

Ringicula buccinea DESH.,
Bulla (Tornatina) Lajonkairana BAST.,
" (*Bullinella*) *cylindracea* PENN.,
Dactylopora miocenica KARR.

Einige Bemerkungen zu Herrn H. Spethmann's Aufsatz
„Der Aufbau Islands“¹.

Von Dr. Karl Schneider, Prag.

In dankenswerter Weise hat Herr SPETHMANN in den genannten Ausführungen den Versuch unternommen, dasjenige, was bisher über den Aufbau Islands einigermaßen sicher ist, einheitlich zu ordnen. Das eine ist ohne Frage gezeigt worden, daß unsere Kenntnis von der fernen Insel recht gering ist.

Da ein Fortschritt in den Anschauungen am raschesten dann erreicht wird, wenn Kritik und Gegenkritik einander ablöst, so sei es gestattet, zu einzelnen Ausführungen einige Bemerkungen zu geben.

Nach Herrn SPETHMANN kann man heutigentags auf Island nur eine „tertiäre“ und „quartäre Vulkanformation“ unterscheiden. Über diese Bezeichnungen sich zu äußern steht nicht an, da sie ja doch nur momentane Verlegenheitsausdrücke sind. Überdies wollen wir nur dem Quartär einige Notizen widmen.

Der Frage nach der mehrmaligen Vergletscherung Islands wird aus dem Wege gegangen, gerade daß noch der Meinung Ausdruck verliehen wird, „daß es auf Island im Quartär mehr als eine gänzliche Vergletscherung gegeben hat“. Trotz PJETURSS' seinerzeitigen Einwendungen haben eine mehrmalige Vergletscherung Islands im Quartär in prägnanter Weise als erste Herr VON KNEBEL und ich unabhängig voneinander fast zu gleicher Zeit ausgesprochen. Trotz verschiedener Untersuchungsmethoden kamen wir zu gleichen Ergebnissen.

Die Beweise, welche ich für die Interglazialzeit Islands erbracht habe, genügen nach Herrn SPETHMANN nicht. Ich gebe gerne zu, daß die von mir bisher veröffentlichten Profile nicht zu einem allgemeinen Schlusse berechtigen, gleichwohl muß ich auf Grund meiner Beobachtungen auf meinen früheren Behauptungen beharren. An allen Orten, welche glaziale Anhäufungen erkennen ließen, insbesondere in den weiten Talebenen des Südens und Nordens konnte ich entweder zwischen zwei im Material meist verschiedenen Moränen oder auf geschrammter Unterlage unmittelbar auflagernd in verschiedener Mächtigkeit einen sedimentären lockeren Sandstein fest-

¹ Diese Zeitschrift 1909, No. 20/21.

stellen, der selbst wieder oftmals eine verschiedene Ausbildung erkennen ließ. Nicht nur im Fossvogr in der Höhe des Meeresspiegels, sondern auch weit im Innern des Holstlandes bei 40 m, in der Höhe von 300 m am Ljosavatn, in den Niederungen im Kaldakinn und denen der benachbarten Laxá, überall sah ich diese Erscheinung, so daß an eine auf ein engbegrenztes lokales Auftreten beschränkte Bildung nicht gedacht werden konnte. Dieser lockere Sandstein wurde mir von verschiedenster Seite als „Mohella“ bezeichnet, so daß ich die Bildungszeit kurz die „Mohellaperiode“ benannte und sie mit einer Interglazialzeit identifizierte. Mag das von mir veröffentlichte Profil von Akureyri zwar nur Verzahnung erkennen lassen, so deutet es doch auf gewaltige Gletscherschwankungen hin.

Außer diesem „Leithorizont“ habe ich noch weitere Erkennungszeichen aus dem inneren Hochlande, östlich vom Myvatn erbracht. Hier treten, wie ich gezeigt habe, zwei gänzlich verschiedene Moränen nebeneinander auf, welche am westlichen Rande gegeneinander abstoßen. Die höher gelegene, nur in einzelnen Resten erhaltene zeigt allochthones, stark umgearbeitetes Material, die tiefer gelegene autochthones, an Ort und Stelle aus dem Liegenden hervorgegangen und nur wenig verändert. Dieses hart Nebeneinanderliegen zweier verschiedenen Moränen tief im Innern läßt sich wohl nicht anders als in der von mir angegebenen Art deuten, zumal das Material der älteren ganz verschieden von dem benachbarten Höhenzug ist, so daß man vielleicht an eine Seitenmoräne denken könnte.

Dieses gleiche Profil lehrte mich aber auch, daß an dieser Stelle die sogenannte Palagonitformation jünger als die ältere Moräne, älter als die benachbarten auflagernden Ergüsse der Hellurhaun und Apalrhaun ist. Da ich analoge Verhältnisse auch im Südlände östlich vom Thingvallavatn beobachtete, da ich überall die Lavaergüsse als Hangendes feststellen konnte, da Herr von KNEBEL ganz dem Myvatner Verhältnisse analoge Ergebnisse aus dem Innern brachte, Herrn THORODDSEN's geological map of Iceland an zahlreichen Stellen Eisfurchen in der fraglichen Ablagerung zeigt, so war die Bildungszeit für diese sogen. Palagonitformation gegeben und zwar mit dem Interglazial.

Trotz der entgegengesetzten Meinung des Herrn SPETHMANN halte ich auf Grund meiner Beobachtungen dafür, daß künftige Untersuchungen diese beiden Bildungen, den sedimentären Sandstein und die sogen. Palagonitformation als „Leithorizonte“ betrachten sollten. Erst wenn die Haltlosigkeit beider Horizonte erwiesen ist, mögen andere dafür eingesetzt werden. Werfen wir auch diese wieder ohne Ersatz weg, so werden wir wieder bis auf lange hinaus keine Ordnung in dem Chaos herstellen können.

Damit komme ich zu dem zweiten Teil meiner Ausführungen.

Meinem auf Beobachtung fußenden Schlusse, daß die Hellurhaun (Fladenlava) älter ist als die Apalrhaun (Zacken-Spratzlava), daß beide sich an dem gleichen Strom ausschließen, tritt Herr SPETHMANN durch Beispiele von der Askja entgegen, dabei auch auf die Mitteilungen des Herrn Professor SAPPER von der Lakispalte und frühere Anschauungen des Herrn Professor THORODDSEN verweisend. Ich kann darin keinen Gegenbeweis erblicken, denn wenn auch innerhalb der Spratzlava und an deren Rande kleine Inseln von Fladenlava auftreten, so ändert das am Gesamtbild eines Stromes typischer Zackenlava gar nichts. Herrn SPETHMANN'S Beobachtungen konnte ich in dem Myvatner Gebiet auch machen. Nie konnte ich aber umgekehrt in der Hellurhaun (Fladenlava) das Umgekehrte wahrnehmen. Stundenlang bin ich in der Hadlamundarrhaun, dem typischsten Vertreter der Hellurhaun gewandert, ohne aber auch nur auf geringste Ansätze der Apalrhaun zu stoßen. Begegnete ich beiden Strombildungen nachbarlich, sei es im Südwesten, sei es im Innern oder im Myvatner Gebiet, sah ich die Fladenlava liegend zur letzteren.

Daß diese Erscheinungen eine Ursache haben müssen und daß diese in der Entwicklung des Vulkanismus auf Island liegen, ist nur zu naheliegend.

Konnten von mir auf Island übereinanderliegend dünnflüssiges, weiter spratziges Ergußmaterial festgelegt werden, sah ich endlich die zahllosen jungen Explosionsausbruchstellen und nahm ich die historischen Belege, so war der Schluß gleichfalls nahe, die Entwicklung des Vulkanismus in drei Phasen (Lava-, Tuff-, Gasförderung) festzulegen. Zu den von mir gebrachten Beispielen hat Herr SPETHMANN selbst in der Askja ein weiteres hinzugefügt¹.

Unter den von Herrn SPETHMANN gegen mich angeführten Beispielen kann ich doch nur drei gelten lassen, aber auch bei diesen (Leihrnukur, Sveinagjá, Laki) wird Lockermaterial gefördert, und zwar nicht in geringen Mengen, aber nach den Schilderungen ist der Typus jener Lavaströme nicht der der vorwiegenden Fladen-, sondern vielmehr der Zacken-Spratzlava, d. h. also, auch bei diesen Ausbrüchen haben wir nur Belege für meine Anschauung. Rückfälle werden eintreten, ebenso wie bei Fenerbergen mit regelmäßiger Lavaförderung plötzlich Anzeichen des explosiven Stadiums eintreten, wie der Kilanea im Jahre 1789, 1849 und 1863 zeigte.

Die Entwicklung des Vulkanismus in drei Phasen habe ich nicht nur in Island, sondern auch anderweitig beobachten können, wie ich an Beispielen in meiner Abhandlung „Zur Geschichte und Theorie des Vulkanismus“ zeigte und für welche weitere Belege erbracht werden. Trotz der nur untergeordneten Stellung, welche der Vulkanismus in der Entwicklung des Erdballs in der Gegen-

¹ N. Jahrb. f. Min. etc. Beil.-Bd. XXVI. p. 381 ff.

wart einnimmt, geht es doch nicht an, sein Wesen nur an kleinen, engbegrenzten Gebieten erschließen zu wollen. Man muß versuchen das Ganze zu überschauen und darf den Bau nicht vernachlässigen, denn nur mit Hilfe des Mikroskops und der Retorte kommen wir nicht zum Ziele.

Prag, im November 1909.

Ueber das Vorkommen von *Helicodonta pomatia* L. im Diluvium und Alluvium Norddeutschlands.

Von O. Thies, Tübingen.

In Heft 35 der Naturwissenschaftlichen Rundschau, Organ der Deutschen Gesellschaft für volkstümliche Naturkunde in Berlin, befindet sich ein Aufsatz MENZEL's über das Vorkommen von *Helicodonta pomatia* L., in welchem der Verfasser angibt, die betreffende Art fehle in den jungdiluvialen, sowie auch noch in den altalluvialen Kalktuffen des mittleren und nördlichen Deutschlands. Daher glaubt MENZEL die Ansicht v. MARTENS' unterstützen zu können, nach welcher die angezogene Art erst durch Mönche in Norddeutschland eingeführt worden ist.

Im Gegensatz zu dieser Ansicht weise ich darauf hin, daß ich das Vorhandensein von *H. pomatia* L. mit Sicherheit sowohl in altalluvialen als auch in diluvialen Ablagerungen des Harzvorlandes festgestellt habe. Bekanntlich war *H. pomatia* in Deutschland zur Diluvialzeit weit verbreitet, wie unter anderen schon SANDBERGER nachgewiesen hat.

In der Nähe Braunschweigs habe ich *H. pomatia* L. z. B. häufig in den festen Bänken des Diluvialkalkes von Hornburg am Nordabhange des Fallsteins gefunden. Das diluviale Alter dieser Schichten ist zweifellos durch die dort gefundenen Reste von *Rhinoceros tichorhinus* CUV., *Ursus spelaeus* BLUMENB. etc. nachgewiesen.

Auch in den altalluvialen Kalktuffbildungen des Lappwaldes bei dem Dorfe Walbeck habe ich selbst Exemplare dieser Art mehrfach gefunden, und zwar nicht nur „in den allerobersten Schichten“, sondern auch in dem festeren Kalke, über 1 m unter der Humusdecke.

Es geht aus diesen Funden mit Sicherheit hervor, daß *Helicodonta pomatia* L. nicht „zuerst ihren Einzug in Mittel- und Norddeutschland mit der Einführung des Christentums gehalten hat“, sondern schon zur Altalluvialzeit und Diluvialzeit in Norddeutschland lebte.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: [1910](#)

Autor(en)/Author(s): Schneider Karl

Artikel/Article: [Einige Bemerkungen zu Herrn H. Spethmann's Aufsatz „Der Aufbau Islands“. 49-52](#)