

Lehrkraft: Steiner

Leitfach: Physik

Rahmenthema: Wetter, Klima, Klimawandel

Zielsetzung des Seminars, Begründung des Themas:

Wetter und Klima sind ein Eldorado für qualitatives (wenig Mathematik) Naturverständnis, wo viele verschiedene physikalische Effekte auf höchst interessante Weise zusammenspielen.

Der Klimawandel ist ein grundsätzliches Problem unserer Zeit. Die Themenstellung regt zur naturwissenschaftlich fundierten Diskussion aktueller Probleme rund um den Klimawandel an.

Als externer Partner steht uns das Umweltreferat der Gemeinde Pullach (Ansprechpartner Dr. Dieter Maier) zur Verfügung.

Dr. Dieter Maier erzählt von seiner beruflichen Arbeit bei der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen vor Ort.

Durchführung des **Studienerkundungstages**: Tag der Offenen Tür an einer Hochschule.

Mögliche Themen für die Seminararbeiten

1. Wie gut kann man das Wetter durch Beobachtung an einem Ort vorhersagen?
2. Worin unterscheiden sich verschiedene Arten von Wirbelstürmen?
3. Welches Klima herrschte in erdgeschichtlich früheren Zeiten?
4. Wie erklären sich besondere Wettererscheinungen physikalisch?
5. Welche Rolle spielen die Ozeane für das Klima?
6. Wie haben sich die Aussagen der IPCC-Berichte im Lauf der Zeit verändert?
7. Was versteht man unter Kippunkten und in welchen Systemen treten sie auf?
8. Gibt es ein Klima auf anderen Planeten?

...

Voraussetzungen:

Ein grundsätzliches Interesse und Verständnis für naturwissenschaftliche Zusammenhänge (insbesondere für das System Erde) sind Voraussetzung zur Teilnahme.