

## **Reiskäfer (*Sitophilus oryzae*)**

### **Schadbild**

Erwachsene Reiskäfer sind als Primärschädlinge in der Lage, gesunde, unversehrte Getreidekörner zu befallen. Oft sind sie auch Wegbereiter für Sekundärschädlinge, welche bereits beschädigte Getreidekörner nutzen. Charakteristisch für Befall mit dem Reiskäfer sind durch die Fraßtätigkeit ausgehöhlte Getreidekörner. Bei hoher Befallsdichte sind Gewichtsverluste des Getreides zu verzeichnen. Bei starkem Befall kommt es durch die Fraßtätigkeit und den damit verbundenen Stoffwechselfvorgängen zu einer Erhöhung der Temperatur im Lagergut, auch siedeln sich Pilze und Bakterien an. Das Lagergut verklumpt, wird ungenießbar und nimmt einen muffigen, zuletzt jaucheähnlichen Geruch an. Infolge der Kondenswasserbildung beginnt das gelagerte Getreide an der Oberfläche auszuwachsen.

### **Schädling**

Der Reiskäfer gehört zur Familie der Rüsselkäfer (Curculionidae) und zeichnet sich durch seinen rüsselartig verlängerten Kopf aus. Die etwa 2,5 bis 3,5 mm rotbraunen Käfer sind durch vier un- deutlich begrenzte, gelbbraune Flecken an den Flügeldecken und dem grob punktierten Hals- schild leicht erkennbar. Der Reiskäfer ist im Gegensatz zum Kornkäfer flugfähig. Die Weibchen können bis zu 300 weißlich glänzende Eier ablegen und nagen dazu jeweils ein Loch in ein Ge- treidekorn, legen ein Ei hinein und verschließen die Höhlung anschließend mit einem Sekret- tropfen. Die daraus schlüpfenden beinlosen Käferlarven sind weißlich gefärbt mit hellbrauner Kopfkapsel und verbringen ihr gesamtes Leben im Getreidekorn. Sie durchlaufen dabei 4 Lar- venstadien, zuletzt verpuppen sie sich im Korn. Die Entwicklung von der Eiablage bis zum ferti- gen Insekt dauert bei 18 °C 90 Tage, bei 26 °C 33 Tage, ab 34 °C findet kein Wachstum mehr statt. Das Temperaturoptimum liegt bei 30° C. Die Lebensdauer der erwachsenen Käfer beträgt bei normalen mitteleuropäischen Temperaturen 3 bis 4 Monate. Das Hungervermögen der Kä- fer ist stark von der Umgebungstemperatur abhängig und beträgt bei Zimmertemperatur 1-2 Wochen, bei Kälte entsprechend länger. Sämtliche Entwicklungsstadien sind in der Lage, Tem- peraturen um den Gefrierpunkt etwa eine Woche lang auszuhalten, daher ist eine Überwinte- rung in ungeheizten Lagerräumen bei niedrigen Temperaturen meistens möglich.

Die Entwicklung der Larven ist nur im ganzen Getreidekorn möglich und daher in losen Substra- ten, wie Mehl auszuschließen. Die erwachsenen Käfer fressen hingegen auch an Getreidepro- dukten, wie Mehl, Grieß und Teigwaren.

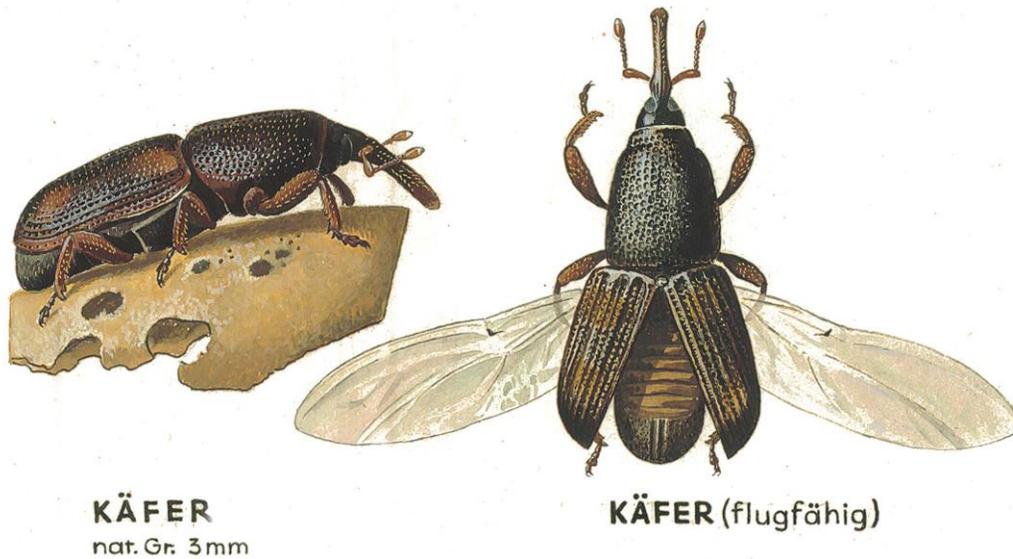


Abbildung: P. P. Kohlhaas

## **Gegenmaßnahmen**

### Nachweis

- Periodische Temperaturmessung: ein Anstieg der Temperatur im Lagergut gibt Auskunft über das Vorhandensein von Vorratsschädlingen
- Probennahme mit einem Getreidestecher
- Siebung der Proben mit einem Durchlaufsieb
- Schwimmtest: befallene, ausgehöhlte Getreidekörner des mittels Getreidestecher bemusterten Getreides schwimmen auf der Oberfläche des Wassers und können auf Reiskäferlarven untersucht werden
- Geräuschmessung: Feststellung der Fraßgeräusche der Larven durch Einbringen eines empfindlichen Mikrophons in die gelagerten Vorräte.

### Vorbeugende Maßnahmen

- Allgemeine Hygienemaßnahmen, wie periodische, gründliche Reinigung der Vorratslager, Schädlingsmonitoring, Temperaturmessung, Kühlung, Trocknung, Entsorgung von Gerümpel und Putzabfällen, Vernichtung bereits befallener Vorräte, mechanische Abhaltung der Käfer durch Abdichtung von Fenstern und Türen (Insektengitter), Isolierung von Decken, Wänden und Leitungen (Vermeidung von Kondenswasserbildung), Verputzen von Spalten, Rissen und porösen Wänden.
- Gründliche Reinigung von Ernte- und Transportmaschinen sowie von Lagerräumen vor Einlagerung der Ernte.
- Leerraumbehandlung mit einem anerkannten Insektizid oder Wärmebehandlung.
- Kühlung des Lagergutes auf 10-13 °C.

### Weitere Gegenmaßnahmen

Die Bekämpfung des Reiskäfers und seiner Larvenstadien erfordert aufgrund der geschützten Larvenentwicklung im Inneren des Getreidekorns einen erhöhten Aufwand.

- Inerte Stäube (Kieselgur) und Kontaktinsektizide ermöglichen bei entsprechender Verteilung im Lagergut eine erfolgreiche Bekämpfung adulter Käfer. Larven und im Korn abgelegte Eier werden jedoch nicht erfasst und können sich im Inneren des Getreidekorns ungehindert weiterentwickeln.
- Thermische Behandlungen (60 °C für 3 Minuten) bzw. Kältebehandlungen (unter -10 °C) sind möglich, aber aufgrund des Energieaufwandes nur für kleinere Partien zielführend.
- Biologische Bekämpfung durch Freilassung der Erzwespe *Lariophagus distinguendus*. Dieses nützliche Insekt findet die verborgen im Getreide lebenden Reiskäferlarven und Puppen dank seines guten Geruchsinns. Die etwa 3 mm großen Weibchen paralysieren die im Substrat aufgefundene Käferlarve durch Einbohren ihres Legebohrers in den Körper der Käferlarve. Anschließend wird ein Ei neben der Käferlarve abgelegt. Die innerhalb von 1-2 Tagen schlüpfende Larve der Schlupfwespe frisst die Käferlarve auf. Ein erfolgreicher Einsatz dieser Nützlinge erfordert Lagertemperaturen zwischen 15 und 30° C, eine fachgerechte Lagerung, Hygienemaßnahmen sowie ein Schädlingsmonitoring. Die Ausbringung der Nützlinge sollte vorbeugend etwa 4 Wochen nach Einlagerung der Ernte erfolgen. Die Aufwandmenge beträgt 2 Weibchen/Tonne. Dieser Nützling zur Bekämpfung des Reiskäfers ist derzeit in Österreich nicht zugelassen.