

# Die Erforschung des Weltraums (1)

## Fachbegriffe verstehen

**A1** Lies dir die folgenden Texte durch und setze die richtigen Wörter in die Lücken ein. Nutze dazu die Wörter unter den Texten. Achtung: Dort ist manchmal ein Wort zu viel angegeben.

### Der Weltraum

Der Weltraum besteht aus vielen Milliarden \_\_\_\_\_. Eine davon ist die Milchstraße. Sie hat einen Durchmesser von 100 000 \_\_\_\_\_.

Die großen Entfernungen im Weltraum werden in Lichtjahren angegeben. Ein Lichtjahr ist die Strecke, die das Licht in einem Jahr zurücklegt. Die Sonne, die acht Planeten und deren Monde bilden unser \_\_\_\_\_. Das Sonnensystem ist ein winziger Teil der \_\_\_\_\_.

Nutze diese Wörter: *Milchstraße, Lichtjahren, Galaxien, Sonnensystem, Kilometern*

### Die Sonne und die Planeten unseres Sonnensystems

In unserem Sonnensystem gibt es \_\_\_\_\_ Planeten. Die Planeten heißen: Merkur, Venus, Erde, Mars, Jupiter, Saturn, Uranus und Neptun. Die Planeten umkreisen die \_\_\_\_\_.

Die Sonne ist ein riesiger glühender \_\_\_\_\_. Im Inneren der Sonne wird \_\_\_\_\_ in \_\_\_\_\_ umgewandelt. Bei diesem Vorgang wird eine gewaltige Menge an \_\_\_\_\_ frei.

Nutze diese Wörter: *Energie, Wasserstoff, Helium, Gasball, Sonne, acht, sechs,*

### Historische Weltbilder

Bis vor etwa 500 Jahren dachten die Menschen, dass die \_\_\_\_\_ das Zentrum des Universums sei. Diese Vorstellung war das \_\_\_\_\_ Weltbild. Forscher wie Kopernikus, Galilei und Kepler begründeten das moderne und bis heute gültige Weltbild: Die \_\_\_\_\_ steht im Zentrum unseres Sonnensystems. Dies bezeichnet man als \_\_\_\_\_ Weltbild.

Nutze diese Wörter: *heliocentrisches, geozentrische, Sonne, Erde, Mond*

### Gravitationskraft und Gravitationsfeld

Körper üben aufeinander \_\_\_\_\_ aus. Auf der Erde fallen deshalb Gegenstände in Richtung \_\_\_\_\_. Je weiter zwei Körper voneinander entfernt sind, desto \_\_\_\_\_ sind die Gravitationskräfte zwischen den Körpern. Das \_\_\_\_\_ ist der Bereich um einen Körper, in dem die Gravitationskraft wirkt.

Nutze diese Wörter: *Erdmittelpunkt, schwächer, stärker, Gravitationsfeld, Gravitationskraft*

# Die Erforschung des Weltraums (1)

## Fachbegriffe verstehen

**A1** Lies dir die folgenden Texte durch und setze die richtigen Wörter in die Lücken ein. Nutze dazu die Wörter unter den Texten. Achtung: Dort ist manchmal ein Wort zu viel angegeben.

### Der Weltraum

Der Weltraum besteht aus vielen Milliarden Galaxien. Eine davon ist die Milchstraße. Sie hat einen Durchmesser von 100 000 Lichtjahren. Die großen Entfernungen im Weltraum werden in

Lichtjahren angegeben. Ein Lichtjahr ist die Strecke, die das Licht in einem Jahr zurücklegt. Die Sonne, die acht Planeten und deren Monde bilden unser Sonnensystem. Das Sonnensystem ist ein winziger Teil der Milchstraße.

Nutze diese Wörter: *Milchstraße, Lichtjahren, Galaxien, Sonnensystem, Kilometern*

### Die Sonne und die Planeten unseres Sonnensystems

In unserem Sonnensystem gibt es acht Planeten. Die Planeten heißen: Merkur, Venus, Erde, Mars, Jupiter, Saturn, Uranus und Neptun. Die Planeten umkreisen die Sonne.

Die Sonne ist ein riesiger glühender Gasball. Im Inneren der Sonne wird Wasserstoff in Helium umgewandelt. Bei diesem Vorgang wird eine gewaltige Menge an Energie frei.

Nutze diese Wörter: *Energie, Wasserstoff, Helium, Gasball, Sonne, acht, sechs,*

### Historische Weltbilder

Bis vor etwa 500 Jahren dachten die Menschen, dass die Erde das Zentrum des Universums sei.

Diese Vorstellung war das geozentrische Weltbild. Forscher wie Kopernikus, Galilei und Kepler begründeten das moderne und bis heute gültige Weltbild: Die Sonne steht im Zentrum unseres Sonnensystems. Dies bezeichnet man als heliozentrisches Weltbild.

Nutze diese Wörter: *heliozentrisches, geozentrische, Sonne, Erde, Mond*

### Gravitationskraft und Gravitationsfeld

Körper üben aufeinander Gravitationskräfte aus. Auf der Erde fallen deshalb

Gegenstände in Richtung Erdmittelpunkt. Je weiter zwei Körper voneinander entfernt sind, desto schwächer sind die Gravitationskräfte zwischen den Körpern. Das

Gravitationsfeld ist der Bereich um einen Körper, in dem die Gravitationskraft wirkt.

Nutze diese Wörter: *Erdmittelpunkt, schwächer, stärker, Gravitationsfeld, Gravitationskraft*