

**Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse
vom 15. Oktober 1936**

(Sonderabdruck aus dem Akademischen Anzeiger Nr. 18)

»Über den Verlauf der periadriatischen Naht östlich von Villach« von Franz Kahler (Klagenfurt).

In jüngster Zeit wurde durch Heritsch der Verlauf der periadriatischen Naht an den Nordfuß der Karnischen Alpen gelegt, wodurch die Bewegungsfläche zwischen Karnischen Alpen und Gailtaler Kristallin identisch mit ihr wird. Heritsch und der Verfasser sind der Meinung, daß diese Störungsbahn auch heute noch Bewegungen nach Norden erkennen läßt. Östlich von Gailitz ist ihr Verlauf bis ungefähr südlich von Warmbad Villach in gleicher Weise gesichert, da sich bis hierher die Karnischen Alpen noch fortsetzen. Erst ungefähr südlich von Warmbad Villach beginnen Schwierigkeiten in der Festlegung der Linie gegen Osten.

Holler-Kahler-Tschernig haben 1933 den Verlauf einer jungen Störung beschrieben, die, aus den Gailtaler Alpen kommend, bei Warmbad Villach aus diesen austritt. (Dieser Teil wurde soeben von Holler genauer beschrieben, der eine beträchtliche Verschiebung der südlich dieser Störung liegenden Dobratschmasse gegen NW feststellte. Man könnte darin die Wirkung jugendlichen Druckes der Julischen Alpen, beziehungsweise des dinarischen Systems sehen.)

Östlich von Warmbad Villach haben wir uns die Störung als eine sehr steilstehende, sehr jugendliche Aufschubfläche gedacht, die zwar mehrfach etwas geknickt, von uns als jüngste Bewegungsbahn bezeichnet wurde. Heritsch hat das Gebiet südlich des Faaker Sees kürzlich neu untersucht und hier eiszeitliche Bewegungen feststellen können. Von Rosenbach bis Windisch-Bleiberg habe ich sie kürzlich neu beschrieben. Ihre Fortsetzung gegen O ist, sehr wahrscheinlich bis nach Mieß, erst in Teilstücken gesichert. Diese Störung macht Holler neuerlich für die Bleizinkvererzung von Bleiberg verantwortlich. Gleiche Eigenschaften zeigt sie in den Karawanken.

Diese junge Störung ist dadurch sehr bemerkenswert, daß sie gleich südlich von Warmbad Villach eine kleine W-O-Ablenkung erfährt (wenn die Kombination dieser Störungslinie richtig ist!) und dadurch, daß sie in der Gegend des Kanzianiberges die Nordfußstörung der Karnischen Alpen, also die periadriatische Naht scheinbar abschneidet.

Diese von Holler-Kahler-Tschernig beschriebene Störung zeigt einen Verlauf, der bei Übersichtszeichnungen jenen gleicht,

die vielfach als Fortsetzung der periadriatischen Naht bis in die Gegend der Eisenkappler Tonalite gezogen wurden. Im einzelnen schwankt ihre Stellung bei den verschiedenen Autoren besonders im O nicht unbeträchtlich. Die Ursache dürfte darin liegen, daß ein bedeutender Teil der Karawanken keine moderne geologische Untersuchung erfuhr, woraus sich die Wichtigkeit solcher ergibt. Auch der letzte interessante Versuch Winkler's, die Nordrandstörung der Karnischen Alpen mit der Aufschubbahn der Koschuttaeinheit zu verbinden und ihre Fortsetzung bis an die Südstörung des Tonalites zu suchen, leidet sehr an der Unerforschtheit des Gebirges, insbesondere des Raumes zwischen Bärental und Koschutta. Denn es ist z. B. noch sehr schwierig, die Koschutta mit jenen Triaseinheiten zu verbinden, die weiter im W an den Nordrand der Karawanken treten (Matschacher Gupf, Kapellenberg). Sie liegen allerdings bereits südlich der Quetschzone paläozoischer Gesteine, die z. B. im Bärental die im W so stolzen, hier von Triaseinheiten überwältigten Karnischen Alpen darstellen. In meiner kleinen Arbeit über den Nordrand der Karawanken zwischen Rosenbach und Ferlach habe ich darauf hingewiesen, daß eine Störungslinie, die sehr wenig beachtet wird, von Wichtigkeit sein dürfte: nämlich der Südabbruch des Kristallins des Klagenfurter Beckens. Dieses wird anscheinend von den anstürmenden Karawanken in die Tiefe gedrückt. Auffallend ist, daß nördlich von Rosenbach sein Abfall sehr steil ist und parallel der Nordbegrenzung des Rosentales verläuft; diese schneidet teilweise sehr junge Gesteine an. Inwieweit hiebei die Erosion alleinigen Anteil hat, wird erst in weiteren Untersuchungen zu klären sein. Westlich von Rosenbach fand Worsch Altkristallin ziemlich nahe den Karawanken. Es ist dann sehr lange verhüllt und erst bei Bleiburg kann man es wieder erkennen. Im östlichen Teil, dessen Abbruchrand wahrscheinlich etwas näher dem Gebirge liegt, kommen ihm Triasspäne, die im Tertiär stecken, sehr nahe. Dies gilt für den Abschnitt Bleiburg—St. Margarethen i. R. (das auf einer Triasmasse steht, die als Sperrblock des Rosentales wirkt; sie selbst ist vermutlich auf Kohlentertiär aufgeschoben und zugleich verschuppt). Westlich von St. Margarethen sind bis Feistritz i. R. von mir flach über das Tertiär voreilende schmale Decken festgestellt worden, die Kieslinger früher schon aus dem östlichsten Teil der Karawanken beschreiben konnte. Der Nordrand der Karawanken ist demnach recht uneinheitlich gebaut und entbehrt einer so großzügigen Bewegungsbahn, wie sie die Karnischen Alpen an ihrem Nordrand besitzen. Lediglich der oben genannte, im Verlauf recht hypothetische Abbruchrand des Kristallins könnte eine großzügige Störung sein.

Der Nordrand der Karawanken zeigt vielmehr in vielen Teilen die Auflösung einer durch den Süddruck gegebenen Störung in eine ganze Anzahl ähnlicher Störungen, so, daß die nördlichen Karawanken teilweise einem Schuppenpaket von Triasschollen gleichen, die in Tertiär eingebettet sind. Schon vor mehreren Jahren

habe ich darauf hingewiesen, daß diese Verschuppung östlich der Vellach die Wasserscheide überschreitet und sich bis zu den Grünschiefern fortsetzt. Andere Teile des Gebirges scheinen zwar gegenüber dem Süddruck sich ziemlich starr zu verhalten, aber für alle Teile gilt, daß sie am Nordrand auf Tertiär aufgefahren sind. Zwischen Petzen und Vellach ist neben dem (wohl noch heute wirksamen Süd-Norddruck) auch ein Druck wirksam, der vermutlich aus O kommt und etwa durch die östlich der Lavanttaler Störung liegenden Gebirgsstücke bewirkt werden könnte.

Wenn auch die nördlichen Karawanken eine Triasfazies zeigen, die zumindestens im erzführenden Kalk fast ganz jener der Gailtaler Alpen gleicht (siehe Holler, 1936; ferner die Tatsache, daß Dr. Diemberger, Villach, die den Erzgebieten der nördlichen Karawanken eigentümliche »Chemnitzia« rosthorni auf dem Dobratsch fand [noch unveröffentlicht]), so zeigen die nördlichen Karawanken einen vollständig anders gearteten Gebirgsbau und sind daher nur in einem Teile ihres Baustoffes, nämlich der Trias, mit den Gailtaler Alpen vergleichbar, was besonders betont sei. Die nördlichen Karawanken sind eine heute in viele Teilstücke aufgelöste ursprüngliche Einheit, die mit dem teils eingeschuppten, teils auf ihr liegendem Tertiär eine neue, aber gegen Druck ungemein labile Einheit geworden ist. Da ihre Tektonik eine derartige ist, daß fast jede Scholle auf einer anderen ruht, ist es wahrscheinlich, daß die Bewegung einer Scholle auch andere in Mitleidenschaft zieht. Es ist daher kaum anzunehmen, daß innerhalb dieses Gebirges eine Störungslinie in längerem Zeitraum besonders bevorzugt werden kann, ohne daß andere Schollen bewegt und damit andere Störungen belebt werden. Dies gilt auch für die Fortsetzung der Dobratschstörung, die das Schuppenpaket schneidet und daher vermutlich einem anderen Ansatzpunkt der Kraft ihre besondere Existenz verdankt, bei deren Entstehung aber sicher auch die älteren Bewegungsbahnen in Mitleidenschaft gezogen worden sind.

Auch südlich der Nördlichen Karawankenkette liegen Störungsflächen, deren Verlauf leider erst teilweise bekannt ist, die aber sicher trotz des Mangels von eingeschaltetem Tertiär leicht beweglich sind. Hiefür spricht allein schon, daß sie den Bewegungsbahnen der nördlichen Karawanken parallel verlaufen.

Während im W, in den Karnischen Alpen, die jüngsten Bewegungen am Nordrand des Gebirges, an der periadriatischen Naht in erster Linie wirksam werden und das Gebirge trotz mehrerer bedeutender Parallelstörungen (z. B. den Hochwipfelbruch) dennoch als Einheit gelten kann, ist hievon in den Karawanken keine Rede.

Wenn uns die periadriatische Naht nicht als Grenze zwischen N und S, sondern als durchlaufende, großzügige, junge Störung interessiert, dann sollten wir, nach meiner Meinung, in den Karawanken versuchen, sie nicht als einzige Störungslinie, sondern als ein Bündel einander ziemlich gleichwertiger Stö-

rungen aufzufassen, das sich im O mit der Lavanttaler Störung scharf.

Literatur:

F. Heritsch, Die Karnischen Alpen. Monographie einer Gebirgsgruppe der Ostalpen mit variszischem und alpidischem Bau. Graz, 1936.

Derselbe, Der Nordrand der Karawanken im Gebiete von Worunizagraben—Faak am See—Kanzianiberg. Anzeiger d. Akad. in Wien, 1936.

H. Holler, F. Kahler, E. Tschernig, Das System der Blei-Zinkvererzung im Bleiberger Gebiet und in den Karawanken. Anzeiger d. Akad. in Wien, 1933.

H. Holler, Die Tektonik der Bleiberger Lagerstätte, VII. Sonderheft der Carinthia II., 1936.

A. Winkler-Hermaden, Neue Forschungsergebnisse über Schichtfolge und Bau der östlichen Südalpen, I, II. Geol. Rundschau, 1936.

E. Worsch, Geologische Kartierung östlich des Faaker Sees. Anzeiger der Akad. in Wien, 1936.

A. Kieslinger, Karawankenstudien, I. Centralblatt f. Min., 1929.

F. Kahler, Der Nordrand der Karawanken zwischen Rosenbach und Ferlach. Carinthia II., 1935.