Nr. und Name	μ		$\log a$	A	π	Ω	φ	e	i	Berechner	Bis zum Jahr
347 Pariana	839.909	0.233308	0.4172	324.19	169.1	85.9	9.45	0.1642	11.70	Brill	1940
369 Aëria	822.859	0.228572	0.4231	102.83	0.9	94.5	5.60	0.0976	12.72	Boda	1940
384 Burdigala	821.455	0.228182	0.4236	259.31	79.7	48.1	8.50	0.1478	5.64	Trousset	1940
397 Vienna	829.037	0.230288	0.4210	121.94	5.7	228.5	14.38	0.2483	12.73	Moreau u. Trousset	1930
402 Chloë	867.324	0.240923	0.4079	229.53	143.2	129.6	6.62	0.1152	11.86	Moreau	1930
404 Arsinoë	849.947	0.236096	0.4137	279.22	210.8	92.9	11.61	0.2013	14.13	Rückle	1930
405 Thia	854.546	0.237374	0.4122	299.38	200.9	256.0	14.30	0.2470	11.85	Forgeron	1930
*418 Alemannia	849.695	0.236026	0.4138	276.98	13.1	249.1	6.86	0.1194	6.82	Rückle	1925
419 Aurelia	848.970	0.235825	0.4141	247.01	270.7	230.0	14.64	0.2528	3.97	Rückle	1925
*429 Lotis	842.458	0.234016	0.4163	229.11	25.7	220.2	7.12	0.1240	9.49	Rückle	1925
454 Mathesis	833.109	0.231419	0.4195	172.44	205.8	32.4	6.34	0.1104	6.32	Rückle	1925
459 Signe	831.240	0.230900	0.4202	280.02	47.6	29.7	12.33	0.2135	10.38	Brill	—
475 Ocllo	849.924	0.236090	0.4137	185.43	338.1	35.8	22.54	0.3833	18.71	Rückle	1925
480 Hansa	825.210	0.229225	0.4223	135.42	88.6	237.2	2.64	0.0460	21.29	Boda	1925
487 Venetia	812.919	0.225811	0.4266	99.73	33.5	115.1	5.06	0.0882	10.26	Rückle	1925
*498 Tokio	822.407	0.228446	0.4233	152.43	335.8	98.1	12.85	0.2224	9.61	Rückle	1925
500 Selinur	840.520	0.233479	0.4170	190.99	1.5	290.5	8.41	0.1462	9.84	Rückle	1925
505 Cava	806.830	0.224119	0.4288	109.58	64.9	91.1	14.24	0.2459	9.78	Rückle	1925
*510 Mabella	841.832	0.233842	0.4165	326.50	289.8	203.5	11.08	0.1921	9.52	Rückle	1925
516 Amherstia	808.965	0.224713	0.4280	44.73	224.6	330.3	15.91	0.2741	13.01	Rückle	1925
*524 Fidelio	829.269	0.230353	0.4209	153.22	43.4	326.9	7.47	0.1300	8.28	Rückle	1925
*544 Jetta	850.200	0.236167	0.4136	308.26	277.6	298.4	8.76	0.1523	8.32	Rückle	1920
546 Herodias	847.332	0.235370	0.4146	337.10	128.2	21.9	6.51	0.1133	14.89	Rückle	1920
*550 Senta	851.144	0.236429	0.4133	345.75	313.6	271.1	12.92	0.2237	10.18	Rückle	1920
*699 Hela	840.312	0.233420	0.4170	124.99	331.4	244.6	24.23	0.4103	15.46	Alberts	1920

Frankfurt a. M., 1914 Juni.

M. Brendel.

Vorläufige Mitteilung über einige hellere Veränderliche. Von Dr. G. Hornig.

1. 7 Fl. Arietis = 99.1914 Arietis,

der in den Anmerkungen zum Potsdamer Generalkatalog 1908 der Veränderlichkeit verdächtigt wurde, ist seit 1910 von mir verfolgt worden. Seit dieser Zeit bis 1914 März liegen 71 vollständige Beobachtungen vor, die folgendes ergeben haben. Die Helligkeitsänderung umfaßt 8 Stufen meiner Skala; im Maximum übertrifft er 1 Fl. Arietis noch um 2 Stufen, während er im Minimum noch um 2 Stufen schwächer als 10 Heis Arietis wird. Ein Minimum 2419029, ein weiteres 2419325 und zwei Maxima bei 2419083 bzw. 2420175 (Jul. Tag) treten besonders deutlich hervor. Der Stern ist vielleicht langperiodisch oder unregelmäßig.

2. 31 Fl. Ursae majoris = 100.1914 Ursae majoris ist ebenfalls seit 1910 mit einem Feldstecher nach der Argelanderschen Methode beobachtet worden. Im Maximum erreicht der Stern den Vergleichstern 26 Fl. Ursae majoris (12st8 meiner Skala), während er im Minimum nur wenig heller als 46 Heis Ursae majoris (2st4) erscheint. Besonders hell war 31 Fl. Ursae majoris zu folgenden Zeiten: 2418906, 2419106, 2419366, 2419874, während von zwei anderen Maxima nur der aufsteigende bzw. absteigende Ast beobachtet wurde. Im Mittel erreichte der Stern im Maximum die Stufenhöhe 10st1. Nahe einem Minimum war der Veränderliche an folgenden Daten: 2419140, 2419181, 2419414,

2419473, 2419931, 2420175, und zwar ist das Mittel dieser Extremwerte 4st0, sodaß eine Helligkeitsänderung von im Mittel mindestens 6st nachgewiesen ist. Da die Beobachtungen teilweise noch wenig dicht sind, so kann wie bei 7 Arietis über die Gestalt der Lichtkurve noch nichts ausgesagt werden.

3. Y (60 B.) Canum venaticorum

wurde, seit er in den Hartwigschen Ephemeriden veränderlicher Sterne erschien, einer öfteren Beobachtung unterzogen, und es zeigte sich bald, daß die Beobachtungen selbst an aufeinander folgenden Tagen so große Abweichungen voneinander zeigten, daß an einen kurzperiodischen Lichtwechsel gedacht wurde. Im System der Vergleichsterne:

E = 36 Heis Can. ven.	0 st 0
G = 11 Fl.	0.5
F = 32 Heis	3.2
D = 42 Heis	7.7
C = 6 Fl.	13.5
A = 8 Fl.	22.7

sind beispielsweise an den drei aufeinander folgenden Abenden 2419509.36, 510.33, 511.31 (mittl. Zeit Greenwich) die Stufenhöhen 15.3, 8.6, 13.1 beobachtet, die ein Minimum 2419510.0 andeuten. Ein weiteres Minimum im Jahre 1914 wurde 2420244.35 festgelegt. Indessen müßten zur Ab-

leitung der genauen Elemente noch erheblich dichtere Beobachtungen vorhanden sein, sodaß nur provisorisch folgende Elemente angesetzt werden mögen:

$$M = 2419491.3 + 3^d 498 \cdot E$$

$$m = M + 0^d 94.$$

In genügend dichten photometrischen Messungen würde eine Probe auf diese Elemente liegen. Die aus den nach der Phase geordneten Beobachtungen abgeleitete mittlere Lichtkurve ergibt 13st als Maximal-, 5st als Minimalhelligkeit.

Gnadenfrei, 1914 Dez. 16.

G. Hornig.

Ephemeride der Polarissima für 1915. Von L. Courvoisier.

Die hier mitgeteilte Ephemeride des Sterns BD +89°37 bildet eine Fortsetzung der in A. N. 4702 enthaltenen; hinsichtlich näherer Erläuterung sei deshalb auf die dortigen Bemerkungen verwiesen. Die Ephemeride ist von mir mit Hilfe der *Besselschen* Konstanten des Berliner Jahrbuchs berechnet worden und zwar auf Grund der nach A. N. 4650 für das Äquinoktium 1915.0 sich ergebenden Werte der rechtwinkligen Koordinaten:

$$x_0 = -562^{\circ}081 \quad y_0 = -341^{\circ}005.$$

Die Logarithmen der Faktoren a_x usw. nehmen für 1915.0 die folgenden Beträge an:

$$\begin{aligned} \log a_x &= 1.3004n & \log a_y &= 9.0990n - 10 \\ \log c_x &= 7.0721 - 10 & \log b_y &= 0.0000 \\ \log d_x &= 0.0000n & \log c_y &= 0.0003. \end{aligned}$$

Ephemeride für 18^h 16^m 5 Sternzeit Berlin.

Datum in m. Z. 1915	x	y	Datum in m. Z. 1915	x	y	Datum in m. Z. 1915	x	y	Datum in m. Z. 1915	x	y
Jan. 0.984	585.87	351.53	Febr. 4.888	582.46	362.21	März 11.792	573.39	367.62	April 15.697	562.73	365.82
1.981	.92	.88	5.885	.25	.42	12.790	.09	.71	16.694	.46	.62
2.978	.93	352.25	6.883	.04	.62	13.787	572.77	.79	17.691	.22	.43
3.975	.92	.62	7.880	581.85	.82	14.784	.44	.86	18.689	561.98	.24
4.973	.91	.99	8.877	.67	363.02	15.781	.09	.92	19.686	.76	.07
5.970	585.87	353.34	9.874	581.49	363.24	16.779	571.74	367.94	20.683	561.54	364.91
6.967	.81	.67	10.872	.31	.47	17.776	.39	.94	21.680	.31	.75
7.964	.76	.99	11.869	.12	.72	18.773	.06	.92	22.678	.07	.61
8.962	.70	354.28	12.866	580.90	.96	19.771	570.73	.88	23.675	560.82	.45
9.959	.65	.57	13.863	.67	364.21	20.768	.43	.85	24.672	.56	.29
10.956	585.61	354.85	14.861	580.41	364.45	21.765	570.14	367.82	25.670	560.29	364.10
11.954	.59	355.14	15.858	.14	.67	22.762	569.86	.79	26.667	.03	363.89
12.951	.57	.44	16.855	579.84	.88	23.760	.58	.79	27.664	559.78	.67
13.948	.54	.75	17.852	.55	365.06	24.757	.29	.79	28.661	.54	.42
14.945	.50	356.08	18.850	.26	.21	25.754	.00	.79	29.659	.32	.16
15.943	585.45	356.42	19.847	578.98	365.35	26.751	568.69	367.80	30.656	559.13	362.90
16.940	.38	.78	20.844	.72	.48	27.749	.37	.79	Mai 1.653	558.95	.64
17.937	.28	357.12	21.842	.46	.61	28.746	.04	.76	2.650	.78	.39
18.934	.16	.46	22.839	.22	.75	29.743	567.70	.72	3.648	.62	.16
19.932	.02	.79	23.836	577.98	.90	30.741	.36	.65	4.645	.46	361.94
20.929	584.87	358.09	24.833	577.74	366.07	31.738	567.04	367.56	5.642	558.30	361.74
21.926	.72	.37	25.831	.48	.24	April 1.735	566.72	.45	6.640	.12	.53
22.923	.57	.63	26.828	.21	.41	2.732	.43	.34	7.637	557.93	.31
23.921	.42	.89	27.825	576.92	.58	3.730	.15	.22	8.634	.72	.08
24.918	.29	359.14	28.822	.61	.74	4.727	565.89	.10	9.631	.51	360.84
25.915	584.18	359.40	März 1.820	576.29	366.88	5.724	565.64	367.00	10.629	557.31	360.57
26.913	.06	.66	2.817	575.97	.99	6.721	.39	366.91	11.626	.11	.29
27.910	583.94	.95	3.814	.65	367.08	7.719	.12	.83	12.623	556.93	359.99
28.907	.81	360.25	4.812	.33	.16	8.716	564.85	.75	13.620	.77	.67
29.904	.67	.56	5.809	.03	.22	9.713	.56	.68	14.618	.65	.36
30.902	583.50	360.86	6.806	574.74	367.26	10.711	564.26	366.58	15.615	556.53	359.06
31.899	.32	361.16	7.803	.47	.31	11.708	563.95	.48	16.612	.42	358.77
Febr. 1.896	.12	.46	8.801	.21	.37	12.705	.63	.35	17.609	.32	.50
2.893	582.90	.73	9.798	573.94	.44	13.702	.32	.18	18.607	.23	.24
3.891	.68	.98	10.795	.67	.53	14.700	.02	.00	19.604	.12	357.99