

**Lehrkraft:** Schwarzenböck, Braml

**Leitfach:** Biologie

**1. Allgemeine Studien- und Berufsorientierung**

**2. Projektthema: Bier – Im Spannungsfeld zwischen Tradition und Volksdroge**

(Die Inhalte der allgemeinen Studien- und Berufsorientierung müssen nicht ausschließlich in 11/1 behandelt werden, wenn z. B. erste Arbeiten für das Projekt bereits in 11/1 notwendig sind.)

**Begründung und Zielsetzung des Projekts** (u. a. Beschreibung besonderer Kompetenzen, die bei den Seminarmitgliedern erreicht werden sollen):

Ziel ist das Brauen von Bier, wobei Schülerinnen und Schüler einerseits Bier 12000 Jahre altes Nahrungsmittel und Konsumgut, andererseits als Mittel mit Suchtpotential kennen lernen. Die Schülerinnen und Schüler erkennen die Wichtigkeit eines bewussten Umgangs mit Bier.

Kompetenzen:

- Akkurates Arbeiten bei Aufbau, Durchführung, Überprüfung und Auswertung des Brauvorgangs.
- Steriles und sauberes Arbeiten.
- Erkennen der relevanten Biochemischen Reaktionen.
- Ausdauer bei der Überwachung des Mehrwöchigen Gärvorgangs.
- Beharrlichkeit, sollte ein Brauprozess misslingen. Anschließend Selbstreflexion, um den Prozess zu verbessern
- Handwerkliches Geschick bei der Konstruktion der Brauapparatur.

Halb-jahre	Monate	Tätigkeit der Schülerinnen/Schüler und der Lehrkraft	geplante Formen der Leistungserhebung (mit Bewertungskriterien) und Beobachtungen für das Zertifikat
11/1	Sept. - Feb.	Erwerb der grundlegenden Kenntnisse über biochemische Vorgänge beim Brauprozess. Erwerb der Kenntnisse über Kulturgeschichte des Bieres. Erwerb der Kenntnisse über rechtliche Rahmenbedingungen. Erwerb der Kenntnisse über Suchtpotential und Gefahren übermäßigen Bierkonsums. Aufbau des Experiments und erste Durchführung.	Protokolle über Versuchsaufbau und –ablauf. Berichte über Tätigkeit.
11/2	März - Juli	Ausweitung der Kenntnisse auf das Brauen verschiedener Biersorten. Ziel: konstant gute Qualität des Ergebnisses	Protokolle über Versuchsaufbau und –ablauf. Berichte über Tätigkeit.
12/1	Sept. - Feb.	Portfolio und Abschlussgespräch	

Externe Partner, die voraussichtlich beteiligt sind

Diverse Brauereien in München, Blaues Kreuz, Beauftragter der Suchtprävention, Hochschule Weihenstephan.