

Im Zeichen des Krebses

Urs Wüthrich

Vom 22. Juli bis 22. August beherrscht der Krebs den Tierkreis des nächtlichen Himmels. Seine hellsten Sterne sind so schwach, dass man sie nur in klaren Nächten fernab von menschlichen Lichtquellen mit blossem Auge erkennen kann.

Etwa 150 n. Chr. veröffentlicht Ptolemäus einen Katalog mit Sternbildern. 48 von ihnen sind noch heute gültig, darunter befindet sich auch der Krebs. Man wundert sich, warum ein so unauffälliges Sternbild geschaffen wurde. Auch der Name der Krebskrankheit geht auf die alten Griechen zurück. Bereits bei Hippokrates wurden Geschwülste mit dem griechischen Wort für Krebs bezeichnet: „Karkinos“. Der berühmteste Arzt des Altertums erklärte dies damit, dass gerade Tumoren äusserlich gewisse Ähnlichkeiten haben mit sich ausbreitenden Krebsbeinen und weil Geschwülste im Vergleich zum umliegenden Gewebe relativ hart sind. Auch Pflanzen können von krebsartigen Wucherungen betroffen werden. Pflanzenkrebs wird meist durch parasitäre Bakterien und Pilze hervorgerufen. An den infizierten Stellen bilden sich Gewebswucherungen, die den Wasser- und Nährstofffluss herabsetzen und zum Absterben einer Pflanze führen können.

Einheimische Krebse im Kanton Uri

Wer eine Tierart nennen soll, wird kaum einen Krebs erwähnen. Einheimische Krebse sind selten zu finden. Der Flusskrebs oder Edelkrebs (*Astacus astacus* L.) ist ein scheues Tier. Bereits der Altdorfer Arzt und Naturforscher Karl Franz Lusser schrieb 1834: „Der See auf Seelisberg ist der einzige Ort in Uri wo dieses schmackhafte Tier, das eine so kräftige und gesunde Suppe gibt, vorkommt“. Dies stimmt heute allerdings nicht mehr. 1993 wurden im Seelisbergersee ausnahmsweise Flusskrebse zwecks Ansiedlung am Golzernsee entnommen. Ein zweiter Besatz aus dem Kanton Thurgau erfolgte im Jahr 2000. Krebse dienen der Gesundheit der Gewässer, denn jedes Aas wird sofort vertilgt. Der Flusskrebs darf im Kanton Uri nicht mehr gefangen werden. Er wird in der Roten Liste der Schweiz als stark gefährdet taxiert. Die grösste Gefahr für den Flusskrebs ist die Krebspest, eine infektiöse, aus Amerika eingeschleppte Pilzkrankheit. Als eingeführte Art (Neozoe) ist am Ufer des Urnersees zwischen Seedorf und Bauen auch ein kleiner Bestand des Galizierkrebses (*Astacus leptodactylus*) bekannt. Wegen seiner Aggressivität gegenüber anderen Krebsarten verdrängt er den Flusskrebs vielerorts aus seinen Gewässern.

Es ist nicht so, dass es bei uns fast keine weiteren Krebstiere geben würde. Ihnen werden auch die Asseln zugeordnet. Die Mauerassel zählt gemeinsam mit der Kellerassel zu den häufigsten Landasseln in Mitteleuropa und tritt auch häufig in der Umgebung des Menschen auf. Viel bedeutsamer sind jedoch die vielen Kleinkrebse, welche als Plankton im Wasser schwebend oft den Startpunkt einer langen Nahrungskette darstellen. Ohne sie gäbe es für Fische kaum Futter. Krebschen übernehmen so im Wasser die Rolle der Insekten an Land.

Delikatessen und Kraftbolze

Krebse oder Schalentiere sind als kulinarische Leckerbissen sehr begehrt. In der Küche nennt man sie jedoch Krustentiere. Crevetten, Garnelen, Langusten und Hummer sind auf Fischmärkten nicht nur eine optische Attraktivität, sondern ermöglichen auch eine exquisite Schlemmerei. Die Vielfalt ihrer Formen ist dabei so skurril wie erstaunlich. Beim Hummer unterscheidet man zwischen der stärkeren Knackschere und der schnelleren Fangschere. Letztere kann mit einer Geschwindigkeit von 20 Metern pro Sekunde zuklappen. Dies ist schneller als ein Lidschlag. Was dann hängen bleibt, kann der Hummer somit ganz in Ruhe

in die Knackschere umladen und optimal einzwängen. Wenig später kracht es. Der grösste Europäische Hummer, der jemals gefangen wurde, war 1,26 Meter lang und 9,3 Kilogramm schwer, allein die Knackschere wog 1,2 Kilogramm. Auch der Mensch braucht ein dem Nussknacker ähnliches Werkzeug, wenn er die delikate Muskulatur aus den Scheren des Hummers holen will.

Der Palmendieb (*Birgus latro*) ist eine Krebsart, welche in den Tropen auf dem Land lebt. Er wird bis zu vier Kilogramm schwer und 40 Zentimeter lang. Der Zangengriff dieses Krebses übt eine Kraft von mehr als 3000 Newton aus. Mit seinen kräftigen Scheren knackt er selbst die harten Schalen von Kokosnüssen und hebt Lasten von bis zu 30 Kilogramm in die Höhe. Bezogen auf sein Körpergewicht packt der grösste an Land lebende Gliederfüssler der Erde damit stärker zu als jedes Säugetier und gilt als eines der stärksten Tiere der Welt. Er kann bis zu 60 Jahre alt werden.

Winzlinge und Giganten des Tierreichs

Marine garnelenförmige Krebstiere der Ordnung Euphausiacea bezeichnet man als Krill. Dieser bildet riesige Schwärme und zieht deshalb auch grosse Fischschwärme an. Das mikroskopisch kleine Zooplankton ernährt sogar direkt das grösste Tier der Welt, den Blauwal, welcher mit seinen Barten das Plankton aus dem Wasser filtert. Ein Blauwal kann bis zu 200 Tonnen Körpermasse aufweisen. In den Sommermonaten vertilgt er schätzungsweise 40 Millionen Kleinkrebse pro Tag mit einem Gesamtgewicht von dreieinhalb Tonnen. Ruderkrebse, Entenmuscheln, Flohkrebse und Hüpferlinge weisen eine unglaubliche Formenvielfalt auf. Dies gilt insbesondere auch für deren Larven. Die Werkzeuge von Fangschreckenkrebsen ähneln jenen von Gottesanbeterinnen (Fangschrecken). Bis heute wurden davon weltweit ungefähr 400 Arten beschrieben. Ihre Larven erscheinen unter der Lupe wie Lebewesen von einem fremden Planeten.

Ein gigantischer Hummer aus Fiberglas ist das Wahrzeichen der australischen Stadt Kingston. Der rund 4 Tonnen schwere Krebs weist eine Höhe von 17 Metern auf. Er deutet darauf hin, dass die Küstengewässer dieses Hafentädtchens besonders reich an Schalentieren sind. Echtes Wettkampffieber kommt auf, wenn Besucher der Insel Matamanoa auf Fidschi im Rennen statt auf Pferde auf Einsiedlerkrebse setzen können. Ihnen ist gemeinsam, dass sie ihren Hinterleib in leeren Schneckenhäuschen verbergen. Dieses Verhalten ist für Einsiedlerkrebse lebensnotwendig, da ihr Hinterleib weich und ungeschützt ist und Fressfeinden als Angriffspunkt dienen könnte. Im Laufe des Wachstums werden immer grössere Gehäuse zum Tausch benötigt. Wer einen fitten Einsiedlerkrebs an den Start mitbringt, hat Aussicht auf eine Siegesprämie.

Vorwärtsstrategie und Krebsgang

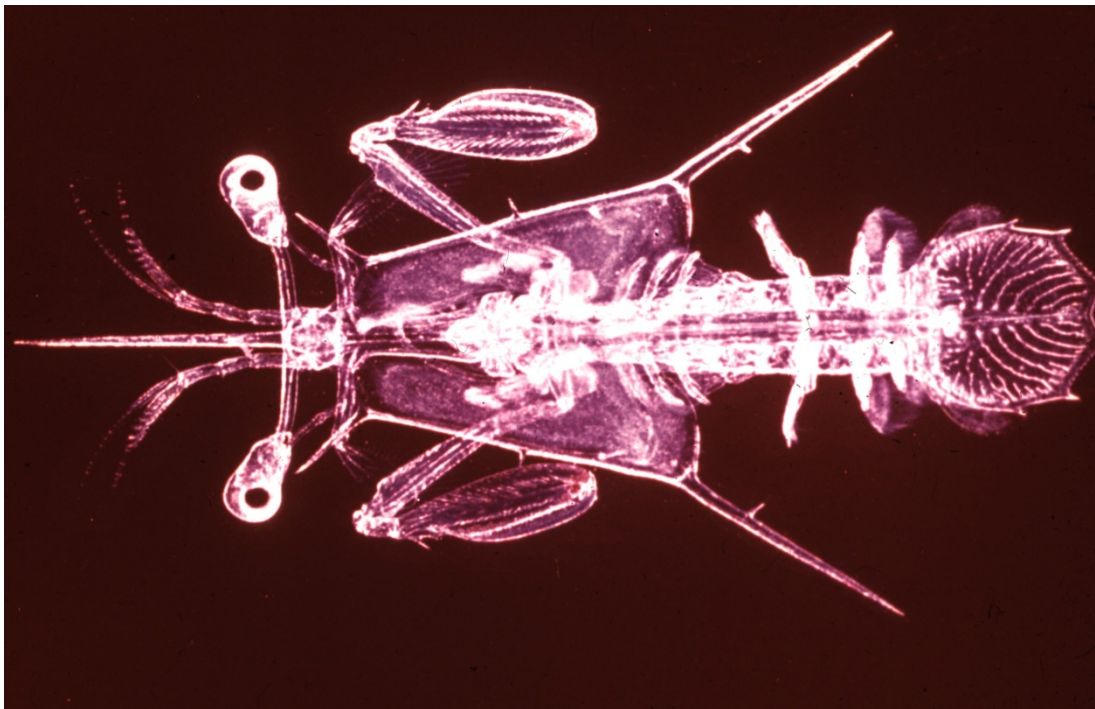
Es ist nicht so, dass Krebse sich nur rückwärts fortbewegen können. Ein musikalischer Krebs oder Krebsgang ist jedoch das Rückwärtsspielen einer Notenpassage. Besonderer Beliebtheit erfreuen sich musikalische Krebse in der Zwölftonmusik sowie im Barock, etwa im Kanon (Krebskanon) und der Fuge.

Der sogenannte Krebs-Zyklus oder Citratzyklus ist ein zentraler Kreislauf biochemischer Reaktionen im Stoffwechsel von Lebewesen und erlaubt deren Zellatmung. Dort werden zum Energiegewinn Fette, Zucker und Aminosäuren verbrannt, wobei Kohlenstoffdioxid (CO₂) und Wasser (H₂O) freigesetzt werden. CO₂ gilt bekanntlich auch als Treibhausgas, welches unseren Planeten zunehmend erwärmt. Wenn die Menschheit bei dessen Ausstoss nicht bald zurückkriecht, werden selbst wohlgesinnte Astrologen aus den Sternkonstellationen keine positiven Horoskope mehr ablesen können.

Fotos alle von Urs Wüthrich ausser dem Fangschreckenkrebs



The Big Lobster, ein Riesenhummer im australischen Kingston



Larve eines marinen Fangschreckenkrebses (Foto Meereslabor Arago Banyuls, F)



Säulenkaktus (Saguaro) mit krebsartiger Wucherung in Arizona (USA)



Die einheimische Kellerassel (*Porcellio scaber*) unter der Lupe



Verkauf von Krebsen aller Art in der Markthalle von Rouen (Frankreich)



Einsiedlerkrebs mit Schneckenhäuschen am Strand von Matamanoa (Fidji-Inseln)

Erschienen im Urner Wochenblatt Nr. 61 vom Mittwoch, 3. August 2022