

Schutz der Nützlinge des Gartens

Was unsere Vorfahren noch wussten

Anneli Krämer

Mögen vielen Menschen die Insekten auch nicht sehr sympathisch sein, so sind sie doch notwendig für die Natur. Gerade in unseren Gärten spielen die nützlichen Insekten eine wichtige Rolle. Ohne Bestäubung durch Insekten werden wir kaum Obst und Gemüse ernten – das weiß jeder Gartenbesitzer.

Welche Rolle hier den wilden Insektenarten zukommt, wurde in den vergangenen Jahrebüchern ausführlich beschrieben. So bestäuben viele Fliegenarten wie die Schwebfliegen und viele weitere oft winzige Fliegen den größten Teil der Gemüsepflanzen.

Auch die Rolle kleiner Bodenlebewesen für die Umwandlung der Abfälle in wertvollen Humus ist für Gartenfreunde wichtig. Ohne Humus ist fast kein Pflanzenwachstum und kein Überleben möglich.

Welche anderen wichtigen Aufgaben manche im Garten natürlich vorkommenden nützlichen Insektenarten für uns ganz im Verborgenen tun, das war auch mir bisher kaum bekannt. Ein Grund, mich mehr mit diesem Thema zu beschäftigen und in meinem Garten genauer hinzusehen.

Ein kleines Heft aus der Bibliothek meines Großvaters, welcher im vorletzten Jahrhundert geboren wurde, brachte mir ein fast vergessenes Wissen über diese kleinen Helfer als Schädlingsbekämpfer ins Bewusstsein. »Die Nützlinge des Gartens – ein praktischer Ratgeber für Gartenbesitzer«, geschrieben 1936 von DR. MARTIN SCHMIDT.

Der Autor schreibt: »Dem Gärtner oder Gartenfreund fällt es in der Regel nicht leicht, die Schädlinge immer richtig zu erkennen, und so pflegt er von kriechendem oder fliegendem Kleingetier totzuschlagen oder totzutreten, was er nur erwischen kann, und vernichtet damit häufiger den »Unschuldigen« als den wirklichen Schädling. Denn unser Garten beherbergt eine Tierlebensgemeinschaft, die keineswegs nur Schädlinge der Kulturpflanzen umfasst ... zahl-

reiche sind sogar sehr nützlich, weil sie sich von den Schädlingen der Kulturpflanzen ernähren und ihnen nachstellen. Die Kenntnis dieser Tiergruppe ist also ebenso notwendig wie die der Schädlinge.«¹

Nun kann ich hier aus Platzgründen nur einen sehr kleinen Überblick über die in diesem Gartenratgeber genannten Tierarten geben. Doch auch dieser Überblick kann schon ein wenig zum Nachdenken anregen und zu mehr Verständnis für die Notwendigkeit der biologischen Schädlingsbekämpfung führen.

Biologische Schädlingsbekämpfung ist heute ein brandaktuelles Thema und darüber wird seit vielen Jahren erfolgreich geforscht. So werden heute einige der hier genannten und viele andere Insektenarten regelrecht gezüchtet, um im Gartenbau als Schädlingsbekämpfer eingesetzt zu werden. Über 50 Insektenarten werden weltweit zur biologischen Schädlingsbekämpfung gezüchtet und verkauft.² Wie weit hier bereits ein deutlicher Nutzen zu erzielen ist, kann in der modernen Literatur, u. a. bei DR. HANS-DIETRICH RECKHAUS in seinem Buch »Warum jede Fliege zählt« und anderen Quellen nachgelesen werden. In Gewächshäusern wird biologische Schädlingsbekämpfung stellenweise nahezu flächendeckend praktiziert. In jedem Fall kann der Einsatz von Pestiziden reduziert werden, wenn es genügend Fressfeinde gibt, um die Schädlinge kurz zu halten.²

Insekten können sehr gut für die Bekämpfung schädlicher Insekten eingesetzt werden. Vor über 2000 Jahren hängten die Landwirte in China Nester von Weberameisen der Art *Oecophylla smaragdina* in ihre Zitrusbäume, um pflanzenfressende Insekten wie z. B. die Schildwanze fernzuhalten oder zu bekämpfen. Die Weberameisen sind besonders gute Abwehrspezialisten: Mit über 30 nervenwirksamen Stoffen verfügen sie über spezielle Alarmpheromone und reagieren mit besonderer Wachsamkeit und erhöhter Beißbereitschaft.²

Auf Mauritius wurde 1762 der Sperlingsvogel Hirtenstar eingeführt, um die Heuschrecken zu bekämpfen.

Auch der Marienkäfer wurde schon 1885 zur Schädlingsbekämpfung gegen die Wollschildlaus in Australien eingesetzt.

Viele weitere solcher Beispiele der biologischen Schädlingsbekämpfung sind in diesem Buch zu finden.²

Biologische Schädlingsbekämpfung bewirkt oft kein sofortiges Abtöten aller Schädlinge, sie erfordert Geduld und Zeit. Doch ist sie viel nachhaltiger, im Gegensatz zu der schnellen Giftspritze, welche die Schädlinge und leider auch ihre Fressfeinde tötet.

Nach einem Gifteinsatz erholen sich die Schädlinge schnell und sind bald wieder da, oft gegen das Gift immun. Die Fressfeinde brauchen viel länger zur Erholung. So wird durch Gift das biologische Gleichgewicht zwischen Schädlingen und Nützlingen langfristig immer stärker gestört. Irgendwann sind die Fressfeinde verschwunden und es geht dann gar nichts mehr ohne starkes Gift. Was dieses Gift uns Menschen als den Verbrauchern der Gartenfrüchte und unserer Gesundheit antut, darüber sollte jeder allein nachdenken.

Nur wenn es den in diesem Gartenratgeber genannten Nützlingen in unseren Gärten gut geht – wenn wir ihnen nicht durch die schnelle Giftspritze den Lebensraum nehmen, dann können sie auch ihre Aufgabe erfüllen.

Unsere tierischen Schädlingsbekämpfer



Jeder Gartenfreund hat schon einmal mit Freude beobachtet, wie die Marienkäfer in einer Blattlauskolonie sitzen und sich sattfressen.

Doch gerade ihre Larven, die sich in der kurzen Lebensspanne bis zur Verpuppung in der Farbe von rot-orange bis schwarz und in der Gestalt mehrmals verändern, sind effektive Blattlausjäger. Ein einziger Marienkäfer frisst im Laufe seines Lebens als Larve und als voll entwickelter Käfer bis zu 4000 Blattläuse.



Doch es gibt noch weitere Insekten, die diese Aufgabe erfüllen. Hilft doch gerade der Nachwuchs einiger nützlicher Insekten, wie die Larven der Schwebfliegen und der Florfliegen, die sogar noch weit mehr Blattläuse fressen, durch seinen unersättlichen Hunger auf Blattläuse und Schildläuse diese Plage einzudämmen.



Im Laubwerk sind ebenfalls sehr gefräßige Schädlingsjäger wie der Ohrwurm u. a. aktiv. So schreibt Dr. Martin Schmidt »In Blattlaus-

jahren gibt es meist auch Massen von Ohrwürmern ...«¹ Wir können den Ohrwürmern eine Bleibe in der Nähe der gefährdeten Nutzpflanzen bieten, indem wir umgedrehte Blumentöpfe mit Holzwolle gefüllt in die Bäume hängen. Bauanleitungen gibt es auch im Internet.

Doch nicht nur die Blattlausjäger helfen dem Gärtner. Auch viele weitere Nützlinge halten die Schädlinge der Kulturpflanzen kurz.



5



6

Die Zahl der räuberisch lebenden Insektenarten in der Luft und am Boden ist groß. Genannt werden sollen hier nur einige am Boden lebende Käferarten wie Laufkäfer, Raubkäfer und Leuchtkäfer (Glühwürmchen) sowie der Nachwuchs dieser Käfer, der ebenfalls räube-



7

risch lebt. Viele dieser Arten helfen bei der biologischen Schädlingsbekämpfung durch ihre für uns nützlichen Eigenschaften. Die Laufkäfer und ihre Larven, aber auch Laubkäfer, jagen am Boden lebende Schädlinge wie z. B. Milben, Blasenfüße. Größere Arten überwältigen Käferlarven, Fliegenmaden, Tausendfüßler, Erdraupen und Drahtwürmer u. v. a.

Wir würden es den kleinen Käfern aus der Familie der Kurzflügler und ihren Larven kaum zutrauen, in unseren Gärten für schneckenfreie Beete zu sorgen.

In der Luft sorgen Libellen und Raubfliegen für eine Eindämmung der Fliegen, Mücken, Nachtfalter und weichhäutigen Käfer.

DR. MARTIN SCHMIDT schreibt: »Die großen und glänzenden Puppenräuber (*Calosoma*) dagegen jagen ständig im Laubwerk und Gezweig der Bäume und Sträucher. Sie gehören zu den nützlichen Forstinsekten als Feinde der Spinnerraupe und -puppen, dringen aber auch in die Obstgärten ein, wenn Raupenplagen auftreten. Die Käfer sind behende schnelle Läufer und Kletterer, sie sind wie ihre Larven gefräßig ... Der Puppenräuber soll eine Lebensdauer von drei Jahren haben und jährlich bis zu 400 große Spinnerraupe vertilgen.«¹

Wenn diese und andere nützliche Insekten auch in der Forstwirtschaft gute Lebensbedingungen hätten, könnte auf die schlimme Anwendung des Insektengiftes »Karte Forst« mit Hubschraubern in der Zukunft verzichtet werden. Welch ein großer Schaden an den Nützlingen im Wald und den angrenzenden kleinen Gewässern und Gärten wird mit diesem Gift bei jedem Einsatz angerichtet!

Es gibt im Insektenreich auch viele nützliche Arten, die durch ganz spezielle Lebensweisen



8

bei der Aufzucht des Nachwuchses den Plagegeistern das Leben und die Vermehrung schwer machen.

Die Schmarotzerinsekten

Zahlreiche Schmarotzer-Arten bewirken durch die Eiablage an oder in den Raupen der Schädlinge und auch in erwachsenen Insekten in deren Körpern Schäden, welche zum Absterben führen. Dabei werden wesentlich größere Insekten getötet als die kleinen Schmarotzerinsekten selbst sind.

Hier sind die Raupenfliegen eine besonders wichtige Insektengruppe. Ihre Beute sind u. a. Blattwespenlarven, Wanzen, Käfer oder Heuschrecken.



9

Die Schmarotzerwespen mögen manchem Menschen nicht so sympathisch sein. Doch sie gehen den Menschen aus dem Weg und sorgen für eine sehr effektive biologische Schädlingsbekämpfung. Schmarotzerwespen stechen das Opfer an und bohren ihren oft recht langen Legegestachel in das Wirtstier hinein, um die Eier abzulegen.

Grabwespenlarven und einige andere Wespenlarven leben von gefangenen betäubten Insekten. Bei diesen Arten wird die betäubte Raupe in eine Erdhöhle gezogen und das Ei auf dieser Raupe abgelegt.

Auch die Schlupfwespen und Brakwespen sind sehr effektive Schädlingsbekämpfer im Garten. So schreibt DR. MARTIN SCHMIDT in seinem Gartenratgeber: »Am bekanntesten ist dem Gärtner und Gartenfreund die Tätigkeit der Schmarotzerwespen vom Kohlweissling her. Dessen Raupen werden oft massenweise



10



11

von einer Brakwespe (*Apanteles glomeratus* L.) befallen, dessen gelbe Puppenkokons dann die erwachsenen abgestorbenen Wespen bedecken ...«¹

Ein Grund mehr für uns hier genau hinzusehen und nicht die Nützlinge mit den Schädlingen zu verwechseln und diese abzutöten.

»Nicht immer vollzieht sich die Entwicklung der Schmarotzerlarven im Inneren des Wirtstieres. Lebt diese, wie die Larve des Apfelblütenstechers ... im Pflanzenteil verborgen, saugt sie ihr Opfer von außen her allmählich aus ...« so der Autor.¹

So schreibt DR. MARTIN SCHMIDT: »Die gewaltige Zahl der Schmarotzerwespenarten, die im Gartengelände vorkommen und die Tatsache, dass nur die wenigsten von ihnen an einen einzigen Wirt angepasst sind, die meisten dagegen zahlreiche Insektenarten parasitieren, erklärt die wichtige Rolle, die die Schlupfwespen als Schädlingsvertilger spielen. Leider kann man in der Regel den angestochenen Raupen, Larven oder Eiern nicht ansehen, dass sie Nützlinge beherbergen. Sonst könnte sich der Gärtner ... gar oft die Anwendung von chemischen Mitteln oder von Fangmaßnahmen ersparen. So ist es unvermeidlich, dass zusammen mit

dem durch Gift getötetem ... Schädling oft auch der in seinem Inneren verborgene Schmarotzer mit vernichtet wird.«¹

Für uns als umweltbewusste Gartenfreunde sollte das ein Grund zum Nachdenken sein. Können wir nicht genauer hinschauen und die Nützlinge beobachten, können wir nicht ganz auf Gift verzichten und bei unserem Bemühen, die Nützlinge zu unterstützen, auch einen Lebensraum für ihre Bedürfnisse schaffen?

Zum giftfreien Garten kann also auch eine bewusste Unterstützung der Lebensweise der nützlichen Insekten durch eine natürliche Gestaltung des Gartens mit Sandwegen kommen. Schmarotzerinsekten legen ihre Eier oft in Brutröhren in Sandwegen ab.

Viele Insekten in meinem Garten leben auf den Sandwegen und haben dort im Sommer zahlreiche Löcher gegraben. Dort kann man lange zuschauen, wie sie graben. Manch Besucher aus der Stadt konnte nicht verstehen, warum wir nur feste Sandwege im Garten haben und keine gepflasterten Wege. Doch so bieten wir Kreiselwespen, Sandwespen u. v. a Arten gute Bedingungen.



12

Ein Gartenteich mit einer natürlichen Uferzone, Schilf, Wasserpflanzen, auch Stäbe zum Ruhen für die Libellen bietet den Insektenjägern gute Bedingungen. So trinken nicht nur die Vögel in heißen Sommern, auch Insekten und andere Nützlinge am Boden brauchen Feuchtigkeit.

Auch neu eingewanderte Insektenjäger wie die Gottesanbeterin, eine Fangschrecke, leben räuberisch. Wer einmal ein solches Insekt beobachten kann, wird erstaunt sein, wie gut es getarnt ist.



13



14

Andere Insektenjäger im Garten

Wir wollen hier bei der biologischen Schädlingsbekämpfung nicht die anderen tierischen Insektenjäger vergessen – vertilgen sie doch ebenfalls viele Schädlinge in der Natur.

Sofort fallen uns hier die Vögel ein, doch auch die Igel, Blindschleichen, Ringelnattern, Erdkröten, Frösche, Maulwürfe, Fledermäuse und viele andere Lebewesen fressen Insekten und verhindern ein zu starkes Ausbreiten der Schädlinge über der Erde und im Boden.

Blindschleichen sind keine Schlangen, sie sehen ihnen nur ähnlich. Blindschleichen machen nicht nur auf Insekten Jagd; Nacktschnecken und ihre Eier sind eine Lieblingsspeise der Blindschleichen.

Auch der Igel, Ringelnattern, Erdkröten und andere Tiere fressen die Nacktschnecken. So kann auf das Schneckenkorn als Gift verzichtet werden, wenn wir für diese Tiere gute Überlebenschancen durch Reisighaufen, Hecken und natürliche Stellen im Garten schaffen und selbst aktiv werden und die Nacktschnecken am Morgen ablesen.

Seit ich einen großen Reisighaufen an schattiger Stelle im Garten habe, sind die angrenzenden



15



18



16

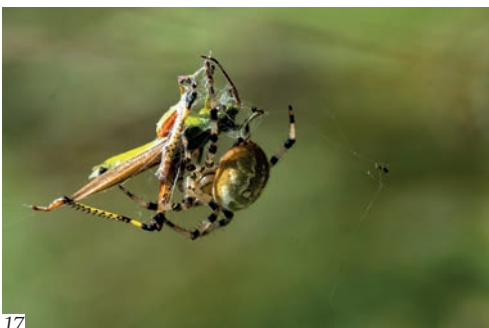
den Bereiche plötzlich schneckenfrei. Die Blindschleichen sehe ich dort sehr oft im Gras.

Die Spinnen als Jäger auf viele Insektenarten sollen hier ebenfalls nicht vergessen werden. Im Garten kann man diese Tiere, besonders die Kreuzspinnen, gut beobachten und sollte sie wenn möglich in Ruhe lassen.

Auch die großen Wespenspinnen sind harmlos und nützliche Insektenjäger.

Wer mehr darüber wissen möchte, welche Tierarten für unsere Gärten besonders wichtig sind, kann sich in Fachbüchern und im Internet informieren.

Eine solche biologische Schädlingsbekämpfung ist nur möglich, wenn wir kein Gift einsetzen – führt es doch im Körper der Vögel



17

und anderer Helfer auch beim Fressen vergifteter Nahrung zu Schäden.

Die Feinde dieser Schädlinge, die nützlichen Insekten, Lurche, Kriechtiere, Vögel, Fledermäuse u. a. brauchen oft Jahre, um sich wieder erholen zu können und ihre Rolle als Schädlingsbekämpfer spielen zu können.

So schreibt DR. MARTIN SCHMIDT schon 1936: »Nützlingsschutz stellt biologische Bekämpfung dar. Er hat also ... neben dem Naturschutz auch einen wirtschaftlichen Sinn ... Allerdings bedeutet er Schädlingsbekämpfung auf weite Sicht und bringt keine Erfolge von heute auf morgen.«¹

Doch so wie bisher kann es mit dem Gift in der Umwelt nicht weiter gehen, das hat heute fast jeder erkannt. Nur wenn wir Menschen jetzt umsteuern und die Bedeutung des Schutzes der Nützlinge erkennen und auch entsprechend handeln, können wir den Kindern und Enkeln eine gesündere Umwelt hinterlassen.

Damit kann jeder Gartenbesitzer schon im Kleinen selbst beginnen.

Quellen:

- 1 DR. MARTIN SCHMIDT: *Nützlinge des Gartens, Ein praktischer Ratgeber für den Gartenbesitzer*, Gartenbau-Verlag Trowitzsch und Sohn 1936, Seiten 3, 16, 19, 22–24
- 2 DR. HANS DIETRICH RECKHAUS: *Warum jede Fliege zählt*, Eigenverlag, 2019/4. Auflage, Seite 40–41