

## Veränderliche Sterne. 1876.

In No. 2103 und 2106 der Astr. Nachr. habe ich einen Theil meiner diesjährigen Beobachtungen mitgetheilt. Was ich seit dem August 1876 erhielt, folgt nun in früherer Form, nebst dem was zuvor noch nicht abgeschlossen werden konnte.

## X. Sagittarii. = 3 Fl. — . 1876

Der Stern ward nie am Fernrohr verglichen; aber um die Zeit des starken Mondscheines müssen die Beobachtungen jedesmal ausfallen, weil er dann mit unbewaffnetem Auge nicht gesehen wird.

## Maxima.

April 23.05	p = 1	Juli 8.50	p = 2
" 30.10	2	" 15.55	4
Mai 13.75	1	" 22.30	4
" 21.25	1	" 29.75	0.5
" 27.25	2	Aug. 13.05	4
Juni 10.45	3	" 19.62	4
" 17.42	4	Sept. 9.95	4
" 24.45	4	" 17.30	4
Juli 2.00	0,5	Oct. 8.00	2.

## Minima.

April 26.80	p = 1	Juli 19.50	p = 4
Mai 3.75	2	" 26.60	4
" 17.15	2	Aug. 16.30	4
" 24.75	3	" 23.85	4
Juni 14.15	4	Sept. 6.35	2
" 21.55	4	" 13.75	4
" 28.60	4	" 21.05	4
Juli 11.90	4	Oct. 4.75	2

W =  $\gamma'$  Sagittarii. — . 1876.

Alle Vergleichen nur am Cometensucher. Im August (20. 21. 22. 23.) mussten 4 Beob. einer Reise wegen ausfallen.

## Maxima.

April 21.75	p = 1	Juli 28.90	p = 4
" 28.50	2	Aug. 4.25	4
Mai 5.95	2	" 13.20	4
" 14.40	3	" 20.45	4
" 21.50	2	" 28.12	4
" 29.25	3	Sept. 4.37	4
Juni 6.75	2	" 12.00	4
" 13.75	3	" 19.95	4
" 20.55	3	" 27.80	4
" 28.75	4	Oct 4.70	4
Juli 6.10	3	" 12.05	3
" 13.85	4	" 19.85	1
" 21.55	4	— —	—

## Minima

April 25.75	p = 1	Aug. 1.60	p = 1
Mai 2.65	2	" 10.05	4
" 10.25	1	" 17.25	4
" 18.30	2	" 24.75	4
" 25.70	3	Sept. 1.75	4
Juni 3.10	1	" 9.75	4
" 9.90	2	" 16.75	4
" 17.95	3	" 24.13	4
" 24.80	3	Oct. 1.75	4
Juli 2.80	3	" 9.75	4
" 10.20	4	" 16.90	0,5
" 17.75	4	" 25.15	0,5
" 25.30	4	— —	—

## V. Sagittarii. 1876.

Auch diese Beobachtungen sämmtlich am Cometensucher. Am 20., 21., 22., 23. August konnte einer Reise wegen nicht verglichen werden.

## Maxima.

April 23.20	p = 1	Juli 1.42	p = 4	Sept. 7.25	p = 4
Mai 1.86	2	" 8.20	4	" 13.60	4
" 8.75	2	" 15.30	4	" 20.45	4
" 16.12	2	" 21.50	4	" 16.80	4
" 23.35	2	" 28.62	4	Oct. 4.20	4
" 29.75	2	Aug. 3.85	4	" 10.12	4
Juni 4.20	4	" 10.00	4	" 17.00	3
" 10.62	4	" 17.40	4	" 24.62	1
" 17.75	4	" 24.50	1	" 31.25	1
" 24.50	4	" 30.50	4	Nov. 7.50	1

## Minima.

April 28.75	p = 1	Juli 11.90	p = 4	Sept. 17.62	p = 4
Mai 5.50	2	" 18.50	4	" 23.90	4
" 12.62	2	" 25.00	4	" 30.62	4
" 19.30	2	Aug. 1.25	4	Oct. 6.90	4
" 26.20	2	" 7.42	4	" 13.75	4
Juni 7.25	4	" 14.50	4	" 21.50	1
" 14.70	4	" 21.35	1	" 27.75	1
" 21.00	4	" 27.80	4	Nov. 3.75	1
" 28.50	4	Sept. 3.80	4	— —	—
Juli 4.70	4	" 10.85	4	— —	—

## R. Aquarii.

Von Juli 13. bis Mitte December habe ich nahe täglich, R mit 4 Nachbarn verglichen, die Tage ausgenommen, da das zu starke Mondlicht hinderte. 4 Curven ergaben aus ungefähr 300 Vergleichen:

Maximum = Aug. 24.5 p = 2. Vergl. mit A' = 8<sup>m</sup>  
 " 23.0 " " 3. " "  $\beta$  = 8.7  
 " 23.0 " " 2. " "  $\alpha$  = 8.9  
 " 23.0 " " 4. " " A = 6.

Mittel 1876. Aug. 23.8.

Um die Zeit des grössten Lichtes blieb R dem freien Auge durchaus unsichtbar.

## R. Bootis.

Das erste Maximum hatte ich (A. N. No. 2103) = 1876 März 6 bestimmt. Von Mai 25 bis Sept. 5 war der Stern sodann am Sucher unsichtbar. Von Sept. 7 bis Nov. 11 habe ich ihn bei jeder günstigen Gelegenheit beobachtet, zuletzt aber unter sehr schwierigen Umständen, da er dem Horizonte nahe lag. Nur durch eine gute Vergleichung am 11. Nov. ward es möglich, den Zug der Curve zu bestimmen. Die Zunahme erfolgte merkwürdig rasch, und genügend sicher finde ich das 2te Maximum dieses Jahres am 21. October. Seit dem vorigen grössten Lichte verflossen 229 Tage.

## R. Virginis.

Das Maximum: 1876 April 23. 5 ist in A. N. No.

Maxima.	Minima.
1876 Mai 7. *	April 24.
Juni 8. *	Mai 27.
Juli 7. *	Juni 19.
Aug. 2. *	Juli 21.
Oct. 1. *	Aug. 26.
Dec. 1. *	Nov. 8.

Die Maxima fallen diesmal zumeist mit dem Volllicht des Mondes zusammen, das um so grösseren Einfluss auf meine Vergleichen hat, je grösser die Stufenunterschiede sind. Indessen war solcher Einfluss am Anfange des September nicht vorhanden. Man findet aus den Maximis-Perioden von 32<sup>t</sup> 29<sup>t</sup> 26<sup>t</sup>; 60<sup>t</sup> 61<sup>t</sup>. Weder Argelanders Periode noch die später von mir gefundene, war diesmal angedeutet.

## R. Leporis crimson star.

Erst im Frühling 1877 wird sich Näheres über das Maximum ermitteln lassen. Seit dem Ende des Juli 1876 war er sehr schwach, und wird erst im December am Sucher deutlicher sichtbar, noch nicht 8<sup>m</sup>.

## R. Ursae majoris.

Im Jahre 1876 habe ich diesen Stern zum ersten Male gesehen und anhaltend beobachtet. Vom Jan. 1 bis April 26 war am grössern Sucher niemals eine Spur von R sichtbar. Von April 26 bis Mai 10 zeigt er sich zwar einigemal sehr schwach, konnte aber erst seit Mai 11 mit 2 Nachbarn verglichen werden. bis Oct. 7 als ich ihn zuletzt als Stern 10<sup>m</sup> erkannte, ward er sehr häufig beobachtet, und es fehlen in der langen Zeit von Mai 11 bis Oct. 7 nur 20 Abende, da die

2103 mitgetheilt. Ende Juli war der Stern kaum oder zweifelhaft sichtbar. Am 9ten Aug. hatte er bereits wieder die 8te Grösse. Aber das nächste Maximum konnte nicht mehr bestimmt werden, da der Stern bald dem Horizonte zu nahe kam.

## Mira Ceti.

Vom Juli 28 bis Anfang November ward das kleinste Licht beobachtet, aber nur am Cometensucher. Da das Fernrohr für diesen Fall zu schwach ist, so kann ich meiner Bestimmung nur einen geringen Werth beilegen. Mira ward schwächer als der bekannte Nachbar. Die Zunahme erfolgt viel rascher als die Abnahme. Das Minimum war 1876 Sept. 27. Ende November ward der Stern wieder dem freien Auge sichtbar, und war zu Ende des Jahres schon heller als  $\gamma$  Ceti.

## R. Scuti.

Zwischen 1875 Dec. 23. und 1876 Feb. 18 habe ich den Stern nicht beobachtet, seit Feb. 18 nur selten, aber seit April 17 nahezu täglich bis zu Ende des Herbstes, als manche Störungen durch Wolken eintraten. Von der grossen Zahl der Vergleichen mit 4 Sternen (deren einer wieder veränderlich zu sein scheint), habe ich uur die Hälfte in zwei Curven dargestellt. Diese zeigen weniger die starken Variationen, wie sie vormals gefunden wurden, und ergeben, wenn durch \* die verhältnissmässig genauen Resultate bezeichnet werden:

Beobachtungen wegen des Mondlichts, einigemal auch wegen ungünstiger Luft ausfallen mussten. Sehr rasch erfolgt die Zunahme, von der ersten Sichtbarkeit bis zum Maximum, in 28 Tagen; viel langsamer die Abnahme, vom Maximum bis zur letzten Sichtbarkeit, in 112 Tagen. 2 Curven ergeben:

Maximum, 1876. Juni 16. aus c.

Juni 18. „ a.

Mittel. Juni 17.

Niemals war der Stern im Juni dem freien Auge sichtbar.

## S. Bootis.

Von 1876 Febr. 2 bis Juni 20 war der Stern an 42 Abenden mit dem Sucher nicht sichtbar. Am 22 Juni zeigte er sich 10<sup>m</sup>, und ich begann die täglich

wiederholten Beobachtungen bis Dec. 4, als ich die letzte Spur von S erkannte. Die regelmässigen Vergleichen schliessen mit Nov. 11, und bis dahin mussten 27 Abende für die Beobachtungen ausfallen, des Mondes und der Wolken wegen. 2 Curven ergeben:

Maximum 1876. Sept. 25.  $p = 1$  aus  $p$   
 " 26.  $= 3$  "  $c$ .

Vielleicht kann das grösste Licht noch 2<sup>t</sup> früher angenommen werden. Die Zunahme erfolgt sehr langsam in 73 Tagen, die Abnahme in 70 Tagen für die bei R. Ursae erwähnten Grenzen. Die Curven geben zu erkennen, dass diesmal bei S die Abnahme rascher stattfand. S ward 8<sup>m</sup> hell.

#### Algol.

Bis März 5 1876 stehen die Beob. in A. N. No. 2103. Seit Juli 29 erhielt ich eine neue Reihe guter Bestimmungen. Alle Zeiten sind mittlere von Athen auch für die Beob. des 21. August, die ich zu Korinth erhielt. Die Lichtgleichung ist noch nicht berücksichtigt.

1876 Juli 29. 14<sup>h</sup> 12<sup>m</sup> aus  $\delta . p = 2$   
 14 18 "  $\epsilon . p = 2$   
 Min. Mittel  $= 14$  15.0 von 13<sup>u</sup> 1—15<sup>u</sup> 3 beob.  
 Aug. 21. 13 4 aus  $\epsilon . p = 2$   
 13 0 "  $\delta . p = 2$   
 Mittel 13 2.0 von 9<sup>u</sup> .7—14<sup>u</sup> .1 beob.  
 Sept. 10. 14<sup>u</sup> 44<sup>m</sup> aus  $\epsilon . p = 3$   
 14 35 "  $\delta . p = 3$   
 Mittel 14 39.5 von 10<sup>u</sup> .1—15<sup>u</sup> .9 beob.  
 Sept. 13. 11<sup>u</sup> 9<sup>m</sup> aus  $\delta . p = 4$   
 11 29 "  $\epsilon . p = 2$   
 Mittel 11 15.7 von 7<sup>u</sup> .9—13<sup>u</sup> .2 beob.  
 Octob. 3. 13<sup>u</sup> 20<sup>m</sup> aus  $\epsilon . p = 2$   
 13 11 "  $\delta . p = 4$   
 Mittel 13 14 von 9<sup>u</sup> .1—14<sup>u</sup> .2 beob.

#### $\delta$ Cephei. Maxima 1876.

Alle Angaben im Februar, März, April und Mai sind unsicher wegen zu tiefer Lage des Sternes am Horizonte.

1875 Decbr. 31.90	$p = 0$	Mai 3.92	$p = 3$	Aug. 7.85	$p = 4$	Octbr. 27.70	$p = 4$
1876 Jan. 6.75	1	" 9.00	1	" 12.80	4	Novbr. 2.35	2
" 22.35	1	" 13.85	3	" 18.82	4	" 7.40	3
" 27.75	3	" 24.65	2	" 23.90	4	" 12.75	1
Febr. 2.30	1	Juni 9.85	3	" 29.70	4	" 17.80	3
" 8.00	0.5	" 15.60	2	Sept. 3.85	4	" 28.62	3
" 18.50	2	" 20.82	3	" 9.35	4	Dec. 3.90	4
" 23.30	1	" 26.35	3	" 14.80	4	" 9.62	4
" 28.75	1	Juli 1.75	4	" 19.90	4	" 14.75	4
März 10.05	1	" 6.86	4	" 25.10	3	" 20.27	4
" 16.30	1	" 12.65	4	" 30.62	4	" 25.35	4
" 27.30	1	" 17.75	4	Oct. 6.07	4	" 30.90	4

1876 Octob. 6. 10<sup>u</sup> 4<sup>m</sup> aus  $\delta . p = 4$   
 10 5 "  $\epsilon . p = 3$   
 Mittel 10 4.5 von 6<sup>u</sup> .5—12<sup>u</sup> .4 beob.  
 Octob. 9. 6 55 aus  $\delta . p = 4$   
 6 58 "  $\epsilon . p = 3$   
 Mittel 6 56.3 von 6<sup>u</sup> .3—10<sup>u</sup> .0 beob.

Algol zuerst noch sehr tief, Resultat zweifelhaft.

Oct. 26. 10.52 aus  $\delta . p = 2$   
 11. 2 "  $\epsilon . p = 1$   
 Mittel 10. 55.3 von 7<sup>u</sup> .1—11<sup>u</sup> .5 beob.

unter ganz ungünstigen Umständen; eine sehr mangelhafte Angabe.

Alle Novemberminima gingen der Wolken wegen verloren.

Die von Alex. Wurlisch erhaltenen Minima sind die folgenden:

1876. Sept. 13. 11<sup>u</sup> 10<sup>m</sup> aus  $\delta . p = 4$   
 11 10 "  $\epsilon . p = 3$   
 M.  $= 11$  10.0 von 9<sup>u</sup> .3—21<sup>u</sup> .8 beob.  
 Octob. 6. 10<sup>u</sup> 0<sup>m</sup> aus  $\delta . p = 4$   
 10 7 "  $\epsilon . p = 4$   
 M.  $= 10$  3.5 von 7<sup>u</sup> .1—11<sup>u</sup> .3 beob.  
 Dec. 11. 8<sup>u</sup> 13<sup>m</sup> aus  $\epsilon . p = 1$   
 8 14 "  $\delta . p = 1$   
 M.  $= 8$  13.5 von 5<sup>u</sup> .6—8<sup>u</sup> .9 beob.

Das kleinste Licht am 11. Dec. ward bei sehr ungünstiger Luft beobachtet. Ich erhielt aus 2 Curven:

1876 Dec. 11. 8<sup>u</sup> 0<sup>m</sup> aus  $\epsilon . p = 1$   
 7 54 "  $\delta . p = 2$   
 M.  $= 7$  56.0 von 5<sup>u</sup> .6—10<sup>u</sup> .1 beob.

A. Wurlisch fand das Minimum 17<sup>m</sup> später; doch halte ich meine Angabe für richtiger, wenn auch nur wenig, da ich für den sichern Gang der Curven noch um 10<sup>u</sup> .1 eine Beobachtung erlangte. — Ebenso ungünstig war die Luft am 31. Dec. als von 9<sup>u</sup> .5 bis 11<sup>u</sup> .6 die Beobachtungen wegen der Wolken unterbrochen wurden. Die Curven zeigen, dass das Minimum nicht vor 9<sup>u</sup> .8 fallen konnte, und dass es nahe gegen 10<sup>u</sup> .2 eintrat.

April 12.07	2	Juli 22.75	4	Oct. 11.05	4
" 22.95	3	" 28.65	3	" 16.75	4
" 27.86	2	Aug. 2.80	4	" 21.83	2.
Maxima.		ζ Geminorum. 1876		Minima.	
Jan 9.75	p = 2	April 19.45	p = 4	Jan. 4.47	p = 4
" 19.95	4	" 29.50	4	" 14.75	4
" 30.22	4	Mai 10.70	3	" 24.87	4
Febr. 8.95	2	" 20.65	2	Febr. 3.75	4
" 19.87	4	Oct. 10 . . .		" 10.42	4
März 1.95	4	" 30 . . .		" 24.29	4
" 9.85	4	Nov. 8 . . .		März 15.80	4
" 21.10	4	Dec. 9.75 . .	4	" 26.50	4
" 30.75	3	" 19.33	4	April 4.50	1
April 9.85	3	" 30.50	4	" 15.00	2
				April 24.42	p = 4
				Mai 5.12	4
				" 15.95	3
				" 25.55	2
				Oct. 4.40	1
				" 15.20	1
				Nov. 26.00	1
				Dec. 15.10	4
				" 25.70	3

Eine auffallende Anomalie zeigte sich im Februar, indem an dem Orte des Minimums eine starke Einbucht stattfand.

Min. = Februar 24.25  
 sec Max. = Februar 26.30  
 Min. = Februar 27.85.

β. Lyrae. 1876.

Hauptminima.		Nebenminima.	
April 17.60	p = 0.5	April 11.60	p = 1
" 30.70	3	" 23.85	2
Mai 13.70	3	Mai 7.33	3
" 26.60	3	" 20.75	2
Juni 8.00	3	Juni 2.00	2
" 21.62	4	" 15.30	4
Juli 3.90	4	" 27.65	4
" 17.40	4	Juli 10.62	4
" 30.00	4	" 23.20	4
Aug. 11.77	4	Aug. 4.80	4
Aug. 24.95	p = 4	Aug. 18.60	p = 4
Sept. 6.80	4	" 31.37	4
" 19.75	4	Sept. 12.77	4
Oct. 2.50	4	" 25.85	4
" 15.50	4	Oct 9.35	4
" 28.62	3	" 22.70	1
Nov. 10.40	1	" 3.82	2
" 23.3	0	" 29.6	1
Dec. 6.2	0.5	Dec. 13.25	3
" 19.2	0.5		

η Aquilae. 1876.

Maxima.		Minima.	
April 21.45	p = 2	April 26.35	p = 3
" 28.72	3	Mai 3.05	3
Mai 5.85	2	" 18.12	2
" 13.25	3	" 25.29	3
" 26.88	3	Juni 1.80	0.5
Juni 10.70	3	" 15.85	3
" 17.80	4	" 22.77	3
" 24.83	4	" 29.85	4
Juli 1.95	4	Juli 7.75	4
" 9.75	4	" 14.15	4
" 16.80	4	" 21.70	4
" 23.70	4	" 28.83	4
" 30.80	4	Aug. 5.05	4
Aug. 7.22	4	" 12.37	4
" 14.45	4	" 19.12	4
" 21.45	4		
Aug. 28.40	p = 4	Aug. 26.70	p = 4
Sept. 4.90	4	Sept. 2.40	4
" 11.80	4	" 9.85	4
" 19.37	4	" 16.86	4
" 26.45	4	" 23.83	4
Oct. 3.55	4	" 30.72	4
" 10.30	4	Oct. 8.85	4
" 17.65	2	" 15.30	4
" 24.52	2	" 22.40	1
" 31.75	1	" 29.80	1
Nov. 8.33	2	" 6.10	0.5
" 15.40	1	" 28.00	3
" 29.75	2	Dec. 12.83	3
Dec. 14.70	2	" 19.70	1
" 21.75	1		

## S. Scorpii. 1876.

Die Beobachtung des grössten Lichts ist mir nicht in erwünschter Weise gelungen, weil ich, besonders wegen des störenden Mondlichts, von Juli 21 bis Aug. 14 nicht auf die Sternwarte kam. Am Refractor suchte ich den Stern im April und Mai vergebens, ebenso Juni 9 u. 21. Am 23 Juni war er 13<sup>m</sup>. Juni 28 u. 30 lies der Mond nichts erkennen. Juli 8 S = 12<sup>m</sup>. 13. Juli 18 u. 22 = 12<sup>m</sup>. Aug. 14 = 9<sup>m</sup>. Aug. 16 = 10<sup>m</sup>. Aug. 18 u. 24 = 10<sup>m</sup>. 11. Sept. 9 = 12<sup>m</sup>. Sept. 18 = 13<sup>m</sup>. 12. Sept. 22 unsichtbar. Die Vergleichenungen mit 3 Sternen zeigen, dass Aug. 14. das Maximum schon vorüber war. Es ist gewiss zwischen Aug. 6 u. Aug. 13 eingetreten.

## R. Scorpii. 1876.

Sehr gut erhielt ich die aufsteigende Curve. Da aber das Maximum in den September fiel, ging der Stern bald so tief, dass nur mit genauer Noth die wirkliche Abnahme constatirt werden konnte. Von April bis Juli 18 war R am Refractor unsichtbar. Juli 22 sah ich ihn zuerst zweifelhaft 13<sup>m</sup>. 14. Aug. 14 — Oct. 16 waren die Vergleichenungen mit drei Sternen, am 27. Octb. war eine Beobachtung nicht mehr möglich. R erlangte die 10te Grösse. Aus 3 Curven ergab sich:

Max. = Sept. 10.2 p = 2 nach p

" " 16.2 = 1 " y

" " 17.2 = 1 " m

Mittel = Sept. 13.4. Die Abnahme erfolgte sehr langsam.

## T. Scorpii.

Seit Juni 1860 war in diesem Sternhaufen niemals T sichtbar. h. 3624 ward sehr häufig beobachtet, mindestens 1000 mal seit 1860.

## Ueber die Nova Cygni.

## Ueber die Nova Cygni.

Seit meinem letzten Berichte hat der Stern keine Erscheinungen gezeigt, die zu einer wiederholten Mittheilung veranlassen konnten. Die Abnahme des Lichtes war im Februar eine sehr langsame, und da der Stern zuletzt nur von der 8ten Grösse war, und Abends tief am N.W.-Horizonte stand, musste ich die Beobachtungen für diese Zeit beenden. Doch werde ich ihn gelegentlich am Morgenhimmel aufsuchen.

1877 Jan 9, als die Helligkeit der Nova A schon viel geringer als die der Sterne der 7ten Grösse war, bemerkte ich am schwächsten Oculare des Refractors

## S. Herculis.

1875 Dec. 26 war S ein ansehnlicher Stern, etwa 7--8 Grösse, 2,5 Stufen schwächer als sein hellerer Nachbar. Ebenso war er 1876 Jan. 21 um 17 Uhr. Am 18 Febr. hatte er schon sehr abgenommen. Von März 14 bis Sept. 24 suchte ich ihn am grössern Cometensucher an 78 Abenden vergebens. Sept. 24 erschien er vielleicht 9<sup>m</sup> hell. Von Oct. 8 bis Dec. 4, zuletzt ganz tief in der Abenddämmerung, ward er an 24 Abenden mit einem Nachbarn verglichen. Die Curve setzt das Maximum auf 1876 Nov. 25, anscheinend ziemlich sicher. S. erreichte nicht die 7te Grösse.

## α. Herculis. 1876.

Von Mitte März bis Mitte November ward α nahe täglich mit α Oph. verglichen. Die Aenderungen waren langsam und geringe, aber die Curve gab doch gute Resultate wie folgt.

Maxima. März 27.	p = 2	Minima. Mai 29	p = 3
Juli 5.	4	Ang. 31	3
Oct. 24.	1		

Daraus ergeben sich für die jetzige Zeit Perioden von 100<sup>d</sup>, 111<sup>d</sup>, 94<sup>d</sup>, im Mittel 102 Tage. Dieser Stern, dann β Pegasi, α Cassiop. R Hydrae und andere zeichnen sich aus durch veränderliche Perioden.

## g. Herculis, 1876.

Die sehr langsamen Aenderungen welche aus sehr vielen Beobachtungen von Ende Januar bis Anfang December folgen, lassen sich durch eine regelmässige Curve darstellen. Diese ergiebt:

1876 Minimum = Mai 17

Maximum = Oct. 19.

(Schluss in nächster Nummer.)

## Inhalt:

Zu Nr. 2122. A. Winnecke Beobachtungen einiger Sternbedeckungen in Strassburg nebst Bemerkungen über die geographische Lage der provisorischen Universitätssternwarte daselbst 147. — R. Wolf. Schreiben an den Herausgeber 149. — J. F. Julius Schmidt. Veränderliche Sterne 1876 151. — J. F. Julius Schmidt. Ueber die Nova Cygni 159.

Kiel. 1877, April 4. — Druck von F. C. MOHR in Kiel.