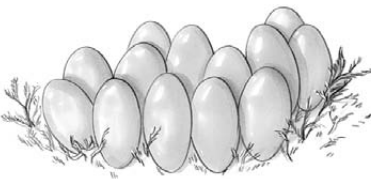




manchen Marienkäferarten werden die Eier aber auch einzeln und liegend an Pflanzen abgelegt (zum Beispiel bei *Scymus*-Arten und *Rhyzobius*-Arten), manche Sonderlinge wie einige Arten, die sich auf Schildläuse spezialisiert haben (zum Beispiel *Chilocorus*-Arten), legen ihre Eier auch einzeln, dann jedoch gezielt an die Schilde ihrer Beutetiere ab. Über das Artenspektrum bei Marienkäfern unterhalten wir uns im Detail noch später (siehe Seite 18). Bei den genannten Sonderfällen sind die Eier auch nicht rein gelb, sondern eher blassgelb bis weißlich, teils auch orange gefärbt. Die genaue Marienkäferart lässt sich aufgrund der Eier, deren Größe, Form und Farbe allerdings nicht bestimmen. Eine Zuordnung zu den eingangs erwähnten Unterfamilien ist einem Fachmann angesichts des Aussehens der Eier jedoch möglich. Von der Eiablage bis zum Schlupf der Larve vergeht

übrigens meist nur eine Woche.



Ganz anders zeigt sich die Situation bei den Larven, für die echte Bestimmungsschlüssel existieren. Sehen wir uns einmal eine typische Marienkäferlarve mit ihren Erkennungsmerkmalen

an. Die typische Marienkäferlarve ist von

länglicher Gestalt, walzenförmig und deutlich erkennbar in die drei Bereiche Kopf, Brust und Hinterleib gegliedert. Der Kopf ist recht kompakt und meist dunkel gefärbt, besitzt beißende Mundwerkzeuge und trägt zwei recht kurze Fühler. Der Brustbereich ist deutlich in drei Segmente gegliedert und trägt drei Beinpaare, die gut entwickelt sind und in der Aufsicht meist deutlich ins Auge fallen. Der Hinterleib besteht aus zehn Segmenten, die keine Beine tragen und zum Ende etwas schmaler werden. Mit Blick auf die Farben der Larven dominieren grauschwarze Töne, wobei auf dem Körper verteilt meist deutlich hellere, oft gelbe oder weiße Flecken auftreten. Der ganze Körper ist zudem von vielen Borsten bedeckt, die auf meist warzenähnlichen Strukturen sitzen. In der Summe zeigt sich somit ein vergleichsweise typisches Aussehen einer Marienkäferlarve, die frisch geschlüpft nur etwa 1,5 Millimeter klein ist, später jedoch bis zu einer Größe von 15 Millimetern, einem Vergrößerungsfaktor von zehn entsprechend, heranwächst.



Marienkäferlarven einiger Arten bedecken sich teils massiv mit einem weißen, flockigen Belag, dem unterschiedliche Funktionen nachgesagt werden, unter anderem Schutz vor Fressfeinden. Hierzu zählt beispielsweise die Larve des Australischen Marienkäfers (*Cryptolaemus montrouzieri*), den wir später noch näher kennenlernen werden (siehe Seite 31). Die Larvenentwicklung dauert je nach Art und äußeren Umständen drei bis sechs Wochen.

Die Puppen von Marienkäfern können etwas fremdartig wirken und es kommt gar nicht so selten vor, dass sie bei einer Beratungsstelle mit dem Verdacht auf einen neuen Schädling abgegeben werden. In der Form sind die Puppen etwas gestaucht und wirken stets etwas schrumpelig bis aufgequollen. Meist wird die letzte Larvenhaut am Fuße der Puppe zusammengeschoben, sodass die eigentliche Puppe recht gut zu sehen ist. Einige wenige Arten, darunter auch unsere bereits erwähnten *Chilocorus*-Arten mit Schildläusen als bevorzugter Nahrung, verpuppen sich jedoch nahezu versteckt in der Haut des letzten Larvenstadiums. Übrigens, wenn Sie nicht sicher sind, beobachten Sie einfach die Puppe – meist dauert die Puppenruhe nur eine Woche, bis der Käfer schlüpft. Die Puppen selbst sitzen währenddessen an der Pflanze, also an Blättern, Trieben oder auch am Stamm, nicht jedoch im Boden.



»Wie war das noch mit dem Käfer«, sah ich ihn fragend an, »da gibt es doch den Hinweis mit den Punkten auf den Flügeldecken und seinem Alter. Stimmt das eigentlich?« »Nein, nein, das ist rein artabhängig«, sagte er, »das ist nur so ein nicht aussterben wollendes Gerücht, aber nehmen wir uns den Käfer doch gleich einmal als Ganzes vor.«



Im Vergleich zu anderen Käfern können Marienkäfer als eher mittelgroß eingestuft werden. Hinsichtlich der Größe bewegen sich die Tiere in einem Bereich von etwa 1 bis 12 Millimeter, wobei der allseits bekannte Siebenpunktmarienkäfer 5 bis 8 Millimeter groß und der Zweipunktmarienkäfer mit 3,5 bis 5,5 Millimeter etwas kleiner ist; vierzig Prozent aller Marienkäfer sind übrigens kleiner als 3 Millimeter. Die Unterschiede in der Größe können auch von der Menge an Nahrung abhängen.

Die äußere Form der Käfer ist deutlich oval bis rundlich, nahezu halbkugelig (teilweise findet sich deshalb auch der Name »Kugelkäfer«), wobei die Bauchseiten der Tiere stets flach sind. Der Kopf trägt Komplexaugen, zwei elfgliedrige Fühler, die zum Ende meist eine deutliche Keule ausbilden, sowie beißende Mundwerkzeuge, mit denen die Käfer ihre Nahrung aufnehmen. Beine und Flügel sind gut entwickelt. Marienkäfer haben wie alle Insekten sechs Beine und tragen als Vertreter der Käfer zwei verhärtete Flügeldecken, unter denen ein häutiges, in Ruhe gefaltetes Flügelpaar liegt. Recht auffällig ist meist die Färbung von Kopf, Halsschild und Flügeldecken, wobei die beiden letzteren oft deutlich anders gefärbt sind als der Kopf. Meist dominieren bei Halsschild und Flügeldecken die Farben Rot, Gelb, Schwarz sowie Weiß und Braun, wobei der Kopf im Vergleich oft dunkler gemustert ist, teilweise aber auch eine identische Zeichnung trägt. Die bekannten Punkte der Marienkäfer zeigen sich in unterschiedlicher Weise, von kreisförmig rund oder oval bis zu einem fleckigen Muster, und es gibt auch Arten, die keine Zeichnung aufweisen. Hinsichtlich der Farbzusammensetzung wirkt das Gesamtbild des Käfers sehr kontrastreich. Die Färbung innerhalb einer Art kann dabei sehr unterschiedlich sein. Während unser Siebenpunktmarienkäfer recht beständig in seinem Farbmuster ist, gibt es beim Zweipunktmarienkäfer eine scheinbar nicht enden wollende Vielfalt von Farbvarianten. Dies bedeutet im Umkehrschluss aber auch, dass die Artbestimmung eines Käfers allein über farbige Abbildungen rasch an ihre Grenzen stößt. Im Detail kann hierbei also nur die Bestimmung durch einen Fachmann helfen, der artkonstante Merkmale (zum Beispiel Fußgestalt oder Kopulationsorgane der Männchen) heranzieht. Die Unterscheidung in Männchen und Weibchen ist meist auch nur



mittels solch diffiziler Merkmale möglich. Tendenziell sind die männlichen Tiere etwas kleiner als die Weibchen. Bei unserem heimischen Siebenpunktmariekäfer lässt sich aber dennoch anhand eines kleinen Merkmals sicher bestimmen, ob es sich im Einzelfall um ein männliches oder ein weibliches Tier handelt. Hierzu muss man die Tiere allerdings umdrehen und sich auf der Bauchseite die letzten Segmente am Hinterleib ansehen. Beim Männchen ist dort ein kleines Borstenbüschel sichtbar, das dem Weibchen fehlt. Ohne Lupe oder eine noch bessere optische Unterstützung ist dieses Merkmal allerdings nicht zu sehen. Nehmen wir es also als »interessant, aber praktisch kaum verwertbar« zur Kenntnis. Aber es reicht, um beim nächsten Treffen im Gartenbauverein für Gesprächsstoff zu sorgen.

Artenspektrum

»Sie haben ja schon zu Beginn gesagt«, unterbrach ich meinen Gegenüber, »dass bei uns etwa 100 Marienkäferarten vorkommen. Sie werden wahrscheinlich nicht beabsichtigen, alle Arten vorzustellen. Werden Sie wenigstens einige näher besprechen?« »Doch, schon«, entgegnete er, »ich dachte, ich werde einfach für elf Arten eine exemplarische Kurzbeschreibung liefern, die erkennen lässt, wie vielfältig doch – bezogen auf Größe, Färbung, Ernährung und Lebensraum – diese Käferfamilie ist. Über die deutschen Namen besteht übrigens teilweise keine Einigkeit, der wissenschaftliche Name ist im Zweifelsfall somit stets die bessere Wahl – auch wenn manche Namen nahezu unaussprechbar wirken.« Und damit zeigte er mir eine Artenliste, die er für den Vortrag als Kopie vorbereitet hatte.



Marienkäferarten

Körpergröße	Aussehen	Lebensweise
-------------	----------	-------------

Vierundzwanzigpunktmariekäfer

Subcoccinella vigintiquatuor punctata

3 – 4 mm	rot mit schwarzen Flecken: 1 bis 3 Flecken am Halsschild, 24 auf den Flügeldecken; sehr variabel in der Färbung	kann als Pflanzenfresser viele Pflanzen schädigen
----------	--	--

Glänzender Schlankmariekäfer

Coccidula rufa

2,5 – 3 mm	einfarbig roter Körper; Körper deutlich lang gestreckt	lebt insbesondere am Schilf und überwintert auch dort; ernährt sich von Blattläusen
------------	---	---

Fichten-Kugelmarienkäfer

Scymus abietis

2,2 – 3 mm	bräunlich gelber Körper	lebt auf Fichten; ernährt sich von Blattläusen und Milben
------------	-------------------------	--

Schwarzer Kugelmarienkäfer

Stethorus punctillum

1,2 – 1,5 mm	Körper schwarz; Beine, Mund und Fühler gelblich gefärbt	lebt auf Laubbäumen (oft an Linden) und Sträuchern; ernährt sich von Spinnmilben und Blattläusen
--------------	--	---

Zweipunktmariekäfer

Adalia bipunctata

3,5 – 5,5 mm	häufig rote Flügeldecken mit 2 schwarzen Punkten (Namens- gebung!), manchmal auch mit schwarzen Flügeldecken, dann aber häufig mit 4 bis 6 roten Punkten; sehr farbvariable Art	sehr häufige Art; ernährt sich von Blattläusen (zum Teil auch von Spinnmilben und Pollen); überwintert gerne in Häusern; die dunklen Tiere vermehren sich stärker als hellere Tiere, überstehen den Winter aber aufgrund ihrer dunklen Farbe schlechter (sie heizen sich stärker auf und verbrauchen so mehr Energie)
--------------	--	---