

Ueber typische Regelmässigkeiten im Sonnen-System.

Von Alfred Forster.

Bei meinen kosmogonischen Untersuchungen bin ich, zunächst im Hauptsystem der Sonne, und in der Folge in den Nebensystemen auf charakteristische Regelmässigkeiten in der Trabantenanordnung gestossen, welche die auf anderem (empirischem und theoretischem) Wege gewonnene subjective Ueberzeugung zu bestätigen scheinen, dass es nutzbringend sein dürfte, sämmtliche Systeme des Sonnensystems, das Hauptsystem mit eingeschlossen, wenn auch zunächst nur auf Grund ihrer Configuration, in zwei Hauptclassen einzutheilen.

Von diesen sowohl auf die Massenverhältnisse wie auf die mittleren Entfernungen sich beziehenden Regelmässigkeiten möchte ich hiermit den Lesern dieser Zeitschrift die Regelmässigkeiten in den mittleren Entfernungen des Saturnsystems (Typus der Classe I) sowie diejenigen des Jupitersystems (Typus der Classe II) mittheilen.

Unter d_B ist der beobachtete, unter d_R der nach der angegebenen Formel berechnete Werth der grossen Halbaxe zu verstehen. Als Einheit ist der aequatoreale Radius von Saturn resp. Jupiter angenommen.

I. Saturn-System.

Ring resp. Mond	Formel	d_R	d_B
I. Ring, innerer Rand	$(1 - \operatorname{tg} 18^\circ)^{-1}$	1.481	1.482
äusserer Rand	$2 \sin 72^\circ$	1.902	1.916
II. Ring, innerer Rand	$\operatorname{ctg} 27^\circ$	1.962	1.962
äusserer Rand	$2 \cos 36^\circ \operatorname{ctg} 36^\circ$	2.227	2.229
Mimas	$\operatorname{ctg} 27^\circ (\cos 36^\circ \operatorname{ctg} 27^\circ)^1$	3.11	3.10
Tethys	$\operatorname{ctg} 27^\circ (\cos 36^\circ \operatorname{ctg} 27^\circ)^2$	4.95	4.93
Enceladus	$\operatorname{ctg} 9^\circ (\cos 36^\circ \operatorname{ctg} 27^\circ)^{-1}$	3.98	3.98
Dione	$\operatorname{ctg} 9^\circ (\cos 36^\circ \operatorname{ctg} 27^\circ)^{-1} (\cos 36^\circ \operatorname{ctg} 27^\circ)^1$	6.31	6.31
Rhea	$(\cos 36^\circ \operatorname{ctg} 27^\circ) \operatorname{ctg} 9^\circ (2 \cos 36^\circ \operatorname{ctg} 36^\circ)^{-1}$	8.83	8.83
Hyperion	$(\cos 36^\circ \operatorname{ctg} 27^\circ) \operatorname{ctg}^2 9^\circ (2 \cos 36^\circ \operatorname{ctg} 36^\circ)^{-2}$	25.05	25.07
Titan	$\operatorname{ctg} 9^\circ \frac{\operatorname{ctg} 9^\circ}{\operatorname{ctg} 27^\circ}$	20.31	20.45
Iapetus	$\operatorname{ctg} 9^\circ \frac{\operatorname{ctg} 9^\circ}{\operatorname{ctg} 27^\circ} \operatorname{ctg} 9^\circ (2 \cos 36^\circ \operatorname{ctg} 36^\circ)^{-1}$	57.58	59.58

II. Jupiter-System.

Mond	Formel	d_R	d_B
V	$(\cos 36^\circ \operatorname{ctg} 27^\circ)^2$	2.520	2.55–2.50
I	$(1 - \operatorname{tg} 18^\circ)^{-1} (\cos 36^\circ \operatorname{ctg} 27^\circ)^3$	5.930	5.933
II	$(1 - \operatorname{tg} 18^\circ)^{-1} (\cos 36^\circ \operatorname{ctg} 27^\circ)^4$	9.415	9.439
III	$(1 - \operatorname{tg} 18^\circ)^{-1} (\cos 36^\circ \operatorname{ctg} 27^\circ)^4 (\cos 36^\circ \operatorname{ctg} 27^\circ)$	14.950	15.057
IV	$(1 - \operatorname{tg} 18^\circ)^{-1} (\cos 36^\circ \operatorname{ctg} 27^\circ)^4 \operatorname{ctg} 9^\circ (2 \cos 36^\circ \operatorname{ctg} 36^\circ)^{-1}$	26.690	26.486

Berlin, 1900 März.

Alfred Forster.

Proper Motions of some southern Stars.

(Continued from A. N. 3575).

No.	Mg.	RA. 1900	P. M.	NPD. 1900	P. M.	Authorities
Lac. 2323	7	6 ^h 28 ^m 46 ^s .64	+0°008	117° 19' 59".5	0°00	Lac., Yar., Cord. GC., St., HK
» 2533	7	6 52 14.12	−0.010	128 32 18.9	?	Lac., Gilliss, Cord. GC., St., HK
» 2752	7	6 57 7.50	+0.011	115 48 27.2	−0.05	Lac., Bri., Gr. 1840–45, AOe ₂ , Cord. GC., St., HK
» 2815	6.7	7 23 18.36	−0.030	124 6 44.4	−0.16	Lac., Gilliss, Cord. GC., St., HK
» 3314	7.6	8 21 42.99	+0.009	119 35 45.1	+0.36	Lac., AOe ₂ , Cord. GC., St., Cincinnati, HK