|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Säugetiere im Winter |  |  | Texte verstehen |
|  |  |

Im Winter steht die Sonne nur sehr niedrig. Dann steigen die Temperaturen am Tag oft nur wenig über 0 °C. Nachts friert es sogar. Äcker und Wiesen sind verschneit. Jetzt Nahrung zu finden, ist schwierig. Wie überstehen die Säugetiere diese harte Zeit? Das Fell der Füchse ist im Winter besonders dicht. Es enthält dann Wollhaare. Die Luft zwischen den Wollhaaren wirkt isolierend. Der kalte Wind weht so kaum noch durch das Fell der Tiere. Damit sind die Tiere vor Auskühlung geschützt. Bei uns bekommen viele Säugetiere im Winter ein solches Winterfell. In der wärmeren Jahreszeit haben sie sich außerdem noch eine Fettschicht angefressen. Diese schützt ebenfalls vor Kälte und ist zugleich ein Nährstoffvorrat. Das Hermelin ist im Sommer auf dem Rücken braun, die Schwanzspitze ist schwarz. Im Winter verändert es jedoch seine Farbe: Die dunklen Haare fallen aus und werden durch weiße ersetzt. Nur die Schwanzspitze bleibt schwarz. Mit diesem „Tarnfell“ kann sich das kleine Raubtier im Schnee gut an seine Beutetiere anschleichen. Außerdem entdecken es seine Feinde nicht so leicht. Nicht nur der Igel, auch Siebenschläfer, Fledermaus und viele andere Säugetiere halten Winterschlaf. Sie suchen sich dazu ein frostgeschütztes Winterquartier. Ihre Körpertemperatur ist im Winterschlaf stark abgesenkt. Herzschlag und Atmung sind verlangsamt. So braucht Körper nur wenig Energie. Die Tiere leben jetzt von der Fettschicht, die sie sich im Herbst angefressen haben. Besonders wichtig ist dabei das braune Fettgewebe im Schulter- und Nackenbereich der Tiere. Im braunen Fettgewebe wird die Energie in Form von Wärme freigesetzt. Dies sorgt auch dafür, dass sich die Körpertemperatur nach dem Aufwachen im Frühjahr rasch wieder erhöht. Der Feldhamster baut sich Höhlen im Ackerboden. Dort sammelt er Getreide als Wintervorrat. Er unterbricht seinen Winterschlaf häufiger als andere Winterschläfer und frisst dann von den Vorräten, die er im Herbst gesammelt hat. Hoch oben in den Bäumen hat das Eichhörnchen sein kugelförmiges Nest, den Kobel. Der Kobel ist mit Moos, Gras oder Federn ausgepolstert. So ist das Eichhörnchen vor der Winterkälte gut geschützt. Zu einer Kugel zusammengerollt verschläft es hier viele Wintertage. Die Körpertemperatur ist nur wenig herabgesetzt, Atmung und Herzschlag sind normal. Das Eichhörnchen muss aber nicht hungern, denn im Herbst hat es Nüsse und Eicheln versteckt. Ab und zu kommt es aus seinem warmen Nest und frisst von den Vorräten. Durch seine Lebensweise spart das Eichhörnchen Energie: Es hält Winterruhe.

**Aufgaben**

**1** Lies den Text aufmerksam durch.
a) Markiere die neuen Fachbegriffe.
b) Schreibe die Fachbegriffe mit ihrem Artikel auf.
c) Schreibe zu jedem Fachbegriff eine kurze Erläuterung.

**2** a) Unterstreiche mit einem blauen Stift alle Begriffe im Text, die mit der Anpassung des Körpers an den Winter zusammenhängen.
b) Unterstreiche mit braun die Begriffe, mit denen die Art der Überwinterung benannt wird.

 c) Unterstreiche mit rot die Namen der erwähnten Tierarten.

**3** Gliedere den Text in Sinnabschnitte. Finde zu jedem Abschnitt eine passende Überschrift und ordne sie zu.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Säugetiere im Winter |  |  | Texte verstehen |
|  |  |

**1** Lies den Text aufmerksam durch.
a) Markiere die neuen Fachbegriffe.
b) Schreibe die Fachbegriffe mit ihrem Artikel auf.
c) Schreibe zu jedem Fachbegriff eine kurze Erläuterung.

Im Winter steht die Sonne nur sehr niedrig. Dann steigen die Temperaturen am Tag oft nur wenig über 0 °C. Nachts friert es sogar. Äcker und Wiesen sind verschneit. Jetzt Nahrung zu finden, ist schwierig. Wie überstehen die Säugetiere diese harte Zeit? Das Fell der Füchse ist im Winter besonders dicht. Es enthält dann Wollhaare. Die Luft zwischen den Wollhaaren wirkt isolierend. Der kalte Wind weht so kaum noch durch das Fell der Tiere. Damit sind die Tiere vor Auskühlung geschützt. Bei uns bekommen viele Säugetiere im Winter ein solches Winterfell. In der wärmeren Jahreszeit haben sie sich außerdem noch eine Fettschicht angefressen. Diese schützt ebenfalls vor Kälte und ist zugleich ein Nährstoffvorrat. Das Hermelin ist im Sommer auf dem Rücken braun, die Schwanzspitze ist schwarz. Im Winter verändert es jedoch seine Farbe: Die dunklen Haare fallen aus und werden durch weiße ersetzt. Nur die Schwanzspitze bleibt schwarz. Mit diesem „Tarnfell“ kann sich das kleine Raubtier im Schnee gut an seine Beutetiere anschleichen. Außerdem entdecken es seine Feinde nicht so leicht. Nicht nur der Igel, auch Siebenschläfer, Fledermaus und viele andere Säugetiere halten Winterschlaf. Sie suchen sich dazu ein frostgeschütztes Winterquartier. Ihre Körpertemperatur ist im Winterschlaf stark abgesenkt. Herzschlag und Atmung sind verlangsamt. So braucht Körper nur wenig Energie. Die Tiere leben jetzt von der Fettschicht, die sie sich im Herbst angefressen haben. Besonders wichtig ist dabei das braune Fettgewebe im Schulter- und Nackenbereich der Tiere. Im braunen Fettgewebe wird die Energie in Form von Wärme freigesetzt. Dies sorgt auch dafür, dass sich die Körpertemperatur nach dem Aufwachen im Frühjahr rasch wieder erhöht. Der Feldhamster baut sich Höhlen im Ackerboden. Dort sammelt er Getreide als Wintervorrat. Er unterbricht seinen Winterschlaf häufiger als andere Winterschläfer und frisst dann von den Vorräten, die er im Herbst gesammelt hat. Hoch oben in den Bäumen hat das Eichhörnchen sein kugelförmiges Nest, den Kobel. Der Kobel ist mit Moos, Gras oder Federn ausgepolstert. So ist das Eichhörnchen vor der Winterkälte gut geschützt. Zu einer Kugel zusammengerollt verschläft es hier viele Wintertage. Die Körpertemperatur ist nur wenig herabgesetzt, Atmung und Herzschlag sind normal. Das Eichhörnchen muss aber nicht hungern, denn im Herbst hat es Nüsse und Eicheln versteckt. Ab und zu kommt es aus seinem warmen Nest und frisst von den Vorräten. Durch seine Lebensweise spart das Eichhörnchen Energie: Es hält Winterruhe.

|  |  |
| --- | --- |
| das Wollhaar | Wollhaare sind kürzere gewellte Haare im Fell. |
| das Winterfell | Das Winterfell hat besonders viele Wollhaare. Die Luft zwischen den Wollhaaren isoliert gegen die Kälte. |
| die Fettschicht | Viele Tiere fressen sich vor Beginn des Winters eine isolierende Fettschicht an, die gleichzeitig als Nahrungsvorrat dient. |
| das Tarnfell | Ein Tarnfell hat etwa die gleiche Färbung wie die Umgebung. |
| das braune Fettgewebe | Das braune Fettgewebe kann nach dem Aufwachen aus dem Winter­schlaf schnell Energie für Wärme bereitstellen. |
| der Winterschlaf | Während des Winterschlafs sind Herzschlag und Atmung verlangsamt und die Körpertemperatur ist herabgesetzt. |
| der Kobel | Das Eichhörnchen überwintert in seinem kugelförmigen Kobel. |
| die Winterruhe | Manche Säugetiere wachen im Winter mehrfach aus der Winter­ruhe auf, um Nahrung aufzunehmen. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Säugetiere im Winter |  |  | Texte verstehen |
|  |  |

**2** a) Unterstreiche mit einem blauen Stift alle Begriffe im Text, die mit der Anpassung des Körpers an den Winter zusammenhängen.
b) Unterstreiche mit braun die Begriffe, mit denen die Art der Überwinterung benannt wird.

 c) Unterstreiche mit rot die Namen der erwähnten Tierarten.

Im Winter steht die Sonne nur sehr niedrig. Dann steigen die Temperaturen am Tag oft nur wenig über 0 °C. Nachts friert es sogar. Äcker und Wiesen sind verschneit. Jetzt Nahrung zu finden, ist schwierig. Wie überstehen die Säugetiere diese harte Zeit? Das Fell der Füchse ist im Winter besonders dicht. Es enthält dann Wollhaare. Die Luft zwischen den Wollhaaren wirkt isolierend. Der kalte Wind weht so kaum noch durch das Fell der Tiere. Damit sind die Tiere vor Auskühlung geschützt. Bei uns bekommen viele Säugetiere im Winter ein solches Winterfell. In der wärmeren Jahreszeit haben sie sich außerdem noch eine Fettschicht angefressen. Diese schützt ebenfalls vor Kälte und ist zugleich ein Nährstoffvorrat. Das Hermelin ist im Sommer auf dem Rücken braun, die Schwanzspitze ist schwarz. Im Winter verändert es jedoch seine Farbe: Die dunklen Haare fallen aus und werden durch weiße ersetzt. Nur die Schwanzspitze bleibt schwarz. Mit diesem „Tarnfell“ kann sich das kleine Raubtier im Schnee gut an seine Beutetiere anschleichen. Außerdem entdecken es seine Feinde nicht so leicht. Nicht nur der Igel, auch Siebenschläfer, Fledermaus und viele andere Säugetiere halten Winterschlaf. Sie suchen sich dazu ein frostgeschütztes Winterquartier. Ihre Körpertemperatur ist im Winterschlaf stark abgesenkt. Herzschlag und Atmung sind verlangsamt. So braucht Körper nur wenig Energie. Die Tiere leben jetzt von der Fettschicht, die sie sich im Herbst angefressen haben. Besonders wichtig ist dabei das braune Fettgewebe im Schulter- und Nackenbereich der Tiere. Im braunen Fettgewebe wird die Energie in Form von Wärme freigesetzt. Dies sorgt auch dafür, dass sich die Körpertemperatur nach dem Aufwachen im Frühjahr rasch wieder erhöht. Der Feldhamster baut sich Höhlen im Ackerboden. Dort sammelt er Getreide als Wintervorrat. Er unterbricht seinen Winterschlaf häufiger als andere Winterschläfer und frisst dann von den Vorräten, die er im Herbst gesammelt hat. Hoch oben in den Bäumen hat das Eichhörnchen sein kugelförmiges Nest, den Kobel. Der Kobel ist mit Moos, Gras oder Federn ausgepolstert. So ist das Eichhörnchen vor der Winterkälte gut geschützt. Zu einer Kugel zusammengerollt verschläft es hier viele Wintertage. Die Körpertemperatur ist nur wenig herabgesetzt, Atmung und Herzschlag sind normal. Das Eichhörnchen muss aber nicht hungern, denn im Herbst hat es Nüsse und Eicheln versteckt. Ab und zu kommt es aus seinem warmen Nest und frisst von den Vorräten. Durch seine Lebensweise spart das Eichhörnchen Energie: Es hält Winterruhe.

**3** Gliedere den Text in Sinnabschnitte. Finde zu jedem Abschnitt eine passende Überschrift und ordne sie zu.

Winterfell und Fettschicht schützen vor Kälte

Im Winter steht die Sonne nur sehr niedrig. Dann steigen die Temperaturen am Tag oft nur wenig über 0 °C. Nachts friert es sogar. Äcker und Wiesen sind verschneit. Jetzt Nahrung zu finden, ist schwierig. Wie überstehen die Säugetiere diese harte Zeit? Das Fell der Füchse ist im Winter besonders dicht. Es enthält dann Wollhaare. Die Luft zwischen den Wollhaaren wirkt isolierend. Der kalte Wind weht so kaum noch durch das Fell der Tiere. Damit sind die Tiere vor Auskühlung geschützt. Bei uns bekommen viele Säugetiere im Winter ein solches Winterfell. In der wärmeren Jahreszeit haben sie sich außerdem noch eine Fettschicht angefressen. Diese schützt ebenfalls vor Kälte und ist zugleich ein Nährstoffvorrat.

Im Schnee gut getarnt

Das Hermelin ist im Sommer auf dem Rücken braun, die Schwanzspitze ist schwarz. Im Winter verändert es jedoch seine Farbe: Die dunklen Haare fallen aus und werden durch weiße ersetzt. Nur die Schwanzspitze bleibt schwarz. Mit diesem „Tarnfell“ kann sich das kleine Raubtier im Schnee gut an seine Beutetiere anschleichen. Außerdem entdecken es seine Feinde nicht so leicht.

Winterschlaf mit Vorratskammer

Nicht nur der Igel, auch Siebenschläfer, Fledermaus und viele andere Säugetiere halten Winterschlaf. Sie suchen sich dazu ein frostgeschütztes Winterquartier. Ihre Körpertemperatur ist im Winterschlaf stark abgesenkt. Herzschlag und Atmung sind verlangsamt. So braucht Körper nur wenig Energie. Die Tiere leben jetzt von der Fettschicht, die sie sich im Herbst angefressen haben. Besonders wichtig ist dabei das braune Fettgewebe im Schulter- und Nackenbereich der Tiere. Im braunen Fettgewebe wird die Energie in Form

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Säugetiere im Winter |  |  | Texte verstehen |
|  |  |

von Wärme freigesetzt. Dies sorgt auch dafür, dass sich die Körpertemperatur nach dem Aufwachen im Frühjahr rasch wieder erhöht. Der Feldhamster baut sich Höhlen im Ackerboden. Dort sammelt er

Getreide als Wintervorrat. Er unterbricht seinen Winterschlaf häufiger als andere Winterschläfer und frisst dann von den Vorräten, die er im Herbst gesammelt hat.

Eichhörnchen halten Winterruhe

Hoch oben in den Bäumen hat das Eichhörnchen sein kugelförmiges Nest, den Kobel. Der Kobel ist mit Moos, Gras oder Federn ausgepolstert. So ist das Eichhörnchen vor der Winterkälte gut geschützt. Zu einer Kugel zusammengerollt verschläft es hier viele Wintertage. Die Körpertemperatur ist nur wenig herabgesetzt, Atmung und Herzschlag sind normal. Das Eichhörnchen muss aber nicht hungern, denn im Herbst hat es Nüsse und Eicheln versteckt. Ab und zu kommt es aus seinem warmen Nest und frisst von den Vorräten. Durch seine Lebensweise spart das Eichhörnchen Energie: Es hält Winterruhe.