	α	δ	Gew.		Antigone.	α	δ	Gew.
4. Rümk. 1172	4 ^h 16 ^m 9 ^s 33	+22°39' 59''8		1. Altona A. N. 45.187	8 ^h 46 ^m 59 ^s 58	+20° 3' 16''5		
5. Rümk. 1317	4 48 31.31	+24 23 11.7		2. Arg. Mer. +20°2243	8 49 24.80	+20 20 1.1		
6. B. Z. 521	4 51 8.51	+24 17 52.7		3. B. Z. 277	8 49 40.58	+20 41 12.2		
7. Rümk. 1347	4 53 51.25	+24 27 33.3		4. B.D.+20°2249 vergl.mit 3	8 51 24.91	+20 40 37.9		
8. B. Z. 395	4 58 57.30	+24 26 40.2	1	5. Weisse 8 ^h 1314 vergl.mit a	8 54 41.47	+20 49 53.2		
B. Z. 521	57.04	35.3	1	6. Lal. 17934	8 59 18.47	+20 37 32.2	1	
Angenommen	4 58 57.17	+24 26 37.7		B. Z. 275	18.14	32.3	1	
9. B. Z. 521	5 18 53.25	+25 10 12.3		Angenommen	8 59 18.30	+20 37 32.2		
10. Berl. A. N. 60.189	5 22 38.10	+25 13 51.7		a. Arg. Mer. +21°1965	8 56 19.76	+21 3 16.1		
11. B.D.+25°878 vergl.mit a	5 28 37.86	+25 30 11.3		$\alpha' - \alpha$ und $\delta' - \delta$ sind wegen Refraction corrigirt und die mittleren Oerter der Sterne in A. R. auf <i>Wolfers</i> , in Decl. auf <i>Auners</i> bezogen. Als Beobachter bezeichnet M = <i>Möller</i> , D = <i>Dunér</i> und L = <i>Lindstedt</i> .				
12. Arg. Mer. +25°929	5 34 34.50	+25 28 31.5		Lund 1873, Mai 12. <i>Axel Möller</i> .				
a. B. Z. 523	5 27 25.61	+25 44 27.2						

Schreiben des Herrn E. Stephan, Directors der Sternwarte in Marseille, an den Herausgeber.

Marseille, le 1. Juin 1872.

La planète (131) a été trouvée par M. *Borelly*, d'après les indications de la dépêche américaine, le jour même où celle-ci nous est parvenue. Je m'empresse de vous communiquer nos quatre premières observations:

Date.	Heure de l'observ.	AR d. (131)	l. f. p.	P. d. (131)	l. f. p.	* d. Comp.	Obs.
1873	(T. m. d. l'observ.)						
Mai 27	11 ^h 21 ^m 15 ^s	16 ^h 13 ^m 27 ^s .29	2.783	111° 18' 13''0	0.905.2	a	<i>Borelly</i>
28	11 46 59	16 12 24.29	p. nulle	111 18 31.9	0.906.4	b	<i>Coggia</i>
29	11 4 47	16 11 23.85	2.815	111 18 36.3	0.904.6	b	<i>Stephan</i>
30	12 2 51	16 10 19.27	2.728	111 18 41.2	0.905.5	b	<i>Coggia</i>

Positions moy. des étoiles de comparaison pour 1873.0:

* d. Comp.	AR	P	Autorité
a	6 ^e 16 ^h 13 ^m 12 ^s .38	111° 31' 51''9	rapportée à 29547 Lal.
b	8 ^e 16 14 39.79	111 20 55.3	id.

La première observation a été faite avec le chercheur de comètes dont la stabilité est très médiocre et par un fort mauvais temps; les trois dernières ont été faites avec un excellent équatorial d'Eichens.

Je vous adresse également une nouvelle observation de la ζ II 1867:

Dat.	Heure de l'observ.	AR d. ζ d. Com.	l. f. p.	P d. ζ	l. f. p.	Obs.
1873	(t. m. d. l'observ.)					
Mai 29	11 ^h 49 ^m 56 ^s	16 ^h 25 ^m 44 ^s .64	3.94	107° 25' 16''5	0.8908	<i>Stephan</i>

Pos. m. de l'étoile de comp. P

30030 Lal. oph. 8^e 16^h 24^m 18^s.74 107° 26' 7''2

Cette observation concorde assez bien avec la dernière éphéméride publiée par M. *d'Asten*.

E. Stephan.

Beobachtungen von Sonnenflecken, angestellt auf der Leipziger Sternwarte im Jahre 1872.
von Herrn H. Leppig. Mitgetheilt von Herrn Prof. Dr. Bruhns.

Die nachstehend gegebenen Beobachtungen enthalten die Zählung der Gruppen und Flecken, sowie Bemerkungen über gesehene Fackeln und über die Form der Penumbra bei Flecken am Sonnenrande.

Die Sonne wurde im Jahre 1872 beobachtet an 198 Tagen und an keinem dieser Tage ohne Flecken gesehen.

Das zu den Beobachtungen angewandte Fernrohr ist ein 4füßiger Frauenhofer, die Vergrößerung eine 80fache.

Die notirte Zeit ist mittlere Leipziger.

Januar.				29. 9 ^h	8 Gr. mit 25 Fl.
1. 12 ^h	2 Grupp. mit 7 Fl.			30. 4 11	„ 36 „
2. 12 6	„ „ 20 „			April.	
4. 12 6	„ „ 21 „	2. 3 ^h	9 Gr. mit 26 Fl.		
6. 12 5	„ „ 16 „	3. 4 6	„ 17 „		
8. 12 7	„ „ 15 „	7. 12 5	„ 13 „		
12. 12 7	„ „ 21 „	11. 4 4	„ 17 „		
18. 10 5	„ „ 21 „	12. 4 4	„ 26 „		
19. 12 4	„ „ 21 „	13. 5 7	„ 31 „		
22. 12 5	„ „ 21 „	17. 5 9	„ 40 „		
26. 12 4	„ „ 15 „	18. 4 7	„ 32 „		
29. 4 6	„ „ 21 „	20. 10 7	„ 27 „		
31. 4 5	„ „ 30 „	22. 4 8	„ 29 „		
Februar.				23. 4 8	„ 29 „
1. 12 ^h	8 Gr. mit 33 Fl.	25. 4 5	„ 20 „		
2. 12 9	„ 38 „	26. 5 6	„ 23 „		
3. 12 9	„ 38 „	27. 10 4	„ 16 „		
9. 12 8	„ 21 „	28. 9 5	„ 22 „		
10. 12 10	„ 22 „	30. 4 4	„ 55 „		
11. 12 8	„ 30 „	Mai.			
14. 12 6	„ 19 „	1. 4 ^h	6 Gr. mit 19 Fl.		
18. 12 4	„ 11 „	2. 4 6	„ 24 „		
22. 4 6	„ 22 „	3. 4 5	„ 26 „		
27. 12 7	„ 27 „	7. 4 9	„ 29 „		
29. 12 9	„ 30 „	8. 5 7	„ 16 „		
März.				14. 9 7	„ 17 „
3. 12 ^h	12 Gr. mit 26 Fl.	15. 4 6	„ 17 „		
4. 12 7	„ 14 „	16. 4 6	„ 10 „		
5. 4 7	„ 17 „	17. 4 4	„ 16 „		
6. 4 4	„ 10 „	18. 10 3	„ 13 „		
7. 4 3	„ 6 „	23. 5 10	„ 42 „		
8. 12 4	„ 10 „	24. 4 6	„ 30 „		
9. 12 5	„ 13 „	26. 8 7	„ 25 „		
12. 4 2	„ 3 „	27. 5 7	„ 24 „		
13. 4 2	„ 2 „	29. 9 11	„ 38 „		
14. 4 1	„ 2 „	30. 9 11	„ 29 „		
15. 4 2	„ 3 „	31. 4 10	„ 35 „		
16. 12 2	„ 2 „	Juni.			
21. 12 10	„ 22 „	1. 10 ^h	9 Gr. mit 26 Fl.		
22. 4 13	„ 30 „	3. 4 10	„ 25 „		
26. 4 6	„ 22 „	4. 11 6	„ 23 „		
27. 12 7	„ 16 „	5. 10 5	„ 16 „		
		6. 4 4	„ 13 „		

7. 4 ^h	5 Gr. mit 15 Fl.	8. 5 ^h	8 Gr. mit 32 Fl.
8. 4 6	„ 14 „	9. 5 7	„ 30 „
10. 4 10	„ 35 „	10. 10 8	„ 30 „
11. 10 8	„ 31 „	12. 10 7	„ 18 „
12. 4 8	„ 40 „	13. 5 6	„ 12 „
14. 11 4	„ 27 „	14. 9 4	„ 14 „
15. 11 4	„ 20 „	16. 5 6	„ 18 „
17. 11 3	„ 16 „	17. 10 6	„ 15 „
19. 11 6	„ 11 „	19. 3 4	„ 14 „
20. 11 7	„ 17 „	20. 5 7	„ 20 „
21. 11 8	„ 27 „	23. 11 4	„ 26 „
22. 5 6	„ 15 „	24. 10 6	„ 20 „
23. 10 6	„ 14 „	25. 10 5	„ 13 „
24. 11 5	„ 7 „	26. 10 10	„ 13 „
25. 10 7	„ 18 „	28. 10 4	„ 10 „
27. 4 9	„ 27 „	30. 10 10	„ 9 „
29. 4 7	„ 36 „	September.	
Juli.		1. 11 ^h	4 Gr. mit 12 Fl.
1. 10 ^h	4 Gr. mit 14 Fl.	2. 11 5	„ 13 „
2. 5 6	„ 25 „	3. 10 4	„ 24 „
3. 4 5	„ 15 „	4. 9 4	„ 24 „
4. 4 5	„ 17 „	5. 9 5	„ 28 „
5. 4 7	„ 26 „	6. 9 5	„ 22 „
6. 4 8	„ 18 „	7. 9 6	„ 27 „
7. 11 8	„ 30 „	8. 12 8	„ 26 „
8. 10 8	„ 23 „	9. 10 7	„ 20 „
9. 10 12	„ 45 „	10. 4 9	„ 34 „
10. 4 13	„ 54 „	12. 9 5	„ 18 „
11. 4 10	„ 60 „	14. 4 6	„ 16 „
12. 10 10	„ 55 „	16. 9 5	„ 13 „
13. 4 10	„ 65 „	17. 4 5	„ 11 „
17. 4 7	„ 25 „	19. 11 6	„ 14 „
18. 11 6	„ 15 „	20. 11 7	„ 15 „
19. 10 6	„ 13 „	21. 15 6	„ 21 „
20. 11 6	„ 8 „	23. 9 7	„ 24 „
21. 8 5	„ 7 „	24. 11 10	„ 17 „
22. 9 4	„ 8 „	29. 9 11	„ 40 „
23. 11 8	„ 19 „	October.	
24. 11 4	„ 7 „	1. 10 ^h	11 Gr. mit 40 Fl.
25. 9 4	„ 7 „	3. 9 11	„ 41 „
26. 10 4	„ 8 „	7. 9 8	„ 13 „
27. 10 5	„ 9 „	8. 9 4	„ 7 „
29. 10 6	„ 11 „	11. 8 5	„ 11 „
31. 10 5	„ 15 „	13. 11 6	„ 11 „
August.		17. 10 6	„ 24 „
1. 9 ^h	5 Gr. mit 15 Gr.	18. 12 7	„ 20 „
2. 4 6	„ 17 „	20. 10 5	„ 12 „
5. 4 4	„ 12 „	22. 12 7	„ 15 „
6. 9 8	„ 36 „	23. 4 4	„ 10 „
7. 9 7	„ 35 „		

26. 11 ^h 8 Gr. mit 30 Fl.	December.
27. 11 9 „ 27 „	1. 11 ^h 5 Gr. mit 14 Fl.
November.	3. 11 4 „ 9 „
1. 12 ^h 6 Gr. mit 18 Fl.	6. 12 8 „ 19 „
3. 11 6 „ 9 „	8. 3 9 „ 30 „
8. 12 6 „ 23 „	9. 12 7 „ 24 „
9. 12 7 „ 28 „	24. 11 3 „ 7 „
10. 2 7 „ 26 „	25. 12 5 „ 4 „
14. 10 6 „ 18 „	26. 12 6 „ 10 „
17. 11 5 „ 28 „	27. 12 7 „ 14 „
18. 12 8 „ 37 „	29. 10 6 „ 26 „
21. 12 4 „ 28 „	30. 12 6 „ 22 „
23. 12 4 „ 30 „	
25. 11 4 „ 25 „	

Bemerkungen.

Fackeln. Januar 1., 2., 8., 12., 18., 19., 22., 26., 29. — Februar 1., 2., 3., 9., 10., 11., 14., 22., 27., 29. — März 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 12., 14., 15., 22., 26., 27., 29., 30. — April 2., 3., 7., 12., 13., 17., 18., 20., 22., 23., 25., 26., 27., 28., 30. — Mai 1., 2., 3., 7., 8., 14., 15., 16., 17., 18., 23., 24., 26., 27., 29., 30., 31. — Juni 1., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 10., 11., 12., 20., 21., 22., 23., 25., 27., 29. — Juli 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 13., 17., 18., 19., 20., 21., 22., 23., 24., 25., 27., 29., 31. — August 1., 2., 6., 7., 8., 9., 10., 12., 13., 14.,

16., 17., 20., 23. 24., 26., 28., 30. — September 1., 2., 5., 6., 7. 8., 9., 10., 12., 14., 16., 17., 20., 21., 23., 24., 27. — October 1., 3., 7., 8., 17., 18., 20., 22., 26., 27. — November 1., 3., 8., 9., 10., 14., 17., 18., 21., 23., 25. — December 1., 6., 8., 25., 26., 27., 29.

Die Penumbra wurde bei Flecken in der Nähe des Sonnenrandes nach dem Sonnenrande zu breiter gesehen: Februar 22. (bei 2 Flecken); April 22. (O. R.), blieb so bis zum 28.; Juli 3. (W. R.), 10. (W. R.); August 9. (O. R.), 30. (O. R.); September 6. (W. R.), 7. (W. R.), 14. (O. R.); October 26. (O. R.); November 18. (O. R.).

Die Penumbra wurde bei einem Flecken am 3. Juni nahe dem W. R. nach dem W. R. zu schmaler gesehen.

December 26. 12^h lebhafte Lichtentwicklung an einer Stelle des O. R., an dieser Stelle December 27. 12^h grössere Gruppen von Flecken.

Bedeckung σ Sagittarii vom Monde August 15. 1872 beobachtet auf der Leipziger Sternwarte von *H. Leppig*. σ Sagittarii Eintritt 18^h 37^m 25^s.3 Sternzeit (gut)

Austritt 19 40 22.1 „ (etwas uns.)
4füssiger Fraunhofer, 80fache Vergrösserung.

Leipzig, den 10. März 1873.

C. Bruhns.

Anzeige.

Es ist schon in den früheren Bänden bemerkt worden, dass ohne ausdrückliche Bestellung und Vorausbezahlung keine Nummer eines neuen Bandes versandt wird. Die Herren Abonnenten, welche diese Blätter fortzusetzen wünschen, werden also ersucht, um Unterbrechungen zu vermeiden, baldmöglichst ihre Bestellungen einzusenden.

Man pränumerirt bei der Expedition dieses Blattes (Kiel, Königl. Sternwarte) mit 3 Thlr. 6 Sgr. Preussisch Courant und von diesem Preise wird auch den Buchhandlungen und Postämtern kein Rabatt gegeben, die also nothwendig ihren Abnehmern höhere Preise berechnen müssen. — Ueberhaupt sind alle in dieser Anzeige bemerkten Preise Nettopreise.

Für die mit der Post versandten Exemplare findet eine kleine Erhöhung statt, so dass der Preis für den Band, incl. Porto, sich stellt: für Deutschland und Oesterreich auf 4 Thlr. Preuss. Cour., für England auf 15 sh., für Frankreich und Italien auf 17¹/₄ Frs., für Nordamerika auf 3²/₃ Dollars, für Holland auf 1¹/₂ Holl. Ducaten.

Einzelne Nummern werden nur zur Completirung, wenn sie vorrätbig sind, à 5 Sgr. abgelassen.

Inhalt:

(Zu No. 1944): Schreiben des Herrn *Hind*, Superintendenten des Nautical Almanac an den Herausgeber. 369. — Beobachtungen kleiner Planeten auf der Sternwarte in Lund. Von Herrn Prof. *Axel Müller*. 369. — Schreiben des Herrn *E. Stephan*, Directors der Sternwarte in Marseille, an den Herausgeber. 379. — Beobachtungen von Sonnenflecken, angestellt auf der Leipziger Sternwarte im Jahre 1872 von Herrn *H. Leppig*. Mittheilt von Herrn Prof. Dr. *Bruhns*. 379. — Anzeige. 383.

Kiel 1873. Juni 14.

Druck von Fiencke & Schachel in Kiel.