

Wie bekommt man unter Wasser Luft? – Tricks aus dem Reich der Wasserkäfer Gelbrandkäfer (*Dytiscus marginalis*) und Großer Kolbenwasserkäfer (*Hydrophilus piceus*)

Mit seinem abgeflachten, stromlinienförmigen Körper ist der **Gelbrandkäfer** perfekt ans Leben im Wasser angepasst: Er zählt zu den besten Schwimmern unter den wirbellosen Süßwassertieren. Seine breit abgeflachten Hinterbeine sind mit langen Schwimmborsten versehen und werden beim Schwimmen stets gleichzeitig nach hinten gestoßen. Zum Luftschöpfen hängt sich der G. an der Wasseroberfläche auf und zwar so, dass Luft in die beiden letzten, auf dem Rücken liegenden Atemöffnungen und in den Spalt zwischen Flügeln und Hinterleib gelangen kann. Von Zeit zu Zeit lässt er den Luftvorrat am Hinterleibsende in Blasenform austreten, damit Kohlendioxid heraus- und Sauerstoff aus dem Wasser hineindiffundieren kann. Durch diesen Trick („physikalische Kieme“) kann er auch bei Vereisung im Winter im Gewässer überdauern.

Mit bis zu 5 cm Länge ist der **Große Kolbenwasserkäfer** der größte Wasserkäfer Europas. Im Gegensatz zum Gelbrandkäfer ist sein Rücken hochgewölbt, seine Mittel- und Hinterbeine sind nur spärlich mit Schwimhaaren besetzt und die Beine eines Paares werden abwechselnd bewegt. Der K. schwimmt nur unbeholfen und hält sich lieber im Gewirr von Wasserpflanzen auf. Seinen Luftvorrat trägt er auf der Bauchseite als deutlich sichtbare Luftblase mit sich. Zum Luftschöpfen kommt er mit dem Kopf an die Oberfläche und bringt die rinnenartig ausgehöhlte Fühlerkeule mit einer Furche hinter dem Auge so zusammen, dass ein geschlossenes Rohr entsteht. Das Rohr verbindet die Luftblase am Bauch mit der Außenluft, sodass sie mit Frischluft versorgt werden kann. Wegen dieser Atemtechnik schwimmt der K. gerne auf dem Rücken. Das Weibchen spinnt einen Kokon für die Eier, den es mit einem stets aus dem Wasser ragenden Belüftungsschlot versieht.



Gelbrandkäfer

Copyright-Hinweis: Die Verwendung der Bilder ist bei Nennung des jeweiligen Bildautors erlaubt. Die Rechte an den Bildern verbleiben bei den jeweiligen Autoren.

Infobox:

Größe: G. 30-35 mm, K. 34-50 mm

Nahrung: G. v.a. Insekten- und Amphibienlarven, K. ernährt sich vegetarisch

Häufigkeit: G. häufig, K. sehr selten

Besonderes: Die Larven beider Arten leben räuberisch; die Käfer werden bis zu 3 (5) Jahre alt. Das Weibchen des K. betreibt Brutfürsorge (siehe Text).

Weiterführende Literatur:

Engelhardt, W.: Was lebt in Tümpel, Bach und Weiher? Kosmos-Naturführer

Schwab, H.: Süßwassertiere. Ein ökologisches Bestimmungsbuch. Klett-Verlag.

