

11. Kontaktwochenende

11th Annual Meeting of the Aachen Sedimentology Group

11e Colloque Annuel du Groupe de Sédimentologie d' Aix-la-Chapelle

ABSTRACTS

FOSSIL AND RECENT DEPOSITIONAL ENVIRONMENTS

between North Sea and Lake Constance:

Research Results and their Application

september, 12 - 14, 1996



Organization:

H. P. Berners, Hamburg, H. Bock, Freiburg
B. Steingrobe, Aachen

1 - 57: Abstracts

58 - 63: Teilnehmerliste (Stand: 10.08.1996)

64 - 65: Itinerary to the Field Excursion

66 - 69: Exkursionsteilnehmer (Stand: 10.08.1996)

Poster

ALLUVIAL FANS IM MITTLEREN BUNTSANDSTEIN AN DER SCHWELLE VON METTLACH - SIERCK

M. Gruyters, T. Hagenberg, O. Kranendonck, E. Müller & A. Müller,
RWTH, Aachen

Im Grenzgebiet Frankreich, Luxemburg und Saarland (Abb. 1) treten im Zwischenflußbereich Saar - Mosel als südliche Begrenzung des Hunsrücks die Taunusquarzite des Unterdevons auf. Sie bilden unter der Bezeichnung Schwelle von Mettlach - Sierck ein ausgesprochenes Relief. Die Schwelle ist von einem ca. 30 m mächtigen Schuttmantel aus vorwiegend Quarzitklasten umgeben (SELZER 1964). Von diesem Schuttmantel bewegen sich einzelne Schuttströme beckenwärts. SELZER (1964) hat sie als pleistozäne Blockmeere gedeutet (Abb. 6).

Das Relief der Schwelle von Mettlach - Sierck war als Paläorelief bereits im Perm und zu Beginn der Trias ausgebildet. GNEWUCH (1992) hat dieses Relief über 60 m erfaßt; nach E. MÜLLER (1973) beträgt es mindestens 300 m. Dieses Paläorelief ist heute an der Saarschleife, unterhalb der Cloef (Orscholz) wieder freigelegt (Abb. 2).

An der Südflanke der Schwelle von Mettlach - Sierck lagern die Sedimente des Mittleren Buntsandsteins unmittelbar dem Taunusquarzit auf. In den nächsthöheren topographischen Bereichen greift der Muschelsandstein des Unteren Muschelkalkes seinerseits auf den Taunusquarzit über (Abb.3). Zur Sedimentationszeit des Unteren Muschelkalkes bildete der Südfall der Schwelle ein steiles Kliff mit einem ca. 30 m breiten Strand-saum. Hier wurden die Quarzitklasten aufbereitet und zugerundet (Abb.8). Im Mittleren Muschelkalk wurde die Schwelle allmählich von Sedimenten bedeckt und zu Beginn des Oberen Muschelkalkes in das marine Sedimentationsgeschehen einbezogen (Abb.4).

In den Profilen Tünsdorf / Bonnerbach (Abb. 12) und Nohn / Am Steinbach (Abb. 11) treten in den fluviatilen Sanden des Mittleren Buntsandsteins in mehrfacher Wiederholung schwach verfestigte Breccien, die vorwiegend aus eckigen Taunusquarziten und untergeordnet aus Tonschieferklasten bestehen, auf. Die Klasten aus homogenem Quarzit bilden kantige, blockige Körper, während geschieferte Quarzite und Tonschiefer ausgesprochen plattig auftreten. Im untersuchten Material liegt der mittlere Durchmesser der Klasten bei $L = 56$ mm, der maximale bei $L_{\max} = 160$ mm. Diese Klasten wurden als Schichtfluten, mud flows, debris flows, aber auch als grain flows transportiert. Sie kamen in alluvial fans unweit des Quarzitreliefs zur Ablagerung.

Bibliographie:

GNEWUCH, F. : Die geologische Schichtenfolge im Raum Contz - les - Bains.- Diplomkarrtierung RWTH Aachen, 148 pp + Archiv 74 pp, Aachen 1992.

MÜLLER, E. : Die postsaalische Sedimentation im Bereich der Quarzitschwelle Mettlach - Sierck. - Annales scientifiques de l'Université de Besancon: Géologie, 3/18, 55 - 58, 1 Abb., Besancon 1973.

SELZER, G. : Steinmeere und ihre Strukturen im Saarland. In: Eiszeitalter und Gegenwart.- 15, 92-101, 6 Abb., Öhringen 1964.