WISSENSCHAFTLICHE ARBEITEN AUS DEM BURGENLAND, Bd. 71	Eisenstadt 1985	Seite 267—269	Amt d. Bgld. Landesregierung Abt. XII/3 — Landesmuseum
© Landesmuseum für Burgenland, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

DIE TEREBRATELSANDE VON EISENSTADT

Maria TSCHACH

Historische Bemerkungen

DREGER beschreibt in seiner Arbeit aus dem Jahre 1889 die Brachiopoden des Wiener Beckens und gibt aus den Eisenstädter Terebratelsanden 3 Formen bekannt:
Terebratula macrescens nov. spec. (häufig)
Argiope decollata Gmel. (nicht selten)
Platidia animoides Scacci (sehr selten)

Von KAPOUNEK, 1938 konnten weder Argiope decollata noch Platidia animoides gefunden werden. Er beschreibt folgende Fauna:
Chlamys (aequipecten) Malvinae Dub. (sehr zahlreich)
Terebratula macresecens Dreger (sehr zahlreich)
Aequipecten opercularis L. (selten)
Pecten (Flabellipecten) Leithajanus (sehr selten)
Clypeaster Scillae Dreg. (selten)
Bryozoen (sehr zahlreich)
Serpeln

Nach CZIZEK (1852) sind die Sande horizontal gelagert, was von KAPOUNEK widerlegt wird. KAPOUNEK (1938) gibt aus allen Aufschlüssen ein Fallen gegen den Berghang, mit W 15^0 N vorherrschend, an; im Norden, besonders im Trenkgraben konnte er Fallwinkel von 20^0 und mehr gegen Norden messen. Nach KAPOUNEK (1938) wurden die Sande innerhalb des Leithakalkes abgelagert. Er erwähnt aus den Sanden Gerölle von Leithakalk sowie aus dem nördlich der Sande vorkommenden Leithakalk eingelagerte Gerölle von Terebratelsandstein, womit die Altersangabe Mitteltorton unzutreffend wäre.

Eine sehr aufschlußreiche Übersicht über die Eisenstädter Terebratelsande gibt TOLLMANN, 1955. Er widerlegt KAPOUNEKs Annahme von einer Ablagerung der Terebratelsande innerhalb des Leithakalkes und beschreibt die Sande fast an allen Fundpunkten über Kristallin liegend. Im Südosten ist eine Überlappung durch die Burgstallschotter möglich. Später wurden die Sande stark durch tektonische Vorgänge beeinflußt. TOLLMANN (1955) beschreibt das Vorkommen nordöstlich des Buchgrabens durch drei Brüche in zwei Randzonen zerlegt, zwischen denen der kristalline Untergrund emporkommt. Um die Nordwest-Staffel fallen die Schichten 10 — 15^0 bergwärts. Die Südost-Scholle ist in ihrer Quererstreckung leicht antiklinal aufgewölbt, der Kalksandstein fällt beiderseits entgegengesetzt 15^0 steil an.

Von der Südgrenze sagt TOLLMANN, daß der Terebratelsand unter den mikrofaunistisch als Mitteltorton eingestuften Leithakalk untertaucht. Damit widerlegt er die Annahme CZIZEKs, nach welcher der gegen Eisenstadt hin an die Terebratelsande angrenzende Leithakalk stratigraphisch tiefer zu stellen sei.

In seiner Dissertation kommt HABERLEHNER (1938) zur Auffassung, daß es sich um einen relativ seichten, maximal 50 m tiefen Ablagerungsraum gehandelt haben muß. Nicht nur die Sedimente, auch die Fauna weist auf eine geringe Ablagerungstiefe hin. Er führte eine genaue Analyse der Bryozoen durch, aufgrund derer er den Seichtwassercharakter der meisten Arten nachweisen konnte. Auch häufiges Auftreten von Balanen und Serpeln spricht seiner Meinung nach für diese Auffassung. Neuere Bearbeitungen und Fossilbestimmungen an den Terebratelsanden wurden von LUEGER 1984 durchgeführt.

Lokale Verbreitung

Die Eisenstädter Terebratelsande kommen im Gebiet des „Hartl" nordnordöstlich von Eisenstadt vor und bilden die Geländerücken zwischen Buch-, Trenk- und Langleithengraben. Weiters wird er aus der ehemaligen Gemeindesandgrube am „Hartl", in der unweit davon gelegenen „Hartllucke", in dem höhlenförmig angelegten ehemaligen Steinbruch „Johannesgrotte" und von zahlreichen Hohlwegen beschrieben.

Der 1984 von LUEGER neu bearbeitete Fundpunkt befindet sich in einem Straßeneinschnitt an der Straße zum neuen ORF-Zentrum und zwar etwa 500 m südlich des ORF-Zentrums.

© Landesmuseum für Burgenland, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Lithologie

Bei den Eisenstädter Terebratelsanden handelt es sich um äußerst bryozoenreiche, terebratelführende Kalk-Quarz-Sande in wechselnd starker Verfestigung. Sie bestehen aus organogenem Kalkgrus mit wechselnd starkem Gehalt an grobem Sand aus Quarz, Quarzit und Glimmerteilchen. Im Südosten enthalten die Sande Granitgneisgerölle, die aus dem angrenzenden Schotter stammen. Die Schichtung ist undeutlich, manchmal durch lagenweise verhärtete Kalkbänder betont.

Der Aufschluß an der Straße zum ORF-Zentrum zeigt eine grobgeschichtete Wechselfolge von gelblichem Grobsand und Kalkbändern aus Bryozoenkalk. Die ca. 20 — 30 cm mächtigen Kalkbänder werden von ca. 50 cm mächtigen Sandschichten getrennt. Die Schichten fallen etwa mit 235/15 Grad ein.

Fauneninhalt und Flora (nach LUEGER, 1984):

Fauna:
Terebratula macrescens DREGER
div. Bryozoen in verschiedenartigsten Kolonieformen
Röhrenwürmer?
Decapoda (Krebsscheren)
Balanidae
Pyrgoma sp. (Cirripedia)
Seeigel (irregulär)
Echinoidea indet. (Schalensplitter)
Teil des Kauapparates eines (wahrscheinlich regulären) Seeigels Trochidae indet. (die aragonitischen Schalen wurden synsedimentär von Bryozoen überkrustet und später aufgelöst, sodaß nur mehr Negativabdrücke vorliegen)
Nassariidae (Abdruck wie von Trochidae)
Chlamys (Aequipecten) malvinae (DUBOIS)

Flora:

Lithothamnium sp.

Fossillagerung:

Die Bivalven und Brachiopden liegen ohne erkennbare Einregelung, oft in Form von Zusammenschwemmungen vor. Röhrenwürmer (?), Bryozoen, Balaniden u. a. Cirripedier (Pyrgoma) besiedelten sessil andere Fossilreste. Bryzoen und Lithothamnien werden in autochthoner Lagerung besonders in Form von Kalkalgen gefunden. Wahrscheinlich wurden sie schon zu Lebzeiten von den Seepocken besiedelt.

Erhaltungszustand und Diagenese

An diagenetischen Vorgängen ist lediglich die vollständige Auflösung aller Aragonitschaler und eine schwache Verfestigung durch geringfügige Kalkausscheidung festzustellen. Der Lagerungsdruck führte in den meisten Fällen zu einer Beschädigung der dünnschaligen Terebrateln und Pectiniden in situ. Die anderen Fossilien wurden häufig synsedimentär durch Wasserbewegung korrodiert und teilweise zerstört.

Lebensbild:

Bei den Terebratelsanden handelt es sich um eine litorale Küstenbildung mit sandigen Abschnitten, welche mit primärem Hartboden aus Bryozoen — Lithothamnien — Kalk wechsellagert. Besonders die Hartböden wurden von Trochiden und Nassariiden abgeweidet und von Cirripedia besiedelt (Balaniden, Pyrgoma). In den sandigen Anschnitten wurden Schalen der ursprünglich sublitorale Bereiche besiedelnden Pectiniden und von Terebratula zusammengeschwemmt. Die zusammengeschwemmten Fossilreste boten Bryozoen, Kalkalgen und Röhrenwürmern (?) einen guten Bewuchsuntergrund und wurden von diesen z. T. richtiggehend eingehüllt. Reguläre Seeigel lebten wahrscheinlich knapp unter dem Litoralbereich, irreguläre Echinoiden besiedelten wahrscheinlich die dem Küstenbereich vorgelagerten sandigen Areale. Die Wasserbewegung war vermutlich sehr stark. Das ist daran zu erkennen, daß der größte Teil des autochthon vorgefundenen Fossilinhaltes sich aus massiv kalkigen und sessilen Elementen zusammensetzt (Lithothamnium, Bryozoen, Balaniden). Vagile Elemente wie Trochidae und Nassariidae sind rezent ein häufiger Bestandteil der Fauna an Küsten mit starker Wasserbewegung. Der Sauerstoffgehalt des Wassers war aller Wahrscheinlichkeit sehr hoch bis gesättigt. Dies geht aus dem relativ häufigen Auftreten von Trochiden hervor, die aufgrund der Ausbildung ihrer Kiemen nur in Gewässern mit hohem Sauerstoffgehalt leben können.

LITERATURVERZEICHNIS

©Landesmuseum für Burgenland, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

CZIZEK, J.: Geologische Verhältnisse der Umgebung von Hainburg, dem Leithagebirge und der Rusterberge. — Jb. Geol. R. A, **3**, Hf. 4, S. 35, Wien 1852

DREGER, F.: Die tertiären Brachiopoden des Wiener Beckens. — Beitr. z. Paläont. Österr. — Ungarns u. d. Orients, **7**, S. 179, Wien 1889

HABERLEHNER, H.: Paläobiologisches Studium an den Terebratelsanden bei Eisenstadt im Burgenland. — Diss. Univ. Wien 1938

KAPOUNEK, J.: Geologische Verhältnisse der Umgebung von Eisenstadt. — SD aus: Jb. Geol. B.-A., 88, H. 1 u. 2, S. 66 — 68, Wien 1938

LUEGER, j. P.: Bericht über eine „Fossilaufsammlung aus den Terebratelsanden. — unpubl. Ber. Bgld. Landesmus., 2 S., Eisenstadt 1984

TOLLMANN, A.: Das Neogen am Nordwestrand der Eisenstädter Bucht. — WAB a. d. Bgld., 10,. S. 20 — 21, Eisenstadt 1955

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Wissenschaftliche Arbeiten aus dem Burgenland

Jahr/Year: 1985

Band/Volume: 071

Autor(en)/Author(s): Tschach Maria

Artikel/Article: Die Terebratelsande von Eisenstadt. 267-269