

Jeden Kreis teilt man, ohne Rücksicht auf seine Größe, in 360 Grade, jeden Grad in 60 Minuten, jede Minute in 60 Sekunden. Noch kleinere Teile werden durch Dezimalbrüche angegeben.

Natürlicher, scheinbarer und wahrer Horizont. Der **Horizont** ist die Linie, welche unser Gesichtsfeld auf der Erdoberfläche begrenzt; wir nennen ihn den **natürlichen** Horizont, HH^1 in Fig. 2. Punkt A ist die Augenhöhe. Berührungsebenen von A nach H und H^1 begrenzen unsern Gesichtskreis, d. h. die Kugellappe, die wir überblicken. Zieht man HM , so findet man die Größe der Ausichtsweite durch Anwendung des pythagoreischen Lehrsatzes.

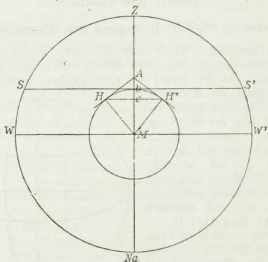


Fig. 2.

Setzen wir $Ab = h$, so ist $AH = \sqrt{h(2r + h)}$. Bedenken wir, daß h , d. i. jede erreichbare Höhe auf der Erde, verschwindend klein ist gegen $2r$, den Erddurchmesser, so können wir unbedenklich $2r$ statt $2r + h$ setzen; die Formel heißt dann: $AH = \sqrt{h \cdot 2r}$. (In Worten?)¹

Eine durch unsern Standpunkt gelegte Tangentialebene muß gehörig verlängert das Himmelsgewölbe in einem Kreise SS^1 schneiden; diese Kreislinie heißt der **scheinbare** oder **astronomische** Horizont. Da bc verschwindend klein ist, so muß HH^1 mit dem scheinbaren Horizont zusammenfallen. Die zu dem scheinbaren Horizont durch den Erdmittelpunkt M gelegte parallele Ebene schneidet das Himmelsgewölbe im **wahren** Horizont, und da auch der Erdradius verschwindend klein ist gegen die Entfernung der Gestirne von der Erde, so fällt für unsere Beobachtungen auch der scheinbare mit

¹ Durch die Refraktion des Lichts wird eine Vergrößerung der Ausichtsweite hervorgerufen, die unter mittleren atmosphärischen Verhältnissen 6 bis 7 Prozent beträgt, so daß AH noch mit 1.068 zu multiplizieren ist.