

Aeolische Aufschüttungsringe an Firnflecken.Von **Hans Spethmann.**

(Mit 1 Figur.)

Ende Juli 1907 löste sich die Firndecke, die den Boden der Askja im östlichen Innerisland überzog (vergl. Beil.-Bd. XXVI, p. 381 ff.), allmählich in einzelne Firnflecken auf. Sie besaßen meistens einen elliptischen Umriß und wölbten sich sanft über dem Erdboden. Ihr Rand bot der Verfrachtung des staubigen und feinkörnigen Materials, das vom Winde in so reichem Maße im zentralen Teil der Insel transportiert wird¹, in hohem Grade ein Hindernis, einmal durch seine, wenn auch nur geringe, höhere Lage gegenüber dem schneefreien Gelände, zweitens aber vornehmlich dadurch, daß er bei dem Schmelzprozeß ganz besonders reich mit Feuchtigkeit und Nässe imprägniert wird und deshalb die gewellten losen erdigen Partikelchen außerordentlich leicht an ihm haften bleiben. So kommt es, daß sich rings um jeden Schneefleck eine kleine äolische Aufschüttung ausbildet, die auf der Luvseite 1 dm Breite und eine Höhe bis zu 5 cm erreichen kann, auf der Leeseite aber mitunter kaum wahrnehmbar ist.

Die Stärke der Entwicklung des Ringes hängt von verschiedenen Faktoren ab: von der relativen Höhe des Schneerandes, von der Menge des verfrachteten Materials und nicht zuletzt von der Beständigkeit der Randlage. Denn da die jeweiligen Konturen der Firnflecken nur ein vorübergehendes Stadium darstellen, so ist klar, daß bei einem ununterbrochenen und gleichmäßigen Abschmelzen, wie es zur Zeit der Mitternachtssonne bei dem fast gänzlich aufgehobenen Wechsel von Tag und Nacht sehr leicht eintreten kann, es nicht zur Aufhöhung eines scharf ausgeprägten Ringes kommen kann, sondern daß der Prozeß infolge des schnellen Zurückweichens des Randes höchstens in der Auffüllung eines breiten und sehr niedrigen Streifens, der kaum irgendwie in die Augen springen würde, zu bestehen vermag.

Wenn trotz der fast gleichmäßigen Bestrahlungsmöglichkeit das Abschmelzen sich nicht konstant, sondern geradezu ruckweise vollzieht, so hängen die Schwankungen nicht mit dem Unterschied von Tag und Nacht zusammen, sondern das Schwinden der Schneemassen entspricht dem Wechsel von bewölktem Himmel mit unbewölktem, wobei der letzte eine hohe Insolation erzeugt. Analog zu diesen Perioden weicht der Firnrand zurück. Bewegt

¹ Die Entstehung, die Art und Wirkung der starken äolischen Umlagerung will ich hier nicht noch einmal darstellen, da ich sie bereits von verschiedenen Gesichtspunkten aus behandelt habe. Vergl. Zeitschr. f. Gletscherkunde. 2. p. 297 und 3. p. 40 ff. 1908; Globus. 93. p. 181. 1908 und Gaea, 45. Jahrg., p. 1 ff. Stuttgart 1909.

er sich bei geringer solarer Strahlung nur wenig, so bildet sich ein äolischer Aufschüttungsring. Tritt alsdann ein starkes Zusammenschrumpfen des Firnfleckes ein, unterbleibt die Entwicklung eines derartigen Gebildes, um erst wieder bei der nächsten festen Randlage zu erfolgen. Schließlich schnilzt der Firn gänzlich, und ein System mehr oder minder konzentrisch angeordneter elliptischer Ringe bleibt übrig. (Vergl. Abbildung.)

Osten.



Äolische Aufschüttungsringe am Rudloffkrater in der Askja, Innerisland.
Größe 3—4 m. Zeichnung nach einer Photographie des Verf.

In der vorstehend geschilderten Weise habe ich den Vorgang mehrfach an den flachen, größtenteils aus weichem, lehmigem Tuff bestehenden Abhängen des Rudloffkraters verlaufen gesehen. So belanglos die kleine Beobachtung an sich vielleicht ist, so wirkt sie doch andererseits, wenn man bei geologischer Betrachtung sich die Ringe erhärtet denkt und als fossil vorstellt, möglicherweise Licht auf manche der vielfach noch so rätselhaften Figuren, die oft auf platten- und bankartig abgesonderten Gesteinen wahrzunehmen sind und von denen erst wenige, wie Trockenrisse, Fährten u. a. eine befriedigende Erklärung gefunden haben.

Zur Zeit Kiel, Anfang Januar 1909.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [1909](#)

Autor(en)/Author(s): Spethmann Hans

Artikel/Article: [Aeolische Aufschüttungsringe an Firnflecken. 180-181](#)