Datum.	Gestirne.	Scheinb. AR.	Anz. d. Fäden.
1841 Sept. 22.	γ^2 Sagittarii	17 ^h 55' 39" 51	4
	Mond I	18 2 53,72	5
	λ Sagittarii	18 18 13,23	5
	σ Sagittarii	18 45 28,32	5
— 26.	ν Aquarii	21 0 59,83	5
	ι Capricorni	21 13 27,50	5
	Mond I	21 26 37,17	5
— 28.	λ Aquarii	22 44 23,31	5
	Mond I	22 58 7,00	5
	π Piscium	23 18 51,37	4
	ι Piscium	23 31 50,89	5
Octbr. 22.	ϵ Sagittarii	19 52 56,14	1
	α^2 Capricorni	20 9 17,34	3
	Mond I	20 19 4,10	5
	ϵ Aquarii	20 39 7,73	5
	η Capricorni	20 55 24,72	5
— 23.	ϵ Aquarii	20 39 7,43	5
	η Capricorni	20 55 24,61	5
	Mond I	21 7 13,91	5
	β Aquarii	21 23 14,68	5
	δ Capricorni	21 38 19,41	5
— 24.	β Aquarii	21 23 14,76	5
	δ Capricorni	21 38 19,51	5
	Mond I	21 53 35,75	5

Datum.	Gestirne.	Scheinb. AR.	Anz. d. Fäden.
1841 Octbr. 24.	θ Aquarii	22 ^h 8' 30" 28	5
	ζ Aquarii	22 20 42,75	5
— 25.	θ Aquarii	22 8 30,68	5
	ζ Aquarii	22 20 42,97	5
	Mond I	22 38 56,44	5
	β Piscium	22 55 51,43	5
	γ Piscium	23 8 59,57	5
— 26.	β Piscium	22 55 51,08	5
	γ Piscium	23 8 59,84	4
	Mond I	23 24 21,36	5
	ω Piscium	23 51 13,30	5
Decbr. 21.	ω Piscium	23 51 2,55	5
	B Piscium	0 6 40,97	5
	Mond I	0 14 33,95	5
— 23.	η Piscium	1 23 2,93	5
	β Arietis	1 45 55,84	5
	Mond I	1 53 25,13	5
	θ Arietis	2 9 21,82	5
	ν Arietis	2 29 52,49	5

Bemerkung. Den 21^{sten} Decbr. wurde keine Zeitbestimmung beobachtet, defswegen sind in der Rubrik nicht die scheinbaren Rectascensionen angegeben, aber nur die Durchgänge durch den Meridianfaden.

Sternbedeckungen auf der Cracauer Sternwarte im Jahre 1841 beobachtet.

Datum.	Sternzeit.
1841 Februar 24.	Eintritt eines Sterns 8.9 Gr. in den dunkeln Mondrand um 5 ^h 5' 29" 41 Zweifelhaft.
— 27.	— 7 Tauri — 5 20 9,41 Ziemlich gut.
März 26.	— eines Sterns 9 Gr. — 6 27 36,54 Gut.
April 28.	π^2 Cancri — 8 6 34,11 Gut.
	— eines Sterns 8 Gr. — 12 9 56,86 Sehr gut.
	— — 9 Gr. — 12 14 17,07 Gut.
	— — 9 Gr. — 12 16 18,87 Gut.
	— — 9 Gr. — 12 28 10,88 Gut.
Juli 18.	Sonnenfinsternis. Anfang 11 42 37,26 Zweifelhaft.
	Ende 12 48 45,52 Gut.
Septbr. 22.	Eintritt eines Sterns 8.9 Gr. in den dunkeln Mondrand um 19 51 47,99 Gut.
	— (24) g Sagittar. — 20 15 10,99 Sehr gut.
Decbr. 16.	— [1370] Capricorni — 23 29 11,64 Ziemlich gut.

Neue Methode, die Sextantenspiegel zu berichtigen.

Von Herrn Th. Clausen,

Observator an der Dorpater Sternwarte.

Den großen Spiegel des Sextanten parallel mit der Axe zu stellen, ist noch immer eine Aufgabe, deren genaue Auflösung mehrere Schwierigkeiten in der practischen Ausführung hat. Es dürfte daher nicht ganz überflüssig scheinen, eine neue Auflösung dieses Problems, das so unzählige Male vorkommt, hier mitzutheilen.

Ich brauche zur Berichtigung des Spiegels vier mit Kreuzfäden und Schrauben zur verticalen Verstellung des Netzes versehene Fernröhre. Diese werden in einer Ebene, jedes nahe einen Winkel von 60° mit dem folgenden bildend festgestellt, wobei die Objective alle auf die Mitte des großen Spiegels gerichtet sind. Die Fadenkreuze des ersten und letzten wer-

den so gestellt, daß das Bild des einen das andere genau deckt. Den Sextanten stelle ich hierauf ungefähr in derselben Ebene, und die Alhidade ungefähr auf den Nullpunct der Theilung; so daß das Fadenkreuz des dritten Fernrohrs von dem aus dem Spiegel reflectirten Bilde des Fadenkreuzes des ersten Fernrohrs genau gedeckt wird; welches durch Drehung der Alhidade und Verstellung des Fadenkreuzes des dritten Fernrohrs bewirkt wird. Darauf drehe ich die Alhidade um 60° ungefähr und bringe eben so das Bild des Fadenkreuzes des vierten Fernrohrs mit dem Fadenkreuz des zweiten zur Deckung. Dreht man jetzt in derselben unverrückten Lage des Sextanten, in der die beiden ersten Operationen gemacht wurden, die Alhidade um ungefähr 30° zurück, bis das reflectirte Bild des Fadenkreuzes des dritten Fernrohrs auf den Verticalfaden des zweiten erscheint, so ist, wenn es zugleich das Kreuz deckt, der Spiegel vollkommen berichtigt. Im entgegengesetzten Falle muß der Spiegel um seinen Durchschnitt mit der Sextantenebene gedreht werden, bis das Bild des Fadenkreuzes des dritten Fernrohrs $4 + 2\sqrt{3}$ Mal oder beiläufig $1\frac{1}{2}$ Mal so weit vom Fadenkreuz des zweiten Fernrohrs absteht, als es vor der Berichtigung war. Man bewirkt dieses sehr genau, wenn man den Horizontalfaden vorher genau mit der Sextantenebene parallel gestellt hat, oder so daß das Bild des Fadenkreuzes des dritten Fernrohrs durch Drehung der Alhidade genau längs demselben fortbewegt wird; und zwei schräge Fäden eingezogen, die sich auf dem Horizontalfaden schneiden und mit demselben an derselben Seite Winkel bilden, deren Tangente das angegebene Verhältniß haben. Stellt man nemlich durch Drehung der Alhidade das Bild des Fadenkreuzes des dritten Fernrohrs auf den am wenigsten geneigten Faden, und corrigirt den Spiegel, bis er auf den andern schrägen Faden zu stehen kömmt; so ist der Spiegel nahe berichtigt. Zur Sicherheit kann man in dieser Lage des Spiegels die Operationen wiederholen, bis er so genau als man wünscht gestellt ist.

Ein solcher Apparat von vier Fernröhren wäre für Künstler, die diese Berichtigung sehr oft zu machen haben, und keine Aussicht auf entfernte Objecte haben, am bequemsten. Hat man entfernte Objecte, die etwa 60° von einander abstehen, so kann

man sich derer statt des dritten und vierten Fernrohrs bedienen, und allenfalls mit einem Fernrohr ausreichen, indem man es auf das eine Object genau richtet und den Sextanten mit der Alhidade auf den Nullpunct gestellt so einrichtet, daß das vom Spiegel reflectirte Bild des zweiten Objects genau auf das Fadenkreuz des Fernrohrs zu stehen kömmt. Dreht man darauf die Alhidade bis an das andere Ende der Theilung, und stellt das Fernrohr so, daß das Bild des ersten Gegenstandes genau das Fadenkreuz deckt; dreht die Alhidade zurück bis der zweite Gegenstand auf den Verticalfaden zu stehen kömmt, und macht die oben angegebene Correction, so ist der Spiegel berichtigt.

Die Construction des Fadennetzes scheint mir folgendermaßen am zweckmäßigsten zu seyn: AA' ist der Horizontalfaden, längs dem sich ein Gegenstand durch Drehung der Alhidade bewegt. Erscheint nun der zweite Gegenstand, oder das Bild des Fadenkreuzes des dritten Fernrohrs auf dem Verticalfaden BB' über dem Horizontalfaden, so bewege man die Alhidade, bis es auf den Faden $A'a'$ etwa in u zu stehen kömmt, und corrigire den Spiegel, bis es in u' auf dem Faden $A'B'$ steht. Der Bogen Aa ist 30° oder $aB' = 60^\circ$ und $aa' = a'a''$. Die untere Hälfte des Gesichtsfeldes für den Fall, daß das Bild unterhalb AA' fällt, hat eben so die beiden Fäden Aa und AB .

Th. Clausen.

Inhalt.

- Schreiben des Herrn Professors *Argelander*, Directors der Sternwarte in Bonn, an den Herausgeber. p. 161.
 Beobachtungen des Cometen auf der Altonaer Sternwarte. Von Herrn Observator Ritter *Petersen*. p. 163.
 Schreiben des Herrn *Valz*, Directors der Marseiller Sternwarte, an den Herausgeber. p. 167.
 Schreiben des Herrn Dr. *Max Weisse*, Directors der Cracauer Sternwarte, an den Herausgeber. p. 171.
 Neue Methode, die Sextantenspiegel zu berichtigen. Von Herrn *Clausen*, Observator an der Dorpater Sternwarte p. 173.
 Verbesserte Elemente und Ephemeride des Cometen. Von Herrn Observator Ritter *Petersen*, in der Beilage.