

Die Aufgabe des Monats

Januar 2021



Reflexion und Brechung

Diese Wörter machen schon aufgrund ihrer sehr unterschiedlichen Bedeutungen neugierig. Sie kann entweder naturwissenschaftlich oder auch ganz anders verstanden werden:

Eine **Reflexion** kann das Zurückwerfen von Licht, Schall und anderen Dingen von einer Barriere sein, oder aber das Nachdenken über etwas.

Brechung meint zum einen die Richtungsänderung einer Welle (z. B. Licht oder Schall) beim Übertritt in ein anderes Medium (Luft, Wasser...), zum anderen kann sie aber auch die Veränderung von Vokalen in der Entwicklung der germanischen Sprachen.

In den verschiedenen Zusammenhängen geht es immer um Arten der Veränderung.

Wir wollen uns aber nur auf die naturwissenschaftlichen Aspekte beziehen. Und das ist schon genug Inhalt, um darüber zu reflektieren 😊

Deine Aufgaben zum Thema:

1. Suche dir ein Beispiel aus deinem Alltag, an dem man Reflexion und/oder Brechung erkennen kann und dokumentiere diese (Foto, Video,...).
2. Beschreibe, wieso du gerade diese Reflexion bzw. Brechung erkannt und dokumentiert hast. Ist sie auffällig, ästhetisch oder in auf andere Art und Weise besonders?
3. Erkläre, so gut du kannst mit deinem (!) Fachwissen und dem, was du (!) verstehst, wie dieses naturwissenschaftliche Phänomen zu erkennen und zu erklären ist.

Die Aufgabe des Monats

Es gilt:

- Für die Bearbeitung der Aufgaben habt ihr dieses Mal Zeit bis zum Freitag, den 29. Januar. Die Lösungen werden dann bewertet.
- Bewertet wird nicht nur, ob die Aufgabe **richtig gelöst** wurde, sondern auch wie **klar und übersichtlich** die Lösung ist. Außerdem spielen Kreativität und Umfang eine Rolle.
Das Wichtigste ist, dass **ih**r die Aufgaben bearbeitet habt, nicht eure Geschwister, Eltern oder Bekannte.
Natürlich finden das Alter und der Jahrgang Berücksichtigung.
- Gebt eure Ausarbeitung beim **MINT-Koordinator eurer Schule** ab. Benennt Quellen, die ihr benutzt habt. Denkt daran, euren **Namen**, eure **Klasse** und **Schule** anzugeben.
- Die besten Bearbeitungen werden mit einer Urkunde belohnt und (nach Rücksprache) veröffentlicht.
- Bei kontinuierlicher, ernsthafter Teilnahme gibt es am Ende des Schuljahres eine kleine MINT-Anerkennung (und an MINT-EC-Schulen Punkte für das Zertifikat).

Die besten Schüler*innen aus den jeweiligen Jahrgangsguppen mit den meisten Urkunden erhalten zusätzlich einen Jahrespreis.