

# Plattenkalk-Raritäten

Norbert Winkler

*Es müssen ja nicht immer gleich Urvögel sein, es gibt ja auch andere sehr seltene Fossilien aus allen Klassen in den oberjurassischen Solnhofener Plattenkalken der südlichen Frankenalb. Seltenheit muss nicht immer heißen, dass ein Fossil nur in wenigen Stücken bekannt ist. Es kann auch an einem bestimmten Fundort selten sein oder in einer ungewöhnlich guten Überlieferung vorliegen und sich so vom üblichen Fundgut abheben. Hier sollen drei solcher Stücke, welche diesen Möglichkeiten entsprechen, kurz vorgestellt werden.*

## Fast ein Unikat

Das erste Fossil ist eine Libelle der Art *Steleopteron deichmuelleri* (Abb. 1). Von dieser Form lag bisher offiziell nur der Holotypus vor, der vom österreichischen (Paläo-)Entomologen Anton Handlirsch (1865–1935) im Jahr 1906 beschrieben wurde und im Naturhistorischen Museum in Wien aufbewahrt wird. Handlirschs Beschreibung wurde inzwischen von Fleck et al. (2001) gründlich überarbeitet und ergänzt. Der Holotypus zeigt zwar ein sehr gut überliefertes Flügelgeäder, allerdings liegt er in nicht mehr zusammenhängender Form vor. Das hier vorgestellte und von Dr. Günter Bechly vom Stuttgarter Naturkunde-

museum bestimmte Exemplar wurde erst im Jahr 2012 im Raum Eichstätt gefunden. Es ist in Seitenlage eingebettet und ist das erste in vollständigem Zusammenhang erhaltene Stück dieser seltenen Art. Die Libelle liegt direkt auf der Schichtfläche. Eine weitere Präparation ist deswegen hier nicht mehr möglich oder sinnvoll. Die Äderung der aufeinanderliegenden Flügel ist weniger detailliert überliefert wie im Fall des Holotypus. Die Länge der deutlich gestielten Flügel beträgt 39 Millimeter. Der Hinterleib hat eine Länge von etwa 60 Millimeter und zeigt paarige, 18 Millimeter lange, fadenförmige Anhängsel (Valven) als Teil des Eilegeapparats. Für Libellen



Abb. 1. Die Libelle *Steleopteron deichmuelleri* Handlirsch aus dem Solnhofener Plattenkalk von Eichstätt. Einbettung in Seitenlage. Slg. & Foto N. Winkler.

typisch ist der kurze Kopf-Brustbereich mit großen Augen und weit nach vorne verschobenen Beinen.

### Einsame Schlitzbandschnecke

Auch die Schnecke *Ditremaria* sp. (Abb. 2) wurde in den Plattenkalken des Eichstätter Raums gefunden. Sie hat einen Durchmesser von 18 Millimetern. Im Fundzustand war diese Schnecke noch von einer Kalkschicht bedeckt und wurde beim Aufspalten der Platten zerrissen. Erst der späteren Transferpräparation – hierbei werden Teile des Fossils von einer Gesteinsplatte auf die andere übertragen – ist ihre exzellente Erhaltung zu verdanken. *Ditremaria* sp. gehört zu den Schlitzbandschnecken, den Pleurotomariiden. Diese kommen bereits seit dem Paläozoikum vor und waren im Mesozoikum weit verbreitet. Heutzutage beschränkt sich ihr Verbreitungsgebiet auf Tiefseereale in der Karibik, im Atlantik und vor allem im Westpazifik. Durch die Bewahrung ihrer altertümlichen Merkmale und ihr heute sehr begrenztes Vorkommen können Pleurotomariiden als echte „lebende Fossilien“ gelten. In den meisten Plattenkalkvorkommen um Eichstätt und Solnhofen sind Funde von Schnecken, mit Ausnahme der schichtweise etwas häufigeren Gattung *Spinigera*, außerordentliche Seltenheiten. Neben dieser Rarität einer Schlitzbandschnecke sind dort nur ganz gelegentlich Funde von meist unbestimmbaren, turmförmigen Schnecken in unterschiedlicher Größe zum Vorschein gekommen. Zur Zeit der Plattenkalkbildung im Jura lag das Gebiet der sogenannten Eichstätter Wanne nicht in der Nachbarschaft von Riffen. Viele der jurazeitlichen Schnecken, die in der Regel am Meeresboden leben, gelten als Riffbewohner. Wie aber ist das sporadische Vorkommen solcher Schnecken in den rifffern abgelagerten Plattenkalken zu erklären? Vielleicht kam es gelegentlich bei Sturmereignissen zu einer Verdriftung oder räuberische Fische haben den Transport der Gehäuse übernommen.

### Kleingarnele mit Spezialwerkzeug

Das dritte hier vorgestellte Fossil ist die kleine Garnele *Blaculla nikoides* (Abb. 3), die ebenfalls aus dem Eichstätter Gebiet stammt. Zunächst war nur eine flache Einsenkung auf der Gesteinsplatte zu erkennen, besonders bei Betrachtung unter Streiflicht. Bei der späteren Präparation stellte sich bald heraus, dass die Schreitbeine dieses nur 42

Millimeter großen Schwimmkrebsses besonders gut erhalten sind. Die sehr sorgfältige, viele Stunden dauernde Präparation lieferte schließlich einen Krebs der Gattung *Blaculla* mit dem wohl bislang am besten erhaltenen zweiten Schreitbeinpaar. In der Regel werden Vertreter dieser Gattung nämlich nur in schlechtem Erhaltungszustand überliefert. Die zur Unterordnung der Caridea gehörende Gattung *Blaculla* wurde bereits im Jahr 1839 von dem Amateurpaläontologen Georg Graf zu Münster aus Bayreuth beschrieben, einem leidenschaftlichen Fossiliensammler. Seine Sammlung fossiler Krebstiere wurde im 19. Jahrhundert vom bayerischen Staat angekauft und wird heute in der Bayerischen Staatssammlung für Paläontologie und Geologie in München aufbewahrt. Das besondere Merk-



Abb. 2: Die Schlitzbandschnecke *Ditremaria* sp. aus dem Solnhofener Plattenkalk von Eichstätt. Slg. & Foto N. Winkler.

mal dieses im Eichstätter Raum eher seltenen Krebses ist ihr langes, dünnes 2. Schreitbeinpaar, das antennenartig segmentiert ist und in kurzen, spitzen Scheren endet. Solche segmentierten, antennenähnlichen Schreitbeine kommen bei vielen heutigen Vertretern dieser Gruppe vor. In den Plattenkalken kennt man sie außer von *Blaculla* nur noch von der noch wesentlich selteneren Gattung *Carpopenaeus*, die sogar zwei solcher segmentierter Beinpaare besitzt (Schweigert & Garassino 2005).



Abb. 3: Die Garnele *Blaculla nikoides* Münster aus dem Solnhofener Plattenkalk von Eichstätt. Slg. & Foto N. Winkler.

Sehr häufig ist die Gattung *Carpopenaeus* hingegen in den kreidezeitlichen Plattenkalken des Libanon und fehlt auf keiner Fossilienbörse, wo Fossilien von dort angeboten werden. Ganz ungewöhnlich ist der Umstand, dass bei *Blaculla* die beiden Schreitbeine des segmentierten Beinpaars unterschiedlich lang sind. Im hier vorgestellten Fall beträgt die Länge des rechten Beines 41 Millimeter, diejenige des linken hingegen 63 Millimeter. Eine plausible Erklärung für diesen Größenunterschied gibt es bisher nicht. Das ungewöhnlich ausgebildete Schreitbeinpaar, das in der Regel in abgeknickter Form überliefert wird, gibt der kleinen Garnele ein recht exotisches Aussehen. Es darf vermutet werden, dass diese Formen – ähnlich wie die Gattungen *Dusa* und *Pseudodusa* mit ihren ebenfalls sehr langen Schreitbeinen und spitzen, pinzettenartigen Scheren – eine detritusfressende Lebensweise besaßen und in den Schwamm- oder Korallenriffen lebten (vgl. Schweigert & Garassino 2004).

Funde wie diese zeigen, dass es sich immer lohnt, auch kleinere, auf den ersten Blick vielleicht unscheinbar erscheinende Funde nicht achtlos beiseitezulegen. Es kommt immer wieder vor, dass sich darunter seltene Fossilien

verbergen und bei genauerer Betrachtung kommen unter Umständen interessante Hintergründe und Zusammenhänge ans Tageslicht.

#### Literatur

- Handlirsch, A. (1908): Die fossilen Insekten und die Phylogenie der rezenten Formen. Engelmann-Verlag, Leipzig.
- Fleck, G., A. Nel, G. Bechly, und X. Martínez-Delclòs (2001): Revision and phylogenetic affinities of the Jurassic Steleopteridae Handlirsch 1906 (Odonata: Zygoptera). *Insect Syst. Evol.* 32: 285–305.
- Münster, G. Graf zu (1839): Ueber die fossilen langschwänzigen Krebse in den Kalkschiefern von Bayern. *Beitr. Petrefactenkde* 2: 1–88.
- Schweigert, G. & A. Garassino (2004): New genera and species of shrimps (Crustacea: Decapoda: Dendrobranchiata, Caridea) from the Upper Jurassic lithographic limestones of S Germany, *Stuttgarter Beitr. Naturkde.* B350: 1–33.
- Schweigert, G. & A. Garassino (2005): First record of the shrimp genus *Carpopenaeus* Glaessner, 1945 (Crustacea: Decapoda: Carpopenaeidae) from the Jurassic. *N. Jb. Geol. Paläont., Mh.* 2005: 490–502.

**Norbert Winkler**, Jg. 1950, studierte Biologie und Geographie und arbeitet als Lehrer an einem Berliner Gymnasium. Seit mehr als 10 Jahren beschäftigt er sich in verschiedenen Bereichen mit dem Thema „Fossilien aus den Plattenkalken“.