

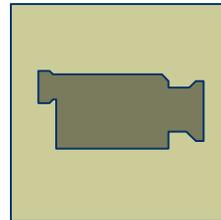
# Die Astronomie in frühen Hochkulturen



Steinplatte mit Keilschrift  
und astronomischen Zeichen  
aus Babylon

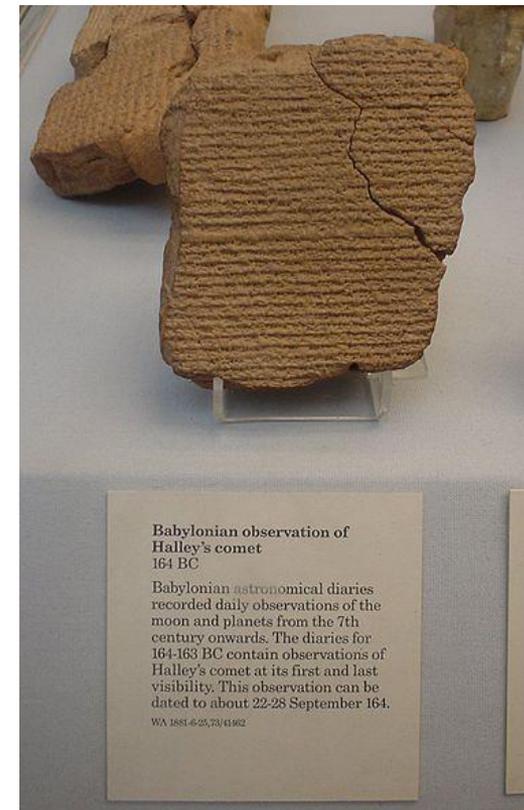
# Video „Die Geschichte der Astronomie“

Nennen Sie astronomische Erkenntnisse aus der Zeit der Babylonier, Chinesen, Ägypter, Griechen und Maya.

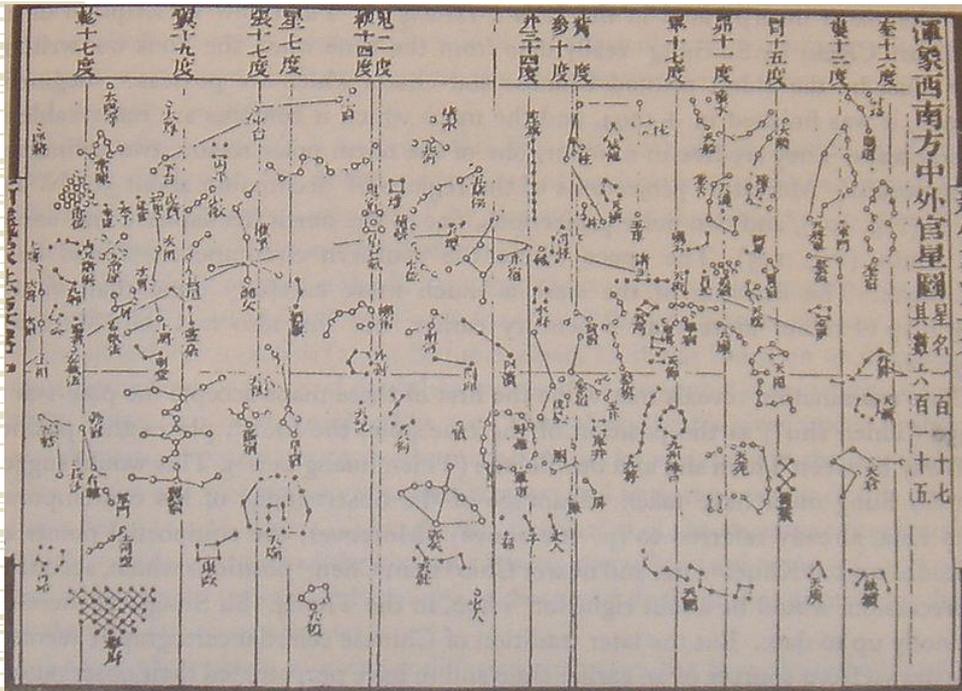


# Babylonier

- ◆ Benennung vieler Sternbilder
- ◆ Beobachtung der Bewegungen von Sonne, Mond und Planeten
- ◆ Beschreibung des Zodiak (Tierkreis)



# Chinesen

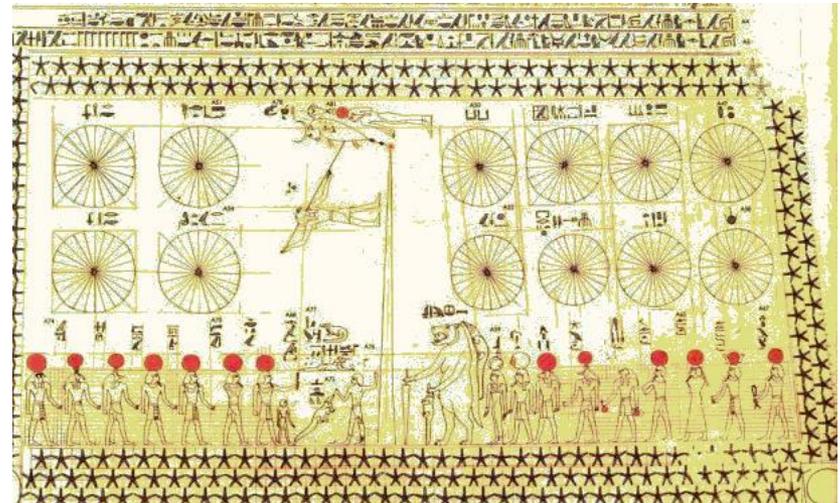


Sternkarte von Su Song

- ◆ Anfertigung genauer Kalender und Sternkarten
- ◆ Beobachtung von Sonnenfinsternissen und Sonnenflecken, Polarlichtern, Halleyscher Komet

# Ägypter

- ◆ Mondkalender
- ◆ Neujahrstag war der erste Morgenaufgang des Sirius → Ankündigung der Nilschwemme



Kalender aus dem Grab des Senenmut

# Maya



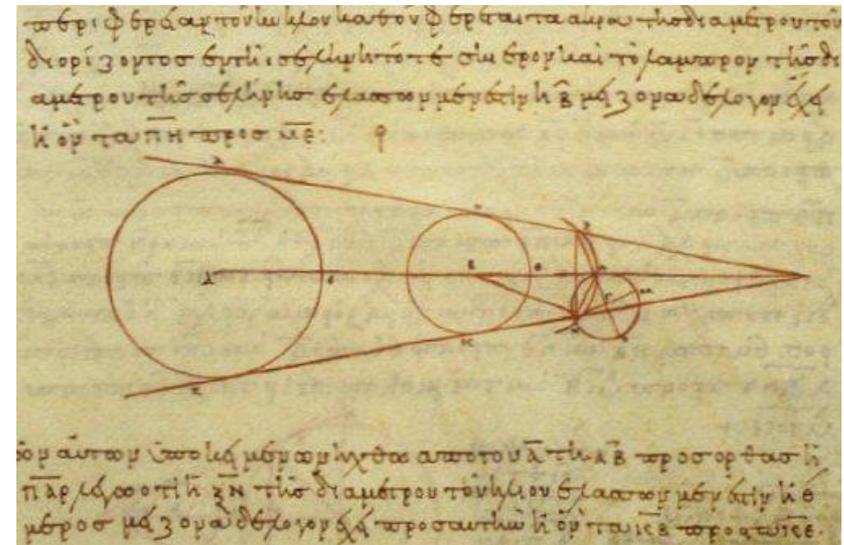
Observatorium von Chichen Itza

- ◆ Ausgeklügeltes Kalenderwesen
- ◆ Angebliches Ende am 21. bzw. 23. Dezember 2012  
→ Weltuntergang?



# Griechen - Aristarch

- ◆ Mond reflektiert das Sonnenlicht
- ◆ Heliozentrisches Weltbild
- ◆ Bestimmung der Entfernung von Sonne und Mond

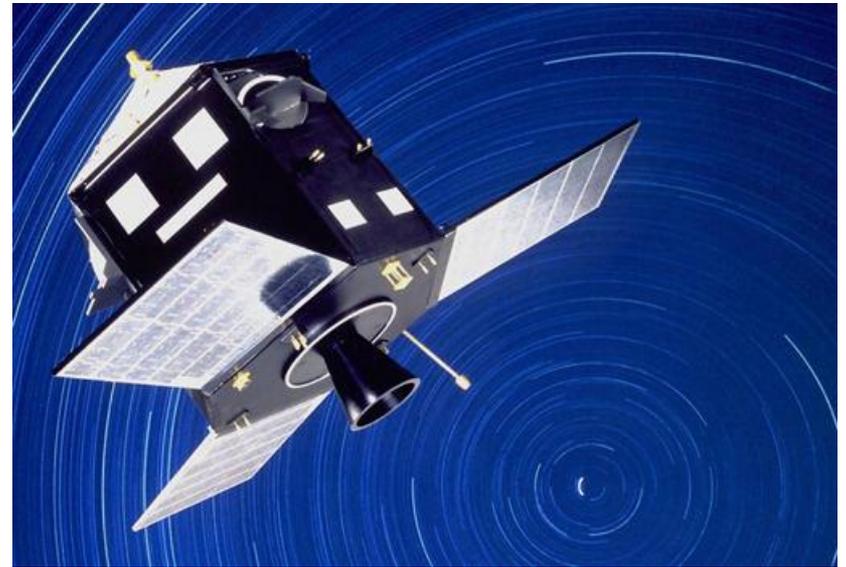


Aristarch's Berechnungen der Größe von Sonne, Erde und Mond



# Griechen - Hipparch

- ◆ Begründer der Trigonometrie
- ◆ Erster Sternkatalog
- ◆ Klassifizierung von Sternhelligkeiten (Größenklassen)

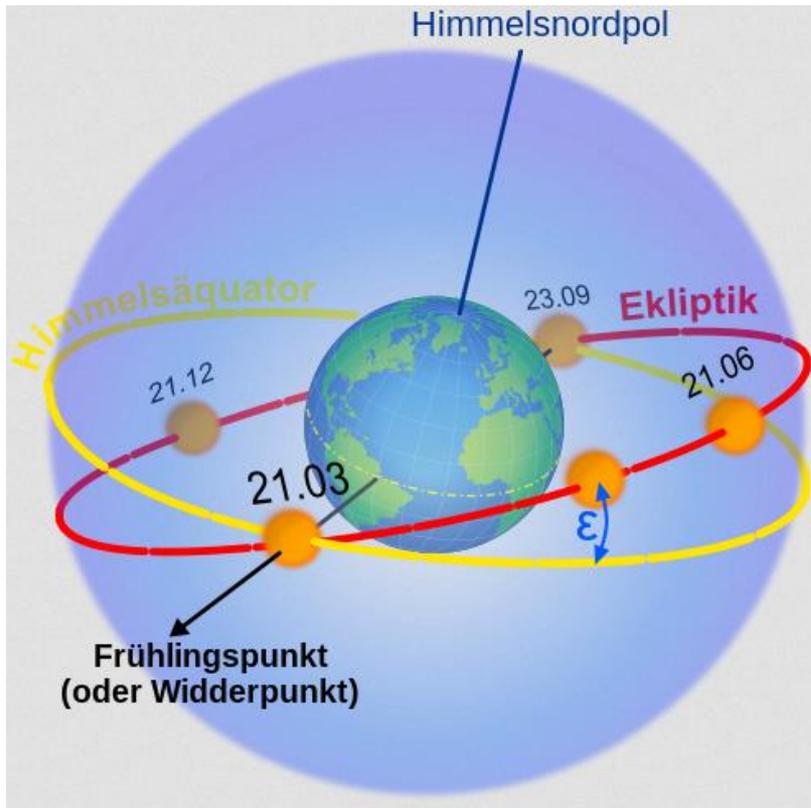


Astrometriesatellit Hipparcos (1989) erstellte einen exakten Sternkatalog mit über 1 Mio Sternörtern



# Griechen - Eratosthenes

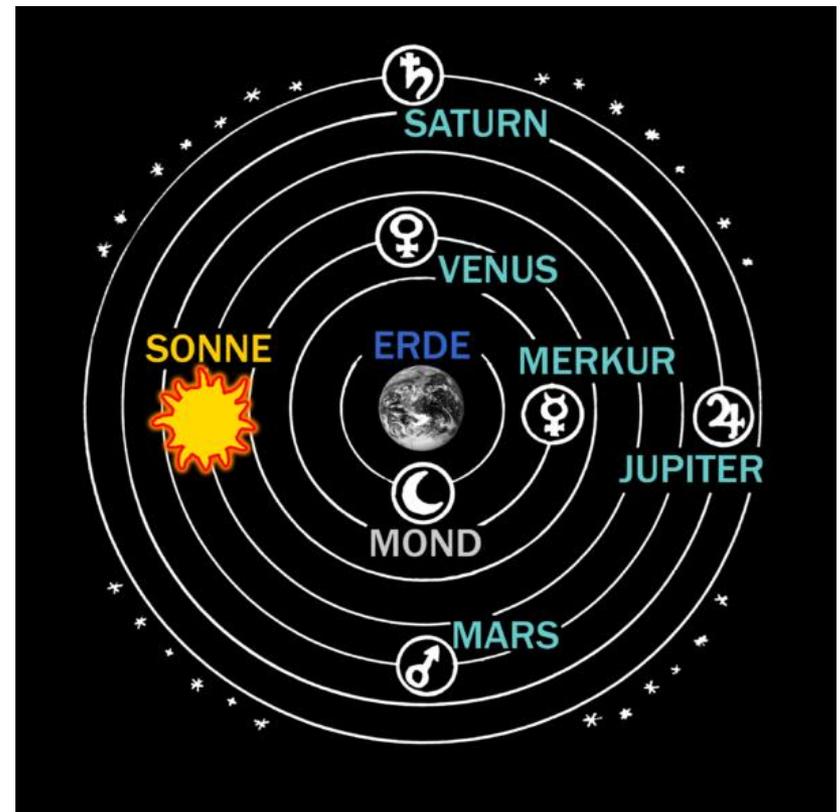
- ◆ Bestimmung der Schiefe der Ekliptik
- ◆ Vermessung des Erdumfangs

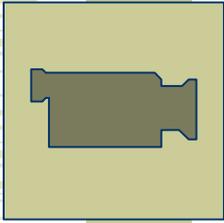




# Griechen - Ptolemäus

- ◆ Geozentrisches Weltbild
- ◆ „Almagest“
  - Abhandlung zur Mathematik und Astronomie in 13 Büchern
  - war bis zum Ende des Mittelalters ein Standardwerk der Astronomie





# Griechen – Mechanismus von Antikythera



- ◆ kalendarisch-astronomischer Rechenmechanismus
- ◆ enthält eine Vielzahl von Zahnrädern in ähnlicher Anordnung wie in einer Räderuhr