

## Schreiben des Herrn Directors v. Littrow an den Herausgeber.

Wien 1844. Sept. 1.

Das Dipleidoscop, wovon ich seit gestern nun endlich auch durch Herrn *Dent's* Güte ein Exemplar erhielt, scheint mir in seiner Anwendung einer grossen Erweiterung fähig zu seyn, die ich nirgends erwähnt finde. Bedenkt man nämlich, daß dieses Instrument eigentlich ganz allgemein betrachtet den Durchgang der Sonne durch einen bestimmten Höhenkreis gibt, so kann man damit nicht bloß im Meridiane, sondern auch mehrere Stunden vor oder nach der Culmination die Zeit mit gleicher Sicherheit bestimmen, mit anderen Worten, man kann die längst bekannte Methode, in welcher ein Gestirn immer im gleichen Azimuthe beobachtet wird, hier mit großem Vortheile gebrauchen. Ist  $\phi$  die Polhöhe,  $s$  der Stundenwinkel,  $\delta$  die Declination,  $\omega$  das Azimut des Gestirnes, so erhalten wir  $\omega$  aus

$$\cotg \omega = - \frac{\cotg s \cos(\phi + \gamma)}{\sin \gamma}$$

$$\text{wo } \tg \gamma = \cos s \cotg \delta.$$

Hat man so am ersten Tage durch die auf anderem Wege gegebene Correction der Uhr das Azimut gefunden, so ist an jedem folgenden Tage für den Augenblick der Deckung der Stundenwinkel aus folgenden Ausdrücken abzuleiten,

$$\cos(s-x) = \frac{\cotg \phi \cos x}{\cotg \delta}$$

$$\text{wo } \tg x = - \frac{\cotg \omega}{\sin \phi},$$

und durch eine Tafel die hier nöthige Rechnung ein für alle Male auszuführen. Hierbei wird man nur die Vorsicht zu beobachten haben, daß man sich nicht gar zu sehr vom Meridiane entfernt, weil sonst kleine Unrichtigkeiten in der Polhöhe einen zu grossen Einfluß äußern. —

Ich habe neulich Gelegenheit gehabt, einige Druckfehler im Berliner Jahrbuche für 1845 zu finden, die ich hier bemerken will:

S. 8 Col.: Abweichung der  $\odot$  Z. 4 soll es heißen.  $16^{\circ} 10' 42'' 0$   
 „ 28 „ „ des  $\zeta$  „ 7 „ „ „ 11 6 54,2.

Sie wissen sich vielleicht zu erinnern, daß ich immer über die Unvollkommenheit der Centrifugal-Pendeluhr an unserm Refractor klagte; ich hatte bei Herrn Director *Encke* die conische Büchse mit Pergament gefüllt gefunden, und überzeugt wie ich war, daß der Fehler in dieser Reibung und nicht in einer mechanischen Unrichtigkeit liegt, ließ ich jene Aenderung nach meiner Rückkunft sogleich anbringen; der Gang ward in der That regelmäßiger, immer aber ließ er noch viel zu wünschen übrig. Unser vortrefflicher Werkmeister

am polytechnischen Institute, Herr *Chr. Starke*, dachte nun daran, eine andere Art von Reibung zu substituiren; ein Vorschlag des Herrn Prof. *Schrötter*, das Pendel mit kleinen Schaufeln in Quecksilber zu tauchen, wurde aufgegeben, weil die Wellenbewegung des Metalles zu einer treibenden Kraft wurde, statt nur zu reguliren. Endlich fiel Herr *Starke* auf den Einfall, feinen Metallsand, der auf's sorgfältigste und so viel möglich gleichförmig bereitet wurde, in Anwendung zu bringen, und die Uhr hat nun einen außerordentlich regelmäßigen Gang. Noch konnte ich keine Prüfung am Instrumente selbst damit vornehmen, weil ich eine andere Unvollkommenheit zugleich mit jener entfernen will (es wird nämlich der Rectascensionskreis so eingerichtet, daß man bei fortwährend wirkender Uhr denselben unabhängig von dieser bewegen kann) hoffe aber zuversichtlich, das Instrument nun endlich in volle Anwendung bringen zu können. Täusche ich mich nicht, so will ich Ihnen später eine genauere Beschreibung der Vorrichtung überschicken.

Bei der letzten Bedeckung der Venus ging es uns wieder, wie es uns in unserem unglücklichen Klima leider so oft geht, wir sahen fliegender Wolken wegen von beiden Momenten nichts. Indefs machte ich bei dieser Gelegenheit eine Erfahrung, die mir, so geringfügig dieselbe an sich ist, doch in gewisser Beziehung interessant genug scheint, um mitgetheilt zu werden. Während ich nämlich am Refractor den Augenblick des Eintrittes abwartete, bemerkte ich plötzlich einen leuchtenden Punkt, ganz wie bei Tage ein Stern aussieht, der mit bedeutender Geschwindigkeit in gerader Linie durch das Gesichtsfeld zog. Ich hätte kaum darauf geachtet, wenn die Erscheinung sich nicht bald so häufig wiederholt hätte, daß sie meiner Aufmerksamkeit nicht weiter entgehen konnte. Ich rief nun die an anderen Fernröhren beschäftigten Beobachter: Herrn *Schaub* und Herrn v. *Wüllerstorff*, der zufällig eben in Wien war, beide bestätigten meine Wahrnehmung auf das bestimmteste. Ich dachte auf einen ungewöhnlich starken Sternschnuppenfall, die gemeinschaftliche in der Richtung des Windes liegende Richtung dieser leuchtenden Punkte aber ließ mich von Anfang an sehr daran zweifeln. Herr v. *Wüllerstorff* und ich richteten nun zwei Cometensucher nach den wolkenfreien Stellen des Himmels, und sahen in kaum einer halben Stunde vielleicht fünfzig solcher Erscheinungen, und zwar beide Beobachter dieselben. Bei weitem die meisten waren von einer täuschenden Aehnlichkeit mit Sternen, und nur etwa zwei hatten sich bisher in etwas undeutlicheren Umrissen gezeigt; bei einer der letzten sehen wir beide zugleich vom Fern-

rohr weg, und über dasselbe hin, da erblicken wir zu unserm Erstaunen einen in der Luft fliegenden weißlichen Körper, den wir sogleich als das Gespinnst irgend eines Insectes, oder wahrscheinlicher noch als einen Pflanzensaamen erkannten, wie denn in der That in unserer Gegend eben zu dieser Zeit eine Menge Pflanzen mit wolligem Saamen diesen zur Reife gebracht hatten. Wir überzeugten uns dann, daß die Luft ganz eigentlich von diesen Stoffen erfüllt war, konnten aber doch

keines habhaft werden. Sollte diese Bemerkung nicht mit den von manchen Beobachtern angegebenen Licht- oder Sonnenflocken etc. identisches betreffen? —

Den Cometen haben wir an sechszehn Abenden beobachten können, was bei uns von Glück sagen will. Wenn die Reihe vollständig reducirt ist, werde ich Ihnen dieselben einsenden.

C. L. Littrow.

Fortsetzung der Meridianbeobachtungen des Mondes auf der Hamburger Sternwarte.  
Von Herrn Director Rümker.

1841.	AR.	März 2. Zahl der Fäden.	Decl.	Zahl der Mier.	1841.	AR.	April 4. Zahl der Fäden.	Decl.	Zahl der Mier.
1 Tauri	5 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup> 077	13	+27° 34' 12" 56	4	ν Leonis	11 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 51 <sup>s</sup> 066	13	+ 0° 2' 55" 85	4
k Aurigae	6 5 16,920	13	+29 33 8,09	4	β Virginis	11 42 27,297	13	+ 2 39 19,03	4
Mond I o.	6 34 46,256	13	+26 24 2,98	4	Mond I o.	11 55 58,906	10	— 4 6 4,55	4
δ Gemin.	7 10 39,715	13	+22 16 9,24	4	η Virginis	12 11 48,927	13	+ 0 12 41,22	4
α <sup>2</sup> Gemin.	7 24 29,530	13	+32 13 53,07	4	γ' Virginis	12 33 38,981	13	— 0 34 57,16	4
März 3.					April 5.				
δ Gemin.	7 10 39,560	13	+22 16 9,35	4	η Virginis	12 11 49,038	13	+ 0 12 44,11	4
α <sup>2</sup> Gemin.	7 24 29,481	13	+32 13 54,42	4	γ' Virginis	12 33 39,154	13	— 0 34 55,19	4
Mond I o.	7 40 10,770	13	+23 25 51,24	4	Mond I u.	12 46 32,708	13	—10 56 17,32	4
λ Cancr.	8 11 6,623	12	+24 31 0,95	4	α Virginis	13 16 52,238	13	—10 20 5,78	4
♄ Cancr.	8 22 33,970	11	+18 37 33,98	4	April 29.				
März 4.					ο Leonis	9 32 41,835	13	+10 36 33,66	4
Mond I o.	8 42 18,012	13	+18 47 47,14	4	Leonis	9 51 50,440	6	+ 8 48 5,82	4
75 Cancr.	8 59 27,751	13	+27 16 52,22	4	Mond I o.	9 56 3,220	13	+10 51 45,64	4
ξ Leonis	9 23 24,310	6	+11 59 52,51	4	b Leonis	10 16 54,576	13	+ 9 35 13,48	4
März 28.					ρ Leonis	10 24 28,548	13	+10 7 9,20	4
Mond I u.	5 8 4,504	13	+26 36 29,17	4	April 30.				
β Tauri	5 16 13,850	13	+28 28 9,32	4	α Leonis	9 59 56,331	13	+12 44 22,74	4
ζ Tauri	5 28 10,050	13	+21 2 29,16	4	ρ Leonis	10 24 28,385	13	+10 7 14,98	4
B Tauri	5 39 16,842	13	+24 30 30,8	1	53 I Leonis	10 40 44,511	12	+10 59 40,99	4
März 30.					Mond I o.	10 47 49,118	13	+ 4 33 36,24	4
δ Gemin.	7 10 39,053	13	+22 16 8,94	4	p Leonis	10 58 49,929	9	+ 2 48 45,93	4
Mond I o.	7 19 2,268	13	+24 26 46,13	4	σ Leonis	11 12 58,457	13	+ 6 53 46,72	4
α <sup>2</sup> Gemin.	7 24 28,860	13	+32 13 51,55	4	e Leonis	11 22 13,940	12	— 2 7 54,93	4
β Gemin.	7 35 36,766	9	+28 24 17,48	4	ν Leonis	11 28 51,017	4	+ 0 2 52,51	4
April 1.					Mai 1.				
δ Cancr.	8 35 40,739	6	+18 44 0,45	4	σ Leonis	11 12 58,560	13	+ 6 53 48,45	4
ξ Cancr.	9 0 14,952	13	+22 44 0,56	4	Mond I o.	11 37 51,117	13	— 1 53 15,86	4
Mond I o.	9 18 38,353	13	+15 14 17,00	4	Virginis	11 57 54,086	10	— 2 15 2,90	4
ο Leonis	9 32 41,806	13	+10 36 36,18	4	η Virginis	12 11 49,057	11	+ 0 12 44,12	4
α Leonis	9 59 56,452	13	+12 44 20,22	4	Mai 3.				
April 3.					ψ Virginis	12 46 8,207	13	— 8 40 46,82	4
χ Leonis	10 56 51,330	13	+ 8 11 26,07	4	θ Virginis	13 1 46,207	13	— 4 41 38,81	3
Mond I o.	11 5 13,015	13	+ 2 81 41,68	4	Mond I o.	13 17 31,837	13	—13 58 40,36	4
	11 16 37,630	13	+ 2 57 51,13	4	χ Virginis	13 41 17,453	13	—17 20 44,39	4
ν Leonis	11 28 51,169	13	+ 0 2 56,60	4	Mai 9.				
β Virginis	11 42 27,271	13	+ 2 89 22,49	4	σ Sagitt.	18 45 27,390	13	—26 21 55,93	4
					Mond II o.	18 47 45,533	10	—21 58 13,06	4
					39 Sagitt.	18 55 12,082	13	—21 16 25,05	4
					π Sagitt.	19 0 21,221	13		