



## Biotechnologische Methoden – Mach dein Ding

## Méthodes biotechnologiques – Fais tes propres expériences !

Anleitung zum selbständigen Experimentieren  
im LifeSciences-Labor

Cours : apprendre à mener des expériences  
de manière autonome dans le laboratoire  
des Life Sciences

Projektkurs für SchülerInnen  
ab 15 Jahren

Cours-projet destiné aux élèves  
de 15 ans et plus

### Inhalt

- Spannende Experimente im Bereich der Biotechnologie durchführen
- Fotometer, pH-Meter, Fluorimeter, Elisa Reader, Gelelektrophoresen, PCR-Maschine selbstständig bedienen
- Mikrobiologische Versuche (mit Bakterien und Pilzen) durchführen
- Lösungen herstellen, Anleitungen lesen, Kits (z.B. eine DNA-Reinigung) durchzuführen
- Laborbuch führen, Experimente planen, Ergebnisse dokumentieren
- Poster erstellen, Ergebnisse auswerten, vortragen und kritisch hinterfragen

### Ziel

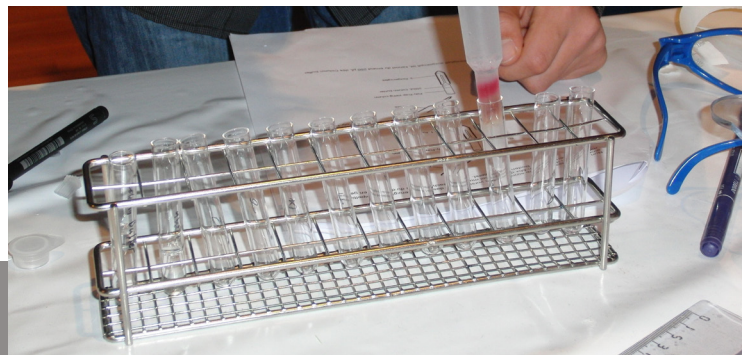
Nach diesem Kurs kannst Du 2012/2013 ein eigenes Experiment planen, durchführen und bei Jugend forscht präsentieren. Die Teilnahme am Kurs ist Voraussetzung, um am phaenovum im Bereich Biologie/Chemie/Life-Sciences ein eigenes Projekt mit Betreuung durchzuführen.

### Contenu

- procéder à des expériences captivantes dans le domaine de la biotechnologie
- manier luxmètre, ph-mètre, fluorimètre, lecteur ELISA, électrophorèse sur gel et machine PCR de manière autonome
- effectuer des tests microbiologiques (avec des bactéries et des champignons)
- préparer des solutions, lire un mode d'emploi, utiliser des kits (p. ex. purification de l'ADN)
- tenir un cahier de manipulation, planifier une expérience, documenter les résultats
- faire une affiche, dépouiller les résultats, les exposer et les considérer d'un œil critique

### Objectif

Après ce cours, tu sauras planifier, mener et présenter ta propre expérience pour le concours « Jugend forscht – La science appelle les jeunes » en 2012/2013. Ce cours est obligatoire pour pouvoir mener un projet avec suivi dans le domaine Biologie/Chimie/Life-Sciences au phaenovum.



Der Kurs wendet sich an Schülerinnen und Schüler aus Deutschland, der Schweiz und Frankreich.

### Kursort

phaenovum Schülerforschungszentrum Lörrach-Dreiländereck e.V.

Baumgartnerstraße 26a  
D-79540 Lörrach

### Kurs Sprache

Die Kurs Sprache ist Deutsch. Wichtige Kursunterlagen werden in Französisch übersetzt.

### Teilnehmerzahl & Kosten

Max. 12 Personen.

Der Kurs ist für Mitglieder des Vereins phaenovum Schülerforschungszentrum Lörrach-Dreiländereck e.V. kostenfrei (Jahresgebühr 40€).

### Kursleiter

Dr. Thomas Wiederkehr

### Anmeldung

[www.phaenovum.eu/anmeldung](http://www.phaenovum.eu/anmeldung)

Le cours s'adresse aux élèves venant d'Allemagne, de Suisse et de France.

### Lieu

phaenovum Schülerforschungszentrum Lörrach-Dreiländereck e.V.

Baumgartnerstraße 26a  
D-79540 Lörrach

### Langue

Allemand. Les documents importants du cours seront traduits en français.

### Nombre de participants & frais

limité à 12 personnes.

Le cours est gratuit pour les membres du phaenovum, Centre de recherche pour élèves Lörrach Trois-Pays (contribution annuelle 40 €).

### Direction du cours

Dr. Thomas Wiederkehr

### Inscription

[www.phaenovum.eu/anmeldung](http://www.phaenovum.eu/anmeldung)

## Kursdatum / Date des cours

Beginn: 5. März 2012

Dauer: 15 Nachmittage  
Wochentag: Montag von 14.00 – 15.30 Uhr (Kurs 1)  
Montag von 16.00 – 17.30 Uhr (Kurs 2)

Debut: 5 mars 2012

Durée: 15 après-midi  
Jour de la semaine: Lundi de 14h00 à 15h30 (Cours 1)  
Lundi de 16h00 à 17h30 (Cours 2)