

gegen S abstrahlenden Seitenrücken zwischen Weißbeck und Schachengraben etwas besser abzusuchen, seine Mühe würde belohnt werden. Auch nahe der Kote 716 seiner Luegguschuppe liegt ein ausgiebiger Schotterfleck.

Und nun noch zu einer Spezialität Herrn Schwinnners, seine Ausführungen, wo immer es angeht, mit ein paar Gleichungen, Integralen oder der so gefälligen Statistik zu garnieren. Triarier der geologischen Arbeit wissen zwar, was sie davon zu halten haben, es gibt aber noch immer Fachgenossen, auf welche ein ziffernmäßig gebautes Formelgebilde einen faszinierenden Eindruck macht.

Über einen Geländestreifen verteilt, der mindestens 10 km² groß ist, macht Herr Schwinner bare 74 Ablesungen über Streichen und Fallen und leitet daraus eine Statistik ab über die Häufigkeit der auftretenden Richtungen.

Ich hätte doch von Herrn Schwinnners Vorliebe für die sogenannte „exakte“ Behandlung geologischer Probleme erwartet, daß ihm die 7—8 Ablesungen auf den Quadratkilometer für statistische Schlußfolgerungen nicht genügen würden.

Auf diese Art bringt es Herr Schwinner natürlich fertig, daß das NW- bis NNW-Streichen — in dem von ihm kartierten Gebiet von außerordentlicher Verbreitung, wie der Verfasser aus eigener Erfahrung weiß — im Texte kaum zu Worte kommt, in der Karte aber überhaupt keine Rolle zu spielen scheint.

Der Referent hat freilich für diese Fazies der „Exaktheit“ wenig Sympathien übrig.

Graz, im Juli 1926.

J. Stiny. Nochmals das Kohlenbecken von Köflach—Voitsberg und seine Umgebung. Entgegnung an Herrn Oberbergrat Dr. L. Waagen.

W. (= Herr Oberbergrat Dr. L. Waagen) hält sich über die Form meiner Kritik seiner Veröffentlichung auf; mir ist es um die Sache zu tun, weil ich verhindern möchte, daß Irrtümer sich endlos im Schrifttume weiterschleppen und eine neue Aufnahme ein nicht einwandfreies Kartenbild liefert. Alle meine früheren Behauptungen vollkommen aufrechterhaltend, will ich in ganz gedrängter Kürze nur auf folgende Versehen in der Karte W.s aufmerksam machen.

1. Der Doppelbruch des Teigitschgrabens trägt den Stempel innerer Unwahrscheinlichkeit an sich; jeder Geologe weiß ja, daß Störungen nicht schnurgerade verlaufen; so wie W. aber ihn eingetragen hat, müßte der Bruch einigemale sein Einfallen ändern und die beiden Verwerfungsflächen gleichsinnig einfallen. Überhaupt stimmt die Eintragung dieser Störungen zumindest zwischen Kainach und Aichjosl nicht. 2. Dafür wurde die Kretsch(Pretz-?)grabenlinie übersehen. 3. Beim „G“ der Bezeichnung Gößnitzbach (O. A.) steht, wie ausreichende Aufschlüsse bezeugen, überhaupt kein Tertiär an; damit ist die Ausrede auf den kleinen Maßstab hinfällig. 4. Auch um Punkt 557 nördlich der Maiermühle liegt kein Tertiär, sondern Durchspritzungsgneise reichen viel

weiter nach N. 5. Der Schindergrabenbruch besteht nicht, dagegen eine Reihe annähernd senkrecht zum Graben verlaufender Gleitzerrüttungen. 6. Von den Tertiärvorkommen südlich der Gößnitz sind, wie ich nochmals unterstreiche, höchstens zwei Drittel (der Fläche nach, der Zahl nach etwa ein Drittel) für W. zu retten; das sind die von Aigner um St. Martin entdeckten Schotter, die ich über den Scheri bis zum Voitsbergriegler verfolgen konnte; weiter östlich sind die vorhandenen Rollkiesel verschleppt. 7. Die Marmorlinsen am Nordfuß der Ruine Leonroth und südlich gegenüber Punkt 411 westlich des Dammbauer (nicht „Dombauer“) hat W. übersehen. 8. Die Tertiärschotter bei Bildstock 571 in der Gemeinde Arnstein sind W. entgangen, ebenso die Tertiärgeschiebe westlich davon bei Kapelle 538. 9. Dafür wurde das Tertiär südwestlich von Voitsberg (Gemeinde Kowald) zu weit nach SO ausgedehnt und seine Süd- und Westgrenze ungenau eingetragen. 10. Die Querstörung westlich von Schloß Greibenegg ist W. entgangen, ebenso eine ganze Reihe von Verwerfungen und Verbiegungen zwischen Pichling, Kochbauer und Gradenbach. 12. Die Kainachtalhauptstörung streicht östlich und nicht westlich des Heiligen Berges durch, wie W. zeichnet. 13. Die Gößnitzlinie wurde übersehen. 14. Die Einzeichnung des Kainachbruches trägt den Verhältnissen in der Natur auch zu wenig Rechnung. 15. Die Entstehung der Hödlgruben-Kohlenmulde durch Setzung muß ich nach wie vor ablehnen; die Kohle der engbegrenzten und dabei verhältnismäßig tiefen Mulde lagerte sich in einem langsam sinkenden Raume ab; dafür spricht auch das Übergreifen der Ränder jedes Hangendflötzes über die Verbreitung des Liegenden.

Vorstehend aufgezählte Übersichten haben sich auf einem Raume von 40—50 Geviertkilometer ereignet; ihre Zahl ist noch nicht erschöpft. Ich überlasse es ruhig jedem Fachgenossen, meine Angaben im Gelände nachzuprüfen und dann zu urteilen, wer im Recht ist: W., der meine Veröffentlichung so gerne als „Witzerei“ seiner „ernsten, wissenschaftlichen Arbeit“ gegenüberstellen möchte, oder ich, der ich es für meine Pflicht hielt, auf Unrichtigkeiten der Karte von W. hinzuweisen, um ihre Einführung in Kartenwerke einer hochangesehenen Anstalt und ins Schrifttum zu verhindern.

W. Vortisch. Oberrhätischer Riffkalk und Lias in den nord-östlichen Alpen, II. Teil. Vorläufige Mitteilung.

Da bis zur Drucklegung des II. Teiles noch einige Zeit verstreichen dürfte, mögen hier einige Ergebnisse angedeutet werden.

Der Fazieswechsel der rhätischen Stufe südlich des Sonntagshornes (im Raume Hochalm—Perchtalm—Hölzelalm—Kuhsteinwald). Der oberrhätische Riffkalk des Kuhsteinwaldes geht, wie von Hahn (Jahrb. d. Geol. Reichsanst. 1910, S. 409) beschrieben, nach N in andersartige, tonreichere Sedimente über. Die Beschreibung Hahns bedarf jedoch vielfach der Ergänzung. Die Riffkalkmasse des Kuhsteines Kote 1653 ist ein nach N in das Gebiet der tonreicheren Entwicklung vorspringender Lappen der Rifffazies. Dementsprechend geht der Riffkalk östlich der Gschwendter Alm in dem nach WSW verlaufenden Aufschluß in ton-