

Neue Schädlinge und Krankheiten bei Gartenpflanzen

Viele unserer Pflanzen sind vom Klimawandel betroffen. Wissenschaftler gehen davon aus, dass infolge des Klimawandels einige Krankheitserreger vermehrt oder auch neu auftreten werden. Zudem fällt auf, dass früher eher bedeutungslose Krankheitserreger unsere Nutzpflanzen und Zierpflanzen häufiger befallen und stärker schädigen. Das bezieht sich insbesondere auf Pilze, Bakterien und Viren. Nachstehend einige Gründe für das veränderte Auftreten der Krankheitserreger und Pflanzenschädlinge.

Temperatur

Ein Grund dafür ist die im Zuge des Klimawandels auftretende Temperaturerhöhung. Laut einer aktuellen Studie eines internationalen Forscherteams trägt die Erwärmung des Klimas zur Vermehrung von bodengebundenen Krankheitserregern bei. Des Weiteren sorgen vor allem die zunehmend milderen Winter dafür, dass für einige Krankheiten, wie der Rost und Mehltau, günstigere Bedingungen herrschen. Die wärmeren Herbst- und Wintertemperaturen führen dazu, dass viele Pflanzenarten nicht richtig abschließen und nicht in den Wintermodus übergehen, oftmals durchwachsen. Die Mobilität von krankheitsübertragenden Schädlingen steigt an, oder deren Vorhandensein verlängert sich. Unsere Pflanzen sind aus diesem Grund einer höheren Gefahr ausgesetzt.

Trockenheit

Trockenstress kann zu verschiedenen Störungen des Pflanzenwachstums führen. Wassermangel bewirkt Welkeschäden und mangelnde Nährstoffnachlieferung aus dem Boden. Die Spaltöffnungen schließen sich, um einem weiteren Wasserverlust (Verdunstung) vorzubeugen. Bei anhaltender Trockenheit kommt es dann zur Überhitzung der Blattflächen und somit zum Eintrocknen der Blätter. Die auf diese Weise geschwächten Pflanzen sind dann in jedem Fall empfänglicher für die unterschiedlichsten Pflanzenerkrankungen.

Einschleppung „neuer“ Krankheitserreger

Die Globalisierung hat auch Folgen für Landwirtschaft und Gartenbau. Durch den internationalen Handel und Personenverkehr wurden in den letzten Jahrzehnten nicht nur regionsfremde Schädlinge, sondern auch neue Pflanzenkrankheiten eingeschleppt. Diese sind meist besonders problematisch, da die hiesigen Pflanzen den Erregern schutzlos ausgeliefert sind, wenn sie plötzlich damit konfrontiert werden. Gegenspieler sind anfänglich in den seltensten Fällen vorhanden. Wie bereits in der Vergangenheit an den unterschiedlichsten Beispielen zu erkennen war, neigen pflanzliche Krankheitserreger (Pilze, Bakterien oder Viren) dazu, in für sie geeignete Klimazonen einzuwandern und sich rasch auszubreiten – vorausgesetzt ihr Wirt ist dort ebenfalls vorhanden.

Schädliche Insekten

Schädliche Insekten wie Wanzen, Käfer, Zikaden, Läusearten usw. sind in der Lage, direkt Pflanzenkrankheiten an unsere Zier- und Nutzpflanzen zu übertragen. So z.B. der Pilz *Pycntysanus azaleaea*, der von der Rhododendronzikade übertragen wird und der zur Knospenbräune führt. Viele von ihnen schädigen unsere Pflanzen aber auch direkt, indem sie die Blätter anstechen und den Pflanzensaft aus den Zellgeweben aufsaugen oder Pflanzenteile direkt an- bzw. abfressen oder anderweitig schädigen. Aufgrund des Klimawandels rechnen Experten



Maulbeer-Schildlaus an *Ficus carica*.

mit einer Veränderung des Schädlingsbefalls, was unter anderem an den nachfolgenden Ursachen liegen kann:

- Veränderung im saisonalen Auftreten
- Veränderungen in der Verbreitung
- Veränderung in der Dynamik der Schädlingspopulation
- Mangel an natürlichen Fressfeinden

Neuere Pflanzenkrankheiten, die Probleme in Landwirtschaft und Gartenbau bereiten

SBR-Krankheit

Dies ist eine neuartige, bakterielle Pflanzenkrankheit, die von der Schilf-Glasflügelziade übertragen wird. SBR ist eine englische Abkürzung und bedeutet (Syndrome Basses riches = Syndrom der niedrigen Zuckergehalte). Die Zikade legt ihre Eier im August im Boden von Zuckerrübenbeständen ab. Die geschlüpften Nymphen fressen unterirdisch an Zuckerrüben- und Weizenwurzeln. Auf diese Weise gelangen die Bakterien in die Wirtspflanzen. Zudem saugt die Zikade die oberirdischen Pflanzenteile an.

Von dieser Erkrankung werden vorwiegend Zuckerrüben, Kartoffeln und Zwiebeln befallen. Befallene Pflanzen zeichnen sich durch einen massiven kümmerlichen Wuchs aus. Die Früchte befallener Pflanzen weisen einen gummiartigen Charakter auf.

Die Infektion von Zuckerrüben mit Bakterien sorgt für erheblich niedrigere Zuckergehalte im Erntegut. Vor zwei Jahren wurde die Krankheit erstmalig auch an Kartoffeln sowie Zwiebeln entdeckt. Dabei gab es auch Hinweise, dass nicht alle Kartoffelsorten gleich stark betroffen sind. Seit Sommer 2023 hat sich die Situation in manchen Regionen teilweise deutlich verschärft.

Erreger der Kraut- und Knollenfäule

Phytophthora infestans sorgt im Kartoffelanbau weltweit für Ernteeinbußen von etwa 20 Prozent. Das ist eine der wichtigsten und gleichzeitig gefährlichsten Pilzkrankungen bei Kartoffeln. Erste Symptome der Kraut- und Knollenfäule bei Kartoffeln sind an Stängeln und Blättern sichtbar. Es bilden sich grau-grüne, später braune Flecken, bei hoher Luftfeuchte an der Unterseite der Blätter weißer Pilzrasen. Bei feuchtwarmen Witterung verbreitet sich *Phytophthora* rasend schnell. Es werden Pilzsporen freigesetzt, die mit Hilfe eines Keimschlauches in das Pflanzengewebe eindringen. *Phytophthora* überwintert in den Knollen, so dass ein Teil der Pflanzknollen bereits latent infiziert ist, wenn sie auf dem Feld oder im Garten ausgebracht werden. Eine einzige infizierte Knolle kann ausreichen, um ganze Bestände zu vernichten. Zur

Bekämpfung von *Phytophthora* werden fast ausschließlich chemische Pflanzenschutzmittel (Fungizide) eingesetzt.

Der gleiche Pilz befällt regelmäßig Tomatenpflanzen. Ein *Phytophthora*-Befall bei Tomaten wird zuerst an älteren Blättern sichtbar. Dort bilden sich braune Flecken, die sich bald schwärzlich verfärben. Bei feuchter Witterung wächst auf der Blattunterseite ein grauweißer Pilzrasen, auf dem sich neue Sporen bilden. Die befallenen Stellen breiten sich schnell aus und lassen das gesamte Blatt absterben. Die Fäule greift dann meist auf den Stängel über. Braunfäule an Tomaten tritt vor allem im privaten Anbau bei Freilandtomaten auf, da die Pflanzen hier bei feuchter Witterung schwieriger zu schützen sind. Im Gewächshaus lassen sich die Feuchtigkeitsverhältnisse besser regeln. *Phytophthora*-Infektionen an Tomaten gehen in der Regel von befallenen Kartoffelbeständen aus. Die *Phytophthora*-Pilze sind eine sehr große Gruppe von Pilzen. Die meisten Arten sind spezialisiert auf bestimmte Pflanzen beziehungsweise Pflanzenfamilien. Die befallen nicht nur unsere Gemüsekulturen im Garten, sondern auch Bäume und Sträucher sowie verschiedene Zimmer- und Zierpflanzen. Es ist anzunehmen, dass weitere hinzukommen.

- *Phytophthora cactorum*: Lederbeerenkrankheit an Erdbeeren; Zweigsterben an Rhododendron; Kragenfäule an Apfel
- *Phytophthora cinnamomi*: Erikasterben
- *Phytophthora fragariae*: Rote Wurzelfäule an Erdbeeren
- *Phytophthora sojae*: Kronen- und Sprossfäule an Spargel
- *Phytophthora ramorum*: Triebsterben an Rhododendron; Eichensterben
- *Phytophthora syringae*: Fliederwelke
- *Phytophthora rubi*: Wurzelsterben der Himbeere

Seit 2013 werden die Olivenbäume in der süditalienischen Region Apulien vom Bakterium *Xylella fastidiosa* (Feuerbakterium) befallen. Die Unterart *Xylella fastidiosa pauca* ST53 verursacht bei ihnen eine Krankheit, die auf Italienisch „Complesso del disseccamento rapido dell'olivo“ genannt wird (CoDiRo, oder englisch: Olive quick decline syndrome). Die Bakterien nisten sich in den Gefäßen der Bäume ein, die Wasser und Nährstoffe von den Wurzeln in die Blätter leiten (*Xylem*). Sie vermehren sich darin und verstopfen sie, so dass kein Wasser mehr nach oben gelangen kann und alles Grün vertrocknet. Da keine Fotosynthese mehr stattfindet, leidet bald auch der Rest des Baums, so dass Stamm und Wurzeln allmählich verhungern. *Xylella fastidiosa* soll mit einer infizierten Kaffeepflanze aus Zentralamerika in die apulische Hafenstadt Gallipoli gelangt sein. Das Bakterium wird durch die Wiesenschwamzikade (*Philaenus spumaris*) übertragen, die die Leitgefäße der Wirtspflanzen anbohrt, um sich vom Pflanzensaft zu ernähren und es so von kranken auf gesunde Bäume weiterträgt. Nach aktuellem Kenntnisstand gibt es keine Heilmittel gegen *Xylella fastidiosa pauca*, so dass sich das massenhafte Olivenbaumsterben in wenigen Jahren von der Halbinsel Salento in Richtung Norden (Provinz Bari) und Westen (Provinz Taranto) ausbreiten konnte. Zur Eindämmung seiner raschen Verbreitung werden die Überträgerinsekten bekämpft und Bäume mit Krankheitssymptomen gefällt. Weil die einzelnen Olivenbaumsorten unterschiedlich anfällig für das Bakterium sind, spielt daneben die Suche nach resistenten Sorten eine wichtige Rolle. Leichtfertig könnte man sagen, was interessieren mich Olivenbäume in Italien, dabei darf man aber nicht vergessen, dass alljährlich Tausende von Olivenbäumen nach Deutschland als Kübelpflanze importiert werden. Zudem ist bekannt dass das Bakterium weitere Pflanzen wie Mandeln, Aprikosen oder Eichen befällt.

Eine Krankheit, die häufig am Oleander auftritt, ist der Oleanderkrebs. Es handelt sich um eine Bakterienkrankheit. Sie führt dazu, dass sich an den Blättern höckerartige oder eingesunkene schwarze Flecken bilden, die von einem gelblichen Rand umgeben sind. An den Trieben entstehen später rindenbrandartige, aufgerissene Stellen, sowie krebsar-

tige, braunschwarze Wucherungen. Die Oleandertriebe sind teilweise stark deformiert. Um gegen den Oleanderkrebs vorzugehen, sollten die erkrankten Triebe bis in den gesunden Bereich zurückgeschnitten werden. Nach dem Rückschnitt sollte die verwendete Schere gründlich gesäubert und desinfiziert werden. Anderenfalls besteht die Gefahr, dass sich die Bakterien noch weiterverbreiten.

Neue Schädlingsarten, die von sich reden machen Bläulingszikade

Die Bläulingszikade *Metcalfa pruinosa* wurde in den letzten Jahren mehrfach in Deutschland gesichtet. Das Schadpotential der neuen Zikadenart ist schwer einschätzbar. Sie ist wenig wählerisch und könnte im Weinbau, im Obstbau (Apfel, Pfirsich) und an Zierpflanzen Schaden anrichten. Sie ist im Gegensatz zu anderen Zikadenarten bisher nicht als Überträger von Krankheiten bekannt. Die natürliche Ausbreitung scheint gering zu sein.

Maulbeerschildlaus

Seit einigen Jahren tritt an verschiedenen Gehölzen in Gärten vermehrt die aus Asien eingeschleppte Maulbeerschildlaus (*Pseudaulacaspis pentagona*) auf. Befallen werden nach Angaben des Pflanzenschutzdienstes der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen beispielsweise der Trompetenbaum, Kirschlorbeer und der Japanische Schnurbaum. Aber auch Blauglockenbaum, Pfirsich und Johannisbeere gehören zu den möglichen Wirtspflanzen. Ein Befall zeigt sich vor allem durch die oft massenhaft am Stamm und an den Ästen vorkommenden männlichen länglich-weißen Tiere. Weibliche Schildläuse, die rundlich geformt und hellbraunfarbig bis hellviolett sind (abhängig von der Wirtspflanze), findet man hingegen kaum. Obwohl es durch einen Befall in der Regel nicht zu einer nennenswerten Schädigung der Pflanzen kommt, ist eine Bekämpfung dennoch empfehlenswert. Sollte es zu einem Befall kommen, bleibt als mögliche Gegenmaßnahme nur noch die mechanische Bekämpfung, etwa durch das Abbürsten von Stamm und Ästen mithilfe einer festen Bürste.

Grüne Reiswanze

Die Wanze überwintert als erwachsenes Tier, sucht dabei jedoch, anders als die Marmorierte Baumwanze (*Halyomorpha halys*), nicht die Nähe des Menschen. Die Überwinterung findet daher eher geschützt in Ritzen, unter Baumrinde oder unter gefallenem Laub statt.

Bei steigenden Temperaturen im Frühjahr verlassen sie ihr Winterversteck und beginnen ca. ab Mai mit der Paarung, so dass erste Eiablagen ab Mitte Mai zu finden sind. Damit findet sie etwa 1–2 Wochen früher als bei der Marmorierten Baumwanze statt. Insgesamt legt diese Wanzenart über 100 Eier ab. Neue ausgewachsene Wanzen sind ab Mitte Juli vorhanden. Sowohl nördlich als auch südlich der Alpen können die Wanzen eine zweite Generation durchlaufen. Bei kürzer werdenden Tageslängen im Herbst, beginnen die Wanzen mit der Winterruhe. Dies lässt sich gut an Umfärbung der ausgewachsenen Tiere erkennen. Die Grüne Reiswanze ist wenig wählerisch und saugt an Blättern und Früchten



Schädigungen durch die Grüne Reiswanze an Blättern und Früchten.

von Pflanzenarten aus allen Kulturbereichen. Man findet sie an Bäumen, in Hausgärten und an Balkonbegrünungen. Mit ihrem Saugrüssel sticht sie Pflanzenteile an und nimmt Pflanzensaft auf. Die Einstichstelle verkorkt oder wird nekrotisch. Früchte werden dadurch verdorben.

Japankäfer

Der Japankäfer (*Popillia japonica*) ist ein Blatthornkäfer und stammt ursprünglich aus Japan. In Europa wurde der Japankäfer in den 70er-Jahren auf den Azoren, 2014 in Italien und seit einigen Jahren in der Schweiz festgestellt. Die Ausbreitung des Käfers geschieht hauptsächlich durch Verschleppung mit Verkehrsmitteln, durch Pflanzenhandel oder durch Flug der erwachsenen Tiere über kurze Distanzen. Die erwachsenen Tiere können über 300 Pflanzenarten durch Blattfraß sowie die Larven durch Wurzelfraß schädigen. Zu dem Wirtspflanzenkreis gehören neben Gehölzen wie Ahorn, Buche und Eiche, auch landwirtschaftliche und gartenbauliche Kulturen wie Mais, Kartoffeln, Spargel, Tomate, Bohnen, Apfel, Steinobst, Brom- und Himbeere, Erdbeere und

Heidelbeere, Weinreben sowie eine Vielzahl an Zierpflanzen. Zudem können auch auf Wiesen und Weiden durch Wurzelfraß der Larven massive Schäden auftreten. Hauptflugzeit des Käfers dauert von Mitte Mai bis August. Die erwachsenen Japankäfer sind acht bis elf Millimeter lang. Auffällig ist das gold-grün schimmernde Halsschild sowie fünf weiße Haarbüschel an jeder Seite des Hinterleibs und zwei Büschel am letzten Körpersegment. Der Japankäfer ähnelt im Aussehen unserem Junikäfer, er ist jedoch kleiner. Seine Fraßtätigkeit sowie das Spektrum seiner Wirtspflanzen sind unvergleichlich größer. Sein Vorhandensein ist meldepflichtig.

Wie anfänglich bereits erwähnt, müssen wir uns daran gewöhnen, dass immer häufiger neue Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschädlinge wie aus dem Nichts auftauchen und unsere Nutz- und Zierpflanzen befallen. Als neu einzustufender Schädling wäre noch die Kirschessigfliege (*Drosophylla suzukii*) als auch der Buchsbaumzünsler zu erwähnen, von dem bereits im Eisenbahnlandwirt berichtet wurde. Peter Hagen