

Autobahnausbau: Fossilbergungen in den Remscheid-Schichten (Unterdevon)

Die Remscheid-Schichten (Unterdevon, Oberem, ca. 400 Mio. Jahre alt) streichen in großen Gebieten des Bergischen Landes aus. Anfang des vorigen Jahrhunderts waren sie Gegenstand mehrerer paläontologischer Veröffentlichungen, wie z. B. 1909 von Priestersbach und Fuchs oder 1915 nur von Ersterem, die inzwischen zu den „Klassikern“ der Unterdevon-Publikationen zählen. Bei den Remscheid-Schichten handelt es sich um dunkelblaugraue, sandige Schluffsteine und Tonschiefer. Eingelagert kommen grünlichgraue Tonschiefer und tonige Sandsteine vor. Auf dem Nordwestflügel des Remscheider Sattels sowie vor allem im südlichen Bergischen Land (Raum Overath) können gelegentlich dünne karbonatische Schluffsteine bis Kalksteine eingeschaltet sein. Die Mächtigkeit der Remscheid-Schichten schwankt stark: Auf der Nordwestflanke des Remscheider Sattels beträgt sie über 3200 m, auf der Südostflanke nimmt sie bis auf 2500 m ab.

Die Remscheid-Schichten wurden im Schelfbereich des nördlich gelegenen Old-Red-Kontinents abgelagert und sind in der Rheinischen Fazies entwickelt. Der Ablagerungsraum lag im Bereich von Deltafächern oder am Rand von Deltaflanken.

Die Fossilführung der Remscheid-Schichten wurde u. a. in den bereits genannten Publikationen von Priestersbach und Fuchs bearbeitet. Der Kenntnisstand über die berühmte Fauna ist recht gut, über die Flora ist dagegen bisher nur sehr wenig bekannt. Die meisten Fossilfunde stammen aus den Tonschiefern, während insbesondere die tonigen Sandsteine deutlich fossilärmer sind. Meist treten die Fossilien in Bänken angereichert auf. Solche Lagen können sogar in Bohrungen angetroffen werden. Zu den häufigsten Fossilien gehören Bivalven (Muscheln), Brachiopoden (Armfüßer) und Ostracoden (kleine Muschelkrebse). In den Fossilisten werden darüber hinaus regelmäßig nicht weiter bestimmte Pflanzenreste angeführt. Zu den sehr seltenen Funden gehören Echinodermen (Stachelhäuter) und Fischreste.

Aufschlüsse in den Remscheid-Schichten sind nicht gerade selten. Allerdings handelt es sich meist um alte, überwachsene Hänge und Felsen, bei denen eine systematische Fossilsuche schwierig ist.

Bereits bei der Planung für den sechsstreifigen Ausbau der Bundesautobahn A1 bei Remscheid war daher klar, dass hier Belange der paläontologischen Bodendenkmalpflege Berücksichtigung finden mussten.

Konkret wurde es dann für die Paläontologen 2007 mit der Erstellung eines Grabungskonzepts, das die regelmäßige Begehung der Aufschlüsse und die Bergung der Fossilien vorsah. Bei dem Ausbau waren umfangreiche Felsarbeiten notwendig, bei denen Böschungen von z. T. mehreren zehn Metern Höhe entstanden – also eine seltene Gelegenheit, große und frische Aufschlüsse in den Remscheid-Schichten systematisch paläontologisch zu untersuchen (Abb. 27). Mit Baubeginn und bis Ende 2009 erfolgten daher umfangreiche baubegleitende paläontologische Arbeiten. Im Vordergrund standen das Auffinden fossilreicher Lagen, das Bergen der Funde und die Dokumentation der Fundumstände. Dabei kam es durchaus auch vor, dass fossilführende Linsen wenige Meter neben der Fahrbahn aufgeschlossen wurden und während der Bergungsarbeiten rechts der Baustellenverkehr und links die LKWs auf der Autobahn „vorbeidonnten“. Dem systematischen Vorgehen ist aber zu verdanken, dass in den geschaffenen Aufschlüssen überraschend viele Fossilhorizonte gefunden wurden. Elf bedeutendere Fossilfundpunkte mit einer umfangreichen Fauna waren der Lohn der Bemühungen.

Insgesamt gelang es, deutlich über 500 Gesteinsplatten mit Fossilien zu bergen. Aus diesen wurden die bedeutsamen Stücke aussortiert, sodass nun etwa 300 für die dauerhafte Archivierung im Ruhr Museum Essen vorgesehen sind. Die Fossilfunde konzentrieren

Christoph Hartkopf-Fröder,
Hans Martin Weber
und Renate Gerlach

27 Remscheid. Blick auf eine der hohen Böschungen an der Bundesautobahn A1.





28 Remscheid. Auf Schichtflächen angereicherte Muschelschalen, durch die intensive Tektonik teilweise verdrückt.

sich auf wenige Horizonte, die sich durch eine wenig diverse aber individuenreiche Assoziation auszeichnen. Lediglich die Fischfunde sind nicht in Lagen angereichert, sie kommen unregelmäßig verteilt im Sediment vor.

Die weitaus häufigsten Funde sind Bivalven (Muscheln; Abb. 28). Sie sind aus den Remscheid-Schichten gut bekannt. Es lassen sich nur sehr wenige Arten unterscheiden, wobei eine Art mehr als 95 % der Funde ausmacht. Einige größere Formen treten ausgesprochen selten auf. Die Muscheln kommen eingeregelt als Pflaster auf den Schichtflächen vor und sind aufgrund der tektonischen Beanspruchung meist verformt.

Weit verbreitet sind Ostracoden (kleine Muschelkrebse). Typisch ist hier die von J. Priestersbach und A. Fuchs im Jahre 1909 beschriebene *Beyrichia montana* (heute Gattung *Poloniella*), die nach dem Bergischen Land benannt wurde. Auffallend ist die enorme Häufung auf einigen Schichtflächen, auf denen hunderte Exemplare dicht gedrängt nebeneinander liegen. Es ist zu vermuten, dass durch Sortierungsvorgänge fast reine Ostracodenschille entstanden, die dann eingebettet wurden.

Die heute ausgestorbenen Tentakuliten, spitzkonische Kalkschaler unsicherer systematischer Stellung, sind ebenfalls in einigen Lagen angereichert und gehören zu den selteneren Funden in den Remscheid-

Schichten. Sie sind überraschend gut erhalten und z. T. durch Strömungen eingeregelt. Auf wenige Horizonte begrenzt sind Brachiopoden (Armfüßer). Als marine Lebewesen sind sie für die paläoökologische Interpretation bedeutsam und können eventuell auch biostratigraphische Aussagen ermöglichen. Es kommen mindestens drei Arten vor, wobei die Erhaltung vielleicht keine genaue Bestimmung zulässt. Unklar ist die Zuordnung noch bei eingerollten, kleinen Fossilien. Hierbei handelt es sich vermutlich um Serpuliden (Reste von Borstenwürmern), die nur in einem Horizont nachgewiesen werden konnten.

Zu den seltensten Funden zählen die Fischreste. Hierzu gehört auch der spektakulärste Fund der Maßnahme: Es handelt sich um eine ca. 2 cm dicke, fast 25 cm lange Knochenplatte aus dem Bereich des Schultergürtels oder Hinterhaupts eines Panzerfisches. Dieser lässt sich auf eine Länge von ehemals etwa drei Metern rekonstruieren. Damit ist die Knochenplatte der Rest des mit Sicherheit bisher größten bekannten Fischfunds aus den Remscheid-Schichten.

Wissenschaftlich bedeutsam ist das Vorkommen von angebohrten Bivalvenschalen. Diese Spurenfossilien wurden nur an einer einzigen Fundstelle entdeckt. Trotzdem konnte umfangreiches Material geborgen werden. Als Verursacher der winzigen Bohrgänge in den Schalen kommen u. a. Würmer, Schwämme oder Pilze in Frage. Diese interessante Fauna ist aus den Remscheid-Schichten bisher unbekannt. Weltweit gibt es nur wenige Nachweise bohrender Organismen im Unterdevon.

Das Fundmaterial ist so umfangreich, dass eine größere wissenschaftliche Untersuchung erforderlich ist. Daran sollen verschiedene Spezialisten von Universitäten und Forschungsinstituten mitarbeiten, um nun nach Abschluss der erfolgreichen Geländetätigkeit die wissenschaftliche Detailarbeit und Publikation folgen zu lassen.

Literatur: J. PRIESTERSBACH, Neue oder wenig bekannte Versteinerungen aus dem rheinischen Devon, besonders aus dem Lenneschiefer. Abhandl. Kgl. Preuß. Geol. Landes-Anstalt, N. F. 80 (1915) 80. – DERS./A. FUCHS, Die Fauna der Remscheider Schichten. Abhandl. Kgl. Preuß. Geol. Landes-Anstalt, N. F. 58 (1909) 81.