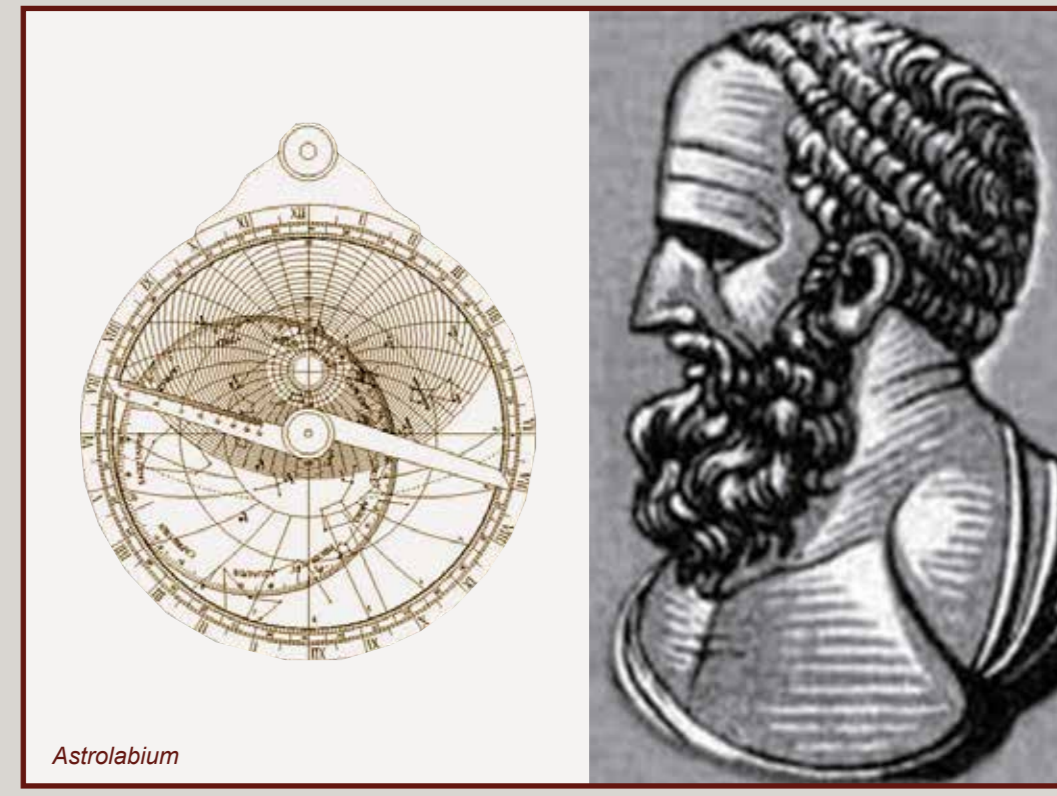


Die Eroberung des Himmels

Die alten Zivilisationen wussten bereits, dass sich die Himmelskörper gleichförmig bewegen und dass damit ihre Beobachtung praktische Probleme lösen konnte, wie die Perioden der Aussaat und der Ernte. Dies markierte den Beginn der Astrometrie, desjenigen Zweigs der Astronomie, der für Positionen und Bewegung der Sterne zuständig ist.

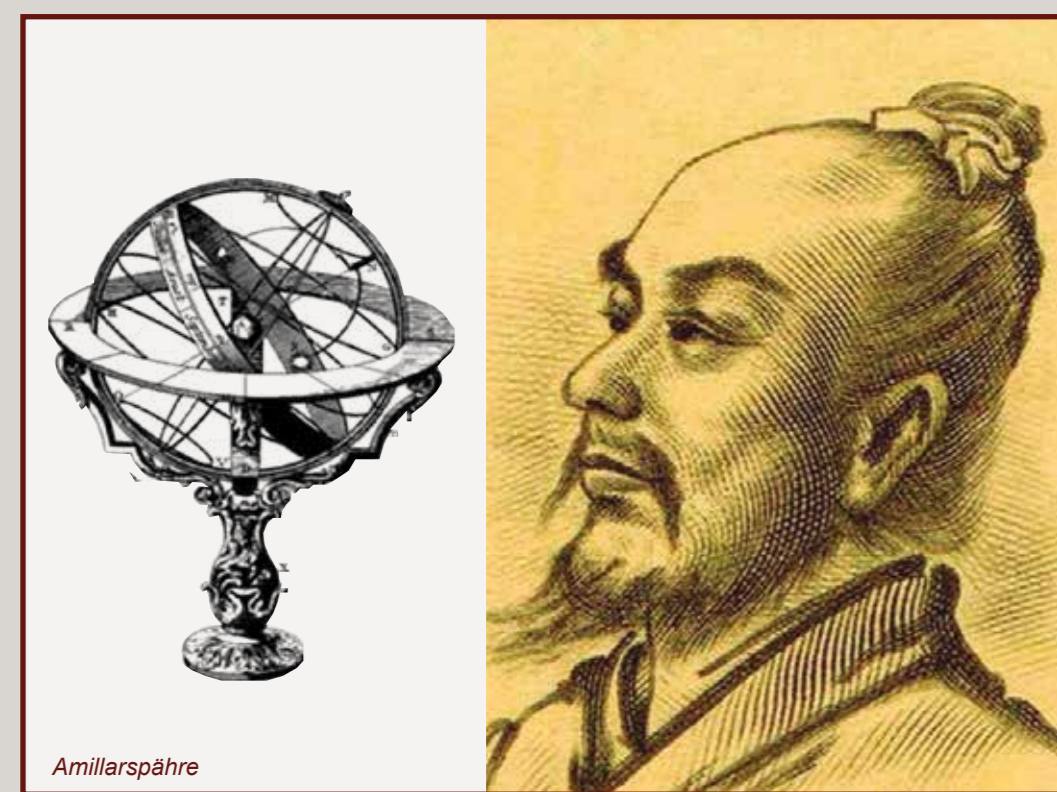
300 v. Chr. Älteste Sternkataloge aus China und Ägypten.

300 v. Chr.



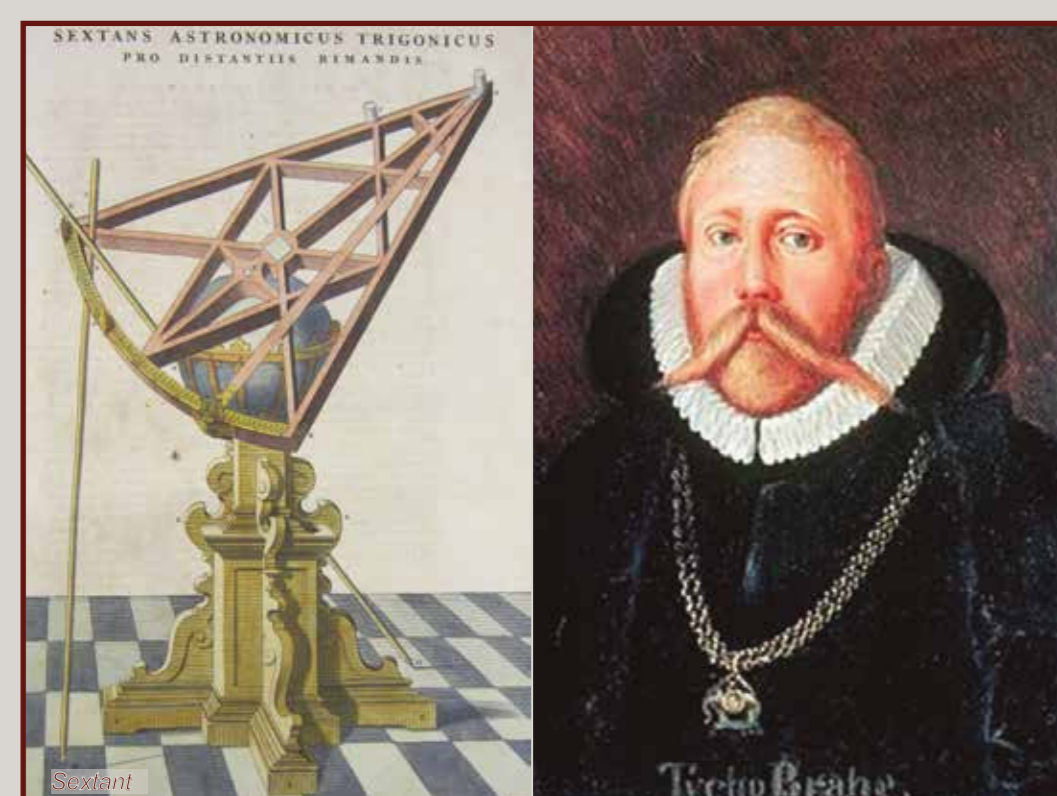
Hipparch von Nicaea fertigt einen Katalog mit 1080 Sternen und einer Positionsgenauigkeit von einem Grad an.

150 v. Chr.



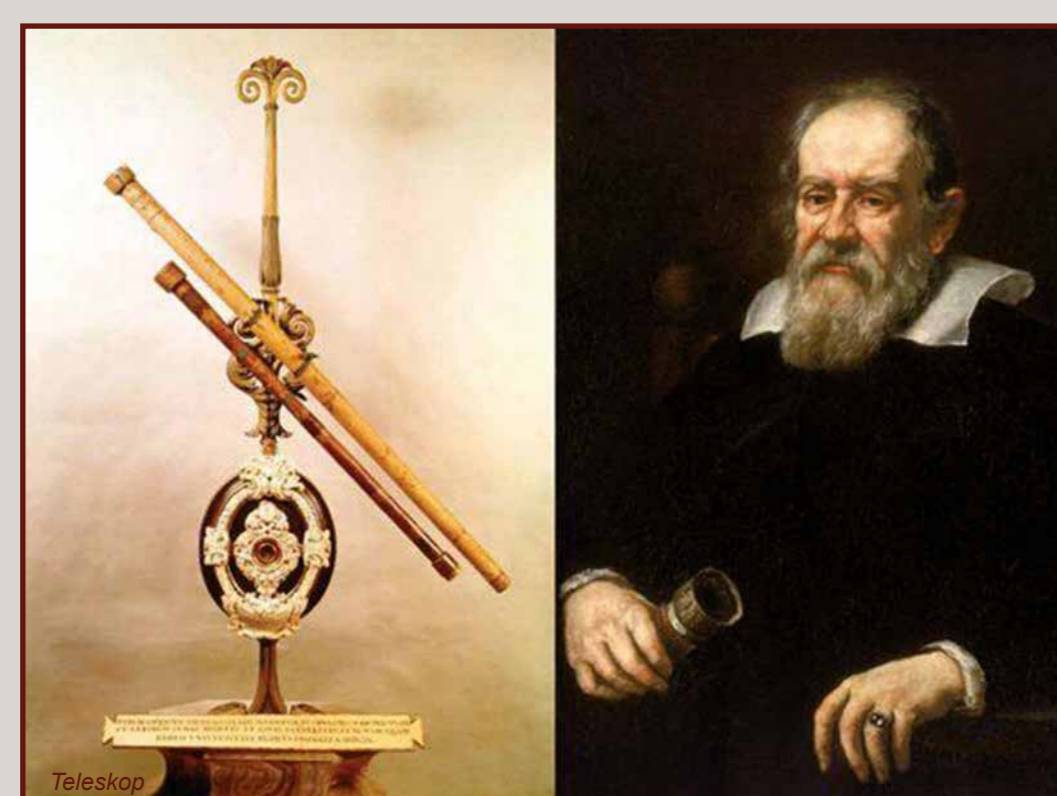
Zhang Heng fertigt die erste wassergetriebene Amillarsphäre an, welche mit einer Wasser-Uhr (Klepsydra) verknüpft war, um die Messgenauigkeit zu erhöhen.

2. Jhd.



Tycho Brahe produziert einen Katalog mit einer Genauigkeit von einer Bogenminute - das entspricht dem Auflösungsvermögen eines menschlichen Auges.

16. Jhd.



Durch Nutzung eines Teleskops erreicht Galileo Galilei eine Genauigkeit im Bereich von Bogensekunden.

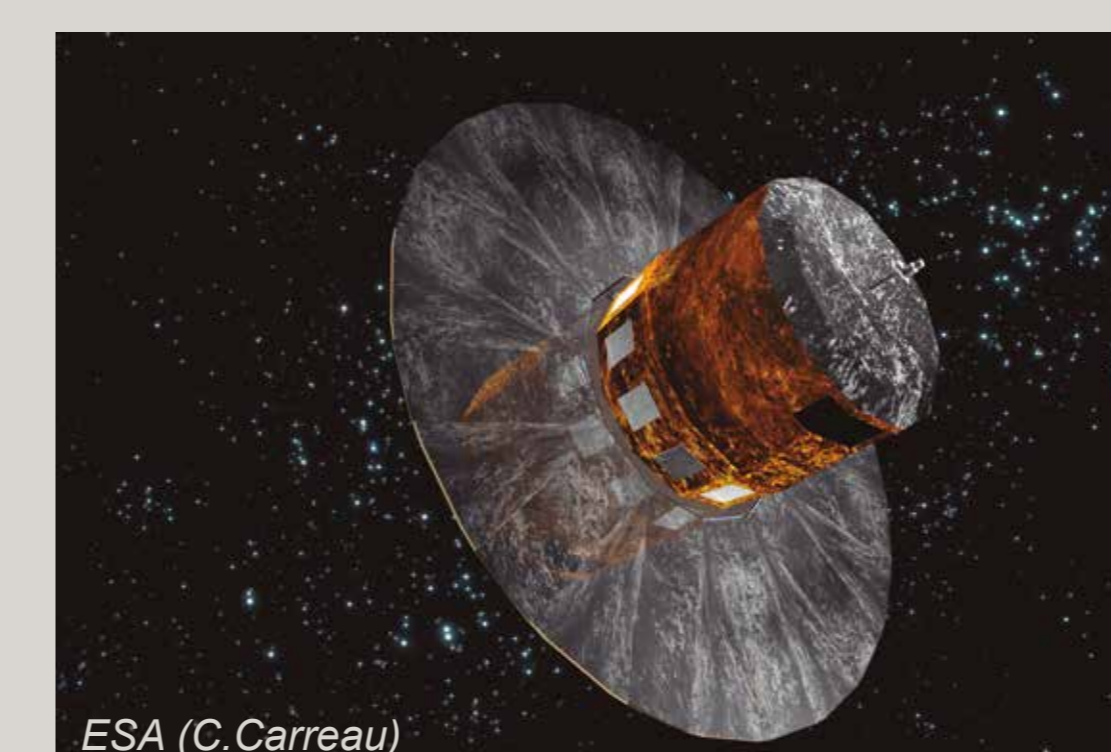
17. Jhd

Der Hipparcos-Satellit (ESA 1989-1993) erreicht Genauigkeiten im Bereich von Millibogensekunden für 120000 Sterne. Die Hipparcos-Daten revolutionierten weite Teile der Astrophysik.



1989-1993

Gaia wird für eine Milliarde Sterne eine Genauigkeit im Bereich von Mikrobogensekunden erreichen.



2013 -2019



Gaia besitzt eine Auflösung, mit welcher man einen Schmetterling auf dem Mond, von der Erde aus gesehen, erkennen könnte.

Bei Hipparcos entsprach diese einem Elefanten auf dem Mond, von der Erde aus gesehen.

Der Vollmond erscheint uns auf der Erde unter einem halben Grad.



Älteste bekannte Sternkarte der nördlichen Hemisphäre (Tang Dynastie, China 649-684). Dunhuang Manuskripte (<http://idp.bl.uk>)