

Was geschieht in der Troposphäre?

Wie entsteht Wind?



Wie entstehen Wolken?



Wie heißt ein Mensch, der sich mit Wetterkunde beschäftigt?

Welche Geräte benötigen wir für die Wetterbeobachtung?

Temperatur	_____
Windstärke	_____
Luftdruck	_____
Niederschlag	_____
Windrichtung	_____
Luftfeuchtigkeit	_____

Nenne Gefahren, die durch Wetter entstehen können!



- Bei starkem Regen: _____
- Bei Gewitter: _____
- Bei Nebel: _____
- Bei Schnee: _____
- Bei extremer Sonne: _____
- Bei Sturm: _____

Wohin bewegt sich ...?

warme Luft: _____ kalte Luft: _____

Wie entsteht Regen?



Lückentext: Das Gewitter - Setze die fehlenden Wörter ein!

Funken – Temperatur – Blitz – donnert - Widerstände – Wärmegewitter – warm – elektrisch – Luft – Weg – Zackenlinien

Im Sommer gibt es oft _____. Unterhalb der Gewitterwolken ist die Luft sehr _____. Darüber ist sie dagegen kühl. Diese unterschiedlichen _____ führen zu Spannungen. Die Wolken laden sich _____ auf. Wenn die Spannung zu groß wird, springen _____ von einem Teil der Wolke zum anderen – es blitzt. Der _____ ist sehr heiß. Auf seinem Weg von der Wolke zur Erde erhitzt er die _____ auf bis zu 30.000 Grad. Meistens sucht sich der Blitz den kürzesten Weg zur Erde. Dabei umgeht er die größten _____ innerhalb der Luft. Daher erreicht er in _____ die Erde. Die Luft dehnt sich ganz schnell aus. Es gibt einen lauten Knall: Es _____.

Nenne drei Verhaltensregeln bei Gewitter!



Was geschieht in der Troposphäre?

In der Troposphäre entsteht das Wetter.

Wie entsteht Wind?

Wenn die Sonnenstrahlen die kalte Luft erwärmt, steigt die erwärmte Luft nach oben und es entsteht da wo die Luft war ein Zwischenraum. In diesen strömt neue Luft und kalte und warme Luft vermischen sich. Es entsteht Wind.



Wie entstehen Wolken?

Die Sonne erhitzt das Wasser. Das verdunstete Wasser steigt als Wasserdampf nach oben und kühlt sich langsam ab. Es entstehen kleine Wassertröpfchen, die sich als Wolke zusammenschließen.



Wie heißt ein Mensch, der sich mit Wetterkunde beschäftigt?

Meteorologe

Welche Geräte benötigen wir für die Wetterbeobachtung?

Temperatur	Thermometer
Windstärke	Windmesser
Luftdruck	Barometer
Niederschlag	Regenmesser
Windrichtung	Windfahne
Luftfeuchtigkeit	Hygrometer

Nenne Gefahren, die durch Wetter entstehen können!

Bei starkem Regen:	Überschwemmung
Bei Gewitter:	Blitzeinschlag
Bei Nebel:	schlechte Sicht
Bei Schnee:	Rutschgefahr
Bei extremer Sonne:	Dürre
Bei Sturm:	Flutwelle



Wohin bewegt sich ...?

warme Luft: **Nach oben**

kalte Luft: **Nach unten**

Wie entsteht Regen?

Der Wind wirbelt die Wassertröpfchen in den Wolken zu immer größer werdenden Tropfen zusammen. Werden die Wassertropfen zu groß und zu schwer fallen sie als Regen herunter.



Lückentext: Das Gewitter - Setze die fehlenden Wörter ein!

Funken – Temperatur – Blitz – donnert - Widerstände – Wärmegewitter – warm – elektrisch – Luft – Weg – Zackenlinien

Im Sommer gibt es oft **Wärmegewitter**. Unterhalb der Gewitterwolken ist die Luft sehr **warm**. Darüber ist sie dagegen kühl. Diese unterschiedlichen **Temperaturen** führen zu Spannungen. Die Wolken laden sich **elektrisch** auf. Wenn die Spannung zu groß wird, springen **Funken** von einem Teil der Wolke zum anderen – es blitzt. Der **Blitz** ist sehr heiß. Auf seinem Weg von der Wolke zur Erde erhitzt er die **Luft** auf bis zu 30.000 Grad. Meistens sucht sich der Blitz den kürzesten Weg zur Erde. Dabei umgeht er die größten **Widerstände** innerhalb der Luft. Daher erreicht er in **Zackenlinien** die Erde. Die Luft dehnt sich ganz schnell aus. Es gibt einen lauten Knall: Es **donnert**.

Nenne drei Verhaltensregeln bei Gewitter!

- **ins Auto setzen**
- **lieber mit geschlossenen Beinen hüpfen als laufen**
- **in die Hocke gehen und die Beine dicht beieinander lassen**
- **Felder oder Erhebungen und das Wasser verlassen**
- **Metall meiden**

