

durch die rotatorische Ablenkung zunächst zwar in  $ABK'$  übergeht; da aber der Theil  $AMK'$  von Strahlen, die nicht mehr durch die Atmosphäre gehen, erleuchtet wird: so reducirt sich der Schattenkegel auf den Theil  $AMB$ , und ein Mond, dessen

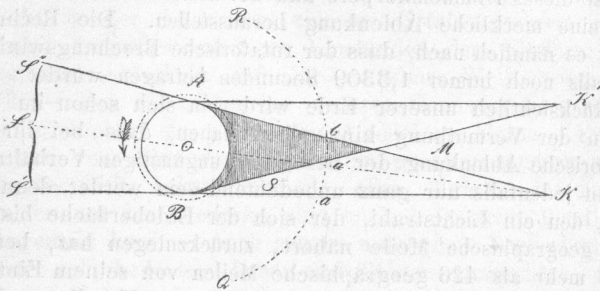


Fig. 3.

Bahn  $RQ$  den Kegel schneidet, hat demnach nicht mehr den Schattenraum  $ab$ , sondern in Folge der rotatorischen Ablenkung nur jenen von  $a'b$  zu durchlaufen. Aus Fig. 4 ersieht man, dass man in allen Fällen dieser Art den Winkel  $\varrho$  der rotatorischen Ablenkung annäherungsweise dem Winkel  $\alpha$  am Centrum gleich setzen darf. Bei Jupiter ist dieser Winkel, wie wir gesehen haben,  $26'',86$ , bei unserer Erde dagegen nur  $0,15$  Secunden. Nun hat der nächste oder erste Jupitermond eine Umlaufszeit von 1 Tage, 18 Stunden, 28 Minuten und 36 Secunden, der vierte oder entfernteste aber eine von 16 Tagen, 18 Stunden, 5 Minuten und 7 Secunden; der erste benöthigt demnach, um jene

$26,86$  Raumsecunden zu durchlaufen,  $3,166$  Secunden Zeit, der vierte dagegen  $29'',9088$  oder nahe eine halbe Minute. — Die Verfinsterungen des vierten Jupitermondes treten also alle um nahe eine halbe Minute später ein und sind auch um eben so viele Secunden von kürzerer Dauer als dieses ohne die Rotation des Hauptplaneten unter übrigens völlig gleichen Umständen der Fall sein würde. In Beziehung auf die Verfinsterungen unseres Mondes zeigt die Rechnung, dass diese Verspätung nur  $0,31$  Zeitsecunden beträgt. — Wohl ist es wahr, dass die Unsicherheit

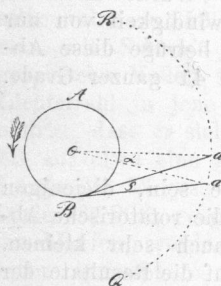


Fig. 4.