

Bericht 2018 über geologische Aufnahmen auf Blatt 21 Horn

MICHAL VACHEK

(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Jahr 2018 wurde die geologische Kartierung auf Blatt 21 Horn im westlichen Horner Becken, westlich der Linie Altenburg – Strögenger Mühle – Kirche Strögen – Strögen – St. Bernhard fortgesetzt. Die ältesten Gesteine sind metamorpher moldanubischer Gföhl-Gneis, Glimmerschiefer, Serpentin und Amphibolit, die hier den Rand des Horner Beckens bilden. Über diesen Gesteinen liegen lithologisch unterschiedliche fluviatile Sedimente der St. Marein-Freischling-Formation aus dem Unter- bis Oberoligozän (Kiscellium–Egerium). Die Quartärbedeckung ist bunt und wird von äolischen, deluvialen (solifluidalen), deluvio-fluviatilen und fluviatilen Sedimenten aufgebaut. Die geologische Aufnahme wurde mittels Handbohrsonden bis in die Tiefe von 1 m durchgeführt.

Kristallines Grundgebirge (Moldanubikum)

Glimmerschiefer bildet die Basis des nördlichen Teiles des aufgenommenen Gebietes. Die Grenze zwischen Glimmerschiefer und Gföhl-Gneis verläuft ungefähr in Richtung Ost–West, in Höhe des südlichen Teiles der Gemeinde Strögen (FRASL et al., 1991). Am besten ist der Glimmerschiefer an der Südseite des Lindgrabens, westlich von Strögen, aufgeschlossen, wo sich einige bis zu 5 m hohe Felsaufschlüsse befinden. Gute Aufschlüsse finden sich auch in einem kleinen, verlassenen Steinbruch an der Südseite des Lindgrabens, nahe der Straße zwischen Strögen und Windburn (BMN M34, RW: 695577, HW: 392956). In der Umgebung dieser Aufschlüsse wurde Glimmerschiefer in Form von verwitterten Eluvien festgestellt. Es handelt sich um grüngraue, graue oder rostig gelbe, häufig glimmerreiche Sande mit einem unterschiedlichen Anteil von Gesteinsbruchstücken bis zu 35 cm Größe in verschiedenen Verwitterungsstufen. Der Glimmerschiefer wechselt häufig mit Amphibolit, wobei sich die größte Einschaltung ca. 50 m nördlich vom Kreuz am Nordhang des Hügels Steinbigl (Kote 363 m) befindet. Dieser Amphibolitzug streicht Ost–West auf einer Länge von etwa 300 m. An einigen Stellen sind hier dunkelgrüngraue, sandige Eluvien dieses Gesteins mit bis zu 40 cm großen Blöcken freigelegt. Etwa 300 m westlich der Kote 363 m (Steinbigl) blieben auf dem nordostexponierten Hang Glimmerschiefer mit einer fossilen Verwitterungskruste erhalten. Es handelt sich um rotbraune, kalkfreie Lehme, die winzige, scharfkantige Quarze und verwitterte Glimmerschieferbruchstücke beinhalten. Die Basis des mittleren und südlichen Teiles des aufgenommenen Gebietes wird von Gföhl-Gneis gebildet. Es treten hier häufig natürliche Felsaufschlüsse auf, wie z.B. an den steilen Hängen beiderseits der Kleinen Taffa, nördlich von Altenburg und im nördlichen Teil der Flur „Eckenstein“. Außerdem finden sich hier steinige Eluvien von Gföhl-Gneis als rostig-graue, braungraue, grüngraue, grüngelbe, glimmerige, kalkfreie Sande. Auf zwei Anhöhen am westlichen Rand von Altenburg konnte in tiefgründig verwittertem Serpentin löchrig angewitterter Chalzedon in Blöcken bis 30 cm Größe festgestellt werden (z.B. RW: 695305, HW: 390167; RW: 695237, HW: 390016; RW: 695016, HW: 390244).

Paläogen–Neogen

Sedimente der St. Marein-Freischling-Formation (Unter- bis Oberoligozän, Kiscellium–Egerium; NEHYBA & ROETZEL, 2010) bilden in dem kartierten Gebiet die präquartäre Füllung des Horner Beckens. Sie kommen großflächig am westlichen Rand des aufgenommenen Blattes, westlich bis nördlich von Altenburg, vor. Weiters sind sie auch in der Umgebung der Kirche von Strögen und einigen kleineren Lokalitäten (z.B. RW: 695811, HW: 391843; RW: 695668, HW: 391238; RW: 696044, HW: 390427) zu finden. In den Sedimenten der St. Marein-Freischling-Formation überwiegen deutlich sandige Schotter. Die Gerölle sind überwiegend wenig gerundet bis kantengerundet und kugelig, seltener diskusförmig. Gut gerundete Quarzgerölle treten selten (ca. 5 %) auf und sind meist nur einige Zentimeter groß. Die Gerölle werden überwiegend von Quarz und in einem geringen Ausmaß auch von Granitoiden und Gneis gebildet und sind meist nicht größer als 25 cm. Die maximal festgestellte Größe beträgt etwa 40 cm. Nordwestlich von Altenburg, im nordwestlichen und südwestlichen Teil der Flur „Eckenstein“, beträgt die Maximalgröße der Gerölle nur 5–8 cm. An einigen Stellen wurden in den Schottern silifizierter Holzstücke gefunden, die größte Anzahl südlich der Straße Altenburg–Mahersdorf. Hier konnten auch Windkanter festgestellt werden (z.B. RW: 694850, HW: 390579). Weitere Vorkommen silifizierter Hölzer wurde in der Nähe des Teichdammes nordwestlich von Altenburg (RW: 694970, HW: 391248) und etwa 150 m nordwestlich der Kirche von Strögen dokumentiert. Eine weniger verbreitete Lithofazies der St. Marein-Freischling-Formation sind feinkörnige Sedimente. Es handelt sich um rostig-graue, blaugraue, grüngraue, stellenweise karminrote, sandige, kalkfreie Lehme mit einem unterschiedlichen Gehalt an Quarzgeröllen. Am meisten sind diese nördlich, nordwestlich und südlich der Kirche von Strögen verbreitet. Kleinere Vorkommen wurden in der Flur „Eckenstein“, nördlich vom Kiliankreuz und nördlich von Altenburg aufgenommen. Sedimente der St. Marein-Freischling-Formation in sandiger Entwicklung wurden im kartierten Gebiet nur an wenigen Stellen angetroffen, wobei sich der größte Bereich 350–550 m nordwestlich vom Kiliankreuz befindet. Die zweite bedeutendere Lokalität liegt etwa 300–450 m südsüdwestlich der Strögenger Mühle. Die Sande sind hell rostig gelb bis gelbbraun, schlechter sortiert, überwiegend grobkörnig und beinhalten meistens Quarzgerölle.

Pleistozän

Löss ist vor allem im Gebiet nördlich der Kleinen Taffa verbreitet. Eine typische Lössanwehung befindet sich z.B. am südöstlichen Hang des Steinbigl (Kote 363 m), nordwestlich von Strögen. Auf großen Flächen kommt er auch südöstlich von Groß Burgstall und auf den nordöstlich bis östlich exponierten Hängen südlich bis westlich von Strögen vor. Südlich der Kleinen Taffa wurde Löss nur in zwei Bereichen abgelagert. Der erste befindet sich im östlichen Teil der Flur „Eckenstein“, der zweite nordöstlich von Altenburg. Am besten war der Löss in einer Baugrube am westlichen Rand von Strögen aufgeschlossen (RW: 696030, HW: 392985), wo er mit einer Mächtigkeit von 2,5 m direkt auf verwittertem Glimmerschiefer liegt. Der zweite kleinere Aufschluss befand sich in einem Garten ungefähr 250 m nordöstlich der Strögenger Mühle (RW: 696115, HW: 392354). Der Löss ist überwiegend feinsandig und

beinhaltet oft Pseudomyzelien und stellenweise auch Kalkkonkretionen.

Holozän–Pleistozän

Im Bereich des Hangfußes liegen an mehreren Stellen über 1 m mächtige **deluviale (solifluidale) Sedimente**. Ihr Ursprung sind überwiegend erodierte Tone und kristalline Gesteine. Sie wurden in den Gräben südlich und südwestlich der Strögener Mühle, an der Südseite des Lindgrabens im Ortsbereich von Strögen und an den westlichen und nordwestlichen Hängen des Steinbigl (Kote 363 m) kartiert. Es handelt sich um hell- bis dunkelbraune, kalkfreie, sandige bis lehmig-sandige Tone, die scharfkantige Bruchstücke von verwitterten, metamorphen Gesteinen enthalten. Feinkörnigere, deluviale Sedimente ohne Gesteinsbruchstücke sind weniger häufig. Sie wurden zum Beispiel etwa 250 m nordwestlich der Kote 378 westlich von Strögen erbohrt und wurden vor allem aus äolischen Sedimenten gebildet.

Holozän

Fluviatile Sedimente füllen die Talauen der Kleinen Taffa, des Lindgrabens und des rechten, nordwestlich von Altenburg fließenden Zuflusses der Kleinen Taffa (Mahrsdorfer Bach). In der etwa 40 m breiten Aue der Kleinen Taffa südwestlich der Kirche von Strögen liegen hellbraungraue, kalkfreie, sandige Schotter. In der Aue des Lindgrabens östlich von Strögen wurden hellbraune, kalkige, sandig-siltige Hochwassertone in einer Mächtigkeit von 0,6–0,7 m festgestellt. Unter ihnen liegen hellgelbbraune, schwach kalkige, glimmerige, fein bis mittelkörnige Sande bis zur Tiefe von 1 m. In der Aue des nordwestlich von Altenburg fließenden Mahrsdorfer Baches wurden oberhalb des großen Teiches in der Tiefe von 0,5–0,6 m rostig graue, kalkfreie Hochwasserlehme erbohrt.

Deluvio-fluviatile Sedimente wurden in kleineren, zeitweise durchflossenen Tälern abgelagert. In den Tälern südwestlich von St. Bernhard und südlich von der Lokalität Windburn sind es hellbraungraue, schwach lehmige, unterschiedlich kalkige, glimmerige Silttone und Silte. Sie stammen zum Großteil aus erodierten Lössen. Einen ähnlichen Charakter haben auch Sedimente in der Senke, die von Nordwesten gegen Südosten durch Altenburg verläuft. Die Füllung des Seitentales am rechten Ufer des Teiches nordwestlich von Altenburg bilden rostig graue, unterschiedlich lehmige, kalkfreie Sande.

Anthropogene Sedimente wurden an einigen kleineren Lokalitäten festgestellt. Deponien von Aushubmaterial und Bauschotter befinden sich in einer alten Sandgrube nordwestlich von Altenburg, an der Straße nach Groß Burgstall (RW: 695110, HW: 391330) und nördlich der Lokalität Windburn (RW: 695070, HW: 393520). Weitere anthropogene Anschüttungen sind der Straßendamm der Landesstraße B2 (Waldviertler Straße) östlich von Groß Burgstall und der Teichdamm etwa 1,4 km nordwestlich von Altenburg.

Literatur

FRASL, G., FUCHS, G., HÖCK, V., ROETZEL, R., STEININGER, F., VASICEK, W. & VETTERS, W. (1991): Geologische Karte Blatt 21 Horn. – 1 Manuskriptkarte, Maßstab 1:25.000, Geologische Bundesanstalt, Wien. [GBA, Wissenschaftliches Archiv, Nr. A 08063-ÖK25V/21-3]

NEHYBA, S. & ROETZEL, R. (2010): Fluvial deposits of the St. Marein-Freischling Formation – insights into initial depositional processes on the distal external margin of the Alpine-Carpathian Foredeep in Lower Austria. – *Austrian Journal of Earth Sciences*, **103/2**, 50–80, Wien.

Blatt 68 Kirchdorf an der Krems

Bericht 2017–2018 über geologische Aufnahmen in der Molasse auf Blatt 68 Kirchdorf an der Krems

STJEPAN ĆORIĆ

Der Schwerpunkt der geologischen Aufnahmen auf Blatt 68 lag in den Jahren 2017 und 2018 im Nordteil des Kartenblattes, wo die Molassesedimente aus dem Oligozän und dem Untermiozän auftreten.

Die Sedimente des Egeriums sind östlich der Krems und in Gräben bei Strienzing verbreitet und können der **Puchkirchen-Formation** zugeordnet werden. Stark siltige, Geröll führende Mergel („Rosinenmergel“) im Trogederbach (Diepersdorf; Koordinaten in BMN 31, RW: 509808, HW: 318054) konnten der Unteren Puchkirchen-Formation zugeordnet werden. Diese grauen, flachliegenden Mergel enthalten eine reiche kalkige Nannoflora, mit sehr häufigem

gem *Cyclicargolithus floridanus* sowie mit *Cyclicargolithus abisectus*, *Dictyococcites bisectus*, *Dictyococcites hesslandii*, *Pontosphaera multipora*, *Pontosphaera rothi* und *Reticulofenestra lockeri*, die für eine Einstufung in das obere Kiscelium bis untere Egerium (Nannoplanktonzonen NP24/25 nach MARTINI (1971)) spricht. Das Auftreten von benthischen Foraminiferen wie *Bolivina versatilis* HOFMANN, *Uvigerina steyri* PAPP, *Uvigerina vicksburgensis* CUSHMAN & ELLISOR, zusammen mit planktonischen Foraminiferen wie *Globigerina wagneri* RÖGL und *Globigerina steiningeri* RÖGL, verweisen ebenfalls auf das untere Egerium (Bestimmungen: C. RUPP, Geologische Bundesanstalt).

In mehreren Gräben zwischen Strienzing und Höllbachgraben treten gut geschichtete, graue Silte und siltige Mergel mit cm-mächtigen Feinsandsteinlagen auf. Diese Vorkommen zeigen nach Westen gerichtete Fallwinkel von 10° bis 20°, nur im Graben nördlich Maisdorf, unmittelbar am Kontakt zum Rhenodanubikum, treten Fallwerte auf, die mittelsteil mit 60° nach Westen gerichtet sind. Die