

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse
vom 18. Oktober 1928.

(Sonderabdruck aus dem Akademischen Anzeiger Nr. 19)

Das wirkl. Mitglied F. E. Sueß legt die folgende vorläufige Mitteilung »Geologische Studien im Tertiär der Triesting- und Piestingbucht« von Carl A. Bobies vor.

Lindkogelgebiet, Triesting- und Piestingbucht unterscheiden sich in ihrer geologischen Geschichte nicht unwesentlich. Als älteste Miozänbildungen werden ausgedehnte Augensteinlager auf der Brunner Eben und dem Mahlleitenberg aufgefaßt, die wohl nicht mehr auf primärer Lagerstätte sein dürften, sich aber weit verbreitet auf den Kalkplatten in 480 bis 530 *m* Seehöhe vorfinden. Sie beweisen das höhere Alter dieser Formen; im Laufe des Helvets und Tortons fallen sie der Abtragung anheim. Spuren von ihnen sind auch noch in den sarmatischen Sedimenten anzutreffen.

Die Lignitbildungen von Grillenberg, Kleinfeld, Pöllau und Jauling werden in eine tiefere Abteilung des Helvets gestellt, dessen höhere durch die Basalbreccien mit Kristallingeröllen der Merkensteiner Bucht, durch die Ablagerungen von St. Veit, die Quarzkalkkonglomerate bei Fischau, den sogenannten Wurstmarmor und die Hangendschichten der Lignitflöze repräsentiert wird. Die untere Stufe des Tortons bringt die Badner Tegel, Gainfarner Schichten und die Leithakalke von Wöllersdorf—Fischau zur Sedimentation.

Über diese tieferen Tertiärschichten und Teile des mesozoischen Küstengebietes breiten sich zwei Schotterdecken aus, eine aus NW kommende, fast ausschließlich aus Flyschgeröllen bestehend, und eine den Kalkhochalpen entstammende, fast durchwegs aus Kalkgeröllen zusammengesetzt. Die erstere ist älter als die Kalkschotter(konglomerat)masse. Sie wurde von einem Vorläufer der Triesting aus der Flyschzone herbeigeschafft und in das jüngertortonische Meer geschüttet. Ihr spätortonisches Alter (sic korrespondiert mit der als tortonisch bezeichneten Schotterserie des Gaadner Beckens) wird teils durch Fossilien, teils durch den stratigraphischen **Verband** und die paläogeographischen Verhältnisse begründet. Mit den Triesting-schottern zugleich tritt im oberen Torton fast längs des **ganzen** Kalkalpenrandes eine Periode grober Schuttlieferung ein.

Die Kalkschotterdecke der Piesting beginnt im obersten Torton, wo sie marine Fossilien führt. Ihre Hauptmasse ist dem Sarmat zuzurechnen, wie Cerithienfunde in den oberen Lagen beweisen. Sie überlagert teilweise die Flyschschotter und tritt am Beckenrand mit den sarmatischen Bildungen von Hölles in Verbindung. Das von Winkler angenommene, bis ins Burgenland reichende Delta der Triesting setzt seine Geröllmassen aus den Abtragsprodukten der Triesting- und Piestingsschotter zusammen. Es dürfte sich um einen nicht sehr tief in den Alpen wurzelnden Fluß gehandelt haben, der während einer vorübergehenden Landperiode der Depression zwischen Rosalien- und Leithagebirge zuströmte. Ein sarmatisches Triestingdelta konnte nicht festgestellt werden.

Der Übergang von der sarmatischen Stufe in die pontische vollzieht sich schrittweise, Mischfaunen treten auf, von einer Diskordanz ist hier keine Spur. Die pontische Schichtfolge beginnt mit fossilreichen unteren Kongerienschichten in Form von Sanden und Tonen und wird von den oberen Kongerienschichten überlagert, in deren höchsten Partien sich Lignitflöze von sehr wechselnder Mächtigkeit einstellen. Die Paludinentegelsande werden durch Süßwasserablagerungen über den flözführenden Horizonten vertreten. Ein Rest pliozäner Schotter findet sich bei Wagram. Im Quartär bauen Piesting, Triesting und Aubach Schuttkegel in die Ebene des Wiener Beckens, die bis 310 m Scheitelhöhe erreichen. Damit ist die Sedimentation größeren Stils abgeschlossen.

Die tertiäre Tektonik des Gebietes steht bis zur pontischen Stufe in völliger Abhängigkeit von den mesozoischen und alttertiären Strukturen der Umgebung und des Untergrundes. Grillenberger, Kleinfelder und Jaulingbecken liegen an den nordoststreichenden Dislokationen des Mesozoikums, die Merkensteiner Bucht entsteht dort, wo das normale Gebirgsstreichen von der Lindkogelscholle überwältigt wird. Durch diese tektonischen Linien an der heutigen Kalkhochalpen—Kalkvoralpengrenze und die damit verbundenen, beckeneinwärts gerichteten Abwärtsverbiegungen erscheint auch die Anlage der Triesting-Piestingbucht gerade in diesem Raum bedingt. Die im Tertiär vorhandenen Bruchgrenzen verlaufen, soweit sie voroberpontischen Alters sind, geradeso wie die Faltenwellen im Grillenberger und Kleinfelder Becken südwest-nordöstlich.

Aus den sedimentären Verhältnissen im Triestinggebiet ist auf eine beträchtliche Hebung der Flyschzone im unteren Torton zu schließen. Desgleichen kann der Gerölltransport der Piesting im Sarmat nicht lediglich auf die Heranrückung der Erosionsbasis durch Abbruch des Piestinggebietes und Niederbiegung der ganzen Hernsteiner Scholle zurückgeführt werden. Es müssen bedeutende Bewegungen im angrenzenden hochalpinen Kalkgebirge vor sich gegangen sein, um eine derart mächtige und langdauernde Zufuhr von Grobsschutt zu ermöglichen. Naheliegender wäre es, hier eine Beziehung zur Hohen Wand und ihrem ebenfalls nordoststreichenden

Bruchrand zu suchen. Nach Ablagerung der beiden großen Schotterdecken macht sich eine nordwestlich fortschreitende Aufwölbung des Küstengebietes bemerkbar, die wahrscheinlich im Mittelpontikum zur Ruhe gekommen ist.

Spät- und nachpontisch zeigt die tertiäre Tektonik keinerlei Abhängigkeit mehr von den Strukturen des Mesozoikums. Sie folgt im wesentlichen der Nordstüdrichtung des Wiener Beckenrandes und beschränkt sich auf Verlagerungen längs Brüchen. Nur untergeordnet treten senkrecht auf den Alpenrand stehende Sprünge auf, die dann meist von Thermen begleitet sind. Der Lindkogel erfährt nach seiner ersten, ins Oberhelvet zu verlegenden Aufwölbung eine neuerliche Erhöhung und drängt die ihn im N und S umgürtenden Flüsse von sich ab. Unbedeutende Schollenbewegungen finden sich im Lindkogel- und Piestinggebiet ebenfalls.

Durch die Auffindung der Augensteinlager, die hier insofern mit der Hochfläche in Verbindung stehen, als diese nicht jünger als die Überschotterung sein kann, wurde das miozäne Alter der Formen über 480 *m* zwischen Wöllersdorf und Brunn festgestellt. Da der Annahme Winkler's einer pontischen Landfläche in zirka 450 bis 470 *m*, die mit dem Höchststand des pontischen Sees zusammenhängt, beigepflichtet wird, können die über 480 *m* liegenden Ebenheiten nur als Reste von Formen aufgefaßt werden, die durch Verbiegungen aufgewölbt wurden. Möglicherweise haben diese Aufbiegungen bis ins oberste Pontikum gedauert, so daß das Auftreten pontischer Einebnungen in höherer Lage nicht ausgeschlossen erscheint. Fast ungestört zieht jedenfalls die Kerbe in 300 *m* (Fläche in zirka 305 *m*) um den ganzen Beckenrand, sie ist von Vöslau bis Fischau deutlich erkennbar. Die pontische Großform in 360 bis 380 *m* ist im östlichen Lindkogelgebiet und in der Triestingbucht ausgezeichnet erhalten; an beiden Stellen findet sich auch die Kerbe in 330 *m* angedeutet. Im Piestinggebiet ist das Niveau 330 *m* etwas gehoben, desgleichen das 380 *m*-Niveau in seiner typischen Form als Kliff. Tiefere Ebenheiten sind durch die diluvialen Bildungen verhüllt. Die pontischen Niveaus reichen stellenweise in die Flußtäler hinein.

An Feststellungen, die für die Geschichte des weiteren Wiener Beckens von Belang sind, ließen sich folgende machen:

1. Die Umkehrung der Entwässerungsrichtung von NW nach SO, beziehungsweise O im oberen Helvet konnte bestätigt werden.
2. Von den tortonischen Ablagerungen wurde eine obere, durch reiche Schotter sedimentation ausgezeichnete Gruppe abgegrenzt.
3. Zwischen Sarmat und Pontikum ist in dem Triesting-Piestinggebiet keine Diskordanz, hingegen sind Diskordanzen an der Basis des Torton und Sarmats vorhanden.

4. Die tertiäre Tektonik ist bis ins Pontikum von den mesozoischen Strukturen abhängig. Vom Oberpontikum an herrschen der Beckenfüllung eigentümliche Dislokationen vor. Trotzdem bleiben die tektonischen Leitlinien der Alpen lebendig.

5. Die Überschotterung mit Augensteinlagern reicht bis auf wenige Meter an die tertiären Randsedimente. Sie werden schon mit den ältesten Tertiärschichten des Wiener Beckens abgetragen.

6. Die Kalkplateaus der Brunner und Steiner Eben sind miozän. Die pontischen Niveaus unter 330 *m* sind durchlaufend, über 330 *m* im Triesting- und verstellt im Picstinggebiet erhalten.

7. Größere Hebungen der Flyschzone bilden sich im Oberorton, der randlichen Kalkhochalpen im Untersarmat ab; geringere Verbiegungen der Küstenzone gehen fast ununterbrochen vor sich.

