

Briefliche Mitteilungen.

27. Die höchste marine Grenze auf Bornholm.

Von Herrn V. MILTHERS.

Kopenhagen, den 31. Mai 1911.

In Nr. 1 der Monatsberichte dieser Zeitschrift für 1911 hat Herr Hauptmann W. KRANZ einen Aufsatz „Hohe Strandlinien auf Bornholm“ veröffentlicht, den ich seiner Irrtümer und der angesehenen Zeitschrift wegen, in der er publiziert worden ist, nicht unwidersprochen lassen darf.

FORCHHAMMER hat ausgesprochen, daß das Meer längs der Nordostküste Bornholms einmal einen 12—13 m höheren Stand gehabt hat als jetzt, und MUNTIE hat näher nachgewiesen, daß das vormalige Meer hier jedenfalls 17 m über dem jetzigen Meeresniveau gestanden hat, und daß die marine Grenze sich allmählich nach Süden und Südwesten senkt.

Herr KRANZ referiert dieses; durch einige Beobachtungen im vergangenen Sommer ist er indes zu dem erstaunlichen Ergebnis gekommen, „daß die Zahlenangaben nach FORCHHAMMER und MUNTIE für mindestens drei Viertel der Nordküste falsch sind“, und zwar „viel zu hoch“. Er gibt nach eigenen Beobachtungen die folgenden Höhen für die marine Grenze an:

		ca. m
Allinge	Strandterrasse	6
Sandkaas—Tejn	-	6—7
Tejn—Kaasen	-	10
Südöstlich von Gudhjem	-	9
Melsted—Saltuna	-	10
Randkløve Skaar nordwestl. v. Svanike	plattige Felsoberflächen	10
Bavnodde nordwestl. v. Arnager . .	Strandsand	12
Sorthat Kulvårk	-	9
Heidefläche südl. v. Hasle	-	10
Strandterrasse nördl. v. Hasle . . .	-	14

Es wird jedem Geologen, der einige Kenntnis von der Gestalt der Strandmarken an der nordöstlichen Granitküste Bornholms besitzt, sofort auffallen, daß Herr KRANZ die

höchste marine Grenze zwischen Allinge und Saltuna überhaupt gar nicht beobachtet hat, trotzdem es die längste Strecke ist, von der er eigene Beobachtungen angibt; das, was er als Strandterrassen ansieht, sind gewiß solche, sie liegen aber weit unter der höchsten marinen Grenze, die hier nicht als Terrassen, sondern durch Erosion ausgebildet worden ist. Der marine Gürtel entlang dieser Küste ist besonders durch Enthüllung und Zersplitterung der ursprünglich regelmäßigen Granitoberfläche und nicht durch Strandterrassen charakterisiert. Jeder kundige Beobachter wird die marine Grenze leicht finden; sie tritt sehr gut hervor als die Grenze zwischen diesem Küstengürtel, wo die ursprüngliche Decke von Geschiebelehm weggewaschen ist, und dem oberhalb liegenden Altlande, wo diese Decke noch auf den geschrammten und geschliffenen Felsoberflächen liegt.

Die größte Höhe, die die marine Grenze in der Gegend von Allinge erreicht, ist 20—21 m; sie fällt allmählich gegen Südosten ab und liegt am Svanike ca. 18 m ü. M. Der höchste Punkt der marinen Grenze überhaupt findet sich im Norden auf Hammeren, ca. 250 m östlich von der Ruine „Salomons Kapel“, wo man ein Paar schwach ausgebildete Strandwälle und einen ganz kleinen Terrassenabsatz, bzw. 20—21 $\frac{1}{2}$ —22 m ü. M., sieht.

Die von Herrn KRANZ von der genannten Strecke angegebenen „Strandlinien“ liegen somit weit unter der marinen Grenze, und die Höhenangaben FORCHHAMMERS und MUNTHERS sind nicht „viel zu hoch“, aber vielmehr ziemlich niedrig; doch haben die Angaben MUNTHERS die richtigen Höhen recht gut getroffen.

Längs der Nordostküste hat Herr KRANZ sich somit stets *unter* der marinen Grenze bewegt; im Gegensatz dazu hat er am Bavnodde zwischen Arnager und Rønne solche Kies- und Sandschichten als marine angesehen, die *über* der marinen Grenze liegen und in der Tat als fluviatile (glaziale und spätglaziale) anzusehen sind. Die marine Grenze liegt hier nicht 12 m, sondern höchstens ca. 9 m ü. M.

In derselben Weise hat er die Verhältnisse am „Sorthat Kulvårk“ in unzutreffender Weise gedeutet. Im großen Profil der Tongrube dieser Ziegelei ist die marine Grenze nämlich gar nicht bestimmbar; denn die Sandschichten, die hier das Mesozoicum und den darüber liegenden Geschiebelehm decken, sind nicht, wie er glaubt, vom offenen Meere abgesetzt, sondern sie sind fluviatiler Entstehung. Obschon die Oberfläche hier niedriger als die marine Grenze liegt, sind hier keine

Spuren von Strandbildungen vorhanden. Die Stelle muß während der größten Depression des Landes gegen die Brandung durch höher liegendes, später durch die Stranderosion wegerodiertes Land geschützt gewesen sein. Der höchste Stand des Meeres in dieser Gegend geht aus den Verhältnissen auf der Fläche ein wenig nördlicher hervor, wo man Strandgerölle bis zu einer Höhe von ca. 15 m ü. M. findet. Nördlich von Hasle liegt die marine Grenze auch nicht, wie Herr KRANZ es angibt, 14, sondern ca. 16 m ü. M.

Die Verhältnisse auf der ganzen Strecke Sorthat—Rönne—Arnager betreffend muß übrigens auf die Erläuterungen zu der geologischen Karte Bornholms hingewiesen werden, die jüngst von K. A. GRÖNWALL und mir im Manuskript ausgearbeitet worden sind, in denen besondere Aufmerksamkeit auch auf die spätglazialen Verhältnisse dieser Gegend gerichtet ist.

Das Resultat der von GRÖNWALL und mir im Dienste der geologischen Landesuntersuchung Dänemarks vorgenommenen Untersuchungen ist im allgemeinen, daß die spätglaziale, marine Grenze auf Bornholm ihren höchsten Punkt an der Nordspitze der Insel (22 m ü. M. auf Nordhammeren) hat, und daß sie gegen Süd-Südwesten fällt (ca. 9 m ü. M. der Südwestküste entlang).

Die „Beobachtungen“ des Herrn KRANZ sind somit gänzlich unzureichend für die Bestimmung der höchsten Strandlinien und der marinen Grenze auf Bornholm; sie eignen sich deswegen auch nicht als Grundlage weitgehender Theorien.

28. Zur Umrißform der Insel Celebes.

Einige Bemerkungen zu dem gleichlautenden Aufsätze des Herrn VON STAFF.¹⁾

Von HERRN JOH. AHLBURG.

Zurzeit Wetzlar, den 10. Juni 1911.

Die jüngst veröffentlichten Auslassungen des Herrn VON STAFF über das Problem der Umrißform der Insel Celebes enthalten in ihren Schlußsätzen einen Angriff auf meinen vor etwa einem Jahre vor der Deutschen Geologischen Gesellschaft

¹⁾ Diese Zeitschr. 1911, Monatsber. S. 180ff.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: [63](#)

Autor(en)/Author(s): Milthers V.

Artikel/Article: [27. Die höchste marine Grenze auf Bornholm. 397-399](#)