

## **Inhaltsverzeichnis**

1. Keplersche Gesetze .....	2
1.1. Ellipsenbahnen der Planeten .....	2
1.1.1. Definition .....	2
1.2. Flächensatz .....	2
1.2.1. Definition .....	2
1.3. Systemkonstanten .....	2

# 1. Keplersche Gesetze

## 1.1. Ellipsenbahnen der Planeten

### 1.1.1. Definition

Die Planeten bewegen sich auf elliptischen Bahnen. In einem ihrer Brennpunkte liegt die Sonne.

## 1.2. Flächensatz

### 1.2.1. Definition

Die gerade Verbindung zwischen Sonne und Planeten überstreicht in gleicher Zeit  $\Delta t$ , gleiche Flächen  $\Delta A$

## 1.3. Systemkonstanten

Innerhalb eines Planetensystems gilt für die großen Halbachsen der Ellipsenbahnen  $a_i$  und die Umlaufzeit  $T_i$  sämtlicher Planeten

$$\frac{a_1^3}{T_1^2} = \frac{a_2^3}{T_2^2} \text{ usw.}$$

beziehungsweise, dass  $\frac{a^3}{T^2}$  konstant ist.