



Ein Bilderbuch- Urkrebs.

Als Kind las ich den Roman „Stielaug, der Urkrebs“ von Batti Dohm (Leipzig 1933). Der Autor war ein Anhänger der Welteislehre und verwob mit dem Schicksal Stielauges die Hypothese von Mondabsturz und Mondneueinfang u.s.w.; aber jedenfalls war Stielaug ein Trilobit, (Dreilapper) und als solcher natürlich kein „Urkrebs“, denn Trilobiten haben keine 2 Antennen und auch keine differenzierten Mundwerkzeuge. Diese im Erdaltertum durch eine große Formenfülle präsentierte Gruppe der Trilobiten und Trilobiten-ähnlichen wird meist als eigener, den Krebstieren und Chelizeraten gleichwertiger Unterstamm aufgefaßt.

Echte Krebstiere treten neben diesen Trilobiten bereits im unteren Kambrium auf, allerdings noch nicht alle Klassen. Immerhin aber bereits so differenzierte Formen wie die Muschelkrebse (Ostracoden). Als ursprüngliche Krebstiere sind langgestreckte Formen mit vielen gleichartigen Beinpaaren anzusehen, wie etwa Triops, Lepidocaris und ähnliche Gattungen.

Triops, früher Apus genannt, kommt heute noch als „lebendes Fossil“ häufig vor und hat sich seit dem Kambrium kaum verändert. Diese Gattung hat sich auf periodisch austrocknende Gewässer spezialisiert und dadurch ihre sonst sehr ursprüngliche Anatomie bewahren können. Apus wird einige Zentimeter lang, hat eine breite flache Rückenschale und tritt in vom Frühjahrsschmelzwasser überschwemmten Wiesen gelegentlich sogar massenhaft auf. Er kommt auch in der Umgebung von Wien vor, vor der Jahrhundertwende sogar noch auf der Schmelz. Eine gleichartige Ökologie charakterisiert den „Branchipus“ und verwandte Formen, die keinen Rückenschild haben aber einen ähnlich ursprünglich gebauten Körper.

Ein anderes „lebendes Fossil“ wurde vor einigen Jahren bekannt, es ist die Klasse Remipedia, die in einigen unterseeischen Höhlen im See- oder Brackwasser auftritt und von Höhlentauchern entdeckt wurde. Diese Remipedia wurden auf den Kanarischen Inseln sowie in westindischen Höhlen und neuerdings auch in

Yucatan gefunden. Yucatan wird von einem verzweigten Höhlensystem durchquert, in dem eine Süßwasserlinse über Meereswasser liegt. Hier wurde die Gattung *Spelaeonectes* in einer 40 m tiefen Nische entdeckt. Es ist das Verdienst des österreichischen Sporttauchers Dr. Cutzko, diese seltenen Tiere unter sehr schwierigen Bedingungen beobachtet und lebend in ihrem Biotop gefilmt zu haben. Das Naturhistorische Museum in Wien verdankt ihm ein Exemplar dieser Gattung.

„Lebende Fossilien“ sind Tierarten, die sich eine sehr ursprüngliche Anatomie bewahrt haben bzw. mit früher artenreichen Gruppen verwandt sind, die fast restlos ausgestorben sind. Zumeist verdanken sie ihr Überleben der Anpassung an schwierige Bedingungen, wie die oben erwähnte Situation in sehr kurzfristig bestehenden periodischen Gewässern, wo ihre Eier lange im trockenen Boden überdauern können. Andere schwierige Biotope sind z.B. der Gletscherbereich, der Tiefseebereich oder die winzigen Sandlückenräume. Oder eben Höhlen.

Man nimmt an, daß sich die Arthropoden aus höheren Würmern entwickelt haben, oder zumindest parallel zu diesen aus gemeinsamen Vorfahren. Daher ist ein langgestreckter, wurmartiger Körper mit vielen gleichartigen, beintragenden Segmenten als ursprünglich anzusehen.

Charakteristisch für die Krebstiere sind 2 Paar Antennen, 3 Paar Mundwerkzeuge und Spaltbeine (d.h. auf dem Beinansatz sitzen ein Außenast und ein Innenast übereinander).

Spelaeonectes, bis 2,7 cm lang, zeigt alle diese Merkmale deutlich und ursprünglich, der Kopf ist auch schlank und paßt in die Wurmgestalt, beide Antennenpaaren sind gut entwickelt und zeigen

keine besonderen Spezialisierungen. Die Mandibel ist einfach, und die beiden 7-gliedrigen Maxillenpaare sind einästig in ihrer Morphologie noch relativ einfach. Das erste Körpersegment ist etwas reduziert und trägt einen (einästigen) Maxillipeden. Die Körpersegmente (bis 36) sind gleichförmig und noch nicht in Brust- und Hinterleib differenziert; es tragen auch alle Segmente Beinpaare, das letzte eine Furca, das sind nach hinten gerichtet längere paarige Anhänge. Die Beine fungieren als Schwimmbeine, sind typische Spaltfüße, jedoch sind keine extremen Verbreiterungen zu Blattfüßen erfolgt (was man früher für ursprünglich angesehen hat, wie das bei dem oben erwähnten *Triops* und *Branchinectes* der Fall ist).

Man könnte sich wirklich vorstellen, daß die allerersten Krebstiere vor etwa 600 Millionen Jahren genau so ausgesehen haben; auch die Körpergröße von 2 - 4 cm würde etwa passen.

Jedenfalls haben diese Remipedia die Cephalocariden vom Platz der ursprünglichsten Crustaceen verdrängt. Auch letztere sind erst seit einigen Jahrzehnten bekannt. Es handelt sich um Sandlückenformen, ebenfalls mit langgestreckten, wurmförmigen Körpern und gleichartigen Segmenten, wenig differenzierten Mundwerkzeugen. Allerdings sind hier die letzten Segmente beinlos und die Beine sind bereits etwas in Richtung Blattfüße verändert. Vor allem aber sind sie — in Anpassung an den Lebensraum in winzigen Sandkorn- Zwischenräumen — winzig klein, höchstens 1 mm lang.

Pretzmann

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Agemus Nachrichten Wien - Internes Informationsorgan der Arbeitsgemeinschaft Evolution, Menschheitszukunft und Sinnfragen, Naturhistorisches Museum Wien](#)

Jahr/Year: 19##

Band/Volume: [27](#)

Autor(en)/Author(s): Pretzmann Gerhard

Artikel/Article: [Ein Bilderbuch- Urkrebs 11-12](#)