

Dieser Aufruf richtet sich in erster Linie an KollegInnen, die beim nächtlichen Leuchten, bei Untersuchungen mittels Boden- oder sonstigen Fallen sowie im Zuge limnologischer Erhebungen Wanzen als „Beifänge“ erhalten, ohne, dass diese weiter bearbeitet werden.

Ebenso sind wir für Meldungen von naturkundigen und „entomophilen“ Personen, die uns Beobachtungen gerade auch der „trivialen“ Arten (z. B. Streifenwanze, Wasserskorpion, „Schusterkäfer“...) zukommen lassen, sehr dankbar.

Besten Dank vorab!

Dr. Thomas Friess & Dr. Wolfgang Rabitsch



Kontakt:

Dr. Thomas Friess, ÖKOTEAM – Institut für Faunistik und Tierökologie, Bergmangasse 22, A-8010 Graz, Tel.: 0316/351650-20, E-Mail: friess@oekoteam.at

Abb. 2: Der Wasserskorpion *Nepa cinerea* ist an sich häufig, zur Dokumentation der tatsächlichen Verbreitung in Kärnten ist aber jede gemeldete Beobachtung wertvoll (Foto: C. Komposch/ÖKOTEAM).

Der Siebenpunkt (*Coccinella septempunctata* LINNAEUS, 1758) – Das Insekt des Jahres 2006 in Österreich und Deutschland (Coleoptera, Coccinellidae)

Zum achten Mal ist ein „Insekt des Jahres“ in Deutschland gewählt worden, zum zweiten Mal ist es ein Käfer, der Siebenpunkt (*Coccinella septempunctata*) (im Jahr 2000 war es der Goldglänzende Rosenkäfer (*Cetonia aurata*)) und zum zweiten Mal erfolgte die Wahl gemeinsam mit Österreich.

Es gibt mehrere Gründe, warum der Siebenpunkt als wohl bekanntester und beliebtester Käfer anzusehen ist:

- häufige Art (sicher auch schon vor 20000 Jahren), mit einer langen Erscheinungszeit und in unmittelbarer Umgebung des Menschen lebend,
- durch das Farbmuster rot-schwarz auffällig,
- die Beweglichkeit und Flugfreudigkeit auf der warmen Menschenhand, wodurch die Käfer scheinbar auf gesprochene Worte (Verse) reagieren,
- wird (und wurde) besonders von Kindern beachtet,
- Assoziation der sieben Punkte mit der besonderen Bedeutung der Zahl 7: heilig, magisch, mystisch, glückbringend,



Foto: C. Komposch, Ökoteam - Institut für Faunistik und Tierökologie

Man fand eine etwa 20000 Jahre alte, der Epoche des Magdalénien zugeordnete Marienkäferplastik aus Mammutelfenbein, die durchbohrt ist und wahrscheinlich als Schmuck getragen wurde. Diese Plastik hat eine Länge von 1,5 cm und galt möglicherweise als Glückssymbol, eine Bedeutung, die noch immer allgemein verbreitet ist. Bis heute werden Marienkäfer-Motive im Kunstgewerbe in unübersehbarer Fülle verwendet (Schmuck, Spielzeug, Amulette, Armbänder, Anstecker, Papiermuster, Briefpapier, Kinderbekleidung, Schokoladenverpackung, Glückwunschkarten).

Zahlreiche Volksnamen deuten auf die große Beliebtheit hin. Das fängt mit dem Namen Marienkäfer an und setzt sich mit solchen Bezeichnungen wie Gotteskühlein, Gotteskalb, Gotteslämmlein, Herrgottskalb, Herrgottstierchen, Herrgottsschäfchen, Herrgottspferdchen, Herrgottsvöglein, Marienvöglein, Marienkälbchen, Marienkälblein, Marienküchle, Jungfernkäferchen, Frauenküchle, Himmelsziege, Sonnenkälbchen u. a. fort. Es gibt über 1700 Bezeichnungen in deutscher Sprache, deren Gebrauch meist lokal durch Dialekte und Mundarten beschränkt ist, einige sind aber im gesamten deutschen Sprachgebiet durch das Schrifttum verbreitet.

Mitunter von Volksreimen ausgehend, haben sich manche Dichter in Lyrik und Prosa der Marienkäfer angenommen. Aufmerksamkeit verdient auch die Verwendung von Marienkäfern als Motiv von Postwertzeichen, weil sie sehr oft abgebildet wurden.

Frühzeitig erkannte man den reduzierenden Einfluss der Marienkäfer besonders auf Blatt- und Schildläuse, was zu übersteigerten Erwartungen im biologischen und integrierten Pflanzenschutz führte - ein Vorgang, der bis in die Gegenwart reicht.

CARL VON LINNÉ beschrieb in seinem im Jahre 1758 erschienenen fundamentalen Werk „Systema naturae“ 36 Marienkäfer-Arten, darunter *Coccinella septempunctata* in der damals knappen Form: „Coleopteris rubris, punctis nigris septem“ (ein roter Käfer mit sieben Punkten). Gegenwärtig sind etwa 5500 Marienkäferarten beschrieben, in Europa kommen ca. 230 Arten vor, in Mitteleuropa rund 90.

Unmittelbar nach Beendigung der Überwinterung finden sich die Paare. Eine einzige Kopulation reicht aus, um einem Weibchen dauernde Fruchtbarkeit zu geben. Wie die meisten anderen Arten, besitzt auch *C. septempunctata* eine Spermatheka (Receptaculum seminis), in der die Spermien aufbewahrt werden. Die Eier reifen in den Eiröhren (Ovariolen) heran (bei *C. septempunctata* 62 auf jeder Seite). Da mehrere Eier gleichzeitig reif werden, geschieht die Ablage beim Siebenpunkt (und vielen anderen Arten) portionsweise. Die Weibchen befestigen ein Ei dicht neben das andere mit dem stumpfen Pol auf dem Substrat, so dass mehr oder minder regelmäßige Gelege entstehen. Große Gelege können bis zu 60 Eier enthalten, meist sind es 20 bis 40. Die Eier von *C. septempunctata* sind im Durchschnitt 1,3 mm lang und von gelber Farbe. Insgesamt legt jedes einzelne Weibchen etwa 800 Eier ab. Unter Freilandbedingungen beträgt die Dauer der Eientwicklung etwa 5 bis 10 Tage.

Der Körper der Larven ist mit relativ hohen borstentragenden Tuberkeln besetzt, die mit kleinen borstentragenden Hügelchen bedeckt sind. Die Grundfarbe ist blaugrau, auf dem Thorax befinden sich orange bis rote Flecken, auch je zwei an den Seiten des 1. und 4. Abdominalsegments. Die Entwicklung der Larven erfolgt über vier Stadien, die zunehmend größer werden und immer mehr Nahrung benötigen.

Die erwachsene Larve beendet ihre Nahrungsaufnahme etwa einen Tag bevor sie sich mit ihrem Hinterende an einer Unterlage festheftet. Mehrere Stunden bis 2 Tage bleibt sie dann noch in gekrümmter Stellung hängen, in der sie sich kaum noch bewegt (Praepupa), ehe sie sich verpuppt.

Die Puppen der Coccinellidae sind im Gegensatz zu den meisten anderen Käferfamilien Mumienpuppen (Pupa obtecta). Die Beine und Fühler liegen nicht frei, sondern sind mit dem Körper fest verkittet. Beim Siebenpunkt ist die Larvenhaut am Hinterende der Puppe an der Anheftungsstelle zusammengeschoben. Nach etwa 10 bis 14 Tagen spaltet der schlüpfende Käfer die Puppenhaut am Vorderende. Das Schlüpfen selbst dauert nur wenige Minuten, und es bleibt die leere Puppenhülle (Exuvie) zurück.

In den meisten Teilen von Österreich und Deutschland ist für *C. septempunctata* etwa der folgende Jahreszyklus zu beobachten, wobei die genannten Daten nur größenordnungsmäßig zutreffen und von Jahr und Höhenlage abhängig sind. Etwa von Anfang Oktober bis Ende April überwintern die Imagines meist an der Bodenoberfläche, mit-

unter in kleinen Gemeinschaften oder sind im Herbst noch aktiv beim Aufsuchen der Winterquartiere bzw. im Frühjahr beim Verlassen derselben anzutreffen. Diese Phase endet mit dem Aufsuchen der ersten Nahrung. Es schließt sich die Fortpflanzungsperiode (Anfang Mai bis Ende Juli) an, zu deren Beginn das geeignete spezifische Habitat aufgesucht wird. Dort erfolgt die Eiablage und die Entwicklung der Larven. Abgeschlossen wird dieser Zeitabschnitt mit dem Schlüpfen der Imagines der neuen Generation. Der Übergang zur sich anschließenden Periode des Jungkäferfraßes (Reifungsfraß) vor der Überwinterung (Anfang August bis Ende September) ist besonders fließend, da über einen längeren Zeitraum (beobachtet bis zu 5 Wochen) Larven und Imagines der neuen Generation nebeneinander vorkommen können. Beendet wird diese Zeit mit dem Aufsuchen des Winterlagers. Normalerweise lebt der Siebenpunkt nur ein Jahr. Er bildet unter unseren Klimaverhältnissen nur eine Generation.

Der Siebenpunkt ernährt sich von verschiedenen Blattlausarten vorwiegend in der Krautschicht. Einige davon sind für die Fortpflanzung der Imagines und die Entwicklung der Larven unbedingt erforderlich (essentiell). Daneben wird aber auch andere Nahrung aufgenommen (z. B. Thysanoptera, Chrysomelidae).

Junge Larven des Siebenpunktes bevorzugen meist entsprechend kleine Beutetiere. Sie beißen gewöhnlich ihre Beute an und saugen den Inhalt aus. Mitunter überwältigen sie auch viel größere Beutetiere, nur die Haut und die Beine bleiben übrig. Weiterentwickelte Larven und die Imagines können ihre Nahrung vollständig zerkauen. Das Anbeißen und Aussaugen ist mit einer Abgabe von Enzymen aus dem Darm des Marienkäfers in den Beutetierkörper gekoppelt, die die Beute teilweise vorverdauen. Die verflüssigte Nahrung wird anschließend eingesaugt (extraintestinale Verdauung). Der tägliche Nahrungsbedarf der Imagines beträgt etwa 100 Blattläuse. Jede Larve verzehrt über 400 Blattläuse bis zur Verpuppung, 60-70 % davon verbraucht das 4. Larvenstadium.

Coccinella septempunctata wurde 1973 zur Blattlausbekämpfung in Nordamerika ausgebracht und zeigte eine schnelle Ausbreitung über große Entfernungen. Zunächst wurden östliche und mittlere Gebiete besiedelt. Vor wenigen Jahren erfolgte die Überquerung der Rocky Mountains, verbunden mit Funden bis in eine Höhe von 3500 m.

In manchen Jahren werden gewaltige Wanderzüge von *Coccinella septempunctata* beobachtet. Auf der Halbinsel Darß an der Ostsee wurden z. B. auf einem 5 km langen Abschnitt des Strandes in 3 Stunden des Hauptzufluges zwischen 27 und 78 Millionen Tiere beobachtet (Hochrechnung)! Der Siebenpunkt wurde auch auf Kulturfeldern zahlenmäßig erfasst und es wurden in einem besonders günstigen Jahr 235.000 *C. septempunctata* pro ha nachgewiesen! Auf einem Bohnenfeld in Nordrhein-Westfalen wurden durch einen Insektizideinsatz 51.000 Coccinellidae (vorwiegend *C. septempunctata*) auf 8 ha getötet.

Marienkäfer gelten als Glücksbringer, ihre Vernichtung wird bestraft. In Großbritannien glaubt man, dass der Preis für das Töten eines Exemplars der Verlust eines Haares sei. Und es wird berichtet: „Wer an Zahnweh leidet, wird davon befreit, wenn er recht vielen auf dem Rücken liegenden Käfern wieder auf die Beine hilft.“

Weiterführende Literatur

KLAUSNITZER, B. 2006: Der Siebenpunkt (*Coccinella septempunctata* LINNAEUS, 1758) – Das Insekt des Jahres 2006 in Deutschland und Österreich (Col., Coccinellidae). – Entomologische Nachrichten und Berichte 50: 5 – 27.

KLAUSNITZER, B. & KLAUSNITZER, H. 1997: Marienkäfer (Coccinellidae). 4. überarbeitete Auflage. – Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 451, Westarp Wissenschaften Magdeburg. 175 pp.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Bernhard Klausnitzer

Lannerstraße 5

D - 01219 Dresden