thun. Die vorhergehenden genauen Ausdrücke verwandeln sich, wenn man bloss in Minuten rechnet, in folgende einfachere, zuerst von Gauss gegebene,

$$a' - a = p \frac{\text{Cos } D}{\text{Cos } d} . \text{Sin } (a - A)$$

$$d' - d = p \text{ Sin } d \text{ Cos } D \text{ Cos } (a - A) - p \text{ Cos } d \text{ Sin } D$$

$$r' - r = pr \frac{\text{Cos } D}{\text{Cos } d} \text{ Cos } (a - A) . \text{Sin } 1''$$

Ehe wir weiter gehen, werden einige Bemerkungen über diese Gleichungen nicht überflüssig seyn.

Durch die Mondstafeln erhält man unmittelbar nur die Horizontalparallaxe $\bar{\omega}$. des Mondes am Äquator. Aber daraus findet man die Grösse p, so wie die Declination D des geocentrischen Zeniths für die sphäroidische Erde durch folgende Ausdrücke:

$$\text{Tg } D = 0{,}993614 \text{ Tg } \varphi$$

$$\text{Sin } p = \text{Sin } \bar{\omega} . \sqrt{\frac{\text{Cos } \varphi}{\text{Cos } D \text{ Cos } (\varphi - D)}}$$

wo φ die beobachtete Polhöhe des Ortes, und wo nach den neuesten Untersuchungen das Verhältniss der beyden Erdachsen 1,003208 ist. (*Laplace expos. du syst. du monde. IV Edit. pag.* 64.)

Die Grösse A aber oder die Rectascension des geocentrischen Zeniths, die wie bekannt mit der des beobachteten Zeniths identisch ist, ist der *Sternzeit* des Beobachtungsortes gleich, daher man hat

A = wah. Zeit des Orts + wah. AR der Sonne + Nutat. ascens.

oder