

WP II: Angewandte Naturwissenschaften (NW)

Worum geht es in dem Fach?

In angewandter NW geht es um ...

- eine Weiterführung und Vertiefung von NW-Themen
- einen umfassenden Blick auf Themen aus den Teilgebieten **Biologie**, **Chemie** und **Physik**
- Anwendung naturwissenschaftlicher Arbeitsweisen
 - Versuche planen
 - Versuche durchführen
 - Versuche auswerten

Worum geht es in dem Fach?

In angewandter NW geht es außerdem noch um...

- eine zeitlich intensive Auseinandersetzung mit einem Themengebiet
- Techniken, die normalerweise im Unterricht nicht so häufig möglich sind: Sezieren, Exkursion, Mikroskopieren etc.

Wir arbeiten nach großen übergeordneten Themenfeldern

Boden

Luft

Wasser

Energie

Themen in vernetzbaren Kacheln

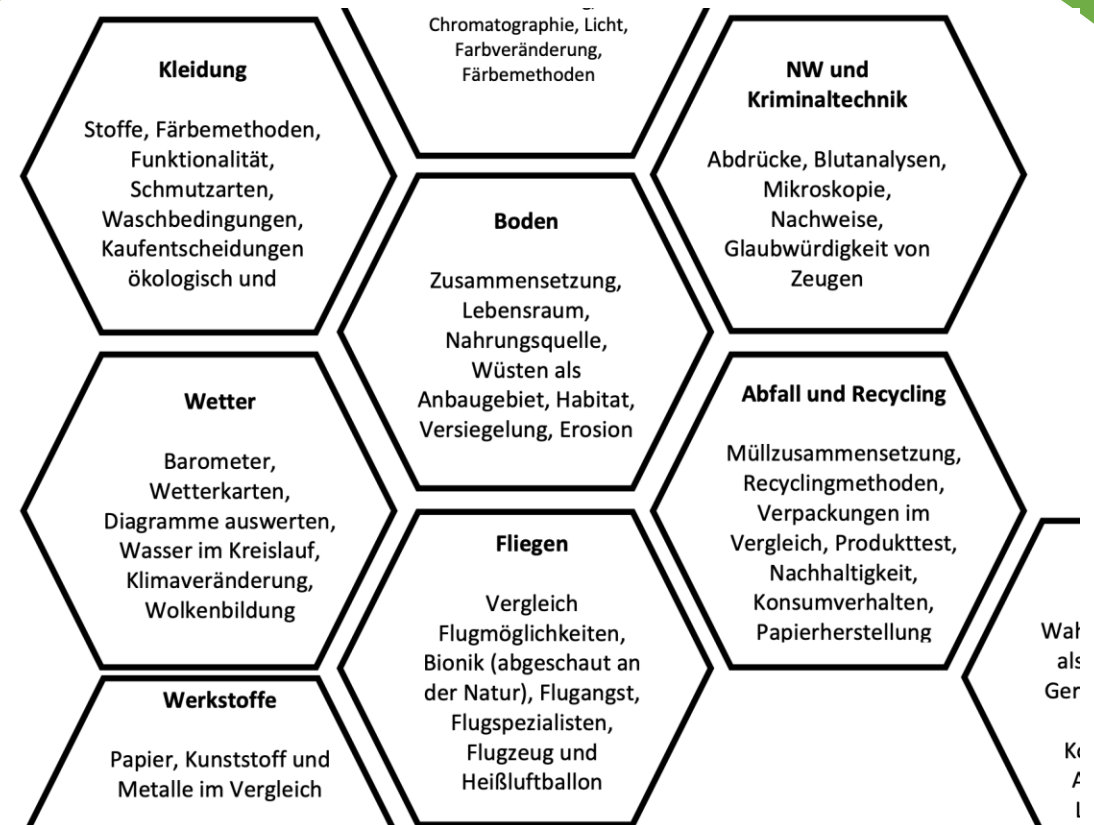
- Innerhalb der übergeordneten Themenfelder ergeben sich viele kleinere Themen, die über ihren Inhalt miteinander verknüpft werden können
- Von einem Thema landen wir automatisch nach Interesse des Kurses bei anknüpfenden Themen



Themen in vernetzbaren Kacheln

Ein Beispiel:

Wir beginnen mit der Kachel **Wetter**, thematisieren physikalische, biologische und chemische Fragestellungen hierzu und kommen über den Wasserkreislauf zur Kachel **Wasser als Lebensgrundlage**, bei der wir bspw. die Funktion der Nieren untersuchen.



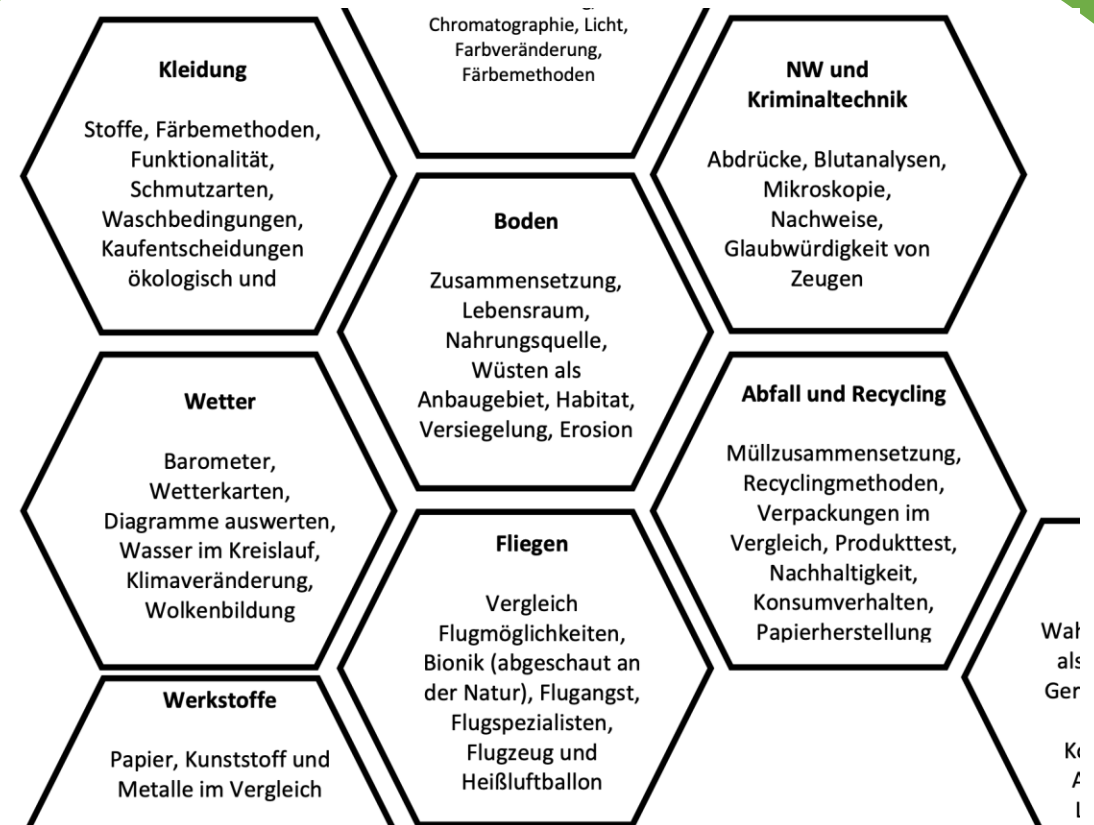
Themen in vernetzbaren Kacheln

Ein Beispiel:

Wir beginnen mit dem Thema „Wetter“, thematisieren physikalische, biologische und chemische Fragestellungen hierzu und kommen über den Wasserkreislauf zum Themenfeld „Wasser als Lebensgrundlage“.

Von dort aus ergeben sich erneut Verknüpfungen zu anderen Kacheln, die dann je nach Kursinteresse verfolgt werden.

Bedingung: das Thema der Kachel bietet gleichzeitig Blickwinkel aus den drei Naturwissenschaften
Biologie, Chemie und Physik



Fächer-Schwerpunkte nach Jahrgängen

9

Biologie

Chemie

Physik

10

Biologie

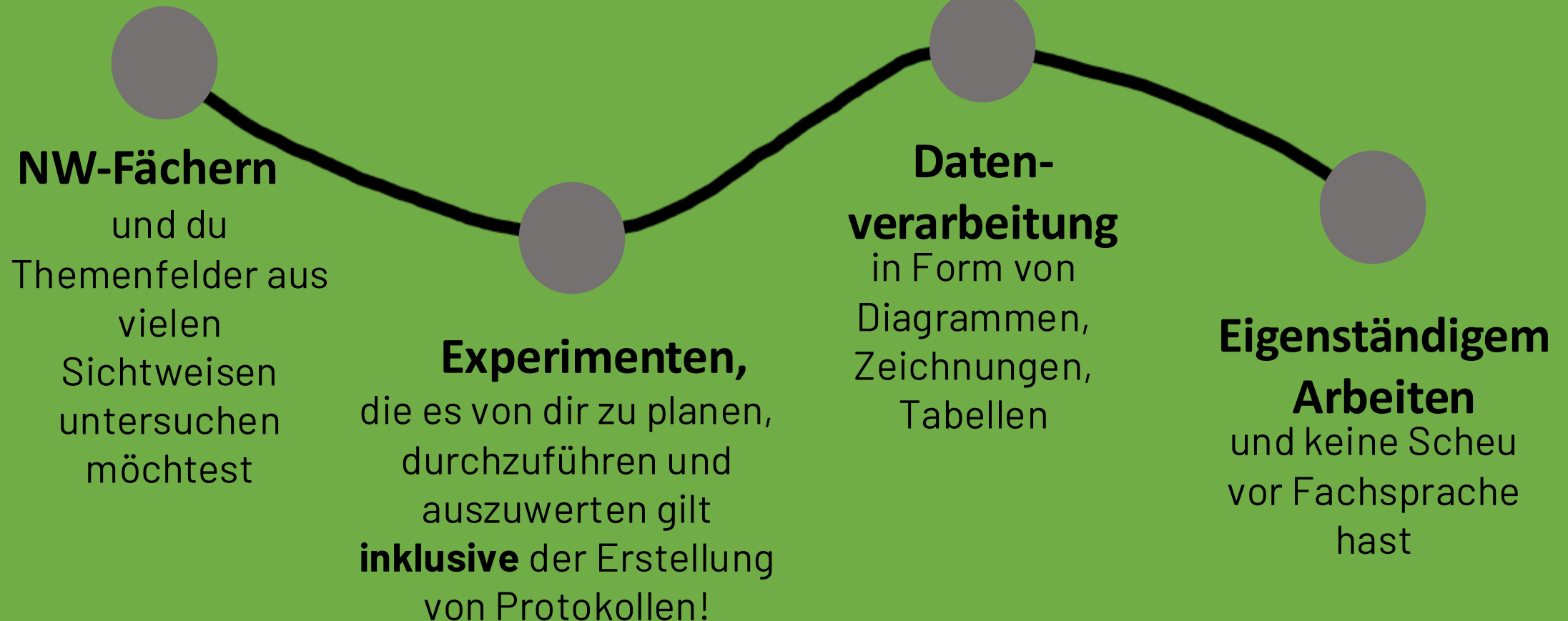
Chemie

Physik

Grundprinzip

In den entsprechenden Jahrgängen greifen wir auf euer Grundwissen aus Biologie, Chemie und Physik zurück. Wir arbeiten eure Fähigkeiten aus diesen Fächern mit in unseren Unterricht ein. Daher legen wir in Jahrgang 9 den Fokus auf Biologie und Physik, in Jahrgang 10 dann auf Chemie.

Das Fach ist etwas für dich, wenn du Interesse hat an...



Rahmenbedingungen

- Die Unterrichtszeit beträgt drei Stunden pro Woche
- Es werden pro Halbjahr zwei Arbeiten geschrieben
 - In Klasse 9: 45 Minuten
 - In Klasse 10: ca. 60-90 Minuten
- Für den Kurs besteht die Möglichkeit eine Arbeit durch eine Projektarbeit bzw. eine kleine Facharbeit zu ersetzen.

Und zum Schluss: einige Eindrücke aus dem Unterricht

Tiere



Versuche



Spannendes