

jene Tafel schneidet, d. h. den Punct, in welchem der Mittelpunkt des Schattenkegels des Mondes die Tafel trifft, aus welchem dann leicht die Lage jedes anderen Punctes des Durchschnitts des Schattens mit der Tafel abgeleitet werden wird. Kennt man aber die Lage dieser Puncte der Tafel gegen den Mittelpunkt der Erde, so wird man daraus ohne Schwierigkeit die Puncte der Oberfläche der Erde selbst bestimmen, von welcher jene Puncte der Tafel die Projectionen sind.

Dieselben Betrachtungen wollen wir nun nach der Reihe mit Hülfe der Analysis durchgehen.

Es sey also, wie zuvor a d die wahre geocentrische Rectascension und Declination des Mondmittelpunctes und r dessen Entfernung vom Mittelpuncte der Erde. Die drey rechtwinklichten Coordinaten, welche die Lage des Mondes gegen die Erde bestimmen, seyen x y z .

Für die geocentrische Lage der Sonne seyen dieselben Grössen α δ ρ ξ υ ζ und endlich für die heliocentrische Lage des Mondes $A D R X Y Z$.

Diess vorausgesetzt hat man

$$X = x - \xi$$

$$Y = y - \upsilon$$

$$Z = z - \zeta$$

Da die Lage der Axen der drey Coordinaten ganz willkürlich ist, so wollen wir annehmen, dass die Axe der X in der Ebene des Aequators liege und mit der Linie der Frühlingsnachtgleichen den Winkel α bilde; die Axe der y liege ebenfalls in der Ebene des Aequators auf der vorhergehenden senkrecht, endlich die der z senkrecht auf die Ebene der