

Mitteilungen des Alpenländischen geologischen Vereines
(Mitteilungen der geologischen Gesellschaft in Wien)

33. Band, 1940.

S. 165—167, Wien 1942.

R. Janoschek: Methoden und bisherige Ergebnisse der erdölgeologischen Untersuchungen im inneralpinen Wiener Becken.

Vortrag, gehalten am 28. Februar 1941.

Unsere Kenntnisse über die Stratigraphie und die Tektonik des inneralpinen Wiener Beckens haben durch die in den letzten Jahren intensiv betriebenen erdölgeologischen Untersuchungen eine wesentliche Erweiterung erfahren.

Es wurde das ganze Becken geophysikalisch (zum Teil durch die Geophysikalische Reichsaufnahme unter Leitung von Prof. Barsch), und zwar durch Drehwaage, Thyssengravimeter, Magnetometer, Reflexions- und Refraktionsseismik, untersucht. Große Teile des Beckens wurden ganz neu kartiert. Es wurden Hunderte von Strukturbohrungen (Hand-, Craelius- und insbesondere Counterflushbohrungen) bis zu Tiefen von 250 m und zahlreiche Tiefbohrungen, zum Teil bis zum Beckenuntergrund, niedergebracht.

Der helvetische Schlier mit einer Flyschbreccie an der Basis, 500 bis 800 m mächtig, zeigt zum Teil eine andere Tektonik und auf jeden Fall eine andere Verbreitung als die tortonen Sedimente und gehört daher nicht zur Beckenfüllung.

Das Torton, dunkelgraue Tonmergel, Sande und Sandsteine, erreicht westlich des großen Steinbergbruches eine Mächtigkeit von 500 bis 600 m, im Beckeninnern eine Mindestmächtigkeit von 1000 m. Am Steinberg ist das obere Torton zum Teil als Leithakalk entwickelt, was nach K. Friedl darauf hinweist, daß der Steinberg zu dieser Zeit eine Insel oder eine Untiefe war. Westlich des Leopoldsdorfer Bruches steht Torton schon ab einer Tiefe von 112 m an und besitzt eine Mächtigkeit von 250 bis 300 m.

Das Sarmat, bestehend aus grauen und graugrünen Tonmergeln, Sanden und Sandsteinen besitzt westlich des Steinbergbruches eine Gesamtmächtigkeit von 200 bis 300 m, östlich des Bruches eine solche von 600 bis 1000 m.

Das Pannon liegt im Beckeninneren konkordant über dem Sarmat und besteht ebenfalls aus einer Wechsellagerung von Sanden und Tonmergeln, wobei im allgemeinen nördlich der Donau Sande vorherrschen. K. Friedl hat diesen Schichtkomplex bekanntlich auf Grund der Congerien in fünf Zonen gegliedert. Auf Grund der Bohrergebnisse wäre es zweckmäßig, die grauen und braunen mehr oder weniger lignitischen, *Congeria* cf. *balatonica* oder *croatica* führenden Schichten an der Basis der „*Balatonica*-Zone“ in das Mittelpannon zu stellen und die darüberliegenden, nur sehr selten Congerien oder Melanopsiden enthaltenden, zirka 200 m mächtigen Schichten nicht wie bisher als Zone der *C. cf. balatonica*, sondern als fossilfreie oder fossilarme Zone zu bezeichnen. Nach J. Kapounek ist diese Serie in eine tiefere blaue und in eine höhere bunte Gruppe zu gliedern. „Paludinsande“ oder Schichten, welche der Zone der Viviparen entsprechen, gibt es im deutschen Anteil des Wiener Beckens nicht.

Westlich des Steinberg- bzw. des Leopoldsdorfer Bruches ist Oberpannon bisher noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen worden.

In der weiteren Umgebung von Mistelbach ist das Unterpannon vorwiegend sandig-schotterig ausgebildet und geht nach R. Grill ohne jede Grenze in die diskordant auf dem Helvet liegenden Weinviertler Schotter des außeralpinen Wiener Beckens über. Nach R. Grill dürften im Unterpannon und vielleicht auch noch im Mittelpannon zwischen den Falkensteiner und Leiser Bergen ein oder mehrere Flüsse in das inneralpine Wiener Becken gemündet sein. Vom Mistelbacher Schuttkegel gegen NO, O und SO werden die Sedimente immer feiner.

Sämtliche Schichten der Beckenfüllung vom Torton bis zum Oberpannon werden vom Beckenrand zum Beckeninneren immer feinkörniger und toniger, jedoch sind auch im Beckeninneren immer wieder Sandlagen eingeschaltet.

Diskordant über dem Pannon liegt vorwiegend in den Muldenzonen pliozäner „Roter Lehm“ mit einzelnen Sand-, Schotter- und konkretionären Lagen. Große Teile des Beckens sind von jungen Terrassenschottern und Löß zugedeckt. Dieser liegt auf einer stärker akzentuierten Landoberfläche.

Die Verbreitung der helvetischen Ablagerungen läßt wertvolle Schlüsse auf die Tektonik zu. Südlich der Donau ist die Grenze zwischen der Flyschzone und dem Alpenvorland ebenso wie vom Steinitzer Wald gegen N bzw. NO eine scharfe. In dem Zwischenstück zwischen dem Steinitzer Wald und der Donau transgredieren die helvetischen Schichten auf dem alpinen Untergrund und greifen tief in den Alpenbau

ein. Es scheint, daß entweder durch eine axiale Verbiegung oder wahrscheinlicher an vorhelvetischen, senkrecht zum Streichen der alpinen Zonen verlaufenden Brüchen, die Flyschzone zwischen der Donau und dem Steinitzer Wald in die Tiefe gesunken ist, so daß das helvetische Meer tief in den Bereich der Flyschzone eindringen konnte. Außerdem scheint im Helvet eine Meeresverbindung zwischen dem Alpenvorland und dem innerkarpathischen Becken bestanden zu haben, welche über Mistelbach, Zistersdorf, Egbell und Göding in die Gegend des heutigen Waagtales, also quer zur Streichrichtung des inneralpinen Wiener Beckens, verlaufen sein dürfte. Bei Kronberg und Oberlaa wurde kein Helvet angefahren, sondern unter dem Torton sofort der Beckenuntergrund. Das Helvet zeigt andere Verbreitungsverhältnisse und eine andere Tektonik als das Torton und gehört daher nicht zur Beckenfüllung.

Erst am Ende des Helvetes ist an NO—SW streichenden Brüchen das inneralpine Wiener Becken eingesunken. Das Torton liegt daher zum Teil diskordant auf Helvet, zum Teil direkt auf dem alpinen Beckenuntergrund.

Die W-Grenze des Beckens wird von Feldsberg im N bis gegen Paasdorf vom Schrattenberger Bruch gebildet, welcher gegen O einfällt und im O von einigen schleppstrukturartig auftauchenden Sarmatvorkommen begleitet wird. Die Grenze des inneralpinen Wiener Beckens im Westen ist eine scharfe und es besteht daher nicht, wie bisher angenommen, ein Uebergang zwischen dem außeralpinen und inneralpinen Wiener Becken, wenn auch vielleicht das Torton (Niederkreuzstetten) in einigen Lappen über den Schrattenberger Bruch übergreift und die Weinviertelschotter in das Unterpannon des Mistelbacher Beckens übergehen.

Der große Steinbergbruch wurde schon von K. Friedl von Lundenburg bis südlich Wolkersdorf verfolgt. Südlich der Donau ist ein äquivalenter Bruch, der Leopoldsdorfer Bruch, vorhanden. Der Steinbergbruch fällt gegen O bzw. SO mit 40 bis 50°, in der Tiefe bis zu 70° ein und erreicht bei Zistersdorf seine größte Sprunghöhe von 2000 m.

An den Bruch schließt sich gegen O eine große Antiklinalzone, die sogenannte Bruchstruktur, an, welche etliche Queraufwölbungen aufweist. Gegen die Tiefe zu wird die Antiklinalstruktur von einer Schleppstruktur abgelöst. Die Bruchstruktur wird im O von einer Synklinalzone begleitet, an die sich im Beckeninneren eine breite Antiklinalzone mit zahlreichen Teilhochs anschließt.