

„Untermieter im Küchenschrank“ Schädlinge in Lebensmitteln

Spätestens seit biologische Lebensmittel boomen, haben auch Vorratsschädlinge in Privathaushalten wieder zugenommen. Wie gelangen die Lebensmittelmotten, Brotkäfer und andere Schadorganismen in unsere Häuser? Welches sind die gefährlichsten Hygieneschädlinge in unseren Küchen? Bieten penible Sauberkeit bzw. chemische Reinigungsmittel wirklich Schutz vor einem Schädlingsbefall? Wie kann man einen Befall vermeiden? Wissenschaftlich fundierte Antworten auf diese Fragen und laienverständliche Tipps im Umgang mit Vorratsschädlingen sind Inhalte dieses Vortrages.

(Vortrag Oktober 2012 in dem Museum inatura – Erlebnis Naturschau Dornbirn, Jahngasse 9, in Dornbirn – Österreich)



„Untermieter im Küchenschrank“ Schädlinge in Lebensmitteln



Dr. Reiner Pospischil Bergheim–Erft

– eine >10.000 Jahre währende Gemeinschaft -

Schädlinge folgten den Menschen um den gesamten Erdball, seit sie ihre ursprüngliche Heimat in Südost Afrika verließen und leben gemeinsam mit dem Menschen seit er vor mehr als 10.000 Jahren begann sesshaft zu werden.



Ursprünglicher Lebensraum häufiger Vorratsschädlinge

Baumhöhlen, Verstecke

Vogelnester



Reismehlkäfer



Kleidermotte



Vierhornkäfer



Samenmotte

Kornkäfer



Weltweite Verschleppung von Schädlingen durch den Handel und Tourismus seit ~1950

Reise der Insekten nach Europa per Schiff, Eisenbahn und Flugzeug



Definitionen

Vorräte:

Für die Ernährung von Mensch und/oder Tier oder zu anderweitiger Verwendung bestimmte Produkte pflanzlichen oder tierischen Ursprungs in dem Zeitraum zwischen Ernte bzw. Schlachtung und Endverbraucher

Obligate Vorratsschädlinge:

Organismen, die ihre gesamte Entwicklung auf bzw. In gelagerten Vorräten verbringen und diese durch Fraß zerstören, durch Kontamination mit Kot, Haaren, Insektenhäuten oder Krankheitserregern unbrauchbar machen sowie durch Abgabe von Stoffwechselwasser anderen Organismen eine Lebensgrundlage bieten.

Fakultative Vorratsschädlinge:

Diese Arten nutzen Vorräte zwar zeitweilig als Nahrungsquelle, sie sind aber nicht auf diesen Lebensraum angewiesen.

Vorratsschutz

Vorratsläger,
Genossenschaften



Transportwesen



Landwirtschaftliche
Betriebe (Tierhaltung!)



Mühlen- und
Lebensmittelbetriebe

Gastronomie



Privathaushalte

Lagerung und Vertrieb
fertiger Produkte





Dörrobstmotte

*Plodia
interpunctella*



Durch Dörrobstmotten befallene Waren



Von Dörrobstmotten befallener Kochbeutelreis



RMP Bio Solutions
Pest management
Professional

Entwicklungsstadien der Dörrobstmotte im Nahrungssubstrat

Larve + Gespinst



Frisch eingespinnene
Puppe



Puppe



Verpuppungsorte der Dörrobstmotte

Spalten und vorgebohrte Löcher in Einrichtungen (Möbel und technische Geräte) sowie in Hohlräumen der Wellpappe



Verpuppungsorte der Dörrobstmottenlarven in Schränken



Weitere an Vorräten schädliche Mottenarten



Mehlmotte *Ephestia kuehniella*



Tropische Speichermotte *Ephestia cautella*



Speichermotte *Ephestia elutella*



Samenmotte *Hoffmannophila pseudospretella*

Die Kleidermotte (*Tinea bisselliella*)

Die Art benötigt keratinhaltige Substanzen tierischer Herkunft als Nahrung und entwickelt sich in Wolle, Fellen Naturwollteppichen usw.



Die Raupen der Korkmotten ernähren sich von den Inhaltsstoffen des Weins, die in den Korken eindringen. Durch die Gänge der Raupen gelangt Luft von außen an den Wein, wodurch der Wein ungenießbar wird.



Schäden durch Korkmotten



Nahrungsspektrum des Brotkäfers

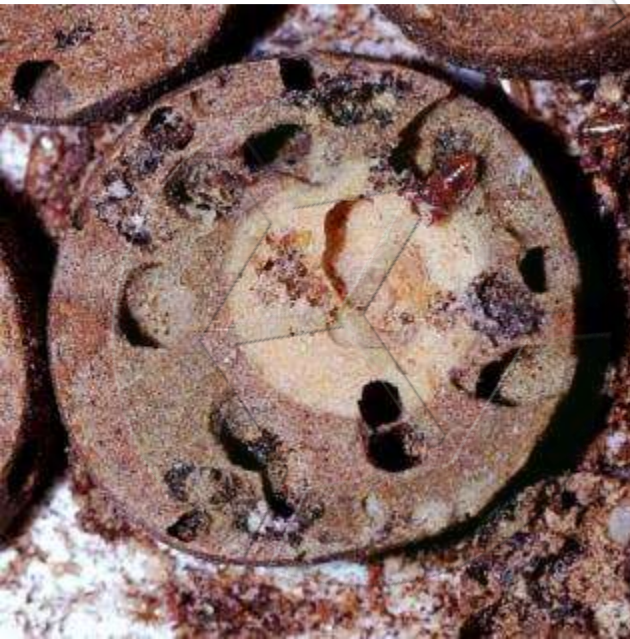
Salzteigmodelle



Tierfutter



Ledereinbände von Büchern



Tabakkäfer *Lasioderma serricorne*



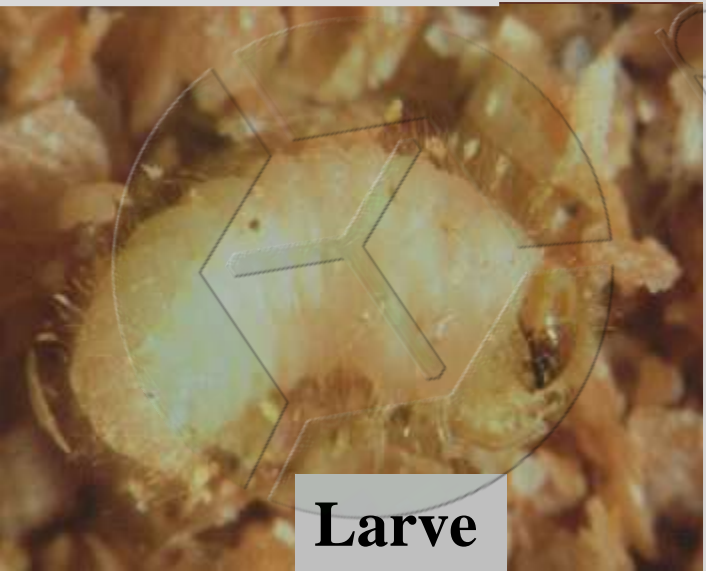
Käfer



Eigelege



Puppe



Larve

Getreideplattkäferkäfer

Oryzaephilus surinamensis



**Entwicklung außerhalb
der Getreidekörner**

Larve

Reismehlkäfer *Tribolium confusum*



Larve

**Entwicklung außerhalb
der Getreidekörner**

Bohnenkäfer (*Acanthoscelides obtectus*) werden nicht selten mit Bohnen eingeschleppt.



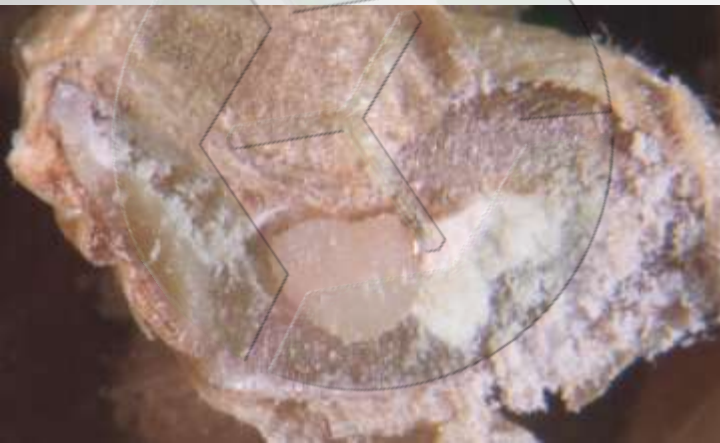
Kornkäfer und Reiskäfer, zwei typische Schädlinge in Getreidelägern



Kornkäfer
Sitophilus granarius



Reiskäfer
Sitophilus oryzae



Kornkäferbefall in einem Körnerkissen



Wollkrautblütenkäfer *Anthrenus verbasci*



Anthrenus verbasci



Anthrenus flavipes

Die Arten benötigen keratinhaltige Substanzen tierischer Herkunft als Nahrung und entwickelt sich in Wolle, Fellen Naturwollteppichen usw.



Befall eines Naturwollteppichs durch Speckkäfer



Vorratsschädlinge - Befallsursachen

Mangelnde Kontrolle:

- durch den Hersteller
- durch den Lieferanten
- durch den Einzelhändler

Endverbraucher:

- falsche Lagerung
- zu hohe Temperatur bzw. Luftfeuchtigkeit

Ungenügende Hygiene: Produktreste unter den Regalen
und in Verarbeitungsmaschinen

Vorhandene Verpuppungsorte:

Preisschienen
Verpackungen
etwaige Hohlräume

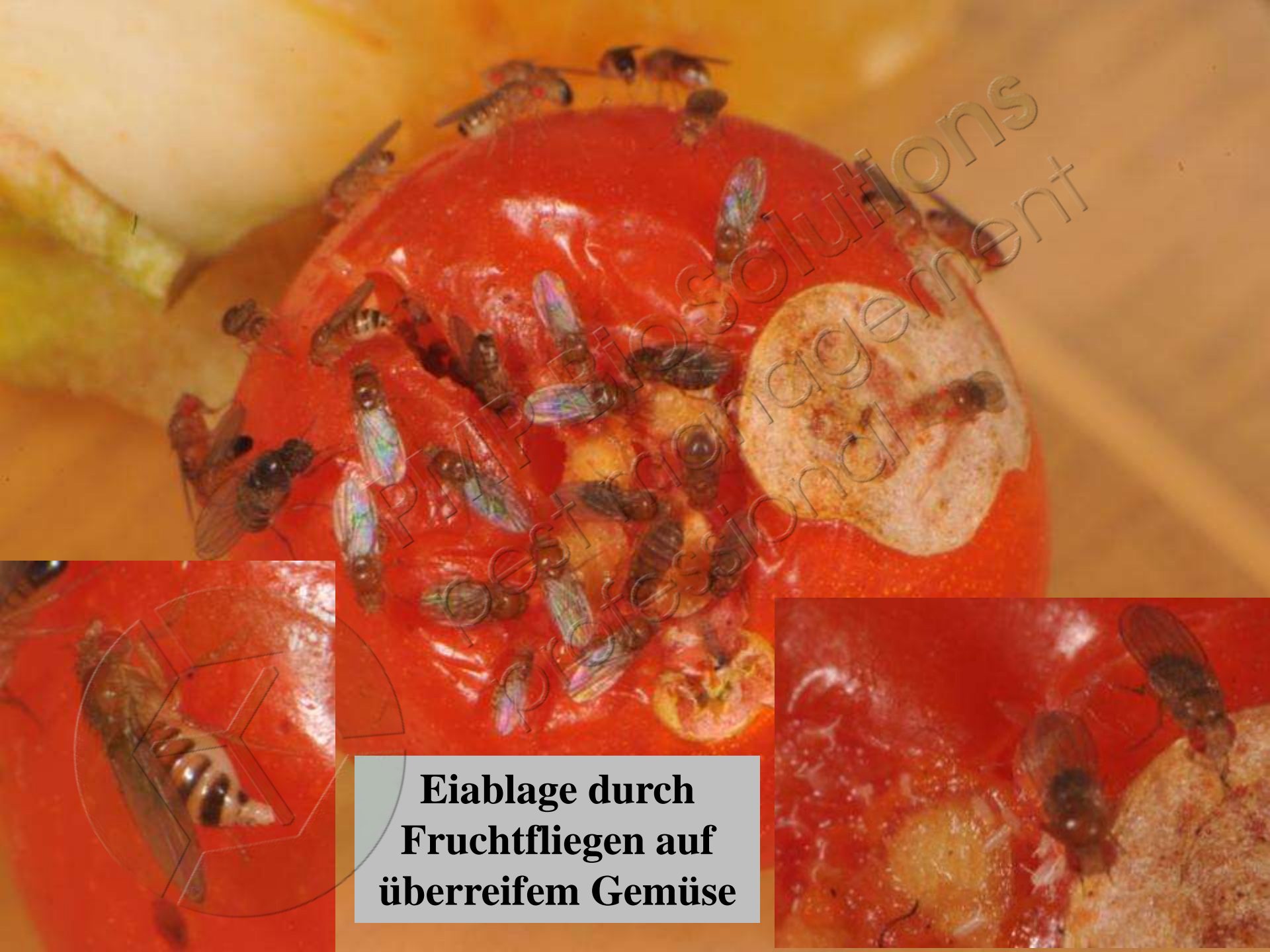
Ritzen
offene Fugen
Wellpappen



PMP Bio-Solutions
Post Management
Professionals

Bedeutung der Essigfliegen (Gattung *Drosophila*) in Privathaushalten





**Eiablage durch
Fruchtfliegen auf
überreifem Gemüse**



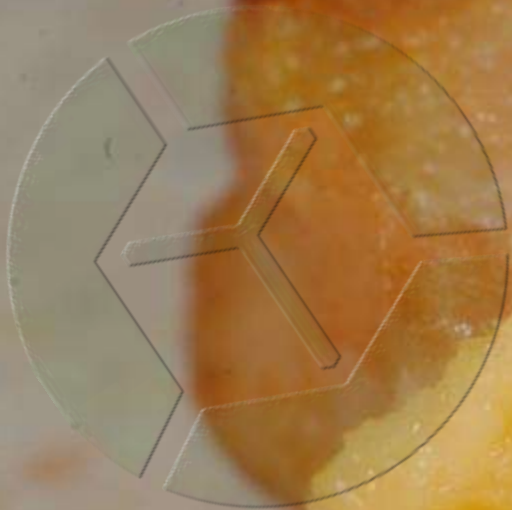
**Larve der
Fruchtfliege**



**Puparien der
Fruchtfliege**



Goldfliegen als Überträger von pathogenen Keimen



**Spuren einer Goldfliege
auf einer Agarplatte**



Schmeißfliege – *Calliphora vicina*

Schmeißfliegen entwickeln sich an Aas. In Küchen können die Weibchen die Eier auch an Fleisch, Wurstwaren und Käse ablegen.



Mottenfliegen Psychodidae



Mottenfliegen entwickeln sich in Abflüssen vor allem in Sanitätbereichen

Rechtliche Rahmenbedingungen

Bekämpfungsmaßnahmen gegen Schädlinge und die Vermeidung der Kontamination von Lebensmitteln durch pathogene Keime werden durch die folgenden Verordnungen und Gesetze in der jeweils aktuellen Fassung geregelt:

VO EG 852/2004 = Lebensmittelhygiene-Verordnung

VO EG 178/2002 = Festlegung der allgemeinen Grundsätze und Anforderungen des Lebensmittelrechts, zur Errichtung der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit und zur Festlegung von Verfahren zur Lebensmittelsicherheit

LFGB = Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch

LMHV = Lebensmittelhygieneverordnung

DIN 10523 = Lebensmittelhygiene – Schädlingsbekämpfung im Lebensmittelbereich

Gemäß VO EG 178/2002 und LFGB dürfen die Nahrungsmittel, deren Qualität durch Fäulnis, Geruch oder andere Faktoren beeinträchtigt sind, nicht in Verkehr gebracht werden. Auch die Verpackung zählt als Lebensmittel!

Geeignete Lebensmittelverpackungen

Die Lagerung von Lebensmitteln muss in dicht schließenden Verpackungen erfolgen.

Geeignete Behälter:

Kunststoffbehälter mit dicht schließendem Deckel

Plastikbeutel mit dichtem Verschluss

Metallbehälter

Glasbehälter

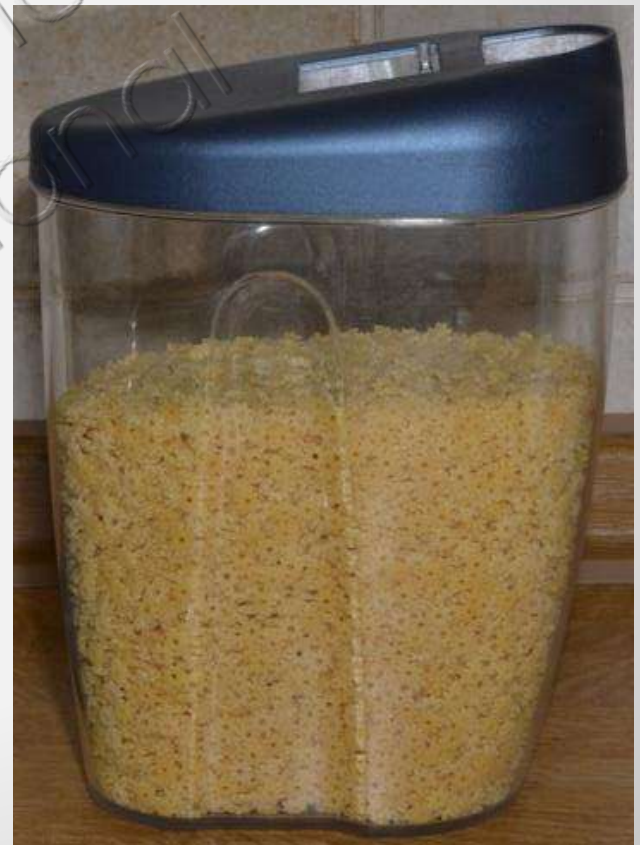


Lagerung von Vorräten in ungeeigneten Gefäßen





Eilarven der Dörrobstmotte können durch die Öffnungen der Deckel in die Dosen eindringen



Befall durch Dörrobstmotten aufgrund undichter Schweißnähte



Fazit

Vorratsschädlinge können auch in den saubersten Küchen vorkommen.

Vermeidung von Schäden durch Vorratsschädlinge:

Lagerung empfindlicher Nahrungsmittel in dicht schließenden Behältern

Regelmäßige Kontrolle gelagerter Lebensmittel

Abtötung eines evtl. Befalls durch Lagerung im Gefrierschrank

Durchsieben fein gemahlener Lebensmittel und Gewürze

Einbauküchen: Regelmäßige Reinigung der Hohlräume hinter Verblendungen und unter elektrischen Geräten.

**Vielen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit**

Fragen ???

