im behandelten Komposthaufen bewirkt.
Beachtet werden sollte, dass Komposte niemals untergegraben werden sollten, denn die aktivierende und die Bodenorganismen belebende Wirkung entfaltet der Kompost nur unter Lufteinfluss auf dem Boden. Er sollte allerhöchstens leicht in die oberste Bodenschicht eingearbeitet werden.
Um einen optimalen Kompost zu erzielen, sind einige wichtige Regeln zu beachten:

1. u kompostierendes Material niemals in eine Grube legen, es kann sonst keine Luft an das Material!
2. Niemals nach allen Seiten geschlossene Behälter verwenden; führt sonst zu Luftmangel.
3. Niemals einen Komposthaufen auf einer festen Unterlage aus Stein, Beton etc. aufsetzen. Er braucht „Erdanschluss“ wegen der Kompostwürmer.
4. Grobes Material als unterste Schicht etwa 20 cm hoch aufhäufen, dann „feinere“ Stoffe, wie z.B. Laub etc. schichtweise oder vermischt aufbringen. Grasschnitt nur dünn einstreuen wegen Fäulnisgefahr!
5. zur Förderung der Rotteprozesse normale Gartenerde, Komposterde oder Dünger als Verrottungsbeschleuniger dünn über die einzelnen Schichten streuen, durchmischen und evtl. anfeuchten.
6. Abfälle, die Tiere anlocken könnten, stets mit Erde gut abdecken!
7. Kleinlebewesen brauchen Feuchtigkeit, vollkommene Trockenheit vermeiden!
8. Fehlt Luft, so sterben die Kompostwürmer ab, deshalb den Komposthaufen nicht zu sehr wässern!
9. Zwiebelschalen, Schnittlauchreste, Kaffee- und Teesatz sind ideales Kompostwurmfutter! Phlox und Holunder sind gute Pflanzen am Komposthaufen, weil sie Kompostwürmer fördern.
10. Den fertig aufgesetzten Haufen abdecken, um Wärmeentwicklung zu fördern sowie Feuchtigkeits- und Stickstoffverluste zu vermeiden.

Ihre TLL- Pflanzenschutzberater

45. Kalenderwoche

Thema: Schermäuse bekämpfen

Sehr geehrte Gartenfreunde,

zunehmend klagen Gartenfreunde über Schäden durch Schermäuse (= Wühlmäuse) an Bäumen und anderen Pflanzen, wie z.B. Obstgehölzen, Wurzelgemüse (Sellerie, Möhren), Spargel, Blumenzwiebeln (besonders Tulpen). Nach dem Räumen der Beete wächst mit der Verringerung des Nahrungsangebotes die Gefahr von Schäden durch die Schermaus. Der Fraß an den Wurzeln der führt zu einem verringerten Zuwachs, Welken und an jüngeren Bäumen auch zum Absterben. Meist wird der Schaden erst bemerkt, wenn alles zu spät ist: der junge Baum steht schief, lässt sich leicht aus dem Boden ziehen, die Wurzeln sind bis auf Stümpfe abgenagt.
Befinden sich in der Nähe der Bäume flache Erdhaufen, so ist dies ein Hinweis auf die Anwesenheit von Schermäusen. Die Erdhaufen des Maulwurfs sind dagegen spitzkeglig. Die unterirdischen Gangsysteme werden manchmal von Maulwurf und Wühlmaus gleichzeitig benutzt! Das sollte man unbedingt vor der Einleitung von Bekämpfungsmaßnahmen bedenken. Denn nach der Bundesartenschutz-Verordnung gehört der Maulwurf zu den geschützten Tieren und darf nicht getötet werden. Der Maulwurf ernährt sich von im Boden lebenden Insekten, Würmern: er schädigt Bäume und andere Pflanzen nicht!
Wenn man sicher ist, wer im Garten wühlt, kann sich durch eine „Verwühlprobe“ Gewissheit verschaffen: Nach dem Öffnen des Ganges wird die Schermaus den Gang an dieser Stelle innerhalb einer kurzen Zeitspanne wieder verschließen.
Der Maulwurf kann durch die Anwendung von Vergrämungsmitteln aus dem Garten vertrieben werden. Dazu gibt es zahlreiche Mittel, deren Wirkung auf Calciumcarbid beruht. Die Wirkung ist allerdings keine dauerhafte, irgendwann wandern die Tiere in die „Heimatfläche“ wieder zurück. Übrigens wäre auch bei der Schermaus mit diesen Mitteln keine andere Wirkung zu erzielen.
Will man die Schermaus dauerhaft bekämpfen, muss man die Nachbarn für eine gemeinsame Bekämpfungsaktion gewinnen. Bei Einzelaktionen würde der gleiche Effekt wie bei der Vergrämung auftreten, Tiere aus der Nachbarschaft würden in die „frei gewordenen Flächen“ einwandern.
Zu den Bekämpfungsmaßnahmen gegen die Schermaus zählen:

- Schutz der Wurzeln von frisch gepflanzten Gehölzen durch einen „Korb“ aus Maschendraht,
- Pflanzen von Kaiserkronen oder Knoblauch nahe an die zu schützenden Bäume - die Tiere meiden den Geruch
- Aufstellen von Fallen in die geöffneten Gänge, die danach dicht abgedeckt werden müssen; die Falle darf nicht mit bloßen Händen angefasst werden - sonst wird die Schermaus gewarnt! Evtl. durch Einreiben mit Sellerie den eigenen Geruch überdecken oder Handschuhe verwenden
- Anwendung von Ködern auf der Basis von Zink- oder Aluminiumphosphid, die Köder müssen entsprechend der Anwendungshinweise so in die Gänge gelegt werden, dass keine Haustiere oder andere Wildtiere gefährdet werden können, siehe Tab. 1
- Anwendung von Mitteln auf der Basis von gasförmigen Verbindungen: Calciumcarbid, Zink-, Calcium- oder Aluminiumphosphid bzw. Wühlmaus-Patrone Arrex Patrone (Wirkstoff: Begasungsmittel), siehe Tabelle 1.
- Förderung der natürlichen Feinde der Schermaus: Wieselarten, vor allem das Mauswiesel, Iltis, Fuchs, Marder, und Eulen durch Sitzkrücken, Steinhaufen u. a. Auch aus diesem Grund sollte man Katzen im Garten dulden.

Tab. 1: Mittel zu Bekämpfung von Schermäusen (Auswahl)

Wirkstoff	Mittel	Zulassungsende
Aluminiumphosphid	PHOSTOXIN WM, Detia Wühlmaus-Killer, Wühlmauspille; Super Schachtox; DGS Wühlmaus-Killer; Wühlmaustod	31.12.2011
Begasungsmittel	Wühlmaus-Patrone Arrex Patrone	31.12.2011
Calciumcarbid	DELU Wühlmausgas; Wühlmaus-Gas Cumatan; Wühlmaus-Gas Arrex; Detia Wühlmausgas; Gaby Wühlmaus Gas; Bayer Wühlmaus-Gas u. a.	31.12.2011
Calciumphosphid	Polytanol	31.12.2014
Warfarin	Quiritox Neu Wühlmausköder	31.12.2012
Zinkphosphid	Wühlmausköder WUELFEL Wühlmausköder Arrex	31.12.2011
Zinkphosphid	Ratron Schermaus-Sticks; Etisso Wühlmaus.frei Power-Riegel; Wühlmaus-Riegel Cumatan; Raiffeisen gartenkraft Wühlmaus-Frei; Delicia Wühlmaus-Riegel; Etisso Wühlmaus-Riegel; Detia Wühlmausköder; DELU-Wühlmausköder; COMPO Wühlmaus-Köder; Wühlmausköder; Florissa Wühlmausköder; BAYER Garten Wühlmausköder	31.12.2014
Zinkphosphid	Wühlmausköder WUELFEL Wühlmausköder Arrex	31.12.2021

Beachten Sie bitte, dass bei zahlreichen der oben aufgeführten Mittel zur Bekämpfung von Schermäusen am 31.12.2011 die Zulassung abläuft. Ab 01.01.2012 dürfen diese Mittel nicht mehr in den Verkehr gebracht werden. Bei Ihnen vorhandene Restmengen dieser Mittel dürfen bis 31.12.2013 aufgebraucht werden.

Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind die Auflagen wie Aufwandmenge, Anzahl Behandlungen, Wartezeit sowie die zum Schutz der Umwelt und im Besonderen des Wassers strikt einzuhalten!

Ihre TLL- Pflanzenschutzberater

46. Kalenderwoche

Thema: Gartenarbeiten

Sehr geehrte Gartenfreunde,

von den meisten Bäumen sind die Blätter abgefallen und man fragt sich dann, wohin mit dem vielen Laub. Die Empfehlung, das Laub liegen zu lassen, auch zum Wohle der Regenwürmer, ist zwar gut gemeint, aber auf Rasenflächen führen dichte Laubschichten zwangsläufig zum Absterben der Gräser. Das dürfte den Regenwürmern dann auch nicht gefallen. Hier kommt es sicher wie immer darauf an, einen vernünftigen Mittelweg zu finden. Auf Staudenbeeten kann man das Laub zwischen den Pflanzen bis zum Frühjahr liegen lassen. Es schützt die Bodenoberfläche vor Verschlämmung bei Starkregen, bietet Käfern, Spinnen und anderen Tieren Schutz vor der Kälte im Winter. Aber: Das Laub von Rosskastanien, das von der Rosskastanienminiermotte befallen ist, sollte entfernt und entsorgt werden, um dem Schädling keine Chance zu geben im kommenden Frühjahr erneut die Blätter der Rosskastanien zu schädigen. Hierfür bietet sich in erster Linie die Kompostierung in gewerblichen Kompostieranlagen an. Auf dem Komposthaufen im Garten muss man im Frühjahr durch Abdecken mit einer Folienplane dafür sorgen, dass aus den Blättern der oberen Schichten schlüpfende Falter nicht zu den Rosskastanienbäumen fliegen können. Zu beachten ist, dass die Blätter von Rosskastanien wie die von Eichen, Walnussbäumen schlecht verrotten. Als günstig für den Rotteprozess hat es sich erwiesen, wenn die Blätter zerkleinert wurden, z.B. beim Rasenmähen, wobei gleichzeitig eine Vermischung mit dem Rasenschnitt erfolgt. Größere Mengen an Laub vor allem von den schwerer verrottenden Baumarten können in der Regel nicht auf dem Komposthaufen im Garten entsorgt werden.
Der Rückschnitt von Stauden und Rosen kann bis zum Frühjahr warten. An Rosen sollte man jetzt lediglich die abgeblühten Blüten entfernen. Auch die abgestorbenen Blütenstände von Stauden können noch im Winter reizvolle Akzente setzen, besonders bei Raureif. Vor stärkeren Frösten sollte man Fichtenreisig oder andere Materialien an die Basis der Buschrosen legen oder sie anhäufeln, um die unteren Pflanzenteile vor dem Frost zu schützen.
Die nun schon längere Zeit anhaltende Trockenheit kann zu Schäden an den immergrünen Gehölzen führen. Deshalb darf das Wässern dieser Gehölze nicht vergessen werden. Das gilt auch für die Winterzeit, wenn bei gefrorenem Boden und sonnigem Wetter schnell Wassermangel in der Pflanze entstehen kann und dann im Frühjahr die bekannten Frosttrocknisschäden sichtbar werden.
Stämme und stärkere Äste der Obstbäume und Ziergehölze sollten nun zum Schutz gegen Frostschäden mit einem weißen Anstrich versehen werden (= Weißeln). Neben der Vermeidung von Frostrissen und –platten werden zusätzlich unter Rindenschuppen überwinternde Schädlinge durch diese Maßnahme eliminiert. Weitere Hinweise dazu, siehe unseren Hinweis Nr. 43/2011.
Leimringe sollten regelmäßig auf ihre Funktionstüchtigkeit kontrolliert werden, so müssen z.B. angewehte Blätter entfernt werden, um zu verhindern, dass die Frostspannerweibchen auf diese Weise den Leimring überwinden können. Eventuell muss der Leimanstrich erneuert werden.
Die Dichtheit der Zäune von Gärten in Waldnähe oder generell in wildreichen Gebieten ist zu kontrollieren, um zu verhindern, dass das Wild auf der Suche nach Nahrung in die Gärten eindringen kann. Schutz gegen Fraßschäden durch Hasen und Wildkaninchen bieten die so genannten Baumschützer.

Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind die Auflagen wie Aufwandmenge, Anzahl Behandlungen, Wartezeit sowie die zum Schutz der Umwelt und im Besonderen des Wassers strikt einzuhalten!

Ihre TLL- Pflanzenschutzberater

47. Kalenderwoche

Thema: Winterfestmachung des Gartens (1)

Sehr geehrte Gartenfreunde,

in vielen Gärten sind die meisten Arbeiten erledigt, trotzdem gibt es noch einiges zu tun. In den kommenden Wochen sind u.a. folgende Arbeiten zu erledigen:

1. Kontrolle/Säuberung/Reparatur der Nistkästen: Weil Parasiten von Vögeln im Nistmaterial überwintern könnten, sollte man sich diese Arbeit machen. Sonst besteht die Gefahr, dass die Brut des kommenden Jahres befallen werden könnte. Diese hätte bei Befall durch Nistparasiten nur geringe Überlebenschancen. Folgende Maßnahmen sind durchzuführen:
   - altes Nistmaterial entfernen und entsorgen (Hausmüll oder tief eingraben)
   - an den Wänden/ der Bodenplatte anhaftende Nistmaterialreste abkratzen (Spachtel, Drahtbürste o. a. verwenden)
   - danach Nistkästen säubern und vorhandene Mängel ausbessern, dabei nur ungehobelte und unbehandelte Bretter verwenden
   - Nistkästen so anbringen, dass sie vor Katzen sicher sind.
2. Pflege von Beet- und Strauchrosen:
   - abgeblühten Blütenstände sind entfernen und dabei die Stängel leicht einkürzen (ca. um ⅓).
   - abgefallene (besonders die von Sternrußtau oder Rosenrost befallene) Blätter aufsammeln und entsorgen (tief eingraben oder auf dem Komposthaufen, dabei mit anderen Materialien gut mischen und mit einem unbedenklichen Material (Stroh, befallsfreies Laub) abdecken
   - Stängelbasis von Strauchrosen vor der Einwirkung stärkerer Fröste durch Abdecken mit Fichtenreisig/ Rindenmulch oder Anhäufeln mit Erde schützen
     Kronen von Stammrosen vor Frösten entweder durch vorsichtiges Herunterbiegen der Krone und Anhäufeln mit Erde oder Einpacken der Krone mit Stroh/Schilf bzw. spezieller Frostschutzfolie schützen
3. Stauden/Ziergräser
   - Stauden und Ziergräser im Herbst nicht unbedingt zurückschneiden, da die Samenstände im Winter Vögeln als Nahrung und die hohlen Stängel als Überwinterungsquartier für Insekten dienen und besonders bei Raureif Zierwert haben
   - frostempfindliche Gräser wie z.B. das Pampasgras mit Stroh so einpacken, dass die Pflanzen vor Frost und Regenwasser geschützt sind
4. Nadelgehölze/Immergrüne Gehölze/Obstgehölze:
   - Wurzelscheiben mit Rindenmulch abdecken- das verhindert das rasche Durchfrieren des Wurzelraums und sichert die Wasserversorgung der Gehölze im Winter; sonst Gefahr des Vertrocknens von Flachwurzlern; Aber auf Feldmäuse achten, besonders in der Nähe von abgeernteten Feldern! Die Mäuse könnten sich in der Mulchschicht einnisten und an der Rinde von Stammbasis bzw. Wurzelansatzstellen nagen.
5. winterharte Pflanzen in Containern:
   - Schäden an Töpfen/ Containern in Folge von Frosteinwirkung vermeiden durch Verwendung von Containern aus frostsicherem Material
   - Wurzelballen unbedingt vor Frost schützen entweder durch Einpacken mit Stroh, Schilf oder Laub, Aufstellen an einem geschützten Standort den Winter über oder Einsenken der Container auf einer dafür geeigneten Fläche und Abdecken der Oberfläche der Container sowie deren näheren Umgebung mit Laub oder anderen geeigneten Materialien

Ihre Pflanzenschutzberater der TLL Jena!

48. Kalenderwoche

Thema: Winterfestmachung des Gartens (2)

Sehr geehrte Gartenfreunde,

in der Vorwoche haben wir die eventuell noch zu erledigenden Aufgaben besprochen, die die Pflanzen direkt betreffen. Nach Abschluss dieser Arbeiten sollten auch die Geräte auf die Winterpause vorbereitet werden, was im besonderen Maße für die Pflanzenschutzspritzen gilt. Die folgenden Maßnahmen – ihre Durchführung muss bei frostfreiem Wetter erfolgen! - dienen der Erhaltung ihrer Funktionstüchtigkeit und damit der Gewährleistung der exakten Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln im Interesse einer sicheren Bekämpfung von Schädlingen und Krankheiten sowie auch der Werterhaltung:

- der Behälter, die Pumpe und die Schläuche sind restlos zu entleeren
- die Außenreinigung des Gerätes ist auf einer Behandlungsfläche im Garten vorzunehmen
- die Innenreinigung des Gerätes ist sorgfältig durchzuführen- das Spülwasser ist mit Klarwasser im Verhältnis 1:10 zu verdünnen und auf einer Behandlungsfläche im Garten auszuspritzen
- die Filter und Düsen sind auszubauen und gründlich zu reinigen
- die beweglichen Teile müssen abgeschmiert und die blanken Metallteile mit einem Korrosionsschutzöl eingesprüht werden
- die Behälter aus Polyäthylen altern unter UV-Lichteinwirkung, deshalb ist eine Abdeckung mit einer lichtundurchlässigen Plane oder die Aufbewahrung in einem dunklen Raum ratsam
- die Pflanzenschutzgeräte sind frostfrei aufzubewahren

Die anderen Gartengeräte sind zu säubern, Mängel an ihnen zu reparieren, bei Bedarf ist evtl. ein Rostschutzmittel aufzutragen und eine sachgerechte Lagerung vorzunehmen.

Um Wirkungsverluste an vorhandenen Restbeständen von Pflanzenschutzmitteln (PSM) zu vermeiden, müssen diese sachgerecht gelagert werden. Dabei sind folgende Hinweise zu beachten:

- trockene Lagerung
- Lagertemperatur über 0°C, besser sind 5 °C, obwohl einige PSM bis -30 °C gelagert werden können
- Hinweise zur Lagerung der PSM auf der Gebrauchsanleitung beachten
- PSM- Lagerbestände regelmäßig kontrollieren, besonders nach Kälteeinbrüchen

PSM müssen umgehend sachgerecht entsorgt werden:

- die überlagert, wirkungslos geworden sind oder optische Veränderungen aufweisen (Verklumpung pulverförmiger Mittel oder Ausflockungen bei flüssigen Mitteln)
- bei Ablauf der Zulassung und der Aufbrauchfrist der PSM
- bei einem Anwendungsverbot der PSM

Dafür kann das in manchen Orten vorhandene Schadstoffmobil genutzt werden - die Termine für Entsorgungsaktionen werden rechtzeitig angekündigt.

Ihre Pflanzenschutzberater der TLL Jena!

49. Kalenderwoche

Thema: Immergrüne/ Kübelpflanzen

Sehr geehrte Gartenfreunde,

auf die Niederschläge der letzten Tage haben die Gartenfreunde in diesem Herbst lange warten müssen. Das vorwiegend sonnige Wetter war zwar für Wanderungen und andere Freizeitbeschäftigungen bestens geeignet, für die Wasservorräte sowie die Pflanzen war diese Zeit schon eine große Belastung. Die lang anhaltende Trockenperiode in diesem Herbst hat zu einem erheblichen Wasserdefizit im Boden geführt. Es bleibt zu hoffen, dass, bevor der Winter mit Frost und Schnee Einzug hält, noch einiges an Regen fällt, damit die Wasservorräte im Boden wenigstens teilweise aufgefüllt werden. In dieser Situation ist es von größter Wichtigkeit, dass die immergrünen Laub- und Nadelgehölze mit Wasser versorgt werden. Bei nicht ausreichender Bodenfeuchtigkeit und /oder bei gefrorenem Boden (Barfröste!) besteht die Gefahr, dass diese Gehölze vertrocknen. Die immergrünen Laub- und die Nadelgehölze verdunsten auch bei Frostwetter Wasser, besonders bei Sonnenschein. Die Schäden - die Braunfärbung der Nadeln und Blätter erfolgt allmählich- werden erst im kommenden Frühling/ Frühsommer sichtbar! Die bisher im Durchschnitt gefallenen Niederschläge der letzten Tage reichen nicht aus, um den Wasserbedarf dieser Gehölze zu decken, zusätzliches Wässern ist jetzt und in Trockenperioden notwendig.
Die eingelagerten Obst- und Gemüsebestände müssen regelmäßig auf Fäulnisherde kontrolliert werden. Erkrankte Früchte sind umgehend zu entfernen und zu vernichten, um die Ansteckung weiterer Früchte zu vermeiden. Die Einhaltung der optimalen Temperatur und Feuchtigkeit im Lagerraum ist wichtig, um Krankheiten und Feuchtigkeitsverluste durch Verdunstung zu vermeiden. An frostfreien Tagen sollte deshalb gelüftet werden. Dabei sollten Sicherheitsmaßnahmen gegen das Eindringen von Mäusen getroffen werden, z.B. durch Vergittern von Fenstern. Sind Mäuse in den Lagerraum eingedrungen, müssen um Fraßschäden am Lagergut zu vermeiden, Fallen aufgestellt oder einer Katze die Chance gegeben werden, sich artgerecht zu betätigen.
Die Kübelpflanzen im Winterquartier sind regelmäßig auf Befall durch Krankheiten und/oder Schädlinge zu kontrollieren. Beschädigte, erkrankte oder befallene Pflanzenteile sollten nach Möglichkeit entfernt und vernichtet werden. Gegen die an Kübelpflanzen häufiger auftretenden Spinnmilben, Blatt- und Schildläuse kann man mit einem im Fachhandel erhältlichen Akarizid- bzw. Insektizid- Spray vorgehen. Das Düngen dieser Pflanzen ist einzustellen und das Wässern in Abhängigkeit von den Wachstumsbedingungen im Überwinterungsquartier (Licht und Temperatur) einzuschränken. Manche Kübelpflanzen werfen ihre Blätter ab, wenn die Lichtbedingungen nicht optimal sind. Die abgeworfenen Blätter sollte man absammeln, zusammenfegen und entsorgen (Komposthaufen)
Die Nistkästen sollten jetzt gereinigt, vorhandene Schäden repariert und wieder sofort wieder aufgehängt werden. Sie dienen Vögeln im Winter als Schlafplätze. Außerdem können sich die Vögel schon an den Nistkasten als Ort der Aufzucht der nächsten Brut gewöhnen.

Ihre Pflanzenschutzberater der TLL Jena!

50. Kalenderwoche

Thema: Lagerung von Saat- und Pflanzgut

Sehr geehrte Gartenfreunde,

nach der Erledigung der anderen Gartenarbeiten sollte man sich auch um Reste von Saatgut sowie um die Blumenknollen kümmern.
Nicht verbrauchtes Saatgut ist trocken und frostfrei zu lagern. Eine günstige Lösung dafür sind dicht verschließbare Gläser oder andere Gefäße, um zu verhindern, dass Feuchtigkeit an die Samen gelangt, die die Lagerfähigkeit der Samen stark beeinträchtigen könnte. Ist Saatgut übrig von geöffneten Keimschutzpackungen, so sollte man diese fest verschließen (Rand falten und mit einer Klebefolie überkleben). Wichtig ist auch, dass überprüft wird, wie alt das Saatgut ist, da die Keimfähigkeitsdauer der einzelnen Arten sehr unterschiedlich ist. In der folgenden Tabelle ist die durchschnittliche Keimfähigkeitsdauer für mehrere Gemüsearten angegeben (nach Literaturangaben).

Keimfähigkeit in Jahren	**Gemüseart**
1-2	Pastinake, Schwarzwurzel- bei beiden Arten sollte man am besten jährlich neues Saatgut kaufen! Kräuter: Bohnenkraut, Kerbel, Schnittlauch
2-3	Feldsalat, Fenchel, Porree, Zwiebel Kräuter: Dill, Petersilie
3-4	Bohnen, Erbsen, Kopfsalat u.a. Salatarten, Kürbis, Melone, Möhre, Mangold, Paprika, Sellerie, Spinat, Tomate Kräuter: Kresse
4-5	Chicoree, Eierfrucht, Gurke, Kohlarten, Mais, Radieschen, Rettich, Radicchio, Rote Rüben, Zucchini

Überlagertes Saatgut kann durchaus noch keimen, meist jedoch erst mit deutlicher zeitlicher Verzögerung als üblicherweise. Die aus solchem Saatgut entstehenden Keimlinge/ Jungpflanzen sind oft schwächlich und wachsen nur zögerlich. Deshalb sollte man bei Saatgutresten mit einer längeren Lagerdauer unbedingt eine Keimprobe durchführen. Und es ist zu ratsam, etwas „dicker“ auszusäen.

Eingelagerte Blumeknollen wie z.B. Gladiolen, sind nach der Trocknung zu putzen (Reste der alten Knolle und lose „Knollenschalen“ entfernen). Kranke, beschädigte Knollen sind ebenfalls zu entfernen. Die Lagerung sollte in einem luftigen, trockenen Raum bei 8-12- °C erfolgen. Die Knollen können auch in Folientüten mit Löchern gelagert werden, damit sich kein Schwitzwasser ansammeln kann. Die Knollen sind regelmäßig zu kontrollieren.

Ihre Pflanzenschutzberater der TLL Jena!

51. Kalenderwoche

Thema: Zimmerpflanzen/ Wildschäden

Sehr geehrte Gartenfreunde,

in den nächsten Tagen wird es auch im Flachland Schneefälle geben (für diese Aussage geben wir keine Garantie). Spätestens dann muss mit Wildkaninchen, Hasen und Rehen gerechnet werden, die auf der Suche nach Nahrung in die Nähe der Siedlungen vordringen. Um Schäden an den Kulturpflanzen und speziell an den Obst- und anderen Gehölzen durch das Wild zu vermeiden, ist die Dichtheit der Zäune zu kontrollieren. An die Stämme der Bäume sollten so genannte „Baumschützer“ angelegt werden. Ersatzweise kann man auf die Stämme ein Wildverbissschutz-Mittel wie z.B. Certosan, proagro Wildverbisschutz, WildStopp auftragen. Darüber hinaus kann man Feldhasen und Wildkaninchen durch das Auslegen von Ästen/ Zweigen vom Baumschnitt von den Gehölzen ablenken und so Schäden vermeiden.
In waldreichen Gebieten sollte man unbedingt das Fallobst auflesen, um das Schwarzwild nicht anzulocken. Wildschweine lassen sich i.d.R. von einfachen Zäunen nicht aufhalten, wenn Aussicht auf Nahrung besteht! Sie können dann große Schäden in den Gärten verursachen.
In Trockenperioden sollte man die immergrünen Gehölze nicht vergessen: sie benötigen auch im Winter ununterbrochen Wasser, sonst besteht die Gefahr von Trockenschäden, besonderes bei sonnigem Frostwetter. Bleiben Niederschläge längere Zeit aus, müssen sie deshalb mit Wasser versorgt werden.
Sollte es reichlich Schnee geben, dann denken Sie bitte auch an die Last, die auf den Gehölzen liegen kann. Um Schneebruch zu vermeiden, muss der Schnee vorsichtig mit einem Rechen oder einem anderen Gerät von den Gehölzen „gerüttelt“ werden.
Die Zimmerpflanzen sind auf Befall durch Spinnmilben, Schildläuse und andere Schädlinge zu kontrollieren. Die in der Regel sehr trockene Raumluft fördert das Auftreten dieser Schädlinge. Nach Möglichkeit sollte man die Pflanzen öfters mit Wasser besprühen. Erkrankte oder befallene Pflanzenteile sollten man entfernen und vernichten. Gegen die an Kübelpflanzen häufiger auftretenden Spinnmilben, Blatt- und Schildläuse kann man mit einem im Fachhandel erhältlichen Akarizid- bzw. Insektizid- Spray oder Stäbchen (Sticks) wie z.B. Lizetan Plus Zierpflanzenspray oder Bi 58 Combi-Stäbchen vorgehen. Das Düngen dieser Pflanzen ist weitestgehend einzustellen und das Wässern in Abhängigkeit von den Wachstumsbedingungen im Überwinterungsquartier (Licht und Temperatur) einzuschränken.

Wir wünschen Ihnen ein frohes besinnliches Weihnachtsfest und alles Gute, vor allem Gesundheit für 2012 und würden uns sehr freuen, wenn Sie auch im neuen Jahr unsere Informationen lesen würden.

Ihre Pflanzenschutzberater der TLL Jena!