©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Nach meiner Einsicht ist der Vorgang der Gleitung doch eine lebhafte Beschwingung der davon ergriffenen Massen auf stärker geneigten Bahnflächen. Damit ist auch der größte Teil der hier vorhandenen Faltungen und Schuppungen ohne weiteres erklärbar. Wenn auch heute nur geringe tektonische Gefälle vorliegen, so kann das zur Zeit des Gleitvollzuges doch wesentlich anders gewesen sein. Es sind ja heute auch die Meere nicht mehr da, in denen die Sedimente des Gebietes gebildet wurden.

Aus den lebhaften Formen der Gleitung ist eben auf das lebhafte Gefälle ihrer Bahnen zu schließen. Außerdem ist ja für die Auslösung von Großgleitungen vor allem die tiefste Ergriffenheit des Untergrundes von Erschütterung und Erwärmung des Magmas entscheidend.

Ich glaube also, daß der größere Teil der Faltungen und Schuppungen in das Bewegungsbild der Gleitdecken hineingehört.

An Stelle der komplizierten Vorwärts- und Rückwärtseinwicklungen würde ich die viel einfachere Erklärung mit den Reliefüberschiebungen versuchen.

Der dritte Teil des Werkes ist der Morphologie gewidmet. Hier werden die Erscheinungen der Gipfelflur, der hohen Verebnungen, die Entwicklung des Talsystems und die Glazialmorphologie durchbesprochen.

An Stelle einer einheitlichen, eventuell stark verbogenen Gipfelflur wird die Hypothese einer sogenannten „Gipfelflurtreppe" eingeführt.

Die Entwicklung des Talsystems ist in diesem Gebiete bereits von F. Leyden sehr ausführlich behandelt worden.

Immerhin konnten doch mehrfach genauere Einsichten in den Ablauf der Zusammenhänge gewonnen werden.

Die eiszeitliche Formung der Gehänge ist nicht besonders deutlich. Bezüglich der Karbildung wird die Meinung vertreten, daß dieselbe die glazial ausgestalteten hinteren Enden alter präglazialer Täler sind. Der Einfluß des Grundgesteins ist dabei auf alle Detailformen sehr maßgebend.

Den Schluß des Werkes bildet eine klar geschriebene „biographische Zusammenfassung". Hier kommen noch einmal alle wichtigeren Angaben der großen und langen geologischen Entwicklungsgeschichte zu Wort. 32 Lichtbilder machen endlich den Beschauer mit dem Antlitz dieser Bergwelt gut und angenehm vertraut.

Wie diese kurze Inhaltsangabe zeigt, vermag dieses Werk mit einem reichen Inhalt zu interessieren und zu belehren.

Wer sich mit der Erforschung der nördlichen Kalkalpen beschäftigen will, kann dasselbe nicht entbehren. Das Werk ist aber auch dort von Interesse, wo es vielleicht zu Widerspruch und Neuprüfung auffordert.

Auch das führt wieder zu neuem Leben und zu neuer Tätigkeit.

Jedenfalls haben die drei Verfasser mit ihrem Werke einen tüchtigen und ehrlichen Arbeitsbeitrag für die Erforschung der Kalkalpen geleistet, der volle Anerkennung und Dankbarkeit verdient. Otto Ampferer.

Dr. Benda László. Belső kontinentális Kéregmozgások (Interkontinentale Krustenbewegungen auf dem Gebiete des heutigen Ungarn). Geographia pannonica. III. Pécs. 1932.

L. Benda bespricht in einer ausführlicheren Studie, unter Verwertung einer reichhaltigen, vorliegenden geologischen und geophysikalischen Literatur, die „interkontinentalen Krustenbewegungen auf dem Gebiete des heutigen Ungarn". Die ungarisch geschriebene, aber mit einem ausführlichen deutschen Resumé versehene Arbeit enthält zuerst eine Auswertung der nachgewiesenen Verschiebungen der trigonometrischen Fixpunkte, wobei auf die von J. Gardonyi veröffentlichte bezügliche Spezialstudie aufgebaut wird. Die von letzterem entworfene isoanabasische Karte Ungarns, auf welcher die Punkte gleicher Niveauveränderung durch Kurven miteinander verbunden sind, ergibt die Möglichkeit, tektonische Einzelschollen zu unterscheiden. Die von Pavai v. Vajna benützten trigonometrischen Daten, auf welche auch L. Kober Bezug nahm, seien unrichtig und daher nicht für gegründete Feststellungen geologischer Art verwertbar. Der Hauptpunkt des Präzisionsnivellements „Nadap" zeige eine jährliche Erhebung von 1 *mm*, was bei allen bezüglichen Vergleichen in Rücksicht zu ziehen sei.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

In Bereich der ungarischen Ebene und ihren Randgebieten werden relativ unbewegliche und bewegliche, aufsteigende und einsinkende Schollen unterschieden. Benda tritt auf Grund der neueren geologischen Ergebnisse (spez. Bohrungen), der Erdbebenresultate Rethys und anderer Momente für eine junge Bruchtektonik ein und wehrt sich gegen die eine junge Faltung stark in den Vordergrund rückende Auffassung von Pavai-Vajna. Die einzelnen Tafelschollen seien oft durch bedeutende Brüche gegeneinander abgegrenzt, die nur stellenweise in Flexuren übergehen und nur örtlich von Wellungen der Schichten begleitet sein mögen. Auch im großen ungarischen Alföld wird eine junge, namhafte Bruchtektonik vorausgesetzt, die auch in der verschiedenen Höhenlage der pannonischen Schichten, wie sie in verschiedenen Bohrungen festgestellt wurde, zum Ausdruck kommt.

Man wird Benda zustimmen können, wenn er gegen eine zu weitgehende Annahme jugendlicher Faltung im Bereiche der Sedimentfüllung des pannonischen Beckens Stellung nimmt, zumal die Feststellung von Falten bei den in Betracht kommenden schwachen Schichtneigungen sehr problematisch und eine Deutung der Bohrbefunde durch Brüche ebensogut möglich sein muß. Allerdings wird diese Unsicherheit der Feststellung auch für viele angenommene Brüche gelten können, insbesondere für jene am Ostrand der Alpen vorausgesetzten, welche in Gestalt von großen Bogensegmenten im Raume zwischen Ödenburg, Güns und längs der ungarisch-jugoslavischen Grenze vom Verfasser vorausgesetzt werden. Wohl liegt es auch im Sinne der Auffassungen des Referenten, in annähernd diesen Räumen junge tektonische Scheidelinien vorauszusetzen, deren Verlauf freilich im einzelnen viel komplizierter erscheinen wird, als es bei der generellen Übersicht von Benda zum Ausdruck gebracht wurde und welche nur z. T. von Brüchen, z. T. aber von Abbiegungen und Flexuren gebildet zu sein scheinen.

Die Studie Benda's besitzt das Verdienst, eine wichtige und interessante Frage von neuen Gesichtspunkten aus in den Kreis der Diskussion gerückt zu haben.

A. Winkler-Hermaden.

Eigentümer, Herausgeber und Verleger: Geologische Bundesanstalt, Wien, III., Rasumofskygasse 23. — Druck der Österreichischen Staatsdruckerei in Wien. 157 33

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1933

Band/Volume: 1933

Autor(en)/Author(s): Winkler-Hermaden Artur

Artikel/Article: Literaturnotiz: Dr. Benda Laszlo. Belsö kontinentalis Keregmozgasok (Interkontinentale Krustenbewegungen auf dem Gebiete des heutigen Ungarn). Geographia pannonica. III. Pecs. 1932 99-100