

Neue geologische Beobachtungen im Tertiärgebiet von Hartberg

Von W. Brandl (Hartberg).

Mit 1 Kartenskizze und 1 Abbildung.

In letzter Zeit haben Winkler (3) und Nebert (4) durch Auffindung neuer Aufschlüsse die Stratigraphie der sarmatischen Schichten bei Hartberg, besonders aber das Verhältnis zum Pannon weitgehend geklärt. Im großen gesehen kann man hier drei Schichtglieder unterscheiden:

1. eine tiefere Serie von Tegeln mit darüberliegenden kreuzgeschichteten Sanden,
2. eine mittlere kalkreiche Serie mit untergeordnet auftretenden Kalksandsteinen und endlich darüber folgend
3. eine sarmatische Hangendserie, beginnend mit Tegeln, denen kreuzgeschichtete Sande folgen und die mit einer fossilführenden Tegelschichte am Totterfeld schließt (2, 3).

Der Bau der Schwemmkanalisation in Hartberg ermöglichte es, diese einzelnen Serien, soweit sie nicht von rezenten Aufschüttungen im Gebiet der Stadt Hartberg bedeckt sind, weiter zu verfolgen, ebenso konnten aber auch in der engeren und weiteren Umgebung bisher unbekannte Fossilfundorte festgestellt werden.

Die sarmatischen Kalke ließen sich von den klassischen Fundstätten bei Schildbach aus bis tief in das verbaute Gebiet der Stadt Hartberg verfolgen. Die braunen Foraminiferenkalke wurden zunächst am Westrand der Stadt bei der Fundierung des Wohnhauses der Bezirkshauptmannschaft festgestellt und anschließend wurden sarmatische Kalke in größerer Mächtigkeit im obersten Teil des Stadtparkes, teils als Serpulidenkalk entwickelt, vorgefunden. Diese Kalklage setzt sich von hier zur Herrengasse fort, wo sie die Kanalgrabungen vom Gebäude der Sparkasse Hartberg bis zum Schloßtor antrafen. Während die Kalke hier unter einer mehr oder minder mächtigen rezenten Aufschüttung liegen, steht das Portal des Gerichtsgebäudes in derselben Straße unmittelbar auf dem anstehenden Kalk. In der Steingasse und der Michaeligasse, unter dem Karner, waren die östlichsten Aufschlüsse dieses geschlossenen Kalkzuges festzustellen.

Ebenso wurde auch an anderen Stellen im Stadtgebiet fossilführendes Sarmat angetroffen. Herr Dozent Dr. A. Papp hatte die Freundlichkeit die Fossilbestimmung durchzuführen, wofür ihm gedankt sei.

Lichte Sande, wie sie besonders in der Kalkserie von Schildbach vorkommen, wurden in der St. Johanner Straße, etwa 50 m von der Abzweigung der Wechsel-Bundesstraße entfernt, in rund 3 m Tiefe angetroffen. Dieselben Sande förderten die Kanalgrabungen im mittleren Teil der Obendraufstraße (Straße nach Gra-

fendorf) zutage. Sie führten hier: *Irus gregarius gregarius* GOLDF., *Dorsanum spinabile* (KOLESNIKOV), *Pirenella disjuncta* SOW., *Pirenella picta* ssp. (Kümmerform). Hier stießen die Sande an einen N 15 Grad E streichenden Verwurf, der sie von grünen, sehr sandigen, nach oben dunkelgrau und teilweise fetter werdenden Tegel trennte. Der Tegel führt stellenweise sehr reichlich *Cardium politivannei politivannei* JEKELIUS.

Außerhalb des Stadtgebietes von Hartberg liegt ein neu aufgefundenes Vorkommen von Sarmatkalk in einem Feld unweit der Abzweigung des Güterweges nach Penzendorf von der Bundesstraße. Man findet als Lesestücke Kalk mit Bruckstücken von *Ostrea*. Die Ausbildung des Kalkes erinnert an das von mir beschriebene Vorkommen bei Grafenberg (2) und ist unweit des Vorkommens am Güterweg nach Penzendorf, das vom Verfasser bereits beschrieben wurde (2).

Sarmatische Tegel wurden noch in der Wiesengasse fossilführend festgestellt. Diese Schichten rechne ich der über den Kalklagen gelegenen Serie zu. Sie sind wohl Äquivalente der von *Winkler* aufgefundenen und eingehend von *Nebert* beschriebenen Schichten im Ziegelwald am Totterfeld.

Etwas östlich vom letztgenannten Fossilfundort konnten in der Habersdorfer Straße die sarmatisch-pannonischen Übergangsschichten aufgefunden werden, die sowohl sarmatische als auch pannonische Fossilien führen. *Papp* bestimmte von hier: *Helicidae* indet, *Melanopsis impressa* ssp. indet, *Melanopsis bouei affinis* HANDMANN, *Pirenella picta* ssp. und *Pithocerithium rubiginosum* EICHW. Vergleicht man die Lage dieser Schichten mit dem im Forstgarten bei einer Brunnenbohrung in 17,5 m Tiefe angetroffenen Sandstein (Kalkstein), der zweifellos der Obergrenze der sarmatischen Kalkserie entspricht, und rechnet man mit einer Schichtneigung von 10 bis 15 Grad gegen Osten, so kommt man zur Überzeugung, daß zwischen der Obergrenze der Kalkbänke und den Übergangsschichten eine rund 25 bis 30 m mächtige Serie liegt, die den obersten Schichten des Sarmats von Hartberg entspricht. Da nun die Fossilfunde *Winklers* (5) im Tegel von Schildbach eindeutig beweisen, daß die Kalke bei P. 373 nicht von Pannon, sondern von sarmatischen Schichten überlagert werden und andererseits auch bei Hartberg die Übergangsschichten aufgefunden werden konnten, sind die Ansichten *Neberts* (4) von einer großen Schichtlücke zwischen Sarmat und Pannon widerlegt, denn überall ist bei Hartberg die oberste sarmatische sandig-tegelige Serie vorhanden.

Auch SW von Schildbach, im Bereich der Abzweigung der Straße nach Pöllau von der Straße Hartberg—Kaindorf—Graz, zeichnet *Nebert* auf seiner Karte Pannon ein. Hier liegen in Kaisers Sandgrube, die im vergangenen Jahr gut aufgeschlossen wurde (etwas südlich vom Aufschluß Nr. 17 Neberts), über dem kreuzgeschichteten sarmatischen Hangendsand Tegel mit Kalkkonkretionen, die an einigen Stellen *Pirenella picta* neben *Irus gregarius* PARTSCH führen. Diese Sande setzen sich gegen Osten fort und sind in der letzten Zeit durch Sandgruben auf den Feldern zwi-

schen der Bundesstraße und dem Grillberg aufgeschlossen worden, wo N e b e r t Pannon eingezeichnet hat. Damit erscheint hier dieselbe Schichtfolge festgestellt wie im Ziegelwald bei Totterfeld, nur sind hier die pannonischen Schichten der Abtragung bereits zum Opfer gefallen. Im vergangenen Jahr wurden hier in Reisingers Sandgrube die Bruchstücke einer linksseitigen Rippe von **Bunolophodon (Mastodon) angustideus Cuv.**, aufgefunden (Bestimmung Fr. Dr. M. M o t t l, Graz). Die Belegstücke befinden sich im Joanneum, Graz. Etwas südlicher ist der Sand in Postls Sandgrube von Schichten überlagert, die reichlich **Pirenella picta** führen.

Die von Winkler-Hermaden in der Sandgrube der Stadtgemeinde Hartberg im Ziegelwald aufgefundene Congerienlage konnte nun auch bei einer Brunnengrabung unmittelbar nördlich der Ziegelei Hartberg festgestellt werden. Dieselben Tegel liegen knapp unter der Humusschichte in ca. 0,40 bis 1 m Tiefe. Sie führen neben Congerien auch Helicidae und Cardien. Unter ihnen liegen bis zu 2 m Tiefe Tegel mit Einlagerungen von Kalksand und Kalksandstein, welche häufig **Irus gregarius PARTSCH** führen und demnach bereits in Sarmat zu stellen sind. Das Liegende dieser Schichten bilden mehr als 10 m mächtige, einförmige, fossillose, sehr sandige Tegel. Bemerkenswert erscheint, daß die Grobsande der obersten Sarmatserie bei dieser Brunnengrabung nicht angetroffen wurden.

Zusammenfassend kann also festgestellt werden, daß die sarmatischen Schichten aus dem Raum von Schildbach bis nach Penzendorf verfolgt werden können, wobei eindeutig das Durchziehen der höchsten sarmatischen Serie im Gebiet zwischen der verbauten Stadt und dem Bahnhof Hartberg festzustellen war. Die Auffindung der Übergangsschichten zwischen Sarmat und Pannon beweist das Fehlen einer Schichtlücke zwischen beiden Stufen.

Im Sommer 1952, bereits nach erfolgtem Druck der beigefügten Skizze, wurde im äußerst schlecht aufgeschlossenem Gelände am Westende von Schildbach ein 8 m tiefer Brunnen gegraben, wobei ein sehr sandiger Tegel mit sehr schlecht erhaltenen Melanopsiden, Cardien und Congerien aufgeschlossen wurde. Die Lage dieses Pannonvorkommens beweist, daß in diesem Gebiet mit größeren tektonischen Störungen zu rechnen ist.

Bei **Röhrbach an der Lafnitz** gelang es Fossilien aufzufinden, die infolge ihrer Lage erwähnenswert sind. Östlich der Lafnitzbrücke der Bundesstraße Hartberg—Friedberg führen mehrere Wege in östlicher Richtung auf den Hügel, der das Lafnitz- vom Kroisbachtal trennt. In einem der Hohlwege ist nachfolgende Schichtfolge, am Talboden beginnend, aufgeschlossen:

1. Sarmatische Tegel.
2. Blockschotter mit Geröllen bis zu 1 m Durchmesser. Neben Quarzgeröllen liegen hier grobe, vielfach bereits zermürbte Kristallingerölle. Die Mächtigkeit der Blockschotter kann mit 15 m veranschlagt werden. Nach oben gehen sie ohne Diskordanz in
3. tegelige, geschichtete Sande über. Darüber liegt
4. eine Tegellage, die sarmatische Fossilien enthält. In erster

Linie herrschen Cardien vor. Daneben sind noch Ervilien und Modiola neben Pflanzenresten vorhanden. Vom gesammelten Material bestimmte Papp: *Modiolaria sarmatica* (Gutuev), *Cardium vindobonense* (PARTSCH) LASK., *Cardium latesulcum* MÜNSTER, *Syndosmya reflexa* EICHW. Über dieser Schichtfolge treten höher oben wieder

5. grobe Schotter auf, die vermutlich schon in das Pannon zu stellen sind.

Es erscheint bemerkenswert, daß auch hier im Sarmat Blockschotter vorhanden sind, wie sie auch aus dem Gebiet von Weiz bekannt wurden (Bohrung bei Etzersdorf).

Gegenüber dem Sarmat von Hartberg stellen die sarmatischen Schichten von Rohrbach a. d. Lafnitz einen etwas tieferen Horizont dar.

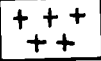







Literaturverzeichnis.

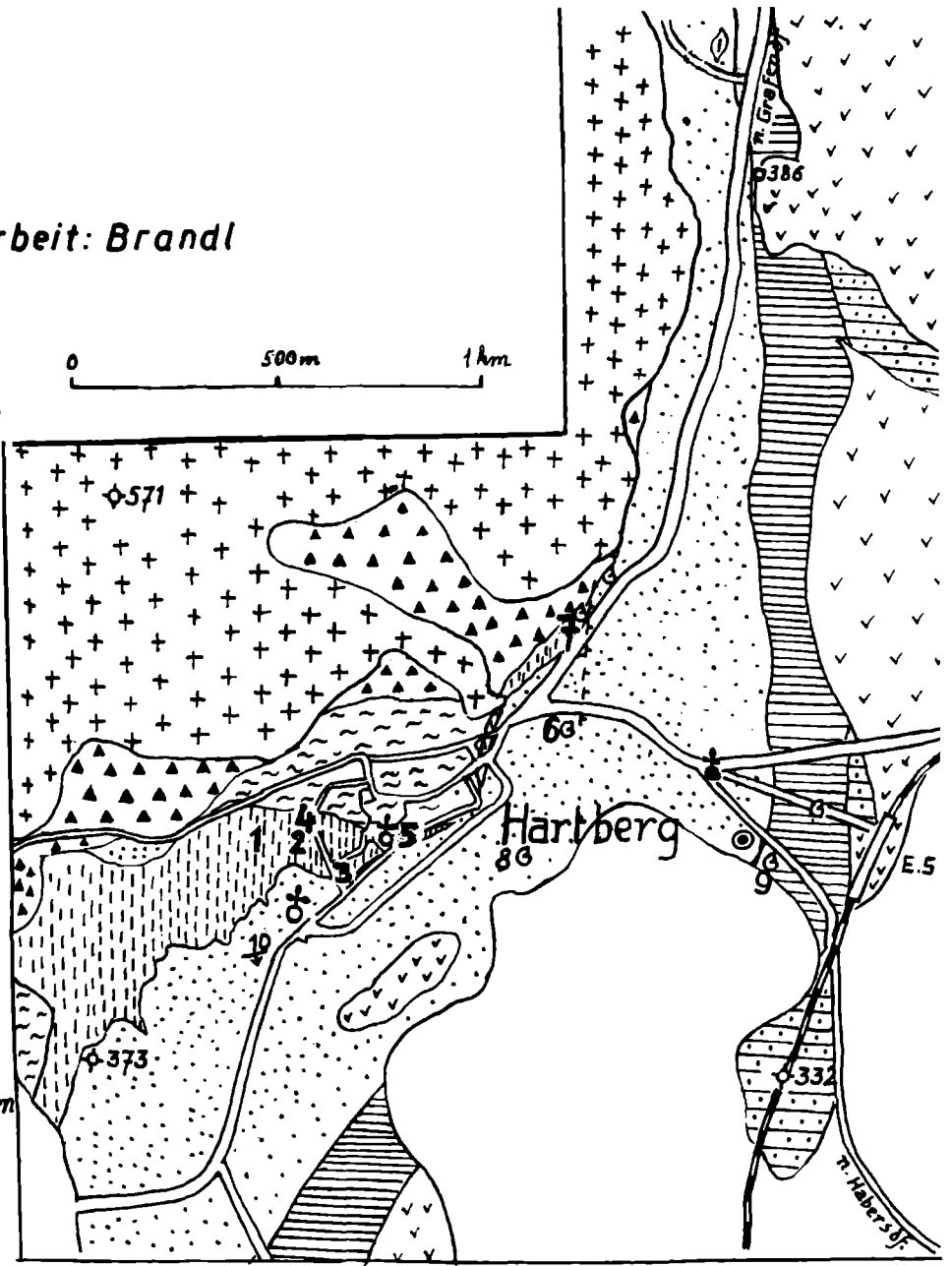
1. HILBER V.: Das Tertiargebiet um Hartberg und Pinkafeld in Ungarn. Jahrbuch der K. K. Geol. Reichsanstalt, 1894.
2. BRANDL W.: Die tertiären Ablagerungen am Saume des Hartberger Gebirgsspornes. Jahrbuch der geol. Bundesanstalt 1931.
3. WINKLER HERMADEN A. und RITTLER W.: Erhebungen über artesische Brunnen im steirischen Becken unter Berücksichtigung ihrer Bedeutung für die Tertiärgeologie. „Geologie und Bauwesen“, Jahrgang 17, Heft 2—3, Wien 1949.
4. NEBERT K.: Sedimentologisch-stratigraphische Untersuchungen im Jungtertiär südwestlich von Hartberg (Oststeiermark). Berg- und Hüttenmännische Monatshefte, Jahrgang 96, Heft 1—3, 1951.
5. WINKLER HERMADEN A.: Neuere Beobachtungen im Tertiärbereich des mittelsteirischen Beckens. Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark 1952.

Legende zur Kartenskizze:

- 1 = Personalhaus der Bezirkshauptmannschaft
- 2 = Stadtpark
- 3 = Sparkasse der Stadt Hartberg
- 4 = Gerichtsgebäude und Schloßtor
- 5 = Karner
- 6 = Fossilfundort Bahnhofstraße
- 7 = Fossilfundort Obendraufstraße
- 8 = Fossilfundort Wiesengasse
- 9 = Fossilfundort Habersdorfer Straße
- 10 = Neubau der Stadtgemeinde Hartberg

zur Arbeit: Brandl

-  Krist. Grundgebirge
-  untere sarmatische Serie
-  mittlere (kalkige) sarmatische Serie
-  obere sarmatische Serie
-  Übergangsschichten u. Unterpann. Tegel
-  unterpannonische sandige Tegel
-  pannon. Schotter u. Blockschotter
-  a) Terrassenschotter
b) Alluvium
-  Fossilfundorte
-  Artestischer Brunnen im Forstgarten



SW

- 1 sarmat. Tegel
- 2 " Blockschotter
- 3 " sandiger Tegel
- 4 " Tegel
- 5 pannonischer(?) Schotter

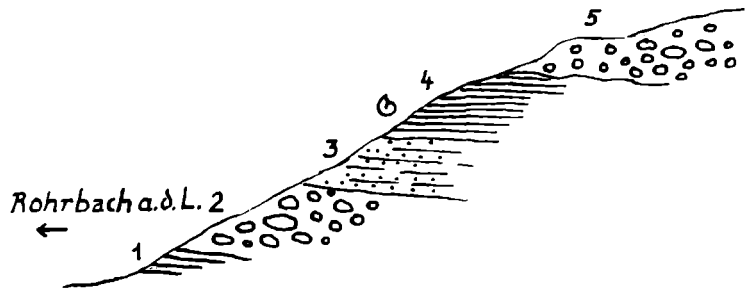


Abb. 1