

Dem Eggenburg überlagert liegen östlich von Obernalb und südöstlich von Unternalb hellgraue, kalkfreie bis schwach kalkhaltige, grün schattierte Tone vor, die vorläufig dem ?Ottngang zugerechnet werden. Sehr häufig enthalten sie Zwischenlagen und Nester hellbrauner bis gelbbrauner, kalkiger bis stark kalkiger Schluffe (Silte) und feinkörnige Sande. Die Tone zerfallen in grobe unregelmäßige Stücke, wodurch sie sich deutlich von den hellgrauen, nach Anfeuchten bis grüngrauen, kalkfreien oder nur sehr schwach kalkigen, scherbenartig zerfallenden Tonen des ?Ottngang unterscheiden, die nördlich und nordwestlich von Zellerndorf angetroffen werden. Diese scherbenartig zerfallenden Tone werden durch die Anwesenheit von bis 10 cm langen Gipskristallen gekennzeichnet. Ganz vereinzelt treten innerhalb des ?Ottngang-Sedimentkomplexes auch dunkelgraue, in feuchtem Zustand bis dunkel schokoladebraune, kalkfreie oder schwach kalkige, scherbenartig zerfallende Tone auf, die den braunen Tonen aus der übergelagerten Karpat-Serie lithologisch sehr ähnlich sind.

Die Karpatsedimente werden nördlich Watzelsdorf und Pernersdorf vorwiegend durch gelbgraue, braungraue und graue, kalkige, schluffige bis feinsandige Tone vertreten, seltener durch dunkelgraue bis grauschwarze, schwach kalkige, scherbenartig zerfallende Tone. Örtlich wie nördlich Watzelsdorf und nördlich Pernersdorf schließen sie auch hellgraue, kalkfreie bis sehr schwach kalkige Tonsteinlagen von hoher mechanischer Widerstandsfähigkeit sowie Schotter sandlagen ein, deren Rollkiesel vorwiegend aus dem Material des Kristallins und aus Quarz bestehen. Die Mächtigkeit und Häufigkeit der Schotterlagen sowie der Psammittagen nehmen gegen Osten zu, wo sie über den pelitischen Sedimenten deutlich dominieren.

Der Großteil des kartierten Gebiets wird von gelbem bis braungelbem, stark kalkigem Löß bedeckt. Seine größte durchhaltende Verbreitung erreicht der Löß auf den Fluren Bergfeld, Kreuzäcker und Schulfeld nördlich Watzelsdorf, Karlsdorf und Pfaffendorf. Das Ausmaß der Überdeckung des Gebiets mit Quartärlagerungen und die komplizierten Bedingungen seines geologischen Baus dienen als Grundlage für die Verteilung der Dokumentationspunkte und Schlagschurfächer.

**Bericht 1990
über geologische Aufnahmen
im Raum Platt, Braunsdorf
und Ober-Steinabrunn
auf Blatt 22 Hollabrunn**

Von PETR PALENSKÝ
(Auswärtiger Mitarbeiter)

The geological mapping was carried out in autumn 1990 in scale 1 : 10.000 in Niederösterreich, in the area of Platt, Ober-Steinabrunn and Braunsdorf. This area is located in the Miocene Molasse-zone in the Alpine-Carpathian Foredeep.

The mapping area exhibits Ottngangian, Carpathian, Lower Badenian and Quaternary sediments. The field-work consists of terrain mapping and brief descriptions of selected outcrops. Sedimentological and stratigraphical analyses were carried out subsequently.

The Ottngangian sediments were found south and southwest of Platt. They are noncalcareous yellow-grey

and grey clays with subordinate dark grey-green brownish to beige-brown, weakly calcareous sandy to silty clays and sands. A new find of diatomite within these Ottngangian clays is located southwest of Platt.

The Carpathian sediments overlay discontinuously the Ottngangian clays. They emerge in the area of Platt and north and east of Roseldorf. Sedimentation sequences represent: very fine grained sandy and silty calcareous clays („Schlier“), marly clays and calcareous silty sands. Oysters are to be found in sandy clays and in gravels. Organodetritic sediments with chips of *Ostrea* were found 1 km NE of Platt, near the railway. Yellow-grey calcareous marly sands and fine to medium sands with *Ceritium* appear in the Kreuzweingarten south of Platt. The calcareous yellow fine sands are exposed east of Roseldorf, together with fine to medium silty gravels. Components of these gravels are quartz and crystalline (granodiorite, granite, gneiss). I assume these sediments to be of Carpathian age. Lower Badenian gravels and marly clays overlay these deposits. Some sands east of Platt yield small chips of *Ostrea*.

The Lower Badenian sediments, documented by a greater number of outcrops, cover a great part of the mapping area. They are to be found in the areas of Braunsdorf, Roseldorf, Sandberg and Ober-Steinabrunn. They are sandy, medium to coarse gravels (components: granite, gneiss, quartz, sandstone, ?Jurassic limestone), medium sands and seldom marly clays. Chips of Badenian limestone were found only NE of Ober-Steinabrunn. The gravel-layers strike NE to SW in the areas around Braunsdorf, between Braunsdorf and Großnondorf and between Großnondorf and Ober-Steinabrunn. Between Sandberg and Ober-Steinabrunn the gravels strike E to W (for example near the altitude points 287 m – Heidfeld, 283 m – Heufeld and 293 m – Hofweingärten). Between Roseldorf and Platt the structural position of these gravels is not known up to now. The gravels may be of Carpathian or Lower Badenian age, they decrease in the mapping area from west to east and are replaced by marly clays (Lower Badenian).

Quaternary (fluvial, deluviofluvial, deluvial and eolian) sediments are represented by clays, sands and gravels. They cover large parts of the mapping area.

**Bericht 1990
über geologische Aufnahmen
im Raum Zellerndorf – Pernersdorf
auf Blatt 22 Hollabrunn**

Von MILOŠ RUŽIČKA
(Auswärtiger Mitarbeiter)

In October 1990 an area of about 20 km² was mapped located S from the Pulkau river valley between Zellerndorf and Pernersdorf, covering sheets No. 10.000 13 and 14 (as divided by the Geologische Bundesanstalt). The mapping was made according to instructions, natural and artificial outcrops were documented and 1 m auger sticks were used to expose thin loess cover or surface soil-horizons. 55 documented points were described in the area 13 and 71 in the area 14, i.e. a sufficient amount for the planned accuracy of the geological map 1 : 50.000.

The area is intensively agriculturally used, covered with fields and vineyards.

Two main lithologically different units build up the area: dark clays similar to those exposed in the Zellerndorf brickyard (Zellerndorfer Schlier, Ottnangian) and calcareous clays, silts and sands, believed to be of Carpatian age.

Zellerndorfer Schlier (Ottnangian) is represented by mostly dark grey (blackish grey, brownish grey) clays, thin bedded, disintegrating into thin small plates, containing irregularly scattered grains and crystals of gypsum. If weathered they are mostly rusty brown, with yellowish efflorescences of secondary sulfates. W from Zellerndorf (d.p. 13/18) an interlayer of sand containing a lense of gravel was found within the sequence of clays. In the upper part of the sequence a layer of diatomites was found; they are brownish grey, laminated, disintegrating into thin plates. The layer of only several metres thickness can be followed from the Platt railway station to NNE, it is exposed in vineyards in the S slope of the hill S of Watzelsdorf, too.

Sediments of the Carpatian lie without indications of disconformity on the older unit, mostly directly on the diatomite layer. They form a sequence of intercalating clays, silts and sands, all more or less calcareous. CaCO_3 content and mostly brownish colouring are the most important field criteria for the differentiation of the two main units. In sands scattered quartz pebbles are present in places concentrated into lenticular irregular interlayers of small thickness.

Sands are locally indurated – fragments of sandstones were found on the surface in places and rarely in exposures forming loaf-like irregular layers. Places with predominant sands are marked in the map. Oyster shells are frequent in sandy layers especially in the area of the SE part of the sheet 14 (S Pernersdorf). Faults are believed to border these oyster-rich sediments that form a lower part of the complex having been deposited in shallow water. A fault zone (individual faults directed 55° – 75° and dipping 75° – 85° N to NW) is exposed along the road from Pernersdorf to Gundersdorf (d. p. 14/70).

Questionable is the position of gravels found on the surface W from Zellerndorf (Junge Bergen, surroundings of the elevation point 266 in NW corner of the sheet 13), on the flat hill SW from Watzelsdorf, S and SE from Pernersdorf and around the elevation point 281 SE of Pernersdorf. No distinct difference was found in the composition of gravels even if they were found both on Ottnangian and Carpatian sediments. Predominant quartz pebbles and a calcareous crust on the pebble surfaces exclude the Quaternary age of gravels. Shallow drillings could solve the problem of the gravel position together with a detailed petrographical research of gravels within the large area.

Quaternary deposits are represented by loess which covers a large area S from Zellerndorf and in smaller extent S from Watzelsdorf and Pernersdorf. Loesses of the Würmian and Rissian are proved by the presence of the pedocomplex PK III (sensu KUKLA) that represents the last interglacial period. The thickness of loess in the abandoned brickyard in Zellerndorf is more than 7 m. Wind-blown sands overlying sandy sediments of Ottnangian were found passing up into loess (d. p. 13/18) – sandy aeolian sediments may be present in more places at the basis of the loess cover. Holocene sediments are represented by fluvial loams forming the uppermost part of the flood-plain fill of the Pulkau river and valleys of its tributaries Kremserbach

and Sulzbach. The thickness as well as the character of the deeper sediments in the flood plain are not known. Run-off deposits filling in limited thickness shallow depressions have the character of humic loess-loams (in areas built by loess) or of humic clayey and/or sandy loams (in areas built by Carpatian sediments). Humic sheet run-off sediments cover in places in greater thickness gentle lower parts of the slopes along valleys. Artificial materials such as bodies of the railway were limited, too. It is worth mentioning that the areas of villages are highly disturbed by human activity. Especially during excavations for wine-cellars a lot of material was removed and redeposited in the surroundings.

Traces of a fossil land-slide were found in the slope W from Zellerndorf covered with loess. Its origin had been influenced by the periglacial conditions during the Pleistocene. No traces of the recent land-sliding were found.

Bericht 1990 über geologische Aufnahmen im Raum Goggendorf, Sitzendorf und Mittergrabern auf Blatt 22 Hollabrunn

Von MARTIN VUJTA
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Am westlichen Rand des Kartierungsgebietes erstreckt sich in Nord-Süd Richtung das Schmidatal, das das Gebiet in zwei geomorphologisch unterschiedliche Teile trennt. Westlich der Schmida befindet sich eine flache, fast aufschlußlose Landschaft, während sich östlich davon ein Hügelland mit zahlreichen Aufschlüssen erstreckt.

Quartär

Mehr als 50 % des Kartierungsgebietes ist mit Quartärsedimenten bedeckt. In einigen ehemaligen Schotter- und Sandgruben befinden sich Mülldeponien, die als anthropogene Sedimente eingezeichnet wurden. Die durchflossenen Täler sind mit fluviatilen Schottern, Sanden und vor allem Lehmen ausgefüllt, deren Mächtigkeit mit einigen Metern angenommen wird. Die gelegentlich durchflossenen Täler sind mit 1 bis 2 m mächtigen, deluvial-fluviatilen Sedimenten ausgefüllt. Deluviale, überwiegend lehmige Sedimente liegen besonders am Fuß der Hänge. Sie sind 1 bis 2 m mächtig, aber durch die starke Durchmischung schwer vom Löß und Tonmergel abtrennbar.

Die Schwierigkeiten bei der Abtrennung gelten auch für die Löss- und deluvial-äolischen Sedimente, weshalb diese nicht abgegrenzt werden konnten. Diese Sedimente sind unregelmäßig verteilt. Das größte geschlossene Vorkommen liegt in einer Depressionszone zwischen Sitzendorf, Sitzenhart und Mittergrabern, wo auch die größte Mächtigkeit mit 5 m oder auch mehr angenommen werden kann. Die Löss- und deluvialen Sedimente sind in vielen Aufschlüssen gut einzusehen und enthalten einige cm-mächtige Lagen und Linsen feinkörniger Schotter.

Unmittelbar westlich von Sitzendorf, nahe der Mündung des von Westen kommenden Baches, konnten 3 bis 5 m über der Talsohle rostige, stark sandige, schlecht sortierte Schotter festgestellt werden, die aus Gesteinen der Böhmisches Masse zusammengesetzt