

## Dem Täter auf der Spur: Forschen mithilfe des genetischen Fingerabdrucks

**Modul im Lehr-Lernlabor:** Dem Täter auf der Spur: Forschen mithilfe des genetischen Fingerabdrucks

**Lernziele:** 1) Selbständiges Erarbeiten wichtiger Arbeitstechniken in der Molekulargenetik, 2) Verständnis vom Aufbau der DNA und 3) der Funktionsweise einer PCR. Erschließen des 4) „genetischen Fingerabdrucks“ u. 5) dessen Anwendung i. d. Kriminologie/Forensik sowie i. d. biol. Forschung

**Zielgruppe:** Gymnasiale Oberstufe

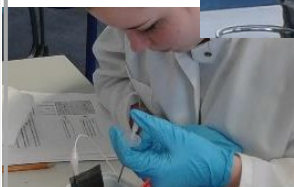
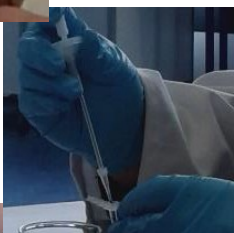
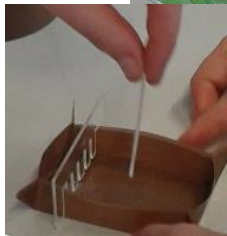
**Zeiten:** Montag oder Freitag jeweils 9:00 – 15:00 Uhr

**Kosten:** Keine

**Veranstaltungsort:** **BioGeoLab** der Universität Trier, Campus 2, Behringstraße 21, 54296 Trier  
(Anfahrt siehe: [www.biogeolab.uni-trier.de](http://www.biogeolab.uni-trier.de); Buslinie 4)

**Anmeldung und Fragen:** [philipps@uni-trier.de](mailto:philipps@uni-trier.de)

### Praktisches Arbeiten im Modul:



#### 1. DNA-Isolierung

Eigenständiges Isolieren körpereigener DNA mit Hilfe von schülergerechten molekularbiologischen Techniken

#### 2. PCR und Aufbau von Apparaturen zur Analyse von PCR-Produkten

Forschend-lernendes Erschließen des Prinzips und der Funktion der Polymerasekettenreaktion

Selbstständiges Aufbauen einer Gelelektrophoreseapparatur

#### 3. Pipettierübung

praktische Übung zur Handhabung einer Mikroliterpipette

#### 4. Gelelektrophorese

Eigenständige Durchführung einer Gelelektrophorese und Interpretation der eigenen Ergebnisse

**Projektpartner:**

**Goethe BioLab**, M. Grahmann, Didaktik der Biowissenschaften, Goethe Universität Frankfurt/Main