

## Wie kommen Insekten in Verpackungen?

Meist nutzen vorratsschädliche Insekten vorhandene Öffnungen in der Verkaufsverpackung. Sie finden ihren Weg unter anderem durch Duftstoffe selbst in versteckt oder verpackt gelagerte Vorräte hinein. Dabei legen Motten und Käfer ihre Eier in die Nähe von Ritzen und Fugen, aus denen der Duft von z. B. Getreideprodukten, Nüssen oder Trockenobst entströmt. Die gerade geschlüpften, noch winzigen Larven können dann durch unvollständig verschweißte Siegelnähte in einen Schlauchbeutel oder durch die Löcher einer Perforationslinie in eine Faltschachtel einwandern.

## Welche Verpackungen sind insektendicht?

Insektendichte Verkaufsverpackungen sind u. a. Konservendosen, Beutel aus Aluminiumverbundfolie oder dauerelastischen Kunststoffen. Voraussetzung ist, dass diese luftdicht verschweißt sind (z. B. Verpackung von Kaffee, Babynahrung und Gewürzen).

## Wie lagert man richtig?

Lagern Sie Vorräte kurz, kühl, trocken und insektendicht.

Meistens fehlen in den heutigen Wohnungen und Häusern kühle Vorratsräume. Wird in der Küche gelagert, in der gekocht wird, erhöhen sich regelmäßig Temperatur und Luftfeuchte. Dadurch steigt auch die Feuchtigkeit in den gelagerten Lebensmitteln. Dies macht sie bei längerer Lagerung anfälliger für Vorratsschädlinge.

Wenn befallsgefährdete Vorräte für längere Zeit über 15 °C aufbewahrt werden, sind folgende vorbeugende Maßnahmen hilfreich:

- Benutzen Sie anstelle der verkaufsüblichen Verpackungen insektendicht schließende Behälter mit Schraubgewinde oder speziellen Dichtungen.
- Achten Sie auf fest schließende Deckel. Reguläre Blechdosen sind meist nicht insektendicht.
- Verbrauchen Sie zuerst eingelagerte Vorräte vor später eingelagerten.
- Achten Sie beim Einkauf auf unversehrte Verpackungen.
- Säubern Sie den Vorratsschrank und das Gewürzregal regelmäßig.
- Kontrollieren Sie die Vorräte auf Fraßmehl, Bohrlöcher, Gespinste und lebende Insekten.

Nüsse sollten grundsätzlich im Kühlschrank aufbewahrt werden. Vorbeugend können Waren mit geringem Wassergehalt für einen oder zwei Tage eingefroren werden, um auf der Verpackung abgelegte Eier abzutöten.

## Was tun bei Befall?

Löcher in Lebensmittelverpackungen deuten meist auf Ausbohrlöcher von Käfern oder verpuppungsbereiten Wanderlarven der Motten hin:

- Sind Vorräte von Käfern befallen, ist es meist ausreichend, alles in dicht schließende Beutel zu verpacken, über Nacht einzufrieren und dann zu entsorgen.
- Bei Mottenbefall müssen die meist weißlichen und wurmartigen Wanderlarven gefunden werden. Diese wandern oft aus den Vorräten aus und verpuppen sich in Ritzen und Fugen der Verpackungen, des Vorratsschranks oder oben in der Ecke zwischen Zimmerwand und Decke in einem Gespinst. Werden sie nicht restlos entfernt, paaren sich die daraus schlüpfenden Falter und legen erneut Eier ab. Die im Handel angebotenen Mottenfallen fangen mit Sexuallockstoffen nur einen Teil der Männchen und lassen so einen Befall frühzeitig erkennen. Zur Bekämpfung sind sie jedoch nicht geeignet.

Verschimmelte oder stark befallene Lebens- oder Futtermittel sollten immer entsorgt werden. Wenden Sie sich bei anhaltendem und massenhaftem Befall an einen Schädlingsbekämpfer, der Sie berät und ggf. eine professionelle Bekämpfung vornehmen kann.

## Weitere Hinweise und Literatur zum Thema Vorratsschutz unter:

<http://vorratsschutz.julius-kuehn.de>

<http://www.julius-kuehn.de/oevp/ab/vorratsschutz/>

## Informationsblatt des JKI: Vorräte richtig schützen

### Als Download finden Sie das Informationsblatt unter:

<http://www.julius-kuehn.de/faltblaetter-und-broschueren>

### Herausgeber und Bezug:

Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen  
Messweg 11/12, 38104 Braunschweig, Tel.: 0531 - 299-3205  
pressestelle@julius-kuehn.de

**Text:** C. Adler, D. Borchmann, T. Gasch, G.-M. Kroos/JKI-Fachinstitut für Ökologische Chemie, Pflanzenanalytik und Vorratsschutz (ÖPV)

**Fotos:** Verena Misgaiski, JKI/ÖPV

### Redaktion und Layout:

Gerlinde Nachtigall, Anja Wolck, JKI

### Abbildungen:

Das Julius Kühn-Institut ist eine Einrichtung im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL).

[www.julius-kuehn.de](http://www.julius-kuehn.de)

DOI 10.5073/jki.2016.007  
Oktober 2016

## Vorräte richtig schützen



**kurz | kühl | trocken | insektendicht**

Trockene pflanzliche Vorräte wie Getreide und Nüsse sind nach der Ernte bis zur Verarbeitung und/oder dem Verbrauch grundsätzlich durch folgende Schädlinge gefährdet:

- Vorratsschädliche Insekten
- Milben
- Pilze und andere Mikroorganismen
- Nager
- Vögel

Im Rahmen dieses Falblattes werden die häufig vorkommenden vorratsschädlichen Insekten betrachtet.

### Was sind vorratsschädliche Insekten?

Zu den vorratsschädlichen Insekten gehören vor allem Käfer, Motten und Staubläuse. Sie sind auf trockene pflanzliche Vorräte spezialisiert. Sie bedrohen diese durch Fraßschäden und Massenvermehrung, sofern die Vorratsgüter eine für die Schaderreger lebensnotwendige Restfeuchtigkeit besitzen. Sind Vorräte befallen, leidet ihre Qualität. Feuchtigkeit und Temperatur in den Waren steigen an, so dass sich Schimmel bilden kann und der Befall mit Milben begünstigt wird. So können auch gesundheitlich bedenkliche Pilzgifte, sogenannte Mykotoxine, entstehen. Daher sollten befallene und verdorbene Erzeugnisse nicht verzehrt oder verfüttert werden.

### Woher kommen vorratsschädliche Insekten?

- Einschleppung mit befallenen Lebens- und Futtermitteln
- Zuflug bei warmer Witterung von außen

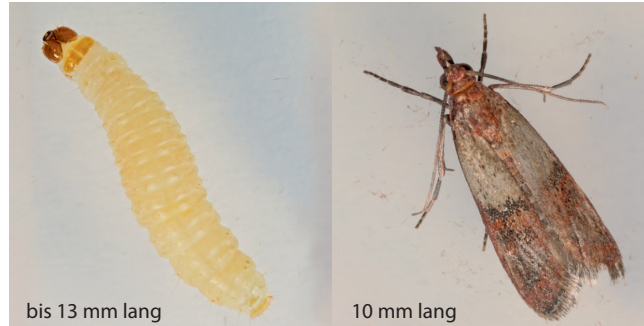
### Was wird befallen?

- Getreide und Getreideerzeugnisse (Mehle, Grieß)
- Getreideverarbeitungsprodukte (Backwaren, Müsli, Tierfutter)
- fetthaltige Samen, Nüsse, Nusswaren (z. B. Nusschokolade)
- Früchte-/Kräutertees, Arzneipflanzen und Gewürze
- Trockenobst und Trockengemüse
- Hülsenfrüchte

### Was wird in der Regel nicht befallen?

- Öle und Fette
- Zucker und stark zuckerhaltige Produkte
- Salz und stark salzhaltige Vorräte
- stark geräucherte Waren
- schwarzer Tee
- gerösteter Kaffee

### Häufige Vorratsschädlinge



bis 13 mm lang

10 mm lang

#### Dörrobstmotte (*Plodia interpunctella*)

Häufig in gelagertem Getreide, Getreideprodukten, Nüssen, Trockenobst und Fruchtttees, Sämereien, Tierfutter



bis 5 mm lang

3 mm lang

#### Brotkäfer (*Stegobium paniceum*)

Häufig an Getreideprodukten (Knäckebrot, Nudeln), Gewürzen, Arzneipflanzen

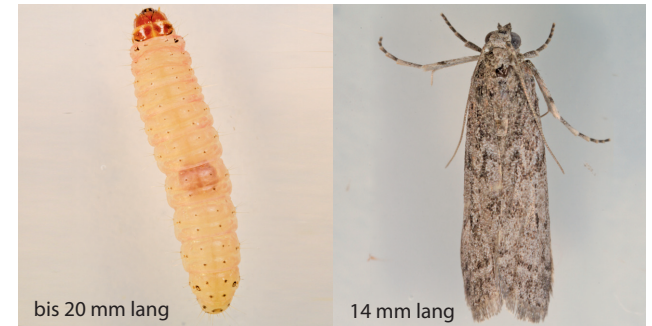


bis 8 mm lang

4 mm lang

#### Reismehlkäfer (*Tribolium spp.*)

Häufig in Mehl und Grieß



bis 20 mm lang

14 mm lang

#### Mehlmotte (*Ephestia kuehniella*)

Häufig in Mehl, Grieß oder ganzen Getreidekörnern



bis 10 mm lang

9 mm lang

#### Gemeiner Speckkäfer (*Dermestes lardarius*)

Häufig in Produkten mit tierischen Anteilen (z. B. Trockenfutter für Haustiere)



bis 6 mm lang

3,5 mm lang

#### Kornkäfer (*Sitophilus granarius*)

Häufig in ganzen Getreidekörnern und Nudeln. Die Larven des Kornkäfers entwickeln sich verborgen im Getreide und werden nur durch das Aufschneiden des Korns sichtbar.