



Asseln sind Krebstiere, die sich an das Landleben angepasst haben.

FRANK HECKER



Gepanzerte Helfer

Kellerasseln sind weder eklige Schädlinge noch Krankheitsüberträger, sondern wichtige Helfer in Garten und Kompost.

VON INKE RABE

Schmutziges Schweinchen, so heißt übersetzt der lateinische Name von *Poecilio sabaer*, der Kellerassel. Dabei trifft das Attribut schmutzig weder auf sie noch auf Schweine zu. Vielmehr ist die Kellerassel ungemein nützlich. Unermüdlich durchwühlen Hundertschaften dieser gepanzerten Freunde der Finsternis die obersten Bodenschichten, halten den Stoffkreislauf in Schwung und machen den Boden für uns fruchtbar.

Viele von Ihnen haben mit Sicherheit ihre nächsten Verwandten schon mal mit Genuss verspeist: Garnelen, Krebse und Langus-

ten. Denn stammesgeschichtlich gehören die aus Einzelsegmenten aufgebauten, auf sieben Beinpaaren flink durch die Nacht strebenden Kellerasseln zu den Krebstieren. Aber im Gegensatz zu allen anderen Krebstieren haben die Kellerasseln – und mit ihnen alle anderen der weltweit vorkommenden 3500 verschiedenen Arten von Landasseln – den Übergang zum Landleben vollständig geschafft. Selbst für die Fortpflanzung müssen sie nicht mehr zurück ins Meer.

In einem wassergefüllten Brutraum an der Basis der vorderen Beinpaare entwickeln sich die 20-80 Eier, die bis zu dreimal jährlich dort abgelegt werden. In diesem Mini-aquarium ist sogar noch Platz für eine

winzige Lebensgemeinschaft mit Wimperntierchen, Rädertierchen und Fadenwürmern.

EINE WEITERE BESONDERHEIT und Anpassung an das Landleben betrifft Atmung und Ausscheidung: Neben Kiemen, mit denen Krebse für gewöhnlich atmen, haben sich bei den Kellerasseln auch noch sogenannte Tracheenlungen entwickelt. Das sind mit dünnen, durchbluteten Hautläppchen ausgestattete Hohlräume, in die die Außenluft eintritt. Als weitere Anpassung ist der Panzer von einem Kanalsystem durchzogen. Jeder Tropfen, der auf den Panzer trifft, wird den Kiemen zugeführt, die dadurch feucht gehalten werden. Gleichzeitig

wird auch der Urin über dieses Gangsystem entsorgt, wobei nicht Harnstoff oder Harnsäure ausgeschieden, sondern das leicht flüchtige Ammoniak ausgast. Das übrigbleibende Wasser steht danach für den Stoffwechsel wieder zur Verfügung. Man könnte quasi sagen, dass Asseln ihren Urin trinken.

IHRE HAUT IST AUS CHITIN aufgebaut, die jedoch anders als bei Insekten nicht mit einer vor Verdunstung schützenden Wachsschicht bedeckt ist. Stattdessen ist Kalk eingelagert. Die größte Gefahr droht auch durch Wasserverlust – darum die nächtliche Lebensweise, die natürlich auch vor vielen Feinden schützt. Denn so mancher Vogel würde die kalkreichen Krebschen zu gerne fressen, um seinen hohen Kalziumbedarf zu decken. Die Schreckstarre, bei der sich die Kellerassel zu einer Kugel zusammenrollt, hilft gegen ihre zahlreichen Fressfeinde nur bedingt.

Schätzungsweise zwei Jahre lebt eine Kellerassel und häutet sich 14-mal, bis sie nach drei Monaten ausgewachsen ist. In dieser Zeit ernährt sie sich von abgestorbenen Pflanzen, Kadavern und Kot. Auch ihren eigenen frisst sie gelegentlich. Wie bei den Regenwürmern entstehen dadurch wichtige Ton-Humus-Komplexe, die dem Boden Fruchtbarkeit und Halt geben. Dank der Kellerassel wird alles als Nährstoff wieder dem Ökosystem zugeführt. Was im Komposthaufen geschätzt wird, ist im Keller zuweilen lästig. Doch wer verhindern will, dass „Asseln nachts im Keller quasseln“, muss ihn trockenlegen.

INFOS: ASSELN

Etwas 50 verschiedene Landasseln leben in Deutschland. Neben der Kellerassel sind vor allem die Mauerassel *Oniscus asseus* und die Rollassel *Armadillidium opacum* häufig. Sie gehören wie die Kellerassel zu den sogenannten syanthropen Arten, die auch im menschlichen Siedlungsbereich vorkommen. Während Keller- und Mauerassel heute weltweit vorkommen und mit Hilfe des Menschen neue Lebensräume erobern konnten, kommen viele andere Arten nur begrenzt vor und haben eine sehr geringe Toleranz gegenüber ökologischen Veränderungen in ihren Lebensräumen.

