

# Nawi in der E-Phase

**Lehrkräfte:** Fr. Klauke (1. Halbjahr), Hr. Dr. Zenser + Hr. Schneller (2. Halbjahr)

## Warum solltest du WPU Naturwissenschaften wählen?

1. Du interessierst dich für Naturwissenschaften, findest aber, dass im "normalen" Unterricht Experimente und Versuche zu kurz kommen.
2. Du magst die Natur und Technik von unterschiedlichen Seiten mit unterschiedlichen Methoden und der Hilfe unterschiedlicher Lehrer\*innen betrachten.

## Inhalte:

1. Halbjahr: Thema: *Physik von Spielzeug und das Planen und Durchführen von Experimenten*

Was kann uns Spielzeug über den Lauf der Welt und den naturwissenschaftlichen Erkenntnisprozess verraten? Eine ganze Menge, wenn du neugierig bist!



Im 1. Halbjahr soll die Funktionsweise von (Kinder-)Spielzeug analysiert und mit den gewonnenen Erfahrungen selbst welches gebaut werden. Darüber hinaus soll das Experiment als Methode der Erkenntnisgewinnung in unseren besonderen Blick rücken und Alternativen diskutiert werden.

Sollte es neben diesen Themen noch Zeit geben, so wären andere physikalische und technische Themen, die in der Oberstufe zu kurz kommen – gerne auf Vorschlag der Schülerinnen – möglich.

2. Halbjahr: Thema: *Fluss und Berg – angewandte Naturwissenschaften*

Das Angebot soll sich fächerübergreifend (Biologie, Chemie, Geographie, Sport, ggf. Geschichte) mit den Landschaftsformen Fluss und Berg beschäftigen. Die Hälfte der regulären Unterrichtszeit soll für Exkursionen (2 x samstags, 1 x unter der Woche) verwendet werden, so dass der reguläre Unterricht nur alle zwei Wochen stattfinden soll.

## Themen:

- Einführung in die chemische Analytik, chemische Wasser- und Gesteinsanalysen
- Kreislauf der Gesteine, besonders Kreislauf des Kalkes
- Geologie und Geomorphologie des Lahntals
- Gewässerökologie, biologische Wasser- und Gesteinsanalysen
- Theoretische Hinführung zum Kanufahren
- Das Lahntal als Kulturräum
- Anpassung von Mensch und Tier an die Bergwelt



bisher geplante Exkursionen

- Bootstour auf der Lahn: Chemische und biologische Gewässergütebestimmung
- Senckenberg-Museum und Weltkulturerbe Grube Messel: Steine und Fossilien

**Leistungsfeststellung:** Selbständiges Arbeiten, Präsentationen von Erkenntnissen; Feststellung der Teilnahme im Zeugnis (keine Notenpunkte)