

ASTRONOMISCHE NACHRICHTEN.

Band 208.

Nr. 4973.

5.

Benennung von neu entdeckten veränderlichen Sternen.

(Fortsetzung zu A. N. 4831.)

Nr.	Vorl. Bez. A. N.	Name	Ort 1900		Präzession 1900		Kartenort *)		Helligkeit		
			RA.	Dekl.	RA.	Dekl.	RA.	Dekl.	Max.	Min.	
1	101.1914	VW Cassiopeiae	0 ^h 59 ^m 5	+61° 14' 1	+3 ^s 70	+0' 32	0 ^h 56 ^m 8	+60° 59' 5	10 ^m 6	11 ^m 9	ph.
2	102.1914	UZ Cassiopeiae	1 6.3	+60 41	+3.75	+0.32	1 3.5	+60 27	11.3	12.6	ph.
3	103.1914	VV Cassiopeiae	1 44.2	+59 23.4	+4.06	+0.30	1 41.2	+59 9.8	10.5	12.0	ph.
4	104.1914	VY Persei	2 20	+58 27	+4.32	+0.27	2 17	+58 15	11.6	13.0	ph.
5	105.1914	VZ Persei	2 31.6	+55 20	+4.26	+0.26	2 28.4	+55 8	12.1	14.0	ph.
6	12.1917	WW Persei	3 11 48 ^s	+42 27.3	+3.98	+0.22	3 8 49 ^s	+42 17.2	12.5	15	ph.
7	13.1917	WX Persei	3 30 36	+43 19.4	+4.07	+0.20	3 27 33	+43 10.2	13	16	ph.
8	14.1917	WY Persei	3 31 38	+42 21.0	+4.04	+0.20	3 28 36	+42 11.9	10.5	12.5	ph.
9	15.1917	WZ Persei	3 34 46	+42 19.6	+4.05	+0.20	3 31 43	+42 10.6	12.6	16	ph.
10	2.1917	UU Tauri	3 41 31	+25 59	+3.61	+0.19	3 38 49	+25 50	13	<16	ph.
11	1.1917	UV Tauri	3 50 41	+27 16	+3.65	+0.18	3 47 56	+27 8	12	<14	v.
12	23.1916	UW Tauri	4 51 12	+25 28.3	+3.68	+0.10	4 48 27	+25 23.8	10.5	<13	v.
13	106.1914	WX Aurigae	4 59.0	+47 28	+4.48	+0.09	4 55.8	+47 24	11.5	12.6	ph.
14	2.1916	Nova Orionis	5 16 25	+1 4.2	+3.10	+0.06	5 14 6	+1 1.3	11.5	<15	ph.
15	1.1916	BI Orionis	5 18 42	+0 54.9	+3.09	+0.06	5 16 23	+0 52.1	13.5	<14.5	v.
16	9.1917	WY Aurigae	5 34 56	+47 7.2	+4.50	+0.04	5 31 33	+47 5.4	11.5	15	ph.
17	3.1917	WZ Aurigae	5 38 30	+43 35.1	+4.34	+0.03	5 35 15	+43 33.6	13	<16	ph.
18	4.1917	XX Aurigae	5 40 7	+41 7.5	+4.24	+0.03	5 36 56	+41 6.1	11.3	12.5	ph.
19	10.1917	XY Aurigae	5 48 40	+41 4.9	+4.24	+0.02	5 45 29	+41 4.0	10	11.5	ph.
20	11.1917	XZ Aurigae	5 56 59	+47 17.3	+4.52	0.00	5 53 36	+47 17.0	12	15	ph.
21	5.1917	YY Aurigae	5 57 0	+42 1.4	+4.28	0.00	5 53 48	+42 1.1	12.5	<16	ph.
22	17.1917	VZ Aurigae	6 6 59	+46 50.9	+4.50	-0.01	6 3 37	+46 51.2	9.5	10.2	v.
23	15.1916	TY Geminorum	6 24 11	+16 39.7	+3.47	-0.04	6 21 34	+16 41.2	11	16	ph.
24	3.1918	WW Aurigae	6 25 56	+32 31.6	+3.92	-0.04	6 22 59	+32 33.0	6.0	6.5	v.
25	16.1916	TZ Geminorum	6 31 42	+19 41.3	+3.55	-0.05	6 29 3	+19 43.3	11.5	13.5	ph.
26	17.1916	UU Geminorum	6 31 48	+14 47.2	+3.42	-0.05	6 29 14	+14 49.2	12	<16	ph.
27	18.1916	UV Geminorum	6 32 53	+18 21.3	+3.51	-0.05	6 30 15	+18 23.4	13.5	<16	ph.
28	19.1916	UW Geminorum	6 36 36	+13 24.9	+3.39	-0.05	6 34 4	+13 27.3	13	16	ph.
29	20.1916	UX Geminorum	6 40 16	+15 46.0	+3.44	-0.06	6 37 41	+15 48.6	12	<16	ph.
30	21.1916	UY Geminorum	6 40 17	+13 4.9	+3.38	-0.06	6 37 45	+13 7.4	11	<15	ph.
31	5.1916	UZ Geminorum	7 7 5	+17 49.2	+3.48	-0.10	7 4 28	+17 53.5	10	14.5	ph.
32	2.1918	Noya Monocerotis	7 21 54	-6 28.5	+2.93	-0.12	7 19 42	-6 23.3	5.4		ph.
33	1.1918	RZ Cancri	8 32 56	+32 8.8	+3.73	-0.21	8 30 8	+32 18.0	9	10	ph.
34	16.1917	RY Cancri	8 34 10	+20 10.5	+3.46	-0.21	8 31 34	+20 19.8	12.7	14.5	ph.
35	5.1918	RY Leonis	9 58 53	+14 28.3	+3.25	-0.29	9 56 27	+14 41.2	9.1	10.0	ph.
36	169.1907	X Leonis min.	10 0 7	+39 51.4	+3.63	-0.29	9 57 23	+40 4.4	11.5	12.5	v.
37	23.1914	RV Leonis	10 18 36	+10 15.3	+3.18	-0.30	10 16 12	+10 28.8	12	13	ph.
38	24.1914	RW Leonis	10 34 24	+9 31.2	+3.15	-0.31	10 32 2	+9 45.1	12	13	ph.
39	83.1914	RX Leonis	11 18 40	+27 9.9	+3.20	-0.33	11 16 16	+27 24.7	11	12	ph.
40	—	TW Virginis	11 40.3	-3 52	+3.06	-0.33	11 38.0	-3 37	10.5	<14	ph.
41	81.1914	V Comae	12 5 11	+27 59.3	+3.06	-0.33	12 2 54	+28 14.3	11.3	12.0	ph.
42	10.1916	W Comae	12 16 31	+28 47.2	+3.02	-0.33	12 14 15	+29 2.2	11.5	14	ph.
43	84.1910	U Comae	12 35 7	+28 2.6	+2.96	-0.33	12 32 54	+28 17.5	11.2	11.9	v.
44	80.1914	X Comae	12 55 33	+28 56.4	+2.89	-0.32	12 53 23	+29 11.0	12.5	16	ph.
45	12.1916	TX Virginis	13 49 47	-5 31.1	+3.13	-0.30	13 47 26	-5 17.7	11.8	13.5	ph.
46	79.1914	SW Bootis	14 23 1	+36 32.4	+2.49	-0.27	14 21 9	+36 44.6	11	12	v.
47	78.1914	SU Bootis	14 25 4	+32 34.8	+2.57	-0.27	14 23 9	+32 47.0	11	12	v.
48	85.1914	SV Bootis	14 30 8	+39 33	+2.40	-0.26	14 28 20	+39 45	11.5	12.5	ph.

Nr.	Vorl. Bez. A. N.	Name	Ort 1900		Präzession 1900		Kartenort *)		Helligkeit		
			RA.	Dekl.	RA.	Dekl.	RA.	Dekl.	Max.	Min.	
49	172.1907	ST Bootis	15 ^h 26 ^m 47 ^s	+36° 8'1"	+ 2 ^s 31	-0' 21	15 ^h 25 ^m 3 ^s	+36° 17'5"	10 ^m 3	11 ^m 4	v.
50	6.1918	SW Librae	15 50 2	-12 34.7	+ 3.32	-0.18	15 47 33	-12 26.6	9.8	< 13	v.
51	13.1916	UV Ophiuchi	16 37 14	-12 32.8	+ 3.35	-0.12	16 34 43	-12 27.4	11	13	v.
52	8.1918	UW Ophiuchi	17 39 13	-11 35.9	+ 3.35	-0.03	17 36 42	-11 34.5	11.5	14.5	ph.
53	107.1914	UX Lyrae	18 20.7	+39 2	+ 1.99	+0.03	18 19.2	+39 1	13.7	15.0	ph.
54	7.1918	Nova Aquilae 3	18 43 48	+ 0 28.4	+ 3.06	+0.06	18 41 31	+ 0 25.6	-0.2	—	v.
55	108.1914	UY Lyrae	18 50.8	+46 33	+ 1.70	+0.07	18 49.5	+46 30	11.9	13.4	ph.
56	109.1914	UU Lyrae	19 1.6	+27 54	+ 2.39	+0.09	18 59.8	+27 50	11.5	< 16.1	ph.
57	110.1914	UV Lyrae	19 6.5	+27 40	+ 2.40	+0.10	19 4.7	+27 36	11.6	17.0	ph.
58	111.1914	UW Lyrae	19 7.6	+28 3	+ 2.39	+0.10	19 5.8	+27 59	12.3	< 17.3	ph.
59	112.1914	BF Cygni	19 20.0	+29 29	+ 2.36	+0.11	19 18.2	+29 24	9.4	11.2	ph.
60	113.1914	BG Cygni	19 34.9	+28 17	+ 2.41	+0.13	19 33.1	+28 11	10.4	12.1	ph.
61	22.1916	VV Aquilae	19 42 57	- 6 41.4	+ 3.21	+0.15	19 40 33	- 6 47.8	11	< 14	v.
62	8.1917	BK Sagittarii	19 43 55	-18.53.9	+ 3.48	+0.15	19 41 18	-19 0.4	11.5	15	ph.
63	98.1914	RY Capricorni	20 1 31	- 9 12.1	+ 3.26	+0.17	19 59 4	- 9 19.6	9.5	< 12.7	v.
64	—	Nova Cephei	20 32 42	+59 46.7	+ 1.25	+0.21	20 31 45	+59 37.5	13.5	—	ph.
65	6.1916	TV Aquarii	20 48 33	- 2 0.7	+ 3.11	+0.22	20 46 13	- 2 10.7	11	14.5	ph.
66	7.1916	TW Aquarii	20 58 55	- 2 26.4	+ 3.11	+0.24	20 56 35	- 2 36.9	10.5	11.5	ph.
67	8.1916	TX Aquarii	21 1 34	- 1 44.1	+ 3.10	+0.24	20 59 14	- 1 54.8	10.5	< 14.5	ph.
68	9.1916	TU Aquarii	21 2 29	+ 0 58.1	+ 3.06	+0.24	21 0 11	+ 0 47.4	10	12.5	ph.
69	114.1914	X Ursae min.	21 5	+87 54.6	-22.14	+0.24	21 21	+87 43.4	12.5	18.4	ph.
70	6.1917	BH Cygni	21 15 9	+41 28.2	+ 2.29	+0.25	21 13 26	+41 17.0	11.7	14.5	ph.
71	2.1915	TX Cephei	23 48 37	+75 37.5	+ 2.81	+0.33	23 46 30	+75 22.4	10	13	ph.
72	45.1909	RR Piscium	23 55 55	+ 5 54.0	+ 3.07	+0.33	23 53 37	+ 5 39.0	11	< 15	ph.

*) Ort 1855 für Sterne nördlich von -23°, Ort 1875 für Sterne südlich von -23°.

1. VW Cassiopeiae. Als unregelmäßig veränderlich zwischen 10^m6 und 11^m9 von *D'Esterre* nach 102 Aufnahmen erkannt, für die keine Zeit angegeben ist. Die Farbe ist orange. Der Stern hat einen Begleiter 15^m4 in 13" Abstand unter 210° Positionswinkel [A. N. 201.45].

2. UZ Cassiopeiae. Entdeckt von *D'Esterre* als unregelmäßig veränderlich in den Grenzen 11^m3 bis 12^m6 nach 100 Platten aus der Zeit 1911 August bis 1914 September; Farbe schwach gelb. Auch dieser Stern hat einen Begleiter 15^m0 in 16" Abstand und 20° Pos.-W. Die Veränderlichkeit ist als kurzperiodisch von *Hoffmeister* mit einer Schwankung von 0^m6 bestätigt [A. N. 201.45 und Manuskript Sternwarte Bamberg].

3. VV Cassiopeiae. Der Entdecker *D'Esterre* leitete aus 182 in der Zeit 1911 August bis 1914 September aufgenommenen Platten eine als nicht ganz regelmäßig bezeichnete Periode von 6^d2 mit den Helligkeitsgrenzen 10^m5 und 12^m0 ab und bezeichnete die Farbe als unbestimmt. Ein Begleiter 14^m1 ist unter 115° Pos.-W. 27" entfernt [A. N. 201.45]. *Hoffmeister* bestätigt die kurze Periode [Manuskript Sternwarte Bamberg].

4. VY Persei. Nach 280 Platten aus der Zeit 1911 August bis 1914 Oktober von *D'Esterre* als kurzperiodisch mit der Periode 5^d0± in den Grenzen 11^m6 und 13^m0 erkannt. Die Farbe ist unbestimmt [A. N. 201.45]. *Hoffmeister* bestätigt die Veränderlichkeit als kurzperiodisch.

5. VZ Persei. Entdeckt von *D'Esterre*, der aus 278 von 1911 August bis 1914 Oktober aufgenommenen Platten eine unregelmäßige Veränderlichkeit des ausgesprochen roten Sterns in den Grenzen 12^m1 und 14^m0 fand, die aber

Hoffmeister bisher noch nicht bestätigen konnte. Ein Begleiter 16^m9 ist unter 180° P.-W. 17" entfernt [A. N. 201.45].

6. WW Persei. Bei der Vermessung von Eigenbewegungen fand *Wolf* die Veränderlichkeit des Sterns, die aus 4 Platten mit den Größen 15^m, 12^m5 und zweimal 14^m folgte. Ein Kärtchen der Umgebung ist mit dem genaueren Ort mitgeteilt [A. N. 205.23]. *Hoffmeister* hat den Stern im Herbst 1917 nicht sehen können, was für die Richtigkeit der Annahme langsamer Veränderung spricht.

7. WX Persei. Von *Wolf* aufgefunden mit den Helligkeiten 13^m, 15^m, 16^m und < 15^m auf 4 Aufnahmen. Kärtchen der Umgebung [A. N. 205.23]. *Hoffmeister* bestätigt den langperiodischen Lichtwechsel.

8. WY Persei. *Wolf* fand den Stern auf 4 Aufnahmen in den Größen 11^m2, 10^m5, 12^m5 und 11^m2. Ein Kärtchen der Umgebung ist mitgeteilt [A. N. 205.23]. Die von ihm vermutete langsame Veränderlichkeit trifft nach *Hoffmeister* nicht zu, der Algoleigenschaft feststellen konnte. Die Lichtänderung verläuft sehr rasch zwischen 11^m und 13^m. Durch zahlreiche Beobachtungen hat *Hoffmeister* schon mehrere Minima festgelegt.

9. WZ Persei. Von *Wolf* aufgefunden und auf vier Platten in den Helligkeiten < 15^m, 12^m6, 16^m und < 15^m festgestellt [A. N. 205.23]. *Hoffmeister* konnte von 1917 September bis 1918 Januar den Stern nicht sehen, aber dann im April ein Maximum bestimmen. Der Stern ist wegen seiner Lichtschwäche und der Nachbarschaft des Sterns BD +42°808 nur in der Nähe des Maximums bei starker Vergrößerung dem Bamberger 26 cm-Refraktor zugänglich. Seit dem Maximum im April 1918 ist der Stern wieder bis in den September unsichtbar gewesen.

10. UU Tauri. Entdeckt von *Metcalf*, der den Stern auf 4 Platten von 1915 Nov. 6 bis Dez. 1 in der Helligkeit 13^m und auf 2 Platten von 1915 Dez. 30 und 1916 Jan. 7 an der Grenze der Sichtbarkeit als 16^m und kleiner wahrnahm [A. N. 204.12].

11. UV Tauri. Von *Metcalf* aufgefunden und von *Leavitt* auf Platten der Jahre 1887-1889, 1896, 1897 und 1900 als langperiodisch (etwa 172 Tage) veränderlich bestätigt in den Helligkeiten $13^m.46$ bis zur Unsichtbarkeit ($<15^m.6$). Der Stern ist unabhängig auch von *Wolf* aufgefunden nach einer Mitteilung an *Hoffmeister* vom 15. Dez. 1916 mit Angabe der Helligkeiten 1916 Nov. 16 $0^m.5$ kleiner als Nachbar und 1916 Dez. 14 und 15 $0^m.5$ heller als Nachbar, und zwar nach *Mündler* Dez. 15 heller als Dez. 14. *Hoffmeister* konnte durch Beobachtungen 1916 und 1917 die langperiodische Veränderlichkeit zwischen 12^m und $<14^m.5$ bestätigen [A. N. 204.11].

12. UW Tauri. Zwei *Wolfsche* Aufnahmen, die zur Anfertigung der *Wolf-Palisa-Karte* Nr. 22 dienten, zeigten den stark rötlichen Stern in Helligkeit um $1^m.3$ verschieden. *Palisa* prüfte den Stern von 1916 November bis 1917 Januar weiter auf Veränderlichkeit mit dem Ergebnis, daß der Stern vom 24. November in der Größe $10^m.5$ bis zum 16. Dezember auf $11^m.9$ gesunken war und sich dann wieder in Zunahme zeigte [A. N. 204.267].

13. WX Aurigae. Der von *D'Esterre* entdeckte und als blaßrot bezeichnete Stern besitzt nach 41 von 1911 Oktober bis 1914 September aufgenommenen Platten eine lange unregelmäßige Periode und schwankt zwischen $11^m.5$ und $12^m.6$ [A. N. 201.45]. *Hoffmeister* bestätigte die wohl unregelmäßige Veränderlichkeit.

14. Nova Orionis. Der von *Holger Thiele* auf Platten vom 30. Januar 1916 für den Kometen 1915e (*Taylor*) aufgefundene Stern nahm von der Entdeckungshelligkeit $11^m.5$ bis zum 8. Februar auf $13^m.0$ ab und war auf keiner der früheren Platten vorhanden, also sicher bis zum 28. Januar schwächer als 15^m . In den Jahresberichten der Hamburger Sternwarte wird er als Nova bezeichnet. Ein Stern $14^m.3$ steht $10''$ von ihm entfernt [A. N. 202.213]. *Hoffmeister* konnte ihn in den Jahren 1916 bis 1918 niemals sehen. Es dürfte sich daher wirklich um eine Nova handeln.

15. BI Orionis. Auf Aufnahmen am Spiegelteleskop für den Kometen 1915e (*Taylor*) vom 11. und 12. Dez. 1915 von *Holger Thiele* aufgefunden, am 11. Dez. in der Größe $15^m.1$ und am folgenden Tage als $13^m.4$ geschätzt. Der Stern ließ bis zum 8. Februar in häufigen Aufnahmen eine Periode von ungefähr 20 Tagen erkennen mit einer Schwankung von $11^m.9$ bis $<15^m.8$. 77 Sterne der Umgebung sind nach RA.- und Dekl.-Unterschied angegeben [A. N. 202.213]. *Hoffmeister* bestätigte die Wahrnehmungen mit einer Schwankung von $13^m.5$ bis $<14^m.5$ und einer Periode von wahrscheinlich 23 Tagen. Der Veränderliche erhebt sich nur etwa $0^m.8$ über die Sehschwelle des Bamberger 26 cm-Refraktors; sein größtes Licht ist also für das Auge kaum 13^m .

16. WY Aurigae. Gelegentlich der Vermessungen von Eigenbewegungen von *Wolf* aufgefunden und auf 4 Platten zwischen $11^m.5$ und 15^m geschätzt. Ein Kärtchen der Umgebung soll die Lage nur angenähert darstellen [A. N. 204.429].

17. WZ Aurigae. Ebenso wie der vorige von *Wolf* entdeckt und nach 3 Aufnahmen zwischen 13^m und $<16^m$ veränderlich gefunden. Kärtchen d. Umgebung [A. N. 204.295]. Als langperiodisch von *Hoffmeister* bestätigt.

18. XX Aurigae. Von *Wolf* wie der vorige entdeckt und aus 2 Aufnahmen vom 23. Januar 1917, die den Stern unmittelbar nach 2 anderen Platten um $1^m.2$ schwächer zeigten, bestimmt als Algolveränderlicher bezeichnet, obwohl zahlreiche frühere Platten niemals ein weiteres Minimum erkennen ließen. Kärtchen der Umgebung [A. N. 204.295]. *Hoffmeister* bemerkte in 36 Beobachtungen keine Veränderung.

19. XY Aurigae. Wie Nr. 16 (WY) von *Wolf* entdeckt und zwischen 10^m und $11^m.5$ veränderlich gefunden. Kärtchen der Umgebung [A. N. 204.429].

20. XZ Aurigae. Von *Wolf* wie der vorige entdeckt und als veränderlich zwischen 12^m und 15^m erkannt. Der Stern liegt fast genau 1° nördlich von RS Aurigae. Kärtchen der Umgebung [A. N. 204.429].

21. YY Aurigae. Wie Nr. 17 und 18 von *Wolf* entdeckt und als langperiodisch zwischen $12^m.5$ und $<16^m$ erkannt [A. N. 204.295]. *Hoffmeister* bestätigt die lange Periode. Kärtchen der Umgebung [A. N. 204.295].

22. VZ Aurigae = BD +46°1117. Gelegentlich der Beobachtungen von ST Aurigae von *Hartwig* als Algolstern entdeckt mit einer Periode von $23^h 55^m 55^s.92$. Im kleinsten Licht verharrt der Stern etwa $2\frac{1}{2}$ Stunden. Die Minima treten in den Herbstmonaten des Jahres 1918 in den Morgenstunden ein und werden im Winter sehr gut bestimmbar werden [A. N. 205.144 und V. J. S. 52.274].

23. TY Geminorum. Bei der Untersuchung der Umgebung von γ Geminorum auf Eigenbewegungen von *Wolf* entdeckt mit Helligkeiten zwischen 11^m und 16^m auf 6 Platten [A. N. 203.231].

24. WW Aurigae = BD +32°1324. Von *Schwab* in Ilmenau bei der Beobachtung von RT Aurigae als Algolstern entdeckt und gleich mit Elementen nach drei beobachteten Minima angezeigt. Die Periode ist $1^d 6^h 17^m.8$ und die Helligkeit im kleinsten Licht $0^m.5$ schwächer als die gewöhnliche $6^m.0$ [A. N. 206.67]. *Hartwig* beobachtete das Minimum von März 28 um $10^h 58^m$ M. E. Z. mit einer Dauer des kleinsten Lichtes von $1^h 20^m$. Die Periode ergibt sich daraus um 28^s kleiner. Aber die Nutzbarmachung einer Anzahl für die Verfolgung von RT in Potsdam mit dem Zeisstriplet aufgenommener Platten für die Ermittlung eines Minimums vom 10. Februar 1913 durch *Kohlschütter* ergab als Elemente: Min. = 1918 Febr. 7 $4^h 48^m (2421632.200) + 1^d 26^m 25^s.19 (E-19)$ [A. N. 207.180].

25. TZ Geminorum. Wie TY von *Wolf* aufgefunden auf 4 Platten mit gleicher Größe $11^m.5$ und auf zwei verschiedenen Aufnahmen des gleichen Tages 1902.978 als $13^m.5$. Vielleicht Algolstern [A. N. 203.231].

26. UU Geminorum. Ebenso wie der vorige von *Wolf* als veränderlich zwischen 12^m und $<16^m$ auf 6 Platten gefunden [A. N. 203.231].

27. UV Geminorum. Bei der gleichen Gelegenheit wie die vorigen von *Wolf* als veränderlich zwischen $13^m.5$ und $<16^m$ auf 5 Platten aufgefunden [A. N. 203.231].

28. UW Geminorum. Ebenso wie TZ auf 6 Platten als 13^m und auf einer durch 2 Aufnahmen gesicherten als 16^m von *Wolf* bemerkt. Vermutlich Algolstern [A. N. 203.231].

29. UX Geminorum. Veränderlich zwischen 12^m und 16^m von *Wolf* wie die vorigen entdeckt [A. N. 203.231].

30. UY Geminorum. Auf 6 Platten zwischen 11^m und $<15^m$ veränderlich wie die vorigen von *Wolf* aufgefunden [A. N. 203.231].

31. UZ Geminorum. Bei Vergleichen von Bruce-Teleskop-Platten von *Wolf* als veränderlich zwischen 10^m und $14^m.5$ entdeckt [A. N. 202.379]. Von *Hoffmeister* bestätigt mit langer Periode.

32. Nova Monocerotis. In der Größe $8^m.5$ auf einer Platte vom 4. Februar 1918 bei der Prüfung eines von anderer Seite verdächtigten weit entfernten Sterns von *Wolf* entdeckt und bald an seinem Spektrum als Nova erkannt, nachdem sein Fehlen auf allen früheren Platten Verdacht erregt hatte. Die Nova-Eigenschaft wurde durch Spektraufnahmen in Potsdam von *Eberhard* bestätigt. *Kobold* teilte aus Harvard Bull. 653 mit, daß am 22. Dezember 1917 die Helligkeit $<9^m.8$ war und die größte Helligkeit $5^m.4$ auf den 1. Januar 1918 fiel. Ortsbestimmung von *Hartwig* am Heliometer, von *Mündler* und *Fischer-Petersen* am Refraktor. [A. N. 206.57, 99 (Kärtchen), 141, 147, 179; 207.167 u. V. J. S. 53.246].

33. RZ Cancri = BD + $32^\circ 17' 72''$ ($8^m.5$). Auf 2 Potsdamer Himmelskartenplatten mit dem Blinkmikroskop von *Hertzsprung* gefunden in den Größen $9^m.4$ und $10^m.5$, auf der Harvard-Sternwarte bestätigt, wo 11 Platten den Stern in gewöhnlicher Größe $9^m.4$ und zwei ihn schwach enthalten. Wahrscheinlich ist es ein Algolstern [A. N. 206.51].

34. RY Cancri. Bei der Bestimmung von photographischen Sterngrößen für die Praesepesterne von *Hertzsprung* als vielleicht veränderlich vermutet, da eine Platte den Stern um eine ganze Größenklasse dunkler erscheinen ließ. *Wolf* bestätigte die Veränderlichkeit des Sterns, der sich auf 49 Platten an 6 Tagen als schwach, sonst immer als $12^m.7$ erwies. Die Elemente sind: Min. = $2417989.746 + 1^d 09 29 292 \cdot E$. Der Umfang des Lichtwechsels ist 2 Größenklassen [A. N. 203.265; 205.33, 143].

35. RY Leonis = BD + $14^\circ 21' 94''$ ($9^m.5$). Von *Köhl* wurde bei Vergleichung zweier Platten der Stern BD + $14^\circ 21' 94''$ stark verschieden befunden. *Wolf* konnte nach 7 Platten die Veränderlichkeit zwischen $9^m.1$ und $10^m.0$ bestätigen [A. N. 206.155].

36. X Leonis min. Entdeckt von *Leavitt* auf Harvard-Aufnahmen mit einer Schwankung von $11^m.0$ bis $11^m.8$, bestätigt von *Zinner* als rasch wechselnder δ Cephei-Stern mit den Elementen: Max. = $2420226.553 + 0^d 68 50 \cdot E$. $M - m = 0^d 09$. Schwankung $11^m.5$ bis $12^m.5$. Dauer des kleinsten Lichtes $0^d 22$. Bild der Lichtkurve [Harv. Circ. 133; A. N. 176.297 und 202.235].

37. RV Leonis. Mit einer Abnahme von einer Größenklasse auf 2 Platten innerhalb 20 Stunden von *Metcalf* aufgefunden und unter Beifügung von Ortskärtchen mitgeteilt, bestätigt von *Hoffmeister* als kurzperiodischer δ Cephei-Stern [A. N. 198.163].

38. RW Leonis. Wie der vorige von *Metcalf* entdeckt und mitgeteilt, bestätigt von *Hoffmeister* als Algolstern. Schwankung 12^m bis 13^m [A. N. 198.163].

39. RX Leonis. Auf Moskauer Himmelsaufnahmen von Frau *Ceraski* aufgefunden und nach 18 Platten von *Blazko* zwischen 11^m und 12^m entweder als kurz oder als unregelmäßig veränderlich erklärt. Von *Hoffmeister* als kurzperiodisch bestätigt [A. N. 198.372].

40. TW Virginis. Entdeckt von *Wolf* in der Größe $10^m.5$ am 13. April 1917. Der Stern war am 2. April 1907 unter der 14 . Größe. Nach brieflicher Mitteilung in Bamberg am 16. April 1917 noch hell gesehen, am 18. April verschwunden und bis Mitte Juni überwacht, aber nicht mehr gesehen, im Dezember 1917 und am 2. April 1918 wieder sichtbar.

41. V Comae. Auf Moskauer Platten von Frau *Ceraski* aufgefunden und von *Blazko* bestätigt, der aus 24 Platten (1896–1913) den Lichtwechsel zwischen $11^m.3$ und $12^m.0$ gelegen und kurzperiodisch oder unregelmäßig fand. *Hoffmeister* ermittelte aus zahlreichen Beobachtungen seine Art als die eines raschwechselnden δ Cephei-Sterns [A. N. 198.372].

42. W Comae. Gelegentlich der Untersuchung von Eigenbewegungen in der Coma von *Wolf* aufgefunden als zwischen $11^m.5$ und $14^m.0$ veränderlich. Ein Stern 10^m steht $1'$ südsüdöstlich vom Veränderlichen [A. N. 202.415].

43. U Comae. Auf Himmelskartenaufnahmen von *Cannon* gefunden mit den Grenzhelligkeiten $10^m.2$ und $11^m.1$ auf 20 Platten. IV. Spektralklasse? Der Stern ist die südlich vorangehende Komponente eines Doppelsterns, die im Minimum fast der anderen Komponente gleich wird. *Zinner* hat den Veränderlichen nach 110 Beobachtungen, 1911 bis 1914, als δ Cephei-Stern bezeichnet und die vorläufigen Elemente abgeleitet: Min. = $2420245.330 + 0^d 22 6 \cdot E$. Diese Elemente sind noch unsicher, da einzelne Minima auszufallen scheinen. Lichtkurve. Der Ort ist von *Baranow* bestimmt [Harv. Circ. 159; A. N. 185.253 und 202.237; Engelh. Publ. 7.11, 22].

44. X Comae. Bei einer Aufnahme für Nebel mit dem 72 cm-Reflektor von *Wolf* bemerkt und als veränderlich zwischen $12^m.5$ und 16^m auf 8 Platten erkannt. Ein Stern 10^m folgt ihm nach $2^s.2$ um $9''$ südlicher [A. N. 198.371].

45. TX Virginis. Aus 19 Aufnahmen, die Helligkeiten zwischen $11^m.8$ und $13^m.5$ zeigten, von *Wolf* aufgefunden mit Zunahme um 1^m vom 28. auf den 29. April 1913 und wohl zutreffend als kurzperiodisch bezeichnet [A. N. 203.31].

46. SW Bootis. Auf einer für RS aufgenommenen Platte, die am 19. April 1914 von $7^h 40^m$ bis $10^h 13^m$ fortlaufend etwa 18 Aufnahmen von je 10^m Dauer enthält, fand *Beljowsky* den Stern im ersten Drittel der Aufnahmezeit unveränderlich 11^m und dann allmählich auf $11^m.3$ sinkend und schloß daraus auf sehr kurze Periode oder Algoleigenschaft. *Hoffmeister* bestätigt die Veränderlichkeit, welche die eines rasch wechselnden δ Cephei-Sterns sein wird [A. N. 198.371].

47. SU Bootis. Auf der gleichen Platte wie der vorige von *Beljowsky* im Aufstiege von 12^m bis $11^m.5$ während der Aufnahmezeit bemerkt und ebenfalls als sehr kurzperiodisch oder algolartig angesehen. *Kobold* führt dazu 2 Aufnahmen in Potsdam mit den Helligkeiten $10^m.2$ und $10^m.0$ an. *Hoffmeister* bestätigt die Algoleigenschaft mit den Helligkeitsgrenzen 11^m und 12^m [A. N. 198.371].

48. SV Bootis. Von Frau *Ceraski* auf Moskauer Platten entdeckt und von *Blazko* auf 15 Platten als veränderlich bestätigt von $11^1/2^m$ bis $12^1/2^m$. Ein Stern 12^m steht nordwestlich $1'$ entfernt von ihm. Von *Hoffmeister* ist der Stern

als kurzperiodisch mit einer nur $0^m.5$ betragenden Helligkeitsschwankung bestätigt [A. N. 198.372].

49. ST Bootis. Auf Himmelskartenaufnahmen von *Leavitt* als zwischen $10^m.2$ und $11^m.0$ veränderlich aufgefunden. Von *Zinner* als δ Cephei-Stern mit den Helligkeitsgrenzen $10^m.3$ und $11^m.4$ und den Elementen: Max. = 2420239.383 + $0^d.6222 \cdot E$ aus 6 Maxima bestimmt. Aufstieg dauert $0^d.05$, Abstieg $0^d.34$, das kleinste Licht $0^d.23$. Lichtkurve [Harv. Circ. 133; A. N. 176.297, 202.239].

50. SW Librae. Bei Vergleichung der Wolf-Palisa-Karten 128 und 147 fand *Luther* den Stern auf letzterer Karte um eine Größenklasse schwächer als auf der ersten und erhielt auf Nachfrage von *Wolf* die Bestätigung des Verdachtes durch den Ausweis von 6 Platten, von denen 3 den Stern nicht enthielten ($<13^m$), während drei andere ihn mehr oder weniger hell zeigten [A. N. 206.223].

51. UV Ophiuchi. Von *Palisa* bei Vergleichung der Wolf-Palisa-Karte 130 mit dem Himmel gefunden. Auf der Karte und der zugehörigen Platte war kein Stern am Orte enthalten. Die Überwachung ergab Maxima $12^m.5$ am 22. Juli 1915 und etwa 7. März 1916 und ein Minimum im Juni 1916, woraus der Entdecker eine Periode von 223 Tagen ableitete [A. N. 203.51, 204.268].

52. UW Ophiuchi. Der auf der Wolf-Palisa-Karte 148 fehlende Stern wurde von *Mündler* beim Suchen nach 783 Nora bemerkt und dann auf älteren Platten als veränderlich zwischen $11^m.5$ und $14^m.5$ festgestellt. Ortsbestimmung am Bamberger Refraktor. Vielleicht Periode von 73 Tagen nach *Hartwig* [A. N. 207.135].

53. UX Lyrae. Aufgefunden und mit Hilfe von 115 Aufnahmen nebst 4 Schätzungen von *D'Esterre* untersucht, der eine Veränderlichkeit zwischen $13^m.7$ und $15^m.0$ feststellte und eine Periode von $7^d.23$ vermutete. Im Pos.-Wink. $115^\circ 31'$ entfernt befindet sich ein Doppelstern $16^m.7$ und $16^m.8$ in Entfernung $6''$. *Hoffmeister* bestätigt die Veränderlichkeit, die wohl kurzperiodisch ist. 7 Beobachtungen im Herbst 1917 zeigen $0^m.7$ Schwankung [A. N. 201.45].

54. Nova Aquilae 3. Entdeckt von verschiedenen Beobachtern, zuerst bekannt gemacht von *Courvoisier*, der während seiner Beobachtungen am Meridiankreis den Stern erster Größe am Morgen des 9. Juni 1918 bemerkte.

55. UY Lyrae. Mit anderen veränderlichen Sternen von *D'Esterre* angezeigt und auf 37 Platten als langperiodisch und unregelmäßig befunden zwischen $11^m.9$ und $13^m.4$. Farbe rotorange. Ein Begleiter 17^m befindet sich in $5''$ Abstand unter Pos.-W. 230° . *Hoffmeister* bestätigte die langperiodische Veränderlichkeit [A. N. 201.45].

56. UU Lyrae. Wie der vorige von *D'Esterre* aufgefunden und aus 58 Aufnahmen zwischen $11^m.5$ und $<16^m.5$ mit einer Periode von 270 Tagen als veränderlich erkannt. Ein Begleiter $13^m.3$ ist in Pos.-W. $320^\circ 15'$ entfernt. *Hoffmeister* bestätigte die Veränderlichkeit und beobachtete ein Maximum am 1. September 1916 [A. N. 201.45].

57. UV Lyrae. Wie der vorige von *D'Esterre* bemerkt und auf 63 Aufnahmen zwischen $11^m.5$ und $17^m.0$ mit einer Periode von 240 Tagen als veränderlich erkannt. Nach der Lichtkurve ist das Minimum = $17^m.3$ und 130 Tage nach dem Maximum gelegen. Von *Hoffmeister* ist eine Maximum-epoche 1916 März 7 bestimmt worden [A. N. 201.45].

58. UW Lyrae. Wie der vorige von *D'Esterre* erkannt und auf 62 Aufnahmen als veränderlich zwischen $12^m.3$ und $<17^m.3$ mit der Periode 270 Tage befunden. Das Minimum liegt nach der Lichtkurve bei der Helligkeit $18^m.5$ und etwa 150 Tage nach dem Maximum. Für dieses hat *Hoffmeister* eine Epoche 1916 Juni 23 festgelegt [A. N. 201.45 und V. J. S. 51.302].

59. BF Cygni. In gleicher Weise wie die vorigen ermittelt von *D'Esterre*, der aus 93 Aufnahmen den zwischen $9^m.4$ und $11^m.2$ sich abspielenden Lichtwechsel als langperiodisch und unregelmäßig bestimmte und aus 3 Schätzungen die Farbe blaßrot fand. *Hoffmeister* stellte langsame und ziemlich starke Veränderlichkeit unregelmäßiger Art fest [A. N. 201.45].

60. BG Cygni. Wie die vorigen von *D'Esterre* entdeckt und aus 63 Aufnahmen als zwischen $10^m.4$ und $12^m.1$ veränderlich erkannt. Nach 6 Schätzungen ist die Farbe tieforange. Die Periode ist etwa 280 Tage, und das Minimum folgt etwa 200 Tage nach dem Maximum. 2 Begleiter $17^m.3$ und $17^m.4$, der erstere in Pos.-W. $265^\circ 14'$, der letztere in Pos.-W. $130^\circ 17'$ entfernt. *Hoffmeister* bestätigte die Art als langperiodisch [A. N. 201.45].

61. VV Aquilae. Von *Palisa* als 11^m entdeckt und durch 6 Beobachtungen bis zur Unsichtbarkeit verfolgt. Farbe weiß [A. N. 204.267].

62. BK Sagittarii. Von *Wolf* am 23. Juli 1916 als 15^m , 3 Tage später als $11^m.5$ bemerkt und in früheren Aufnahmen stets als $11^m.5$ befunden und daher als Algolveränderlicher angesehen. Ort von *Mündler* bestimmt [A. N. 204.413].

63. RV Capricorni. Der Stern, der in den beiden Ottakringer AG-Zonen als Begleiter $9^m.5$ von $-9^\circ 53' 56''$ beobachtet worden war, wurde von *Graff* bei der Nachprüfung für die Neubearbeitung der Rümker-Kataloge vermißt und durch weitere Überwachung als veränderlich zwischen $10^m.0$ und $<12^m.7$ festgestellt [A. N. 200.11].

64. Nova Cephei. Aufgefunden von *Ritchey* im Spiralnebel Dreyer 6946 als Stern 14^m am 19. Juli 1917 und von *Wolf* bestätigt am 21. August 1917 als $13^m.5$, heller als der Stern in der Mitte des Nebels. An der Stelle des neuen Sterns ist auf älteren Aufnahmen ein Nebelknoten mit feiner Verdichtung sichtbar. Kärtchen [A. N. 205.31 u. 95].

65. TV Aquarii. Der Stern ist mit den drei folgenden bei der Vergleichung von Bruce-Teleskop-Platten von *Wolf* als veränderlich zwischen 11^m und $14^m.5$ aufgefunden worden. *Hoffmeister* bestätigte die Veränderlichkeit als sicher, ohne bis jetzt die Art angeben zu können [A. N. 202.379].

66. TW Aquarii. Wie der vorige von *Wolf* als zwischen $10^m.5$ und $11^m.5$ veränderlich befunden und von *Hoffmeister* bestätigt in 19 Beobachtungen seit 1916 Sept. 20 mit langsamer Veränderung um $0^m.5$ ohne erkennbares Gesetz [A. N. 202.379].

67. TX Aquarii. Ebenso wie der vorige von *Wolf* mit einer Schwankung von $10^m.5$ bis $<14^m.5$ bemerkt und von *Hoffmeister* bestätigt, der eine Periode von 350 Tagen vermutet und das nächste Maximum im April 1919 erwartet. Der Stern bildet mit 2 ihm folgenden Sternchen $12^m.5$ ein kleines gleichseitiges Dreieck [A. N. 202.379].

68. TU Aquarii. Wie die vorigen von *Wolf* aufgefunden mit einer Schwankung zwischen 10^m und $12^m.5$. *Hoffmeister* fand seit September 1916 Lichtänderungen von $0^m.8$. Ein Gesetz ist noch nicht erkennbar [A. N. 202.379].

69. X Ursae min. Der letzte von den 14 im Jahre 1914 von *D'Esterre* aufgefundenen Veränderlichen, für den nach 94 Platten eine Schwankung von $12^m.5$ bis $18^m.4$ angegeben und eine Periode von etwa 340 Tagen vermutet wird. Das Minimum tritt etwa 220^d nach dem Maximum ein. Bei der Helligkeit $15^m.5$ soll der Stern für das Auge heller als auf der Platte sein [A. N. 201.45].

70. BH Cygni. *Vander Bilt* fand den Stern auf Helsingforscher Platten der Himmelskarte. *Leavitt* bestätigte die Veränderlichkeit auf 2 Harvard-Platten mit den Größen $11^m.7$ und $<14^m.5$ [A. N. 204.293].

71. TX Cephei. Bei Vergleichung zweier Platten für Nr. 2 der Kapteynschen Felder mit dem Stereokomparator

von *Kostinsky* gefunden. Einmal, am 29. November 1911, hatte der Stern die Größe 13^m , das andere Mal, am 6. Okt. 1913, die Größe 10^m . *Blažko* bestätigte aus Moskauer Platten die Veränderlichkeit, deren Art sich noch nicht feststellen ließ. Ein Nachbar 12^m ist 0.9 östlich [A. N. 201.183].

72. RR Piscium. Von *Silbernagel* mit dem Blinkmikroskop bei Vergleichung von photographischen Aufnahmen aufgefunden, von denen die eine, vom 19. September 1901, den Stern zu etwa $14^m.5$, die andere, vom 16. September 1909, zu $12^m.5$ enthält. *Wolf* stellte unabhängig die Veränderlichkeit des Sterns fest, da er auf den Platten von 1915 fehlte, während er auf der für die Wolf-Palisa-Karte 19 benutzten Platte vom 21. September 1903 in der Größe 11^m erschien. Kärtchen von *Silbernagel* [A. N. 183.205 und 202.69].

Die Kommission für den AG-Katalog der veränderlichen Sterne.

Hartwig, Kempf, Müller.

Die ältere Literatur über einen »Neuen Stern« in Aquila und die Bezeichnung der Novae.

Von *J. G. Hagen*, S. J.

Die in den letzten Nummern der A. N. mitgeteilten Lichtschwankungen der Nova Aquilae von 1918, teils bei ihrem Aufleuchten zwischen dem 5. und 15. Juni, namentlich aber in den früheren Jahren, wo ihr 1888 die Größe 11^m , dann 1895 die Größe $9^m.3$ und zwischen 1906 und 1917 die Größen $10^m.2$ bis $10^m.5$ zugeschrieben werden, verleihen den älteren Berichten über einen »Neuen Stern«, der in demselben Sternbilde schon vor 1592 erschienen sein soll, erhöhte Bedeutung.

I. Seit 50 Jahren hörte man von diesem Stern nichts mehr. Zum letztenmal erwähnte ihn *Argelander* in seinen »Beob. u. Rechn. über Ver. Sterne« (Bonner Beob. 7.355, Abdruck [1869] 39). Da heißt es in einer Anmerkung zu 5. η Aquilae, nach den Berliner Tafeln I, p. 213 habe *Byrgius* im Jahre 1612 einen neuen Stern im Adler gesehen. Die Jahreszahl 1612 ist an der angezogenen Stelle irrtümlicher Weise von *Simon Marius* auf *Byrgius* übertragen worden; denn *Riccioli*, den *Argelander* bloß zitiert, sagt im *Almagestum Novum* (T. I pars post. p. 122 XV) wörtlich: Decima quarta Stellarum Novarum conspecta dicitur anno 1612 a *Simone Mario* in cingulo Andromedae, et altera in Antinoo a *Iusto Byrgio*, ut narrat *Fromondus* lib. Meteor. 3 cap. 2 art. 7, et ipse *Simon* in prefatione Mundi Jovialis. Nun sind die beiden hier angeführten Quellen genauer einzusehen.

Das Werk *Liberti Fromondi Libri sex*, Antverpiae 1627, das *Argelander* nicht kannte, fand ich in der Vatikan-Bibliothek (Stamp. Barb. M III 32). Da heißt es (lib. III cap. II art. VII): Non est etiam perpetuum, novas fixas Lactae adseri. Nam *Simon Marius* anno 1612 unam in cingulo Andromedae, *Iustus Pyrgius* Landgravij Hessiae Automatopoeus alteram in Antinoo, *Keplerus* anno 1602 aliam in Pisce, *David Fabricius* anno 1596 in Ceto, sat procul a galaxia, nisi caligo aut lipitudines eos fefellerint, sunt conspicati.

Simon Marius spricht in der Vorrede zu seinem *Mundus Jovialis* (1614) nicht vom Stern in Antinous, sondern vom Andromedanebel. Die Worte *Ricciolis* erklären sich daraus, daß *Marius* 1612 im Gürtel der Andromeda wirklich einen »nebeligen Stern« auffand (invenerim), von dem er sagt: an

autem nova sit necne, certo asseverare nequeo. *Marius* sah übrigens in dem Nebel keine Nova, denn er sagt ausdrücklich: cum instrumento nullae videntur stellae distinctae; und die Beschreibung, die er von dem matten, weißlichen Schimmer des Mittelpunktes entwirft, sowie der Vergleich mit der brennenden Kerze, die durch eine Hornblende betrachtet wird, stimmen genau mit dem, was wir heute im Andromedanebel wahrnehmen.

Wenn *Argelander* in der erwähnten Anmerkung weiter sagt, er »habe auch sonst nichts über diesen neuen Stern finden können«, so sind ihm die Berichte *Keplers* entgangen. Im II. Bd. (1859) der von *Frisch* besorgten Ausgabe ist dreimal von dem Schweizer Mathematiker und Instrumentenmacher *Foost Bürgi* die Rede, so S. 754, dann 769-770 und 834. Als Mathematiker verglich ihn Landgraf *Wilhelm IV.* von Hessen mit *Archimedes*, und als Künstler stellte ihn sein Zeitgenosse *Kepler Albr. Dürer* an die Seite.

Bürgi fertigte für den gelehrten Astronomen *Wilhelm IV.*, in dessen Diensten er stand, einen silbernen Himmelsglobus an, der auf ausdrückliches Verlangen des Landgrafen sorgfältig mit dem Himmel verglichen wurde. Diesen Globus schenkte Landgraf *Wilhelm* dem Kaiser *Rudolf*, und einen zweiten, ebenfalls von *Bürgi* gestochenen, verehrte Landgraf *Moriz* kurz darauf (paulo post sagt *Kepler* S. 770) dem durchreisenden Erzherzog *Maximilian*. Da *Moriz* dem Landgrafen *Wilhelm* im Jahre 1592 nachfolgte und die beiden Globen damals als eine Merkwürdigkeit galten, so ist der erste wohl nicht lange vor 1592 angefertigt worden. *Bürgi* (1552-1632) war damals 40 Jahre alt.

Auf diesen Globen nun fehlte einerseits die Nova Cygni 1600, während ein früher unbekannter Stern in Aquila nachgetragen war. *Kepler* schreibt darüber 1605 an *Mästlin* (II 754): »Est hic *Iustus Byrgius*, Landgravianus mechanicus, homo in observationibus fixarum diligentissimus, qui plane negat sibi visam [stellam Cygni], cum globum argenteum exsculperet et cum coelo conferret, cum tamen in Antinoo superfluum aliquid deprehendisset. Sed haec tetigi in Opticis.« Da heißt es nun ausführlicher (II 278): »Sic olim *Iustus Byrgius*, Landgravii