

# Gartenlaubkäfer (*Phyllopertha horticola*)

**Verfasser:** Dipl. agr.Biol. Martin Bocksch

Der Gartenlaubkäfer ist der wichtigste Rasenschädling aus der Familie der Blatthornkäfer (Scarabaeide), wozu auch Maikäfer, Junikäfer und Dungkäfer gehören. Die Hauptfraßschäden des Gartenlaubkäfers treten von Ende Juli bis Mitte Oktober auf. Im jährlichen Lebenszyklus entwickelt der Käfer in der Regel eine Generation.

Gartenlaubkäfer sind 8 – 12 mm groß, mit dunkelgrünem, fast schwarze metallisch glänzendem Halsschild und rotbraunen, behaarten Flügeldecken. Der adulte Käfer lebt 3 – 38 Tage. Die Flugzeit der Käfer ist von Ende Mai bis Anfang Juli.

## **Lebenszyklus:**

Vom Ei bis zum ausgewachsenen Käfer werden drei Larvenstadien und ein Puppenstadium durchlaufen. Die Käfer kommen meist im Mai/Juni, nachts aus dem Boden. Die Weibchen werden sofort auf dem Rasen begattet. Danach kriecht das Weibchen 5 – 16 cm tief in den Boden zurück und legt noch am gleichen Ort rund 80 % seiner insgesamt 30 – 40 Eier die es legen kann. Nach dem Flug und Reifefraß des Weibchens, Gartenlaubkäfer ernähren sich vom Laub verschiedener Bäume und Sträucher, erfolgt die zweite Eiablage auf geeigneten Rasenflächen im Umkreis von bis zu vier km. Rund drei Wochen später schlüpfen die Larven. Erst die Larven des 2. und 3. Larvenstadiums fressen an den Graswurzeln. Durch das Abfressen der Wurzeln treten an den Gräsern i. d. R. Sekundärschäden durch Wassermangel auf.

Die Larven des 3. Stadiums leben direkt unter der Grasnarbe. Sie sind begehrte und leichte Beute für Vögel, Dachse, Wildschweine, Maulwürfe, und andere. Bei der Suche nach den Larven kann die Rasennarbe erheblich zerstört werden.

Ab Mitte Oktober wandern dann die Larven in tiefere Bodenschichten (bis zu 40 cm tief). Die Verpuppung erfolgt im April und dauert ca. 4 Wochen.

## **Eiablage**

Der Gartenlaubkäfer bevorzugt zur Eiablage sandige Böden und sucht sich trockene und sonnige Lagen mit Laubbäumen oder Sträuchern in der Nähe. Er bevorzugt etwas lückige Rasennarben. Diese haben eine höhere Temperaturabstrahlung des Bodens, durch die die weiblichen Käfer anscheinend u.a. bei der Suche nach einer geeigneten Stelle geleitet werden. Dichte Rasennarben mit höherem Bewuchs hemmen dagegen die Eiablage der Weibchen.

## ***Vorbeugungsmaßnahmen:***

- Eine geschlossene, dichte Rasennarbe durch gute Nährstoff- und Wasserversorgung sowie optimaler Pflege erhalten.
- Zum Zeitpunkt des Käferfluges den Rasen nicht tief schneiden, sondern eher etwas höher mähen. Das reduziert das Larvenauftreten um 40 – 70 %!
- Zum Zeitpunkt des Käferfluges lückige Narben gezielt bewässern um die Flächen abzukühlen.

Damit ist sogar eine teilweise Umleitung der Käferweibchen auf andere, weniger spielbeeinflussende und besser zur Bekämpfung geeignete Eiablageplätze möglich.

### **Bekämpfung:**

Eine Bekämpfung der Larven wird wirtschaftlich sinnvoll ab ca. 100 Larven / qm. Der Befall kann mit einem Lochbohrer ermittelt werden. Eine Larve je Bohrkern entspricht 100 Larven / qm und damit genau der Bekämpfungsschwelle.

Eine mechanische Bekämpfung ist schwierig. Allerdings reagieren die jungen Larven (Juli / August) empfindlich auf Störungen durch striegeln.

Chemische Mittel sind nur begrenzt einsetzbar (Zulassungssituation). Sie weisen meist nur eine geringe Wirkung auf.

Einige Erfolge wurden in letzter Zeit durch den Einsatz von natürlichen Feinden der Käferlarven erzielt. Besonders entomopathogene Nematoden, insbesondere von *Heterorhabditis bacteriophora*, sind bereits im Handel erhältlich. Diese Nematoden beherbergen in Symbiose Bakterien der Gattung *Photorhabdus*. Nach dem Eindringen der Nematode durch natürliche Öffnungen (Mund, After) in die Käferlarve, werden die Bakterien abgegeben.

Nach ca. drei Tagen stirbt die Larve ab. Erst danach kann sich die Nematode selbst vermehren, da sie von den Bakterien und deren Abbauprodukten lebt. In zwei Wochen ist der Wirt „verbraucht“. Bis zu 300.000 Nematoden-Dauerlarven suchen, wenn der Boden feucht genug ist, aktiv neue Larven des Gartenlaubkäfers.

Versuche haben gezeigt, dass die Dauerlarven mehrere Jahre im Boden überdauern können.

Die Nematoden werden meist mit der Spritze ausgebracht. Sie sind anschließend einzuregnen. Nach der Ausbringung ist der Boden mindestens 2 Wochen lang gut feucht zu halten, da die Nematoden zum wandern einen Wasserfilm benötigen.

*H. nematophora* ist nicht hitzestabil, benötigt aber mindestens 12° C.

Da die symbiontischen Bakterien nicht UV stabil sind, sollten die Nematoden vor-zugsweise in den kühleren Morgen- oder Abendstunden ausgebracht werden, wenn gleichzeitig die Lichtintensität geringer ist. Die besten Erfolge erzielt man aber wenn die Nematoden direkt in den Boden gebracht werden. Versuche haben gezeigt, dass eine Ausbringmenge von 500.000 Nematoden / qm als ausreichend ist.

Zur Ermittlung der Schadensschwelle muss der Rasen im Juli und August beprobt werden. Dies ist gleichzeitig der beste Bekämpfungszeitpunkt, da die Larven noch jung sind. Je älter sie werden, umso schwieriger wird ihre Bekämpfung.

Eine gute Beobachtung der für die Käfer potentiell attraktiven und damit besonders gefährdeten Stellen ist zu diesem Zeitpunkt angeraten.

Anlässlich eines Vortrages auf der Fairway 2003 berichtete Dr. G. Lung von erfolg-reichen Versuchen mit einer Kombination aus chemischer Behandlung und anschließendem Nematodeneinsatz.

1. Behandlung mit 150 g Confidor WG, dem einzigen derzeit für den Einsatz im Rasen genehmigten Insektizid (§ 18 b Genehmigung ist zu beantragen!).

- Verschlechtert den „guten“ Geschmack der Larven. So geringere Schäden durch Krähen oder andere Tiere.
- Lähmt und schwächt die Larven und hilft den Nematoden in ihre Opfer einzudringen.
- Die Nematodenwirkung wird effizienter und ihre Menge kann reduziert werden.

2. Wenig später Applikation der Nematoden von *H. bacteriophora* entweder mit einer Spritze auf die Rasenfläche, wobei anschließend gut eingeregnet werden muss oder direkt in den Boden einbringen, mittels verschiedener Technik wie HydroJect, etc.

- Die wichtigen nicht UV stabilen Bakterien überleben besser.
- Die notwendige Nematodenmenge kann so reduziert werden.

Hersteller der Nematoden ist die Firma E-Nema in Ralsdorf, S.-H.

Tel. 0 43 07 / 8 29 50, Internet: [www.e-nema.de](http://www.e-nema.de) . Der Vertrieb erfolgt über die bekannten Handelsunternehmen.

Literatur:

M. Paletta; „Engerlinge des Gartenlaubkäfers bekämpft“, Greenkeepers Journal Heft 4 / 1994, S. 18-19

H.J. Vlug; „Merkmale von Käfern und Engerlingen“, Greenkeepers Journal Heft 4 / 1994, S. 20-26

E.M. Pötsch, H. Strasser, H.K. Berger; „Tierische Schädlinge im Grünland“, Der fortschrittliche Landwirt; Heft 6 / 1997; Sonderbeilage

R.-U. Ehlers, A. Peters; „Bekämpfung von Engerlingen auf Sportrasen“, Rasen-Turf-Gazon; Heft 3 / 1998; Sonderdruck

Andreas Heising; Greenkeeper-info Newsletter Juni 2001;

Bi GalaBau Heft 5 / 2002 Seite 32; „Nützlingseinsatz auf Sportrasenflächen“

Vortrag G. Lung anlässlich der Fairway 2003 in München