

## Engerlinge (*Scarabaeidae*)

### Einordnung

Als Engerlinge bezeichnet man die Larven der Familie der Blatthornkäfer (*Scarabaeidae*), die zur Ordnung der Käfer (*Coleoptera*) gehören. Zu den wichtigsten Schädlingen dieser Familie an Brombeeren sind unter anderen der Feldmaikäfer (*Melolontha melolontha*), der Waldmaikäfer (*Melolontha hippocastani*), der Gartenlaubkäfer (*Phyllopertha horticola*) und der Juni- oder Brachkäfer (*Amphimallon solstitialis*) zu zählen.

### Beschreibung

*Melolontha melolontha*: Käfer 20-30mm lang; kastanienbraun; Kopf und Thorax dunkler, z. T. weiß behaart; Flügeldecken mit je 5 Längslinien; Hinterleib endet mit einer stumpfen, abwärtsgerichteten Spitze; Fühler des Weibchens mit 6, die des Männchens mit 7 Lamellen; Ei oval, weiß bis gelb; Larve 30-35mm lang; Körper weiß; letztes Segment etwas dunkel; Kopf braun und glänzend; Beine und Mundwerkzeuge kräftig; Analplatte quer und geschweift, darüber 2 parallele, längs verlaufende Borstenreihen; Puppe 25-35mm lang; weißlich bis braun.

*Phyllopertha horticola*: Käfer 7-11mm lang; Kopf und Thorax metallisch blaugrün; Flügeldecken glänzend rötlichbraun; Beine schwarz; vergleichsweise lange Behaarung des Körpers; Larve 15mm lang, weiß mit blaßbraunem Kopf; Analspalte quer, darüber 2 parallele Längsreihen von Borsten.

*Amphimallon solstitialis*: Käfer 14-18mm lang; kastanienbraun bis gelblich; Körper matt und leicht behaart; Flügeldecken glänzend mit je 4 Längslinien; Larve 25-30mm lang; weiß mit braunem Kopf; 2 zur Analplatte hin divergierende Borstenreihen.

### Lebensweise

Die Lebensweisen der verschiedenen Blatthornkäferarten unterscheiden sich u. a. in der Entwicklungsdauer der Larven (zwischen zwei und sechs Jahren), der Anzahl der abgelegten Eier (zwischen 30 und 80 Stück) und im bevorzugten Standort der Eiablage (humusreicher bis sandiger Boden). Die ersten adulten Tiere, die je nach Art tagsüber oder aber in der Dämmerung ihre Wirtspflanzen anfliegen, sind ab April / Mai (*Melolontha melolontha*), spätere vorwiegend im Juni / Juli (*Phyllopertha horticola*) anzutreffen. Kurz darauf findet die Paarung und die Eiablage in den Boden statt. Meist schlüpfen die Larven drei bis vier Wochen nach der Eiablage und beginnen an den Wurzeln zu zehren. Nach zwei bis sechs Jahren erfolgt die Verpuppung im Boden und das anschließende Schlüpfen der adulten Käfer.

### Schaden und Symptome

Der Larvenfraß an den Wurzeln kann zum Welken, Kümern und Absterben der Brombeerranken führen. Der Käferfraß an den Blättern hat bei Brombeeren nur eine untergeordnete Bedeutung, zumal er sich in Obstkulturen meist auf Apfel, Birne, Kirsche und Pflaume beschränkt.

### Diagnose

Kränkeltnde Pflanzen aus dem Boden nehmen und Boden sowie Wurzelraum auf Befall kontrollieren. Engerlinge sind anhand ihrer Gestalt (mit 3 Paar gegliederten Brustbeinen, bleich, weichhäutig, eingekrümmt) eindeutig anzusprechen. Die genaue Artenbestimmung bleibt dem Fachmann vorbehalten.

### Bekämpfung

- Natürliche Feinde schützen (Fasan, Rebhuhn, Laufkäfer etc. )
- Nematodeneinsatz mit *Heterorhabditis bacteriophora*
- Brombeeranbau auf frisch umgebrochenen Flächen vermeiden
- Brombeeranbau in Waldnähe vermeiden
- vor Pflanzung mehrfache Bodenbearbeitung durchführen