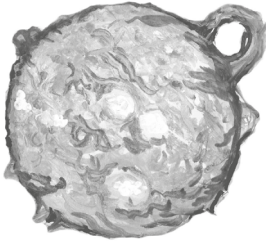


## Station 3 – Weltall-Lexikon

<b>Das Universum</b>	besteht aus der Sonne, den acht um sie kreisenden Planeten und weiteren Himmelsobjekten wie Zwergplaneten, Kometen, Asteroiden und Meteoroiden.
<b>Eine Galaxie</b>	wird auch Weltall, Weltraum oder Kosmos genannt.
<b>Unser Sonnensystem</b>	sind natürliche Satelliten, die einen anderen Himmelskörper, meist einen Planeten, auf einer festen Bahn umkreisen, wie der Mond unsere Erde.
<b>Ein Stern</b>	besteht aus vielen Milliarden Sternen und Planetensystemen und weiteren Objekten.
<b>Planeten</b>	besteht aus sehr heißen Gasen und erzeugt Licht- und Wärmeenergie, wie zum Beispiel unsere Sonne.
<b>Trabanten</b>	kreisen um einen Stern. In unserem Sonnensystem sind es vier Gesteinsplaneten und vier Gasriesen, die unsere Sonne umkreisen.



## Station 6 – Die Sonne



Die Sonne ist nur einer von vielen Milliarden \_\_\_\_\_  
im Universum. Sie steht im \_\_\_\_\_ unseres  
Sonnensystems und ist die Voraussetzung für das  
\_\_\_\_\_ auf unserem Planeten. Ihr Durchmesser  
beträgt \_\_\_\_\_ km. Die Kerntemperatur beträgt  
dabei 15 Millionen Grad Celsius, die \_\_\_\_\_ etwa 6.000 Grad  
Celsius. Alle \_\_\_\_\_ des Sonnensystems kreisen um die Sonne. Sie hält die  
Planeten auf ihren \_\_\_\_\_. Die Sonne ist ein gigantischer Gasball  
und besteht hauptsächlich aus den Gasen \_\_\_\_\_ und Helium. Auf ihr  
tobt ein gewaltiger Feuersturm. Unvorstellbare Explosionen finden im \_\_\_\_\_  
der Sonne statt. Dabei wird der Wasserstoff so hoch erhitzt, dass er zu Helium wird.  
Das ist eine enorme Energie. Manchmal werden dabei riesige Massen im hohen  
\_\_\_\_\_ aus dem Inneren nach außen geschleudert und landen wieder  
auf der \_\_\_\_\_. Das Alter der Sonne wird auf  
\_\_\_\_\_ Jahre geschätzt. Sie besitzt noch genug Brennstoff, um weitere rund  
fünf Milliarden Jahre zu brennen. Wenn sie den ganzen Wasserstoff umgewandelt hat,  
wird sich die Sonne zu einem Roten Riesen \_\_\_\_\_ und dabei die inneren  
Planeten verschlingen. Danach fällt der Rote Riese zu einem \_\_\_\_\_  
zusammen. Ein Weißer Zwerg ist zwar ein kleinerer Stern, hat aber trotzdem noch fast  
die gleiche \_\_\_\_\_ wie die Sonne heute.

Weißer Zwerg    Bogen    Leben    Wasserstoff    Sonnenoberfläche    Masse  
Zentrum    1,4 Millionen    Sternen    Inneren    Planeten  
Oberflächentemperatur    ausdehnen    Umlaufbahnen    4,6 Milliarden