

das Auge des Beobachters in N kommt, daher wird dieser den Stern in der Linie Ns und also in s, folglich höher als er wirklich steht, sehen.

Anmerk.

1) Es geschieht daher, daß die Sonne bey ihrem Aufgange auf ihrer Minuten früher gesehen wird, ehe sie wirklich in dem Horizont kommt, und eben so wird sie bey ihrem Untergange noch auf unsern Minuten lang gesehen, wenn sie schon wirklich unter dem Horizonte ist. Der Mond hingegen wird bey seinem Aufgange noch nicht gesehen, wenn er schon wirklich in dem Horizonte ist, und verschwindet bey seinem Untergange, ehe er wirklich unter dem Horizont kommt, weil die Parallaxe desselben, die im Horizonte ist über einen Grad beträgt, ihn in Richtung seines scheinbaren Ortes am Himmel mehr erhebet, als ihn die Refraction, welche im Horizonte abwärts $34' 20''$ herab, senken kann.

2) Die Refraction der Sonnenstrahlen in der Atmosphäre der Erde verursacht auch die Morgen- und Abend-Eröthung, indem dadurch der Morgen schon viele Strahlen der Sonne gegen die Erde gebracht werden, ehe die Sonne über den Horizont kommt, und der Abend eben so noch viele Strahlen der Sonne gegen die Erde gebracht werden, nachdem die Sonne schon unter dem Horizonte ist. Eben daher wird es bey uns im Sommer, und zwar vom 1sten May bis 1sten Junii, da die Sonne die ganze Nacht hindurch nicht viel unter dem Horizonte steht, bey klarem Wetter niemals völlig dunkel.

3) Die Strahlen, welche von einem Sterne, der im Zenith, s. in Z Fig. 23 oder nahe bey demselben steht, aufwärts, oder bey uns nicht gebrochen, weil dieselben senkrecht auf die Atmosphäre einfallen; je weiter aber der Stern vom Zenith entfernt, oder je näher derselbe dem Horizonte ist, desto stärker werden die Strahlen derselben gebrochen. Eben so hat ein Stern, welcher im Zenith, s. E. in Z Fig. 23 oder nahe bey demselben steht, keine Parallaxe, weil eben ein Beobachter in A ihn in demselben Punkte am Himmel sieht, wo man ihn aus dem Mittelpuncte der Erde C sehen würde; je weiter aber derselbe Stern vom Zenith entfernt, oder je näher derselbe dem Horizonte ist, desto größer ist seine Parallaxe. Die Größe der Refraction der Sterne ist bey allen Fixsternen sowohl als Planeten bey einerley Entfernung vom Zenith einerley; die Größe der Parallaxe aber richtet sich außer der Verschiedenheit dieser Entfernung vom Zenith auch nach der verschiedenen Entfernung des Sterns vom dem Mittelpuncte der Erde, sie ist daher zwar allemal, wenn der Stern nahe am Horizonte steht, am