

## Überschriften für Textabschnitte finden und einen Sachtext bearbeiten

### Das Weltall

Das Weltall oder auch der Weltraum ist die gesamte Natur, die es gibt: nicht nur auf unserem Planeten Erde, sondern überall. „Weltall“ ist ein deutsches Wort für das lateinische „Universum“. Ein anderes Wort lautet „Kosmos“ und kommt aus dem Griechischen.



Shutterstock.com, titoOnz

- 5 Soweit wir es wissen, ist das Weltall unendlich groß und hat keine Grenzen. Im Weltall befindet sich so gut wie nichts, an den meisten Stellen fliegen dort nur einige Atome herum. Weil es so riesig ist, gibt es allerdings dennoch viele Galaxien. Das sind Orte, an denen sich viele Sterne befinden. Unsere Sonne ist auch so ein Stern.

Im Weltall gibt es nicht nur Sterne, Planeten, Kometen und anderes, das wir sehen können.

- 10 Die Dinge im Weltall ziehen sich gegenseitig an, durch die Schwerkraft. Wenn man die sichtbaren Dinge beobachtet, dann stellt man aber fest: Es muss noch viel mehr Materie mit Schwerkraft geben. Wissenschaftler können diese seltsame Materie nicht sehen oder anders feststellen. Sie denken aber, dass es sie geben muss und bezeichnen sie als Dunkle Materie.

Quelle: <https://klexikon.zum.de/wiki/Planet> (letzter Abruf am 10.12.2020)

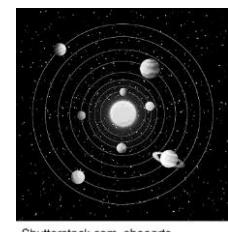
- 1 Ordne jedem der Textabschnitte die passende Überschrift zu.  
Schreibe die Überschriften auf die Linien.

Dunkle Materie • Was bedeutet das Wort Weltall? • Was befindet sich im Weltall?

- 2 Der erste Abschnitt ist schon mit Markierungen und Unterstreichungen bearbeitet.
- Sieh dir genau an, wie hier beim Markieren und Unterstreichen vorgegangen wird.
  - Mache dir klar, was die Markierungen und unterschiedlichen Unterstreichungen bedeuten.
  - Bearbeite nun den zweiten und dritten Absatz genauso wie den ersten Abschnitt.

## Überschriften für Textabschnitte finden und einen Sachtext bearbeiten

### Welche Arten von Planeten gibt es?



Shutterstock.com, shooarts

Ein **Planet** ist ein großer Himmelskörper, der sich um eine Sonne bewegt. In unserem Sonnensystem gibt es acht Planeten. Unsere Erde ist einer von ihnen. Auch außerhalb unseres Sonnensystems gibt es Planeten, die um Sonnen kreisen. Man nennt sie **Exoplaneten**. [...]

- **Planet** = großer Himmelskörper, der sich um die Sonne bewegt
- **Exoplanet** = Planet außerhalb unseres Sonnensystems
- P. leuchten nicht von selbst ( $\neq$  Sonne)

5 Ein alter deutscher Name ist „Wandelstern“, weil Planeten im Verhältnis zu anderen Sternen jede Nacht ein Stückchen weiter am Nachthimmel „wandern“. Im Gegensatz zu Sternen wie der Sonne leuchten Planeten nicht von selbst.

Die vier Planeten, die der Sonne am nächsten sind, sind der Merkur, die  
10 Venus, die Erde und der Mars. Man nennt sie **Gesteinsplaneten**, weil sie aus festem Material bestehen. Jenseits des Mars, also noch weiter von der Sonne entfernt, hat man den **Asteroidengürtel** entdeckt. In dieser Gegend befindet sich kein Planet, sondern viele kleinere Brocken Gestein. Das sind die **Asteroiden**.

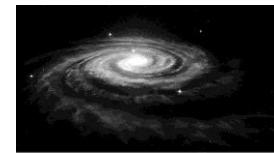
15 Die vier weiteren Planeten in unserem Sonnensystem sind außerhalb des **Asteroidengürtels**. Sie heißen **Jupiter, Saturn, Uranus und Neptun**. Diese **Gasplaneten** haben einen festen Kern, der Rest besteht aus Gasen. Der Jupiter ist mit Abstand der größte Planet im Sonnensystem. Um viele Planeten kreisen wieder kleinere Himmelskörper, die **Monde**.

Quelle: <https://klexikon.zum.de/wiki/Planet> (letzter Abruf am 10.12.2020)

- 1 Finde für jeden Abschnitt des Sachtextes eine passende Überschrift und schreibe sie auf die Linie über dem Abschnitt.
- 2 Der erste Abschnitt ist schon mit Markierungen, Unterstreichungen und Stichworten am Textrand bearbeitet. Sieh dir genau an, wie hier vorgegangen wird. Bearbeite dann den zweiten und dritten Abschnitt genauso wie den ersten Abschnitt.

## III Überschriften für Textabschnitte finden und einen Sachtext bearbeiten

### Was ist eine Galaxie?



iStockphoto.com, alex-mit

Galaxien sind Ansammlungen von Sonnen, die wir als Sterne sehen. Die meisten Sonnen befinden sich im Mittelpunkt einer Galaxie. Unzählige weitere Sonnen befinden sich weiter außerhalb. Weil eine Galaxie sich um den eigenen Mittelpunkt dreht, ordnen sich die 5 Sonnen auf spiralförmigen Armen an. || Nicht selten umfasst eine Galaxie eine unvorstellbar große Zahl an Sonnen. Das ist auch bei unserer Galaxie, der sogenannten Milchstraße, der Fall. Unsere Sonne ist nur eine von mehreren Milliarden Sonnen in der Milchstraße und sie befindet sich auf einem Spiralarm ziemlich weit 10 am Rand der Milchstraße. || Um sich eine Vorstellung von der Größe unserer Galaxie zu machen, kann einem das Licht helfen. Licht ist sehr, sehr schnell. Es bewegt sich mit rund 300.000 km pro Sekunde. Das Licht, das unsere Sonne ausstrahlt, benötigt etwa 8 Minuten, um unsre Erde zu erreichen. In einem Jahr legt das Licht die unfassbare 15 Strecke von 9,5 Billionen Kilometern zurück. Würde man nun aber die Zeit messen wollen, die das Licht von einem Ende unserer Galaxie bis zum anderen braucht, würde man ungefähr 100.000 Jahre warten müssen. Die Milchstraße hat also eine Größe von 100.000 Lichtjahren. [...] || Die der Milchstraße nächstgelegene Galaxie ist 20 der sogenannte Andromeda-Nebel. Der Andromeda-Nebel liegt ungefähr 2,4 Millionen Lichtjahre von unserer Milchstraße entfernt. Wenn die Forscher ihn also heute in ihren Teleskopen beobachten, sehen sie eigentlich, wie er vor 2,4 Millionen Jahren ausgesehen hat, denn so lang ist das Licht unterwegs zur Erde gewesen.

Quelle: [http://www.medienwerkstatt-online.de/lws\\_wissen/vorlagen/showcard.php?id=275&edit=0](http://www.medienwerkstatt-online.de/lws_wissen/vorlagen/showcard.php?id=275&edit=0)  
(letzter Aufruf am 10.12.2020)

1 Unterteile den Sachtext in sinnvolle Abschnitte. Kennzeichne das Ende der Abschnitte mit einer Linie, die du in den Text zeichnest

2 Bearbeite den Sachtext.  
Schreibe zu jedem Textabschnitt eine passende Überschrift.  
Arbeite die wichtigsten Informationen mit Markierungen, Unterstreichungen und Stichworten am Textrand heraus.

## Überschriften für Textabschnitte finden und einen Sachtext bearbeiten

### Das Weltall

#### Was bedeutet das Wort Weltall?

Das Weltall oder auch der Weltraum ist die gesamte Natur, die es gibt: nicht nur auf unserem Planeten Erde, sondern überall. „Weltall“ ist ein deutsches Wort für das lateinische „Universum“. Ein anderes Wort lautet „Kosmos“ und kommt aus dem Griechischen.



Shutterstock.com, titoOnz

#### Was befindet sich im Weltall?

5 Soweit wir es wissen, ist das Weltall unendlich groß und hat keine Grenzen. Im Weltall befindet sich so gut wie nichts, an den meisten Stellen fliegen dort nur einige Atome herum. Weil es so riesig ist, gibt es allerdings dennoch viele Galaxien. Das sind Orte, an denen sich viele Sterne befinden. Unsere Sonne ist auch so ein Stern.

### Dunkle Materie

Im Weltall gibt es nicht nur Sterne, Planeten, Kometen und anderes, das wir sehen können.

10 Die Dinge im Weltall ziehen sich gegenseitig an, durch die Schwerkraft. Wenn man die sichtbaren Dinge beobachtet, dann stellt man aber fest: Es muss noch viel mehr Materie mit Schwerkraft geben. Wissenschaftler können diese seltsame Materie nicht sehen oder anders feststellen. Sie denken aber, dass es sie geben muss und bezeichnen sie als Dunkle Materie.

Quelle: <https://klexikon.zum.de/wiki/Planet> (letzter Abruf am 10.12.2020)

- 1 Ordne jedem der Textabschnitte die passende Überschrift zu.  
Schreibe die Überschriften auf die Linien.

Dunkle Materie • Was bedeutet das Wort Weltall? • Was befindet sich im Weltall?

- 2 Der erste Abschnitt ist schon mit Markierungen und Unterstreichungen bearbeitet.
  - Sieh dir genau an, wie hier beim Markieren und Unterstreichen vorgegangen wird.
  - Mache dir klar, was die Markierungen und unterschiedlichen Unterstreichungen bedeuten.
  - Bearbeite nun den zweiten und dritten Absatz genauso wie den ersten Abschnitt.

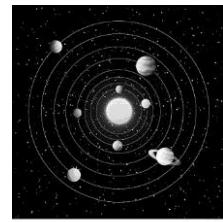
## Überschriften für Textabschnitte finden und einen Sachtext bearbeiten

### Welche Arten von Planeten gibt es?

#### Planeten und Exoplaneten

Ein **Planet** ist ein großer Himmelskörper, der sich um eine Sonne bewegt. In unserem Sonnensystem gibt es acht Planeten. Unsere Erde ist einer von ihnen. Auch außerhalb unseres Sonnensystems gibt es Planeten, die um Sonnen kreisen. Man nennt sie **Exoplaneten**. [...]

- 5 Ein alter deutscher Name ist „Wandelstern“, weil Planeten im Verhältnis zu anderen Sternen jede Nacht ein Stückchen weiter am Nachthimmel „wandern“. Im Gegensatz zu Sternen wie der Sonne leuchten Planeten nicht von selbst.



Shutterstock.com, shooarts

- **Planet** = großer Himmelskörper, der sich um die Sonne bewegt
- **Exoplanet** = Planet außerhalb unseres Sonnensystems
- P. leuchten nicht von selbst ( $\neq$  Sonne)

#### Gesteinsplaneten und Asteroiden

Die vier Planeten, die der Sonne am nächsten sind, sind der Merkur, die 10 Venus, die Erde und der Mars. Man nennt sie **Gesteinsplaneten**, weil sie aus festem Material bestehen. Jenseits des Mars, also noch weiter von der Sonne entfernt, hat man den Asteroidengürtel entdeckt. In dieser Gegend befindet sich kein Planet, sondern viele kleinere Brocken Gestein. Das sind die **Asteroiden**.

- **Gesteinsplaneten** = aus festem Material (z. B. Erde, Mars)
- **Asteroid** = kleinere Gesteinsbrocken im Weltraum
- **Asteroidengürtel** = Asteroidenansammlung jenseits des Mars

#### Gasplaneten und Monde

15 Die vier weiteren Planeten in unserem Sonnensystem sind außerhalb des Asteroidengürtels. Sie heißen Jupiter, Saturn, Uranus und Neptun. Diese **Gasplaneten** haben einen festen Kern, der Rest besteht aus Gasen. Der Jupiter ist mit Abstand der größte Planet im Sonnensystem. Um viele Planeten kreisen wieder kleinere Himmelskörper, die **Monde**.

- **Gasplaneten** = fester Kern + Gashülle
  - außerhalb des Asteroidengürtels
  - vier Planeten (z. B. Jupiter)
- **Monde** = kleinere Himmelskörper, die Planeten umkreisen

Quelle: <https://klexikon.zum.de/wiki/Planet> (letzter Abruf am 10.12.2020)

1 Finde für jeden Abschnitt des Sachtextes eine passende Überschrift und schreibe sie auf die Linie über dem Abschnitt.

2 Der erste Abschnitt ist schon mit Markierungen, Unterstreichungen und Stichworten am Textrand bearbeitet. Sieh dir genau an, wie hier vorgegangen wird. Bearbeite dann den zweiten und dritten Abschnitt genauso wie den ersten Abschnitt.



iStockphoto.com, alex-mit

## III Überschriften für Textabschnitte finden und einen Sachtext bearbeiten

### **Was ist eine Galaxie?**

Galaxien sind Ansammlungen von Sonnen, die wir als Sterne sehen.

Die meisten Sonnen befinden sich im Mittelpunkt einer Galaxie.

Unzählige weitere Sonnen befinden sich weiter außerhalb. Weil eine Galaxie sich um den eigenen Mittelpunkt dreht, ordnen sich die

5 Sonnen auf spiralförmigen Armen an. || Nicht selten umfasst eine Galaxie eine unvorstellbar große Zahl an Sonnen. Das ist auch bei unserer Galaxie, der sogenannten Milchstraße, der Fall. Unsere Sonne ist nur eine von mehreren Milliarden Sonnen in der Milchstraße und sie befindet sich auf einem Spiralarm ziemlich weit 10 am Rand der Milchstraße. || Um sich eine Vorstellung von der Größe unserer Galaxie zu machen, kann einem das Licht helfen. Licht ist sehr, sehr schnell. Es bewegt sich mit rund 300.000 km pro Sekunde. Das Licht, das unsere Sonne ausstrahlt, benötigt etwa 8 Minuten, um unsere Erde zu erreichen. In einem Jahr legt das Licht die unfassbare 15 Strecke von 9,5 Billionen Kilometern zurück. Würde man nun aber die Zeit messen wollen, die das Licht von einem Ende unserer Galaxie bis zum anderen braucht, würde man ungefähr 100.000 Jahre warten müssen. Die Milchstraße hat also eine Größe von 100.000 Lichtjahren. [...] || Die der Milchstraße nächstgelegene Galaxie ist 20 der sogenannte Andromeda-Nebel. Der Andromeda-Nebel liegt ungefähr 2,4 Millionen Lichtjahre von unserer Milchstraße entfernt. Wenn die Forscher ihn also heute in ihren Teleskopen beobachten, sehen sie eigentlich, wie er vor 2,4 Millionen Jahren ausgesehen hat, denn so lang ist das Licht unterwegs zur Erde gewesen.

Quelle: [http://www.medienwerkstatt-online.de/lws\\_wissen/vorlagen/showcard.php?id=275&edit=0](http://www.medienwerkstatt-online.de/lws_wissen/vorlagen/showcard.php?id=275&edit=0)  
(letzter Aufruf am 10.12.2020)

### **Was ist eine Galaxie? (Z. 1-5)**

- Galaxie = Ansammlung von Sonnen
- Drehung der G. um ihren Mittelpunkt = Anordnung der Sonnen auf Spiralarmen
- Mitte der G. = meisten Sonnen (weniger Sonnen am Rand)

### **Unsere Milchstraße (Z. 5-9)**

- Milchstraße = Galaxie unserer Sonne mit der Erde
- unsere Sonne
  - nur eine unter Milliarden Sonnen in unserer Galaxie
  - am Rand der Milchstraße

### **Größe der Milchstraße**

#### **(Z. 9-17)**

- Größe der Galaxien = in Lichtjahren gemessen
- Lichtjahr =
- Reise des Lichts in einem Jahr (9,5 Billionen km)
- Größe der Milchstraße = 100.000 Lichtjahre

### **Der Andromeda-Nebel**

#### **(Z. 17-22)**

- nächste Nachbargalaxie der Milchstraße
- 2,4 Millionen Lichtjahre entfernt
- Teleskope = Aussehen des Andr.-Nebel vor 2,4 Millionen Jahren

1 Unterteile den Sachtext in sinnvolle Abschnitte. Kennzeichne das Ende der Abschnitte mit einer Linie, die du in den Text zeichnest

2 Bearbeite den Sachtext.

Schreibe zu jedem Textabschnitt eine passende Überschrift.

Arbeite die wichtigsten Informationen mit Markierungen, Unterstreichungen und Stichworten am Textrand heraus.