



Kopernikus hatte erkannt, dass alle Planeten die Sonne umkreisen.

Allerdings glaubte er, dass sich die Planeten auf Kreisbahnen bewegen.

Johannes **Kepler verbesserte** das **heliocentrische**

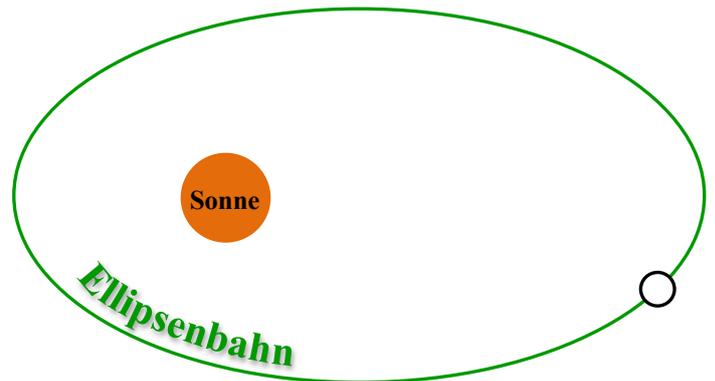
Weltbild von Kopernikus, indem er den Fehler „**Kreisbahnen**“ berichtigte.

Kepler beschrieb in 3 Gesetzen, **wie** sich die Planeten **bewegen**.

1. Kepler'sches Gesetz

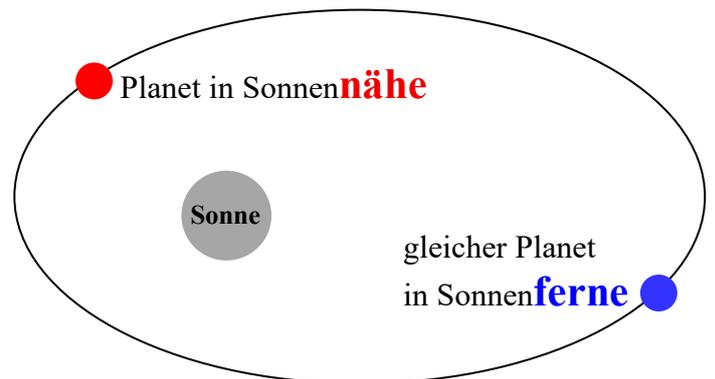
Alle Planeten **bewegen**
sich auf **Ellipsenbahnen**
um die **Sonne**.

(Eine Ellipse ist eine geschlossene **ovale** Kurve.)



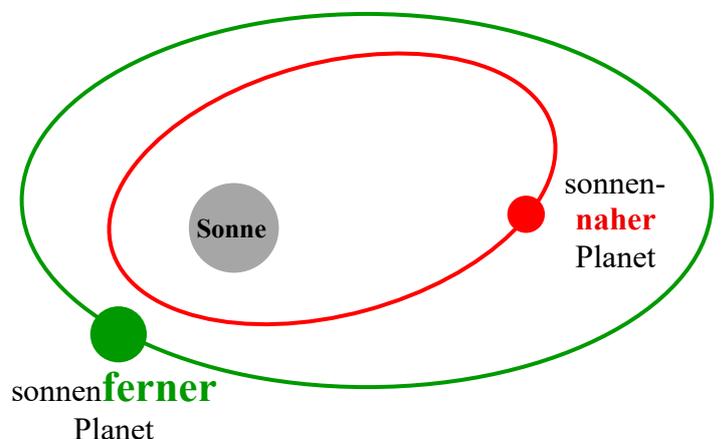
2. Kepler'sches Gesetz

Ein Planet bewegt sich in **Sonnennähe**
schneller und er wird in
Sonnenferne langsamer.



3. Kepler'sches Gesetz

Sonnennahe Planeten bewegen
sich **schneller** als
sonnenferne Planeten.



Beachte:

Beim 2. Gesetz betrachtet man **einen** Planet,

beim 3. Gesetz vergleicht man **verschiedene** Planeten.

HA: Lerne die 3 Kepler'schen Gesetze! Nächste Stunde wird **kontrolliert!**