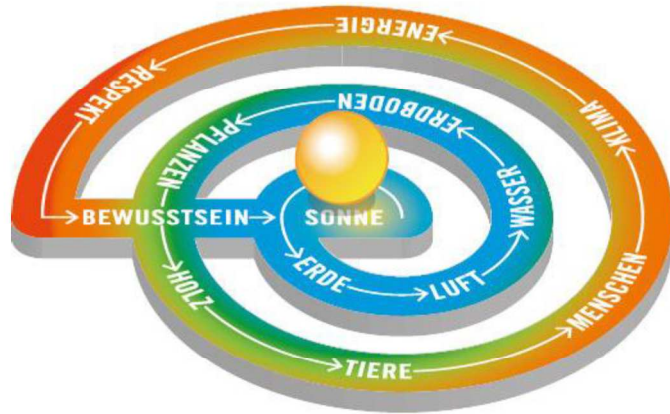
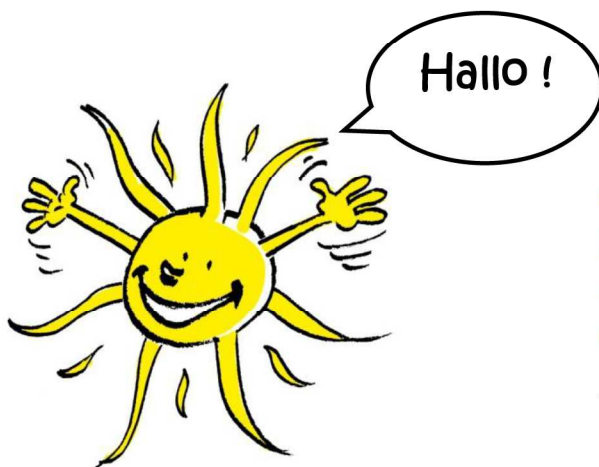


A4. Sonne und Energie

Sonne - Energie



Vervollständige den Text



Obwohl ich _____ km von der Erde entfernt bin, wäre das Leben auf unserem blauen Planeten ohne mich nicht möglich! Ich brenne seit _____ Jahren.

Ich bin der _____ in unserem Sonnensystem. Die Erde und _____ umkreisen mich. Kannst du alle aufzählen?

Am besten ist, man merkt sich eine Eselsbrücke:

Mein Vater erklärt mir jeden Sonntag unseren Nachthimmel.

Der erste Buchstabe der Wörter im Satz bildet den ersten Buchstaben des jeweiligen Planeten.

_____ - _____ - Erde - _____ - _____ -
_____ - _____ - _____

Erfinde deine eigene Eselsbrücke:



Man hat nicht immer gewusst, dass ich das _____ des Sonnensystems bin. Und obwohl ich sehr weit entfernt bin und es _____ dauert, bis mein Licht deinen Planeten erreicht, spiele ich eine ziemlich wichtige Rolle auf der Erde.

Energieflüsse und -verluste wechseln sich in den Ökosystemen ab. In der Nahrungsmittelkette wird Energie von den Pflanzen (Autotrophie) auf Tiere (Heterotrophie) übertragen.



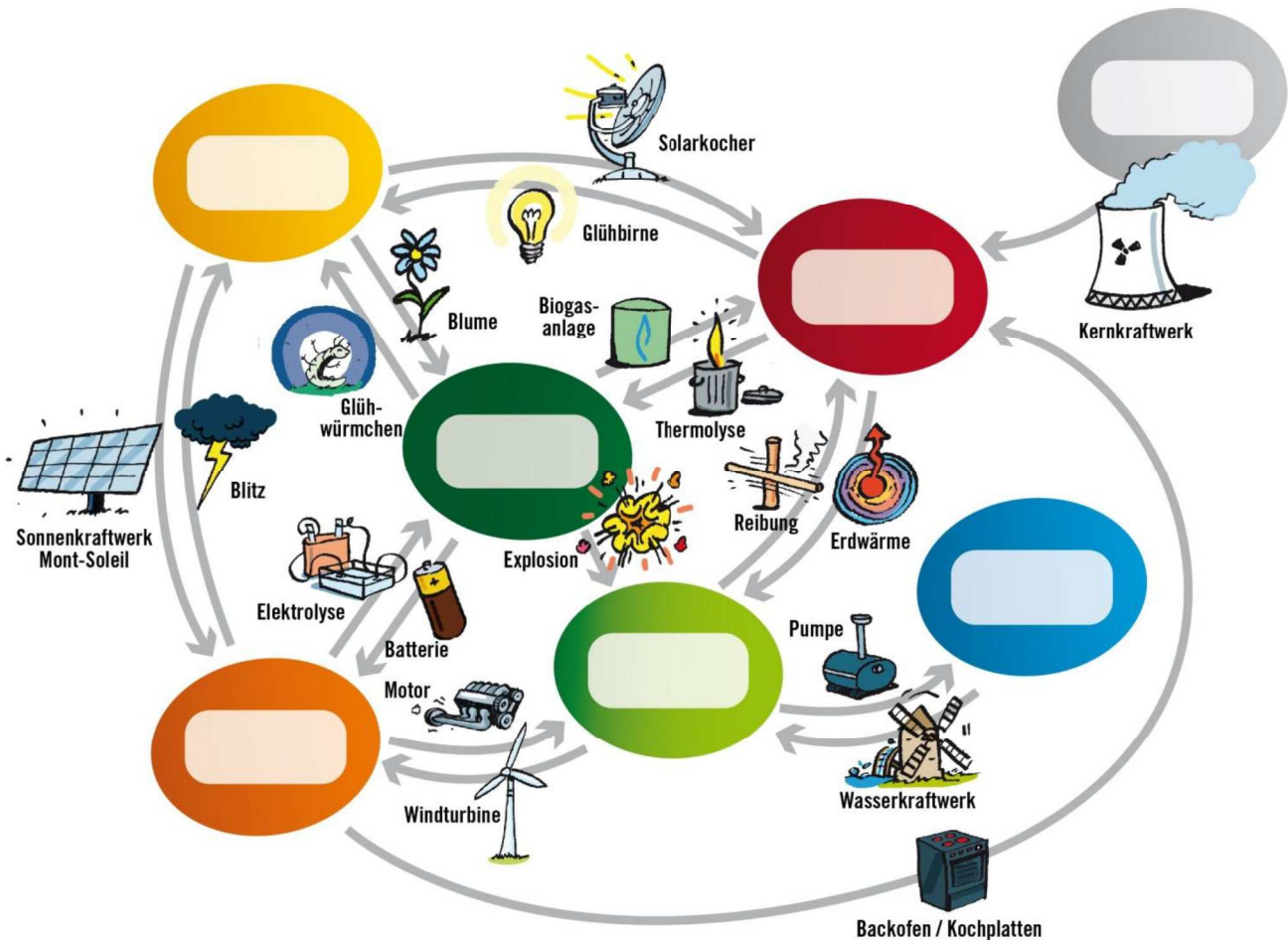
Baue das Ökosystem auf. Setze Pfeile entsprechend den unten stehenden Sätzen und verbinde die verschiedenen Elemente.

(Du kannst denselben Satz mehreren Elementen zuteilen).

- | | |
|---|--|
| 1. Ich esse ihn | 5. Sie wird von mir zersetzt |
| 2. Durch ihre Strahlen kann ich wachsen | 6. Mein Körper dient ihnen als Nährboden |
| 3. Ich ernähre mich von ihrem Nektar | 7. Ich bin von ihrer Wärme |
| 4. Ich fresse ihn | 8. Ich gebe ebenfalls Wärme ab |



Die Menschen haben verschiedene Arten der Energieumwandlung entdeckt. Folgendes Zitat von Antoine Laurent de Lavoisier, 1743 – 1794, veranschaulicht die Thematik sehr gut: „Nichts verliert sich, nichts wird erschaffen, alles verändert sich!“ Antoine Laurent de Lavoisier war französischer Chemiker, Philosoph und Ökonom. Er hat die erste Version des Gesetzes der Massenerhaltung formuliert.



Ordne die verschiedenen Energieformen den oben stehenden Begriffen zu:

- Strahlungsenergie
- Chemische Energie
- Wärmeenergie
- Mechanische Energie
- Elektrische Energie
- Atomenergie
- Hydraulische Energie



Die Masseinheit **Watt** wird verwendet, um die Leistung dieser Energien zu messen. Zum Beispiel gibt ein Erwachsener im Ruhezustand eine Wärme von ca. 70W ab (wie eine klassische Glühbirne).

Mehr Informationen zum Thema Watt folgen später...

Schau dir dieses Bild an. Wie würde die Welt wohl ohne mich aussehen?



Finde die Fehler!

Finde die 10 Fehler, die sich in dieses Bild geschlichen haben und einen Energieverlust bewirken...

