Beobachtungen des Cometen I. 1859

(entdeckt am 2. April zu Venedig von Herrn *Tempel*), auf der Sternwarte zu Kremsmünster.

	mittl. Zt. Kr.	app. AR.	app. Decl.	Zahl d. Durchg.
April 20	12 ^h 2 ^m 42 ^s 3	$\alpha \nearrow = 7^h 27^m 37^s 88$	$\delta \searrow = 66^\circ 35' 23'' 2$	20
21	10 48 46,3	7 17 51,84	66 58 50,4	16
27	10 11 11,6	6 36 21,91	54 11 0,4	8
29	10 1 15,7	6 27 10,47	50 29 52,6	24
Mai 6	10 48 7,2	6 2 51,50	37 51 5,2	5
12	9 36 53,6	5 45 44,64	28 0 52,1	10
14	9 25 46,6	5 39 47,08	24 56 54,5	4

Scheinbare Orte der Vergleichsterne:

April 20	*8. Gr.	$\alpha = 7^h 28^m 1^s 87$	$\delta = 66^\circ 33' 2'' 67$	} mit dem Meridiankreise bestimmt.
21	*9. Gr.	7 18 15,98	64 54 9,74	
27	*9. Gr. Arg. Ö. 7235	6 28 29,10	54 25 16,13	
29	*8.9. Gr. Arg. Ö. 7043	6 27 19,83	50 39 44,17	
Mai 6	*7.8. Gr. B.Z. 515	5 58 32,34	37 59 50,63	} mit dem Refractor bestimmt aus 1848 Tauri B.A.C.
12	*9. Gr.	5 44 3,25	27 57 47,27	
14	*7.8. Gr. B.Z. 523	5 36 51,89	25 3 21,26	

B e m e r k u n g e n :

- April 20 Comet ein matter Nebel ohne Kern und Schweif, von 2—3 Bog.-Minuten Durchmesser.
 27 Comet ist etwas heller, Nebel in der Mitte mehr verdichtet.
 29 Auf der der Sonne abgewendeten Seite zeigt sich ein schwacher kurzer Schweif-Ansatz.
 Mai 17 Comet in der Dämmerung kurz vor seinem Untergang noch gesehen, da kein Vergleichstern in der Nähe sichtbar, keine Positions-Bestimmung möglich.

Kremsmünster 1859 Juli 2.

Aug. Reslhuber.

Ueber den Halbmesser des Mondes, von Herrn Dr. *Oudemans*.

Ich habe in der letzten Zeit die Rechnungen über die Länge von Batavia vollendet, und hoffe später auch in dieser Zeitschrift die Resultate mitzuthemen. Es wurden dabei benutzt:

- 1° Culmination des Mondes und der Mondsterne,
- 2° Beobacht. gleicher Höhe des Mondes und eines Sterns,
- 3° Sternbedeckungen,

sämmtlich von den Herren *S. H.* und *G. A. de Lange* in den Jahren 1851—1854 beobachtet, wozu noch einige von mir im verflossenen Jahre bekommenen Sternbedeckungen hinzukamen. Bei der Berechnung der Sternbedeckungen habe ich jedesmal den Mondeort aus den Tafeln von *Hansen*, und die Sternörter entweder aus den Greenwich Catalogues oder aus deren Sternverzeichnissen abgeleitet, dann aber die gefundenen Positionen mittelst der von Prof. *Mädler* in der Einleitung zu seinem General-Catalog gegebenen Tafel von constanten Unterschieden auf diejenigen Oerter reducirt,

welche die bezüglichen Sterne in einem Greenwich-Catalog gehabt haben würden. Das Resultat war, ich möchte sagen erstaunend, und beweist sowohl die Vorzüglichkeit der *Hansen'schen* Mondtafeln, als die Genauigkeit der benutzten Sternörter. Es zeigte sich indess, dass die aus den Eintritten und Austritten geschlossenen Längen sich nur dann vereinigen liessen, wenn der Halbmesser des Mondes aus *Hansen's* Tafeln eine negative Correction erhielt. Die wahrscheinlichste Correction war $-1'' 2$. In diesem Umstande fand ich Veranlassung, die vorzüglichsten Bestimmungen des Mondhalbmessers aus Sternbedeckungen, totalen und ringförmigen Sonnenfinsternissen und Heliometermessungen zu sammeln und mit dem Halbmesser aus *Hansen's* Tafeln zu vergleichen, und meine Absicht ist jetzt, die Resultate dieser Untersuchung hier mitzuthemen. Die Details der Berechnung hier anzuführen, schien mir überflüssig, ich habe sie in einem Aufsatz der königl. Akademie der Wissenschaften zu Amster-

dam angeboten. Ich habe nur solche Beobachtungen von Sternbedeckungen benutzt, die schon berechnet waren, und wo die Rechner bei der Mittheilung der Resultate die Differentialglieder hinzugesetzt haben, so dass es möglich war, Corr. Rad. ζ rein zu erhalten. Bei einigen war diese Correction noch von der Correction der Parallaxe abhängig, so dass ich diese noch erst aus den *Adamsschen* Tafeln ableitete. Um den Unterschied zwischen *Burckhardt's* und *Hansen's* Halbmesser zu finden, berechnete ich die Parallaxe nach *Adams* Tafeln, und mit dieser den Halbmesser aus *Hansen's* Tafeln XXII., pag. 399, der *Tables de la Lune*.

Von der ringförmigen Sonnenfinsterniss vom 7. Sept. 1820 habe ich fünf Bearbeitungen gefunden, nämlich von *Walbeck*, *Santini* (Corr. Astr. IV., pag. 501), *C. Rümker* (Berl. Jahrb. 1824, p. 153), *Bürg* (Berl. Jahrb. 1824, p. 119) und *Wurm* (Berl. Jahrb. 1825, p. 89), indess hat der letzte die grösste Anzahl Beobh. benutzt. Die anderen gaben resp. Corr. R. nach *Hansen*: $-1''04$, $-0''94$, $-2''21$, $-2''55$.

Die Heliometermessung von Prof. *Peters* wurde unter höchst ungünstigen Umständen angestellt, und wird deshalb vielleicht besser in Bezug auf *Bessel's* und *Wichmann's* Messungen ausgeschlossen.

Sternbedeckungen:

Beobachtungen	Rechner und Quelle	$d\pi$	Corr. <i>Burckh.</i>	<i>Burckh.</i> - <i>Hansen</i>	Corr. <i>Hansen</i>	Mittel
{ Plejaden 1820 Aug. 29 { 4 E. u. 5 A. zu Königsberg.	{ <i>Rosenberger</i> { Königsb. Beobh. IX., p. V.	{	+0''07	-0''93	-0''86	-0''89
{ θ Tauri 1830 März 28 { E. u. A. zu Leiden, Dorpat u. Manh.	{ <i>Kaiser</i> { Mem. R. A. S. X., p. 303	{	+2,94	-3,43	-0,49	
{ α Tauri 1832 Febr. 10. E. u. A. zu { Manh., [Cambr., Aberdeen u. Greenw.]	{ Idem	{ -0''46	+0,36	-1,47	-1,11	
{ Plejaden 1841 Aug. 10 { 52 Ein- und Austritte	{ <i>Lejeune</i> { Diss. Astron. L. Bat. 1845	{ +3,44	+1,38	-2,49	-1,11	

Totale Sonnenfinsternisse:

{ 1842 Juli 7, 12 Oerter, an 5 total	{ <i>Olufsen</i> A. N. XXII. 217 { <i>Carlini</i> , Giorn. dell' Instituto Lomb. Tom. IV.	{ -0,40	{ -2,04 -0,63	{ -1,46 -1,46	{ -2,80	-2,55
{ 1851 Juli 28, 11 Oerter, 2 total; { Heliometermessung d. Spitzendistanz.	{ <i>Santini</i> und <i>Wichmann</i> { A. N. XXXIII. u. XXXIV.	{	-0,75	-1,55	-2,30	

Ringförmige Sonnenfinsternisse:

{ 1820 Sept. 7, 79 Oerter, an 22 { Ring vollständig beobachtet	{ <i>Wurm</i> { A. J. 1825, p. 89	{	-2,18	-0,45	-2,63	-2,13
{ 1836 Mai 15, 18 Oerter, an 2 { Ring vollständig beobachtet	{ <i>Rümker</i> { A. N. XIV., p. 97	{ +1,90	+0,33	-1,97	-1,64	

Heliometermessungen:

<i>Bessel</i> , 1830 Sept. 2 6 Durchm.	{ <i>Bessel</i> A. N. XI., p. 411	+0,00	-1,42	-1,42	-1,29
<i>Bessel</i> , 1832 Dec. 26 6 =		+0,73	-1,78	-1,05	
<i>Wichmann</i> , 1846 Juli 8 36 =	<i>Wichmann</i> A. N. XXIX., p. 1	+1,26	-2,66	-1,40	
<i>Peters</i> , 1852 Jan. 6 2 =	<i>Peters</i> A. N. XXXIV., p. 11	-0,15	-2,09	-2,24	

Sternbedeckungen in Menge und Heliometermessungen müssen einen mittleren Halbmesser, Sonnenfinsternisse aus der Art der Beobachtung einen Minimumhalbmesser liefern. Vereinigen wir also das erste mit dem letzten Resultate, und ebenso die aus den Sonnenfinsternissen abgeleitete, so haben wir:

Correction des Mondhalbmessers aus *Hansen's* *Tables de la Lune* { für Sternbedeckungen $-1''09$
für Sonnenfinsternisse $-2,34$

Hieraus weiter:

Mittlerer Halbmesser des Mondes = 0,27264 des Halbmessers des Erdaequators,
kleinster = = = = 0,27227 = = =

und, weil *Hansen's* Constante der Parallaxe 56' 59" 57 ist:

Mittlerer scheinbarer Halbmesser des Mondes = 15' 32" 27,

d. h. derjenige Halbmesser, der den Thälern auf der Mondoberfläche entspricht = 15' 31" 02.

Die hunderte Längenbestimmungen aus Sternbedeckungen und tausende Beobachtungen von Sternbedeckungen, welche von den astronomischen Zeitschriften vermeldet sind, enthalten noch eine Masse Material für eine ähnliche Untersuchung, aber die alle nachzuschlagen, würde mich jetzt zu lange aufhalten, und da ich meinen Zweck erreicht habe, die negative Correction 1" 2, welche die zu Batavia beob-

Batavia 1859 Mai 7.

achteten Sternbedeckungen als nothwendig angedeutet hatten, aus andern Bestimmungen zu constatiren, so habe ich es hierbei bewenden lassen. Da Herr Prof. *Hansen* in seinen Mondtafeln das Mittel der Werthe angenommen hat, welche die Greenwicher Meridianbeobachtungen für die verticalen und horizontalen Durchmesser gaben, so war das von mir gefundene Resultat schon vorher zu ahnen.

J. A. C. Oudemans.

Corrigenda, mitgetheilt von Herrn Dr. *Oudemans*.

a) *Mädler's* General-Catalog:

p. 20	M 578	40 Eridani	steht	AR.	68°	statt	62°
= 34	= 1564	15 Crateris	=	=	169 21'	=	169 20'
= 46	= 2217	55 Serpentis	=	=	261 45	=	262 15
= 268	= 1564		=	=	27' 79	=	23' 79
	= 1638		=	=	4,03	=	6,03
	= 1685		=	=	25 ^m	=	26 ^m
	= 2217		=	=	27 ^m	=	29 ^m

b) *Bremiker's* siebenstellige Logarithmen:

$\log \cos 5^{\circ} 45' 40''$ steht 9,9977909, statt 9,9978009.

c) *Zeck's* Subtractionstafel:

Arg. 0,13030 steht 0,5862622 statt 0,5863622.

d) *Hansen's* Tables de la Lune;

p. 181	Arg. vert. 1000 diff. Arg. Hor.	{ 370	steht	5	statt	4
= 247	= = 6,6	= = 0,14	=	63971	=	65971.

Literarische Anzeigen.

Report of the Astronomer Royal to the Board of Visitors of the Royal Observatory, Greenwich, read at the Annual Visitation of the Royal Observatory, 1859 June 4.

Aus vorliegendem Bericht über den Stand der Sternwarte am 16. Mai 1859 ersieht man, dass das für die Greenwicher Sternwarte bestimmte neue Aequatoraal schon weit vorgeschritten ist. Bereits aus frühern Berichten ist bekannt, dass das Objectiv des Fernrohrs dieses Instruments von *Merz* ist, und einen Durchmesser von 12 Zoll hat. Der mechanische Theil ist von den Herren *Ransomes* und *Simms*. Die Kreise haben Durchmesser von 5 Fuss und werden mittelst Mikroskopen abgelesen. Die Aufstellung ist die alt-

englische, nur dass die Declinations-Achse excentrisch zur Stundenachse gestellt wird.

Neue Folge der mittleren Oerter von Fixsternen für den Anfang von 1850. Abgeleitet aus den Beobachtungen auf der Hamburger Sternwarte, von *Carl Rümker*. Die 6. Stunde enthaltend. Hamburg 1859.

Den unermüdlichen Fleiss, welchen der Herr Verfasser in Hamburg, neben andern Berufsgeschäften, auf astronomische Beobachtungen und deren Reduction verwandte, setzt derselbe gegenwärtig, wo Gesundheitsrücksichten ihn von der Sternwarte fernhalten, in fernerer Bearbeitung seiner frühern Beobachtungen fort, und das vorliegende Heft ist als eine neue Frucht dieser Thätigkeit anzusehen.