

FID Biodiversitätsforschung

Decheniana

Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der Rheinlande und
Westfalens

Über den Unterkreide-Kalk von Dörenthe (Teutoburger Wald)

Langer, Wolfhart

1981

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im
Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

Weitere Informationen

Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:

Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten
Identifikator:

[urn:nbn:de:hebis:30:4-190191](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hebis:30:4-190191)

von fast 200 m und eine Höhe von 3,20 m über der Umgebung aufweist. Genauere Untersuchungen über dieses in Mitteleuropa wohl einmalige Naturdenkmal stehen noch aus. In der Sültoid, einem Sumpfgebiet mit halophytischen Florenelementen im Hedertal südlich Salzkotten, treten mehrere Solequellen direkt neben Süßwasseraustritten zutage. In diesem Areal sind die Anfänge der hiesigen Salzsiederei zu finden. Da deren Schüttung z. Z. jedoch gering ist, sind sie meßtechnisch nur schwer zu erfassen. Zu erkennen ist jedoch, daß mit zunehmender Schüttung auch der Salzgehalt zunimmt.

Von den Solebohrungen sind nur sehr unvollständige Angaben vorhanden. Die in Abb. 1 verzeichneten wurden zwischen 1856 und 1930 zur Sicherung der Salzgewinnung abgeteuft. Die erhofften Ziele stellten sich jedoch nur mit sehr unterschiedlichem Erfolg ein, längere intensive Nutzung war nicht möglich. Der artesische Auslauf aller Bohrungen (über Nr. 4 liegen keine Angaben vor) zeigt an, daß auch die salinaren Bohrungen mit dem hydraulischen System des Haarstranges in Verbindung stehen.

Literatur

- BECKER, W. (o. J.): Das Quelldorf Upsprunge. — Unveröffentlichtes Manuskript, 79 S.
 BODE, H. (1954): Die hydrologischen Verhältnisse am Südrand des Beckens von Münster. — Geol. Jb. (Hannover) 69, 429—454.
 KALTERHERBERG, J. & KÜHN-VELTEN, H. (1967): Klüfte und Talrichtung im Turon des südöstlichen Münsterlandes. — Geologische Rundschau 56, 726—748.
 SCHULTE, H. (1937): Die geologischen Verhältnisse des östlichen Haarstranges, insbesondere des Almegebietes. — 58 S. — Diss. Univ. Münster.

Anschrift des Verfassers: Diplomgeograph Dr. Ekkehart Köhler, Buschstraße 17, D-4040 Neuss.

Decheniana (Bonn) 134, 322—323 (1981)

Über den Unterkreide-Kalk von Dörenthe (Teutoburger Wald)

Wolfhart Langer

(Eingegangen am 6. 9. 1980)

Kurzfassung

Die lokale Kalkbrekzie (Unterkreide, Alb) von Dörenthe (TK Tecklenburg), führt u. a. Belemniten und zahlreiche Mikrofossilien. Das Gestein wird kurz mikrofaziell gekennzeichnet und Möglichkeiten der Genese angedeutet.

An der Bundesstraße 219 von Münster/West. nach Ibbenbüren sieht man am Südwesthang des Teutoburger Waldes bei dem Dorf Dörenthe die malerischen Sandsteinfelsen der Dörenther Klippen; altersmäßig wird das Gestein dem obersten Apt und dem tiefen Alb zugeordnet. Im Hangenden folgen der Osning-Grünsand, der *minus-* und *splendens*-Ton und schließlich der Flammenmergel. Innerhalb des *splendens*-Tons (Mittel-Alb) entdeckte KELLER (1953) eine 3—10 m mächtige schichtungslose Bank knollig-knaueriger und stark geklüfteter graublauer Kalke. Der Kalk ist von den Dörenther Klippen aus ca. 600 m im Streichen nach SW verfolgbar. Entgegen früheren Bemerkungen (THIERMANN 1970, S. 94) enthält der Kalk zahlreiche Fossilien. An einem Belemniten-Rostrum wurden Solutionsspuren (sog. Bohrungen; Definition bei LANGER 1973, S. 18) von Thallophyten beobachtet. Im Gegensatz zu Benthos-Foraminiferen sind Plankton-Foraminiferen im Schriff häufig anzutreffen; sie gehören zu *Hedbergella* oder *Ticinella*. Nach CRESCENTI (1969, 24) sind beide Gattungen im Schriff nicht voneinander unterscheidbar. Eine Probe führte sehr viele karbonatische Schwamm-Spiculae (Spiculit), die fast ausschließlich Oxycaltrope sind. Ihre Axialkanäle sind resorptiv stark erweitert und vielfach mit authigenem Glaukonit gefüllt. Eine weitere Probe lieferte zahlreiche Muschelreste (Inoceramenprismen). Sehr selten sind Seeigelstacheln.

Relativ häufig kommen Belemniten vor (entdeckt von Herrn U. HAMBACH, Bonn); sie gehören der *Neohibolites minimus* (MILLER)-Gruppe an. Fossilien und Sediment (s. u.) weisen auf voll marine Verhältnisse bei geringer hydrodynamischer Energie hin; der Ablagerungsraum dürfte der tiefere Beckenrand gewesen sein.

In zwei kleinen aufgelassenen Steinbrüchen dieses Kalkzugs wurden sechs Proben genommen (Untersuchungsmethoden: Anschliff, Folienabzug, Dünnschliff, Lösung in Säure). Das Gestein enthält über 90% CaCO₃. Zu den nichtkarbonatischen Bestandteilen gehören Ton, Quarzsilt, Glaukonit und selten Pyrit. Eine Schichtung fehlt. Die etwas unterschiedliche Fossilführung erlaubt eine gewisse Differenzierung. Nach den gängigen Karbonatklassifikationen handelt es sich um mudstone-wackestone bzw. fossilführende Mikrite oder locker bis dicht gepackte Biomikrite. Stellenweise beobachtet man neomorphe Sparitbildungen, die vom Mikrosparit bis zum grobkörnigen Sparit reichen können. Das äußerlich auffallendste Merkmal der Kalkbank ist eine dichte netzartige Durchsetzung mit 10–500 Mikrometer breiten Kalzitadern sowie von feinen Ablösungsflächen. Im Schliff zeigt sich deutlich, daß es sich um eine monomikte Brekzie handelt. Die bis 5 cm großen Komponenten zeigen meist miteinander korrespondierende Bruchflächen. Die Grundmasse sind Zement (Sparit) oder zertrümmerte Partikel. Zu den das Gestein durchsetzenden Suturen und Adern liegen folgende Beobachtungen vor: 1. Sehr feine Fissuren, innerhalb der Komponenten teilweise in Parallelanordnung. 2. Feine, nicht selten ebenfalls parallel verlaufende, mit Kalzit gefüllte Spalten, die ähnlich Schrumpfrissen, lateral ausdünnen. 3. Sparitisch gefüllte Spalten, die gelegentlich noch feine drusige Resthohlräume zeigen (vermutlich phreatische Zementation). 4. Einige Sparitadern scheinen keine Spaltenfüllungen zu sein, sondern gehen vermutlich auf sehr feine Mikrofrakturen zurück, an denen dann das mikritische Gestein sparitisiert wurde (MIŠIK 1968). 5. Styrolithische Lösungssuturen. Schließlich wurden gelegentlich im Randbereich mancher Komponenten schlierige Strukturen gefunden, die an Fluidalgefüge erinnern.

Feinkörnige Kalkschlämme erfahren in der Regel eine schnelle diagenetische Verfestigung; die Kompaktion der liegenden tonigen Schichten, könnte aber doch den Kalk noch beeinflusst haben. Die mit etwa 40° nach SW einfallenden Schichten dürften bei der Osning-Faltung die stärkste Beanspruchung erfahren haben. Man kann annehmen, daß die plastischer reagierenden tonigen Schichten im Hangenden und Liegenden dem Kalk bei der Auffaltung ein „Ausweichen“ ermöglichten. An bruchtektonisch und durch Drucklösung vorgezeichneten Flächen hat dann Wasser meteorischer Herkunft Ablösungsflächen erzeugt. Die merkwürdige faziell und paläogeographisch ungewöhnliche Lage dieser Kalklinse am Rande der Rheinischen Masse (SCHOTT et al. 1967), zusammen mit den allerdings nicht sicheren Fluidaltexturen lassen auch den Verdacht aufkommen, daß diese Karbonatmasse in einem weitgehend verfestigten Zustand sehr langsam gegen das Beckentiefere gerutscht ist. Für eine weitere Klärung der kinetisch-dynamischen Vorgänge, die auf diese Kalkbank einwirkten, wäre eine kleintektonische Analyse sicherlich ebenso nützlich wie eine Untersuchung der noch freizuschürfenden liegenden Kalkbankpartien.

Literatur

- CRESCENTI, U. (1969): Biostratigrafia delle facies mesozoiche dell' Appenino centrale. — Geol. Romana (Rom) 8, 15–40.
- KELLER, G. (1953): Die stratigraphisch-fazielle Entwicklung der marinen Unterkreide im nordwestlichen Teutoburger Wald. — Z. dt. geol. Ges. (Hannover) 104, 474–498.
- LANGER, W. (1973): Zur Ultrastruktur, Mikromorphologie und Taphonomie des Ostracoda-Carapax. — Palaeontographica (Stuttgart) 144 (A), 1–54.
- MIŠIK, M. (1968): Some aspects of diagenetic recrystallization in limestones. — Internat. geol. congress, Proc. (Prag) 8, 129–136.
- SCHOTT et al. (1969): Palaeogeographischer Atlas der Unterkreide von Nordwestdeutschland. Atlas 1 u. 2 (1967); Erl. (1969), 315 S. — Hannover (Bundesanstalt f. Bodenforsch.)
- THIERMANN, A. mit Beitrag von DAHM-AHRENS, H. (1970): Erläuterungen zu Blatt 3712 Tecklenburg, Geol. Kt. Nordrhein-Westf. 1:25000, 243 S. — Krefeld (Geol. Landesamt Nordrhein-Westf.).

Anschrift des Verfassers: Prof. Dr. Wolfhart Langer, Institut für Paläontologie der Universität, Nußallee 8, D-5300 Bonn 1.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Decheniana](#)

Jahr/Year: 1981

Band/Volume: [134](#)

Autor(en)/Author(s): Langer Wolfhart

Artikel/Article: [Über den Unterkreide-Kalk von Dörenthe \(Teutoburger Wald\) 322-323](#)