



# Begabungsstützpunkt Marktoberdorf

Kurs MOD03 im Schuljahr 2021/22

Titel:

## Konstruktion und Bau eines Wetterballons

Beschreibung:

Das Wetter ist ein Phänomen, das die Menschheit seit Jahrtausenden fasziniert und im Alltag begleitet. Es ist auch heute ständiger Begleiter, der unseren Alltag prägt: Angefangen bei der Freizeitplanung über den Nahrungsmittelanbau bis hin zur Bewältigung von Naturkatastrophen. Zudem wird die Wetterbeobachtung im Hinblick auf den Klimawandel immer bedeutsamer. Daher wollen wir uns in drei Schritten einer eigenen Wettervorhersage nähern.

**LEITFRAGE 1: WIE KANN MAN DAS WETTER VORHERSAGEN ?**

Zu Beginn wollen wir uns über die Bedeutung und die Gewinnung von Wetterdaten informieren. Dabei werten wir Wetterberichte aus und erkundigen uns über die Vorgehensweise des Deutschen Wetterdienstes.

**ABSCHLUSS:** Exkursion zum ältesten Bergobservatorium der Welt in Hohenpeißenberg (Deutscher Wetterdienst)

**LEITFRAGE 2: WIE ENTSTEHT DAS BILD EINER SATELLITENAUFNAHME ?**

Hierzu wollen wir uns zunächst die Bedeutung von Bildern speziell für das Wetter, aber auch allgemein vor Augen führen. Anschließend untersuchen wir Grundlagen für die Entstehung und Möglichkeiten zum Speichern eines Bildes.

**ABSCHLUSS:** Aufnahme eigener Bilder mit einer selbst gebauten Kamera

**LEITFRAGE 3: WIE BEOBACHTET MAN DAS WETTER MITHILFE EINES WETTERBALLONS ?**

Wir konstruieren und bauen einen Wetterballon und erforschen dabei die physikalischen Grundlagen des Fliegens. Damit die Wetterbeobachtung gelingen kann, passen wir unsere Kamera schließlich für den Ballonflug an.

**ABSCHLUSS:** Wettervorhersage mithilfe einer Aufnahme von Luftbewegungen über Hohenschwangau

**TEILNAHMEBEDINGUNG:** Wer sich immer wieder bei der Frage "Wie funktioniert das eigentlich?" erwischt, auch wenn er keine physikalischen Vorkenntnisse besitzt, ist in diesem Kurs genau richtig. Ein geringes Maß an handwerklichem Geschick ist erwünscht, da der Wetterballon in Eigenarbeit gefertigt wird. Maximale Teilnehmerzahl: 12 Schüler

Veranstaltungsort:

Gymnasium Hohenschwangau

Jahrgangsstufen:

6 - 8

Zeit:

Regelmäßig ca. zweimal im Monat am Freitagnachmittag (14 Uhr bis 17 Uhr), insgesamt ca. 16 Termine

**Wichtig:** Die Termine sind nicht abschließend festgelegt und können im Interesse aller Beteiligten abgestimmt werden.

Lehrkraft/Schule/Kontakt Daten:

StR Tobias Steinrücke  
Gymnasium mit Internat Hohenschwangau (Colomanstraße 10, 87645 Schwangau)

Tel.: 08362 / 93 00 5-0      E-Mail: tobias.steinruecke@gymhogau.de