- 1) Bei sieben photometrisch beobachteten kleinen Planeten zeigen sich Helligkeitsänderungen, die in Zusammenhang mit der Phase zu stehen scheinen.
- 2) Auf diese Helligkeitsänderungen lässt sich das Lambert'sche Phasengesetz nicht anwenden.
- 3) Die untersuchten Planeten lassen sich in zwei Gruppen theilen. Bei der einen, welche Vesta, Iris, Massalia und Amphitrite umfasst, sind die Helligkeitsänderungen nur in der Nähe der Opposition merklich, während bei der anderen, welche von Ceres, Pallas und Irene gebildet wird, die Aenderungen ziemlich gleichmässig über den ganzen Verlauf der Phasenänderung vor sich zu gehen scheinen.
- 4) Die Planeten der ersten Gruppe zeigen in ihrem Verhalten absolute Uebereinstimmung mit dem Planeten Mars; es ist daher wahrscheinlich, dass sie auch dieselbe oder wenigstens sehr ähnliche physische Beschaffenheit besitzen wie dieser.
- 5) Bei den Planeten der zweiten Gruppe, bei denen die Resultate im Allgemeinen etwas weniger sicher zu sein scheinen, lässt sich eine gewisse Aehnlichkeit der Lichtcurve mit der für den Mond bestimmten erkennen; noch besser scheint ihr Verhalten übereinzustimmen mit dem Planeten Merkur, und es ist daher nicht unwahrscheinlich, dass sie in Bezug auf ihre physische Beschaffenheit mit diesem die meiste Verwandtschaft haben.

Potsdam, Astrophysikalisches Observatorium, 1886 März 14.

Observations of Minor Planets

made at the U. S. N. Observatory, Washington, with the 9.6inch Equatorial, by Prof. *E. Frisby*.

(Communicated by Commodore *Geo. E. Belknap*, U. S. Navy, Superintendent.)

1885	Wash. M. T.	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	Cp.	α app.	$\log p.\Delta$	δ app.	$\log p.\Delta$	Red. ad l. app.	*	
(241) Germania.											
Jan.	7	8 ^h 16 ^m 57 ^s	+1 ^m 4 ^s 47	+ 4' 34".2	15.3	0 ^h 17 ^m 32 ^s 09	9.535	+ 7° 19' 24".1	0.689	+0°07' + 1".1	1
	10	6 35 0	-2 10.06	-11 9.7	11.4	0 20 45.34	9.279	+ 7 33 45.7	0.667	+0.07 + 0.7	2
	13	6 19 56	+1 11.08	+ 4 20.0	20.4	0 24 6.45	9.250	+ 7 49 15.3	0.761	+0.04 + 0.6	2
Feb.	3	8 12 24	+2 6.30	+14 54.9	15.3	0 49 47.74	9.661	+ 9 54 59.9	0.717	-0.06 - 1.5	3
	16	7 39 42	+0 35.32	+ 0 14.8	10.2	1 7 18.32	9.529	+11 23 6.3	0.685	-0.10 - 1.9	4
(33) Polyhymnia.											
Jan.	22	10 18 27	-0 4.01	+10 33.0	10.2	8 32 26.44	9.404 _n	+21 22 23.1	0.475	+1.73 -13.9	5
Feb.	3	10 26 3	+0 39.69	+ 5 46.7	20.4	8 21 32.26	9.091 _n	+21 55 55.1	0.420	+1.85 -13.8	6
	10	10 19 2	+0 58.76	- 4 37.8	15.3	8 15 44.05	8.829 _n	+22 11 34.6	0.404	+1.86 -13.5	7
	11	9 46 42	+0 13.27	- 2 53.9	19.4	8 14 58.57	9.102 _n	+22 13 18.6	0.414	+1.87 -13.4	7
(244) Sita.											
Jan.	10	6 47 59	+1 26.47	+ 8 53.7	3.1	2 11 10.36	7.046 _n	+10 58 15.4	0.614	+0.73 - 2.7	8
(56) Melete.											
Feb.	10	11 43 17	+0 37.54	+ 3 34.9	15.3	10 11 35.45	9.094 _n	+ 2 25 32.6	0.719	+1.82 -15.7	9
	11	10 25 27	-0 9.25	+ 8 37.5	17.4	10 10 48.67	9.410 _n	+ 2 30 35.2	0.716	+1.83 -15.7	9
March	9	12 14 28	-3 36.51	- 2 26.8	10.2	9 49 13.51	9.280	+ 5 18 48.7	0.692	+1.85 -16.0	10
	10	9 7 50	+0 26.11	- 4 22.1	19.4	9 48 33.97	9.224 _n	+ 5 24 34.5	0.690	+1.86 -16.1	11
	14	10 8 25	+1 31.04	+ 6 0.5	15.3	9 45 49.90	8.070 _n	+ 5 51 12.3	0.681	+1.85 -16.1	12
(59) Elpis.											
March	10	10 45 8	-4 45.74	- 7 38.1	10.2	12 28 19.54	9.414 _n	- 0 21 7.2	0.745	+1.92 -11.3	13
	20	10 39 9	-0 11.16	+ 8 46.9	19.4	12 20 58.70	9.313 _n	+ 0 53 58.3	0.733	+2.00 -12.3	14
Apr.	4	10 21 15	+1 28.18	-10 15.5	10.2	12 9 33.71	9.030 _n	+ 2 43 35.3	0.716	+2.03 -11.8	15
(62) Erato.											
March	4	9 42 33	+0 28.17	+14 20.7	5.1	11 55 16.53	9.589 _n	+ 3 17 23.9	0.711	+2.01 -13.3	16
	4	10 37 50	+0 25.91	+14 30.8	6.2	11 55 14.27	8.663 _n	+ 3 17 34.1	0.710	+2.01 -13.3	16

1885	Wash. M. T.	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	Cp.	α app.	$\log p.A$	δ app.	$\log p.A$	Red. ad l. app.	*
------	-------------	----------------	----------------	-----	---------------	------------	---------------	------------	-----------------	---

(186) Celuta.

March 10	9 ^h 58 ^m 13 ^s	—1 ^m 59 ^s 07	+ 2' 10".1	20.4	11 ^h 28 ^m 12 ^s 77	9.417 _n	+13° 31' 23".7	0.605	+1.589 —13".9	17
14	10 38 32	+1 5.53	+ 8 11.3	15.3	11 23 46.11	9.174 _n	+13 40 27.8	0.582	+1.91 —13.8	18
20	9 58 5	—1 41.14	+11 36.3	10.2	11 17 24.29	9.230 _n	+13 49 46.1	0.583	+1.90 —13.5	19

(37) Fides.

Oct. 9	9 53 34	—1 15.11	+ 9 15.2	16.4	23 24 22.80	8.487 _n	— 4 33 16.7	0.782	+3.31 +22.6	20
10	8 30 26	—1 53.81	+ 6 51.0	10.2	23 23 44.09	9.265 _n	— 4 35 30.9	0.779	+3.30 +22.6	20

(71) Niobe.

Nov. 12	7 58 21	—1 8.49	— 4 50.2	14.4	3 10 3.83	9.604 _n	+51 23 34.7	9.607	+6.08 + 8.5	21
---------	---------	---------	----------	------	-----------	--------------------	-------------	-------	-------------	----

(185) Eunike.

Nov. 12	11 48 14	—2 44.94	—11 30.1	5.1	3 39 36.75	8.458 _n	—18 4 6.1	0.868	+3.44 + 9.7	22
---------	----------	----------	----------	-----	------------	--------------------	-----------	-------	-------------	----

(221) Eos.

Nov. 14	9 59 31	—0 0.88	+10 5.3	20.4	3 48 58.21	9.399 _n	+ 3 25 24.8	0.713	+3.86 +12.4	23
---------	---------	---------	---------	------	------------	--------------------	-------------	-------	-------------	----

(209) Dido.

Nov. 14	10 33 45	—1 46.37	—10 41.7	3.2	3 22 41.02	9.222 _n	+27 0 9.8	0.292	+4.57 + 8.4	24
16	7 32 16	—3 26.64	—14 39.3	9.2	3 21 0.77	9.654 _n	+26 56 11.8	0.533	+4.59 + 8.0	24
16	8 41 26	—3 29.15	—14 46.3	15.3	3 20 58.26	9.550 _n	+26 56 4.8	0.427	+4.59 + 8.0	24
28	9 23 6	—0 10.54	— 3 26.5	20.4	3 10 34.48	9.221 _n	+26 24 55.1	0.310	+4.51 +10.4	25

(241) Germania.

Dec. 2	11 30 11	—0 23.95	—16 47.4	12.4	6 44 4.44	9.473 _n	+23 13 2.4	0.460	+4.34 — 6.5	26
--------	----------	----------	----------	------	-----------	--------------------	------------	-------	-------------	----

Mean Places of Comparison Stars for 1885.0.

*	α 1885.0	δ 1885.0	Authority	*	α 1885.0	δ 1885.0	Authority
1	0 ^h 16 ^m 27 ^s 55	+ 7° 14' 48".8	W ₁ 0 ^h 25.2	14	12 ^h 21 ^m 7 ^s 86	+ 0° 45' 23".6	W ₁ 12 ^h 31.2
2	0 22 55.33	+ 7 44 54.7	1/2 (Schj. 156 + Gl. 124)	15	12 8 3.50	+ 2 54 2.6	Schj. 4413
3	0 47 41.50	+ 9 40 6.5	Schj. 311	16	11 54 46.35	+ 3 3 16.5	Schj. 4326
4	1 6 43.10	+11 22 53.4	Yarnall 613	17	11 30 9.95	+13 29 27.4	Schj. 4193.4
5	8 32 28.72	+21 12 4.0	1/2 (W ₂ 8 ^h 757 + Rü. 2600)	18	11 22 38.67	+13 32 30.3	Schj. 4152
6	8 20 50.72	+21 50 22.2	W ₂ 8 ^h 442	19	11 19 3.53	+13 38 23.4	Schj. 4133
7	8 14 43.43	+22 16 25.9	W ₂ 8 ^h 284	20	23 25 34.60	— 4 42 54.6	Glasg. 6215
8	2 9 43.16	+10 49 24.4	W ₁ 2 ^h 110	21	3 11 6.24	+51 28 16.4	AOe. 3641
9	10 10 56.09	+ 2 22 13.4	W ₁ 10 ^h 147	22	3 42 18.25	—17 52 45.7	AOe ₂ 2538
10	9 52 48.17	+ 5 21 31.6	Schj. 3167	23	3 48 55.23	+ 3 15 7.2	Schj. 1212
11	9 48 6.00	+ 5 29 12.7	Schj. 3642	24	3 24 22.82	+27 10 43.1	W ₂ 3 ^h 466
12	9 44 17.01	+ 5 45 27.8	Schj. 3615	25	3 10 40.51	+26 28 11.1	W ₂ 3 ^h 185
13	12 33 3.36	— 0 13 17.8	Schj. 4354.5	26	6 44 24.05	+23 29 56.3	W ₂ 6 ^h 1270

Beobachtungen von Planeten am Meridiankreise der Sternwarte in Hamburg.

1885	M. Z. Hamb.	α app.	Fäd.	δ app.	Par.	Beob. — Rechn.	Bemerkungen
		$\Delta\alpha$		$\Delta\delta$			

(1) Ceres.

März 28	12 ^h 51 ^m 23 ^s	13 ^h 17 ^m 38 ^s 79	7	+ 9° 2' 28".0	+3".8	+1.518	—6".8
April 15	11 25 14	13 2 14.22	7	+ 9 55 59.1	+3.7	+1.19	—6.9
16	11 20 29	13 1 24.67	7	+ 9 57 8.9	+3.7	+1.06	—7.7
19	11 6 17	12 59 0.48	4	+ 9 59 24.8	+3.6	+1.18	—7.5
20	11 1 35	12 58 13.74	4	+ 9 59 45.7	+3.6	+1.04	—6.1
28	10 24 30	12 52 34.61	6	+ 9 54 35.8	+3.6	+1.12	—7.1