

Bericht 2011 über geologische Aufnahmen auf Blatt 21 Horn

MICHAL VACHEK

(Auswärtiger Mitarbeiter)

Das kartierte Gebiet auf dem Blatt ÖK 21 Horn liegt im Horner Becken zwischen den Dörfern Kotzendorf, Freischling und Maersch. Es wird im Osten vom Waldgebiet am Ostrandbruch des Horner Beckens begrenzt, wo kristalline Gesteine an die Oberfläche treten. Der neogene Untergrund wird vor allem von Sedimenten der *St. Marein-Freischling-Formation* (Oligozän, Kiscellium–Egerium) gebildet. Die Quartärbedeckung ist bunt und wird von äolischen, deluvialen, deluvio-fluviatilen und fluviatilen Sedimenten gebildet. Die geologische Aufnahme wurde mittels Handbohrsonden bis in eine Tiefe von 1 m durchgeführt.

Kristallines Grundgebirge

Moldanubische Glimmerschiefer und Paragneise stehen entlang des östlichen Randes des kartierten Gebietes, am Ostrand des Horner Beckens, an. Es sind dies vor allem grobsteinige, lehmig-sandige, kalkfreie Eluvien dieser kristallinen Gesteine mit braungrauer bis brauner Farbe. Im Osten treten am Atzbigl und seiner Umgebung Bänderamphibolite auf, welche zu grobsteinigen bis steinig-blockigen, kalkfreien, sandig-schluffigen, hellbraunen bis schwarzbraunen Eluvien verwittern. Die Kristallinbereiche sind dort in der Landschaft morphologisch deutlich als Erhebungen erkennbar.

Neogen

Neogene Sande, Silte und Tone der *St. Marein-Freischling-Formation* konnten vielerorts in großen Flächen aufgenommen werden. Es sind dies braungraue, hellbraune oder gelbbraune, kalkfreie, stellenweise auch leicht lehmige, fein- bis grobkörnige Sande. Diese enthalten reichlich Feldspat und häufig auch kantengerundete Quarzgerölle bis zu 3 cm Durchmesser. In der Sandgrube bei „Drei Kreuze“, etwa 800 m nordwestlich der Kirche in Freischling, sind sie in einer Mächtigkeit von ca. 7 m aufgeschlossen. Es überwiegen dort hellbraungraue, geschichtete, kalkfreie Sande und Kiessande. Dazwischen sind linsenförmig hellgraue, kalkfreie, sandige Silte eingeschaltet. In der Grubenwand sind die für fluviatile Sedimente typischen Sedimentstrukturen, wie Schrägschichtung, etc. deutlich erkennbar. Silte und Tone der *St. Marein-Freischling-Formation* sind grüngrau, untergeordnet braungrau und stellenweise leicht sandig oder kalkig. Sie wurden in einer heute stillgelegten Grube (Tongrube Maersch) westlich der Höhenkote 291 m ehemals abgebaut.

Pleistozän

Ein flächig ausgedehnter *Schwemmkegel* befindet sich ca. 1,2 km nördlich von Freischling. Dieser Schwemmkegel entstammt dem Graben, der von Raan nach Osten zieht und unterhalb des bewaldeten, steilen Hanges in dem sanft abfallenden Gebiet aufgeschüttet wurde. Seine Oberfläche liegt etwa 8–10 m über der Ebene des gegenwärtigen Baches, der ihn heute nördlich umfließt. Auf sein pleistozänes Alter weist die reliktsche Lössbedeckung hin. Der Schwemmkegel besteht aus einige Meter mächtigen, hellbraunen bis braunen, schluffig-sandigen, deluvio-fluviatilen Sedimenten. Diese Sedimente enthalten häufig Bruchstücke metamorpher Gesteine (Gneis und Paragneis) von meist bis zu 5 cm (maximal 10 cm) Größe und daneben auch kantengerundeten Quarzgeröllen bis zu 3 cm Durchmesser.

Lösse bedecken kleinere Bereiche in dem westlichen Teil des aufgenommenen Gebietes. Sie sind meistens stark sandig, feinglimmerig, relativ locker, mit der typischen, leicht braungelben bis hellbraunen Färbung und führen kleine Pseudomyzelien. Konkretionen kommen nur selten vor und sind nicht größer als 4 cm. Im östlichen Teil des Gebietes wurden in den Lössen winzige Gneissplitter beobachtet. Flächig ausgedehnte Lössbedeckungen treten auf den flachen, südöstlichen Hängen des Stranitzberges (355 m) auf, was auf die Anwehung aus nordwestlicher Richtung hinweist. Die geringere Häufigkeit von Lössen an den Westhängen kann dort auf die Abwehung zurückgeführt werden. Etwa 500 m nördlich der Kirche von Freischling wurden die Lössen auf einer Fläche von 100 x 150 m bis auf den neogenen Untergrund abgebaut und wahrscheinlich zur Bodenverbesserung der sandigen, landwirtschaftlich genutzten Böden in der Umgebung verwendet.

Holozän–Pleistozän

Als *deluviale Sedimente* wurden schwarzbraune bis hellbraune, kalkfreie, steinige, schluffig-sandige bis schluffige, manchmal leicht lehmige Tone beschrieben, die an den unteren Teilen der Hänge angelagert wurden. Die Lehme enthalten meist reichlich Bruchstücke metamorpher Gesteine (Gneis, Paragneis und Bänderamphibolit) von 5–7 cm (max. bis zu 20 cm) Durchmesser, die an der Oberfläche in den höher liegenden Gebieten liegen sowie Quarzgerölle von 1–3 cm Größe, die aus den neogenen Sedimenten umgelagert wurden.

Holozän

Fluviatile Sedimente füllen die Talau des Tobelbaches und seiner Nebenbäche. Es handelt sich vorwiegend um braungraue bis graubraune, meistens kalkhaltige, lehmig-schluffige bis lehmige Hochfluttone, die in den unteren Teilen rostfarbige Flecken haben. Die granulometrische Zusammensetzung der Hochfluttone entspricht der Körnung der Gesteine in den einzelnen partiellen Teilgebieten des Baches. So wird z.B. nördlich von Freischling die Talau bis in 1 m Tiefe nur aus rötlichbraunen, mittelkörnigen, fluviatilen Sanden gebildet. Die deutlich größere Ausdehnung der Talau im Bereich des Zusammenflusses der Bäche östlich von Maersch ist möglicherweise auf Absenkungen am Ostrandbruch des Horner Beckens am Ende des Pleistozäns zurückzuführen. In diesem Raum wurde auch in ca. 1 m Tiefe schwarzer, organischer Lehm mit Pflanzenresten gefunden, der auf eine längere Wasserstagnation, möglicherweise in einer abflusslosen Senke, hinweist.

Dunkle, braune bis hellbraune, schluffig-sandige bis schluffige, tonführende *deluvio-fluviatile Sedimente* wurden in den kleineren, periodisch durchflossenen Talsohlen abgelagert. Sie enden in weit ausgebreiteten Schwemmkegel oder gehen in die Talauen über. Ein größerer, holozäner Schwemmkegel breitet sich unterhalb des engen Grabens ca. 600 m südlich von Kotzendorf aus. Die Sedimente des Schwemmkegels enthalten reichlich Bruchstücke aus Gneis bis zu 5 cm Durchmesser. Deluvio-fluviatile Sedimente füllen auch die Senke südlich des Atzbigls.

Anthropogene Sedimente sind vor allem Anschüttungen und Deponien von Abraummateriale in den Abbaugebieten von Sanden und Tonen. Am ausgedehntesten sind sie in dem ehemaligen Tontagebau westlich der Höhenkote 291 zwischen Kotzendorf und Freischling zu finden. Nach der Beendigung des Abbaus wurde die Abbaufäche dort größtenteils verfüllt und rekultiviert.