

ASTRONOMISCHE NACHRICHTEN.

N^o 3259.

Band 136.

19.

Beobachtungen angestellt auf der Sternwarte in Kopenhagen

von C. F. Pechüle.

1. Mit dem 10 $\frac{1}{2}$ zöll. Refractor und Filarmikrometer.

Datum	M. Z. Kop.	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	Vgl.	α app.	$\log p.A$	δ app.	$\log p.A$	Red. ad l. app.	*
Comet 1889 V (Brooks).										
1890										
Febr. 9	8 ^h 13 ^m 55 ^s	-9 ^m 54 ^s 73	+0' 31".4	35.5	1 ^h 45 ^m 57 ^s 19	9.460	+14° 32' 32".6	0.803	-1 ^s 12 - 5".1	1
Comet 1890 II.										
1890										
April 12	14 55 23	+1 55.41	+5 56.0	15.4	21 10 24.87	9.521 _n	+16 57 26.0	0.814	-0.74 -14.0	2
Mai 17	11 27 51	+3 48.76	+4 40.8	10.4	20 30 11.35	9.662 _n	+44 23 9.4	0.662	+0.72 -16.4	4
17	11 27 51	-3 52.75	+2 14.5	10.4	20 30 11.40	9.662 _n	+44 23 7.3	0.662	+0.66 -16.5	5
18	12 26 36	+1 52.77	+3 15.0	9.4	20 27 4.19	9.628 _n	+45 24 7.1	0.547	+0.77 -16.3	6
20	11 51 59	-0 6.19	-1 38.7	12.6	20 20 34.20	9.661 _n	+47 20 26.6	0.555	+0.90 -16.1	7
24	12 13 34	-1 48.03	-4 42.6	15.6	20 4 40.47	9.642 _n	+51 15 59.4	0.368	+1.23 -15.4	9
Aug. 16	12 36 45	+2 24.07	-1 17.6	15.4	13 1 58.41	9.455	+39 53 40.5	0.903	-0.04 + 8.5	10
Sept. 12	9 44 9	-6 12.82	-2 13.7	6.3	13 0 38.56	9.523	+32 38 2.5	0.880	-0.18 + 3.6	11
13	8 7 20	+5 35.55	+3 53.3	4.2	13 0 45.84	9.590	+32 26 17.1	0.818	-0.20 + 3.0	12
18	7 42 21	-4 28.54	+1 55.0	6.3	13 1 32.55	9.588	+31 26 42.1	0.817	-0.19 + 2.4	13
Oct. 26	17 34 29	-1 30.68	+3 6.4	3.2	13 9 33.03	9.562 _n	+26 33 11.6	0.783	+0.04 - 6.2	14
27	17 7 32	-1 21.22	-0 50.2	14.7	13 9 42.50	9.569 _n	+26 29 14.7	0.798	+0.05 - 6.5	14
28	17 21 15	-1 11.29	-4 38.7	22.3	13 9 52.45	9.564 _n	+26 25 25.9	0.787	+0.07 - 6.8	14
Nov. 15	17 9 46	+1 47.30	+1 36.6	15.6	13 11 30.16	9.523 _n	+25 49 10.2	0.749	+0.41 -11.6	17
Dec. 15	17 8 57	+3 50.48	+0 46.0	15.4	13 4 14.93	9.321 _n	+27 10 56.1	0.660	+1.33 -20.6	18
1891										
Jan. 13	16 56 6	+1 8.74	+0 53.0	15.4	12 35 0.74	6.978 _n	+31 11 42.8	0.560	-0.34 - 8.0	19
15	16 23 53	-2 15.78	-4 11.8	15.4	12 31 54.76	8.661 _n	+31 31 49.3	0.557	-0.26 - 8.0	20
18	17 34 50	+1 12.59	+1 29.8	23.3	12 26 49.17	9.008	+32 2 50.5	0.557	-0.18 - 8.6	21
März 5	9 30 16	-3 29.27	-2 20.3	19.3	10 41 32.36	9.370 _n	+36 22 38.3	0.533	+1.30 - 2.2	22
7	9 13 27	+2 32.04	+1 2.3	20.3	10 36 56.26	9.381 _n	+36 18 40.5	0.539	+1.29 - 1.3	23
April 9	13 49 24	-9 1.10	+4 39.4	15.4	9 40 57.63	9.592	+32 58 45.4	0.751	+0.83 + 5.0	24
Comet 1891 II (Wolf).										
1891										
Oct. 3	13 40 47	-3 38.72	-1 22.6	10.4	4 29 26.20	9.229 _n	+12 46 1.1	0.788	+2.20 +12.7	25
Comet 1891 V (Tempel ₃ -Swift).										
1891-92										
Oct. 9	9 9 13	-0 31.21	—	9	20 53 40.02	9.097	—	—	+1.99 —	26
9	9 34 0	—	-2 49.6	5	—	—	+ 0 33 33.0	0.859	— +10.6	26
27	8 33 17	-0 30.60	+1 20.7	12.5	21 14 24.59	9.160	+ 5 15 29.6	0.835	+1.76 +12.5	28
29	7 17 30	-0 24.17	+0 21.6	12.5	21 18 27.90	8.644	+ 5 54 37.5	0.828	+1.76 +13.0	30
Nov. 6	7 22 37	-1 41.30	+5 53.0	18.4	21 39 17.79	8.828	+ 8 56 30.9	0.808	+1.74 +14.7	31
Jan. 4	10 38 34	+1 48.36	-4 35.4	12.3	3 30 40.16	9.285	+27 5 20.7	0.656	-0.04 + 6.3	32

Datum	M. Z. Kop.	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	Vgl.	α app.	$\log p.A$	δ app.	$\log p.A$	Red. ad l. app.	*
Comet 1892 I.										
1892										
April 3	16 ^h 32 ^m 24 ^s	+0 ^m 55 ^s 41	-1' 43" 3	9.2	20 ^h 58 ^m 54 ^s 83	9.432 _n	- 4° 21' 58" 0	0.874	-0 ^s 60 -11" 4	33
8	16 1 59	+2 29 35	+1 5.0	20.3	21 17 30.03	9.465 _n	+ 0 47 33.3	0.860	-0.58 -12.1	34
9	16 24 33	-0 53.07	-1 5.4	12.3	21 21 11.58	9.436 _n	+ 1 49 22.8	0.857	-0.60 -12.2	35
10	16 16 36	-3 8.41	+1 23.8	6.2	21 24 46.70	9.448 _n	+ 2 49 17.4	0.853	-0.60 -12.2	37
19	15 5 24	-5 58.75	+4 11.6	6.2	21 55 45.66	9.514 _n	+11 18 30.3	0.837	-0.60 -12.8	38
20	15 53 12	+2 22.34	+2 29.6	9.3	21 59 11.64	9.478 _n	+12 13 23.8	0.820	-0.55 -13.2	39
29	15 25 9	-2 52.05	+1 22.2	9.3	22 27 50.56	9.513 _n	+19 31 58.6	0.793	-0.56 -13.1	40
30	14 57 35	-4 48.01	+0 23.2	10.4	22 30 50.72	9.533 _n	+20 15 43.8	0.802	-0.70 -13.0	41
Mai 4	15 3 53	+1 31.42	+6 20.9	15.5	22 42 50.64	9.535 _n	+23 5 58.4	0.783	-0.51 -13.1	42
22	14 5 14	+2 19.01	-3 12.4	10.4	23 31 31.00	9.595 _n	+33 22 47.5	0.750	-0.38 -11.9	43
30	13 23 39	+9 2.07	-0 52.2	6.3	23 50 21.30	9.620 _n	+36 53 29.4	0.756	-0.24 -11.4	44
Juni 3	12 38 10	-3 4.73	+0 36.5	12.4	23 59 1.96	9.625 _n	+38 26 32.8	0.785	-0.25 -10.5	45
9	12 12 18	-9 40.16	-0 43.1	6.3	0 11 14.20	9.634 _n	+40 34 29.3	0.788	-0.19 -9.5	46
10	12 55 58	-7 3.95	-0 52.7	6.3	0 13 13.73	9.645 _n	+40 55 7.5	0.680	-0.15 -9.5	47
27	12 6 52	+0 13.53	-0 31.0	11.3	0 41 5.48	9.679 _n	+45 45 47.9	0.716	+0.31 -7.7	48
Juli 4	13 22 38	-4 7.14	-2 51.2	10.4	0 49 41.94	9.661 _n	+47 23 17.1	0.552	+0.50 -6.7	49
7	12 31 12	+3 48.17	-4 51.2	8.4	0 52 45.83	9.689 _n	+48 0 38.1	0.619	+0.65 -6.4	50
9	13 18 43	+1 18.70	+2 9.9	15.4	0 54 39.49	9.660 _n	+48 25 8.3	0.516	+0.71 -6.1	51
10	12 21 50	-2 39.77	-1 8.2	8.4	0 55 30.40	9.695 _n	+48 36 21.9	0.614	+0.72 -5.9	52
11	12 52 24	+0 27.80	-5 9.2	21.4	0 56 21.51	9.679 _n	+48 48 1.7	0.550	+0.77 -5.8	53
19	12 56 47	-1 23.32	+3 41.0	15.4	1 1 32.86	9.666 _n	+50 11 47.0	0.464	+1.06 -4.5	55
20	12 57 46	-2 12.28	-4 58.0	14.4	1 2 0.06	9.663 _n	+50 21 10.9	0.451	+1.09 -4.3	56
24	13 17 34	+0 12.38	-3 12.4	15.4	1 3 23.43	9.628 _n	+50 56 47.5	0.355	+1.27 -3.6	57
26	11 50 51	+0 2.64	+2 22.1	17.4	1 3 48.41	9.709 _n	+51 12 35.7	0.541	+1.35 -3.2	58
27	12 17 52	-9 56.50	+4 38.7	13.4	1 3 57.48	9.686 _n	+51 20 33.3	0.466	+1.33 -3.0	59
28	13 32 21	+0 26.05	+1 3.3	12.4	1 4 3.71	9.584 _n	+51 28 27.3	0.256	+1.43 -2.9	60
29	12 32 18	-0 2.13	+2 13.2	18.4	1 4 6.94	9.667 _n	+51 35 26.0	0.408	+1.47 -2.6	61
30	11 28 53	-6 53.89	-4 20.1	10.5	1 4 8.02	9.715 _n	+51 42 5.9	0.542	+1.47 -2.5	62
31	10 53 50	-6 56.05	+2 17.2	4.2	1 4 5.90	9.728 _n	+51 48 43.4	0.601	+1.51 -2.3	62
Aug. 6	12 58 49	-0 39.85	-0 16.1	20.4	1 2 57.02	9.587 _n	+52 24 4.7	0.215	+1.80 -0.9	63
10	12 39 38	-0 22.25	-1 5.3	12.4	1 1 18.61	9.594 _n	+52 41 25.9	0.210	+1.96 +0.1	64
12	12 56 47	-0 32.63	-6 50.5	12.4	1 0 13.58	9.540 _n	+52 48 23.0	0.114	+2.04 +0.6	65
14	13 34 24	-1 48.85	-1 12.5	15.4	0 58 57.43	9.403 _n	+52 54 1.6	0.926	+2.11 +1.2	65
15	13 18 19	-2 29.43	+1 2.6	12.5	0 58 16.89	9.442 _n	+52 56 16.9	0.968	+2.15 +1.4	65
16	11 3 49	-3 8.69	+2 49.3	19.4	0 57 37.66	9.692 _n	+52 58 3.9	0.407	+2.18 +1.7	65
17	12 21 58	-3 56.98	+4 29.1	10.5	0 56 49.41	9.568 _n	+52 59 44.0	0.148	+2.22 +2.0	65
18	13 7 20	-4 46.86	+5 49.3	10.5	0 55 59.57	9.434 _n	+53 1 4.5	0.952	+2.26 +2.3	65
19	12 56 40	-5 37.20	+6 40.3	11.3	0 55 9.26	9.453 _n	+53 1 55.8	0.974	+2.29 +2.6	65
20	10 24 34	+2 54.00	+2 37.9	15.4	0 54 22.72	9.710 _n	+53 2 21.6	0.457	+2.35 +3.1	66
21	12 38 11	+1 54.01	+2 48.7	12.3	0 53 22.76	9.481 _n	+53 2 32.7	0.012	+2.38 +3.4	66
22	10 11 4	+1 3.20	+2 37.9	18.4	0 52 31.98	9.713 _n	+53 2 22.2	0.466	+2.41 +3.7	66
23	10 14 16	+0 4.46	+2 0.3	5.2	0 51 33.27	9.707 _n	+53 1 44.9	0.472	+2.44 +4.0	66
24	12 0 57	-1 0.76	+0 56.4	18.4	0 50 28.08	9.544 _n	+53 0 41.3	0.109	+2.47 +4.3	66
25	11 41 58	-2 2.48	-0 26.0	18.4	0 49 26.39	9.570 _n	+52 59 19.2	0.153	+2.50 +4.6	66
Sept. 3	9 5 30	-2 11.06	-4 4.2	18.4	0 39 3.47	9.711 _n	+52 28 51.4	0.488	+2.75 +7.8	67
5	9 7 31	+0 9.25	-1 36.1	20.4	0 36 30.43	9.700 _n	+52 17 25.1	0.462	+2.79 +8.7	68
6	8 24 51	+0 18.40	-1 48.2	18.3	0 35 15.76	9.723 _n	+52 11 17.0	0.548	+2.81 +9.0	69
12	8 45 17	-4 24.00	+0 50.0	20.4	0 27 19.90	9.678 _n	+51 24 15.8	0.444	+2.90 +11.2	70
15	8 18 2	+1 29.59	+3 12.0	24.4	0 23 22.79	9.677 _n	+50 55 24.8	0.461	+2.92 +12.6	71
22	9 12 6	-0 6.06	+2 23.4	14.4	0 14 17.45	9.548 _n	+49 33 21.5	0.291	+2.95 +15.2	72
Oct. 1	7 42 48	+0 16.59	-3 20.7	12.3	0 3 54.16	9.602 _n	+47 24 46.3	0.444	+2.91 +18.4	73
4	7 55 42	+3 26.68	-2 46.3	24.3	0 0 48.99	9.552 _n	+46 36 36.4	0.404	+2.87 +19.4	75
Dec. 20	7 58 26	-2 39.26	-3 31.2	12.4	0 0 41.73	9.266	+28 8 49.3	0.637	+2.18 +25.4	76
21	9 49 4	+0 22.04	+3 24.2	11.4	0 1 26.50	9.505	+28 0 58.3	0.715	+2.15 +25.2	77
22	8 39 40	+1 2.10	-3 13.0	18.6	0 2 6.55	9.395	+27 54 21.1	0.670	+2.14 +25.2	77

Datum	M. Z. Kop.	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	Vgl.	α app.	$\log p.A$	δ app.	$\log p.A$	Red. ad l. app.	*
Comet 1892 II.										
1892										
April 3	15 ^h 38 ^m 17 ^s	-0 ^m 8 ^s 23	+5' 15".1	15.4	0 ^h 20 ^m 49 ^s 62	9.780 _n	+60° 39' 31".2	0.748	-3 ^s 31 - 6".4	78
19	14 7 42	+0 3.61	+2 28.4	18.4	1 50 49 96	9.546 _n	+59 8 23.0	0.866	-2.99 - 1.4	79
23	14 42 56	-0 57.29	-2 55.9	8.3	2 10 37.67	9.617 _n	+58 24 47.5	0.848	-2.86 - 0.4	80
30	13 50 48	-4 12.81	+3 14.6	15.4	2 41 49.66	9.237 _n	+56 56 41.8	0.887	-2.60 + 1.2	81
Sept. 3	15 28 49	-0 23.82	-1 29.6	10.3	6 25 47.51	9.500 _n	+23 25 39.3	0.756	+1.13 + 6.6	82
16	15 17 21	-2 32.06	-3 7.6	8.4	6 28 9.66	9.440 _n	+19 12 0.3	0.767	+1.47 + 7.8	84
18	15 5 26	-3 18.63	+1 10.5	17.3	6 28 9.17	9.444 _n	+18 30 48.6	0.773	+1.52 + 8.0	85
20	14 35 38	-1 35.22	+2 30.8	18.4	6 28 2.78	9.471 _n	+17 49 21.7	0.786	+1.58 + 8.3	86
22	15 21 49	+1 22.05	-0 17.8	12.5	6 27 49.37	9.385 _n	+17 6 13.3	0.771	+1.65 + 8.7	87
24	14 33 58	-0 18.52	-3 32.2	12.6	6 27 30.21	9.449 _n	+16 23 47.0	0.789	+1.68 + 8.6	88
29	14 40 39	+2 13.02	-1 42.3	10.3	6 26 10.69	9.402 _n	+14 32 48.0	0.792	+1.85 + 9.6	90
30	14 31 15	-1 39.69	-4 4.6	21.4	6 25 50.34	9.410 _n	+14 10 20.8	0.795	+1.86 + 9.5	91
Oct. 3	16 5 48	-3 54.22	+3 54.6	18.3	6 24 34.10	9.096 _n	+12 59 46.6	0.781	+1.93 + 9.8	92
Nov. 25	14 23 21	+0 28.83	+2 49.2	14.3	5 20 27.15	9.086	- 8 46 12.4	0.898	+3.29 + 13.6	93

Comet 1892 V (Barnard).										
1892										
Oct. 25	7 47 7	+5 7.96	-	15	20 0 54.91	9.242	-	-	+1.52 + 8.6	94
25	7 29 40	-	-2 32.0	6	-	-	+ 8 13 15.8	0.818	» »	94
25	8 56 38	+5 15.24	-3 44.9	13.4	20 1 2.19	9.402	+ 8 12 2.9	0.828	» »	94
26	7 34 37	-0 26.08	-	9	20 3 25.60	9.204	-	-	+1.56 + 9.0	95
26	8 37 5	-	-0 38.0	3	-	-	+ 7 50 58.8	0.828	» »	95

Comet 1892 VI.										
1892										
Sept. 18	14 2 55	-1 31.20	-1 14.1	21.4	6 52 52.65	9.565 _n	+29 20 51.7	0.754	+1.54 + 3.3	96
20	15 30 28	+0 39.47	+2 4.2	12.4	6 58 35.58	9.475 _n	+28 57 22.7	0.687	+1.59 + 3.3	97
22	12 44 30	+0 28.77	+0 34.4	10.4	7 3 53.47	9.579 _n	+28 34 15.6	0.813	+1.62 + 3.0	100
24	13 5 32	+0 24.03	+2 41.6	14.5	7 9 38.18	9.577 _n	+28 7 49.4	0.798	+1.65 + 2.8	101
27	16 26 27	-1 12.98	+1 12.1	12.3	7 18 44.95	9.344 _n	+27 22 45.6	0.663	+1.68 + 2.5	102
29	13 42 2	-4 24.87	+2 54.1	17.4	7 24 19.30	9.572 _n	+26 53 12.1	0.805	+1.69 + 2.1	104
30	13 17 42	+0 35.20	-4 29.6	8.2	7 27 15.25	9.567 _n	+26 36 54.6	0.792	+1.73 + 2.2	105
Oct. 3	16 52 52	-4 13.72	-2 37.4	4.2	7 36 47	9.237 _n	+25 41	0.667	+1.74 + 1.6	106
Nov. 30	18 38 10	-4 54.30	-1 24.7	6.3	11 29 30.08	8.144 _n	-16 2 49.0	0.923	+1.68 - 5.0	107
Dec. 1	19 3 41	-0 57.32	+2 15.1	8.4	11 34 46.10	8.364	-17 4 8.1	0.925	+1.70 - 4.9	108

Planet (288) Glauke.										
1892										
Oct. 14	11 4 50	-0 57.99	-	9	1 3 53.04	8.531 _n	-	-	+2.97 +20.4	109
14	10 41 39	-	-1 59.0	2	-	-	+ 0 21 15.6	0.860	» »	109
17	13 41 30	-1 2.51	+0 1.5	13.4	1 1 27.29	9.302	+ 0 6 36.6	0.861	+2.98 +20.3	111
1893-94										
Dec. 14	13 23 19	-0 14.79	-3 44.2	20.6	5 37 3.58	9.092	+19 25 52.5	0.725	+4.45 +10.9	118
Jan. 2	14 15 20	+0 7.78	-6 10.6	15.5	5 18 51.04	9.471	+19 36 0.0	0.774	+4.59 +12.8	120
3	10 56 10	-0 36.29	-5 30.4	16.5	5 18 6.97	8.693	+19 36 40.2	0.716	+4.59 +12.8	120

Comet 1893 I.										
1892-93										
Dec. 1	18 8 18	-5 51.11	-4 17.1	6.3	13 14 38.77	9.307 _n	+19 5 24.5	0.744	+1.32 -18.3	113
23	15 49 39	+0 24.08	-	10	14 36 34.30	9.645 _n	-	-	+1.01 -28.9	114
23	16 1 17	-	+1 40.4	5	-	-	+45 19 55.1	0.562	» »	114
23	16 22 7	+0 34.96	-	14	14 36 45.18	9.615 _n	-	-	» »	114
Febr. 3	6 56 53	-3 57.69	-4 22.2	9.2	23 58 46.69	9.535	+33 49 40.2	0.662	-1.59 + 2.2	122
15	7 33 35	-0 40.02	-2 10.6	18.4	0 21 1.65	9.557	+27 12 45.4	0.767	-1.46 - 0.1	123

Datum	M. Z. Kop.	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	Vgl.	α app.	$\log p.A$	δ app.	$\log p.A$	Red. ad l. app.	*
Comet 1892 III (Holmes).										
1892-93										
Nov. 16	14 ^h 55 ^m 24 ^s	-0 ^m 41 ^s 05	-2' 8".0	5.3	0 ^h 43 ^m 0 ^s 17	9.624	+37° 35' 15".8	0.761	+2 ^s 92 +26".7	116
24	15 20 17	+0 34.90	+2 51.2	20.3	0 42 0.93	9.606	+36 44 27.4	0.817	+2.83 +27.4	117
25	13 16 48	+0 37.18	-2 53.1	12.4	0 42 3.20	9.602	+36 38 43.2	0.701	+2.82 +27.5	117
Jan. 16	14 13 4	-2 47.72	+1 42.9	12.5	1 21 59.76	9.490	+33 39 8.8	0.900	-0.82 + 8.4	124
17	7 48 53	-1 50.57	+1 33.4	10.5	1 22 56.89	9.349	+33 38 59.2	0.575	-0.84 + 8.3	124
18	7 27 23	-0 32.76	+1 26.5	10.3	1 24 14.69	9.286	+33 38 52.3	0.560	-0.85 + 8.3	124
19	7 53 52	+0 48.05	+1 27.9	15.4	1 25 35.48	9.375	+33 38 53.6	0.586	-0.87 + 8.2	124
22	6 24 45	+4 46.68	+2 2.6	18.4	1 29 34.06	9.045	+33 39 28.1	0.530	-0.92 + 8.0	124
25	6 24 32	+0 20.79	+0 24.8	17.6	1 33 43.40	9.090	+33 40 57.0	0.533	-0.90 + 8.2	125
26	8 45 57	+1 54.17	+1 13.7	18.4	1 35 16.76	9.511	+33 41 45.8	0.646	-0.92 + 8.1	125
Febr. 3	7 53 30	-0 48.63	+0 19.8	10.3	1 46 56.26	9.124	+33 50 16.7	0.622	-0.95 + 8.1	126
15	8 15 18	-0 32.81	—	6	2 5 40.92	9.536	—	—	-1.01 —	127
15	8 32 30	—	+4 15.7	3	—	—	+34 11 54.8	0.675	— + 8.0	127

Comet 1893 II.										
1893										
Juli 25	10 13 40	-0 11.20	-0 57.3	13.4	11 44 25.88	9.545	+20 51 58.4	0.852	+0.81 + 1.5	129
25	10 51 56	+3 2.54	+1 34.5	6.3	11 45 31.31	9.524	+20 50 24.7	0.870	+0.80 + 1.5	130
Aug. 1	9 55 12	-1 1.50	+1 54.7	12.3	12 0 43.39	9.533	+15 43 40.1	0.859	+0.58 — 0.3	131

Comet 1893 IV.										
1893										
Oct. 29	17 12 49	+0 54.80	-2 22.3	10.3	12 39 37.19	9.535 _n	+21 42 55.1	0.794	+1.10 -12.8	132
30	17 29 45	+2 7.59	-6 18.0	16.3	12 41 14.28	9.525 _n	+22 28 38.0	0.779	+1.12 -13.2	133
31	17 10 2	+0 59.70	+1 45.8	19.3	12 42 50.72	9.539 _n	+23 13 41.6	0.785	+1.27 -10.6	134
Nov. 4	17 0 35	-0 33.68	+4 18.3	18.4	12 49 48.75	9.551 _n	+26 32 25.6	0.767	+1.15 -15.3	135
7	16 31 33	+1 50.23	-0 32.5	16.4	12 55 16.12	9.572 _n	+28 53 3.2	0.770	+1.18 -16.6	136
9	17 0 43	-0 12.74	-1 53.8	20.5	12 59 16.73	9.561 _n	+30 38 41.3	0.732	+1.22 -17.6	137
20	16 58 33	+1 52.66	+0 45.8	19.4	13 25 36.68	9.609 _n	+41 17 31.9	0.618	+1.14 -22.8	139

Mittlere Oerter der Vergleichsterne.

*	α	δ	Autorität	*	α	δ	Autorität
	1890.0	1890.0			1891.0	1891.0	
1	1 ^h 55 ^m 53 ^s 04	+14° 32' 6".3	Gl ₁ 440, Paris 2527	19	12 ^h 33 ^m 52 ^s 34	+31° 10' 57".8	AG. Leid. Z. 183, 191
2	21 8 30.20	+16 51 44.0	M ₁ 27681 u. mikr. mit 3	20	12 34 10.80	+31 36 9.1	AG. Leid. Z. 195
3	21 8 43.50	+16 47 1.0	BB. VI +16°4478	21	12 25 36.76	+32 1 29.3	AG. Leid. Z. 173, 188
4	20 26 21.87	+44 18 45.0	BB. VI +44°3490	22	10 45 0.33	+36 25 0.8	AG. Lund Z. 1, 163
5	20 34 3.49	+44 21 9.3	1 Kop. Mer.	23	10 34 22.93	+36 17 39.5	AG. Lund Z. 188, 192
6	20 25 10.65	+45 21 8.4	2 Kop. Mer.	24	9 50 7.90	+32 54 1.0	AG. Leid. Z. 35, 172
7	20 20 39.49	+47 22 21.4	BD. +47°3096 mikr. m. 8	25	4 33 2.72	+12 47 11.0	Paris 5318
8	20 12 4.31	+47 22 33.8	2 Kop. Mer.	26	20 54 9.24	+0 36 12.0	BD. +0°4636 mikr. m. 27
9	20 6 27.27	+51 20 57.4	2 Kop. Mer.	27	20 55 30.48	+0 36 29.0	Glasg ₁ 5315
10	12 59 34.38	+39 54 49.6	AG. Lund Z. 184, 208	28	21 14 53.43	+5 13 56.4	BD. +5°4758 mikr. m. 29
11	13 6 51.56	+32 40 12.6	AG. Leid. Z. 180, 189	29	21 11 52.29	+5 13 6.8	AG. Albany 7458
12	12 55 10.49	+32 22 20.8	AG. Leid. Z. 183, 191	30	21 18 50.31	+5 54 2.9	BB. VI +5°4772
13	13 6 1.28	+31 24 44.7	AG. Leid. Z. 180, 189	31	21 40 57.35	+8 50 23.2	Glasg ₁ 5573
14	13 11 3.67	+26 30 11.4	BD. +26°2444 mikr. mit 15 u. 16		1892.0	1892.0	
15	13 16 43.43	+26 34 26.5	Arm ₂ 1557	32	3 28 51.86	+27 9 49.8	1 Kop. Mer.
16	13 17 28.60	+26 24 53.9	BB. VI +26°2453	33	20 58 0.02	-4 20 3.3	Schj. 8465
17	13 9 42.45	+25 47 45.2	W ₂ 13 ^h 135	34	21 15 1.26	+0 46 40.4	Schj. 8626
18	13 0 23.12	+27 10 30.7	Arm ₂ 1523	35	21 22 5.25	+1 50 40.4	BD. +1°4483 mikr. m. 36
				36	21 25 30.90	+1 55 42.3	AG. Alb. 7526

α	δ	Autorität
1892.0	1892.0	
21 ^h 27 ^m 55 ^s 7.1	+ 2° 48' 5" 8	AG. Alb. 7536
22 1 45.01	+11 14 31.5	Glasg. 5694
21 56 49.85	+12 11 7.4	M ₁ 30085
22 30 43.17	+19 30 49.5	1 Kop. Mer.
22 35 39.43	+20 15 33.6	1 Kop. Mer.
22 41 19.73	+22 59 50.6	Berl. Jahrb.
23 29 12.37	+33 26 11.8	AG. Leid. Z. 224, 326
23 41 19.47	+36 54 33.0	AG. Lund Z. 52
0 2 6.94	+38 26 6.8	AG. Lund Z. 332
0 20 54.55	+40 35 21.9	Paris 484
0 20 17.83	+40 56 9.7	W ₂ 0 ^h 464
0 40 51.64	+45 46 26.6	Paris 963, Arm ₂ 107
0 53 48.58	+47 26 15.0	Paris 1271
0 48 57.01	+48 5 35.7	9 yr. 76
0 53 20.08	+48 23 4.5	BB. VI +48° 309
0 58 9.45	+48 37 36.0	BB. VI +48° 329
0 55 52.94	+48 53 16.7	BD. +48° 322 mikr. m. 54
0 55 13.02	+48 57 44.6	Par. 1310, Arm ₂ 147
1 2 55.12	+50 8 10.5	AG. Cambr. 523
1 4 11.25	+50 26 13.2	Romberg 290
1 3 9.78	+51 0 3.5	AG. Cambr. 524
1 3 44.42	+51 10 16.8	Romberg 287
1 13 52.65	+51 15 57.6	AG. Cambr. 599
1 3 36.23	+51 27 26.9	AG. Cambr. 530
1 4 7.60	+51 33 15.4	AG. Cambr. 535
1 11 0.44	+51 46 28.5	AG. Cambr. 582
1 3 35.07	+52 24 21.7	AG. Cambr. 528
1 1 38.90	+52 42 31.1	AG. Cambr. 516
1 0 44.17	+52 55 12.9	AG. Cambr. 513
0 51 26.37	+52 59 40.6	AG. Cambr. 431
0 41 11.78	+52 32 47.8	AG. Cambr. 336
0 36 18.39	+52 18 52.5	BD. +52° 149 mikr. m. 69
0 34 54.55	+52 12 56.2	AG. Cambr. 286
0 31 41.00	+51 23 14.6	AG. Cambr. 263
0 21 50.28	+50 52 0.2	AG. Cambr. 178
0 14 20.56	+49 30 42.9	BB. VI +49° 50
0 3 34.66	+47 27 48.6	BD. +47° 9 mikr. mit 74
0 6 20.21	+47 33 4.3	10 yr. 19
23 57 19.44	+46 39 3.3	AOe. 26327
0 3 18.81	+28 11 55.1	W ₂ 23 ^h 1390
0 1 2.31	+27 57 8.9	Paris 3, Arm ₂ 1
0 21 1.16	+60 34 22.5	AG. Hels. 328
1 50 49.34	+59 5 56.0	AG. Hels. 1728
2 11 37.82	+58 27 43.8	AG. Hels. 2091. τ Pers.
2 46 5.07	+56 53 26.0	AG. Hels. 2591
6 26 10.20	+23 27 2.3	BD. +23° 1390 mikr. mit 83
6 18 59.06	+23 23 10.0	Küstner 214
6 30 40.25	+19 15 0.1	W ₂ 6 ^h 839
6 31 26.28	+18 29 30.1	Rü ₁ 1938, Rü ₂ 3008
6 29 36.42	+17 46 42.6	Rü ₁ 1923, Quet. 2722
6 26 25.67	+17 6 22.4	Quet. 2693
6 27 47.05	+16 27 10.6	BD. +16° 1192 mikr. mit 89
6 31 28.38	+16 29 27.3	Berl. Jahrb. γ Gem.
6 23 55.82	+14 34 20.7	W ₁ 6 ^h 643

*	α	δ	Autorität
	1892.0	1892.0	
91	6 ^h 27 ^m 28 ^s .17	+14° 14' 15".9	10 yr. 1122
92	6 28 26.39	+12 55 42.2	Paris 7884
93	5 19 55.03	— 8 49 15.2	W ₁ 5 ^h 411
94	19 55 45.43	+ 8 15 39.2	10 yr. 3300
95	20 3 50.12	+ 7 51 27.8	BB. VI +7° 4382
96	6 54 22.31	+29 22 2.5	BAC 2287
97	6 57 54.52	+28 55 15.2	BD. +28° 1304 mikr. m. 98
98	6 56 53.85	+28 49 26.5	(BB. VI +28° 1298) mikr. mit 99
99	6 52 5.65	+28 48 23.9	Paris 8436
100	7 3 23.08	+28 33 38.2	BB. VI +28° 1326
101	7 9 12.50	+28 5 5.0	10 yr. 1240
102	7 19 56.25	+27 21 31.0	BD. +27° 1383 mikr. mit 103
103	7 25 32.56	+27 21 19.7	Paris 9248
104	7 28 42.48	+26 50 15.9	Paris 9315
105	7 26 38.32	+26 41 22.0	W ₂ 7 ^h 708-10
106	7 40 59	+25 43	BD. +25° 1763
107	11 34 22.70	—16 1 19.3	Dubl. 379
108	11 35 41.72	—17 6 18.3	Paris 14267
109	1 4 48.06	+ 0 22 54.2	Anon. 10 Gr. mikr. m. 110
110	1 10 2.92	+ 0 20 27.0	Schj. 398-9
111	1 2 26.82	+ 0 6 14.8	BD. —0° 174 mikr. m. 112
112	0 58 45.48	+ 0 2 9.1	Gött ₁ 234-5
113	13 20 28.56	+19 9 59.9	W ₂ 13 ^h 355
114	14 36 9.21	+45 18 43.6	BD. +45° 2205 mikr. mit 115
115	14 33 18.23	+45 16 54.0	Rad. 3236
116	0 43 38.30	+37 36 57.1	AG. Lund Z. 310, 316
117	0 41 23.20	+36 41 8.8	AG. Lund Z. 335
	1893.0	1893.0	
118	5 37 13.92	+19 29 25.8	BD. +19° 1045 mikr. mit 119
119	5 45 32.75	+19 29 33.2	Paris 6878
120	5 18 38.67	+19 41 57.8	* 10 Gr. mikr. mit 121
121	5 14 37.32	+19 42 20.1	10 yr. 882
122	0 2 45.97	+33 54 0.2	AG. Leid. Z. 328, 397
123	0 21 43.13	+27 14 56.1	BB. VI +27° 61
124	1 24 48.30	+33 37 17.5	AG. Leid. Z. 242, 393
125	1 33 23.51	+33 40 24.0	BB. VI +33° 270
126	1 47 45.84	+33 49 48.8	BB. VI +33° 314
127	2 6 14.74	+34 7 31.1	BD. +33° 380 mikr. mit 128
128	2 7 41.52	+34 7 16.7	AG. Leid. Z. 239, 333
129	11 44 36.27	+20 52 54.2	AG. Berl. Z. 60, 62
130	11 42 27.97	+20 48 48.7	10 yr. 1862, Romb. 1792
131	12 1 44.31	+15 41 45.7	W ₂ 11 ^h 1131
132	12 38 41.29	+21 45 30.2	Romb. 2881
133	12 39 5.57	+22 35 9.2	AG. Berl. Z. 72, 87
134	12 41 49.75	+23 12 6.4	AG. Berl. Z. 89, 91
135	12 50 21.28	+26 28 22.6	W ₂ 12 ^h 980
136	12 53 24.71	+28 53 52.3	Arm ₂ 1506
137	12 59 28.25	+30 40 52.7	BD. +30° 2361 mikr. mit 138
138	12 54 19.85	+30 38 18.2	AG. Leid. Z. 43, 44
139	13 23 42.88	+41 17 8.9	10 yr. 2088

Bemerkungen.

Comet 1889 V (Brooks). Die mittlere Abweichung vom Mittel ist für die Einheit der Rubrik »Vgl.« $\pm 0^s 26 \sec \delta$ und $\pm 0^s 9$.

Comet 1890 II. Die mittlere Abweichung vom Mittel etc. (wie oben) ist $\pm 0^s 13$ bis $0^s 25 \sec \delta$ und $\pm 0^s 2$ bis $1^s 7$. — April 12. Fächerförmige Coma im dritten Quadrant, wohl ein paar Minuten lang. Comet recht hell. — Mai 17. Kern 10 Gr., Coma 4' lang im P.-W. 180° + ein paar Grade, in der entgegengesetzten Richtung sehr kurz. — Aug. 16. Bei tiefem Stande ist der Schweif nur schwer sichtbar, scheint 4' lang im P.-W. 80° ; Coma breit, Comet hell. — Sept. 13. Comet klein, $\frac{1}{2}'$, ziemlich rund mit quasi Kern in der Mitte, recht hell, 10. Gr. — Oct. 26. Beobachtung etwas unsicher, namentlich in AR. (vielleicht -1^s) wegen der Eile bei dem heranrückenden Tageslicht. — Nov. 15. Quasi Kern 11. Gr., excentrisch gegen Norden, Coma gegen Süden, P.-W. beinahe 180° , 1' lang und divergent. — März 5 u. 7. Comet klein, 10" Durchmesser mit Kern 12. Gr. Gut zu beobachten.

Comet 1891 II (Wolf). Die mittlere Abweichung etc. (wie oben) ist $\pm 0^s 11 \sec \delta$ und $\pm 0^s 2$. Kern, Kopf 1', fächerförmiger Schweif 1' breit und mindestens 2' lang im P.-W. etwas mehr als 270° .

Comet 1891 V (Tempel₃-Swift). Die mittlere Abweichung etc. (wie oben) ist für Oct. 9 $\pm 0^s 25 \sec \delta$ und $\pm 4^s 5$, für Oct. 27 u. 29 und Nov. 6 $\pm 0^s 45 \sec \delta$ und $\pm 4^s 0$, für Jan. 4 $\pm 0^s 85 \sec \delta$ und $\pm 3^s 2$. — Oct. 27. Comet viel heller als in der vorigen Lunation, ca. 2' mit Condensation.

Comet 1892 I. Die mittlere Abweichung etc. (wie oben) ist im April-Juni um $\pm 0^s 12 \sec \delta$ und $\pm 0^s 7$ herum, im Juli-October etwas grösser, im December $\pm 0^s 35 \sec \delta$ und $\pm 3^s 5$. — April 3. Comet sehr hell, 4. Gr., für das blosse Auge sichtbar; Condensation mit fächerförmiger Coma; Schweif nicht zu sehen; Comet nicht gross. — April 8 wie April 3, bei tiefem Stande. — Juni 9. In der hellen Nacht und bei dicker Luft recht schwach, doch gut zu pointiren. — Juni 27. Comet sieht in der hellen Nacht rund aus mit Concentration, leicht beobachtbar, aber nicht sehr hell. — Aug. 22. Der helle Theil des Cometen ist klein mit Concentration, aber schwacher Nebel ist gesehen bis 2' Abstand, namentlich im P.-W. 270° . — Oct. 4. Vergleichstern 75 ist ein sehr nahes Doppelsternpaar von gleicher Helligkeit, P.-W. 290° . — Dec. 20. Comet klein, 1', mit geringer Concentration, sehr schwach.

Comet 1892 II. Die mittlere Abweichung etc. (wie oben) ist im April um $\pm 0^s 15 \sec \delta$ und $\pm 1^s 5$ herum, im Sept.-Nov. um $\pm 0^s 30 \sec \delta$ und $\pm 2^s 5$ herum. — April 19. Comet = 12. Gr., klein, 20", mit einem 1' bis 2' langen schwachen Schweif im P.-W. 350° . — Sept. 22. Comet sehr nahe an einem Stern, was die Beobachtung etwas unsicher macht.

Comet 1892 V (Barnard). Die mittlere Abweichung etc. (wie oben) ist $\pm 0^s 35 \sec \delta$ und $\pm 1^s 5$.

Comet 1892 VI. Die mittlere Abweichung etc. (wie oben) ist um $\pm 0^s 20 \sec \delta$ und $\pm 1^s 5$ herum. — Sept. 18. Comet klein, 40", mit Condensation. Coma im P.-W. 270° .

— Sept. 20. Die Position BB. VI + $28^\circ 1298$ ist in Decl. $2' 19''$ grösser als die jetzige; der Stern hat jedoch seit 1892 keine Eigenbewegung gezeigt. — Sept. 30. Kopf $30''$ mit Condensation 10. Gr., Schweif 5' im P.-W. 290° . — Nov. 30. Comet sehr hell; die Condensation liegt südöstlich; Schweifansatz im P.-W. 300° ; 2' bis 3' breit.

Planet (288) Glauke. Diesen Planeten habe ich auf Herrn Dir. R. Luther's Aufforderung beobachtet. Der Planet war 1892 äusserst schwach, 13.5 bis 14. Grösse, 1893-94 ein wenig heller. Die mittlere Abweichung etc. (wie oben) ist 1892 $\pm 0^s 20 \sec \delta$ und $\pm 2^s 0$, 1893 Dec. 14 und 1894 Jan. 3 $\pm 0^s 15 \sec \delta$ und $\pm 1^s 7$, 1894 Jan. 2 $\pm 0^s 20 \sec \delta$ und $\pm 2^s 8$.

Comet 1893 I. Die mittlere Abweichung etc. (wie oben) ist Dec. 1 $\pm 0^s 24 \sec \delta$ und $\pm 3^s 4$, Dec. 23 und Febr. 3 u. 15 $\pm 0^s 33 \sec \delta$ und $\pm 0^s 5$. — Dec. 23. Comet recht hell, 1' mit Concentration und Schweifansatz im vierten Quadrant P.-W.

Comet 1892 III (Holmes). Die mittlere Abweichung etc. (wie oben) ist für Nov. 16-25 $\pm 0^s 30 \sec \delta$ und $\pm 3^s$, Jan. 16-22 $\pm 0^s 11$ bis $0^s 22 \sec \delta$ und $\pm 0^s 3$ bis $1^s 7$ (Jan. 16 jedoch $3^s 2$), Jan. 25-Febr. 3 $\pm 0^s 35 \sec \delta$ und $\pm 1^s 0$, Febr. 15 $\pm 0^s 94 \sec \delta$ und $\pm 5^s 7$. — Nov. 16. Ungefähr um 9^h bedeckte der Cometenkern ein Sternchen = Vergleichstern $-35^s 7$ und $-35''$. — Nov. 24. Concentration, fächerförmige Coma, 4' vor der Concentration auffallend scharf begrenzt; nach der Concentration (gegen Osten) streckt sie sich vage in Schweifforn bis 8' von der Concentration. Von der Concentration geht eine schmale Ausströmung direct aus im P.-W. 110° . Das Ganze sieht einem Champignon nicht unähnlich. — Nov. 25. Aussehen des Cometen wie gestern. — Dec. 8. Comet sehr schwach, nicht zu fixiren, scheint sich aufzulösen. — Jan. 16. Comet sieht aus wie in Palisa's Telegramm beschrieben, Stern 8. Gr. von einem $\frac{1}{2}'$ weiten Nebel umgeben. — Jan. 17. Comet = Stern 8. Gr. in einem $\frac{1}{2}'$ weiten Nebel, der auf der Nordseite ein wenig intensiver scheint. — Jan. 18. Aussehen des Cometen wie gestern. In unserem Meridian-instrument, in welchem Sterne 8. Gr. sonst leicht zu beobachten sind, war der Comet zu schwach um beobachtet zu werden. — Jan. 19. Der Kern kommt mir heute schwächer und kleiner vor. — Jan. 22. Der Kern ist ebenso schwach wie Jan. 19; der Durchmesser der Nebelhülle ist jetzt 1', auf der Nordseite ein wenig ausgedehnter. — Jan. 25. Kern nicht mehr zu sehen, nur eine Verdichtung, die nicht leicht zu pointiren ist. — Jan. 26. Comet schwach in dicker Luft und Mondschein; kein Kern, nur eine vage Verdichtung. — Febr. 3. Verdichtung schwer zu fixiren, Comet länglich in der Richtung des ersten Quadranten P.-W. — März 8. Comet kaum zu erkennen in der Nähe eines Sterns 6. Gr.

Comet 1893 II. Die mittlere Abweichung etc. (wie oben) ist $\pm 0^s 17 \sec \delta$ und $\pm 0^s 7$ bis $2^s 6$. — Juli 25. Die zweite Beobachtung bei sehr tiefem Stande des Cometen etwas unsicher.

Comet 1893 IV. Die mittlere Abweichung etc. (wie oben) ist $\pm 0^s 17$ bis $0^s 32 \sec \delta$ und $\pm 1^s 5$. — Nov. 4. Kopf 1' Durchmesser mit Condensation. Der Schweif ist

auf der westlichen Seite gerade im P.-W. 320° , auf der östlichen Seite krümmt er sich nach aussen. Beim Kopfe ist der Schweif $\frac{1}{4}'$ breit, in $10'$ Abstand vom Kopfe über $1'$ breit, weiterhin noch breiter aber sehr schwach. — Nov. 7. Aussehen des Cometen wie Nov. 4, P.-W. der westlichen Seite des Schweifes 310° . — Nov. 8. P.-W. des Schweifes 310° ; auch die westliche Seite des Schweifes scheint heute ein wenig nach aussen gekrümmt; sonst keine Beobachtung angestellt wegen fehlenden Vergleichsterns. — Nov. 20. Comet bedeutend schwächer geworden; Schweif, P.-W. 315° , ist nicht so weit verfolgbare; der Kopf erscheint langgestreckt in der Richtung des Schweifes mit einer Condensation in seiner nördlichen Parthie.

Comet Brorsen wurde im Jahre 1890 vergebens gesucht.

Nebelflecke. Am 27. April 1891 fand ich einen neuen Nebel = BD. $+47^\circ 33' 22'' + 97^\circ$ und $+4'$; er ist ein kleiner, ziemlich runder, $2'$ weiter und in Nebelschimmer eingehüllter Sternhaufen, bestehend aus Sternen 13 Gr. Ich fand ihn zuerst als verdächtiges Nebelobject im Cometen-

sucher. — Am 12. Sept. 1893 fand ich einen neuen Nebel in der Position BD. $+16^\circ 3' + 4^m 5^s 8$ und $-3' 4''$, sehr schwach, ziemlich rund, $10''$ bis $12''$ Durchmesser, vielleicht doch grösser, von ziemlich egaler Helligkeit.

NGC. 6660 (Swift) dürfte identisch sein mit NGC. 6661 oder GC. 5919. Swift's Beschreibung passt nämlich auf 6661 mit Ausnahme von p B; es ist aber an dieser Stelle kein p B Nebel.

Sterne. Am 1. October 1891 war BD. $-1^\circ 40' 90''$ B nicht am Himmel, jedenfalls nicht von 9.5 Gr. — Am 27. Oct. 1891 war BD. $+5^\circ 47' 60''$ nicht 9.5, sondern 12. Gr.

Rothe Sterne. Ein ziemlich rother Stern 9.3 Gr. steht in der Position BD. $+7^\circ 30' 48'' + 51^\circ$ und $+2'$ (1890 Sept. 3). — BD. $+36^\circ 40' 25''$ ist roth. — Ein tiefrother Stern 9.4 Gr. steht in der Position BD. $+37^\circ 34' 30'' - 2^m 8^s 15$ und $-12' 3''$. Ich entdeckte ihn am 19. Sept. 1890 und habe ihn seitdem öfters beobachtet, ohne eine Veränderlichkeit wahrzunehmen. Ich muss bemerken, dass ich die Helligkeit rother Sterne leicht überschätze.

2. Mit dem Pistor'schen Meridiankreise.

Mit dem Pistor'schen Meridiankreise wurden ausser obengenannten Vergleichsternen gelegentlich folgende Sternpositionen bestimmt, immer in dem Jahre, für dessen Anfang die Position angegeben ist. Es wurden stets naheliegende Sterne des Berliner Jahrbuchs als Anhaltsterne benutzt.

BD.	α 1890.0	δ 1890.0
$-14^\circ 34' 6''$	$1^h 46^m 46^s 31$	$-14^\circ 37' 21'' 8$
$-14. 391$	2 0 25.73	$-14 39 37.7$
$-13. 500$	2 33 38.65	$-13 30 42.0$
-5.3776	13 48 25.58	$-5 13 52.6$
-5.3837	14 8 37.63	$-5 26 8.0$
-5.3863	14 15 21.39	$-5 28 39.5$
-5.3875	14 20 25.24	$-5 34 51.9$
-5.3892	14 23 55.61	$-5 29 30.6$
-5.3924	14 34 52.38	$-5 25 5.2$
-4.3421	13 0 53.80	$-4 49 27.8$
-4.3445	13 8 57.05	$-4 54 31.4$
-4.3536	13 37 1.42	$-4 43 44.1$
-4.3557	13 41 9.41	$-4 53 40.6$
-4.3567	13 44 41.56	$-4 56 32.7$
-4.3597	13 53 42.89	$-4 52 57.0$
-4.3624	14 2 31.59	$-5 9 40.5$
$+6. 913$	5 16 50.21	$+6 10 13.9$
$+6.1049$	5 45 58.19	$+6 46 31.3$
$+7.1083$	5 53 44.82	$+7 17 8.3$
$+7.1108$	5 57 45.63	$+7 11 37.8$
$+9.3594$	18 6 12.11	$+9 21 52.6$
$+9.3637$	18 11 26.86	$+9 31 52.8$
$+9.3665$	18 15 16.72	$+9 47 31.2$
$+9.3691$	18 18 45.60	$+9 49 13.7$
$+9.3717$	18 22 6.34	$+9 53 44.0$
$+9.3753$	18 26 15.37	$+9 52 23.6$
$+9.3776$	18 29 55.50	$+9 57 51.2$
$+9.3816$	18 35 7.46	$+9 35 47.3$
$+10.3646$	18 40 49.10	$+10 16 32.7$
$+10.3787$	19 1 47.90	$+10 54 8.0$

BD.	α 1890.0	δ 1890.0
$+11^\circ 36' 54''$	$18^h 49^m 11^s 48$	$+11^\circ 9' 49'' 5$
$+11.3689$	18 54 41.47	$+11 17 36.5$
	41.59	34.1
$+11.3713$	18 58 50.03	$+11 8 29.6$
$+11.3766$	19 6 54.65	$+11 18 15.1$
$+11.3780$	19 10 23.93	$+11 22 5.0$
$+12.3849$	19 7 23.58	$+12 32 4.9$
$+16.3874$	19 25 34.37	$+16 34 17.8$
$+16.3911$	19 30 50.42	$+16 43 48.8$
	50.41	47.5
$+16.3972$	19 37 27.77	$+16 36 0.6$
$+18.4276$	19 47 27.32	$+18 23 21.2$
$+18.4315$	19 51 36.27	$+18 53 41.4$
$+19.4274$	19 59 47.37	$+19 14 5.8$
$+20.4461$	20 5 53.16	$+20 9 43.5$
$+23.2164$	9 53 12.78	$+23 48 56.7$
	12.93	56.7
$+24.2148$	9 48 20.22	$+23 58 30.3$
	20.23	29.9
$+24.2180$	10 1 0.53	$+24 8 30.8$
	0.72	30.8
$+24.2202$	10 8 18.67	$+24 2 58.6$
$+28.1797$	9 35 12.80	$+28 27 18.5$
$+29.1811$	8 35 27.40	$+29 3 12.7$
$+29.1832$	8 45 38.85	$+29 16 7.1$
	38.78	5.6
$+29.1844$	8 49 37.38	$+29 21 10.0$
	37.36	10.6
$+29.1849$	8 53 10.99	$+29 26 23.6$
	10.79	23.3

BD.	α	δ
	1890.0	1890.0
+29°1861	8 ^h 57 ^m 48 ^s 87	+29° 8' 14".7
+29.1876	9 4 9.35	+28 56 12.4
	9.34	12.9
+29.1945	9 40 5.80	+28 56 39.2
+35.2001	9 20 9.03	+34 56 14.9
	9.14	16.0
+35.5080	23 36 19.49	+36 11 4.2
+36.5126	23 47 23.99	+36 20 41.8
+36.5144	23 56 24.48	+36 30 10.5
+37.1143	5 12 34.41	+37 47 36.0
+37.1995	9 25 38.82	+37 44 45.8
+37.2016	9 36 21.68	+37 37 47.1
+37.3267	18 49 10.15	+37 10 54.1
	9.93	52.4
+37.4932	23 59 22.91	+37 19 57.4
+38. 54	0 22 45.46	+38 28 53.2

BD.	α	δ
	1890.0	1890.0
+38° 65	0 ^h 25 ^m 40 ^s 29	+38° 43' 25".3
+45 3152	20 18 30.10	+45 26 29.9
	30.07	30.4
+49.1409	5 41 21.77	+49 48
+51.2750	20 0 27.01	+51 25 40.2
	26 99	38.7
	1892.0	1892.0
+44.3523	20 34 7.59	+44 21 34.3
	1893.0	1893.0
+22.3817	19 56 6.59	+22 25 25.5
	6.53	25.8
+33. 246	1 24 48.00	+33 37 17.5
	1894.0	1894.0
+19. 902	5 14 40.88	+19 42 23.0
+19.1024	5 35 30.98	+19 23 11.6
+26.2404	12 50 18.13	+26 18 57.7

Bemerkungen. BD. — 5°3837: Die Beobachtung dieses Sterns, der in AR. eine Eigenbewegung von -2^s in 100 Jahren hat, ist vom 15. März 1890. — BD. +11°3654 hat einen Begleiter 10. Gr., $s = 5''$, $p = 190^\circ$. — BD. +22°3817 ist der Nachbarstern des Dumbbell Nebels; über dessen E. B. siehe Dreyer in M. Not. May 1894 pag. 441.

3. Mit blossem Auge.

Die leuchtenden Wolken wurden hier gesehen: 1890 Juli 12 um Mitternacht bis 5° Höhe und bis 60° auf beiden Seiten des Nordpunkts. — 1891 Juli 11. Sehr leuchtend; um Mitternacht erstrecken sie sich in einem Bogen 25° zu beiden Seiten des Nordpunkts bis nur 1° Höhe; Abends sind sie ein wenig höher gewesen. Schon am 10. Juli sah ich Spuren derselben. — 1892 Juli 24 um 14^h erstrecken sie sich von N 30° W bis N 60° O und bis 10° Höhe; am hellsten sind sie in N 25° W. — 1893 Juli 8 um 11^h. Um Mitternacht erstrecken sie sich von N 15° O bis N 40° W und bis 7° Höhe; am hellsten sind sie in N 10° W. Um 13^h erstrecken sie sich von N bis N 50° W und sind am hellsten in N 25° W. Sie sind weisslich. Um Mitternacht heben sich aber in NNO andere leuchtende Wolken von bläulichem Schimmer; sie steigen bis 15° Höhe und stehen um 13^h gegen Norden, leuchten aber nicht so stark wie die weisslichen, deren Höhe jetzt nur bis 5° geht. Die weisslichen Wolken lagern sich ziemlich horizontal, haben hie und da runde Stellen, ungefähr wie auf Jupiter, hie und da filigranähnliches Aussehen. Um 13^{1/2}^h erstrecken die weisslichen Wolken sich von N 15° W bis N 50° W und bis 4° Höhe, und sind am hellsten in N 30° W; in N 50° W berühren sie den Horizont und

werden hier gelblich. Die bläulichen erstrecken sich bis 15° Höhe von N 20° O, wo sie am hellsten sind, über die weisslichen hin bis N 30° W. Sonst ist der Himmel ganz wolkenfrei. Der ziemlich frische Ostwind ist indessen südlich geworden. Um 14^h sind von den weisslichen Wolken nur zwei Strata übrig, 2° und 3° über dem Horizont von N 15° W bis N 45° W, am hellsten in N 30° W, während die bläulichen sich von N und 10° Höhe bis N 50° W und 20° Höhe erstrecken. Bald verschwindet nun das Ganze im Tageslicht. — 1894 Juni 9. Etwas vor 12^h bemerkte ich leuchtende Wolken in geringer Menge von N 15° W bis N 40° W und bis ein paar Grad Höhe. Noch bis 20° westlicher erstrecken sie sich etwas höher, doch hier ohne Verbindung mit dem Horizont. Sie sind weisslich, aber nicht sehr leuchtend, und verlieren sich bald. Eine halbe Stunde nach Mitternacht ist nur noch eine kleine horizontal längliche Wolke übrig in N 35° W und 1^{1/2}° Höhe. Auch diese schwindet bald. Ausser diesen Fällen haben sich in den Jahren 1890–94, soviel ich weiss, die leuchtenden Wolken hier nicht gezeigt.

Meteor. 1892 Jan. 18, 8^h 44^m, fällt ein Meteor von 25° bis 10° Höhe senkrecht in O 20° S, glänzender als Venus, mit einem kleinen Schweif.

Kopenhagen 1894 August.

C. F. Pechüle.

Planet (371). Meine Elemente im Berl. Jahrb. für 1896, die der Rechnung von Herrn H. Mader in A. N. 3257 zu Grunde liegen, sind recht unsicher. Neuere Elemente geben für Oct. 26.5 den stark abweichenden Ort

$$\alpha = 2^h 18^m 6^s \quad \delta = 24^\circ 54'.$$

Grösse 12^m1.

A. Berberich.

Inhalt zu Nr. 3259. C. F. Pechüle. Beobachtungen angestellt auf der Sternwarte in Kopenhagen. 305. — A. Berberich. Planet (371). 319.

Geschlossen 1894 Oct. 20. Herausgeber: A. Krueger. Druck von C. Schaidt. Expedition: Sternwarte in Kiel.