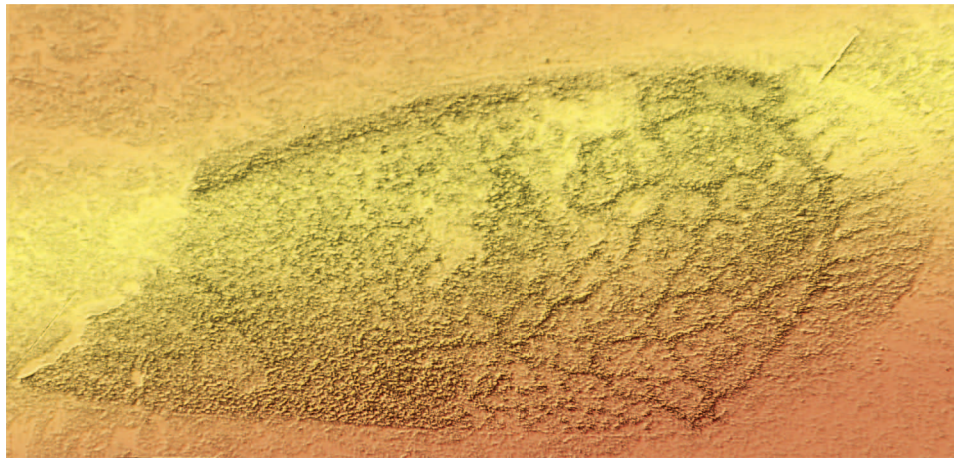
Insekten aus dem Ober-Jura in Norddeutschland

Carsten Brauckmann, Elke Gröning



Zusammenfassung

Insektenreste aus dem Ober-Jura in Norddeutschland sind außerordentlich selten. Bisher sind nur fünf isolierte Flügel bekannt; sie stammen aus Ablagerungen des „Kimmeridge“ (im Sinne der für Nordwest-Deutschland gebräuchlichen lithostratigraphischen Terminologie). Vier davon sind Flügeldecken (Elytrae) von Käfern (Coleoptera): *Hyperomima* sp. Schultka 1991 und drei unbestimmbare Funde; das fünfte Exemplar ist eine Halbdecke (Hemielytra) der Wasserwanze (Hemiptera: Nepomorpha: Belostomatidae) *Nettelstedtia breitkreutzi* Popov, Rust & Brauckmann 2000. Die wenigen Fundstellen beschränken sich auf das Wiehengebirge (Hille-Oberlübbe und Nettelstedt; nordöstliches Nordrhein-Westfalen) und den Raum Oker (Steinbruch im Langenberg, nördliches Harzvorland, Niedersachsen).

Summary

Late Jurassic insect remains are still extremely rare in northern Germany. Up to now only five isolated wings have been recorded from “Kimmeridgian” deposits (as used in the German lithostratigraphical terminology). Four of them are elytrae of beetles (Coleoptera): *Hyperomima* sp. Schultka 1991 and three indeterminable specimens; the fifth specimen is a hemielytra of the water-bug (Hemiptera:

Nepomorpha: Belostomatidae) *Nettelstedtia breitkreutzi* Popov, Rust & Brauckmann 2000. The few collecting sites are restricted to the Wiehengebirge (Hille-Oberlübbe and Nettelstedt; northeastern North Rhine-Westphalia) as well as to the Okerregion (Langenberg quarry, northern Harz foreland, Lower Saxony).

Die Insektenreste

Reste von Insekten aus dem Ober-Jura sind in Norddeutschland bislang außerordentlich selten. In älteren Gesamtübersichten wie zum Beispiel von Handlirsch (1906–1908; 1939) und von Hennig (1981) finden sich überhaupt keine Hinweise.

Die ersten Nachweise lieferte Schultka (1991), der mit *Hyperomima* sp. und einem weiteren, nicht näher bestimmbaren Fund zwei Käfer-Flügeldecken (Elytren) beschrieb. Diese stammen aus dem Steinbruch der Firma Sudbrack (ehemals Steinbruch Petring) bei Hille-Oberlübbe im Wiehengebirge. Das Fundgebiet liegt somit im nordöstlichsten Bereich von Nordrhein-Westfalen, nahe der Grenze zu Niedersachsen. Das stratigraphische Alter der Elytren lässt sich etwa auf den unteren Grenzbereich des „Kimmeridge“ einengen.

Zwei weitere Insektenreste sind wenige Jahre später von Popov et al. 2000

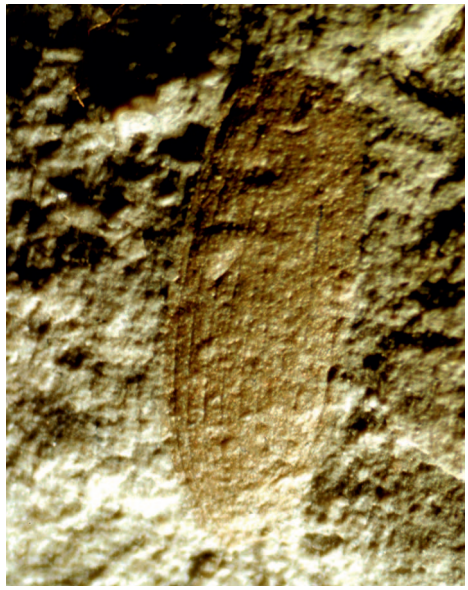
Abb. 1 Käfer-Elytre: *Hyperomima* sp. Schultka 1991; Ober-Jura (etwa unterer Grenzbereich des „Kimmeridge“); Steinbruch der Firma Sudbrack (ehemals Steinbruch Petring) bei Hille-Oberlübbe, Wiehengebirge, nordöstliches Nordrhein-Westfalen; Länge = 5,6 mm (aus Schultka 1991).

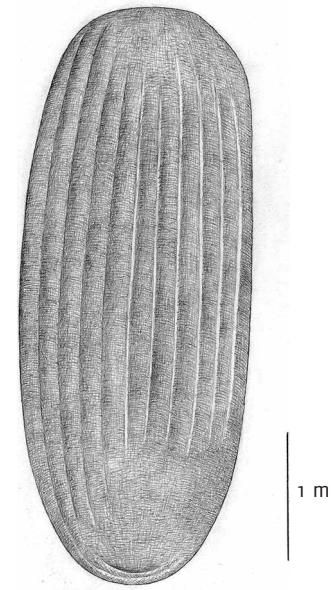
Abb. 2 Käfer-Elytre: Coleoptera, fam., gen. et sp. indet. Schultka 1991; Ober-Jura (etwa unterer Grenzbereich des „Kimmeridge“); Steinbruch der Firma Sudbrack (ehemals Steinbruch Petring) bei Hille-Oberlübbe, Wiehengebirge, nordöstliches Nordrhein-Westfalen; erhaltene Länge = 4,5 mm (aus Schultka 1991).

beschrieben worden. Es handelt sich dabei um einen recht vollständig erhaltenen Vorderflügel (Hemielytre) einer Wasserwanze (= Nepomorpha), die den Namen *Nettelstedtia breitkreutzi* Popov, Rust & Brauckmann 2000 (Abb. 5 a, b) bekommen hat und zu den Riesenwasserwanzen (= Belostomatidae) gehört. Der zweite Fund ist wiederum eine nicht näher bestimmbare Käfer-Flügeldecke. Das Fund-Gebiet, der Steinbruch „Schwarze" bei Nettelstedt, liegt ebenfalls im Wiehengebirge im Nordosten Nordrhein-Westfalens und ist nur etwa zwei Kilometer westlich vom oben genannten Steinbruch der Firma Sudbrack entfernt. Die Fundschicht ist jedoch ein wenig jünger und gehört dem „Mittel-Kimmeridge" an.

Nach Dathe (2003) leben die Belostomatidae auch heute noch mit derzeit 146 Arten überwiegend in den Tropen und Subtropen in stehenden Binnengewässern. In die weitere Verwandtschaft – nämlich in die selbständige Familie Nepidae (= Skorpionswanzen) – gehören auch z. B. der einheimische Wasserskorpion *Nepa rubra* (natürlich kein echter Skorpion!) und die Stabwanze *Ranatra linaris*. Beide Arten sind nicht selten in langsam fließenden und schlammigen bzw. in stehenden seichten Binnengewässern zu finden. Sie leben räuberisch, indem sie am schlammigen Boden oder zwischen Pflanzen versteckt ihrer Beute auflauern, die aus anderen im Wasser lebenden Insekten, Wasserflöhen und dergleichen besteht; beim Wasserskorpion gehören auch Kaulquappen und Jungfische zum Nahrungsspektrum.

Abb. 3 Käfer-Elytre: Coleoptera, fam., gen. et sp. indet. Brauckmann & Gröning 2007; Ober-Jura („Mittel-Kimmeridge", Langenberg-Formation); Steinbruch im Langenberg bei Oker, nördlicher Harzrand, Niedersachsen; Länge = 4,6 mm (aus Brauckmann & Gröning 2007). Links Fotografie, rechts Zeichnung.





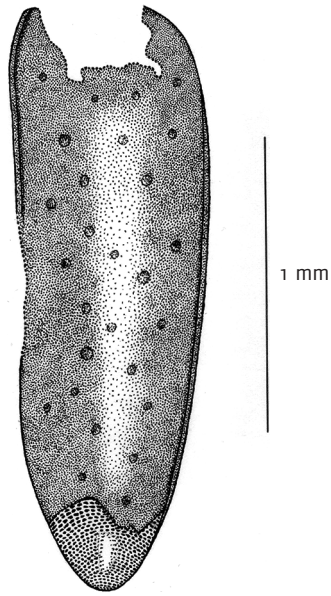
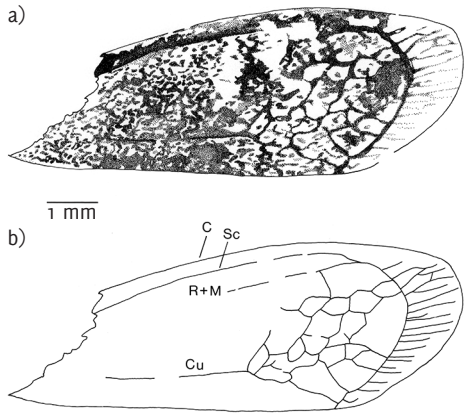


Abb. 4 Käfer-Elytre: Coleoptera, fam., gen. et sp. indet. Popov, Rust & Brauckmann 2000; Ober-Jura („Mittel-Kimmeridge"); Steinbruch „Schwarze" bei Nettelstedt, Wiehengebirge, nordöstliches Nordrhein-Westfalen; erhaltene Länge = 2,0 mm (aus Popov et al. 2000).

Abb. 5 Hemielytre einer Wasserwanze: *Nettelstedtia breitkreutzi* Popov, Rust & Brauckmann 2000; Ober-Jura („Mittel-Kimmeridge"); Steinbruch „Schwarze" bei Nettelstedt, Wiehengebirge, nordöstliches Nordrhein-Westfalen; erhaltene Länge = 9,0 mm.
a) Zeichnung mit Farbverteilung;
b) Interpretation des Geäders; C = Costa, Sc = Subcosta, R+M = Radius + Media, Cu = Cubitus (aus Popov et al. 2000).



Der erste Nachweis von Insekten aus dem Ober-Jura in Niedersachsen ist abermals eine nicht näher bestimmbare Käfer-Flügeldecke (Abb. 3 a, b) aus dem „Mittel-Kimmeridge" im Steinbruch am Langenberg bei Oker und somit aus dem unmittelbar nördlich an den Harz anschließenden Harzvorland. Beschrieben wurde der Fund von Brauckmann & Gröning (2007) unter „Offener Nomenklatur" als Coleoptera, fam., gen. et sp. indet. Da im Langenberg-Profil auch Pflanzenfossilien vorkommen, sind künftig auch weitere Insekten zu erwarten: Eine Lage im jüngeren, mehr terrestrisch beeinflussten Profil-Abschnitt führt sogar größere zusammenhängende Pflanzenreste (Karl et al. 2008: Abb. 1), auf denen aufsitzend Insekten leicht mit eingedriftet worden sein können.

Literatur

Brauckmann, Carsten; Gröning, Elke (2007): A first record of Insecta from the Late Jurassic sequence of the Langenberg near Oker, Lower Saxony. – Clausthaler Geowissenschaften, 6: 45–48. – Clausthal-Zellerfeld.

Dathe, Holger H. [Hrsg.] (2003): 5. Teil: Insecta. – In: Kaestner, Alfred [Begründer]: Lehrbuch der Speziellen Zoologie, Band I: Wirbellose Tiere. – Heidelberg, Berlin.

Handlirsch, Anton (1906–1908): Die fossilen Insekten und die Phylogenie der rezenten Formen. Ein Handbuch für Paläontologen und Zoologen. – Leipzig.

Handlirsch, Anton (1939): Neue Untersuchungen über die fossilen Insekten mit Ergänzungen und Nachträgen sowie Ausblicken auf phylogenetische, palaeogeographische und allgemein biologische Probleme. 2. Teil. – Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien, 49: 1–240. – Wien.

Hennig, Willi (1981): Insect Phylogeny. – Chichester/New York/Brisbane/Toronto.

Karl, Hans-Volker; Gröning, Elke; Brauckmann, Carsten; Knötschke, Nils (2008):

First remains of the head of *Steneosaurus* (Crocodylomorpha: Teleosauridae) from the Late Jurassic of Oker (Lower Saxony, Germany). – Studia Geologica Salmanticensia, 44 (2): 187. – 201; Salamanca.

Popov, Yuri A.; Rust, Jes; Brauckmann, Carsten (2000): Insektenreste (Hemiptera: Belostomatidae; Coleoptera) aus dem Ober-Jura („Kimmeridge") von Nettelstedt (Wiehengebirge, NW-Deutschland). – Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie Monatshefte, 2000 (2): 83–92. – Stuttgart.

Schultka, Stephan (1991): Beiträge zur oberjurassischen Flora des Wiehengebirges. – Geologie und Paläontologie in Westfalen, 19: 55–93. – Münster/Westfalen.

Arbeit eingereicht: 08.06.2010
Arbeit angenommen: 02.07.2010

Anschrift der Verfasser:
Prof. Dr. Carsten Brauckmann
Dr. Elke Gröning
Institut für Geologie und Paläontologie
Technische Universität Clausthal
Leibnizstraße 10
D-38678 Clausthal-Zellerfeld
E-Mail:
carsten.brauckmann@tu-clausthal.de
elke.groening@tu-clausthal.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Naturhistorica - Berichte der Naturhistorischen Gesellschaft Hannover

Jahr/Year: 2010

Band/Volume: 152

Autor(en)/Author(s): Brauckmann Carsten, Gröning Elke

Artikel/Article: Insekten aus dem Ober-Jura in Norddeutschland 63-68