**3.1) Vermessungen der Sonne**

1) Wie bestimmt man den Sonnenradius?

Beobachtet man durch ein ruhendes Fernrohr die Zeit, welche die Sonne braucht, um im Fernrohr ihren eigenen Durchmesser zurückzulegen, dann sind das etwa 2min.

Winkel  , den die Sonne zurücklegt: 

  nennt man den scheinbaren Durchmesser: 

 σ

1AE

R

 Der Radius wird dann mit der folgenden Gleichung ermittelt: 

 Sonnenradius: 109

2) Masse der Sonne:  

 Dichte der Sonne:   (Erde: )

 ( 99% der Gesamtmasse unseres Sonnensystems befinden sich in der Sonne!)

3) Schwerebeschleunigung g auf der Sonne: 

 Vergleich mit der Erde:  