

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse vom 2. Juli 1931

(Sonderabdruck aus dem Akademischen Anzeiger Nr. 16)

Das wirkl. Mitglied F. E. Sueß legt ferner die folgende vorläufige Mitteilung vor:

»Zur tektonischen Stellung der Kieselkalkzone zwischen Wien und Altenmarkt a. d. Triesting«. Von Paul Solomonica.

Eine Grenzzone zwischen Flysch und Kalkalpen, die vom Rande des Wiener Beckens westwärts nach Altenmarkt a. d. Triesting zieht, wurde von Spitz¹ wegen des Auftretens von Kieselkalken des Lias als Kieselkalkzone unterschieden. Sie enthält, wie sich zeigte, verschiedene Gesteine und an ihre genauere Erforschung knüpfen sich u. a. die Frage der Unterscheidung der Klippen verschiedener Herkunft und eine der umstrittensten Fragen der alpinen Tektonik: Die nach dem Übergang zwischen Flysch und Gosau, beziehungsweise nach dem Alter des Hauptvorschubes der Kalkalpen.

Trotz ihrer Wichtigkeit ist diese Zone wegen des Mangels an Aufschlüssen bisher noch unaufgeklärt geblieben. Von den Ergebnissen einer genaueren Untersuchung dieser Zone in der Strecke von Mauer b. Wien bis Altenmarkt a. d. Triesting sei folgendes hervorgehoben:

1. Im Bereiche der anschließenden Flyschzone wurde Eozän durch zahlreiche Nummulitenfunde nachgewiesen. Bei Altenmarkt a. d. Triesting konnte durch Auffindung eines Innoceramenbruchstückes erstmals westwärts der Aufnahmen R. Jägers Oberkreide nachgewiesen werden.

2. Von den Klippen der Flyschzone, zu denen die Klippen von Ober St. Veit gehören, trennen wir eine zweite Gruppe, die der Kieselkalkzone unmittelbar angeschlossen ist; sie ist mit dieser durch ein Band Oberkreide verschweißt. Es gehören hieher insbesondere auch die Klippen der Sulz. Hier tritt bis an den Flyschrand Cenoman, ein bemerkenswerter Umstand, da uns dies die schon von Uhlig behauptete Einheitlichkeit des alpin-karpathischen Klippenphänomens bestätigt.

¹ A. Spitz, Der Höllensteinzug bei Wien. Mitteilungen d. Geol. Ges. in Wien, Bd. 3, 1910, p. 401 ff., 423 ff.

3. Die Kieselkalkzone besteht ihrem stratigraphischen Aufbau nach aus klippenartig vom Untergrunde auftauchenden Schubsetzen von Hauptdolomit, darüber folgen Rhät, Kieselkalke von rhät-liassischem Alter, Sandsteine des unteren bis mittleren Lias, Fleckenmergel, die vom Lias bis ins Tithon-Neokom reichen (durch Fossilien belegt). Mitunter schalten sich im Hangenden der Fleckenmergel rote Kalke ein. Ein auf der Sulzerhöhe aufgefundener? *Perisphinctes* spricht für Dogger. Dies ist nunmehr das am weitesten östlich bekannte Doggervorkommen in Fleckenmergelfazies der kalkalpinen Decken. Den Abschluß der Serie bildet Gosau mit Quarzporphyrgeröllen. Der ganzen Fazies nach stellt diese Zone ein Äquivalent der nördlichsten Schuppe der weiter im Westen zu mächtiger Entwicklung anschwellenden Frankenfelder Decke dar, wie sie etwa nördlich von Kirchberg a. d. Pielach ausgebildet ist.

Die großzügige Analogie der Stratigraphie dieser Zone, mit der im Streichen anschließenden subtatrischen Decke der Kleinen Karpathen verlangt die Gleichsetzung dieser beiden.

Aber nicht nur im Osten kehren die Züge dieser Decke, wieder, sie lassen sich auch in den Bayrischen Voralpen wieder auffinden, in den Schweizer Klippen und in den Provenzalischen Küstenketten.

Die erwähnten Sandsteine der oben besprochenen Serie sind wohl als Ausläufer der Grestener Sandsteine der Karpathen zu deuten. Sie zeigen Anklänge an die von Trauth in seiner subalpinen Klippenzone als Grestener Schichten im engeren Sinne unterschiedenen Gesteine.

Auch flyschähnlicher Lias wie ihn W. Goetel aus dem Subtatrikum der Hohen Tatra beschrieb¹, findet sich bei Groisbach in derselben Ausbildung.

4. Im Norden liegt die Frankenfelder Decke an vielen Stellen auf der Gosau eines klippenartigen Zuges, der seinerseits an zahlreichen Stellen die eigentliche Flyschzone unmittelbar berührt. Hier läßt sich das Verhältnis der beiden gut studieren.

Die Gosau zeigt in ihrer Ausbildung die Sedimente einer Küstenregion. Konglomerate mit exotischen Geröllen (insbesondere Quarzporphyre), Sandsteintypen mit großem Kalkgehalt. Das charakteristische Gestein zeigt im frischen Zustand eine buntfarbige Oberfläche, der Durchmesser der einzelnen Körner ist im allgemeinen gleich groß, bei der Verwitterung entsteht eine poröse, dunkelbraune Oberfläche, deutlich verschieden von der Verwitterungsrinde der Flyschsandsteine. Die Flyschähnlichkeit der Gosau wird meist nur im verwitterten Zustand vorgetäuscht. Besonders kennzeichnend für die Unabhängigkeit von Gosau- und Flyschbildungen sind die nur in der Gosau anzutreffenden Quarzporphyre. Im angrenzenden

¹ W. Goetel: Die rhätische Stufe und der unterste Lias der subtatrischen Zone in der Tatra. Bulletin int. de l'Acad. d. Sc. d. Cracovie, classe d. Sc. Math. e. Nat. Serie A (p. 1 ff).

sicheren Kreideflysch sind sie nie aufgefunden worden. Auch das völlig unabhängige Streichen der Gosau mit den Kalkalpen im spitzen Winkel zu Eozän und Kreide der Flyschzone spricht gegen einen faziellen Übergang. Das Alter der Überschiebung auf den Flysch ergibt sich daher für unser Gebiet klar als nachgosauisch.

5. Überall fallen die Gesteine der Frankenfeser Decke unter die Gesteine der Lunzer Decke. Diese greift lappenförmig in weit höherem Maße als bisher bekannt, über die Frankenfeser Decke hinaus. Die größeren Schollen von Hauptdolomit, und zwar die des Leopoldsdorfer Waldes und der Himmelswiese, die bisher zur Frankenfeser Decke gerechnet wurden, erweisen sich als Deckschollen der Lunzer Decke. Die Gosau des Jesuitenstiftes und der in ihrer Fortsetzung liegende Cardinienlias von Kalksburg ist ein Halbfenster der Frankenfeser Decke. Ebenso haben wir es mit den bei Sulz-Stangau am Mödlingbach vortretenden Kalkmassen mit einem Vorgeifen der Lunzer Decke und nicht mit einer sigmoidalen Biegung der Faltungszone (Spitz)¹ zu tun. Der Höllenstein selbst stellt den Kulminationspunkt einer Deckenantiklinale dar. Von Alland bis Altenmarkt überdeckt die Lunzer Decke fast zur Gänze die Frankenfeser Decke. Besondere Erwähnung verdient die Tektonik des Höcher Berges, dessen Westfuß von einem Band Cenoman bekleidet wird und der gegen den Hauptdolomit der Höhen im W aufgeschoben erscheint.

Die Arbeit wurde im Geologischen Institut der Universität unter Förderung von Prof. F. E. Sueß durchgeführt.

¹ A. Spitz, Der Höllensteinzug bei Wien. Mitteilungen d. Geol. Ges. in Wien, Bd. 3, 1910, p. 401 ff., 423 ff.