

berechnete „h-Zahlen“ keine Gesetzmäßigkeit zeigen, erscheint mir sehr selbstverständlich und durchaus nicht „auffallend“.

Auf einen weiteren schweren Mangel muß ich noch hinweisen. In seiner Veröffentlichung spricht G. Kathrein sehr viel über Dinge, die wissenschaftlich arbeitenden Petrographen bereits längst bekannt sein sollten, er veröffentlicht drei neue Analysen, die E. Anders ausführte, aber die für den Petrographen äußerst wichtige Gesteinsbeschreibung, aus der man die mineralogische Zusammensetzung lesen könnte, fehlt! Kein Wort ist darüber verloren, wie die Abweichungen im Chemismus sich im Mineralbestand widerspiegeln. Damit ist der Wert der Analysen aber sehr stark gedrückt. Meiner Ansicht nach besteht die Aufgabe des Petrographen in diesem Fall nicht in der kritiklosen Publikation von fremden Analysen, sondern in einer dem heutigen Stande der Petrographie entsprechenden Auswertung der neuen Analyseergebnisse. Dazu bedarf es allerdings auch mikroskopischer Untersuchungen, die längere Zeit kosten als die Abfassung einer Polemik, mit der wieder einmal die Literatur unnütz belastet wurde. Woher kommen die auffallend niederen TiO_2 -Werte? Ist in den Proben wirklich so wenig Ilmenit? Woher kommt es, daß bei auffallend hohem Na_2O -Gehalt (bei der Probe von Steinegg höher als bei anderen Amphiboliten des Waldviertels mit zuverlässigen Analysen) die Werte für SiO_2 z. T. weit unter die Zahlen herabsinken, die sonst bei Waldviertler Amphiboliten auftreten? Zu den Analysen gehört ferner immer auch die Angabe des spezifischen Gewichtes der Probe. Auch das ist unterlassen! Damit ist aber jedem Leser die Möglichkeit genommen, sich ein genaueres Bild des Gesteins zu machen und damit wird natürlich auch eine petrographische Prüfung der Analyseergebnisse unmöglich gemacht.

Alles in allem wäre also meine Entgegnung auf G. Kathreins Arbeit kurz in die Worte zu fassen:

Ein Ankämpfen gegen Ansichten, die von mir niemals ausgesprochen wurden, unter seltsamer Verkenennung des Hauptzweckes meiner 1928 publizierten Studie, eine unrichtige Analyse durch eine richtige zu ersetzen. — Mangel an irgendwelchen petrographischen Angaben, die die neuen Analysen von E. Anders erst petrographisch verwertbar gemacht hätten, die spärlichen Versuche einer Auswertung der Analysen falsch (h-Werte), dafür aber viel längst Bekanntes und daher Überflüssiges.

Ich überlasse es den Lesern dieser Zeilen, den wissenschaftlichen Wert von Polemiken, so wie sie Herr Dr. G. Kathrein verfassen zu müssen glaubte, zu beurteilen.¹⁾

Robert Schwinner: Richtigstellung zu Waagens letztem Aufnahmebericht über das Blatt Graz.

Nachdem ich zu dem, was Waagen in seinem letzten Aufnahmebericht über meine auf das gleiche Gebiet bezüglichen Arbeiten sagt, mehreres einzuwenden hatte, fühle ich mich verpflichtet, hervorzuheben, daß Herr Waagen spontan richtiggestellt hat,²⁾ daß ich die (schon in

¹⁾ Damit schließen wir die Erörterung. Die Schriftleitung.

²⁾ Waagen L., Die Quarzschotter auf der Tanneben. Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, 1930, Heft 3, S. 116.

der Literatur bekannten) Quarzschotter der Tanneben in meiner bezüglichen Veröffentlichung¹⁾ nicht übergangen habe. Ich möchte aber — nach früheren üblen Erfahrungen — hier nochmals feststellen, daß es ganz unberechtigt ist, von dieser meiner hauptsächlich auf Lösung eines tektonischen Problems abzielenden Arbeit, „in deren Plan es nicht lag, auf die jüngeren Schuttbildungen genauer einzugehen“ (a. a. O. S. 221), eine Vollständigkeit in der Aufnahme irgendwelcher Schotter zu verlangen.

Was ich an Schottern u. dgl. nebenbei beobachtet hatte, ist im Text S. 257—259 mitgeteilt, ohne Anspruch auf systematische Vollständigkeit. Immerhin dürften diese kurzen Mitteilungen auch für eine systematisch auf die Schotter abgestellte Kartierung eine brauchbare Vorarbeit vorstellen; denn ich konnte dort bereits viererlei Arten von Jungschuttbildungen unterscheiden:

1. faustgroße Quarzgerölle auf höheren Verebnungen (Tannebenhube, 740 m);
2. kleinere (aber ebenfalls meist Quarz) auf niedrigeren Flächen, in geschichteter Aufschüttung bei Jasen bis 586 m;
3. bunte Gleinalmgeröllgesellschaft beim Taibinger, 507 m;
4. verstreute Kalkschotter am Hieningnordhang, ober der Rötshmühl, und verkitteter Kalkschuttkegel bei Freßnitz.

Auch die Terrarossabildung hatte ich (S. 259) erwähnt, „im Polje von Semriach“ — es scheint mir, daß sie auch in den Dolinen der Tanneben nicht eine Art Flußablagerung ist (wie Waagen S. 74 anzunehmen scheint), sondern auch dort Eluvialbildung der Verkarstungsperiode.

Es scheint mir, daß Herr Waagen diese Angaben noch nicht restlos zu gute zu bringen verstanden hat. Die Erkenntnis, daß mit den drei verschiedenen Schotterniveaus (die ich also ebenfalls schon angegeben hatte) auch verschiedene Geröllgesellschaften verbunden sein können, fehlt auch in Waagens zweiter Note; und die ist eigentlich wichtiger als die Beschreibung einiger weiterer Schotterfetzen, so unschätzbar letztere für die Vollständigkeit der Landesaufnahme auch sein mögen. Vielleicht wäre es vorteilhafter, die Veröffentlichungen anderer Geologen mehr auf positive Verwertung hin zu prüfen als auf die Möglichkeit einer abfälligen Kritik, zumindest in solchen vorläufigen Berichten. Es kann sonst vorkommen, daß die Bemängelung nur der mangelhaften Information des Kritikers zur Last fällt; z. B. daß „für den von Schwinner angenommenen Deckenbau auch diesmal kein Beweis gefunden werden konnte“, daran ist Herr Waagen nur selbst schuld; er hätte diesen Beweis — wenn nicht im Feld — im vorausgegangenen Heft dieser Verhandlungen²⁾ finden können!

1) Schwinner R., Das Bergland nordöstlich von Graz. Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften, mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse, 134. Bd., I. Abt. S. 219—276, Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, 1926, S. 183.

2) Horitsch F., Devonische Versteinerungen aus dem Schöckelkalk von Peggau bei Graz. Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, 1929, S. 240—243.