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

sondern eine Verschärfung auf wenigstens das fünffache, nämlich 1:2,000.000. Auch gelang mir die kolorimetrische Bestimmung unwägbarer Mikrospuren bis zu 0·000001 *g* Ni und der Nachweis unter dem Mikroskop läßt sich sogar bis zu 0·00003 *mg* Ni und darunter verfeinern.

R. Lucerna, Tektonische Marken.

Angesichts der in der modernen Tektonomorphologie in Rede stehenden häufigen Hebungen und tektonischen Bewegungen, habe ich mir erlaubt, da man solche rezenter Natur wie ein Interesse dafür, allem Anschein nach, erwarten kann, die Setzung tektonischer Marken vorzuschlagen. Seit meiner kurzen Notiz „Haben wir Erdbebenmarken?" in der Ztsch. für Geom. 1930, sind indessen weitere Äußerungen über den Gegenstand erschienen in der Ztsch. für Geom. 1930, S. 273, in den Mitt. d. Geogr. Ges., Wien 1937, S. 201, und in der Sudetendeutschen Vierteljahrschrift für Geologie und Erdkunde „Firgenwald", 1937, S. 114, welche eine tunlichste Gleichzeitigkeit der Inangriffnahme dieser Frage im mitteleuropäischen Querschnitt anstreben. Die zustimmenden Erklärungen hervorragender Geologen bisher läßt einer differenzierten Behandlung der Frage näher treten. Hat Prof. Dr. F. Angel (die brieflichen und mündlichen Mitteilungen der zeitlichen Reihenfolge nach) auch auf andere Verwerfungen im Gneisgranit der Hochalmgruppe wie an der altkristallinen Grenze der Schobergruppe aufmerksam gemacht und Prof. Dr. E. Spengler einige wichtige Verwerfungen im Sonnwendgebirge genannt, wobei sich auch die Unterscheidung von Verwerfungen geringer Tiefe und tiefgehender ergab — (erstere, an Kalkklötzen von geneigter Schichtstellung auf weicher Unterlage, die nur den Rang maskierter Bergabbruch- oder Bergsturzklüfte besitzen, letztere jedoch das ganze mesozoische Schichtpaket durchsetzend) —, so hat Direktor Dr. B. Müller, Reichenberg, auf die Schwierigkeit bei Zerrüttungszonen hingewiesen, welche Schwierigkeit vielleicht sich durch Rohmessung: durch das Einschlagen einer Nagelkopfkette, entlang einer quergestellten Holzlatte, beheben läßt, eine Verwerfungsform, die auch Dr. H. P. Cornelius hervorhebt, hiebei das Feinnivellement für wichtigere Fälle empfehlend. Direktor Dr. O. Ampferer hat gleichfalls dankenswert sich zustimmend geäußert und wertvolle Hinweise erteilt. Ebenso hat Prof. Dr. J. Stiny den Versuch exakter Messungen auch auf diesem Gebiete gebilligt. Es dürften also verschiedene Markenarten in Betracht kommen. An dieser Stelle möchte ich mir nur erlauben, einen Zusatzvorschlag zu machen, ob es nicht zweckmäßig wäre, daß der Aufnahmsgeologe, welcher die betreffenden Linien und die stattgehabten und vielleicht noch zu erwartenden Verschiebungen in seinem Gebiete am besten beherrscht, zu seinem geologischen Hammer auch noch einen kleinen Meißel ins Feld mitnähme, oder den ohnedies für Fossilien erforderlichen dazu verwenden würde, um bei guten und geeigneten Verwerfungen einen ihm nach Lage bekannten Querstrich einzumeißeln, der voraussichtlich länger der Verwitterung widerstehen könnte, als seine gleichfalls wünschenswerte, aber leichter verblassende Färbung.

Auch würde es sich vielleicht empfehlen, die betreffenden Stellen in den geologischen Spezialkarten durch Signaturen, z. B. kleinere rote Punkte od. dgl., zu vermerken, damit sie den Geologen und späterer Zeit, allgemein

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

zugänglich gemacht werden, also auch eine kartographische Vermarkung. Es ist vielleicht Österreich, welches, dank seiner Alpennatur, an diesen Fragen nächstes Interesse hat, der am ehesten geeignete Staat, solche Beobachtungen wahrzunehmen und auf die Dauer zu pflegen.

Literaturnotizen.

Vetters H., Erläuterungen zur Geologischen Karte von Österreich und seinen Nachbargebieten. (Eine stratigraphisch-petrographische Übersicht.) Wien 1937. Herausgegeben von der Geologischen Bundesanstalt. Mit einem Geleitwort von dem Direktor der Geologischen Bundesanstalt Hofrat Dr. Otto Ampferer.

351 S., davon entfallen auf das Schlagwortverzeichnis 40 S. Auf 310 S. werden die Formationen und Gesteine der Ostalpen und Vorlande und der angrenzenden Teile der Fränkisch-Schwäbischen Alb, des Böhmischen Massivs, der Karpathen und des Karstes gegeben.

Zweifellos liegt in dieser Zusammenstellung von H. Vetters eine Riesenarbeit vor. Das soll gleich betont werden. Einwendungen im einzelnen wären belanglos. So muß auch hier Wesentliches an erste Stelle gesetzt werden. Zu bedauern ist, daß bei der Herstellung der Karte nicht auch die Erkenntnisse der modernen Tektonik herangezogen worden sind. Freilich kommt hier ein System zum Ausdruck, das das Tauernfenster nicht anerkennen wollte.

So werden Schieferhüllgesteine im Abschnitte „Algonkium" behandelt, wenngleich gesagt wird, daß „die obere Schieferhülle meist den Bündner Schiefern gleichgestellt wird". Zweifellos wird die nächste Ostalpenkarte das Tauernfenster dem Engadiner Fenster gleichstellen.

Objektivität und Achtung vor der Wissenschaft und ihrem Fortschritt drängt zu dieser Feststellung als Tatsache. Wer das nicht weiß, könnte in einer so grundsätzlichen Erscheinung falsche Wege gehen. Trotzdem — die Arbeit ist unstreitbar eine der wertvollsten Veröffentlichungen der Geologischen Bundesanstalt. Bedenkt man die Schwierigkeiten, die mit der Herstellung der Karte, der Erläuterungen naturgemäß in unserer Zeit verbunden sind, so wird man um so dankbarer. Wo immer man aufschlägt, findet man genügende Auskunft. Man bekommt das Gefühl: Diese Arbeit war notwendig. Sie ist das geworden, was sie sein sollte: Das Nachschlagewerk, das der Fachmann notwendig hat, das Lehrer und Lernende benützen können.

Es ist selbstverständlich, daß Literatur nur im großen gegeben werden konnte. Den Hauptanteil nimmt die Beschreibung der auf der Karte ausgeschiedenen Formationsstufen und Gesteinsarten ein (277 S). Vom Fossilinhalt wurde nur Wesentliches genannt. Lagerstätten werden z. T. auch eingehend behandelt. Bedenkt man noch, daß die Erläuterungen ein Gebiet behandeln, das 270.000 km^2 groß ist, das auf rund 260 Spezialkartenblättern dargestellt wird, so wird die Größenordnung der geleisteten Arbeit sichtbar. Unendliche Mühe, Geduld, Sorgfalt, unendliches Feilen ist notwendig, bis der Autor sein Werk vor sich sieht, bis die Öffentlichkeit die Arbeit wieder verwerten kann, zum Nutzen der Wissenschaft und des Einzelnen. Hier wirkt vieles zusammen. Von der Höhe bis zur Tiefe soll Wirkung sein, von der Höhe der Hochschulen bis zu den Tiefen der Allgemeinheit, wo in der Schule der Lehrer von der Geologie der Heimat, Österreichs, der Alpen sprechen, Verständnis bringen soll, für die naturgegebenen Bindungen von Kultur und Boden. Das ist der große Grundgedanke, der der geologischen Karte und den Erläuterungen zugrunde liegt: Den Weg frei machen für geologisches Sehen, Schauen und Denken, für erdgeschichtliches Erfassen der Erscheinungen, die uns umgeben, die Leben werden. „Möge durch das Erläuterungsbuch eine lebhafte Benutzung der Übersichtskarte eingeleitet werden," diesem Wunsche Ampferers kann man nur anfügen: Es sollte keine Schule in Österreich geben, wo nicht die Kinder diese Karte sehen könnten, wo nicht der Lehrer imstande wäre, der Jugend Sinndeutung der Karte, der Geologie Österreichs zu geben. Das Farbenspiel der Karte, die Worte müssen Sinn erhalten — das ist der Sinn der ganzen Arbeit, der Sinn auch meiner Worte. So bin ich

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1937

Band/Volume: 1937

Autor(en)/Author(s): Lucerna Roman

Artikel/Article: Tektonische Marken 270-271