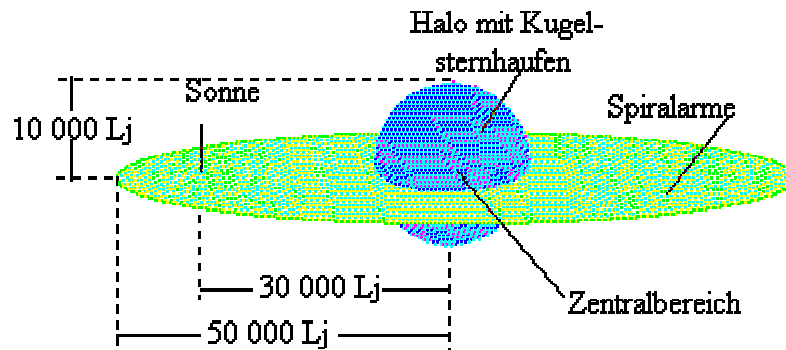


2. Sonne-Erde-Mond

Unsere Erde ist kein Stern, sondern ein Planet der Sonne. Sterne sind Sonnen. Sterne, also Sonnen, leuchten, Planeten nicht. Andere Sonnen haben auch Planeten, wir sehen sie meist nicht. Sonnen haben Planeten, Planeten können aber auch selbst Planeten haben: Monde.

Die Sonne ist ein Stern, einer von vielen Milliarden in einem Spiralnebel, der Milchstraße:



Wir betrachten zunächst nur Sonne, Erde und Mond!

	real in km	gerundet in km	maßstäblich in cm
Durchmesser Erde am Äquator	12.756		
Mittlerer Abstand Erde von Sonne	149.597.870		
Durchmesser der Sonne	1.393.980		
Durchmesser des Mondes	3476		
Abstand Erde-Mond	384.403		
Höhe der Lufthülle der Erde	10		

Aufgabe 1: Runden Sie die Werte geeignet ab!

Aufgabe 2: Berechnen Sie die gerundeten Werte im **Maßstab 1: 2.500.000.000!**

Aufgabe 3: Wieviel mal passt die Erde in die Sonne?

Aufgabe 4: **Basteln Sie Sonne, Erde und Mond maßstäblich aus Pappe und Knete und stellen Sie die Größen und Abstände auf der Straße dar!**

Beispielrechnung

Sonnendurchmesser: Eine Million und vierhunderttausend **km**.

$$1.400.000 \text{ km} = 1.400.000.000 \text{ m} = 140.000.000.000 \text{ cm}$$

$$\text{Umrechnung: } \frac{140000000000 \text{ cm}}{2500000000} = \frac{1400 \text{ cm}}{25} = 56 \text{ cm}$$