

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse vom 24. November 1927

(Sonderabdruck aus dem Akademischen Anzeiger Nr. 24)

Dr. Arthur Winkler legt den folgenden Bericht »Über neue Studienergebnisse im inneralpinen Tertiär« vor.

Im Folgenden sollen die Ergebnisse über Studien im inneralpinen Tertiär auszugsweise mitgeteilt werden, welche in der Dauer von zirka 8 Wochen in Nordtirol und Obersteiermark durchgeführt und in diesem Jahre durch eine Unterstützung von seiten der Akademie der Wissenschaften ermöglicht worden waren.

Als vorzügliche Aufgabe betrachtete ich es, durch vergleichende Studien die Entstehung und das Alter der in die Ennstal- und in die Inntalfurche eingelagerten, jüngeren, tertiären Ablagerungen festzustellen und deren Beziehungen zu den Augensteinlagerstätten der nördlichen Kalkalpen einerseits und zu dem Süßwassermiozän der Mur—Mürzfurche andererseits zu ermitteln; weiters für die Relation der letztgenannten Schichtenfolge, zu der auch marine Glieder enthaltenden Miozänserie Ostkärntens Anhaltspunkte zu gewinnen. Besonders für die Klärung der erstgenannten Fragen scheinen mir die Untersuchungen Resultate gezeitigt zu haben, über welche ausführlicher in einer der Akademie im Winter vorzulegenden Arbeit berichtet werden soll.

Die inneralpinen Tertiärablagerungen im Unterinntal und im mittleren und oberen Ennsgebiet sind zu einer Zeit entstanden, als die morphologischen Verhältnisse von den gegenwärtigen noch durchaus abweichend waren. Insbesondere weist die Geröllzusammensetzung, die sich nahezu restlos aus der Grauwackenzone (Quarzphylliten) und aus dem Altkrystallin herleiten läßt, darauf hin, daß damals die Trias-Juragesteine der Radstätter Tauern, die Tauernschieferhülle und die Zentralgneise noch unter dem allgemeinen Denudationsniveau gelegen, der Abtragung noch nicht unterworfen waren. Im Wagreiner Tertiär konnte eine jüngere, örtlich beschränkte Konglomeratablagerung, aus welcher zweifelsohne auch die bekannten Nummulitenkalkgerölle stammen, von der Hauptmasse abgetrennt werden.

Ihrer Zusammensetzung nach zeigen die »Inntalmolasse«, die Hauptmasse des Wagreiner Tertiärs, die Tertiärscholle am Stoderzinken und jene bei Stainach-Wörschach und das Hieflaurer Tertiär untereinander eine so große Ähnlichkeit, daß ihre, wenigstens teilweise

gleichzeitige Entstehung kaum in Zweifel zu ziehen ist. All die genannten Bildungen sind zwar noch von beträchtlichen Störungen betroffen worden, wenngleich sie den großen Deckenbewegungen der Ostalpen gegenüber durchaus jüngere Gebilde darstellen. Der Annahme nach weitgehender Aufschiebungen kalkalpiner Decken über das Tertiär kann ich nach meinen Ergebnissen nicht beipflichten.

Die Augensteinablagerungen, die im Kaisergebirge, Tennengebirge, im Dachstein- und Stoderzinkengebiet, in den Gesäusebergen sowie im Hochschwab untersucht wurden, zeigen in ihrer Geröllzusammensetzung und Größe eine so auffällige Übereinstimmung mit den vorgenannten Tertiärablagerungen, daß die Zusammengehörigkeit beider hiedurch sehr nahegelegt wird. Die hierüber gewonnene Auffassung läßt sich dahin zusammenfassen, daß »die Augensteine« den Rest einer stellenweise jedenfalls viele hundert Meter mächtigen Verhüllung ausgedehnter Teile unserer nördlichen Kalkalpen darstellen, welche jünger als die kalkalpiner, tertiären Schubbewegungen ist und durch jungtertiäre Abtragung wieder abgeräumt, gegenwärtig nur mehr teils in Form von oben her infiltrierte Kluffüllungen, teils hineingewachsen in Höhlengängen uns entgegentritt.

Die Tertiärablagerungen in den inneralpinen Teilen des Inn- und Ennsgebietes stellen noch in Zusammenhang erhalten gebliebene Reste dieser Bildungen dar, die nur infolge ihrer Einklemmung und Einsenkung vor der Abtragung bewahrt wurden! Der Nachweis, daß sie an den Stellen ihres Aushebens in durch gleichartige Gerölle gekennzeichneten Augensteinfeldern weithin eine Fortsetzung finden, bekräftigt die Annahme der engen Zugehörigkeit beider.

Ein weiteres Ergebnis bestand darin, daß das gegenseitige Alter zwischen dem Ennstaler Tertiär und seinen Augensteinfeldern zu den Miozänablagerungen des Murgebietes ermittelt werden konnte. Die Ennstalablagerungen sind beträchtlich älter als die mittelmiozänen Süßwasserschichten des Mur-Mürzgebietes, was auch schon von anderer Seite vermutet wurde.

Die Entstehung der norischen Senke ist demnach, wenigstens in den derzeitigen Umrissen, jünger als die mächtige, nordwärts gerichtete Verschüttung ausgedehnter Teile der Kalkalpen. Sind die Süßwasserschichten des Murgebiets, wie schon von mir an anderer Stelle auf Grund älterer und neuerer Daten ausgeführt wurde, mittelmiozänen Alters, so wird für die Enns-Inntalmolasse und für die Augensteinfeldern ein höheres, wahrscheinlich oberoligozänes oder ältestmiozänes Alter vorzusetzen sein.

So bedeutend auch die Störungen des Miozäns der Mursenke in Obersteiermark zweifelsohne noch gewesen sind, muß doch darauf verwiesen werden, daß dem vor kurzem in der Literatur angegebenen, überraschend hoch gelegenen, angeblichen Funde von Congerienkalk am Seckauer Zinken (2363 m) keine Beweiskraft für die junge Aufwölbung des Gebirges zukommt, da ich bei der Überprüfung dieses Vorkommnisses zur Überzeugung gekommen bin,

daß es sich hiebei um einen verschleppten, behauenen und mit einer Inschrift versehenen Grenzstein oder um ein Triangulierungszeichen handelt.

Bezüglich der Beziehungen der obersteirischen Süßwasserschichten zu der Schichtenfolge Ostkärntens möchte ich als vorläufiges Resultat der Vermutung Ausdruck geben, daß die ersteren — speziell die mächtige, feinkörnige Serie des Fohnsdorfer Beckens — den marinen Grunderschichten Ostkärntens und deren fluviatil-limnischen Hangendbildungen zeitlich entsprechen. Unter dieser Voraussetzung erscheinen die vorherrschend limnischen und zum Teil wohl auch schwach brackischen (Congerienmergel des Fohnsdorfer Beckens!) Miozänbildungen der Mur-Mürzfurche als zeitliche Äquivalente jener großen randlichen Meeresüberflutung, welche den Südostfuß der Zentralalpen zur Grunderzeit in Südsteiermark und Ostkärnten betroffen hat.

Bezüglich der Bedeutung der im Voranstehenden skizzierten Ergebnisse für die Geomorphologie sei auf die ausführliche Publikation verwiesen.

