

Lehrkraft: Andrea Pledl

Leitfach: Chemie

Rahmenthema: **Forensik**

Zielsetzung des Seminars

Seit es Menschen gibt, werden Verbrechen verschiedenster Art ausgeübt. Meist handelt der Täter so, dass er bei seiner Tat nicht unmittelbar beobachtet wird. Daher ist eine intensive wissenschaftliche Ermittlung unerlässlich um den Täter sicher zu ermitteln. Hierbei tragen seit Beginn der Forensik (wie die Wissenschaften der Verbrechensaufklärung auch genannt wird) sowohl chemische, als auch biologische Verfahren zur Überführung der Täter bei.

Der Schüler soll sich mit einigen wichtigen Methoden der forensischen Chemie befassen, die von der Wirkung und vom Nachweis von Arsen über die Fluoreszenz und Phosphoreszenz bei forensischen Untersuchungen bis zum modernen Nachweis von Giften mittels radiologischer Verfahren reichen.

Dabei setzt sich der Schüler mit den vielfältigen naturwissenschaftlichen Methoden auseinander, die (nicht nur) in der Forensik eine große Bedeutung haben.

mögliche Themen für die Seminararbeiten:

1. Nachweis von Fälschungen
2. Wirkung und Nachweis von verschiedenen Giften (z.B. Arsen)
3. Spreng- und Brandstoffe (Darstellung und Nachweis)
4. Nachweismethoden in der Forensik (Gaschromatographie)
5. Chemie in der (analogen) Photographie
6. Radiochemische Nachweisverfahren
7. forensische Molekularbiologie (z.B. DNA-Untersuchungen)

weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:

**11/1 September – Dezember:**

Hinführung: Geschichte der Forensik

Grundkompetenzen: Einführender Unterricht zum Kennenlernen verschiedener naturwissenschaftlicher Methoden (Referate, Exkursionen, Vorträge usw.)

**Januar – Februar:** Themenfindung

**11/2 März – Juli:** Begleitung und Beratung durch die Lehrkraft, Abgabe eines Exposés

**12/1 September – November:** schriftliche Ausarbeitung mit begleitender Betreuung

**Dezember – Februar:** Präsentation der Arbeiten