

Grenzlinie für die Bedeckung Delta Gem am 15. November 2000

Herr Dr. Eberhard Riedel (IOTA/ES, München, ERiedel@compuserve.com) hat folgende auf Meeresebene bezogene nördliche Grenzlinie berechnet:

PREDICTION FOR M. FEDERSPIEL , FREIBURG, GERMANY , TRAVEL RADIUS 97 KM
DISTANCE TO CLOSEST POINT ON NOV. 15 AT U.T.= 22 HR 0 MIN 41 SEC IS 92 KM

EVENT: NOV. 15, 2000 STAR: 55 delta Gem (Wasat) MOON: 78% SUNLIT, WANING
NORTHERN LIMIT GRAZE HIP 35550, MAG. 3.5 PHASE-ANGLE: 235.5
DELTAT: 65.12 SEC. USNO ZC 1110 SAO 79294 SPEC. F0 POS-AN.CUSP: 8.2
POSITION AND PROPER MOTION SOURCE: HIP
MAGNITUDE SOURCE: HIP, DECL.ERROR: 0.05 SEC. OF ARC

STAR IS DOUBLE.PRIMARY MAG. 3.5
STAR-CODE O, SECONDARY MAG. 8.2, SEP. 6.97 SEC.OF ARC, POS.ANGLE UNKNOWN

EAST DEG.	LONG. MIN.	NORTH DEG.	LAT. MIN.	UNIVERS. HR	TIME MIN	MOON SEC	MOON ALT.	MOON AZI.	TANZ	SUN ALT.	POS.ANGLE OF GRAZE	CUSP ANGLE
3	10.0	46	57.06	21	57	39.9	21.1	79.9	2.59	-55.8	356.24	11.9DA
3	20.0	47	1.23	21	57	46.8	21.2	80.1	2.57	-55.8	356.25	11.9DA
3	30.0	47	5.40	21	57	53.8	21.4	80.2	2.56	-55.9	356.25	11.9DA
3	40.0	47	9.56	21	58	0.8	21.5	80.4	2.54	-55.9	356.26	11.9DA
3	50.0	47	13.71	21	58	7.8	21.7	80.6	2.52	-56.0	356.27	11.9DA
4	0.0	47	17.86	21	58	14.9	21.8	80.7	2.50	-56.0	356.28	11.9DA
4	10.0	47	22.00	21	58	22.0	21.9	80.9	2.48	-56.0	356.29	11.9DA
4	20.0	47	26.13	21	58	29.2	22.1	81.1	2.47	-56.1	356.29	11.9DA
4	30.0	47	30.25	21	58	36.4	22.2	81.2	2.45	-56.1	356.30	11.9DA
4	40.0	47	34.37	21	58	43.6	22.4	81.4	2.43	-56.1	356.31	11.8DA
4	50.0	47	38.48	21	58	50.9	22.5	81.6	2.41	-56.1	356.32	11.8DA
5	0.0	47	42.58	21	58	58.2	22.6	81.7	2.40	-56.2	356.33	11.8DA
5	10.0	47	46.68	21	59	5.5	22.8	81.9	2.38	-56.2	356.34	11.8DA
5	20.0	47	50.77	21	59	13.0	22.9	82.1	2.36	-56.2	356.35	11.8DA
5	30.0	47	54.85	21	59	20.4	23.1	82.2	2.35	-56.3	356.36	11.8DA
5	40.0	47	58.92	21	59	27.8	23.2	82.4	2.33	-56.3	356.37	11.8DA
5	50.0	48	2.99	21	59	35.3	23.3	82.6	2.32	-56.3	356.37	11.8DA
6	0.0	48	7.04	21	59	42.8	23.5	82.7	2.30	-56.3	356.38	11.8DA
6	10.0	48	11.09	21	59	50.4	23.6	82.9	2.29	-56.4	356.39	11.8DA
6	20.0	48	15.13	21	59	57.9	23.8	83.1	2.27	-56.4	356.40	11.8DA
6	30.0	48	19.16	22	0	5.6	23.9	83.2	2.26	-56.4	356.41	11.7DA
6	40.0	48	23.19	22	0	13.3	24.0	83.4	2.24	-56.4	356.42	11.7DA
6	50.0	48	27.21	22	0	20.9	24.2	83.6	2.23	-56.4	356.43	11.7DA
7	0.0	48	31.21	22	0	28.7	24.3	83.8	2.21	-56.5	356.44	11.7DA
7	10.0	48	35.21	22	0	36.4	24.5	83.9	2.20	-56.5	356.45	11.7DA
7	20.0	48	39.20	22	0	44.2	24.6	84.1	2.18	-56.5	356.46	11.7DA
7	30.0	48	43.19	22	0	52.0	24.7	84.3	2.17	-56.5	356.47	11.7DA
7	40.0	48	47.16	22	0	59.9	24.9	84.4	2.16	-56.5	356.48	11.7DA
7	50.0	48	51.12	22	1	7.7	25.0	84.6	2.14	-56.5	356.49	11.7DA
8	0.0	48	55.08	22	1	15.6	25.1	84.8	2.13	-56.6	356.50	11.7DA
8	10.0	48	59.03	22	1	23.6	25.3	85.0	2.12	-56.6	356.51	11.6DA
8	20.0	49	2.97	22	1	31.6	25.4	85.2	2.10	-56.6	356.52	11.6DA
8	30.0	49	6.89	22	1	39.6	25.6	85.3	2.09	-56.6	356.54	11.6DA
8	40.0	49	10.81	22	1	47.7	25.7	85.5	2.08	-56.6	356.55	11.6DA
8	50.0	49	14.73	22	1	55.7	25.8	85.7	2.07	-56.6	356.56	11.6DA
9	0.0	49	18.63	22	2	3.8	26.0	85.9	2.05	-56.6	356.57	11.6DA
9	10.0	49	22.52	22	2	12.0	26.1	86.0	2.04	-56.6	356.58	11.6DA
9	20.0	49	26.40	22	2	20.1	26.2	86.2	2.03	-56.6	356.59	11.6DA
9	30.0	49	30.28	22	2	28.3	26.4	86.4	2.02	-56.6	356.60	11.6DA
9	40.0	49	34.14	22	2	36.5	26.5	86.6	2.00	-56.6	356.61	11.5DA
9	50.0	49	37.99	22	2	44.8	26.6	86.8	1.99	-56.6	356.62	11.5DA
10	0.0	49	41.84	22	2	53.1	26.8	86.9	1.98	-56.7	356.63	11.5DA
10	10.0	49	45.67	22	3	1.3	26.9	87.1	1.97	-56.7	356.65	11.5DA
10	20.0	49	49.50	22	3	9.7	27.0	87.3	1.96	-56.7	356.66	11.5DA
10	30.0	49	53.31	22	3	18.0	27.2	87.5	1.95	-56.7	356.67	11.5DA
10	40.0	49	57.12	22	3	26.5	27.3	87.7	1.94	-56.7	356.68	11.5DA
10	50.0	50	0.92	22	3	34.9	27.4	87.9	1.93	-56.7	356.69	11.5DA
11	0.0	50	4.70	22	3	43.3	27.6	88.1	1.92	-56.7	356.71	11.4DA
11	10.0	50	8.48	22	3	51.8	27.7	88.2	1.90	-56.7	356.72	11.4DA
11	20.0	50	12.21	22	4	0.2	27.8	88.4	1.89	-56.6	356.73	11.4DA

Alternative Grenzlinie:

Mit einem anderen Satz von Konstanten und Korrekturen für die Geometrie des Mondkörpers, aber auch mit der Hipparcos-Sternposition, wurde folgender Verlauf der nördlichen Grenzlinie in der Nähe von Karlsruhe für Meeresniveau von Martin Federspiel berechnet:

geogr. Koordinaten (Potsdam-Datum)		Gauß-Krüger-Koord. (Potsdam-Datum)		Zeit central graze (UTC)	central graze position angle	central graze Watts angle
Länge	Breite	R	H			
8.49977	49.10480	3463479	5440847	22 01 37.8	356.60	347.47
8.66644	49.17015	3475679	5448047	22 01 45.9	356.61	347.48

Diese Grenzlinie läuft 1110 m südlich der (bzw. im Abstand von 960 m parallel zur) Grenzlinie Riedel. Je 100 m Höhenunterschied im Gelände verschieben sich die Grenzlinien um 92 m rechtwinklig zur Grenzlinie (je 100 m zunehmender Höhe sieht man einen um 0.039" nach Norden verschobenen Schnitt durch das Mondrandprofil).

[Zurück zur Hauptseite Delta-Gem Bedeckung](#)

Martin Federspiel martin@astro.unibas.ch