© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

Original-Mitteilungen an die Redaktion.

Zur Geologie der columbianischen Zentralkordillere.

Von **A. Hettner.**

W. Bergt hat am Schluß seiner petrographischen Bearbeitung der von W. Reiss und A. Stübel in Columbien gesammelten älteren Massengesteine, kristallinischen Schiefer und Sedimente[1] die geologischen Ergebnisse zusammengefaßt und dabei meine Ansichten scharf kritisiert. Diese Kritik ist von Schütze unbesehen in das Referat im N. Jahrb. f. Min. etc. 1903. II. 202 ff., bes. 208 übernommen worden. Da ich in diesen Jahren durch andere Arbeiten der Beschäftigung mit Südamerika ganz entfremdet war, bin ich erst jetzt zu einer genaueren Prüfung dieser Kritik gekommen und kann daher erst sehr verspätet gegen sie Einspruch erheben.

Ich stimme Bergt durchaus bei, wenn er die Ansicht, die er kritisiert, daß nämlich alle Gesteine der Zentralkordillere, vom Tertiär und Quartär abgesehen, cretaceisch seien, als ungeheuerlich bezeichnet. Aber ich begreife nicht, wie er diese Ansicht aus meinen in Gemeinschaft mit G. Linck veröffentlichten Beiträgen zur Geologie und Petrographie der columbianischen Anden[2] hat herauslesen können. Bergt zitiert ausschließlich meine Zusammenfassung der Ergebnisse, die er auch, allerdings unter Weglassung mehrerer zum Verständnis und zur Beurteilung notwendiger Sätze, abdruckt, berücksichtigt aber weder die vorhergehende Beschreibung meines Reiseweges noch die zusammenfassende Charakteristik des Gebirgsbaus der columbianischen Anden, die ich einige Jahre später gegeben habe[3].

---

[1] Reiss und Stübel, Geologische Studien in der Republik Colombia. Bd. II. Berlin 1899.

[2] Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. 1888. p. 205 ff.

[3] Pet. Mitt. 1893. p. 129—136, in Bergt's Literaturverzeichnis No. 109.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

Die genannte Abhandlung bezieht sich lediglich auf die Beobachtungen und Sammlungen, die ich bei meinen beiden Übergängen über die Zentralkordillere auf dem Herveoweg und dem Ruizweg und in dem angrenzenden Gebiet auf der Westseite des Caucaflusses gemacht habe. Nur zum Vergleich habe ich die von anderen Reisenden in anderen Teilen der Zentralkordillere gemachten Beobachtungen herangezogen; es ist mir nicht eingefallen, die auf diesen zwei Übergängen gemachten Beobachtungen auf die ganze Zentralkordillere zu übertragen.

Ich gebe zu, daß in dem ersten Satz meiner Zusammenfassung, der die am Aufbau der Zentralkordillere, soweit ich sie kennen gelernt habe, beteiligten Gesteine aufzählt, der Relativsatz: „welche wahrscheinlich . . . der Kreideformation angehören" grammatikalisch statt nur auf die gewöhnlichen Sedimentärgesteine allenfalls auch auf die vorher genannten Gesteine: „Gneis und kristallinische Schiefer, Granit und andere Massengesteine" bezogen werden kann, und daß ich den Satz geschickter hätte bauen sollen. In der ganzen vorhergehenden Beschreibung meiner Reisewege hatte ich aber lediglich von dem wahrscheinlich cretaceischen Alter der Sedimentärgesteine gesprochen, in denen zwar keine Versteinerungen gefunden seien, deren Habitus aber mit der Kreide der Ostkordillere übereinstimme, und ein aufmerksamer Leser konnte darum kaum zweifeln, daß sich „welche" nur auf die Sedimentärgesteine beziehen solle. Übrigens habe ich auch das cretaceische Alter der Sedimentärgesteine nur als wahrscheinlich bezeichnet; ich will durchaus nicht die Möglichkeit in Abrede stellen, daß mich der Gesteinshabitus getäuscht hat, oder daß ich auf diesen der Beobachtung besonders ungünstigen Wegen einen Schichtenkomplex übersehen habe. Für das Vorkommen paläozoischer Schichten, von dem Bergt überzeugt ist (p. 212), fehlt bisher allerdings jeder Beweis.

Erst im folgenden komme ich auf das Alter der kristallinischen Schiefer und der mit ihnen verbundenen grünen Eruptivgesteine zu sprechen. Ich erörtere die Frage, wie „der häufige Wechsel kristallinischer und sedimentärer Zonen westlich des Hauptkammes" zu erklären sei, und führe aus — ich bemerke dazu, daß die Beobachtungen aus dem Jahre 1883 stammen —, daß man aus diesem Wechsel nicht auf große Längsbrüche zu schließen brauche, sondern daß er auch auf einer komplizierten Faltung beruhen könne oder daß möglicherweise die kristallinischen Schiefer metamorphosierte Kreideschichten seien. Bergt beachtet nicht, daß ich hier lediglich von den kristallinischen Gesteinen westlich des Hauptkammes spreche. Über die der Ostseite habe ich hier nichts gesagt, weil ich keinen Anlaß hatte, an ihrem archäischen Alter zu zweifeln; in dem späteren Aufsatz habe ich ausdrücklich bemerkt, daß sie wahrscheinlich ältere Gesteine seien. Bergt

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

macht ferner aus meiner Bemerkung über den häufigen Wechsel kristallinischer und sedimentärer Zonen die Behauptung einer Wechsellagerung, was doch etwas ganz anderes sein würde. Endlich entstellt Bergt meine Meinung auch, wenn er mich das cretaceische Alter der kristallinischen Schiefer als eine Behauptung aussprechen läßt, während ich es nur als eine Möglichkeit hinstelle, und in einem Satze, den Bergt wegläßt, ausdrücklich auf die Notwendigkeit eines eingehenden Studiums hinweise, für das ich die Gegend von Medellin empfehle. Auch in dem späteren Aufsatz sage ich nur: „es hat den Anschein, obgleich ein sicherer Beweis noch nicht geliefert ist, als ob die mit den Grünsteinen verbundenen kristallinischen Schiefer allmählich in Kreideschichten übergingen und durch Metamorphose derselben entstanden wären.“ Dieser zurückhaltenden Ausdrucksweise gegenüber war Bergt's Ermahnung ganz unangebracht.

So beruht Bergt's Darstellung meiner Ansicht auf einer Reihe von Mißverständnissen. Wenn man aus den Worten eines Vorgängers, dessen Beobachtungen man an zahlreichen Stellen übernommen hat, den man damit doch also für einigermaßen vertrauenswürdig erklärt, eine Ansicht herausliest, die man als ungeheuerlich bezeichnen zu müssen glaubt, so hat man, meiner Empfindung nach, die Pflicht genauerer Prüfung. Ein Blick in den Aufsatz in Pet. Mitt. hätte genügt, um das Mißverständnis aufzuklären; es hätte auch nur einer kurzen Anfrage bei mir bedurft, ob das wirklich meine Meinung sei. Ich bedauere, daß die groß angelegte Veröffentlichung der Sammlungen von Reiss und Stübel durch diese kurzsichtige Erörterung entstellt worden ist. Neue Beiträge zur sachlichen Entscheidung des Alters der Kordillerengesteine hat Bergt, wie mir scheint, leider nicht liefern können. Nach wie vor bleibt ein eindringendes Studium dieser Gebiete durch einen geübten geologischen Beobachter ein wissenschaftliches Bedürfnis.

Flächner oder Kanter?

Von **O. Vorwerg.**

Der Wahl der Namen gebührt, da sie die Vertreter der Begriffe (nicht diese selbst) sind, für die Förderung der Erkenntnis allerdings eine größere Sorgfalt, als ihr stellenweise zuteil wird, wie ich eingehender schon in No. 4 dies. Centralbl.[1] ausgeführt habe. Die dafür zuständigen Erkenntnisgebiete sind einerseits die

[1] Zur Kantengeschiebefrage. Dies. Centralbl. f. Min. etc. 1907. p. 105—110.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: 1907

Autor(en)/Author(s): Hettner Alfred

Artikel/Article: Zur Geologie der columbianischen Zentralkordillere. 545-547