

2226

SIRIUS

Rundschau der gesamten Sternforschung für
Freunde der Himmelskunde und Fachastronomen

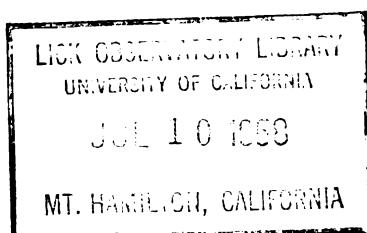
herausgegeben von

Dr. H. H. Kritzinger

in Wilhelmshaven

59. Band oder neue Folge 54. Band

1926



Eduard Heinrich Mayer
Verlagsbuchhandlung
LEIPZIG

Fleck mit Andeutung eines winzigen Kraters, deutlicher Krater $\frac{1}{2}$, Querdurchmesser n.-ö. vom N.-O.-Wall. Andeutung von drei winzigen Kratern dicht s. c in einer Linie W.-O.

126. X, 1. Nach T. 18 liegt im Wilson unterhalb der Spitze α ein deutlicher Krater, der auf den Karten mit Ausnahme von Debes fehlt. T. 30 zeigt eine Andeutung davon, ebenso Li. 1, deutlich auf Li. 2. Wiederholt in $3\frac{1}{2}$ " gesehen. Auch auf Mo. Wi.-Photo deutlich.

127. X, 1. In Kircher zeichnet Lo. einen Zentralberg. Ga. im äußersten Süden einen Krater. Ma. und Ne. haben dort einen Hügel. Schm. und Elg. und Debes haben glattes Innere, ebenso T. 18 und 30 und Li. 1. Li. 2 scheint einen Krater innen am N.-W.-Wall zu zeigen. Mo. Wi.-Photo zeigt letzteren deutlich.

128. X, 1. T. 18 und 30 zeigen innen am mittleren W.-Wall von Bettinus einen schönen, kleinen Krater, der auf allen Karten, außer Debes, fehlt. Auch Schm. hat nur den weiter s. außen am Walle liegenden Krater, der auf T. 18 und 30 ebenfalls gut zu sehen ist. Li. 1 Spuren von beiden. Li. 2 hat beide deutlich, ebenso Mo. Wi.-Photo.

129. X, 1. Nach Ne. hat Bettinus einen doppelspitzigen Zentralberg. Schm., Lo., Ma., Ga., Elg. haben nur eine Spitze, ebenso T. 18 und T. 30, Li. 1 und 2. Nach Mo. Wi.-Photo ist Doppelspitze zu vermuten, ebenso Debes.

130. X, 2. Ne. spricht von Weigel d (w. Segner) als einem unvollständig begrenzten Tal. Bei Lo. fehlt es ganz. Schm. und Ga. zeichnen es als gänzlich geschlossene Ringebene. Bei Elg. und

Debes fehlt d ebenfalls. T. 30 anscheinend geschlossene Ringebene. Pi. 12 E zeigt d schön als Doppelringebene, weniger deutlich Pi. 12 B. T. 30 zeigt am N.-Wall von b und außen an dessen S.-O.-Wall je einen Krater, so auch T. 36 und 55 und Pi. 12 B und E. Ma. hat beide, ebenso Schm. Lo. nur den s., Elg. und Ne. nichts. T. 36 d als längliche Vertiefung, außen am O.-Wall von b. Ma. im N. offene kleine Ringebene. Mo. Wi.-Photo d als geschlossene kleine Ringebene außen am N.-O.-W. von b; innen am N.-O.-Wall von b größer, im s.-w. Innern kleiner Krater.

131. X, 2. N. von Weigel d (w. Segner) und n.-ö. vom Berge α liegt ein kleiner Krater, den alle Karten haben, Elg. ausgenommen. Debes zeichnet von ihm gegen N.-O. eine Reihe von acht kleinen Kratern. Von ihm zieht auf T. 30, besonders deutlich aber auf Pi. 12 E ein Bruch nach W. bis zum N.-Wall von Rost a. Ist das eine steile Wand oder eine Rille? Bei Pi. scheint sich dieser Bruch bis zum S.-O.-Wall von Longomontanus zu erstrecken. Ga. zeichnet ungefähr in der Richtung zwei dunkle Linien, womit er die Begrenzung eines Tycho-Strahls anzudeuten scheint. Allein als solcher Strahl lässt sich das Gebilde wohl deshalb nicht auffassen, weil Pi. 12 D bei höherem Sonnenstande die Linie viel weniger deutlich zeigt als 12 E bei niedrigerem Sonnenstande. T. 18 zeigt den Bruch schwächer, so auch Li. 1 und 2. T. 55 sehr deutlich, Wei. 99 ziemlich gut. Mo. Wi.-Photo als flacher Bruch ange deutet mit Steilhang gegen S.

(Fortsetzung folgt.)

Verbesserung der Schramischen Sonnenfinsternis-Tafeln.

Von C. Schoch.

In der letzten Zeit habe ich öfters für Historiker und Assyriologen Finsternisse gerechnet, die früher als —1000 liegen. Wenn erst die Hunderttausende von Tontafeln der Babylonier entziffert

sind, so werden wohl bis — 2000 zurück zahlreiche Finsternisse festgestellt werden müssen. Zu diesem Zwecke bedient man sich bekanntlich des genialen Werkes von R. Schram: „Tafeln zur

Berechnung der näheren Umstände der Sonnenfinsternisse“, mit denen man in kurzer Zeit größere Zeiträume nach Finsternissen durchsuchen kann. Diese Tafeln leiden an zwei Mißständen:

1. sie führen zur Jahres-, Monats- und Tagesbestimmung die Julische Periode, so daß man durch die ganze Rechnung eine zehnstellige Zahl T hindurchschleppen muß.

2. Die Zyklientafel ist mit **Ginzels** Mondelementen berechnet, die in jeder Beziehung von modernen Beobachtungen und der Theorie abweichen. Diese Abweichungen sind so groß, daß vor —500 die Schram'sche Zyklientafel nicht mehr zu gebrauchen ist. Um —1500 können Zonen ringförmiger Sonnenfinsternisse beim aufsteigenden Knoten im Frühling und absteigenden Knoten im Herbst nach Schram (**Ginzel**) schon um 1000 km zu weit östlich liegen, während z. B. solche beim absteigenden Knoten im Frühling und aufsteigenden Knoten im Herbst bei allen Elementen fast unverändert bleiben. Ich kann alle Historiker nur davor warnen, vor —1000 die Schram'sche Zyklientafel zu benutzen, da sie durch dieselbe nur irregeleitet werden. Beiden Mißständen ist nun leicht abzuhelpfen durch Herstellung einer Zyklientafel, die mit modernen Mond- und Sonnenelementen¹⁾ berechnet ist und aus welcher (zugleich mit der Periodentafel) die Julische Periode herausgebracht ist. Die Zählung der Jahre geschieht jetzt durch die links gegebenen Jahre mit zwei Dezimalen, die schon Schram, aber nur zur Orientierung, angewandt hatte. Durch T , das jetzt bei mir meist nur eine sechsstellige Zahl ist, wird allein Monat und Tag bestimmt nach der

¹⁾ Meine Elemente stimmen überein mit den Beobachtungen des Altertums, Mittelalters und der Neuzeit. Sie machen zum erstenmal die Stesichoros-F. in Himera total und die Archilochos-F. für Paros wahrscheinlich.

Methode, die ich schon in meiner kleinen Schrift „Ammizaduga“ eingeführt hatte und die mit dem Anfang der großen Tabelle bei Schram identisch ist¹⁾.

Es dürfte sich empfehlen, die hier gegebene Zyklientafel in Schram, S. 26, einzulegen, die Periodentafel S. 27 entsprechend. Der Gebrauch bleibt sonst derselbe, nur muß man auf S. 30/31 Tafel II, für das horizontale Argument T , das in Tagen gegeben ist, die Jahre einsetzen. Wir erhalten also als Überschrift statt:

T	die Jahre
0 000	— 4 700
200 000	— 4 200
400 000	— 3 600
600 000	— 3 100
800 000	— 2 500
1 000 000	— 2 000
1 200 000	— 1 400
1 400 000	— 900
1 600 000	— 300

und ebenso rechts davon die drei Überschriften für P_{II} und L_{II} : — 4700, — 2000, + 800 (statt 0000, 1000 000, 2000 000). In der neuen Zyklientafel sind von — 2432 an ganz andere Zyklen eingeführt, die Periodentafel ist getrennt nach Sonnen- und Mondfinsternissen, was viel übersichtlicher ist. Aus den Sonnenfinsternisperioden sind alle herausgenommen, die für China, Babylonien und Kleinasien unbedeutend bleiben, aus den Mondfinsternisperioden nur solche, die für die Erde überhaupt unsichtbar sind. Ich mache besonders darauf aufmerksam, daß alle $c?$ (Zentral fraglich) Sonnenfinsternisse untersucht werden müssen, weil deren Zonen als Zentrale bis zum Äquator hinuntergehen können. Die von mir gefundene Mursilisfinsternis, — 1334 März 13, gehört z. B. zu den $c?$.

Ich gebe nun als Beispiel die Be-

¹⁾ Von der Jahrestafel S. 32 wird dann nur das erste Zehntel noch gebraucht.

Zyklientafel.

Jahr	Ic	IIc	Tc	Pc	Lc	Jahr	Ic	IIc	Tc	Pc	Lc
- 3449.61	785	567	1239.520	357.4°	31.3°	- 1800.26	702	869	270.824	357.9°	168.2°
- 3420.67	458	510	123.476	177.5	11.5	- 1771.32	375	813	615.779	177.9	148.4
- 3391.72	131	454	468.433	357.6	351.7	- 1753.29	367	842	1357.103	177.5	159.2
- 3373.69	122	483	1209.759	357.1	2.5	- 1724.34	40	786	211.068	357.5	139.4
- 3344.74	795	427	93.715	177.2	342.7	- 1695.40	713	729	586.012	177.6	119.6
- 3315.80	467	370	438.672	357.3	322.9	- 1666.46	386	673	930.967	357.7	99.8
- 3296.85	140	314	783.628	177.4	303.1	- 1637.51	59	617	1275.922	177.8	80.0
- 3257.91	813	258	1128.585	357.5	283.3	- 1608.57	732	560	159.877	357.8	60.2
- 3228.96	485	201	12.542	177.5	263.5	- 1590.54	723	589	901.201	357.3	71.0
- 3210.93	477	230	753.867	177.1	274.3	- 1561.59	396	533	1246.155	177.4	51.2
- 3181.98	150	174	1098.821	357.2	254.5	- 1532.65	69	477	130.110	357.5	31.4
- 3153.04	822	118	1443.780	177.3	234.7	- 1503.70	742	420	475.065	177.5	11.6
- 3124.10	495	61	327.736	357.3	214.9	- 1474.76	415	364	820.019	357.6	351.8
- 3095.15	168	5	672.693	177.4	195.1	- 1445.82	88	308	1164.974	177.7	332.0
- 3066.21	841	949	1017.649	357.5	175.3	- 1416.87	761	251	48.928	357.8	312.2
- 3048.18	832	978	297.974	357.1	186.1	- 1398.84	753	280	790.252	357.3	323.0
- 3019.23	505	921	642.931	177.1	166.3	- 1369.90	426	224	1135.207	177.4	303.2
- 2990.29	178	865	987.887	357.2	146.5	- 1340.95	99	168	19.161	357.4	283.4
- 2961.35	850	809	1332.843	177.3	126.7	- 1312.01	772	111	364.115	177.5	263.6
- 2932.40	523	752	216.800	357.4	106.9	- 1283.06	445	55	709.070	357.6	243.8
- 2903.46	196	696	561.756	177.5	87.1	- 1254.12	118	999	1054.024	177.6	224.0
- 2885.43	187	725	1303.081	177.0	97.9	- 1225.17	791	942	1398.978	357.7	204.2
- 2856.49	860	669	187.037	357.1	78.1	- 1207.14	792	972	679.302	357.2	215.0
- 2827.54	533	612	531.993	177.2	58.3	- 1178.20	455	915	1024.256	177.3	195.2
- 2798.60	206	556	876.949	357.2	38.5	- 1149.26	128	859	1369.211	357.4	175.5
- 2769.65	878	500	1221.905	177.3	18.7	- 1129.31	801	802	253.165	177.4	155.7
- 2740.71	551	413	105.861	357.4	358.9	- 1091.37	474	746	598.119	357.5	135.9
- 2711.77	224	387	450.817	177.5	339.1	- 1062.42	147	690	943.073	177.6	116.1
- 2683.74	216	416	1192.142	177.0	349.9	- 1033.48	821	633	1288.027	357.6	96.3
- 2664.79	886	360	76.098	357.1	330.1	- 1015.45	812	663	568.351	357.2	107.1
- 2635.85	561	303	421.054	177.2	310.3	- 986.50	185	606	913.305	177.3	87.3
- 2606.90	234	247	766.010	357.3	290.5	- 957.56	158	550	1258.259	357.3	67.5
- 2577.96	907	191	1110.966	177.4	270.7	- 928.62	831	494	142.213	177.4	47.7
- 2549.02	579	134	1455.921	357.1	250.9	- 899.67	504	437	487.167	357.5	27.9
- 2520.07	252	78	339.877	177.5	231.1	- 870.73	177	381	832.120	177.5	8.1
- 2491.13	925	22	684.833	357.6	211.3	- 841.78	850	325	1177.071	357.6	348.3
- 2462.18	598	965	1029.789	177.7	191.5	- 823.75	842	351	457.398	357.1	359.1
- 2433.24	270	909	1374.744	357.7	171.7	- 794.81	515	297	802.352	177.2	339.3
- 2404.30	943	853	258.700	177.8	151.9	- 765.86	188	241	1147.305	357.3	319.5
- 2375.35	616	796	603.656	357.9	132.1	- 736.92	861	185	31.259	177.3	299.7
- 2346.41	289	710	948.611	178.0	112.3	- 707.97	534	128	376.213	357.4	279.9
- 2317.46	962	683	1293.567	358.0	92.5	- 679.03	208	72	721.167	177.4	260.1
- 2288.52	634	627	177.522	178.1	72.7	- 650.09	881	16	1066.120	357.5	240.4
- 2270.49	626	636	918.817	177.7	83.5	- 632.06	873	45	346.444	357.0	251.2
- 2241.54	299	600	1263.802	357.7	63.7	- 603.11	546	988	691.397	177.1	231.4
- 2212.60	972	514	147.758	177.8	43.9	- 574.17	219	932	1036.350	357.2	211.6
- 2183.66	645	487	492.713	357.9	24.1	- 545.22	892	876	1381.304	177.2	191.8
- 2154.71	318	431	837.668	178.0	4.3	- 516.28	565	819	265.257	357.3	172.0
- 2125.77	990	374	1182.624	358.0	344.5	- 487.33	238	763	610.211	177.4	152.2
- 2107.74	982	404	462.948	357.6	355.3	- 458.39	911	707	955.164	357.4	132.4
- 2078.79	655	317	807.903	177.7	335.5	- 410.36	903	736	235.487	357.0	143.2
- 2049.85	328	291	1152.859	357.7	315.7	- 381.42	576	679	580.141	177.0	123.4
- 2020.90	1	235	36.814	177.8	295.9	- 382.47	249	623	925.394	357.1	103.6
- 1991.96	673	178	381.769	357.9	276.1	- 353.53	922	567	1270.317	177.1	83.8
- 1963.02	346	122	726.724	177.9	256.4	- 324.58	595	510	151.300	357.2	64.0
- 1934.07	19	65	1071.679	358.0	236.6	- 295.64	268	454	499.253	177.3	44.2
- 1916.04	11	95	352.004	357.6	217.1	- 266.69	942	398	841.206	357.3	24.4
- 1887.10	684	38	696.959	177.6	227.6	- 237.75	615	341	1189.160	177.4	4.7
- 1858.15	357	982	1041.914	357.7	207.8	- 219.72	607	371	469.183	177.0	15.5
- 1829.21	30	926	1386.869	177.8	188.0	- 190.77	280	314	811.136	357.0	355.7

Periodentafel.

für Sonnenfinsternisse

für Mondfinsternisse

Jahr	I.p	II.p	T.p	P.p	I.p	Jahr	I.p	II.p	T.p	P.p	I.p
0.00 c!	0	0	0.000	0.0°	0.0°	0.14 p?	894	445	162.422	348.6°	340.1°
0.49 c!	430	485	177.181	184.0	174.6	0.93 t? p?	325	930	339.604	172.7	154.7
0.97 c?	861	970	354.364	8.1	849.3	1.41 t? p!	755	415	516.786	356.7	329.4
1.46 c?	291	455	531.544	192.1	163.9	1.90 t!	185	900	693.969	180.8	144.0
2.34 c?	80	345	856.389	169.4	124.1	2.39 t? p!	616	385	871.151	4.8	318.6
2.83 c!	510	830	1033.572	353.4	298.7	2.87 t? p?	46	870	1048.333	188.8	133.3
3.31 c!	940	315	1210.754	177.5	113.4	3.36 p?	176	355	1225.515	12.9	307.9
3.80 c!	371	800	1387.936	1.5	298.0	3.76 p?	835	759	1373.177	166.1	98.5
4.29 c!	801	285	104.119	185.6	102.7	4.24 p?	265	245	89.359	350.2	268.1
4.77 c?	231	770	281.301	9.6	277.3	4.73 t? p?	695	730	266.541	174.2	82.7
5.26 c?	661	255	458.488	193.6	91.9	5.21 t? p!	126	215	443.723	358.2	257.4
5.66 c?	20	659	606.144	346.9	237.5	5.70 t? p!	556	700	620.906	182.2	72.0
6.14 c?	450	144	788.825	170.9	52.1	6.19 t? p!	986	185	798.088	6.3	246.7
6.63 c!	881	630	960.506	355.0	226.8	6.67 p?	416	670	975.270	190.4	61.3
7.11 c!	311	115	1137.691	179.0	41.4	7.56 p?	205	559	1300.114	167.6	21.5
7.60 c!	741	600	1314.874	9.0	216.0	8.04 t? p?	635	44	16.296	351.7	196.1
8.09 c!	171	85	31.057	187.0	30.7	8.53 t? p?	66	529	193.478	175.7	10.8
8.57 c?	602	570	208.239	11.1	205.3	9.01 t!	496	15	370.661	359.8	185.4
9.46 c?	390	459	533.083	348.4	165.5	9.50 t? p!	926	500	547.843	183.8	0.0
9.94 c!	821	944	710.265	172.4	340.1	9.99 t? p?	357	985	725.025	7.8	174.7
10.43 c!	251	429	887.447	356.5	154.8	10.47 p?	787	470	902.207	191.9	349.3
10.91 c!	881	914	1064.629	180.5	329.4	11.36 p?	576	359	1227.051	169.2	309.5
11.40 c!	112	400	1241.811	4.6	144.1	11.84 t? p?	6	844	1404.233	353.2	124.1
11.88 c?	542	885	1418.994	188.6	318.7	12.33 t? p!	436	329	120.416	177.2	298.8
12.37 c?	972	370	135.176	12.6	133.3	12.81 t!	867	814	297.598	1.3	113.4
12.77 c?	331	774	282.838	165.9	278.9	13.30 t? p?	297	300	474.780	185.3	288.1
13.26 c?	761	259	460.020	349.9	93.5	13.78 p?	727	785	651.962	9.4	102.7
13.74 c!	191	714	637.202	174.0	268.1	14.27 p?	157	270	829.144	193.4	277.3
14.23 c!	622	229	814.384	358.0	82.8	14.67 p?	516	674	976.806	316.6	62.9
14.71 c!	52	714	991.566	182.0	257.4	15.16 p?	946	159	1153.988	170.7	237.5
15.20 c!	482	199	1168.749	6.1	72.1	15.64 t? p!	377	644	1331.170	354.7	52.2
15.68 c?	912	685	1345.931	190.1	246.7	16.13 t!	807	129	47.353	178.8	226.8
16.57 c?	701	574	209.775	167.4	206.9	16.61 t? p!	237	614	224.535	2.8	41.4
17.06 c?	132	59	386.957	351.4	21.5	17.10 t? p!	667	99	401.717	186.8	216.1
17.54 c!	562	544	564.139	175.5	196.2	17.58 p?	98	584	578.899	10.9	30.7
18.03 c!	992	29	741.321	359.5	10.8	18.47 p?	887	474	903.743	348.2	350.9
18.51 c!	422	514	918.503	183.6	185.4	18.96 t? p?	317	959	1080.925	172.2	165.5
19.00 c?	853	999	1095.686	7.6	0.1	19.44 t? p!	747	414	1258.108	356.2	340.2
19.48 c?	283	484	1272.868	191.6	174.7	19.93 t!	177	929	1435.290	180.3	154.8
20.37 c?	72	374	136.712	168.9	134.9	20.41 t? p!	608	414	151.472	4.3	329.5
20.86 c!	502	859	313.894	353.0	309.5	20.90 t? p?	38	899	328.654	188.4	144.1
21.34 c!	932	344	491.076	177.0	124.2	21.38 p?	168	384	505.836	12.4	318.7
21.83 c?	363	829	668.258	1.0	298.8	21.79 p?	827	789	653.198	165.6	104.3
22.31 c!	793	314	845.442	185.1	113.5	22.27 p?	257	274	830.680	349.7	278.9
22.80 c?	223	799	1022.624	9.1	288.1	22.76 t? p?	687	759	1007.863	173.7	93.5
23.28 c?	654	284	1199.806	193.2	102.7	23.24 t? p?	118	211	1185.045	357.8	268.2
23.69 c?	12	689	1347.468	316.4	248.3	23.73 t? p!	548	729	1362.227	181.8	82.8
24.17 c?	442	174	63.650	170.1	62.9	24.21 t? p!	978	214	78.109	5.8	257.5
24.66 c!	873	659	240.832	351.5	237.6	24.70 p?	408	699	255.591	189.9	72.1
25.14 c!	303	144	418.014	178.5	52.2	25.18 p?	839	184	432.774	13.9	246.8
25.63 c!	733	629	595.197	2.6	226.8	25.59 p?	197	588	580.435	167.2	32.3
26.11 c!	163	114	772.379	186.6	41.5	26.07 t? p?	628	74	757.617	351.2	206.9
26.60 c?	594	599	949.561	10.6	216.1	26.56 t? p?	58	559	931.800	175.2	21.6
27.49 c?	383	488	1274.405	317.9	176.3	27.04 t!	488	41	1111.982	359.3	196.2
27.97 c?	813	973	1451.587	172.0	350.9	27.53 t? p!	918	529	1289.164	183.3	10.8
28.46 c!	243	459	167.769	356.0	165.6	28.01 t? p?	349	14	5.316	7.4	185.5
						28.50 p?	779	499	182.529	191.4	0.1

rechnung der Zone der Sonnenfinsternis
— 1327 Oktober 17 = — 1327.21

		I	II
Zyklus . . .	— 1340.95	99	168
Periode . . .	13 74 c!	191	744
Jahr	— 1327.21	290	912
		T	P
		19.161	357.4°
		637.202	174.0
Tafel I	22	0.0	0.0
Tafel II	107	1.2	1.2
Tafel A gibt Okt. 17. 656.492		172.6	192.7
$\mu = 357^\circ$	$\gamma = + 0.69$	$\mu' a = 0.56$	
S. 157 $\Gamma = 0.31$			
Zentral $\gamma + \Gamma = 1.00$			
Verlauf der Zentral-Kurve			
$\lambda + \mu$		λ	φ
20°		23°	37°
30°		33°	27°

Die Kurve verläuft durch Griechenland und Ägypten. Größte Phase für Boghazkoi 8.8''), also ganz unbedeutend. Nach Schramms Zyklotafel berechnet, verläuft die Kurve 850 km östlicher, durch Kleinasien, und erreicht für Boghazkoi 11.0'', ein Resultat, das für

¹⁾ $\lambda = 35^\circ$, $\varphi = 40^\circ$.

Historiker direkt irreleitend ist. Führt man die Rechnung durch für eine Finsternis um — 2000 (Hammurabi-Zeit), im Frühling bei aufsteigendem, im Herbst bei absteigendem Knoten, so liegen *Grundzüge* schon 1200 km zu weit östlich, haben also für Chronologie oder Astronomie gar keinen Wert mehr.

Von den Babylon. Mondfinsternen stimmt besonders gut die von — 424 (Artaxerxes 40) Oktober 9, für welche die Zeit des Beginns gegeben ist. Kugler hielt die von ihm datierte Tafel (— 424) für eine Ephemeride, während ich sie jetzt als eine der glänzendsten Beobachtungs-Tafeln nachgewiesen habe.

Aus meinen Finsternis-Untersuchungen, Altertum und Mittelalter, habe ich nun gefunden, daß an die sogenannten Mondelemente: „Brown-Fotheringham-Dyson-Crommelin“ eine Korrektion anzubringen ist, besonders an das Argument der Breite F des Mondes. Diese beträgt:

$$dF = + 3 \cdot 77'' - 3 \cdot 69'' s \\ + 0 \cdot 261'' s^2 \quad (1800).$$

Kometenbeobachtungen.

Die folgenden Kometenbeobachtungen wurden teils am 10.5 zölligen Refraktor, teils am 5 zölligen Leitfernrohr des Astrographen der hiesigen Sternwarte ausgeführt.

Borrely'scher Komet 1925 f. Der Komet wurde Januar 9^d 23^h (W.-Z.) am 10.5 zölligen Refraktor beobachtet. Er hatte einen Kopfdurchmesser von nur 0.5' und im Positionswinkel 355° einen Schweif von etwa 1.5' Länge, der im Vergleich zur ganzen Erscheinung sehr hell war. Die Koma, die einen Kern 13^m umgab, war fast ohne Verdichtung. Die Gesamthelligkeit des Kometen betrug 11.5^m. Am 5-Zöller war er gut sichtbar, doch ohne die oben beschriebenen Ein-

zelheiten, sondern nur als kleiner nebliger Fleck. Durch die hohe Deklination von +50° war die Beobachtung sehr begünstigt.

Komet 1925 i (van Biessbroeck). Trotz seiner Gesamthelligkeit von nur 10.5^m bietet der Komet im 10.5-Zöller einen schönen Anblick, eine Folge seines hellen, fächerförmigen Schweifes. Dieser war Januar 10^d etwa 5' weit zu verfolgen. Sein Positionswinkel liegt bei 300°. Koma und Schweif bestehen sozusagen aus einem Guß. Um den Kern herum ist die Materie etwas dichter.

Komet 1925 k (Wilkes-Peltier). Die anfangs günstigen Sichtbarkeitsbedingungen wurden infolge der raschen