

## Bestimmungshilfe Kleiner Beutenkäfer (*Aethina tumida*, Small Hive Beetle)

(Zusammenfassung apiservice.ch und Friedrich-Löffler Institut (2015), weitere Literatur Annand (2011), Bernier (2014), Cuthbertson (2013), Ellis (2010), Somerville (2003))

### Eier

**Größe:** Ca. der Größe eines Honigbieneneis.

**Ort:** unregelmässige oder parallele Gelege (bis zu 210 Eier), meist in Ritzen und Spalten oder auf dem Boden der Beute, z. T. auch auf Waben (bevorzugt in Brut- und Pollenzellen). Ein Käferweibchen kann mehrere oder einzelne Eier in eine Zelle legen (Abb. 1). Minimaltemperatur beim Legen 15<sup>0</sup>, bei Entwicklung 10<sup>0</sup>, Stockfeuchte minimal 50%, kein Durchzug.

### Larven

**Größe:** Ca. 10 mm (Wanderlarvenstadium; Abb. 2). (Schmeissfliege gleich gross, Wachsmottenlarven sind etwa 3x so gross, Abb. 3.)

**Form:** Die Larven haben relativ lange Köpfe und zwei Stachelreihen auf dem Rücken (Schmeissfliege nichts, Wachsmotte Borsten).

**Farbe:** Weisslich; häufig mit einem bräunlichen Schleim aus Kot und vergorenem Honig überzogen.



Abb. 1: Die Eier können direkt in die Brutzelle gelegt werden (der Zelldeckel wurde für das Foto geöffnet).

**Beine:** Sechs voll entwickelte Beine in der unmittelbaren Nähe des Kopfes. (Schmeissfliege hat keine, Wachsmotte zusätzlich am Hinterleib.)



Abb. 2: Wanderlarvenstadium des Beutenkäfers 10mm



Abb. 3b: Larve der Schmeiss- und Fleischfliege 10mm



Abb. 3a: Larve der Wachsmotte 30mm

**Verhalten:** Wird das Volk geöffnet, lassen sich die Larven z.T. von der Wabe fallen und verstecken sich in den Spalten und Ritzen der Beute. Die Larven fressen Gänge in die Waben, sind aber auch an der Oberfläche zu finden (Abb. 4).

**Verpuppung:** Larven brauchen eine Bodentemperatur von mind. 10<sup>0</sup>.



Abb. 4: Beutenkäfer Larven auf Brutwabe.

**Verwechslung:** Anhand der Bauchfüsse am 3. bis 6. Hinterleibsring und der fehlenden Stachelreihen am Rücken der Wachsmottenlarve sind Verwechslungen schwierig. Zudem fehlen die typischen Wachsmottengespinste.

## Adulter Käfer

**Größe:** Ca. so groß wie eine Arbeitsbiene (ca. 5 mm lang und 3 mm breit; Abb. 5).

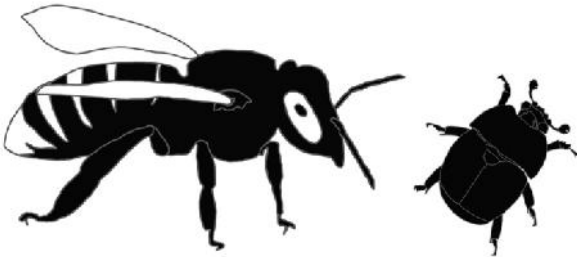


Abb. 5: Größenvergleich: Arbeitsbiene - adulter Käfer.

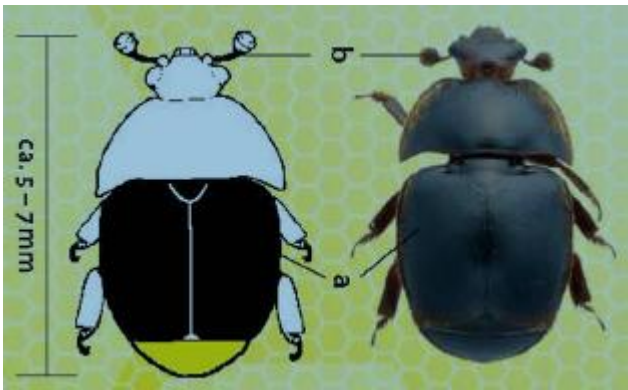


Abb. 6: Länge der Deckflügel *a* kürzer als Hinterleib. Die keulenförmigen Fühler *b* können zum Schutz eingeklappt werden.

**Farbe:** Unmittelbar nach dem Schlupf rötlich, später dunkel-braun bis schwarz (Abb. 6 und 7).

**Fühler:** Keulenförmig (Abb. 6b).

**Flügeldecken:** Mit feinen Härchen bedeckt und so kurz, dass ein paar Segmente des Hinterleibs zu sehen sind (Abb. 6a und 7).

**Verhalten:** Die Käfer verstecken sich vor dem Licht, meist in Spalten und Ritzen bevorzugt in der Nähe des Bodenbrettes, können aber auch versteckt in Zellen auf den Waben gefunden werden, bevorzugt auf den Randwaben.

**Verwechslung:** Der Glanzkäfer, ein naher Verwandter des Kleinen Beutenkäfers, kann ebenfalls in Honigbienenvölkern vorkommen. Im Gegensatz zum Kleinen Beutenkäfer sind diese Käfer jedoch harmlos und richten keine ernsthaften Schäden an. Aufgrund der großen Ähnlichkeit besteht leicht die Gefahr einer Verwechslung mit dem Kleinen Beutenkäfer.



Abb. 7: Die Deckflügel sind kürzer als der Hinterleib.

## Schadensbilder

**Waben:** Leicht befallene Waben zeigen Fraßgänge der Larven sowie eine Verschleimung des Honigs. Stark befallene Waben brechen völlig zusammen (Abb. 8).



Abb. 8: Sehr stark befallene Brutwabe.



Abb. 9: Larven auf den Wabenträgern.

**Wabenlager:** Bei starkem Befall trockener Waben (Pollen und/oder Brut, aber kein Honig) verbleibt häufig nur noch ein schwärzliches trockenes Pulver (Fraßmehl) aus dem Kot der Larven und zerstörtem Wachs, das sich auf dem Boden der Beute anhäuft. In diesem Pulver können sich Larven und Käfer verstecken.

**Beutenoberfläche:** Bei starkem Befall sind bräunliche Spuren und Krusten in und auf der Beute zu beobachten, die durch die Wanderlarven verursacht werden. Bei ihrem Weg zur Verpuppung ziehen sie eine Spur aus Kot und vergorenem Honig hinter sich her, der an der Luft schließlich trocknet.

**Honigwaben:** Durch das Fressen und Kotabsetzen der Larven des Kleinen Beutenkäfers werden die Honigwaben stark beschädigt und bekommen ein „schleimiges“ Aussehen (Abb. 10). Der Honig ist verdorben und unbrauchbar.



Abb. 10: Schleimige Honigwaben..

**Beutenboden:** Der vergorene Honig läuft aus den Waben auf den Boden und schließlich aus dem Flugloch.

**Geruch:** Der vergorene Honig ergibt zusammen mit dem Kot der Larven den typischen „fauligen“ Geruch befallener Völker. Bei starkem Befall (Abb. 9) ist dies oft schon vor dem Öffnen der Beute zu bemerken, aber auch bereits in nur leicht infizierten Völkern ist der Geruch wahrnehmbar.