



Am Passage-Instrumente dagegen, werden vorzüglich die Durchgänge der Gestirne durch die Mittagsebene in Bezug auf die Bestimmung ihrer graden Aufsteigung beobachtet, und ganz besonders wird dies Instrument gebraucht zur Bestimmung der Zeit.

Nur allein ist es beweglich in der Ebene des Mittagskreises, indem es sich, wie die Figur es zeigt, um eine horizontale Axe drehet, und auf diese Weise zwar auf verschiedene Höhe sich stellen, indessen nicht aus jener Ebene sich verrücken läßt.

Wie des Quadranten Fernrohr, hat auch das Passagerohr im Brennpuncte des Oculars Fäden ausgespannt, einen horizontalen, und drey oder fünf, die auf diesem senkrecht stehen. Die eine Hälfte der Horizontalaxe, hier die rechte, ist durchbohrt, und davor stehet ein Laternchen; dessen Licht fällt durch die hohle Axe in das Rohr, und wird in diesem durch einen Spiegel aufgefangen, der im mittlern Würfel des Instruments, wo Axe und Rohr sich einen, steht; er neigt um 45° sich gegen den einfallenden Strahl und wirft diesen unter eben diesem Winkel zurück, also nach dem Augenglase hin. Hierdurch aber erscheinen sehr deutlich obige Fäden auf matthellem Grunde, und recht schön läßt es sich beobachten, hat man nach einem Stern das Rohr gerichtet, wenn dieser auf dem horizontalen Faden entlang streicht und an die drey oder fünf senkrechten einzeln antritt.

Das Licht des Sterns durch zu große Helligkeit nicht auszulöschen, wird diese dadurch modificirt, daß ein Keil von grünem Glase, wo das Licht in die Axe fällt, mehr oder weniger sich verschieben läßt. Bey der Sonne fällt jene Erleuchtung des Sehfeldes natürlich gänzlich weg.