

Erster Abschnitt.

Bestimmung der Finsternisse für einen gegebenen Ort der Erde.

1. Um zuerst eine schickliche Bezeichnung aller Grössen zu erhalten, die in den folgenden Untersuchungen vorkommen, sey für eine gegebene Epoche T

a die wahre Rectascension,

d die wahre Declination,

r der scheinbare horizontale Halbmesser, und

p die Horizontalparallaxe des Mondes für den Ort der Beobachtung.

Für die Sonne seyen dieselben Grössen $\alpha \delta \rho \pi$.

Dieselben *scheinbaren* oder von der Parallaxe veränderten Orte sollen mit einem oberen Striche, so wie endlich alle diese Grössen für eine zweyte Epoche T , mit einem unteren Striche bezeichnet werden, so dass z. B. a , die wahre, und a' die scheinbare Rectascension des Mondes für die Zeit T , ist.

Bey dieser Allgemeinheit der Bezeichnung wird es leicht seyn, das, was hier von den Sonnenfinsternissen gesagt wird, auch auf die Bedeckungen der Planeten oder der Fixsterne vom Monde anzuwenden, in welchem letzten Falle ρ Null ist; oder auch für den Äquator irgend eine andere Ebene zu Grunde zu legen, z. B. die Ecliptik, in welchem Falle bey Sonnenfinsternissen die Breite δ der Sonne als verschwindend betrachtet werden kann.

Endlich sey noch A und D die Rectascension und Declination des geocentrischen Zeniths.