

Typische Schädlinge und Krankheiten von Streuobst

Aufgelistet sind häufige Obstbaumschädlinge bzw. Krankheiten, die generell bei Obstbäumen beobachtet werden können. Blattläuse beispielsweise können an fast allen Kulturpflanzen auftreten. Viele der Blattlausarten haben sich auf eine Wirtspflanze spezialisiert, wie die Blattläuse des Apfelbaumes. Grundsätzlich müssen nicht alle Blattläuse sofort bekämpft werden. Die sehr früh im Jahr an den Bäumen zu beobachtende Apfelgraslaus dient Nützlingen als wichtige, frühe Nahrungsquelle. Bald darauf verlässt sie die Bäume und wandert in den Unterwuchs ab. Tritt anschließend die stark schädliche Mehligte Apfelblattlaus auf den Plan, regulieren die schon vorhandenen Nützlinge den Befall bereits in einem sehr frühen Stadium.

Blattläuse

(*Aphidina*)

Schadbild: Blätter sind gekräuselt oder eingerollt; Früchte verkrüppelt; Läuse besiedeln häufig in großen Kolonien Triebe, Knospen und die Unterseite von Blättern; dort saugen sie die Pflanzenzellen aus oder zapfen gezielt die Leitungsbahnen an; als Abfallprodukt sondern sie Honigtau ab; auf den klebrigen Pflanzenteilen siedeln sich oft Rußtaupilze an; Blattläuse schädigen den Baum auch durch die Übertragung von Viren, indem sie von einer virusbefallenen Pflanze auf eine gesunde zum Saugen wechseln; so übertragen zum Beispiel die Kleine und Große Pflaumenblattlaus die meldepflichtige Scharka-Krankheit, eine gefährliche Viruserkrankung bei Steinobst;

im Sommer sind neben den flugunfähigen Läusen auch geflügelte Tiere zu beobachten; Blattläuse sind vor allem für junge Obstbäume ein Problem und treten oftmals infolge eines Befalls mit Mehltau auf; der Blattlausbefall schwächt den Baum zusätzlich;

Vorbeugende Maßnahmen: Nützlinge wie Florliegen, Schlupfwespen, Gallmücken, Ohrwürmer oder Marienkäfer sowie deren Larven fördern; die Honigtau-Ausscheidungen der Blattläuse sind bei Ameisen sehr begehrt; werden bei den Kontrollen Ameisenstraßen an den Obstgehölzen entdeckt, ist das folglich meist ein Hinweis auf Blattlaus-Befall;

Bekämpfung: Befallene Organe mit einer Pflanzenseifenlösung bespritzen bzw. mit Auszügen aus Kräutern; am Baum überwinternde Schaderreger, zu denen auch Blattläuse zählen, können mit einer so genannten Austriebsspritzung bekämpft werden; die Bäume können mit Beginn des Knospenschwellens bis zum so genannten Mausohrstadium der Obstgehölze mit einer ‚Ölspritzung‘ (biologischer Obstbau) behandelt werden; im Anfangsstadium des Blattlausbefalls können auch die im biologischen Obstbau zugelassenen Präparate auf Neem-Basis eingesetzt werden;

Spinnmilben bzw. Obstbaumspinnmilben

(*Panonychus ulmi*)

Schadbild: auf den Blättern sind kleine weiße bzw. silberfarbene Flecken (= Saugstellen) zu erkennen; Blätter werden braun und fallen ab; an den Blattunterseiten zwischen den Blattachsen und der Unterseite bilden Spinnmilben feine Gespinste; vor allem trocken-warme Phasen fördern Spinnmilbenentwicklung; Wachstumshemmungen, geringer Fruchtansatz, Reifeverzögerung sind mögliche Folgen eines Befalls mit Spinnmilben;

Vorbeugende Maßnahmen: wird die Vitalität des Baumes gefördert, ist er widerstandsfähiger gegenüber Schädlingsbefall; regelmäßige Pflegeschritte oder bei Neupflanzungen eine geeignete Standortwahl beispielsweise wirken sich günstig auf die Baumgesundheit aus;

Bekämpfung: am Baum überwinternde Schaderreger, zu denen auch Obstbaumspinnmilben gehören, können mit einer so genannten Austriebsspritzung bekämpft werden; die Bäume können mit einer ‚Ölspritzung‘ (biologischer Obstbau) mit Beginn des Knospenschwellens bis zum so genannten Mausohrstadium der Obstgehölze behandelt werden;

Großer und Kleiner Frostspanner

(*Erannis defoliaria*, *Operophtera brumata*)

Schadbild: kahl gefressene Stellen an Zweigen und Ästen bzw. Kahlfraß am ganzen Baum

Vorbeugende Maßnahmen: Leimringe im Herbst um den Stamm anbringen; diese im Frühjahr wieder entfernen; sie verleiten ansonsten Vögel, diese abzupicken mit verheerenden Folgen (verklebter Schnabel); Standorte in Waldnähe oder mit benachbarten Eichengehölzen meiden, da sie stärker befallsgefährdet sind; Bäume treiben i. d. R. nach einem Kahlfraß im Juli nochmals aus;

Bekämpfung: ggf. Behandlung von befallenen Kern- bzw. Steinobstbäumen mit im biologischen Obstbau zugelassenen *Bacillus thuringiensis*-Präparaten; am Baum überwinterte Schaderreger, zu denen auch der Frostspanner zählt, können mit einer so genannten Austriebsspritzung bekämpft werden; die Bäume können mit einer ‚Ölspritzung‘ (biologischer Obstbau) mit Beginn des Knospenschwellens bis zum so genannten Mausohrstadium der Obstgehölze behandelt werden;

Gespinstmotten

Gespinstmotten sind eine in sich geschlossene Familie der Schmetterlinge (*Yponomeutidae*); weit verbreitete Arten: Apfelbaumgespinstmotte (*Yponomeuta malinellus*), Pflaumengespinstmotte (*Y. padella*), Spindelbaumgespinstmotte (*Y. cagnagella*), Traubenkirschengespinstmotte (*Y. evonymella*)

Schadbild: An den befallenen Ästen und Zweigen finden sich sehr viele kleine Raupen, die an jungen Knospen und später an den Blättern fressen; sie hüllen sich zum Schutz in ein helles Gespinst ein; die Gespinste können ganze Äste, den ganzen Baum und angrenzende Gräser überziehen; die befallenen Stellen werden z. T. komplett kahl gefressen; viele Gehölze erholen sich i. d. R. rasch wieder durch einen Neuaustrieb noch im selben Jahr; an Apfelbäumen bleibt der Schaden oft gering; größere Schäden können an Kirschen-, Zwetschgen- und Pflaumenbäumen auftreten;

vorbeugende Maßnahmen: Nützlinge wie Vögel durch das Anbringen von Nisthilfen fördern; Bäume regelmäßig auf Befall hin kontrollieren; durch rechtzeitiges Handeln können die Schäden minimiert werden; Befall mit Gespinstmotten wird durch vorhergehende mehrfach zu warme Winterwitterung begünstigt;

Bekämpfung: Zweige, in denen die Gespinste hängen in möglichst frühem Stadium herausschneiden und verbrennen; dadurch kann der Schaden minimiert werden;

Monilia-Fruchtfäule bzw. -Spitzendürre

(*Monilia fructigena*) bzw. (*Monilia laxa*)

Schadbild: Pilzkrankheit, die an den befallenen Früchten zu ringförmigen Faulstellen mit Schimmelbildung (*Monilia fructigena*) führt; (*M. laxa*) verursacht die so genannte Spitzendürre; Blütenbüschel und Triebspitzen beginnen nach der Blüte zu welken und werden dürr; die vertrockneten Blüten fallen nicht ab, sondern verbleiben am spitzendürren Zweig;

Der Erreger (*M. fructigena* und *M. laxa*) überwintert in hängengebliebenen Blütenbüscheln, dürren Zweigen und Frucht mumien. Pilzsporen werden im Frühjahr vor der Blüte gebildet; sie dringen über die gesunden Blüten ins Fruchtholz; die infizierten Zweige sterben langsam ab; zur Fruchtreife werden auch die Früchte infiziert (*Monilia fructigena*); eine Infektion der Früchte ist nur über Wunden oder bei Steinobst über die Blüte möglich; *M. fructigena* befällt Kernobst und *M. laxa* tritt bei Steinobst auf; besonders anfällig sind Sauerkirschen;

Vorbeugende Maßnahmen: Auswahl weniger anfälliger Sorten; durch entsprechende Schnittmaßnahmen für eine gut durchlüftete, lichte Baumkrone sorgen; am Boden und im Winter am Baum hängende Frucht mumien einsammeln;

Bekämpfung: befallene Triebe sofort, das bedeutet auch während der Zeit der Fruchtreife, abschneiden und vernichten

Obstbaumkrebs

(*Necritia galligena*)

Schadbild: durch Schlaupilz verursacht, der über äußerliche Verletzungen ins Holz eindringt und sich dort ausbreitet; der Baum versucht das durch den Pilz abgetötete Rindengewebe zu überwallen (schwulstartige Wucherungen);

Vorbeugende Maßnahmen: am besten geeigneten Standort für die bevorzugte Sorte auswählen; dadurch kann die Baumvitalität erheblich gefördert werden; Auswahl weniger anfälliger Sorten; vollständig resistente Sorten sind nicht erhältlich; sofortiger Wundverschluss nach Schnittmaßnahmen; regelmäßige Befallskontrollen;

Bekämpfung: befallene Stellen bis ins gesunde Holz ausschneiden; befallene Holzteile vernichten; stark erkrankte Bäume lassen sich meist nicht mehr heilen und müssen dann entfernt werden, um die Ausbreitung zu minimieren

Blausieb oder Kastanienbohrer

(*Zeuzera pyrina*)

Schadbild: Das Blausieb ist ein Nachtfalter, der Bäume bis zum Alter von 10 Jahren befällt; im Sommer werden Eier in Rindenspalten abgelegt; Raupen bohren sich in Stamm und fressen sich durchs Kernholz; Raupe benötigt ca. 2 – 3 Jahre für ihre Entwicklung; Bäume sterben in der Folge häufig ab;

Gern gefressen wird das Holz des Kulturapfels (*Malus domestica*) gefressen; junge Triebe an jungen Bäumen werden bevorzugt;

Vorbeugende Maßnahmen: Regelmäßige Befallskontrollen auf Kotspuren an der Rinde von Jungbäumen;

Bekämpfung: Wenn eine Befallsstelle entdeckt wird, kann mit Hilfe eines dünnen Drahtes die Raupe im Bohrgang abgetötet werden;

Holzbewohnende Schädlinge

Schäden, die durch Borkenkäfer verursacht werden, werden häufig mit Fichtenplantagen in Verbindung gebracht. Aber auch im Obstbau verursachen einige Vertreter aus der Familie der Borkenkäfer nicht unerhebliche Einbußen. Sie befallen Bäume, die beispielsweise durch Frost, Mäusefraß, Engerlingsschäden oder ungünstige Bodenverhältnisse besonders geschwächt sind. Aber auch Bäume im 2. Standjahr werden bevorzugt angefliegen.

Für Obstbäume sind vier Arten, nämlich Ungleicher Holzbohrer (*Xyleborus dispar*), Kleiner Holzbohrer (*Xyleborus saxosus*) sowie Großer Obstbaumsplintkäfer (*Scolytus mal*) und Kleiner Obstbaumsplintkäfer (*Scolytus rugulosus*) von Bedeutung. Sobald die Schäden nach einem Befall mit diesen Vertretern der Borkenkäferfamilie sichtbar werden, kann es bereits zu spät sein, um den Bestand noch zu retten.

Totholzhaufen oder Brennholz sollte bei Verdacht auf einen Befall mit Borkenkäfer oder bei geschwächten Bäumen im Bestand möglichst nicht in der Nähe der Obstbäume gelagert werden.

Ungleicher Holzbohrer

(*Xyleborus dispar*)

Schadbild: weit verbreitete holzbrütende Borkenkäferart, die neben anderen Baumarten auch an Prunus-Arten zu finden ist; tritt aber nur lokal auf; besonders gefährdet sind Obstanlagen am Waldrand; befällt alle Teile eines Obstbaumes; die Käferweibchen bohren einen waagrechten, tief ins Holz führenden Gang, der scharf umbiegt und dann nahezu kreisförmig einem Jahresring folgt; davon ausgehend verlaufen kurze noch oben und unten gerichtete Gänge, in denen die Eier abgelegt werden und sich die Larven entwickeln; die Brut ernährt sich von Ambrosiapilzen, die das Käferweibchen bei der Eiablage mit einbringt; die Käfer fliegen im Frühjahr, wenn die Temperaturen tagsüber mindestens 18°C erreichen; der Flug dauert bis etwa Anfang Juli;

erste Befallssymptome sind kreisrunde, senkrecht ins Holz führende Einbohrlöcher mit ausgestoßenem feinem, weißem Bohrmehl; plötzliches welkendes und dann absterbendes Laub an Ästen sind ein weiteres Anzeichen; neben Stammholz und frischen Stöcken befällt der Ungleiche Holzbohrer lebende, geschwächte Bäume (Rindenschäden, Wühlmausbefall, Trockenheit im Vorjahr etc.) aller Altersklassen; befallene Äste und sogar ganze Bäume können absterben;

Vorbeugende Maßnahmen: Gesunde und kräftige Bäume werden nur ausnahmsweise, z. B. bei einer Massenvermehrung befallen; deshalb sollten vor allem Maßnahmen zur Förderung der Baumgesundheit ergriffen werden;

regelmäßige Befallskontrollen auf frische Bohrlöcher und schwarze Verfärbungen; der austretende Pflanzensaft in diesem Bereich zügig von Rußtaupilzen besiedelt; die Stellen sind dunkler gefärbt und feucht; mit Alkoholfallen kann der Befallsdruck abgeschätzt und gleichzeitig die Schädlingszahl reduziert werden; ergänzend können rote Leimtafeln aufgehängt werden; die Anzahl der in den Alkoholfallen mitgefangenen Nützlinge kann deutlich reduziert werden, wenn Fallen mit einem Einlegesieb verwendet werden;

Bekämpfung: ist grundsätzlich schwierig; aufgrund der Lebensweise und Widerstandsfähigkeit entgehen die Käfer bzw. ihre Raupen den meisten Behandlungen; wenn eine Befallsstelle entdeckt wird, kann mit Hilfe eines dünnen Drahtes die Raupe im Bohrgang abgetötet werden; Geschädigte Bäume noch während der Vegetationsperiode entnehmen, um einer Erhöhung der Befalldichte vorzubeugen;

Kernobst-Schädlinge

Aufgeführt sind wichtige im Kernobstbau auftretende Schädlinge wie Apfelschalwickler oder Gemeiner Birnblattsauger. Letztere zählt im Erwerbsobstbau zu den bedeutendsten tierischen Schädlingen in Süddeutschland.

◆ **Apfelblütenstecher**

(*Anthonomus pomoru*)

Käferart aus der Ordnung der Rüsselkäfer; er ist häufig in Waldrandlagen anzutreffen; Befall wirkt sich vor allem in Jahren mit einem geringen Blütenansatz gravierend aus, da pro geschlossener Blüte ein Ei abgelegt wird; die befallene Blütenknospe öffnet sich während der Apfelblüte nicht und vertrocknet schließlich; das Blüteninnere ist von der Käferlarve ausgefressen;

Maßnahmen: Durch regelmäßige Kontrollen (Klopfproben) kann Befallshöhe abgeschätzt werden; Singvögelhilfen aufhängen, da Singvögel wie beispielsweise Meisen zur Dezimierung dieses Schädlings beitragen können;

◆ **Apfelschalwickler**

(*Adoxophyes orana*)

Ist europaweit anzutreffen; befällt verschiedene Gehölze wie Apfel, Birne, Kirsche, Pflaume und andere; zwei Generationen pro Jahr; Fraßschäden treten an Knospen, jungen Blättern, Triebspitzen bis hin zu erntereifen Früchten auf abhängig vom Entwicklungsstadium der Raupen; viele andere Wicklerarten verursachen ein ähnliches Schadbild;

Maßnahmen: Astprobenkontrollen auf überwinterte Larven während der Winterruhe lassen auf den Grad des Ausgangsbefalls schließen; wichtig für den zu erwartenden Schädlingsdruck im Folgejahr sind die Ergebnisse der Kontrolle von Fruchtschäden zur Erntezeit; eine biologische Befallsbehandlung ist mit Präparaten des Granulosevirus möglich; Pheromonfallen dienen zur Befallskontrolle;

vorbeugend können Nützlinge wie Schlupfwespen und Raupenfliegen gefördert werden; zusätzlich aufgehängte Singvögelhilfen (mind. 5/ ha) dienen zudem der natürlichen Befallsregulierung

◆ **Apfelwickler**

(*Cydia pomonella*)

Raupe wird auch als Obstmade bezeichnet; zählt zu den wichtigsten Obstbaumschädlingen; tritt gehäuft an Apfel und Birne, gelegentlich auch an Walnuss auf; der zunehmend frühere Beginn der Vegetationsperiode in Verbindung mit immer wärmeren Sommern und hohen Abendtemperaturen begünstigen den Apfelwickler; befallen in der 2. Generation die reifen Früchte; Raupe bohrt sich in Frucht und frisst sich bis zum Kernhaus durch; Einbohrlöcher sind an der Seite der Früchte oder am Fruchtstiel zu finden; in den Hohlräumen findet sich feuchter, brauner Kot;

Maßnahmen: Pheromonfallen dienen zur Befallskontrolle; v. a. das Auftreten der 2. Generation im Spätsommer kann rechtzeitig erkannt werden; wichtig für den zu erwartenden Schädlingsdruck im Folgejahr sind die Ergebnisse der Kontrolle von Fruchtschäden (auch Fallobst) zur Erntezeit; biologische Befallsbehandlung mit Granuloseviruspräparaten - Schwerpunkt erste Generation - möglich;

Befall kann auch durch die Förderung von Nützlingen eingedämmt werden; Eier der Obstmade sind beliebt bei Ohrwürmern; Meisen und diverse Spechtarten suchen unter der Baumrinde nach den Raupen des Apfelwicklers; weniger bedeutsam sind in diesem Fall parasitierende Insekten wie Schlupfwespen oder Raupenfliegen;

◆ **Blutlaus**

(*Eriosoma lanigerum*)

Häufig auftretender und weit verbreiteter Schädling im Apfelanbau, seltener auf Birne, Quitte und Cotoneaster; beim Zerreiben der Tiere tritt eine rotorangefarbene Flüssigkeit aus; die entstehenden Flecken auf der Haut erinnern stark an Blut; dieser Umstand gab der Blutlaus ihren Namen;

Maßnahmen: intakte Nützlingsfauna z. B. Blutlauszehrwespen (*Aphelinus mali*), Schwebfliegen, Florfliegenlarven, Ohrwürmer oder Marienkäfer fördern; der Befall kann dadurch auf einem niedrigen Niveau gehalten werden; neben anderen Maßnahmen können visuelle Kontrollen im April und Mai zusätzliche Informationen über die Befallsgefahr liefern;

◆ **Großer Birnblattsauger** (*Psylla pirisuga*)

aufgrund seines Sprungvermögens auch als Birnblattfloh bezeichnet; neben dem Großen Birnblattsauger sind im Obstbau der Gemeine Birnblattsauger (*Psylla piri*) und der Gefleckte (Kleine) Birnblattsauger (*Psylla pyricola*) von Bedeutung;

überwintern als erwachsene Tiere unter den Rindenschuppen, legen im Frühjahr ihre Eier an Blättern, Blatt- und Blütenstielen ab; entwickeln eine Generation pro Jahr; Larven saugen an Blattunterseiten, Blattstielen und Trieben; Blätter rollen sich bzw. sind deformiert; Larven sondern sehr viel Honigtau ab, der von Ameisen aufgenommen wird; Ameisenstraßen an den Bäumen sind ein guter Wegweiser zu den Befallsstellen;

Maßnahmen: Regelmäßige Kontrollen auf Schädlingsbefall; natürlicher Gegenspieler des Birnblattfloh ist die Blumenwanze;

◆ **Gemeiner Birnblattsauger** (*Cacopsylla pyri*)

zählt im Erwerbsobstbau zu den bedeutendsten tierischen Schädlingen in Süddeutschland; auch als Blattfloh bezeichnet; Larven saugen an Blütenbüscheln, Triebspitzen und Blättern, führt zu starker Blattkräuselung; enorme Honigtaubildung mit anschließender Ansiedlung von Russtaupilzen; ist in extensiv bewirtschafteten bzw. in Streuobstbeständen häufig weniger bedeutsam, aufgrund des vergleichsweise geringen Triebwachstums und der i. d. R. vorhandenen Nützlingspopulationen

Maßnahmen: vorbeugend regelmäßige Klopfproben auf überwinternde Weibchen während der Winterruhe und auch danach durchführen; anlegen strukturreicher Saumbiotope (Hecken, artenreiche Krautstreifen etc.) fördern natürliche Gegenspieler;

◆ **Birnengallmücke** (*Contarinia pyrivora*)

tritt vor allem an jungen Birnbäumen auf; die im April schlüpfenden Gallmücken legen ihre Eier im Innern sich öffnender Blüten ab; Larven bohren sich in Fruchtknoten; junge Birnen entwickeln sich aufgrund des Befalls kugelig oder unregelmäßig verdickt; später sind die Früchte zur Hälfte oder ganz schwarz gefärbt und fallen ab; Larven überwintern im Boden, wo sie sich auch verpuppen;

Maßnahmen: Bei der Sortenwahl sollten möglichst sehr früh bzw. spät blühende Sorten bevorzugt werden; die befallenen Früchte müssen rasch abgeschüttelt bzw. -gepflückt und vernichtet werden; dadurch kann der Befall im Folgejahr gemindert werden; anhand des aktuellen Befalls kann auch der Schädlingsdruck für das nächste Jahr abgeschätzt werden;

◆ **Birnenprachtkäfer** (*Agrilus sinuatus*)

Befall besonders nach warmen Sommern an Birnbäumen, aber auch an Weißdorn (*Crataegus* ssp.) und Wildbirne (*Pyrus communis*) begünstigt; zickzackartige Fraßschäden durch Larve an Rinde und Holz; adulte Käfer richten Fraßschäden an den Blättern an; Eier werden auf sonnenabgewandter Seite in Rindenritzen, Wundstellen u. ä. abgelegt; Symptome sind u. a. mit Laubverfärbung, eingesunkenen Rindenpartien eher unspezifisch; Befall kann sicher nachgewiesen werden anhand der typischen Fraßgänge, wenn betroffene Stellen angeschnitten werden;

Maßnahmen: Bekämpfung ist schwierig; befallene Stellen ggf. ausschneiden und Birnenprachtkäfer-Larven entfernen;

Krankheiten

Hier finden Sie Schaderreger, die die Ursache für eine Reihe von Krankheiten im Kernobstbau sind. Sie können je nach Schadbild die Qualität der Früchte erheblich mindern und so zu empfindlichen Ertragsausfällen im Obstbau führen.

Eine Bedrohung vieler hochstämmiger Birnbaumbestände geht vom Birnenverfall (pear decline) aus, einer Erkrankung, die beispielsweise am Bodensee seit einigen Jahren sowohl in Streuobstbeständen als auch in Intensivanlagen zugenommen hat. Verursacher sind so genannte Phytoplasmen. Sie werden zwischen Bakterien und Viren eingeordnet und sind für etwa 200 Pflanzenkrankheiten darunter auch die Apfeltriebsucht mit Hexenbesen verantwortlich. Anfällige Kultursorten sind beispielsweise Conference, Williams, Gellerts Butterbirne, Vereinsdechantsbirne, Gräfin von Paris. Sorten wie Bosc's Flaschenbirne und Packhams Triumph sind dagegen weniger empfindlich. Neben Birnbäumen (*Pyrus* spp.) befällt der Erreger auch Quitten (*Cydonia* spp.).

◆ **Apfelmehltau o. Echter Mehлтаupilz**

(*Podophaera leucotricha*)

Einer der auffälligsten Pflanzenparasiten im heimischen Obstanbau; entwickelt sich auf der Oberfläche befallener Pflanzen und deren Früchten; höchste Infektionsgefahr besteht in der Hauptwachstumsphase von Mitte Mai bis Mitte Juni; Befall nur an jungem Gewebe möglich;

Maßnahmen: Vorbeugend sollten bereits beim Winterschnitt infizierte Triebe entfernt werden, die an einer deutlich gespreizten Knospe mit weißem Pilzgeflecht erkennbar sind; obere Kronenbereiche gründlich auf Befall kontrollieren; Anfälligkeit ist Sortenabhängig, deshalb möglichst resistente bzw. wenig anfällige Sorten wählen; befallsregulierend wirkt das regelmäßige Ausbrechen infizierter Organe, vor allem der Triebspitzen, im Frühsommer; man macht hier sich zunutze, dass der Mehлтаupilz nur auf lebenden Trieben existieren kann

◆ **Apfelschorf**

(*Venturia inaequalis*)

Schorfpilze sind im Obstanbau weltweit anzutreffen; Apfelschorf ist der bedeutendste Erreger, der bei anhaltend feuchter Witterung epidemisch auftritt; befällt neben Apfel auch Birne, Kirsche und andere Obstarten; befallen werden Blätter, Blüten, Früchte etc.;

Maßnahmen: Vorbeugend wirken sich eine lichte, luftdurchlässige Baumkrone, die richtige Standortwahl sowie die Förderung der Vitalität des Baumes aus; zudem sollten möglichst wenig anfällige bzw. schorffresistente Sorten bevorzugt werden;

◆ **Birnenverfall**

(pear decline)

Virusähnliche Krankheit, die auch als pear decline bekannt ist; wurde 1963 erstmals in den USA entdeckt; typisch für die Phytoplasmosen sind u. a. eine Rotverfärbung einzelner Astpartien bereits im Spätsommer bzw. zum Herbstbeginn; trotz reichlicher Blüte werden nur wenige, kleine Früchte ausgebildet; Triebzuwachs ist gering bzw. bleibt im Folgejahr aus; während der Wintermonate befindet sich der Erreger bevorzugt im Wurzelbereich; im Frühjahr Neubesiedlung des gesamten Baumes; Höhepunkt des Befalls im Spätsommer; oft befallen werden Sämlinge; Verwechslungsgefahr besteht bei einigen Sorten mit dem Feuerbranderreger;

Erkrankte Birnbäume sterben häufig nach mehrjährigem „Siechtum“ (slow decline) ab; sofern sie sich erholen, bleiben sie in ihrem Wuchs hinter gesunden Bäumen zurück; die Erkrankung kann auch relativ schnell verlaufen (quick decline); das Laub verwelkt dann plötzlich und die Triebe verdorren; die Bäume sterben kurze Zeit (Tage/ Wochen) darauf ab;

Als Überträger des Birnenverfalls sind auch Blattsauger wie der Birnblattsauger bekannt; Infektion ebenfalls bei Veredelung aufgrund von infiziertem Material möglich; Hauptwirt ist die Birne (*Pyrus* spp.);

der Erreger tritt aber auch auf Quitte (*Cydonia* spp.) auf.

Maßnahmen: nur zertifiziertes Pflanzgut kaufen; Verwendung resistenter Unterlagen; regelmäßige Befallskontrollen; bei Verdacht ggf. Untersuchung von Pflanzenteilen an eine Labor (relativ aufwändig); erkrankte Birnbäume samt Wurzeln roden und verbrennen;

◆ **Birnenschorf**
(*Venturia pirina*)

s. Apfelschorf

◆ **Birnengitterrost**
(*Gymnosporangium sabinae*)

Rostpilz, der zur Entwicklung Wacholder (*Juniperus*) als Primärwirt und Birnbäume als Sekundärwirt benötigt; fast alle Birnensorten sind gefährdet; bei den Wacholderarten sind unterschiedliche Anfälligkeiten bzw. Resistenzen zu beobachten;

Triebe am Wacholder sind spindelartig verdickt; sie quellen in den Frühjahrsmonaten März und April zu gallertartigen, rot-orange Zapfen auf bei feuchter Witterung; zeitlich versetzt sind Verfärbungen bzw. – flecke auf der Ober- und Unterseite der Birnblätter zu beobachten, die vorzeitig abfallen; Symptome seltener an Trieben, Blattstielen oder Früchten; über Jahre stark befallene Birnbäume werden geschwächt; sie tragen weniger Früchte bzw. nur noch Kümmerbirnen; im Extremfall stirbt der geschwächte Baum;

Maßnahmen: Bei der Wahl des Standortes für die Streuobstbäume sollte darauf geachtet werden, dass im weiten Umkreis möglichst keine Wacholderbäume vorkommen; bevor Wacholderbäume gerodet werden, sollte dies vorab abgeklärt werden; auf den Birnblättern kann der Birnengitterrost nicht überwintern; eine neue Infektion der Bäume erfolgt erst wieder im folgenden Frühjahr vom Wacholder ausgehend;

Liegt die Schadensschwelle bei etwa 30 bis 50 % befallenen Birnblättern pro Baum, kann eine Behandlung mit im ökologischen Obstbau zugelassenen Mitteln sinnvoll sein;

Steinobst-Schädlinge

Zwetschgen/Pflaumen

Pflaumen und Zwetschgen sind vielseitig verwendbar. Viele Sorten eignen sich hervorragend als Back- und Einmachobst. Doch Pflaumen und Zwetschgen haben auch eine Vielzahl an tierischen Liebhabern:

◆ **Pflaumenwickler**

(*Cydia funebrana*)

Raupe des Pflaumenwickler, eine Falterart, zählt zu den wichtigsten Obstbaumschädlingen; befallen in der 2. Generation die reifen Früchte; erscheinen beim Öffnen der Früchte als Made;

Maßnahmen: eine biologische Behandlung ist mit dem Granulose Virus möglich; Pheromonfallen dienen zur Befallskontrolle;

◆ **Pläumenblatt-Beutelgallmilbe**

(*Phytoptus similis*)

Befall von Blättern und Früchten vor allem an ungepflegten Obstbäumen anfälliger Sorten; Symptome sind beutelförmige Gallen an Blatträndern und –spitzen; bei seltener befallenen Früchten zeigen sich typische kraterförmige Vertiefungen; weibliche Tiere überwintern z. B. unter Flechten oder anderen Verstecken; Milben wandern vor der Blüte auf die Bäume; besonders anfällig ist vor allem die ‚Hauszwetschge‘;

Maßnahmen: Befallene Blätter entfernen; lichte, luftdurchlässige Krone durch einen regelmäßig ausgeführten Pflegeschnitt fördern;

◆ **Gelbe Pflaumensägewespe**

(*Hoplocampa flava*)

Erste Wespen treten im April bei sonnigem Wetter auf; angelockt von den blühenden Pflaumenbäumen, legen sie nach der Befruchtung ihre Eier an der Blüte ab; sie verursachen bei schwacher Blüte oder geringen Fruchtansatz erhebliche Schäden;

Maßnahmen: die Befallsstärke unterliegt jährlichen Schwankungen; befallene Früchte, sie fallen vorzeitig ab, sind an dem gut sichtbaren Einbohrloch zu erkennen; häufig ist schwarzer, feuchter Kot am Bohrloch zu finden; mit Hilfe von Weißtafeln kann Befallsstärke abgeschätzt werden

◆ **Schwarze oder Kleine Pflaumensägewespe**

(*Hoplocampa minuta*)

Weiterer bedeutender Pflaumenschädling; Schadbild und Biologie ist vergleichbar mit der Gelben Pflaumensägewespe; ist etwas kleiner als diese

Süsskirschen/Sauerkirschen

Vor allem Süßkirschen zählen unter den Baumobstarten zweifelsohne zu den köstlichsten Früchten. Sie werden beim Verbraucher immer beliebter. Die Pflege der Kirschbäume und die Ernte wurmfreier Kirschen zählt allerdings zu den Herausforderungen im Süßkirschenanbau:

◆ **Kirschfruchtfliege**

(*Rhagoletis cerasi*)

Kirschfruchtfliege ist im süddeutschen Raum bedeutendster Schädling im Süßkirschenanbau;

Fruchtfleisch der befallenen Kirschen wird bräunlich und ungenießbar; evt. noch zu Brennzwecken geeignet; befallen werden vor allem mittelspäte und späte Süßkirschensorten; an Wildarten wie Vogelkirsche (*Prunus avium*), Traubenkirsche (*Prunus padus*), Heckenkirsche (*Lonicera* ssp.) und Schneebeere (*Symphoricarpos* ssp.) tritt sie ebenfalls auf; überwintert als Puppe im Boden; im Frühsommer von etwa Mitte Mai bis Ende Juni schlüpft die Kirchfruchtfliege abhängig von den Bodentemperaturen; sie beginnt mit ihrem Reifungsfraß in den Süßkirschenbäumen, der nach ca. 10 Tagen abgeschlossen ist; danach paart sie sich und legt ihre Eier (mind. 16 ° C Lufttemperatur) in die von grün nach gelb bzw. gelbbrot umschlagenden Kirschen;

Maßnahmen: da frühe Kirschsorten und Sauerkirschen in der Regel nicht befallen werden, sollten sie bevorzugt ausgewählt werden; bei Neupflanzungen ist darauf zu achten, dass Nebenwirte wie die Vogel- oder Traubenkirsche nicht im näheren Umfeld stehen;

um den Befallsdruck im Folgejahr zu reduzieren, sollten vorzeitig herab gefallene Früchte aufgelesen und die Bäume frühzeitig und restlos leer gepflückt werden; sofern verfügbar können Hühner oder Enten als Larven- (Fallobst) und Puppenvertilger in den Bestand getrieben werden; wird der Unterwuchs im Frühjahr mit Schafen beweidet, kann die Anzahl schlüpfender Tiere durch die Trittbelastung reduziert werden; kommen die Schafe später auf die Obstwiese, fressen sie die Maden in den vorzeitig abfallenden Kirschen mit; unter gemulchten Baumscheiben erwärmt sich der Boden im Frühjahr langsamer, die wärmeliebenden Fliegen schlüpfen später;

Engmaschige Netze oder Vliese können auf dem Boden in Baumnähe vor dem Schlupf ausgelegt werden; die Tiere werden so am Auffliegen gehindert; mit farblosem Insektenleim bestrichene Gelbfallen aufstellen; nach der Schlupfphase der Fliege wieder entfernen; mit den Fallen kann der optimale Bekämpfungszeitpunkt abgeschätzt und ein Teil der Schädlinge abgefangen werden; fördern der natürlichen Gegenspieler; dazu zählen beispielsweise Spinnen, Laufkäfer, Schlupfwespen und Kurzflügler;

◆ **Kirschblattläuse**

(*Myzus pruniavium* und *Myzus cerasi*)

Ein stärkerer Befall mit Kirschblattläusen kann insbesondere bei Jungbäumen zu Hemmungen in der Entwicklung führen; typisch bei *M. pruniavium* sind Blattnester v. a. im Bereich der Triebspitzen; Blattwölbungen und Triebstauchungen sind hingegen bei *M. cerasi* an Sauerkirschen zu beobachten; auf den zuckerhaltigen Ausscheidungen der Blattläuse können sich Schwärzepilze ansiedeln; die Oberfläche befallener Blätter verfärbt sich schwarz und verklebt mit einer zuckerig-schmierigen Schicht; die Blätter können nicht mehr atmen, der Obstbaum wird zusätzlich geschwächt; befinden sich sehr viele Blattlauskolonien auf den Blüten- und Blattstielen kommt es zur Notreife der Kirschen;

M. pruniavium tritt als Larve etwa zur Zeitpunkt des Knospenbruchs auf; ab Mitte Mai wandern die dunkelbraunen Blattläuse auf Kräuter ab; im Herbst legen die geflügelten Blattläuse unter der Rinde der Süßkirsche ihre Eier ab;

der Entwicklungsverlauf von *M. cerasi* auf der Sauerkirsche ist vergleichbar mit dem von *M. pruniavium*; *M. cerasi* wandert erst ab Ende Mai/ Anfang Juni auf Kräuter ab;

Maßnahmen: der Befall kann ab der Nachblüte ermittelt werden, indem mehrmals die Blattlauskolonien an den Triebspitzen gezählt werden;

Krankheiten

Zwetschgen/Pflaumen

Beim Anbau von Zwetschgen- oder Pflaumen sollten die Bäume auf pilzliche Erkrankungen wie die Narren- oder Taschenkrankheit sowie der Zwetschgen- bzw. Pflaumenrost regelmäßig kontrolliert werden. Um Viruserkrankungen wie der Bandmosaik-Krankheit vorzubeugen, sollten nur nachweislich gesunde Edelreiser bzw. Unterlagen für die Veredelung verwendet werden.

◆ **Narren- oder Taschenkrankheit**

(*Taphrina pruni*)

Pilzkrankheit; befallen werden Pflaumen, Traubenkirsche (*Prunus padus*) und Aprikose; weniger gefährdet sind beispielsweise Mirabellen und Renekloden; begünstigt wird eine Pilzinfektion bei feuchter Witterung zum Blühbeginn nach milden Wintern oder auf Standorten in rauerer Lagen; warme, trockene Witterung wirkt sich ungünstig auf die Pilzentwicklung aus;

Infektion zeigt sich an jungen Früchten, die sich deutlich schneller entwickeln als andere; nachdem die Pilzsporen mit dem Wind verfrachtet wurden, beginnen die flachgedrückten, gekrümmten, schotenförmigen Früchte zu faulen und fallen vorzeitig ab; sie sind geschmacklos und ungiftig; seltener werden Triebe und Blätter befallen; die Pilzsporen ‚überwintern‘ am Baum;

Maßnahmen: Bei schwachem Auftreten befallene Früchte am Baum und vom Boden entfernen und vernichten; regelmäßiger Pflegeschnitt fördert lichte, luftdurchlässige Baumkrone und mindert damit Infektionsdruck; vorbeugend kann im Oktober bzw. November auch ein Baumanstrich mit Kalkbrühe erfolgen; beim Baumkauf sollten weniger anfällige Sorten bevorzugt werden; beim Standort sonnige, gut belüftete Lagen auswählen; kühlfeuchte Pflanzorte meiden

◆ **Schrotschusskrankheit**

(*Wilsonomyces carpophilus* Syn. *Clasterosporium carpophilum*)

die Krankheitssymptome können durch verschiedene pilzliche Erreger hervorgerufen werden; sämtliche Steinobstsorten, besonders Kirsche und Pflaume, aber auch Pfirsichsorten werden von dem Erreger der Schrotschusskrankheit, *Wilsonomyces carpophilus*, befallen; auf den Blättern sind bereits kurz nach dem Austrieb karminrote, von einem roten Hof umgebene Flecken zu sehen; etwa zwei Wochen später fällt das abgestorbene Blattgewebe in den Flecken heraus; das Blatt sieht wie von einem Schrotschuss durchlöchert aus; stark geschädigte Blätter fallen vorzeitig ab; aufgrund einer Altersresistenz können die Blätter ab etwa Anfang Juli nicht mehr befallen werden; (Trieb)Infektionen treten jetzt bevorzugt an den Ansatzstellen abgefallener Blätter auf;

vor allem die Blätter im Innern der Krone sind betroffen; im oberen Kronenbereich tritt in der Regel keine Infektion auf; neben Blättern können Früchte, Knospen, Blüten und Triebe ebenfalls befallen werden; Überwinterung des Pilzes erfolgt z. B. an Triebbefallsstellen, Fruchtmumien und abgefallenen Blättern; jährlich geschädigte Bäume können absterben;

Schrotschussähnliche Löcher treten auch bei einer Infektion mit dem Bakterienbrand, einer bakteriellen Erkrankung (*Pseudomonas syringae* bzw. *P. mors-prunorum*) auf; in diesem Fall sind die Ränder um die Löcher hellgrün; diese Unterscheidung ist wichtig für die richtige Behandlung beider Krankheiten;

optimale Bedingungen für die Entwicklung des Erregers herrschen in Gebieten mit niederschlagsreichem Frühjahr und/ oder in Gegenden mit häufiger und intensiver Nebelbildung;

Maßnahmen: stark befallene Bäume auslichten bzw. zurückschneiden; der Infektionsdruck im Folgejahr wird vermindert und die Baumkrone kann schneller abtrocknen; Schnittwunden müssen mit Wundverschlussmitteln behandelt werden, um eine erneute Infektion zu verhindern; erkrankte Blätter

und Früchte entfernen; weniger anfällige Süßkirschensorten bei Neupflanzungen bevorzugen und auf einen ausreichenden Pflanzabstand achten;

◆ **Zwetschgen- bzw. Pflaumenrost**
(*Tranzschelia discolor*, *T. pruni spinosae*)

wirtswechselnder Rostpilz; befallen werden die Blätter von Pflaumen und Zwetschgen, weniger häufig auch Mirabellen, Pfirsiche und Schlehensträucher; Symptome sind ab Anfang Juni auftretende kleine, gelbliche Blattflecken und ein vorzeitiger Abwurf der Blätter; die Bäume werden geschwächt und bringen weniger Ertrag; nachdem die Pilzsporen an befallenen Pflaumenblättern überwintert haben, wechselt der Rostpilz in der Regel seinen Wirt; im April werden die Knospen von Buschwindröschen (Anemonen) infiziert; die auf dieser Wirtspflanze entwickelten Pilzsporen befallen kurz danach erneut die jungen Blätter von Pflaumenbäumen;

Pilz breitet sich besonders stark in Jahren mit anhaltend feuchter Witterung aus; in diesen Fällen werden die Bäume bereits ab August allmählich kahl; fast reife Früchte werden seltener befallen; sie reifen dann nicht mehr richtig aus und besitzen einen schorfigen Überzug;

Maßnahmen: Laub möglichst entfernen, um die darin überwinterten Pilzsporen zu vernichten; ein lichter, luftdurchlässiger Kronenaufbau vermindert das Infektionsrisiko, weshalb regelmäßig ein Pflegeschritt durchgeführt werden sollte; weniger anfällig sind Pflaumensorten wie die ‚Zimmers Frühzwetsche‘ und ‚Anna Späth‘;

◆ **Bandmosaik**
(*Plum line pattern*)

weitverbreitete Viruserkrankung; Erkrankung wird durch unterschiedliche Viren bzw. Virusstämme hervorgerufen; Symptome sind variabel; auf Blättern können hellgrüne, gelbliche oder cremefarbene Flecken, Linien, Ringe oder Aderbänderungen; bei einem starken Befall sind die Entwicklung der Blätter und das Triebwachstum gestört;

übertragen werden kann das Virus beim Veredeln (Propfung) sowie mechanisch;

Maßnahmen: eine direkte Bekämpfung ist nicht möglich; gesunde Edelreiser bzw. Unterlagen bei anerkannten Baumschulen beziehen; bei der Sortenwahl möglichst auf weniger anfällige Sorten zurückgreifen; befallene Bäume, die über mehrere Jahre nur noch geringe Erträge und eine schlechte Fruchtqualität liefern, sollten gerodet werden;

Süßkirsch/Sauerkirschen

Bakterienkrankheiten stellen auch im biologischen Obstbau eine Herausforderung dar. Direkte Regulierungsmöglichkeiten gibt es nicht. Deshalb muss vor allem die Widerstandsfähigkeit der Bäume, hier von Süß- und Sauerkirschen gefördert werden. Der Bakterienbrand ist von allgemeiner Bedeutung nicht nur für Süß- und Sauerkirschen, sondern kann auch bei anderen Steinobstarten wie Pfirsich, Aprikosen und Zwetschgen auftreten.

Bestandsgefährdend können auch durch Pilze verursachte Erkrankungen sein. Ein mehrjähriger starker Befall mit der Sprühfleckenkrankheit kann zum Zusammenbruch der Kirschbestände führen. Sauerkirschen werden bevorzugt von diesem Erreger befallen.

◆ **Bakterienbrand**
(*Pseudomonas syringae* pv. *morsprunorum*)

Der Erreger ist ein Wundparasit, der durch kleine Wunden oder Spaltöffnungen in die Obstgehölze eindringt; er ist ganzjährig an den Gehölzen; befinden sich beispielsweise offene Schnittwunden am Baum und herrscht eine hohe Luftfeuchte besteht akute Infektionsgefahr; besonders anfällig sind die Bäume im Frühjahr beim Aufbruch der Knospen und in den Herbstmonaten während des Blattfalls;

befallen werden Blätter, Blüten, Früchte und das Holz; erste Symptome, wie Rottfärbung und Gummifluss, können im Frühjahr an der Rinde auftreten; unter den erkrankten Partien ist das Gewebe abgestorben; Anzeichen an den Blättern sind rötlich-braune Flecken, die häufig von einem chlorotischen Hof umgeben sind; das betroffene Gewebe auf den Blättern stirbt ab und fällt aus; das Krankheitsbild ähnelt hier dem der Schrotschuss-Krankheit; bei anfälligen Kirschsornten können Blütenwelke und Fruchtdeformationen beobachtet werden; stärker befallene Baumorgane sterben ab; besonders gefährdet sind stark gedüngte Jungbaumbestände;

Maßnahmen: Bekämpfung ist schwierig; vorbeugend Maßnahmen ergreifen, die Vitalität der Bäume fördern; befallene Pflanzenteile entfernen und vernichten; Bäume nur bei trockener Witterung schneiden, möglichst nicht vor Dezember; bei der Neupflanzung möglichst auf weniger anfällige Sorten zurückgreifen;

◆ **Fruchtfall oder Röteln der Kirsche**

die erst erbsengroßen Kirschen färben sich im Regelfall im Juni vorzeitig rot und wechseln später zu braun; sie vertrocknen und fallen ab; das Schadbild wird nicht durch einen Erreger hervorgerufen; es ist eine Stoffwechselstörung, deren Ursachen noch nicht wirklich geklärt sind; eine schlechte Versorgung der Obstgehölze mit Nährstoffen kann ein Grund dafür sein, aber auch kühle Witterungsverhältnisse nach der Blüte und Trockenheit im Mai und Juni; der vorzeitige Fruchtfall kann annähernd die gesamte Ernte eines Obstbaumes betreffen;

Maßnahmen: vorbeugend sollte auf eine ausgeglichene Baumernährung geachtet werden; bei anhaltender Trockenheit während und kurz nach der Kirschblüte sollte eine ausreichende Wasserversorgung gewährleistet sein; bei Neupflanzungen weniger anfällige Sorten bevorzugen;

◆ **Gummifluss des Steinobstes**

(*Gummosis*)

Kirsch-, Pfirsich- und Aprikosenbäume können schwer geschädigt werden; Stamm, Äste, Fruchtstiele und Früchte können betroffen sein; die an der Außenseite der Erkrankungsherde unter der Rinde oder im Fruchtfleisch gebildeten Tropfen oder Klumpen sind hellbraun verfärbt und durchsichtig; Äste stellen ihr Dickenwachstum ein bzw. wachsen asymmetrisch im Umfang; werden die Äste umgürtet, sterben sie ab; werden Leitgefäße des Baumes durch den Gummifluss verstopft, kann dies zum Absterben einzelner Teile oder des ganzen Baumes bei anhaltenden Hitzeperioden führen;

durch die Erkrankung werden bestimmte Gewebekomplexe aufgelöst und in Gummi umgewandelt; die Auslöser, die diesen Prozess in Gang bringen sind vielfältig; dazu zählen genetische Anfälligkeit einzelner Sorten, sehr kalte Winter, Wunden an den Gehölzen oder ein zu starker Rückschnitt; Pilz- oder Bakterienerkrankungen, Virusinfektionen oder tierische Schaderreger können ebenfalls die Ursache für Gummifluss sein;

Maßnahmen: die Erkrankung kann im herkömmlichen Sinne nicht bekämpft werden; statt dessen sollte der Fokus auf die Prävention gelegt werden, zum Beispiel durch die Wahl des optimalen Standortes, geeignete Veredelungspartner, rechtzeitig Schaderreger bekämpfen;

◆ **Valsakrankheit**

(*Leucostoma cincta*)

pilzlicher Erreger; ist vor allem ein Wundparasit; er kann in Süßkirschenanlagen bestandsgefährdend auftreten; Zweige und Äste zeigen bei einem Befall Absterbeerscheinungen; die sich braun färbenden Blätter beginnen zu welken; zum Teil starker Gummifluss; befallene Rindenpartien verfärben sich braunrot und sinken ein; aus diesen bilden sich schwarze, warzenartige Fruchtkörper, so genannte Pyknidien, die die Pilzsporen enthalten; die Rinde erhält dadurch ein krötenhautartiges Aussehen;

Hauptinfektionszeit liegt im Frühjahr und Herbst; Infektionsrisiko besteht bereits bei 5°C; Sporen werden bei feuchter Witterung verbreitet; häufig tritt Valsakrankheit in Verbindung mit anderen Rindenkrankheiten und nach Winterfrostschäden auf; Befall ist von Sorte abhängig;

Maßnahmen: frostgefährdete Standorte meiden; ausreichende Pflanzabstände einhalten; Schädigungen der Baumrinde vermeiden; größere Wunden fachgerecht verschließen; außerhalb des Hauptinfektionszeitraumes befallene Astpartien herausschneiden;

◆ **Schrotschusskrankheit**

(*Wilsonomyces carpophilus* Syn. *Clasterosporium carpophilum*)

s. a. Pflaumen

die Krankheitssymptome können durch verschiedene pilzliche Erreger hervorgerufen werden; sämtliche Steinobstsorten, besonders Kirsche und Pflaume, aber auch Pfirsichsorten werden von dem Erreger der Schrotschusskrankheit, *Wilsonomyces carpophilus*, befallen; auf den Blättern sind bereits kurz nach dem Austrieb karminrote, von einem roten Hof umgebene Flecken zu sehen; etwa zwei Wochen später fällt das abgestorbene Blattgewebe in den Flecken heraus; das Blatt sieht wie von einem Schrotschuss durchlöchert aus; stark geschädigte Blätter fallen vorzeitig ab; aufgrund einer Altersresistenz können die Blätter ab etwa Anfang Juli nicht mehr befallen werden; (Trieb)Infektionen treten jetzt bevorzugt an den Ansatzstellen abgefallener Blätter auf;

vor allem die Blätter im Innern der Krone sind betroffen; im oberen Kronenbereich tritt in der Regel keine Infektion auf; neben Blättern können Früchte, Knospen, Blüten und Triebe ebenfalls befallen werden; Überwinterung des Pilzes erfolgt z. B. an Triebbefallsstellen, Fruchtmumien und abgefallenen Blättern; jährlich geschädigte Bäume können absterben;

Schrotschussähnliche Löcher treten auch bei einer Infektion mit dem Bakterienbrand, einer bakteriellen Erkrankung (*Pseudomonas syringae* bzw. *P. mors-prunorum*) auf; in diesem Fall sind die Ränder um die Löcher hellgrün; diese Unterscheidung ist wichtig für die richtige Behandlung beider Krankheiten;

optimale Bedingungen für die Entwicklung des Erregers herrschen in Gebieten mit niederschlagsreichem Frühjahr und/ oder in Gegenden mit häufiger und intensiver Nebelbildung;

Maßnahmen: stark befallene Bäume auslichten bzw. zurückschneiden; der Infektionsdruck im Folgejahr wird vermindert und die Baumkrone kann schneller abtrocknen; Schnittwunden müssen mit Wundverschlussmitteln behandelt werden, um eine erneute Infektion zu verhindern; erkrankte Blätter und Früchte entfernen; weniger anfällige Süßkirschensorten bei Neupflanzungen bevorzugen und auf einen ausreichenden Pflanzabstand achten;

◆ **Sprühfleckenkrankheit**

(*Cylindrosporium pad*)

pilzlicher Erreger, der auf der Blattfläche viele kleine, punktförmige violette Flecken verursacht; sie treten ab Ende Mai auf, werden größer; das Blatt stirbt ab; die Sporenlager werden im Juli auf der erkrankten Blattunterseite als Pusteln sichtbar; die Bäume werden frostempfindlicher; auch die Früchte können befallen werden;

Erreger überwintert im Laub; im Frühjahr Erstinfektion der Blätter bei feuchter Witterung; im Sommer bei feuchtwarmer Witterung Sekundärinfektion inzwischen nachgewachsener Blätter sowie explosionsartige Vermehrung des Pilzes führen zu starken Blattschädigungen; vor allem innerer und unterer Kronenbereich ist betroffen; Trockenperioden mindern Infektionsrisiko; sortenabhängiger Befall; wiederholter Befall schwächt Zuwachs und Fruchtansatz; Ausreifen der Früchte durch vorzeitigen Blattfall gehemmt;

Maßnahmen: Laub mit Erreger rasch entfernen; kann kompostiert werden, da Erreger durch Rotteprozeß abgetötet wird; ausreichende Pflanzabstände einhalten; lockere, gut durchlüftete, lichte Baumkronen fördern;

◆ **Nekrotisches Ringfleckenvirus**

(*Prunus necrotic ringspot virus*)

Viruserkrankung; befällt Sauer- und Süßkirschen; je nach Virusstamm kommt es zu unterschiedlichen Schädigungen; bei Sauerkirschen tritt so genannte Stecklenberger Krankheit auf; im ersten Jahr nach Infektion werden Ringflecken auf den Blättern mit totem Gewebe sichtbar; nekrotisches Gewebe bricht aus, so dass Schrotschusseffekt auftritt; einzelne Sorten sind hochanfällig;

Übertragung durch Verwendung infizierter Materialien bei Veredelung; Ansteckung gesunder Bäume

NABU-Infos zum Thema Streuobst

www.streuobst-bw.de



durch infizierte Pollen; Virus kann auch durch Samen übertragen werden;

Maßnahmen: keine direkte Bekämpfung möglich; Verwendung von virusfreiem Material für Veredelung; erkrankte Bäume entfernen; weniger anfällige Sorten anpflanzen;

Meldepflichtige Krankheiten

Feuerbrand

Gefährdete Baumarten

Eine ernstzunehmende Gefährdung für Kernobstbestände ist der Feuerbranderreger. Die Erkrankung tritt im Erwerbs- und Streuobstbau, aber auch in Baumschulen, Hausgärten und öffentlichen Anlagen auf. Befallen werden Apfel-, Quitten- und Birnbäume sowie anfällige Ziergehölzarten wie Cotoneaster, Vogelbeere, Weiß- und Rotdorn. Stein- und Beerenobst, Walnüsse und Haselnüsse, andere Laubgehölze sowie verschiedene Koniferen erkranken dagegen nicht.

Unter günstigen klimatischen Bedingungen und einer ausreichenden Anzahl von Wirtspflanzen kann sich der Erreger, das Bakterium *Erwinia amylovora*, dauerhaft in einer Region etablieren.

Übertragung

Infektionen an Kernobst treten sehr oft bei nasskalter Witterung während der Blüte auf. Blütenbesuchende Insekten wie Bienen, Hummeln oder Ameisen können im Frühjahr Blüten sowie natürliche Öffnungen, Blatt- und Fruchtnarben mit dem Erreger infizieren. Weiter tierische Überträger sind Zugvögel wie Drosseln oder Stare. Aber auch über den Wind wird infektiöses Material verbreitet. Die Anfälligkeit für eine Infektion ist stark sortenabhängig. Weitere Verbreitungswege sind nicht desinfizierte Schnittwerkzeuge und der Handel mit befallenen Pflanzen bzw. Pflanzenteilen sowie verseuchtem Verpackungsmaterial.

Symptome

Die durch die Feuerbrandbakterien geschädigten Pflanzenteile (Blüten, Blätter, Triebe) verfärben sich charakteristisch schwarz und trocknen ein. Sie sehen wie vom Feuer verbrannt aus. Später krümmt sich die Triebspitze der befallenen Zweige U-förmig bzw. krückstockartig.

Die Bakterien überdauern die kalten Monate bevorzugt an erkrankten Rindenteilen. Sie vermehren sich im Frühjahr bei steigenden Temperaturen und feuchtwarmer Witterung. An den erkrankten Stellen bilden sich milchig-weiße, später rotbraune bis gelbbraune, infektiöse Schleimtropfen voller Bakterien. Wird die Rinde befallen, reißt sie häufig ein und verfärbt sich. Die auftretenden Symptome variieren, so dass ein eindeutiger Nachweis einer Erkrankung nur mit Hilfe spezieller Verfahren im Labor möglich ist.

Diagnose

Eine Bestätigung der Diagnose über eine Laboruntersuchung ist auch deshalb so wichtig, da die Anzeichen einer Feuerbrandinfektion mit Symptomen anderer im Obstbau auftretenden Krankheiten wie Bakterienbrand (*Pseudomonas syringae* pv. *syringae*), Monilia-Erkrankung (*Monilinia laxa*), Birnenverfall (peach decline) oder Birnentriebwespe (*Janus compressus*) verwechselt werden können. Aber auch Schäden nach Frostperioden oder durch unsachgemäßen Herbizideinsatz können im ersten Moment den Verdacht auf eine Infektion mit dem Feuerbranderreger aufkommen lassen.

Meldepflicht

Feuerbrand zählt zu den meldepflichtigen Krankheiten. Verdachtsfälle sowie nachgewiesene Erkrankungen müssen in einer bisher Feuerbrandfreien Region den zuständigen Stellen gemeldet werden. Diese leiten dann weitere Schritte ein, um eine Ausbreitung des Feuerbranderregers zu verhindern. Die Meldepflicht wurde durch eine spezielle Feuerbrand-Verordnung im Jahr 1985, zuletzt 1992 geändert, eingeführt.

Bekämpfung

Zugelassene wirksame Bekämpfungsmittel sind derzeit nicht verfügbar. Werden bei regelmäßigen Kontrollen einzelne mit dem Feuerbranderreger infizierte Äste bzw. Triebe eindeutig erkannt, werden sie bis zu 50 Zentimeter unterhalb der sichtbaren Befallsstelle zurück geschnitten und mit einem Wundpflegemittel verschlossen. Das Schnittgut sofort vernichten. Die verwendeten Schnittwerkzeuge regelmäßig desinfizieren. Stark erkrankte Bäume müssen mitsamt dem Wurzelstock entfernt und vernichtet werden.
Vorbeugende Maßnahmen

Generell gilt es, die Widerstandfähigkeit der Obstbäume beispielsweise durch eine geeignete Standortwahl oder Pflanzenstärkungsmittel auf der Basis von Tonerde und Pflanzenextrakten zu stärken. Außerdem sollten besonders anfällige Sorten in Regionen mit für eine Infektion entsprechend günstigen klimatischen Bedingungen nicht gepflanzt werden.

Weitere Informationen zum Feuerbranderreger, seinen Wirtspflanzen oder dem Krankheitsverlauf finden Sie im Merkblatt der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft unter:

http://www.lfl.bayern.de/publikationen/daten/informationen/p_23285.pdf

Wissenswertes zu dieser Erkrankung können Sie auch auf den Seiten des Informationsportals von oekolandbau.de nachlesen unter:

<http://www.oekolandbau.de/erzeuger/pflanzliche-erzeugung/pflanzenschutz/schadorganismen-im-obstbau/bakterienkrankheiten/feuerbrand-erwinia-amylovora>

http://forschung.oekolandbau.de/archiv/template_lang.php?id=312

Auskünfte zu dieser sowie andere Krankheiten im Obstbau erhalten Sie ebenfalls beim zuständigen Landwirtschaftsamt. Eine Liste mit den Adressen der Landwirtschaftsämter in Baden-Württemberg finden Sie hier:

http://www.landwirtschaft-bw.info/servlet/PB/menu/1034634_11/index1161341986621.html

Details zur Feuerbrandsituation im Bodenseekreis bietet die PLENUM-Streuobst-Seite: www.streuobst-bodensee.de

Scharka-Krankheit

Gefährdete Baumarten

Sie wird vom Scharka-Virus, auch als Plum-Pox-Virus (PPV) bezeichnet, verursacht und zählt zu den gefährlichsten Viren des Steinobstes. Neben vielen Steinobstarten können auch krautige Pflanzen daran erkranken. Die Scharkakrankheit ist in vielen klassischen Pflaumenanbaugebieten Baden-Württembergs eine ernsthafte Bedrohung für die Bestände. Auch unter Mirabellen, Renekloden, Pfirsichen und Aprikosen ist die Krankheit verbreitet. Befallene Früchte der traditionsreichen Hauszweitsche werden gummiartig zäh und sind gänzlich ungenießbar. Infizierte Aprikosen verfaulen rasch.

Symptome

Primärsymptome sind verfärbte Ringe und Linien auf der Fruchthaut. Später entstehen unregelmäßige Einsenkungen an der Oberfläche infizierter Früchte, die an Pockennarben erinnern (Sekundärsymptome). Das Fruchtfleisch dieser Früchte ist häufig fade oder bitter im Geschmack. Unter den erkrankten Stellen ist es rotbraun verfärbt. Die Früchte sind zum Teil verkrüppelt bzw. sie reifen und fallen vorzeitig ab. Weitere Anzeichen einer Erkrankung sind die ab Mai bzw. Juni auftretenden verwaschenen Flecken, deren Farbe je nach Sorte von hell- bis gelb- oder olivgrün reicht. Bei schwer erkrankten Bäumen sind die Blatflecken violett oder bereits nekrotisch.

Übertragung

Der Scharka-Virus wird von der Kleinen, Großen und Mehligen Pflaumenblattlaus übertragen. Weitere tierische Überträger sind die Hopfenblattlaus und die Grüne Pfirsichblattlaus. Eine hohe Infektionsgefahr besteht in den Monaten Mai sowie im September und Oktober bis zum Ende der Vegetationsperiode. Infizierte Edelreiser oder Unterlagen, die beim Veredeln (Pfropfung) verwendet werden, sind eine zusätzliche Gefahrenquelle.

Meldepflicht

Die Scharka-Krankheit zählt gemäß der „Verordnung zur Bekämpfung der Scharka-Krankheit“ vom 7. Juni 1971 – letzte Änderung am 27. Oktober 1999 – zu den meldepflichtigen Krankheiten im Obstbau. Die zuständigen Stellen müssen bei Verdacht und einer nachgewiesenen Infektion benachrichtigt werden. Die Diagnose muss durch eine Laboruntersuchung bestätigt werden.

Bekämpfung

Eine direkte Bekämpfung des Virus ist nicht möglich. Die Infektion ist bleibend und kann auch durch Rückschnitt der betroffenen Teile nicht beseitigt werden. Stark befallene Bäume müssen gerodet und vernichtet werden. (Jung)Bäume jährlich auf mögliche Symptome kontrollieren!

Vorbeugende Maßnahmen

NABU-Infos zum Thema Streuobst

www.streuobst-bw.de



Beim Kauf von Obstbäumen sollte auf gesunde, virusfreie Ware geachtet werden. Wenn selbst veredelt wird, nur zertifiziertes Material verwenden. In potentiellen Befallslagen sollten keine anfälligen Steinobstsorten gepflanzt werden.

Die Populationen der tierischen Überträger sollten bereits im Frühjahr und während der Zuflugphase im Herbst durch geeignete Maßnahmen (Nützlingsförderung, Insektentafeln) möglichst gering gehalten werden.

Auskünfte zu dieser und anderen Krankheiten im Obstbau erhalten Sie beim zuständigen Landwirtschaftsamt. Eine Liste mit den Adressen der Landwirtschaftsämter in Baden-Württemberg finden Sie hier:

http://www.landwirtschaft-bw.info/servlet/PB/menu/1034634_11/index1161341986621.html