ZUM FRESSEN GERN

Biologischer Pflanzenschutz für Haus und Garten

Renate Fuchs

Überwinterungsstrategien der Insekten

Insekten sind wechselwarme Tiere. Das heißt: Je wärmer die Umgebungstemperatur ist, desto aktiver sind sie. Je kälter es wird, umso langsamer und träger werden sie. Im Winter scheinen Käfer, Schmetterlinge und Bienen wie vom Erdboden verschluckt, denn die meisten Insekten verbringen den Winter in einer Art Winterruhe. Mit Einbruch der Kälte fallen sie in Winterstarre und kühlen aus, dabei verfolgen Insekten unterschiedliche Strategien. Tiefe Temperaturen machen dann den meisten Insekten nicht viel aus, im Gegenteil: milde Winter mit wechselnden Temperaturen sind für Insekten oftmals viel schlechter als durchgehend strenge Winter. Feuchte und warme Bedingungen fördern Pilze im Boden, diese überwachsen dann Eier oder Larven der Insekten. Dabei werden sie von Pilzen zersetzt, sie verschimmeln sozusagen.

Die bekannten Schwebfliegen können je nach Art als adulte, als Larven (kleines Bild links) sowie als Puppen (kleines Bild rechts) überwintern. Quelle: Nützlingsberatung, LK Stmk.

Überwinterungs-strategien

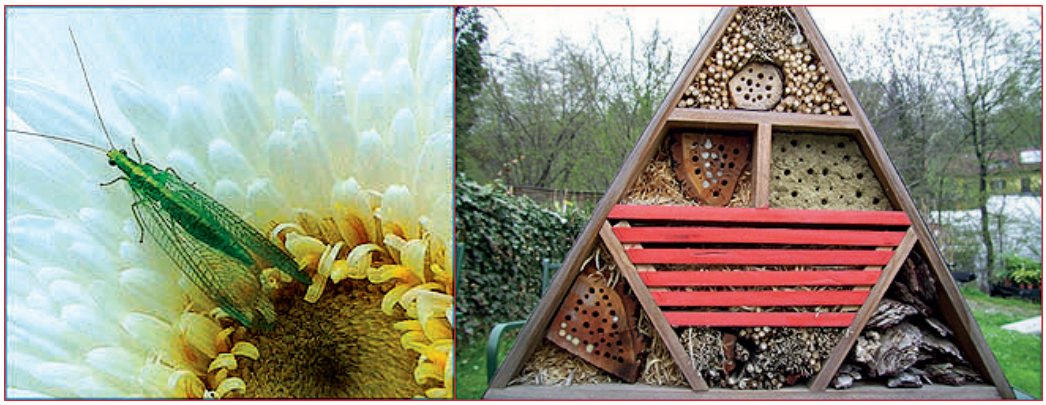
Um die ungünstigste Jahreszeit, den Winter zu überstehen, gibt es für Insekten verschiedenste Überlebensstrategien. Beschäftigt man sich ein wenig mit dem Lebenszyklus von Insekten, wird einem schnell klar, dass Insekten wahre Überlebenskünstler sind. Grundsätzlich können alle bei uns heimische und an unsere Klimabedingungen angepasste Insekten den Winter problemlos überstehen. Nicht immer jedoch sind alle Stadien gegen tiefe Temperaturen widerstandsfähig, so überwintern je nach Art manche als Ei, Larve oder Puppe bzw. sogar als Adultes Tier. So zum Beispiel der bekannte Marienkäfer, sie überwintern als adulte Käfer indem sie sich meist gruppenweise Ritzen, Spalten oder Laubhaufen suchen. Oftmals zum Ärger, tun sie dies auch in Fensterrahmen. In einer Art Winterstarre verbringen sie dann den Winter, dabei halten sie bis zu -10°C aus. Ein körpereigenes „Frostschutzmittel" (Glycerin) verhindert ein Einfrieren. Ziel der „Gruppen-Überwinterung" ist die leichtere Partnersuche im Frühjahr um kostbare Zeit zu sparen.

Ebenfalls als adulte Insekten überwintern die Florfliegen, auch bekannt unter dem Namen Goldauge. Für Florfliegen gibt es im Handel spezielle Kästen, welche sowohl als Ansiedlungshilfe als auch als Überwinterungsquartier genutzt wird. Diese Kästen haben einen roten Anstrich, da sich Florfliegen von dieser Farbe angezogen fühlen. Auch Marienkäfer oder Ohrwürmer nutzen gelegentlich diese Kästen als Unterschlupf. Marienkäfer, Ohrwürmer und Florfliegen sind natürliche Feinde von Blattläusen, deshalb lohnt es sich, diese Nützlinge zu fördern.

Schmetterlinge verfolgen, je nach Art mehrere Strategien zur Überwinterung. Die meisten Arten überwintern als Raupen oder als Puppen im Boden oder auf Pflanzenteile. All jene Falter, die als Puppen im Boden überwintern, müssen im Frühjahr noch eine Entwicklung durchlaufen und sind daher meist erst im April/Mai aufzufinden. Sehr viele Schmetterlingsarten überwintern als Ei, welches gezielt im Herbst an Bäumen und Sträuchern platziert wird. Die daraus schlüpfenden Räupchen sind dann im gärtnerischen Sinne nicht immer nur „nützlich". Nur wenige Schmetterlinge, darunter der Zitronenfalter, Kleiner und Großer Fuchs oder das Tagpfauenauge überwintern als voll entwickelte Schmetterlinge. Schuppen, Keller oder Dachböden werden dabei gerne als Überwinterungsquartiere genutzt.

Raubmilben, die gezielt Spinn-, Weichhaut-, oder Pockenmilben bekämpfen, überwintern meist als begattete Weibchen in Baumritzen. So zum Beispiel die bekannteste Raubmilbe im Obst- und Weinanbau Typhlodromus pyri. In Baumritzen des mehrjährigen Holzes halten die Raubmilben im Winter bis zu -30° aus und wandern ab Austrieb in junge

Viele Käfer, darunter der bekannte Marienkäfer (rechts) oder der Kartoffelkäfer (links) überwintern als erwachsene Tiere. Quelle: Nützlingsberatung, LK Stmk.



Florfliegen nutzen oftmals Nistkästen als Überwinterungsquartier.Quelle: Nützlingsberatung, LK Stmk.

Pflanzenteile über, um dort gezielt ihre Eier abzulegen. Die Förderung und Erhaltung dieser Raubmilbenart ist besonders bei allen Obst- und Beerenanlagen wichtig, da bei gezielter Schonung dieser Art durch Insektizidverzicht die Spinnmilbenproblematik extrem sinkt. Neuanlagen werden durch Eintrag von altem Holzschnitt im Idealfall sofort mit Raubmilben bestückt.

Die Anpassung der meisten Insekten an die kalte Jahreszeit ist jedenfalls ebenso gut wie die der Bäume und Sträucher. Wechselnde Temperaturen im Winter werden von allen Insekten am schlechtesten vertragen und führen am ehesten zu einer erhöhten Wintersterblichkeit. ■

Ing. Stephan Waska

Keine ausläufertreibenden Bambusarten im Garten pflanzen!

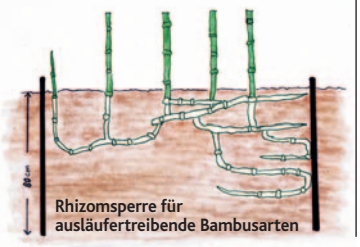
Bambus ist ein sehr aggressiver und negativer, vielleicht sogar gefährlicher Neophyt; stammt aus dem asiatischen Raum bis Ägypten, wächst dort in ganzen Wäldern auf guten und feuchten Böden. Bei uns wird Bambus infolge des Klimawandels „als winterharter Bambus" seit etwa 30 bis 40 Jahren immer mehr in Hausgärten oder auch in öffentlichen Grünanlagen ausgepflanzt.

Bei uns werden in der Regel zwei Arten von Bambus angeboten: Kleinere, horstbildende Arten (z. B. diverse *Fargesia*) und stärker wachsende, winterharte und rhizomtreibende Arten wie *Phyllostachys*, *Pleioblastus*, *Sasa*-Typen und andere. Diese Bambusarten sind relativ winterhart, wintergrün und oft sehr dekorativ und werden daher gerne in Gärten gepflanzt.

Da es sich aber bei vielen Bambuspflanzen um weite Ausläufer treibende Pflanzen handelt, kommt es auch zur Gefährdung bei der Gartennutzung, Die beschädigte Sache kann somit nicht nur ein Weg oder ein Fundament sein, auch das Erdreich ist somit mit Bambus durchwachsen und die Nutzung des Gartens wird in unzumutbarer Weise eingeschränkt.

Und damit beginnt bereits das vielfach unterschätzte Problem! Bei den rhizombildenden Arten wird Wurzelschutz aus dicker Plastikfolie wohl empfohlen, oft aber in Unkenntnis der Wuchsstärke von Bambus unterschätzt. Im zweiten oder spätestens im dritten Jahr treiben die bis zu fingerdicken Rhizome durch den Wurzelschutz meist quer durch den Garten und werden so zu einer Plage, eventuell sogar zu einer Gefahr, da Bambusschoße sehr spitz und somit gefährlich sind!

Wurzelschutz aus einer, wenn auch dicken Plastikfolie, einer Gummimatte, normalem Blech oder einfacher Mauern sind kein Hindernis. Die Rhizome verbreiten sich bis 10 m pro Jahr im Garten aus. Mauern bis 80 cm werden von ihnen unterwachsen, Randschutz bis 5 cm leicht überwachsen und sie dringen auch in Rohre oder Teiche leicht ein. Bambus zieht immer Richtung Feuchtigkeit und Wasser.



Rhizomsperre für ausläufertreibende Bambusarten

Die Rhizome wachsen durch Biotope, Becken und Schwimmteiche, unter Bäumen und Gehölzen durch, unterwandern Rasenflächen und kommen als spitze Triebe an die Oberfläche (selbst ein Gehen mit einfachen Schuhen ist dann gefährlich!). Auch das Abschneiden oder Abmähen mit dem Rasenmäher verhindern das Weiterwachsen der Rhizome nicht, sie kommen an anderer Stelle wieder nach oben. Jedes kleine Rhizomstück wächst weiter, denn an den Schnittstellen entstehen büschelförmige Austriebe.

Ausgepflanzter ausläufertreibender Bambus braucht einen Metallmantel, 0,5 cm stark, 1 m tief und 10 cm über den Boden ragend, (2 bis 3 cm werden leicht überwachsen!) oder einen Festbetonring, ebenfalls 1 Meter tief und auch 10 cm über den Boden ragend.

Wenn Bambus bereits mit den Rhizomen im Boden ist, müssen Sie jedem einzelnen Rhizom nachgraben und entfernen, kein Stück darf im Boden bleiben, es wächst gleich wieder an. Chemische Behandlungen mit Herbiziden sind meist wenig oder überhaupt unwirksam.

Bambus (*Phyllostachis*)

Ist der ganze Garten bereits durchwachsen und damit voll „kontaminiert", muss meist der gesamte Boden 1 Meter tief entfernt werden, die Erde entsorgt und der Garten neu mit guter Erde beschüttet und neu bepflanzt werden.

Das kann Kosten bis zu 50.000,- Euro verursachen, bei dem im Falle eines Rechtsstreits sogar Versicherungen aussteigen. Pflanzung von Bambus ohne sichere Wurzelsperre gilt als fahrlässig, Gerichtsurteile zeigen, dass dem beeinträchtigten Nachbarn ein Unterlassungs- und Beseitigungsanspruch zusteht!

Nach einem Artikel von Prof. Ing. Karl Holzer