

C8 Goggendorf – Sand- und Kiesgrube der Gemeinde Guntersdorf

Reinhard Roetzel, Ivan Cicha, Kurt Decker, Maria Heinrich.

Thema: steilgestellte Sedimente der Laa-Formation im Bereich der Sitzendorfer Störung; Geologie und Tektonik.

Lithostratigraphische Einheit: Laa-Formation.

Alter: Untermiozän: Karpatium.

Ortsangabe: ÖK 22 Hollabrunn. Aufgelassene Sand- und Kiesgrube der Gemeinde Guntersdorf in den Feldern, ca. 500 m nordöstlich des Kasperlberges, ca. 2 km südwestlich von Großnonndorf und ca. 2,3 km östlich von Goggendorf.

Beschreibung (Reinhard Roetzel)

In der langgestreckten, ca. 140 m langen und 15 m tiefen Grube sind Kiese, Sande und Silte der Laa-Formation (Karpatium) aufgeschlossen.

Die Grube ist im Streichen der Nordost-Südwest streichenden Sitzendorfer Störung (ROETZEL, 1996a) angelegt. Durch diese Störung sind die Sedimente in der Grube fast durchwegs steilstehend und fallen mit maximal 70° bis 80° gegen Nordwesten und Südosten ein.

An der Südost-Wand sind glimmerreiche, siltige Fein- und Mittelsande mit Pelitzwischenlagen und Feinkieschnüren aufgeschossen. In den Sanden sind große Austern auffallend.

Der Abbau verfolgte die am südwestlichen Ende der Grube aufgeschlossenen kiesigen Mittel- bis Feinsande und Kiese. Die Kiese sind sehr quarzreich, führen aber auch relativ viel Kristallin, seltener Kalke, Hornsteine, Radiolarite und Sandsteine. Die sehr gut gerundeten Komponenten haben meist Durchmesser von 0,5 cm bis 2 cm, selten bis 5 cm.

Bei den Schwermineralen (NOVAK, 1992) dominiert, wie in allen Proben der Laa-Formation der Granat mit fast 85 %. Untergeordnet treten Rutil, Disthen, Apatit, Zirkon, Staurolith, Turmalin und Epidot auf.

Im Südwesten und Westen liegen über tertiären siltigen Feinsanden maximal 4 m mächtige Lösser und quartäre, umgelagerte Kiese und Pelite mit einem eingeschalteten, ca. 30 cm mächtigen, rotbraunen Paläoboden.

Foraminiferenfauna (Ivan Cicha)

Die Sedimente enthalten eine sehr schlecht erhaltene Foraminiferenfauna, die von der Gattung *Ammonia* dominiert wird. In den Sanden überwiegen *Ammonia cf. beccarii* (L.) und *Ammonia viennensis* (D'ORB.). In den Peliten ist ein stärkerer mariner Einschlag zu erkennen. Es sind folgende Arten häufiger: *Ammonia cf. beccarii* (L.), *Ammonia pseudobeccarii* (PUTRJA), *Ammonia viennensis* (D'ORB.), *Elphidium ungeri* (RSS.), *Elphidium reussi* MARKS, *Elphidium macellum* (FICHT. & MOLL), *Bulimina elongata* D'ORB., *Nonion commune* (D'ORB.), *Lobatula lobata* (WALK. & JACOB), *Hansenisca soldanii* (D'ORB.), *Cibicides pseudoungerianus* (CUSHMAN). Vereinzelt wurde das Vorkommen von *Pappina breviformis* (PAPP & TURN.), *Bolivina cf. hebes* MACFADYEN, *Hanzawaia boueana* (D'ORB.), *Bulimina striata* (D'ORB.), *Globigerina praebulloides* BLOW, *Globigerina lentiana* RÖGL, *Globigerina ottnangiensis* RÖGL festgestellt.

Für die ökologische Beurteilung ist die Häufigkeit der Gattung *Ammonia* von Bedeutung. Sie dominiert die Populationen bei Tiefen zwischen 0 m bis 30 m. Die großwüchsigen Vertreter von *Elphidium* in den Peliten sind bei stärkerem marinem Einfluß häufiger.

Die Foraminiferenfauna des Aufschlusses Goggendorf entspricht einer seichtmarinen Vergesellschaftung. Die häufigen Elphidien sprechen für eine Ablagerung im Sublitoral.

Die Foraminiferenfauna ist stratigraphisch wenig aussagekräftig. Leitformen für das Karpatium fehlen.

Tektonik (Kurt Decker)

Das steile Einfallen der Laa-Formation zwischen Sitzendorf und Roseldorf (ca. 315/40 in der Kiesgrube; Abb. 25-1) könnte als Verfallung über blinden Überschiebungen oder einer Dreieckstruktur interpretiert werden. Etwa 10 km SW in der Streichrichtung der Serien liegt der Aufschluß Parisdorf (Exkursionspunkt B6), in dem tektonische Kleinstrukturen im Diatomit des Ottangium auf die Existenz einer NW-gerichteten Überschiebung hinweisen. Die Einbeziehung von Sedimenten des Karpatium in diese Überschiebungstektonik wird auch von seismischen Schnitten durch die Waschbergzone (unveröffentlichte Daten der OMV-AG) angedeutet.

In der Kiesgrube sind eine Reihe von NE-streichenden, subvertikalen, sinistralen Störungen aufgeschlossen (Abb. 25-2), die parallel zum Diendorfer Störungssystem streichen. Eine grobe, zeitliche Einstufung der Störungen ist durch den Versatz der steilgestellten Schichtfolge des Karpatium und durch ungestörte Quartärsedimente im obersten Abschnitt der Grube möglich.

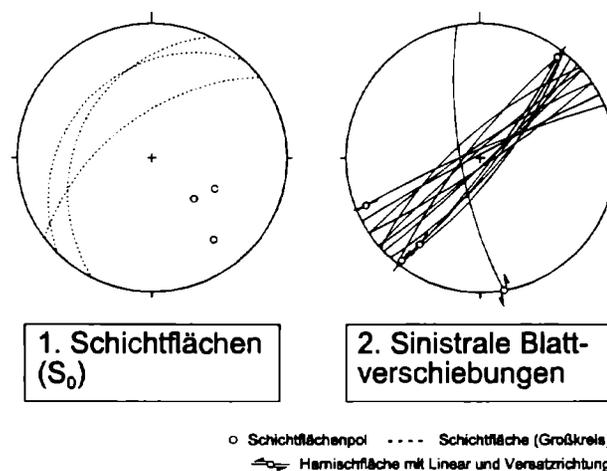


Abb. 25: Tektonische Kleinstrukturen in Sanden und Schottern der Laa-Formation, Kiesgrube Goggendorf. (1) Steil NW-fallende Schichtflächen. (2) Subvertikale Blattverschiebungen parallel zum Diendorfer Störungssystem.

Rohstoffaspekte (Maria Heinrich)

Die Sand-Kiesgrube liegt in der Katastralgemeinde Goggendorf, Gemeinde Sitzendorf an der Schmida, wurde aber von der Gemeinde Guntersdorf für den ländlichen Baubedarf betrieben. Im Gemeindegebiet von Guntersdorf, das nordöstlich an die Gemeinde Sitzendorf anschließt, stehen, abgesehen vom Quartär, großflächig tonig-siltige Sedimente der Grund-Formation und gegen Norden der Laa-Formation an. Beide Formationen führen hier nur ganz untergeordnet grobklastische Horizonte, sodaß auch der lokale Bedarf an Kies und Sand kaum gedeckt werden kann. Im Archiv der Geologischen Bundesanstalt findet sich lediglich Information zu einem inzwischen geplanten Kies-Abbau (bei Grafenbergen nördlich Guntersdorf, Grund-Formation). Im Gemeindegebiet von Sitzendorf hingegen zeugen eine Reihe von Abbaustellen in der Hügellandschaft längs des Schmidatal-Ostrandes von einem anderen Sedimentaufbau (Gaidorf-Formation und grobklastische Einschaltungen in der Laa-Formation) und von dem Bestreben früherer Generationen, soweit es ging, den lokalen Bedarf an Sand und Kies aus der nächsten

Umgebung zu decken. Heute erfolgt die Hauptversorgung aus den südlich und südöstlich gelegenen Hollabrunner Schottern.

Übersicht über alte Abbaustellen im Gemeindegebiet von Sitzendorf an der Schmida (Archiv Geologische Bundesanstalt):

Gewinnungsstätten von Ziegelrohstoffen (nach H. PAPP):

Löß, Lößlehm: Sitzendorf - 3, Goggendorf - 2, Pranhartsberg und Roseldorf - je 1.

Tonmergel: Laa-Formation: Goggendorf -1.

Gaindorf-Formation (?): Sitzendorf - 2.

Gewinnungsstätten von Kiesen und Sanden:

Gaindorf-Formation: vorwiegend sandig, lokal verfestigt - 9 bekannte Abbaustellen.

Grund-Formation: sandiger Kies am Lindauberg - 1 bekannte Abbaustelle.

Laa-Formation: Horizonte mit Sand und Kies - 17 bekannte Abbaustellen.