III.

Zusatz zu den vom Hrn. Prof. Naumann in Norwegen angestellten magnetischen Beobachtungen.

Briefliche Mittheilung des Verfassers an den Herausgeber.

Leipzig. 16 Juli 1825.

Es freut mich, dem vor einigen Wochen vom Hrn. Prof. Hansteen (d. Ann. Bd. 79. S. 593) und jetzt auch von Ihnen geäußerten Wunsche entsprechen zu können, indem ich Ihnen beifolgend die genauen Zeitbestimmungen für meine in Norwegen angestellten Beobachtungen übersende und bedaure nur, daß ich bei meiner Abreise von Christiania auf dem, Hrn. Prof. Hansteen mitgetheilten, Verzeichnisse derselben, die Aufzeichnung eines so wesentlichen Elementes versäumt hatte, wodurch die Brauchbarkeit meiner Beobachtungen bedeutend vermindert werden mußte. In meinem Tagebuche finde ich Tag und Stunde bei den meisten der im 4ten dießjährigen Stücke Ihrer Annalen vom Prof. Hansteen benutzten Beobachtungen angegeben. Für 3 bis 4 Punkte, wo namentlich die Angabe der Stunde fehlt, habe ich sie aus der Tabelle meiner Barometerbeobachtungen entlehnen können, da ich meistens das Barometer an denselben Orten und zu derselben Stunde beobachtete, an denen ich Schwingungsversuche anstellte. Hierdurch bestimmen sich die Zeiten dieser letzteren folgendermaßen:

Ort	Tag	Stunde	Ort	Tag	Stunde	Ort	Tag	Stunde
Busterud . .	11 Mai	7 N	Lindas . .	2 Juli	12 N	Fogstue . .	23 Juli	7 N
Johnskunden . .	13	12	Evenvig . .	3	9 V	Jerkind . .	{ ^a 24	12 N
Kongsberg . .	15	3	Ytre Sule . .	6	1 N	Foldal . .	{ ^b 25	7 V
Skrimfjeld . .	17	2 N	Stensund . .	4	11 V	Kongsvald . .	25	6 N
Rolloug . .	21	2 N	Pollsfjeld . .	5	9 N	Drivstuen . .	27	9 V
Synhoved . .	24	6	Askevold . .	3	10 V	Riise . .	28	6 N
Eje . .	25	7 V	Vilnäs . .	10	8 N	Näverdal . .	{ ^a 30	9
Ejesfjeld . .	26	6	Sougesund . .	11	2 N	{ ^{b, c}	31 Juli	2
Daglie . .	28	8	Alden . .	10	12	Stöa . .	1 Aug	6
Torpe . .	30	6	Bueland . .	10	6	Riise . .	3 Aug	1
Haavi . .	2 Juni	12	Sveen . .	12	7 V	Göra . .	4	9
Urland . .	5	7 N	Quamshest . .	12	11 V	Tofte . .	{ ^a 10	7 V
Vossevang . .	8	7 V	Förde . .	13	4 N	{ ^b	6	4 N
Ullensvang . .	10	12	Jöfster . .	14	11 V	Vaage . .	{ ^a 12	7
Agentun . .	11	2 N	Gloppen . .	15	6	Förde . .	26	6-7
Vigør . .	14	12	Indvig . .	16	2 V	Vinje . .	10 V	10 V
Bergen, Friele	19	7 V	Hornindal . .	17	7 V	Vossevang . .	16 Sept	3 V
Bugge . .	20	10	Hälsyla . .	18	6 N	Nyestuen . .	19	8
- Nyegaard {	20	10	Nordal . .	20	9 V	Skongstad . .	23	10
- Fløien . .	21	11	Vebungsnaäs . .	21	9 N	Haavi . .	24	9
- Friedrichsh . .	23	12	Fladmark . .	21				
- Lövstakken	25	4 N	Nyestue . .	21				

Nur für *Smedshammer* und *Sundvold* fehlen mir die bestimmten Zeiten. Da also meine Beobachtung mit dem Cylinder No. 4. in Kongsberg nicht auf den 12ten, sondern auf den 15ten Mai, 3 Uhr Nachmittags fällt, so erleidet die kleine Tafel S. 400 (Bd. 79) eine Modification nach folgenden Elementen:

d. 15 Mai 3 N. war die Zeit:

der ersten 100 Schwingungen = 279'',2

der ersten 200 Schwingungen = 556'',3

Summe = 835'',5. Log = 2,92195

Log. Red. für die Jahres- und Tageszeit = — 28

= 2,92167

Der Dollond'sche Cylinder 843'',85. Log = 2,92626

Log. Red. zum Dollond'schen Cylinder = + 459

Die Veränderung in einem Tage betrug also vom 10ten bis 15ten Mai — 3,6. Aehnliche Modificationen erleiden die übrigen Glieder der Tabelle durch das beachtigende Element der Tageszeit; allein wiewohl die Veränderung zwischen Christiania und Kongsberg nach diesen Berichtigungen 3 mal geringer ausfällt, als früher, so bleibt doch die bedeutende und rasche Abnahme der Intensität zwischen Kongsberg und Haavi. Dafs die magnetische Kraft des gebrauchten Cylinders zwischen dem 30 Mai und 2 Juni eine Veränderung erlitten habe scheint daraus zu folgen, dafs die Perioden von 200 Schwingungen, welche von *Kongsberg* bis *Torpe allmählig* um 3'',2 zugenommen hatten, von *Torpe* bis *Haavi plötzlich* um 8'' zunahmen). So

) Indefs mufs ich doch bemerken, dafs auch in der Reihe der Hansteenschen Beobachtungen für *Slidre*, welches *sehr nahe* bei *Haavi* liegt, eine bedeutende Retardation der Schwingungen eintrat, indem für 300 derselben die Zeit betrug:

zu *Slidre* . 856'',14

- *Vang* . 847'',99

- *Tumlevold* 845'',53

so dafs man geneigt seyn möchte, in der Gegend von *Slidre* und *Haavi* locale Ursachen anzunehmen. Meine Beobach-

viel ich mich entsinnen kann, ist der *frere* Cylinder niemals einer Erschütterung ausgesetzt gewesen, welche als Veranlassung dieser Schwächung seiner Kraft betrachtet werden könnte. Jedoch muß ich hier erwähnen, daß einmal zwischen Löcka und Slidre am 31 Mai mein sämmtliches Gepäck, bei einem gewaltsamen Sturze des Packpferdes, weit auf den mit Felsblöcken bedeckten Boden hingefchleudert wurde, wodurch vielleicht eine bis zu dem Schwingungsapparate und dem Cylinder fortgepflanzte Erschütterung veranlaßt werden konnte; obgleich jener zwischen Leinenzug wohl gepackt, und dieser innerhalb des Kastens, nach Hrn. Prof. Hansteens Anweisung, gut verwahrt war.

Carl Naumann.

tung zu Friedrichsberg bei Bergen fällt auf den 23 Juni 11 Uhr Vormittags. Ich fand

die Zeit von 100 Schwingungen	=	285"
- - - 200 - -	=	568"
<hr/>		
- - - 300 - -	=	853". Log = 2,93095
<hr/>		
Log. Red. für die Zeit = - 129		
<hr/>		
Log = 2,92966		

welches die mittlere Zeit 850",5 giebt, wogegen Hansteen mit dem Dollond'schen Cylinder 850",55 fand; folglich scheint der Cylinder No. 4 als ich in Bergen war, in seiner Intensität so weit vermindert gewesen zu seyn, daß er in gleichen Zeiten gleiche Schwingungszahlen mit dem Dollond'schen Cylinder gab. Der Logarithme der Reduction auf diesen letzteren wird also für Bergen am 23 Juni = 0.