

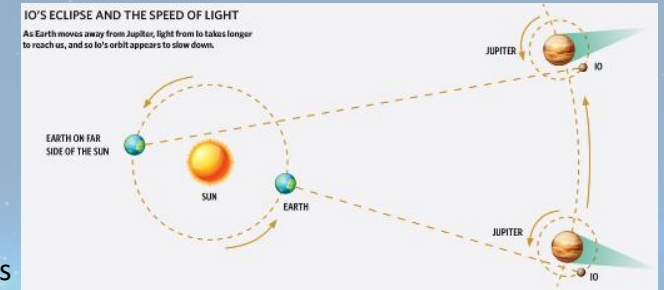
# BESTIMMUNG DER LICHTGESCHWINDIGKEIT

## Idee

- Experiment um die Lichtgeschwindigkeit zu berechnen
- Sternwarte wieder instand setzen

## Theorie nach Römer

- 1 Beobachtung des ein/austritt von Io in den Jupiter Schatten zu Unterschiedlichen Zeitpunkten -> Verzögerung messbar
- 2 Verfinsternung tritt früher auf bei geringerem abstand von Erde und Jupiter
- 3 Zeitverzögerung wegen der längeren Strecke die das Licht zurück legen muss



## Durchführung

- Funktionsweise der Sternwarte verstehen
- Erste Astronomischen Beobachtungen machen (zb. Mond, Mars)
- Theorie des Experiment ausrechnen

## Berechnung

$$c = d_1 - d_2 / \Delta t$$

$c$  = Lichtgeschwindigkeit  
 $d$  = Abstand von Erde und Jupiter  
 $t$  = Zeit zwischen Ein und Austritt von Io aus dem Schatten

## Probleme

- Vorhandene Objektive nicht gut genug
- Ideale Wetterbedingungen nicht gegeben
- Zu wenige Beobachtungsmöglichkeiten aufgrund von Corona

## Quellen