

## Kartoffelkäfer

Grundlagen und Massnahmen zur Regulierung von Kartoffelkäfern





Der lateinische Name des Kartoffelkäfers lautet *Leptinotarsa decemlineata* – zu Deutsch «der leichtfüssige Zehngestreifte». In der Tat breiten sich die erwachsenen Käfer leichtfüssig in Biokartoffeläckern aus. In den letzten Jahren gewann der Schädling immer mehr an Bedeutung, so dass er in heissen Jahren zum limitierenden Faktor der Ertragsbildung werden kann.

Das Merkblatt zeigt bewährte und innovative Ansätze zur vorbeugenden oder direkten Regulierung des Kartoffelkäfers im Biolandbau.

#### **Inhalt**

Kleiner Käfer, grosser Schaden .....	3
Biologie des Kartoffelkäfers .....	3
Regulierung des Kartoffelkäfers .....	4

## Kleiner Käfer, grosser Schaden

Der Kartoffelkäfer ernährt sich vom Laub der Kartoffelstauden. Ohne Massnahmen kann es zum Kahlfrass kommen, was erhebliche Ertragseinbussen verursacht. Das immer häufigere Auftreten dieses Schädlings wird durch mehrere Ursachen hervorgerufen:

**Höhere Temperaturen im Sommer** führen zu einer höheren Entwicklungsgeschwindigkeit und Aktivität dieses Insekts. In der Folge kann mehr als nur ein Entwicklungszyklus pro Saison durchlaufen werden. Der zweiten Generation von Larven gelingt dann auch der Reifungsfrass vor dem Winter. **Die milden Winter** lassen zudem die Ausfallkartoffeln immer seltener erfrieren. Werden diese nicht beseitigt, wachsen sie unbemerkt in Folgekulturen und die Käfer können sich ungestört darauf vermehren. Ein weiterer Faktor ist die **Situation bei den zugelassenen Pflanzenschutzmitteln**. In den vergangenen Jahren kam es regelmässig zu einer Unterversorgung mit dem bisher bewährten biologischen Mittel Novodor gegen den Kartoffelkäfer. Dies verunmöglichte eine flächendeckend effektive Bekämpfung des Schädlings.



Nicht regulierte Kartoffelkäfer verursachen rasch einen Kahlfrass an Kartoffelstauden und können zu einer grossen Plage werden.

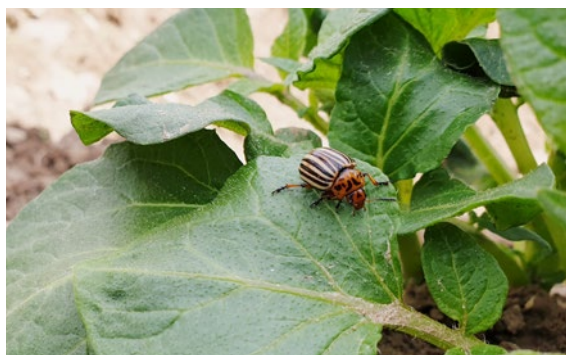


Eine Larve im L4-Stadium frisst bis 50 cm<sup>2</sup> Kartoffellaubfläche pro Tag.

## Biologie des Kartoffelkäfers

### Adulte Käfer

Der adulte Kartoffelkäfer überwintert im Boden in der Nähe des abgeernteten Kartoffelfeldes, oft nur 10 bis 25 cm tief in der Erde. Der Zeitpunkt, zu dem die Käfer aus der Winterruhe erwachen, hängt vom Erreichen einer Temperatursumme im Boden ab. Bei einer durchschnittlichen Tages-/Bodentemperatur von etwa 14 °C, meist im Mai, kommen sie aus ihren Winterverstecken und wandern in die nahegelegenen Kartoffelfelder. Je intensiver die Erwärmung ist (hohe Temperaturen über viele Tage), desto mehr Käfer suchen gleichzeitig die Kartoffelfelder auf. Die Suche nach der Wirtspflanze läuft über visuelle und olfaktorische Reize. So geben beispielsweise bei Pflegemassnahmen verletzte oder durch Käferfrass gestresste Pflanzen, flüchtige Stoffe ab, die Kartoffelkäfer anlocken.



Der adulte Kartoffelkäfer ist 7–15 mm gross mit schwarzen Streifen auf einer auffällig gelben Grundfarbe.

## Eiablage

Nach einem zweiwöchigen Reifungsfrass und mehreren Paarungen beginnen die Weibchen mit der Eiablage. Die anfangs hellen, später orangeroten, etwa 1,5 mm langen Eier werden in Häufchen von etwa zehn bis dreissig Stück auf der Blattunterseite abgelegt. Ein Weibchen kann in ihrem Leben zwischen 200 und 2000 Eier ablegen. Abhängig von der Temperatur schlüpfen nach vier bis vierzehn Tagen die Larven aus ihren Gelegen und beginnen, Löcher in die Blätter zu fressen. Bei sehr kühlen Temperaturen können die Eier jedoch auch geschädigt werden und absterben.



Eiablage auf der Unterseite der Kartoffelblätter.

## 1.–4. Larvenstadium

Eine Kartoffelkäferlarve häutet sich dreimal und durchlebt vier Larvenstadien. Im ersten Stadium ist die Larve zwischen ein und drei Millimeter gross. Mit jedem Häutungsvorgang wächst die Larve, bis sie im vierten Stadium rund fünfzehn Millimeter gross ist und die Form einer Birne hat. Abhängig von Temperatur und Nahrungsangebot verpuppt sie sich nach vierzehn- bis dreissigtägiger Frass-tätigkeit rund fünf bis zwanzig Zentimeter tief im lockeren Boden der Kartoffelfelder. Nach einer vierzehntägigen Puppenruhe schlüpfen die neuen Käfer Ende Juni und fressen sich weiter durch die Kartoffelbestände. Die ganze Entwicklung dauert durchschnittlich sechs Wochen, wobei die Entwicklungsdauer stark von der Umgebungstemperatur abhängt. Je nach Klima und Höhenlage kann ein zweiter Zyklus durchlaufen werden, bevor sich die Tiere wieder in ihr Winterquartier vergraben.



Larven des Kartoffelkäfers in verschiedenen Stadien.

## Regulierung des Kartoffelkäfers

### Vorbeugende Massnahmen

#### **Fruchtfolge und Abstand zum letztjährigen Kartoffelfeld planen**

Der Kartoffelkäfer überwintert im oder nahe am letztjährigen Kartoffelfeld. Mit einem ausreichend grossen Abstand von mindestens 500 m zu den alten Flächen, kann die Einwanderung im Frühjahr reduziert werden. Isolierte Lagen mit geringer Kartoffeldichte auf den Äckern in der Umgebung führen auch zu weniger Befall. Eine Nachbarschaft zu Frühkartoffelflächen kann nachteilig sein, weil die Käfer beim Krautschlagen von dort her einfliegen können.

#### **Durchwuchskartoffeln konsequent vermeiden und bekämpfen**

Durchwuchskartoffeln werden anders als die Kartoffeln in der Kultur nicht mit Pflanzenschutzmitteln behandelt, weshalb sich dort Kartoffelkäfer ungestört vermehren und von dort aus in die Kulturen einwandern können. Deshalb sollten bei der Ernte möglichst wenige Kartoffeln auf dem Feld belassen werden. Um verbleibende Kartoffeln nicht tiefer zu vergraben und so eher dem winterlichen Frost auszusetzen, wird empfohlen, das Kartoffelfeld nach der Ernte nicht zu pflügen sondern zu grubbern. Nach Kartoffeln empfiehlt sich eine konkurrenzstarke Kultur wie Raps, Kunstwiese oder ein Getreide mit darauffolgender Unkrautkur.

### Frühe Sorten wählen und vorkeimen

Die Kartoffelkäfer verursachen erst in der Sommerhitze die grössten Schäden. Daher dienen Massnahmen zur frühen Ertragsbildung auch der Ertrags-sicherung. Die Wahl von frühreifen Sorten sowie das Vorkeimen, lassen die Knollen grösser werden, bevor die Ertragsbildung durch den Blattflächen-verlust sinkt. Der Nachteil dieser Strategie ist dafür eine reduzierte Lagerfähigkeit der Kartoffeln.

### Natürliche Feinde fördern

Es sind einige Organismen bekannt, die den Kartoffelkäfer schädigen. Im Feld wurden zum Beispiel Marienkäferlarven, Florfliegenlarven, Wespen und räuberische Wanzen beim Frass von Kartoffelkäfer-larven beobachtet. Das FiBL hat über mehrere Jahre auf vielen Praxisflächen in der ganzen Schweiz Ei-gelege gesammelt und auf Parasitierung überprüft. Bislang konnte keine erfolgreiche Parasitierung durch andere Insekten beobachtet werden.

In Feldversuchen wurde ausserdem Buchweizen und Ackerbohnen als blühende Begleitpflanzen in den Kartoffelreihen getestet. Diese sollen als Nektar- und Pollenquellen sowie auch Strukturelemente für natürliche Gegenspieler dienen. Damit kann das Nützlingsvorkommen im Kartoffelanbau erhöht werden. Die praktische Umsetzung von Begleitpflanzen als unterstützende Regulierungsmassnahme wird weiter erforscht.

## Bestandeskontrolle

Die regelmässige Bestandeskontrolle ist zentral, um über angepasste Massnahmen zu entscheiden. Die Kontrolle beginnt dabei bereits nach dem Auflaufen der Kartoffeln:

- Die Käfer können schon kurz nach dem Auflaufen der Kartoffeln erscheinen, verstärkt bei Bodentemperaturen über 14 °C.
- Zwei Wochen nach dem Auftreten der Käfer sind die Eigelege zu finden.
- Die Larven schlüpfen im Frühjahr in der Regel acht bis vierzehn Tage nach der Eiablage.

Es ist sinnvoll, sich Gedanken darüber zu machen, aus welcher Richtung die Käfer wahrscheinlich einfliegen werden, sprich in welcher Richtung im vorigen Jahr Kartoffeln angebaut wurden. Manchmal reicht es aus, eine Teilflächenbehandlung an demjenigen Feldrand vorzunehmen, wo die Käfer eingeflogen sind.

Zur Kontrolle sollten die Feldränder abgeschritten und einmal durch die Feldmitte gegangen wer-

den. Mit einem Stab oder Werkzeugstiel kann das Laub einiger Stauden gleichzeitig hochgehoben und die Blattunterseiten können sorgfältig nach Eigelegen abgesucht werden. Die kleinen Larven fressen als erstes die Hüllen der Eier, daher findet man diese nach dem Schlupf nicht mehr auf den Blattunterseiten. Mit etwas Übung erkennt man die Schlupfstellen aber noch gut. Danach wandern die Larven an der Pflanze aufwärts und sind häufig in den Wipfeln zu finden, wo die zartesten Blätter sich gerade entfalten. Bei schlechtem Wetter und über Nacht verkriechen sie sich gerne in den Blattachsen, so dass sie kaum gefunden werden können.

### Tipp

Die Kontrolle der Wipfel und Blattachsen ist essentiell, um die richtigen Entscheidungen bezüglich direkten Massnahmen zu treffen.

## Direkte Massnahmen

Die Schadschwelle für die Behandlung mit biotauglichen Mitteln wird mit durchschnittlich einem Eigelege oder zehn Larven pro Pflanze angegeben. Allerdings ist die Schadschwelle der Entwicklung der Kartoffeln anzupassen. Die ersten Larven im Jahr richten den grössten Schaden an, weil sie als Käfer beim Reifungsfrass enorme Blattmassen verschlingen und wiederum Eier legen können und somit auch ihre Nachkommen Blattfläche fressen. Je mehr Ertrag bereits gebildet wurde, desto weniger schädlich ist der Blattfrass, bis er zuletzt sogar bei der natürlichen Abreife und der Krautregulierung hilft.

### Neem-Produkte

Neem-Produkte sind natürlichen Ursprungs und werden aus den Samen des tropischen Neembaumes gewonnen. Sie enthalten den Wirkstoff Azadirachtin und wirken frass- und häutungshemmend. Bei den weiblichen Kartoffelkäfern, die während des Reifungsfrasses Azadirachtin aufnehmen, wurde auch eine verminderte Fruchtbarkeit nachgewiesen.

Das Mittel wirkt am besten gegen die kleinen, bis vier Millimeter langen Larven. Es darf in der Schweiz laut Zulassung des Bundesamtes für Landwirtschaft (BLW) zweimal pro Kultur eingesetzt werden. Gute Resultate können durch eine zweimalige Behandlung mit einer Woche Abstand erzielt werden. Grössere Larven werden schlechter erfasst, Azadirachtin sollte daher tendenziell früh eingesetzt werden. Der optimale Zeitpunkt ist die Phase der grössten Schlupf-rate, in der Regel zwei Wochen nachdem massen-

haft Eier abgelegt wurden. Wer also Ausschau nach Eigelegen hält und anschliessend abwartet, wird mit einer Applikation den besten Effekt erzielen.

Neem-Produkte sollten zum Schutz vor UV-Strahlung und Abwaschung abends oder bei bedecktem Himmel und spätestens sechs Stunden vor Regen oder Bewässerung ausgebracht werden. Einmal angetrocknet werden Neem-Produkte nicht mehr abgewaschen und entfalten ihre Wirkung über sieben bis zehn Tage. Daher kann ihr Einsatz bei Aussicht auf Gewitter sinnvoller sein als der des leicht abwaschbaren Novodors. Ein Anmischen in der Spritze mit den gängigen Kupfermitteln ist problemlos möglich. Das Mittel sollte mit Bedacht angewendet werden, denn es ist auch für Nützlinge wie Marienkäfer und Flor- und Schwebefliegen leicht schädigend.

### Novodor

Das Produkt Novodor FC enthält Pilzsporen, aus denen sich Bakterien des Stammes *Bacillus thuringiensis tenebrionis* (*B.t.t.*) entwickeln, sowie deren Kristallproteine. Diese Kristallproteine gelangen beim Blattfress behandelte Blätter in den Darm der Larven. Dort durchlöchern sie die Darmwand, was zum Absterben der Larven führt. Dieses Mittel passt hervorragend zum biologischen Landbau, weil es natürlichen Ursprungs ist und sehr spezifisch wirkt, das heisst Nützlinge werden dadurch kaum beeinträchtigt. Auch Novodor sollte spät abends oder bei wenig Taubildung morgens gespritzt werden, denn es ist UV-empfindlich, solange das Mittel nicht an-

getrocknet ist. Da Novodor abgewaschen wird, sollte es nicht vor angekündigtem Regen oder Bewässerung appliziert werden. Die Wirkung entfaltet sich innerhalb von 3–4 Tagen. Die betroffenen Larven verfärben sich von rot-orange nach grau-bräunlich und werden lethargisch. Auch wenn sie nicht gleich von den Stauden fallen, hat das Mittel seine Wirkung entfaltet und der Blattfress wird eingestellt.

Ideal wäre eine kombinierte Regulierung des Kartoffelkäfers mit Neem-Produkten zu Beginn der Saison und Novodor im Anschluss. Sind die Larven noch in kleinen Stadien, so ist der Blattfress pro Tag noch klein und eine langsamere Wirkung kann in Kauf genommen werden. Je grösser die Larven werden, desto eher ist der Einsatz von Novodor angebracht, um den Blattfress zu stoppen. Ein Wirkstoffwechsel macht Sinn, um Resistenzen vorzubeugen.

### Achtung

Der Kartoffelkäfer ist ein Insekt, das bereits gegen sehr viele Wirkstoffe Resistenzen ausgebildet hat. Es gibt auch Insekten, die eine Resistenz gegen *B. t.*-Mittel entwickelt haben. Daher ist Vorsicht geboten.

### Spinosad

Der Wirkstoff Spinosad wirkt zwar sehr gut gegen die Larven des Kartoffelkäfers, ist aber nach Knospe Richtlinien nicht zugelassen, weil er zu wenig spezifisch wirkt und zudem teilweise als bienengefährlich eingestuft wird.

## Vergleichstabelle der beiden Wirkstoffe *Bacillus thuringiensis tenebrionis* und Azadirachtin

	<i>Bacillus thuringiensis tenebrionis</i>	Azadirachtin
<b>Zulassung</b>	Bio Suisse: Zulassung in Kartoffeln	Bio Suisse: Zulassung in Kartoffeln
<b>Anmeldung Produktionssystembeitrag «Verzicht auf Pflanzenschutzmittel»</b>	möglich	nicht möglich
<b>Produkte</b>	Novodor FC, weitere siehe Betriebsmittelliste	NeemAzal-T/S, weitere siehe Betriebsmittelliste
<b>Dosierung</b>	3 bis 5 Liter pro Hektare, bei grösseren Larven 5 Liter empfohlen	2,5 Liter pro Hektare
<b>Anzahl Applikationen</b>	unbeschränkt	2 pro Kultur
<b>Wirkungsdauer</b>	3 bis 4 Tage	ca. 7 bis 10 Tage
<b>Wirkungseintritt</b>	rasch (wenige Tage)	langsam
<b>Regenbeständigkeit</b>	schlecht	gut
<b>Mischbarkeit mit Kupfer</b>	ja, erst unmittelbar vor Ausbringung anmischen	problemlos
<b>Empfindlichkeit auf UV-Licht</b>	vor dem Antrocknen: hoch	vor dem Antrocknen: hoch



Das Absammelgerät «Beetle Collector» der Firma Gallinger Maschinenbau GmbH im Einsatz.

### Mechanische Kartoffelkäfersammler

Der «Beetle Collector» und der «Colorado Beetle Catcher» sind Geräte, mit dem sich Larven und adulte Kartoffelkäfer vom Laub der Kartoffelstauden ablesen lassen. Die Wirkung beruht auf dem Schütteln der Stauden und Abschlagen der Käfer. Die Insekten werden durch rotierende Wedel mechanisch aus dem Laub befördert und gegen eine Plane geschlagen und lassen sich beim Schütteln des Laubes reflexartig fallen. Zwischen den Dämmen werden Auffangschalen mitgeführt, um die Insekten zu entfernen. Vor dem Beseitigen der Kartoffelkäferlarven sollte durch ein Zuwarten von einigen Minuten den Nützlingen die Möglichkeit zum Wegfliegen geboten werden. Als einfache Methode zum Beseitigen der Insekten hat sich ein Wasserbad mit etwas Seife bewährt. Die Larven versinken, da die Seife die Oberflächenspannung nimmt und sterben durch Sauerstoffmangel. Es existieren auch pneumatische Geräte, die die Käfer absaugen. Da diese aber wenig selektiv sind, sind sie eher nicht zu empfehlen.

In Versuchen mit den mechanischen Absammelgeräten wurden Absammelerfolge von bis zu 98 % erzielt. Es hat sich gezeigt, dass der Absammelerfolg in erster Linie von der Laubarchitektur der Kartoffelsorte abhängt. Je aufrechter und kleinblättriger eine Sorte wächst, desto intensiver wird sie durch die Rotoren geschüttelt und desto mehr Kartoffelkäfer werden abgesammelt. Die Rotordrehzahl sollte genügend hoch gewählt werden und die Fahrgeschwindigkeit sollte nicht zu tief sein. Möglicherweise hat dies mit der hin- und her bewegenden Wirkung der gegenläufigen Rotoren zu tun, die sich in kurzer Zeit über die Stauden bewegen sollten. Der ideale Einsatzzeitpunkt sind sonnige Nachmittage. Dann sind die Larven zuoberst im Laub und lassen sich leichter abschütteln. Zudem sind die Pflanzen durch den Wasserverlust etwas schlaffer und tragen kaum Verletzungen davon.

Ein Nachteil der Kartoffelkäfersammelmaschine ist die mangelnde Selektivität. Auch andere Insekten wie Marienkäfer werden abgesammelt. Hier zeigt sich, dass der Anteil an Beifang bei zunehmendem Absammelerfolg beim Kartoffelkäfer von 2 % bis zu 14 % zunahm. Bei den Maschineneinstellungen sollte also ein Kompromiss zwischen hoher Absammelrate beim Kartoffelkäfer und dem Reduzieren des Beifanganteils angestrebt werden.



## Weiterführende Informationen

### FiBL Beratung

#### Tobias Gelencsér

Ackerstrasse 113, Postfach 219, 5070 Frick, Schweiz  
Tel. +41 (0) 62 865 7251  
tobias.gelencser@fibl.org

### Kantonale Beratung

bioaktuell.ch > Service > [Adressen](#) > [Filter: Beratung und Bildung](#);  
[Bioberatung kantonal](#)

### Wichtige Adressen

Andermatt Biocontrol Suisse AG  
Stahlermatten 6  
6146 Grossdietwil

### Publikationen

**Merkblatt «Drahtwürmer im Biokartoffelanbau»**  
[shop.fibl.org](http://shop.fibl.org) > [1823](#)

**Merkblatt «Biokartoffeln»**  
[shop.fibl.org](http://shop.fibl.org) > [1404](#)

### Websites



### BIOAktuell.ch

[bioaktuell.ch/Pflanzenbau](http://bioaktuell.ch/Pflanzenbau) > [Ackerbau](#) > [Kartoffeln](#)  
> [Regulierung-des-kartoffelkaefers](#)

**Kartoffelkäfer wirksam bekämpfen**  
[oekolandbau.de](http://oekolandbau.de)

**Pflanzenkrankheiten und Schädlinge**  
[pflanzenkrankheiten.ch](http://pflanzenkrankheiten.ch)

### Podcast FiBL Focus

**Herausforderungen im Biokartoffelanbau**  
[fibl.org](http://fibl.org) > [Infothek](#) > [Podcast](#) > [FiBL Focus](#) > [Folge Nr. 89](#)

## Impressum

### Herausgebende Institution

Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL  
Ackerstrasse 113, Postfach 219, 5070 Frick, Schweiz  
Tel. +41 (0)62 865 72 72  
info.suisse@fibl.org, fibl.org

**Autor\*innen:** Tobias Gelencsér, Lara Reinbacher  
(beide FiBL Schweiz)

**Durchsicht:** Christian Landzettel (Bioland)

**Redaktion:** Vanessa Gabel (FiBL Schweiz)

**Gestaltung:** Sandra Walti, Brigitta Maurer (beide FiBL Schweiz)

**Fotos:** Tobias Gelencsér: Seiten 1, 2, 3 ( 3), 4 (1,2), 7;  
Simona Moosmann: S.3 (1, 2), 8 (beide FiBL Schweiz)

**FiBL Art.-Nr.:** 1817

**Permalink:** [orgprints.org/id/eprint/57625](https://orgprints.org/id/eprint/57625)

**Empfohlene Zitierweise:** Gelencsér T., Reinbacher L., (2026).  
Kartoffelkäfer: Grundlagen und Massnahmen zur Regulierung von  
Kartoffelkäfern. Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL,  
Frick. Unter: [shop.fibl.org](http://shop.fibl.org) > [1817](#)

**Finanzierung:** Das Merkblatt wurde mit finanzieller Unterstützung  
von Bio Suisse erstellt.  
Den Geldgebenden sei an dieser Stelle herzlich gedankt.

Das Merkblatt steht unter [shop.fibl.org](http://shop.fibl.org) auch zum kostenlosen  
Download zur Verfügung.

Alle Angaben in diesem Merkblatt basieren auf bestem Wissen  
und der Erfahrung der Autor\*innen. Trotz grösster Sorgfalt sind  
Unrichtigkeiten und Anwendungsfehler nicht auszuschliessen.  
Daher können Autor\*innen und Herausgeber keinerlei Haftung für  
etwa vorhandene inhaltliche Unrichtigkeiten, sowie für Schäden  
aus der Befolgung der Empfehlungen übernehmen.

2026 © FiBL

Für detaillierte Copyright-Informationen siehe  
[fibl.org/de/copyright](http://fibl.org/de/copyright)