

Maikäfer - Ein Leben in Zyklen

Das vielbesungene Kerbtier hat einen spannenden Lebenszyklus vom mehrjährigen Leben im Waldboden bis zum Massenflug. In Hessen kommen hauptsächlich zwei Arten vor.



Maikäfer, Foto: högi, www.photocase.com

Die Maikäfer gehören unter den Käfern zur Familie der Blatthornkäfer, zu denen auch Nashornkäfer und Rosenkäfer zählen. In Hessen kommen vor allem der

- Wald-Maikäfer
Melolontha hippocastani und
- Feld-Maikäfer
Melolontha melolontha

regelmäßig vor.

Müller, Schornsteinfeger und Kaiser Neben den typisch gefärbten Maikäfern mit ihren kastanienbraunen Flügeldecken stehen eine Reihe von Farbvarianten, die im Volksmund Schornsteinfeger, Müller oder Kaiser genannt wurden. Das wesentliche Unterscheidungsmerkmal zwischen den beiden Maikäferarten ist die Form des Hinterleibssegments (Pygidium).

Es läuft beim Feld-Maikäfer spitz aus während der Wald-Maikäfer an der Spitze eine knotige Erweiterung aufweist, die vor allem beim Männchen deutlich zu erkennen ist. Die Geschlechter lassen sich anhand der Zahl der Fühlerlamellen auseinanderhalten. Weibliche Tiere haben sechs Lamellen – und damit auch weniger Geruchssensoren - als die Männchen, die sieben Lamellen besitzen. Der als Junikäfer bezeichnete, deutlich kleinere Käfer *Amphimallon solstitiale* gehört einer anderen Gattung an.

Hessische und Badische

Der Waldmaikäfer ist eurosibirisch verbreitet, während das Vorkommen des Feldmaikäfers eher auf Mitteleuropa beschränkt ist. Die Maikäfer bevorzugen sandige Waldgebiete und Heideflächen als Lebensraum. Sie waren allerdings noch zu Beginn des vergangenen

Jahrhunderts in ganz Hessen weit verbreitet. In den Sandgebieten der Oberrheinebene unterscheidet man zwei Stämme, deren zeitlich begrenzte Massenvermehrung (Gradation) unabhängig voneinander abläuft. Ein Stamm im südlichen Baden-Württemberg und einen weiteren der sich von der Nordgrenze Baden-Württembergs bis ins Hessische Ried hinein erstreckt.

Ein kurzes Leben im Licht

Die Waldmaikäfer haben einen meist vierjährigen Entwicklungszyklus: Die erwachsenen Tiere (Imagines) sind vornehmlich im Mai und Juni aktiv. Sie ernähren sich in dieser Zeit vom ersten Blatttrieb von Eichen und anderen Laubbaumarten, aber auch von den Nadeln der Lärche und anderer Nadelbäume. Die Bäume reagieren auf diesen Kahlfraß mit einem zweiten Blattaustrieb, dem Johannistrieb. Wäh-

rend des sog. "Reifungsfraßes" erlangen die Maikäfer ihre Geschlechtsreife, die in der Kopulation ihren Höhepunkt findet. Die männlichen Käfer gehen bald danach ein. Die Weibchen graben sich 15-20 cm tief in den Boden. Dort legen sie rund 30 Eier. Nach einer weiteren Nach einer weiteren Eiablage sterben sie dann ebenfalls. Im Boden entwickeln sich die Larven (Engerlinge) während einer vierjährigen Entwicklungszeit, in Ausnahmefällen brauchen sie auch drei oder fünf Jahre. Sie ernähren sich in dieser Zeit von den Wurzeln verschiedener Pflanzen. Man unterscheidet drei Entwicklungszustände: E1 beschreibt den Engerling unmittelbar nach dem Schlupf. Als E2 wird der Engerling nach der ersten Häutung im zweiten Jahr bezeichnet. E3 schließlich nach der zweiten und letzten Häutung im dritten Jahr. Die Engerlinge halten im Boden Winterruhe. Sie graben sich in frostsichere Bodenschichten, sofern der Grundwasserstand das zulässt. Die Verpuppung beginnt bereits im Sommer des vierten Jahres und ist noch im Spätsommer abgeschlossen. Die Käfer verbringen den Winter aber noch geschützt unter der Erde. Kommen sie durch Grabungen an die Oberfläche können Sie dort - unter günstigen Temperaturbedingungen - auch einen ersten Flug im Winter und bei Schnee versuchen.

Massenvermehrungen alle 30 - 50 Jahre

Nach dem letzten Hauptflugjahr 2006 ist 2010 mit einem erneuten Hauptflugjahr von Waldmaikäfern im Hessischen Ried zu rechnen. Dieser vierjährige Zyklus wird natürlicherweise überlagert von einem 30 – 50 jährigen Rhythmus, an dessen Ende es zu Massenvermehrungen kommt.



Waldmaikäfer bei der Paarung, Foto: Herbert Zettl