$p : 1 = \frac{S}{a^2} : \frac{m}{1^2} = S : a^2 m$, also $p = \frac{S}{a^2 m}$, folglich der Weg, den diese Kraft in dt zurücklegen macht, $= pfdt^2 = \frac{Sfdt^2}{a^2 m}$. Dies mit n2 verglichen, giebt: $\frac{Sf}{a^2 m} = \frac{4\pi^2 a}{T^2}$, woraus $m = \frac{T^2 Sf}{4\pi^2 a^3}$ wird, oder weil $f = \pi^2 l$ ist, so hat man auch $m = \frac{T^2 Sl}{4a^3}$.

4) Man setze die Aequatorealparallare der Sonne für den Planeten $= \eta$, so ist sein Halbmesser $1 = a \operatorname{Sin} \eta$, also $a = \frac{1}{\operatorname{Sin} \eta}$, welches $m = \frac{1}{4} T^2 l \operatorname{Sin} \eta^3 S$, oder $\frac{m}{S} = \frac{1}{4} T^2 l \operatorname{Sin} \eta^3$ giebt.

5) Nennt man ϑ den scheinbaren Halbmesser der Sonne vom Planeten aus gesehen, so ist ihr wahrer Halbmesser $= a \operatorname{Sin} \vartheta$, also ihr Volumen $= \frac{4}{3} \pi a^3 \operatorname{Sin} \vartheta^3$, also wenn ihre Dichte Δ heißt, $S = \frac{4}{3} \pi \Delta a^3 \operatorname{Sin} \vartheta^3$. Heißt dagegen δ die Dichte des Planeten, so wird $m = \frac{4}{3} \pi \delta$, also $\frac{m}{S} = \frac{\delta}{\Delta a^3 \operatorname{Sin} \vartheta^3}$ welches mit dem vorigen verglichen, $\frac{\delta}{\Delta} = \frac{1}{4} T^2 l \operatorname{Sin} \vartheta^3$ giebt.