

*Trogossita caraboides*. — Diese Art hat einen langgestreckten, plattgedrückten, oben schwärzlich, unten braun gefärbten Körper, auf den Flügeldecken glänzend gestreift; der Brustschild ist herzförmig und hat einen vorspringenden Rand. Siehe **Fig. 18**.

Die Larve ist im südlichen Frankreich sehr häufig und ist unter dem Trivialnamen *cadelle* sehr bekannt. Sie richtet hier bedeutende Verwüstungen an. Völlig ausgewachsen ist sie etwa 18 mm lang und etwas über 2 mm breit. Der Kopf ist schwarz, schuppig, mit gekrümmten, scharfen und sehr harten Kauwerkzeugen oder Kinnladen versehen. **Fig. 18b** zeigt die Larve, **Fig. 18a** und **18c** die Puppe von oben und von unten.

Nur die Larve ist dem Getreide schädlich, und dadurch weicht das Insekt bedeutend vom Kornwurm und der Kornmotte ab, welche im Innern der Getreidekörner sich aufhalten; die Larve der *Trogossita caerulea* hingegen frisst die Körner nur von außen an ohne sich im Innern derselben einzunisten; sie geht von einem Korne zum andern, und ihre Verheerungen sind um so bedeutender, als sie, um ihre völlige Größe und Ausbildung zu erlangen, eine bedeutend größere Quantität Nahrung bedarf, als die Larven der Kornwürmer und der Kornmotten, für die oft ein einziges Korn hinreicht.

Man hat die Beobachtung gemacht, daß das in den Kornspeichern in Haufen aufbewahrte Getreide den Verwüstungen durch die Larve dieses Insekts bedeutend mehr ausgesetzt ist, als das Getreide, welches unmittelbar nach der Ernte in Säcke gefüllt wird.

Die Verwüstungen dieser Larve sind gegen das Frühjahr am stärksten, indem sie zu dieser Zeit ihre völlige Ausbildung erlangt. Sie verläßt dann die Getreidehaufen und verbirgt sich in die Vertiefungen des Mauerwerks, wo ihre Verpuppung vor sich geht; das ausgebildete Insekt erscheint im Frühlinge und den ganzen Sommer hindurch.

Die Larve der *Trogossita* ist gegen Kälte sehr empfindlich, und wahrscheinlich ist das Insekt aus dieser Ursache im nördlichen Europa so selten.

Wie schon erwähnt, greift der ausgebildete Käfer das Korn nicht an, aber er zernagt den Schiffszwieback und nährt sich von den Larven der Kornmotte, des Kornwurms und der *Apate minuta*; man hat sogar beobachtet, daß diese Käfer, wenn es ihnen an anderer Nahrung fehlte, sich untereinander angriffen und verzehrten.

4. Orthoptera. — *Kakerlac americana*. — Diese Art, welche viel größer ist, als unser Kakerlak, findet sich in den französischen Proviandanstalten nur selten, indem er mit den Vorräten, welche mit Schiffen aus den Kolonien zurückkommen, eingeschleppt wird. — **Fig. 19** zeigt das Insekt, die **Fig. 19a** und **19b** das Ei, von oben und von unten.

Die Kakerlaken sind auf den Schiffen mitunter in so großer Anzahl vorhanden, und der Geruch, den sie verbreiten ist so widrig, ihre Verheerungen in den Vorräten so bedeutend, daß sie eine wahre Plage für die Seefahrer sind. Sie lieben ganz besonders zuckerhaltige Substanzen, ölige Stoffe und Dauermehl, und sie verderben diese Gegenstände in dem Maße, daß sie zur Nahrung für Menschen ganz untauglich werden. Sie zernagen sogar Gegenstände die ihnen zur Nahrung nicht dienen können; nicht selten muß man zu Räucherungen und zu deletären Gasen seine Zuflucht nehmen, um sich von diesen außerordentlich widerwärtigen Gästen zu befreien.

*Kakerlac orientalis*. — Dieser in Europa einheimisch gewordene Kakerlak ist viel gewöhnlicher, als der amerikanische; in Frankreich ist er allgemein unter dem vulgären Namen *cassard* (Duckmäuser) bekannt. Er ist ein glänzend rotbraunes Insekt und in **Fig. 20** und **20a** ist seine Larve abgebildet.

Am Tage verbirgt er sich in den Ritzen der Mauern und der Fußböden, von wo er nachts auf seinen Raub ausgeht. Er verzehrt eine bedeutende Quantität. Gleich dem amerikanischen Kakerlak, gibt auch er einen sehr unangenehmen Geruch von sich, der dem von Mäusen ähnlich ist.

*Gryllus domesticus*. — Dies unter dem Namen Heimchen oder Hausgrille, Bäckergrille, jedermann bekannte Insekt hält sich an den wärmsten Stellen unserer Häuser auf, in Küchen, Kaminen, Feuerherden, Öfen. Nur des Nachts sucht es seine Nahrung, und es entfernt sich nicht weit von seinem Aufenthaltsorte, um sich nicht der ihm schädlichen Kälte auszusetzen. Es fällt mit großer Gefräßigkeit über die Nahrungsmittel her, die es findet, gleichviel ob sie in tierischen oder pflanzlichen Substanzen bestehen; es ist eine wahre Plage für den Bäcker. Es kann einen sehr hohen Wärmegrad ertragen. Siehe **Fig. 21**.

5. *Lepidoptera*. — *Noctua tritici*, Kornnachtsfalter, Weizeneule. — Dieser mittelmäßig große Schmetterling hat oben graulichbraune, mit feinen dunkleren Zeichnungen versehene Flügel; die des Weibchens haben ebensolche Zeichnungen, aber eine andere, rötlichbraune Farbe.

Man findet diese Eule auf den Feldern, auf Kornähren und auf Wiesen; häufig trifft man mehrere Monate nach der Ernte ihre Raupe in den Scheunen, wo sie den Inhalt der noch in den Ähren sitzenden Getreidekörner verzehrt.

Diese Raupe oder Larve ist nach Linné gelb und hat drei weiße Längsstreifen.

Der Schmetterling ist in **Fig. 22** abgebildet.

*Scopula frumentalis*, Kornwidler. — Dieses Insekt, dessen niedere Entwicklungsstufen wir nicht kennen, fliegt im Juni im südlichen Frankreich in den Getreidefeldern umher, welche die Schauplätze seiner Verheerungen sind.

Die vordern Flügel dieses Schmetterlings sind oben grünlichbraun oder wie dürres Laub gefärbt und zeigen drei glänzend weiße Streifen oder schmale Binden. Der erste geht von der Basis aus und ist in vielen Winkel gebogen; der zweite wird von mehreren ovalen, untereinander wie die Glieder einer Kette zusammenhängenden Flecken gebildet; der dritte besteht gleichfalls aus mehreren unregelmäßigen Flecken. Die Zwischenräume zwischen diesen Binden oder Bändern sind mit kleinen weißen Flecken oder Punkten besät.

Die Hinterflügel sind auf der Oberseite weißlich, die Rippen sind, wie auch die Randeinfassung, braun, wie dürres Laub. Diese Randeinfassung ist weiß gefleckt, und mit ihr läuft eine ebenfalls weiße, gezähnte Linie parallel.

Die Franzen der vier Flügel sind weiß und braun durchbrochen.

Die untere Seite ist im ganzen ähnlich gefärbt; auf einem weißlichen Grunde zeigen sich braune Zeichnungen, zumal an den Vorderflügeln.