

# Bestimmungshilfe

## *Diabrotica virgifera virgifera* LeConte, 1858

Autoren: Tanja Sostizzo, Stève Breitenmoser, Agroscope

### 1. Adulte Käfer

Die adulten Maiswurzelbohrer sind vier bis sieben Millimeter lang. Der Körper ist grundsätzlich länglich und oval mit einer blassen, gelbgrünen Färbung. Die Weibchen zeigen dunkle Steifen auf den Elytren (harte Deckflügel; Abb. 1), diejenigen der Männchen sind meistens dunkel gefärbt (Abb. 2). Bei der Färbung der Elytren gibt es jedoch individuelle Unterschiede (Abb. 3). Zudem sind die Elytren nicht ganz flach sondern weisen längliche Erhebungen, sogenannte Kiele auf (Abb. 1 und 2).

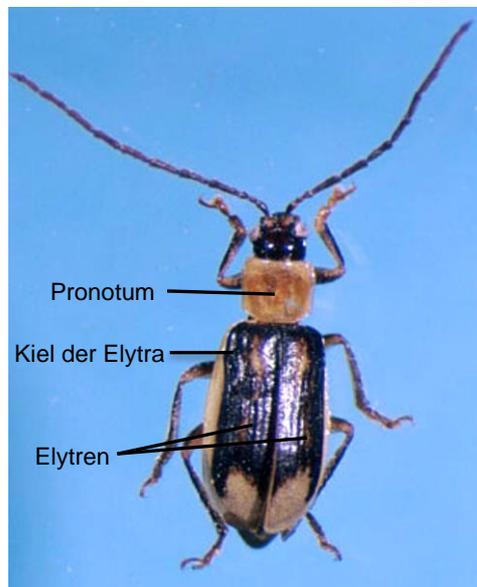
Das Pronotum (mittlerer Teil zwischen Kopf und hinterem Körperteil) ist nahezu quadratisch, glänzend, glatt und blass gelbgrün gefärbt. Zudem ist es schmaler als der hintere Teil des Körpers. Der Kopf ist direkt im Pronotum eingesetzt, es hat keine verengte Stelle dazwischen. Der Kopf ist dunkel (braunschwarz) und glänzend. Die Antennen der Käfer sind wenig länger als ihr Körper, bestehen aus elf Segmenten, sind mittig auf dem Kopf angesetzt und halb aufgerichtet (Abb. 2). Die Antennen der Männchen sind etwas länger als die der Weibchen. Das zweite und dritte Segment von den Antennen der Männchen sind jeweils gleich lang, jedoch um einiges kürzer als die anderen Segmente (mit der Lupe zu erkennen; Abb. 4). Die Augen der Käfer sind eher seitlich angeordnet und berühren die Antennenansätze nicht.



**Abbildung 1** Weiblicher Maiswurzelbohrer

Bildquelle: [www.eppo.org](http://www.eppo.org) – Fotograf: Peter Baufeld, JKI

Die Beine sind gelblich-schwarz. Der Oberschenkel (Femur) ist gelb mit einem schwarzen Längsstreifen auf der Oberseite (mit der Lupe zu erkennen; Abb. 5). Wichtig ist zu beachten, dass frisch geschlüpfte Käfer noch sehr blass sind und erst 12 bis 24 Stunden nach dem Schlüpfen ihre endgültige Färbung haben.



**Abbildung 2** Männlicher Maiswurzelbohrer

Bildquelle: [www.eppo.org](http://www.eppo.org) – Fotograf: Peter Baufeld, JKI



**Abbildung 3** Verschieden gefärbte Elytren (harte Deckflügel) vom Maiswurzelbohrer

Bildquelle: ANSES, Identification Morphologique de *Diabrotica virgifera* au stade adulte, MOA 023 version 1b, [www.anses.fr](http://www.anses.fr).



**Abbildung 4** Antenne von Männchen mit dem verkürzten zweiten und dritten Segment

Bildquelle: ANSES, Identification Morphologique de *Diabrotica virgifera* au stade adulte, MOA 023 version 1b, Angers. [www.anses.fr](http://www.anses.fr).



**Abbildung 5** Beine vom Maiswurzelbohrer, sichtbar sind die gelben Oberschenkel mit dem schwarzen Längsstreifen  
Bildquelle: ANSES, Identification Morphologique de *Diabrotica virgifera* au stade adulte, MOA 023 version 1b, [www.anses.fr](http://www.anses.fr).

## 2. Verwechslungsmöglichkeiten

Die folgenden Abbildungen (Abb. 6 und 7) zeigen Käfer, die auch mit den Pheromonfallen gefangen werden könnten, bei denen es sich aber nicht um den Maiswurzelbohrer handelt. Sie sind ungefähr gleich gross wie der Maiswurzelbohrer. Beim genauen Hinschauen können sie aber klar von *D. virgifera virgifera* unterschieden werden. Für die Unterscheidung wichtige Merkmale sind die Farbe von den Elytren und dem Pronotum. Es ist zu beachten, dass es in Amerika noch weitere *Diabrotica* Arten gibt, die dem westlichen Maiswurzelbohrer ähnlich sind.



**Abbildung 6** Europäische Käfer, die in der Nähe von Maisfeldern auftreten (von links nach rechts): Gebänderter Fallkäfer (*Cryptocephalus vittatus*), Zehnpunkt-Fallkäfer (*Cryptocephalus decemmaculatus*) und Helmkraut-Blattkäfer (*Phyllobrotica quadrimaculata*).

Bildquelle: [www.eppo.org](http://www.eppo.org) – Bulletin OEPP/EPPO Bulletin (2017) 47 (2), 164–173



**Abbildung 7** Käfer, die regelmässig in Fallen gefunden werden und mit dem Maiswurzelbohrer verwechselt werden können (von links nach rechts): Gewöhnlicher Halmläufer (*Demetrias atricapillus*), Ulmenblattkäfer (*Xanthogaleruca luteola*) und Roter Weichkäfer (*Rhagonycha fulva*).

Bildquelle: [www.eppo.org](http://www.eppo.org) – Bulletin OEPP/EPPO Bulletin (2017) 47 (2), 164–173

## 3. Larven

Die Larven sind gelblich-weiss mit braunem Kopf und bräunlicher Platte auf dem hintersten Körpersegment und sehen wurmartig aus. Sie durchlaufen drei Stadien bevor sie sich verpuppen. Im dritten Stadium sind sie 10 bis 18 Millimeter lang. Die Larven können anhand ihrer Morphologie nicht eindeutig bestimmt werden.



**Abbildung 8** Larven an Maiswurzel

Bildquelle: [www.eppo.org](http://www.eppo.org) – Fotograf: Peter Baufeld, JKI



**Abbildung 9** Larve

Bildquelle: [www.eppo.org](http://www.eppo.org) – Fotograf: Peter Baufeld, JKI

## 4. Probennahme und Einsendung

Um einen Befall zu bestätigen, muss jeder Kanton einen Käfer vom ersten Fang in jedem Jahr zur Verifikation durch den Agroscope Experten an die untenstehende Adresse einsenden. Werden im Verlaufe des gleichen Jahres weitere Käfer gefangen, müssen diese nicht mehr eingesendet werden. Zum Einsenden soll das Stück der Falle mit dem verdächtigen Käfer ausgeschnitten werden. Wenn dies nicht möglich ist, muss die ganze Falle eingeschickt werden. Das ausgeschnittene Stück oder die ganze Falle müssen in einer Schachtel oder einem anderen stabilen Behälter versendet werden, so dass sich die Teile nicht bewegen und der Käfer nirgends anstösst. Alternativ kann das ausgeschnittene Stück in einem gut verschliessbaren Plastikröhrchen in Alkohol (nicht in Wasser!) eingelegt versendet werden. Es ist von grösster Wichtigkeit, dass die Käfer beim Versenden nicht beschädigt werden (keine abgebrochenen Beine oder Antennen). Nur in einem einwandfreien Zustand können die Käfer sicher bestimmt werden. Die Adresse für die Einsendung ist:

Agroscope  
Stève Breitenmoser  
Route de Duillier 50  
CP 1012  
1260 Nyon 1

## Impressum

Herausgeber:	Agroscope
Auskünfte:	Pflanzenschutzdienst, Agroscope
Redaktion:	Tanja Sostizzo, Agroscope
Gestaltung:	Tanja Sostizzo, Agroscope
Fotos:	Abbildungen 1, 2, 8, 9: P. Baufeld, Abbildungen 3+4: anses, Abbildungen 6+7: eppo
Copyright:	© Agroscope 2017