

## Neue spät oberdevonische Fossilfunde von Wuppertal-Uellendahl

Hans Martin Weber, Stephan Helling, Anna Saupe und Christoph Hartkopf-Fröder

Das Gelände des ehemaligen Kinderheims St. Michael in Wuppertal-Uellendahl ist seit dem 19.10.2007 ein unter der Nr. B037 eingetragenes ortsfestes Bodendenkmal, über das bereits 2008 in dieser Jahrbuchreihe berichtet wurde. Das etwa 8500 m<sup>2</sup> große Grundstück befindet sich östlich der Straße „Kempers Häuschen“ und lag nahezu 10 Jahre brach. Im September 2017 wurde mit Aushubarbeiten für eine Wohnanlage aus sechs Gebäuden begonnen. Eine großartige Gelegenheit, im Rahmen einer baubegleitenden Verursachergrabung die geo-

logisch-paläontologischen Ergebnisse der Untersuchung von 2007 zu vervollständigen.

Bei dem ersten Projekt hatten mehrere kleine Profilabschnitte und einige Tiefschächte für Untersuchungen und Fossilbergungen zur Verfügung gestanden. Nun wurde das gesamte Gelände von Norden nach Süden hin in zwei großen Terrassen abgetragen.

Die anstehenden sog. „Oberen Cypridinen-Schiefer“ (Ober-Devon, ca. 365 Mio. Jahre alt) sind in einer Mächtigkeit von etwa 80–90 m aufgeschlossen und



1 Wuppertal-Uellendahl. Tiefster Profilabschnitt in der Nordwestecke des Grundstücks mit freigelegter Schichtfläche.

fallen durchschnittlich in einem Winkel von 50–60° nach Südosten ein. Der tiefste Profilbereich in der Nordwestecke des Grundstücks führt mehrere bis zu 10 cm dicke, glimmerreiche Sandsteinbänke (Abb. 1). Sie sind extrem fossilarm und weisen interne Rutschungen auf. Die Tonsteine selbst zeigen eine enorme Farbvariabilität, die von graubraun bis ockergelb und von dunkelgrün bis helloliv reicht.

Der gegenüber 2007 erheblich größere Aufschluss ermöglichte sehr viel umfangreichere Grabungen, wodurch die paläontologischen Ergebnisse entscheidend erweitert wurden. Da die Auswertungen gerade erst begonnen haben, seien an dieser Stelle nur einige ausgewählte Funde vorgestellt.

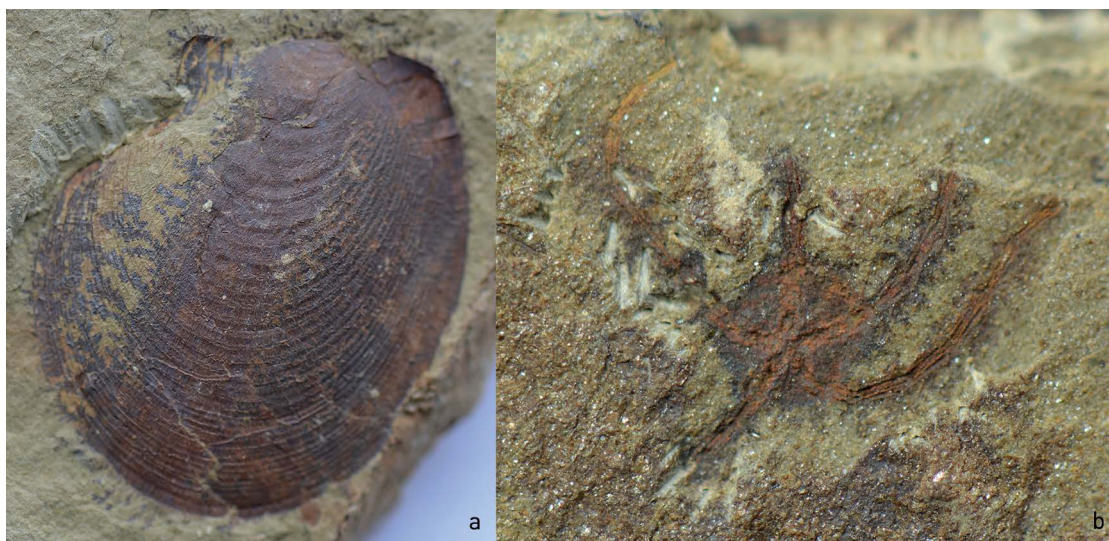
Die Frage nach der Paläoökologie und dem Faunenspektrum dieser Schiefer ist immer auch eine nach der Paläogeographie, dem Ablagerungsraum, der Wassertiefe, der Durchlichtung der Wassersäule. Genaue Verläufe von Küstenlinien und exakte Tiefenangaben gibt es nicht, aber es steht fest, dass die Tone und Sande dieser Formation im mittleren oder tieferen Schelf abgelagert wurden. In einer Wassertiefe von über 70 m herrschte ein ruhiges Ablagerungsmilieu, das von keinem Tageslicht mehr erreicht wurde. Dort lebende Organismen weisen besondere Anpassungen auf wie Blindheit oder auch geringere Körpergrößen. An dieser Stelle kommen beispielsweise spezielle Korallen vor, die lichtunabhängig leben können oder blinde Trilobiten. Aber es gibt wie immer Ausnahmen und Besonderheiten. Zu den häufigsten Weichtierfossilien gehören weniger als 1 cm lange Muscheln der Gattung *Guerichia*. Andere Muscheln sind ausgesprochen selten. So konnten nur wenige bis maximal 2,5 cm hohe Pectiniden (Abb. 2a) entdeckt werden. Unter den Tintenfisch-Verwandten wurden erneut mäßig erhaltene Goniatiten und spitzkonische (orthocone) Formen festgestellt. Auffallend ist das vollkommene Fehlen von Schnecken.

Zu den extrem seltenen Funden gehören kleine hörnchenförmige solitäre rugose Korallen, die ma-

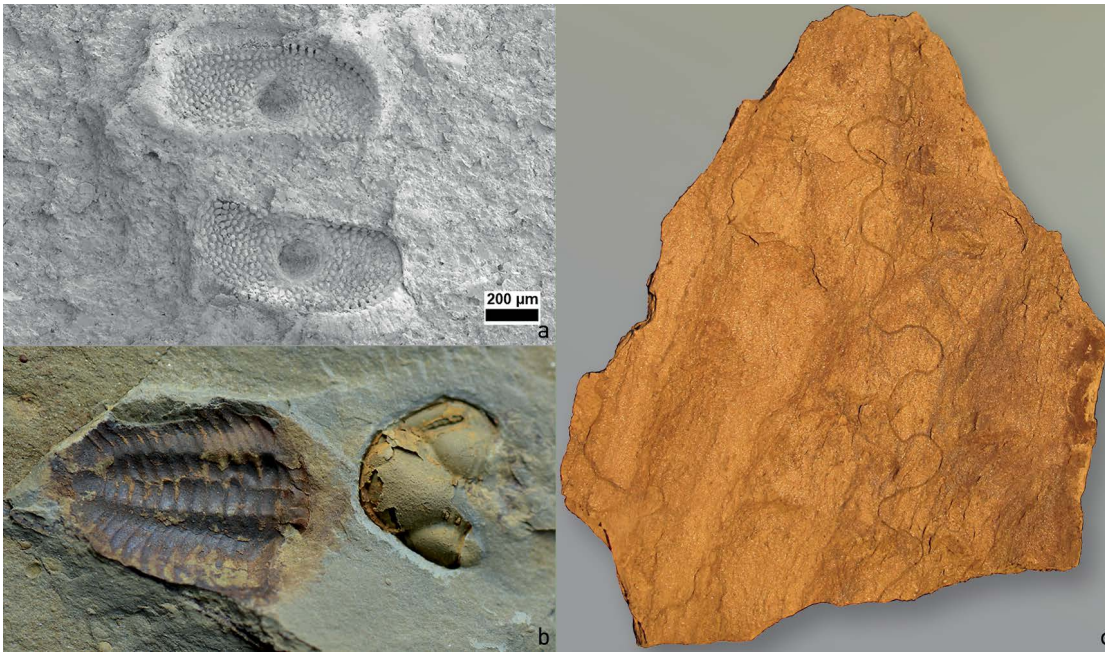
ximal 2 cm lang werden. Wie bereits erwähnt, gehören sie zu den besonderen Spezialisten. Nur ein einziges Exemplar ist nicht entkalkt und wird wahrscheinlich mithilfe von Dünnschliffen bestimmt werden können.

Unter den Stachelhäutern (Echinodermen) kommen gelegentlich Stielglieder von Seelilien vor. In den entkalkten Tonsteinen zeichnen sich die Stachelhäuterreste oft durch eine intensiv rotorange Färbung aus. Bei der sehr ruhigen und feinkörnigen Sedimentation ist es eigentlich verwunderlich, dass nicht häufiger Reste oder komplette Individuen dieser Tiere gefunden wurden. In der weiter nördlich bei Velbert anstehenden, nahezu gleichaltrigen Velbert Formation traten dagegen häufiger komplette Seelilienkronen zutage, die in den 1930er Jahren beschrieben wurden. Nach langer Suche konnten nun auch im hier vorgestellten Aufschluss erste Stiele mit Kelchresten entdeckt werden. Sie liegen untypischerweise noch in Kalkerhaltung vor. Das gleiche Phänomen betrifft die grazilen Schlangensterne, die im Velberter Raum häufiger gefunden und beschrieben wurden. Glücklicherweise gelang es, auch bei den hier vorgestellten Grabungen ein einziges, nahezu vollständiges Tier von etwa 12 mm Durchmesser zu entdecken (Abb. 2b).

Die für diese Schicht namensgebenden „Cypridinen“ sind eine Gruppe der Muschelkrebse, die man heute als Entomozoen bezeichnet. Die dünnchaligen und planktonisch lebenden millimetergroßen Krebse kommen stellenweise schichtbedeckend vor und stellen die wichtigsten Leitfossilien dar. Neben *Maternella dichotoma* und *Maternella hemisphaerica*, den beiden Zonen-Fossilien, treten außerdem Arten von *Richterina*, *Posadaella* und *Kuzminaella* auf. Beachtenswert sind aber ebenso die sehr seltenen bodenlebenden Formen. Es finden sich sowohl glattschalige Vertreter aus der Gruppe „*Bairdia*“ als auch die feinretikuliert (maschenartig) und mit Saum erhaltene *Amphissites parvulus*. Letztere wurde bereits von W. Paeckelmann im Jahre 1913



**2** Wuppertal-Uellendahl.  
**a** Nicht identifizierte pectinide Muschel; H. 24 mm; **b** fast vollständiger Schlangensterne; Dm. ca. 12 mm.



**3** Wuppertal-Uellendahl.  
**a** Zwei Klappen von *Amphissites parvulus* (Abdrücke, Muschelkrebs);  
**b** Salter'sche Einbettung bei *Dianops* ? sp. auf Schichtunterseite; L. 27 mm; **c** Platte mit mäandrierender Spur; Maße 30 x 24 cm.

als *Eurychilina*, später von H. Matern unter *Neochilina* beschrieben. Von dieser wenig bekannten Art kamen erneut sehr gut erhaltene Steinkerne und Abdrücke zum Vorschein. Bemerkenswert ist, dass bei dieser Form die Klappen sehr häufig nah beieinander liegen (Abb. 3a).

Eine bedeutende Fossilgruppe in diesem Aufschluss sind die Trilobiten (Dreilapper). Bisher waren drei Gattungen bekannt, deren Vertreter allesamt blind sind. Vollständige Exemplare sind sehr selten, aber gelegentlich fanden sich Massen von zerfallenen Individuen. Speziell bei den Phacopiden konnte mehrfach die sog. „Salter'sche Einbettung“ nachgewiesen werden (Abb. 3b). Dabei handelt es sich um die Überlieferung eines Häutungsvorgangs. Bei *Dianops* platzt der alte Panzer am hinteren Kopfrand auf, wird nach vorne abgeworfen und dabei umgedreht. Anschließend schlüpft der Trilobit aus seiner abgestreiften Körperhülle über den alten Kopfpanzer hinaus. Derartige Funde wurden 1864 detailliert vom britischen Paläontologen John W. Salter (1820–1869) beschrieben, abgebildet und später nach ihm benannt.

Die allgemein sehr seltenen Funde von winzigen Trilobitenlarven waren ein Grund für die Unterschutzstellung dieses Fundortes. Es konnten zusätzliche, bisher wenig bekannte Stadien und Reste von vielleicht drei weiteren Gattungen entdeckt werden, die z. T. kleine oder stark reduzierte Facetenaugen aufweisen, also nicht blind waren.

Das größte bzw. längste gefundene Objekt ist ein Spurenfossil (Ichnofossil). Auf einer Platte befindet sich eine gleichbleibend knapp 2 mm breite und etwa 39 cm lange mäandrierende Spur (Abb. 3c). Diese vermutete Weidespur ist häufiger anzutreffen, jedoch selten gut erhalten. Obwohl der Erzeuger der Spur unbekannt ist, können aufgrund der

Breite Mutmaßungen angestellt werden. Infrage kommt vielleicht die häufig vorkommende kleine Muschel *Guerichia*. Spuren von Lebewesen sind in diesen Tonsteinen nicht selten und am besten bei Streiflicht zu erkennen.

Alle Funde werden derzeit gesichtet und bearbeitet. Danach erfolgt ihre Übergabe an die paläontologische Sammlung des Ruhr Museums (Essen).

Wir bedanken uns bei den Mitarbeitern der Firma Tenbrinke (Herr R. Leemreize, B. Köttermann, L. Foese sowie „Ritchie“) für die freundliche und effektive Unterstützung. Frau H. Cieszynski (Universität zu Köln) fertigte die REM-Aufnahme an. Herr Prof. Dr. M. R. W. Amler (Universität zu Köln) und Dr. V. Wrede (ehem. Geologischer Dienst NRW) standen für paläontologische und geologische Fragestellungen zur Verfügung.

#### Literatur

W. Paeckelmann, Das Oberdevon des Bergischen Landes. Abhandlungen der Königlich Preussischen Geologischen Landesanstalt N. F. 70, 1913, 1–356. – R. Richter/E. Richter, Die Trilobiten des Oberdevons. Beiträge zur Kenntnis devonischer Trilobiten IV. Abhandlungen der Königlich Preussischen Geologischen Landesanstalt N. F. 99, 1926, 1–314. – H. M. Weber/K. M. Weber, Panzerwürmer und Calcichordaten – überraschende Funde aus Wuppertal-Uellendahl. Archäologie im Rheinland 2008 (Darmstadt 2009) 33–35.

#### Abbildungsnachweis

1–2; 3b–c H. M. Weber, Bergisch Gladbach. – 3a H. Cieszynski/Universität zu Köln.