Platte	Doppelstern	Σ	$\Delta m_{\text{phgr.}} \pm m. F.$	Zahl der Bilder	$\Delta m_{\text{vis.}}$	$\Delta \gamma = \Delta m_{\text{phgr.}} - \Delta m_{\text{vis.}}$	$\Delta \lambda_{\text{eff.}}$
A 3	γ Leon.	1424	$0^m 58 \pm 0^m 07$	5	} $1^m 19$	$-0^m 68$	- 4
A 95	»	»	0.49 ± 0.03	33			
A 11	54 Leon.	1487	1.71 ± 0.09	5			
A 2	ξ Urs. maj.	1523	0.42 ± 0.10	5	} 0.46	-0.04	+ 1
A 88	»	»	0.41 ± 0.10	3			
A 15	2 Can. ven.	1622	1.84 ± 0.15	1			
A 17	γ Virg.	1670	0.13 ± 0.05	20	-0.03	$+0.16$	- 1
A 16	ζ Urs. maj.	1744	1.67 ± 0.06	11	1.56	$+0.11$	
A 16	$\xi_1 \gamma$ Urs. maj.	—	1.80 ± 0.05	11	1.62	$+0.18$	
A 24	ϵ Boot.	1877	0.56 ± 0.04	18	2.42	-1.86	- 19
A 21	44 Boot.	1909	0.64 ± 0.04	13	0.80	-0.16	+ 2
A 18	ζ Cor. bor.	1965	0.82 ± 0.06	5	} 0.93	-0.16	0
A 19	»	»	0.74 ± 0.05	12			
A 30	α Herc.	2010	1.17 ± 0.10	2			
A 23	σ Cor. bor.	2032	0.86 ± 0.06	4	0.90	-0.04	0
A 6	α Herc.	2140	0.80 ± 0.05	11	2.08	-1.20	- 4
A 36	Cygn. 6 B.	2486	0.23 ± 0.03	11	0.22	$+0.01$	- 3
A 29	β Cygn.	—	0.44 ± 0.03	19	} 2.12	-1.55	- 19
A 34	»	—	0.66 ± 0.03	19			
A 42	»	—	0.61 ± 0.03	20			
A 32	16 Cygn.	—	0.28 ± 0.03	12	0.13	$+0.15$	+ 4
A 39	σ Cygn. AB	—	-0.27 ± 0.03	18	1.01	-1.28	- 11
A 39	σ Cygn. AC	—	1.36 ± 0.05	14	3.15	-1.79	- 16
A 33	61 Cygn.	2758	0.85 ± 0.02	23	} 0.71	$+0.17$	- 2
A 35	»	»	0.96 ± 0.09	6			
A 40	ξ Ceph.	2863	1.91 ± 0.04	18			

1914 Juli 30.

E. Hertzsprung.

Beobachtungen über Helligkeit und Gestalt von Kometen. Von M. Ebell.

Als Fortsetzung zu A. N. 4499 teile ich folgende Beobachtungen an einigen helleren Kometen mit. Beobachtungsort war Kiel, nur 1911 Aug. 22 Neuruppin ($\lambda = 51^m 2$ östl. v. Greenw., $\varphi = +52^\circ 9$) und 1911 Aug. 24 bis Sept. 2 Dergenthin ($\lambda = 47^m 0$, $\varphi = +53^\circ 1$). Unter Gr. ist die beobachtete Gesamthelligkeit des Kopfes, abgeleitet aus der Vergleichung mit benachbarten Sternen der PD von möglichst derselben Zenitdistanz, angegeben, unter S die beobachtete Schweiflänge. Beobachtet wurde mit bloßem Auge (A), einem Opernglas (O), einem Zeiß-Triöder-Binokel (Z) und dem 8-zölligen Refraktor der Kieler Sternwarte (R).

Komet 1911 II (Kieess).

1911	M. E. Z.	Instr.	Gr.	S	Bemerkungen
Aug. 8	$13^h 23^m$	O	$6^m 5$	0	☾
10	$14 55$	O	6.4	0	☾
		Z	6.4	0	☾

Das Objekt wurde trotz des hellen Mondscheins beide-mal im O sogleich als der Komet erkannt.

Komet 1911 IV (Beljauksy).

Okt. 4	$17 0$	Z	3.6	2°	Dämmerung, dunstig.
15	$6 55$	O	3.6	—	Luft gut, unten dunstig.
		Z	—	2	

1911	M. E. Z.	Instr.	Gr.	S	Bemerkungen
Okt. 16	$6^h 35^m$	O	3^m	—	A: sichtbar.
	$7 0$	O	4.3	—	
		Z	—	4°	
17	$6 45$	O	3.2	—	
		A	3.2	—	
	$6 55$	Z	—	3.5	Schweif breit.
18	$6 36$	Z	3.8	—	
19	$6 40$	Z	3.0	1	

Okt. 4. Kopf viel weniger ausgedehnt als Kopf von Komet 1911 V (Brooks). Komet mit A nur eben noch zu sehen. — Okt. 16 $7^h 0$. Z: Schweif, nach oben gerichtet, scheint aus mehreren Strahlen zu bestehen. — Okt. 18. Dunstig, noch recht hell, im Z ist eben der Schweif zu sehen. — Okt. 19. Komet neblig, breiter Schweifansatz.

Komet 1911 V (Brooks).

1911	M. E. Z.	Instr.	Gr.	S	Bemerkungen
Juli 21	11^h	R	10^m		
Aug. 22	$9 30^m$	O	6.2		
	$9 50$	O	5.9		A: sichtbar.
	$9 20$	O	5.4		
		A	5.1		

1911	M. E. Z.	Instr.	Gr.	S	Bem.
Aug. 31	8 ^h 55 ^m	O	5 ^m 1	o	☾
	10 5	O	5.1		
Sept. 1	9 35	A	5.1		
		O	5.1	o	
2	9 45	A	4.9	?	
3	12 30	O	4.6	o	
7	8 25	O	5.1		☾
		A	4.8		
	12 5	O	5.1		☾
		A	4.9		
9	8 25	A	4.8		
	8 45	A	4.6	o	
10	8 15	A	4.1		
		O	4.4		

1911	M. E. Z.	Instr.	Gr.	S	Bemerkungen
Sept. 10	8 ^h 35 ^m	A	4 ^m 0		
11	8 30	A	4.1		
		O	4.1	o	
12	8 35	A	4.0		
		O	4.0	o	
14	8 40	A	3.7		
15	8 25	A	3.5		
16	8 15	A	3.5		
	9 45	A	3.7		
22	8 55	A	3.4		leichte Wolken.
	10 25	A	3.7		
25	9 15	A	3.4		
26	11 40	A	3.2		
27	7 55	A	3.6		

1911	M. E. Z.	Instr.	Gr.	S	Bemerkungen
Sept. 29	7 ^h 45 ^m	A	3 ^m 2		
Okt. 3	7 0	A	3.3		☾, Dunst, Wolken.
4	8 5	A	2.6		
6	7 45	A	2.4		☾, Wolken.
	8 10	A	2.6		☾, Himmel weiß.
8	8 0	A	2.7		☾, Wolken.
15	6 45	A	3.0		
16	7 10	A	3.0		
17	6 45	A	3.2		
		O	3.2		
18	6 36	O	3.6		dunstig, noch hell.
19	6 40	Z	5		dunstig.

Juli 21. Komet im R diffuser, ziemlich großer Nebel, etwas verdichtete Mitte. — Aug. 22. Sternartig, etwas nebelig. — Aug. 31. Runder Nebel. — Sept. 1. Runder Nebel. — Sept. 2. Rund, aber zuweilen kurze Ausströmungen geahnt. — Sept. 3. Rund, keine Ausströmungen. — Sept. 6 10^h 2. Runder Nebel; ☾, Wolken. — Sept. 7. Rund. — Sept. 9 8^h 4. Mit A als Nebel erkannt, trotz aufgehenden Mondes; 8^h 8. Z: großer Nebel, kein Schweif, Abweichung von runder Form nicht sicher. — Sept. 11. O: rundlich, verwaschen, kein Schweif; auch im Z kein Schweif. — Sept. 14. Sehr klar und dunkel. Im O zuweilen ganz schwacher kurzer Schweif im P.-W. 85° zu ahnen, im Z noch weniger deutlich. — Sept. 15. O: kein Schweif, höchstens etwas geahnt, P.-W. wie gestern. — Sept. 22 8^h 9. A und O: nebliges

Aussehen, kein Schweif; 10^h 4. O: deutlich kurzer Schweifansatz im P.-W. etwa 60°. — Sept. 25. A: kein Schweif sichtbar, O: deutlicher Schweifansatz, Z: Schweiflänge 8°. — Sept. 26. Im O deutlicher Schweifansatz trotz Dunst. — Sept. 27. O: deutlicher Schweif. — Sept. 29. Gerader Schweif mit A 5°, mit O 10° zu verfolgen im P.-W. 40°. — Okt. 4 8^h 1. Schweifansatz mit A angedeutet, mit O deutlich, im Z 3^h 5 im P.-W. etwa 30°; 17^h 0, bei beginnender Dämmerung Schweif im Z 2°. — Okt. 6 8^h 2. Im Z Schweif 3°. — Okt. 8. Schweif im O nur zu ahnen, im Z 2°. — Okt. 15. Z: scheibenförmiger Kern, Schweif 8° im P.-W. 0°. — Okt. 16. Schweif im Z 9° im P.-W. 348°. — Okt. 18. Im Z Schweif eben noch zu sehen. — Okt. 19. Im Z nur kaum sichtbarer Lichtfleck, im O unsichtbar.

Komet 1911 VI (*Quénisset*).

1911	M. E. Z.	Instr.	Gr.	Bemerkungen
Sept. 25	9 ^h 25 ^m	O	6 ^m 8	
26	11 25	O	6.7	
27	7 50	O	7.0	schwierig, Dunst.
29	8 0	O	6.8	
	9 30	O	6.8	

1911	M. E. Z.	Instr.	Gr.	Bemerk.
Okt. 4	8 ^h 25 ^m	O	6 ^m 7	☾
	6 8 10	Z	7.1	☾
	8 9 25	Z	6.7	☾
15	7 45	O	6.1	

1911	M. E. Z.	Instr.	Gr.	Bemerk.
Okt. 16	7 ^h 25 ^m	O	5 ^m 8	
		Z	5.8	
17	6 55	O	5.8	
18	7 15	O	6.4	
19	7 8	O	6.4	

Sept. 25. O und Z: rund, nebelig, kein Schweif. — Sept. 29 9^h 5. Z: runder Nebel, kein Schweif. — Okt. 6. Z: diffuser Nebel, schwierig zu sehen, Schätzung schwierig; im O nicht erkannt. — Okt. 8. Z: diffuser kleiner Nebel, schwierig bei ☾. — Okt. 15. Z: Komet nebelig, kein Schweif.

— Okt. 16. Komet auch im O deutlich nebelig, mit A nicht mit Sicherheit erkannt. — Okt. 17. Z: Komet nebelig, rund. — Okt. 18. Komet nebelig, kein Schweif. — Okt. 19. Z: runder Nebel.

Komet 1913 f (*Delavan*).

1914	M. E. Z.	Instr.	Gr.	S	Bem.
Aug. 18	11 ^h 10 ^m	O	4 ^m 8	0° 5	
	11 25	A	4.7		
22	14 10	A	4.3		
27	11 40	A	4.7		
	11 50	O	4.7	1.7	
28	11 0	A	4.4		

1914	M. E. Z.	Instr.	Gr.	S	Bem.
Sept. 6	9 ^h 30 ^m	O	4 ^m 3		☾
10	11 40	O	4.0		☾
22	8 30	A	3.4		
		O	—	3°	
25	8 40	A	3.2		
		O	—	4	

1914	M. E. Z.	Instr.	Gr.	S	Bem.
Okt. 2	8 ^h 45 ^m	O	3 ^m 6	1°	☾
		A	3.6		☾
4	9 5	O	3.5	1	☾
		A	3.5		☾
14	8 10	O	3.8	2	P.-W. etwa 342°
		A	3.7		

Aug. 18 11^h 2. Komet leicht mit A sichtbar, im O Nebelmasse mit kurzem, etwa 0° 5 langem, breitem Schweif im P.-W. ca. 270°. — Aug. 22. Mit A deutlich als Komet erkennbar; Nebelstern mit Schweif. — Sept. 5 11^h. Komet

bei Mondschein mit A deutlich. — Sept. 6. Komet nebelig, kurzer Schweif trotz Mond. — Sept. 22, 25. Schweif mit A sehr deutlich.