

**Kurzbeschreibung zur Information der Schüler in der Jgst. 10**

Lehrkraft: OStR Tim Stegmann

Leitfach: Chemie

Rahmenthema: **Chemie im Alltag**

Zielsetzung des Seminars

Die Chemie beschäftigt sich mit chemischen Reaktionen, also allen Vorgängen, bei welchen Stoffe in andere Stoffe umgewandelt werden. Dies geschieht ständig, sowohl in unserem Körper als auch um uns herum. Egal, ob wir versuchen, einen Ölfleck von der Hose zu lösen oder wissen möchten, unter welchen Bedingungen ein Sauerteig am besten reift: fast immer sind (physikalisch-)chemische Vorgänge beteiligt.

**In diesem Seminar könnt ihr an einem konkreten Beispiel aus eurem Alltag lernen...**

- ...wie naturwissenschaftliche Experimente geplant und durchgeführt werden
- ...wie Experimente dokumentiert werden (z.B. Fotokurs)
- ...wie man sich in der Vielfalt der angebotenen Literatur zurechtfindet
- ...wie man vorgeht, wenn man Kontakt mit externen Partnern herstellt. Besonders dort, wo Versuche nicht an der Schule durchgeführt werden können, ist auch die Zusammenarbeit mit Behörden wie z.B. dem Landratsamt, dem Leiter einer Kläranlage, dem Wasserwirtschaftsamt und mit professionellen Labors möglich.

Mögliche Themen für die Seminararbeiten:

1. Methoden unter der Lupe: Wie genau sind Wasseruntersuchungen in unserem Schullabor verglichen mit den Untersuchungsmethoden beim Wasserwirtschaftsamt Kempten?
2. Ist Gemüse wirklich immer gesund? Untersuchungen zum Nitratgehalt;
3. Das gibt Power – oder? Koffeingehalt in Energydrinks (Photometrie)

Im vergangenen W-Seminar wurden jedoch keine vorgegebenen Themenvorschläge bearbeitet, da wir überall geeignete naturwissenschaftliche Fragestellungen aus dem Lebensbereich der Schülerinnen und Schüler finden konnten. Die Themenfindung selbst soll nach dem Motto sein: „Was ich schon immer mal herausfinden wollte“.

Reine Literaturrecherchen ohne jeden experimentellen Anteil sind im Rahmen dieses Seminars nicht vorgesehen. Literaturrecherchen sind aber natürlich immer Bestandteil der Arbeit. Auch die sprachliche Ausgestaltung der Arbeit wird – wie in allen Seminaren – bewertet.

Weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:

Das Seminar richtet sich vorwiegend an Schülerinnen und Schüler, die im Fach Chemie mindestens durchschnittliche Leistungen erzielt haben. Die Themen sind aber nicht zwingend auf den Fachbereich Chemie beschränkt. Vielmehr ist jeder willkommen, der sich dafür interessiert, naturwissenschaftliche Arbeitsweisen auszuprobieren.