

Externe Lernorte

Externe Lernorte für experimentelles Arbeiten in der Kursstufe
 Schülerlabore und Stützpunktschulen für molekularbiologische Experimente

Institution	Beschreibung	Mailkontakt	Link
Schullabore NaT-Working-Molekularbiologie des RP Freiburg	1. DNA- und/oder Protein-Fingerabdruck an 7 regionalen Schullaboren	Schullabor Bad Krozingen: nat-working@kgbk.de Schullabor Bad Säckingen: reinhard@scheffelgym.de	https://rp.baden-wuerttemberg.de/rpf/Abt7/Ref75/Fachberater/Documents/Schullabore-NaT-Working-Molekularbiologie.pdf
	2. Transformation von Bakterien und Expression des <i>gfp</i> -Gens am Schullabor Freiburg	Schullabor Denzlingen: jochen.nowaczyk@erasmus-gymnasium.de Schullabor Freiburg: regina.helde@bnv-gz.de	bzw. https://www.kgbk.de/mint/nat-working/
	3. Universitätstag am Freiburger Institut für Biochemie und Molekularbiologie	Schullabor Konstanz: nat-working@avh.schulen.konstanz.de	
	4. Life-Science-Schülerkongress	Schullabor Lahr: nat-working@scheffel-gymnasium.de Schullabor Lörrach: kaiser@phaenovum.de Schullabor Tuttlingen: nat-working@ikg-tuttlingen.de	

3.5.3 Molekularbiologische Verfahren und Gentechnik

Die Schülerinnen und Schüler können Werkzeuge und Methoden der Molekularbiologie erläutern. Sie können ein Verfahren zur Herstellung transgener Organismen beschreiben und das Prinzip erläutern. Sie können Chancen und Risiken von gentechnisch veränderten Organismen differenziert bewerten.

Die SchülerInnen und Schüler können

(1) Werkzeuge und Verfahren der Molekularbiologie erläutern (Restriktionsenzyme, Plasmide, PCR, Gelelektrophorese)

(2) das Prinzip und ein Verfahren des genetischen Fingerabdrucks erläutern

P I

(3) ein molekularbiologisches Experiment durchführen und auswerten

Institution	Beschreibung	Mailkontakt	Link
Stützpunktschulen für Molekularbiologie RP Karlsruhe	<ul style="list-style-type: none"> - ELISA auf HIV-Protein - Vaterschaftstest mittels PCR und Gelelektrophorese - Gentest auf Huntington mittels PCR und Gelelektrophorese - Gendiagnostik von Hämochromatose mittels Restriktionsverdau, PCR und Gelelektrophorese - Genregulation nach Jacob und Monod 	Maria-von-Linden-Gymnasium Calw: Gymnasium Bammental: Helmholtz-Gymnasium Heidelberg: Feudenheim-Gymnasium Mannheim: Kant-Gymnasium Karlsruhe: Lise-Meitner-Gymnasium Königsbach-Stein: Gymnasium Walldorf:	https://www.mvl-gym.de/wir-ueber-uns/besondere-angebote/stuetzpunktschule/?L=216 https://www.gymnasium-bammental.eu/home/st%C3%BCtzpunktschule/ http://www.helmholtz-heidelberg.de/gymnasium/mehr-als-schule/stuetzpunktschule-molekularbiologie/ https://www.feudenheim-gymnasium.de/eip/pages/stuetzpunktschule-molekularbiologie.php https://www.kantgymnasium.de/seiten/angebot_e_und_aktivitaeten/molbio/laborleiter/index.html https://www.lmg.pf.bw.schule.de/wp/index.php/das-lmg/stuetzpunktschule-biologie https://www.gymnasium-walldorf.de/wordpress/?page_id=446
Stützpunktschulen für Biodiversität RP Karlsruhe		Maria-von-Linden-Gymnasium Calw Adolf-Schmitthenner-Gymnasium Neckarbischofsheim	https://www.mvl-gym.de/wir-ueber-uns/besondere-angebote/stuetzpunktschule/?L=216 https://www.asgnet.de/index.php/angebote/stuetzpunktschule-menu

Institution	Beschreibung	Mailkontakt	Link
Karlsruher Institut für Technologie	Verschiedene molekularbiologische Schülerpraktika	ehlermann@kit.edu	https://www.fortbildung.kit.edu/molekularbiologie.php
Experimenta Heilbronn	Verschiedene molekularbiologische Schülerpraktika	forscherwelten@experimenta.science	https://www.experimenta.science/de/die-experimenta/forscherwelten?grade=4
Lernlabor des EXPLO Heidelberg	Lehrerfortbildungen und Schülerkurse (ganztägig) zu verschiedenen molekularbiologischen Themen	Information und Buchung Dr. Fred Engelbrecht Tel.: 06221-7299272 Fax: 06221-7299270 Mail: lernlabor@explo-heidelberg.de	http://www.explo-heidelberg.de/index.php/lernlabor-seite
Schülerlabor Neurowissenschaften der Universität Tübingen	13 Versuche aus sechs neurowissenschaftlichen Bereichen	uwe.ilg@uni-tuebingen.de Ansprechpartner Herr Uwe Ilg	http://www.neuroschoo-ol-tuebingen-schuelerlabor.de/index.php?id=144
BASF Teen's Lab	Grund- oder Leistungskurs Biologie aus dem Bereich der metropolregion Rhein-Neckar Transformation von <i>E.coli</i> -Zellen / Untersuchung der Enzym-Aktivität, DNA-Extraktion mit nachfolgender PCR zum	Anmeldung: <u>Sarah Monnerjahn</u> sarah.monnerjahn@basf.com +49 621 60-74371 Laborleitung Teens' Lab Oberstufe <u>Biotech</u> Dr. Joachim <u>Wünn</u> joachim.wuenn@basf.com	https://www.basf.com/global/de/who-we-are/organization/locations/europe/german-sites/ludwigshafen/gesellschaftliches-engagement/woran-wir-arbeiten/education/angebote-7-13/teens-labs-oberstufe.html

Institution	Beschreibung	Mailkontakt	Link
Gymnasium Unterrieden Sindelfingen	Genetischer Fingerabdruck	gusbiolabor@gmx.de Ansprechpartnerin Frau Susanne Joisten	http://www.gymnasium-unterrieden.de/index.php/unsere-schule/auszeichnungen/mint
Max-Planck-Gymnasium Böblingen	pGLO-Plasmid-Transfer	laws@mpg-bb.de Ansprechpartnerin Frau Heike Laws	http://biotech.agh-info.de/
Andreae-Gymnasium Herrenberg	4 Praktika, unter anderem ELISA-Test	Ansprechpartner Herr Hauke Hansen	http://biotech.agh-info.de/
NaT-Working Molekularbiologie und Gentechnik - Region Stuttgart Württemberg-Gymnasium	Verschiedene molekularbiologische Versuche	wirtemberg-gymnasium@stuttgart.de Ansprechpartner Herr Markus Müller	http://www.wirtemberg-gymnasium.de/
Mörke-Gymnasium Esslingen	PCR-Praktikum mit Gelelektrophorese	barchet@moerike-gymnasium.de Ansprechpartnerin Frau Melanie Barchet	https://www.moerike-gymnasium.de/index.php/moerike-profil/profil/nwt/pcr-praktikum