

PROJEKT-STECKBRIEF



GROSSER LABORTAG: X-CHROMOSOM DES MENSCHEN



Foto: Marken fotografie Jörg Simanowski

ZIELGRUPPE: ab Klasse 11 **TEILNEHMER:** bis 26 Personen

DAUER: 5,5 Stunden **PREIS:** 10 EUR pro Person

LEHRPLANBEZUG: **Biologie** GYM Kl. 11 LB 1
GYM Kl. 12 LB 1 und 4 WB 5
Biotechnologie GYM LB 1, 2, 3

INHALT: Polymerasekettenreaktion, Gelelektrophorese,
Barr-Körperchen-Färbung

ABLAUF:

Dieses Laborangebot vermittelt in einem einführenden Teil **Grundlagen der Zellbiologie und Genetik**. Am Beispiel des X-Chromosoms des Menschen werden Grundzüge der menschlichen Genetik skizziert.

Folgende Methoden kommen zur Anwendung und können von den Schülern selbst durchgeführt werden: **Barr-Körperchen-Färbung** zur Differenzierung von Mundschleimhautzellen männlichen und weiblichen Ursprungs, **Polymerase-Kettenreaktion (PCR) / Elektrophorese** zur molekularbiologischen Charakterisierung von X-chromosomaler DNA. Am Beispiel zweier anonymer, humaner DNA-Proben wird mit Hilfe der beschriebenen Techniken eine Abstammungsbegutachtung durchgeführt. Begleitend werden Verständnisfragen erörtert, die mit einem selbständigen Rundgang durch die Dauerausstellung vertieft werden können. Interessant sind in diesem Zusammenhang insbesondere die Räume „Der Gläserne Mensch“ (Galerie der Doppelhelix) sowie der Raum „Leben und Sterben“ (Grundbuch des Lebens) zu den naturwissenschaftlichen und gesellschaftlichen Dimensionen der modernen Molekular- und Zellbiologie.

GLÄSERNES LABOR

im Deutschen Hygiene-Museum Dresden
Lingnerplatz 1, 01069 Dresden

Laborleiterin

Frau Babett Tauber

Telefon: 0351 215 278 44

Telefax: 0351 215 288 61

E-Mail: glaesernes-labor@sbgdd.de

Internet: www.glaesernes-labor-dresden.de

ONLINE-ANMELDUNG ÜBER

www.glaesernes-labor-dresden.de



in Trägerschaft der

Sächsischen Bildungsgesellschaft
für Umweltschutz und Chemieberufe
Dresden mbH (SBG)



in Kooperation mit der

BASF Schwarzheide GmbH
als Hauptsponsor



in Partnerschaft mit dem

Deutschen Hygiene-Museum Dresden