

LaborGarten

Gründung	2006
Ansprechpartner	Dr. Marcus Mundry Tel. 0231 4773740
Kontakt	Preußische Str. 225 44339 Dortmund
Webseite	www.laborgarten.de

Aktive Fachbereiche: (bitte auswählen)

<input checked="" type="checkbox"/> Biologie	<input type="checkbox"/> Chemie	<input type="checkbox"/> Mathematik	<input type="checkbox"/> Physik	<input type="checkbox"/> Informatik
<input checked="" type="checkbox"/> Technik	<input type="checkbox"/> Geowissenschaften	<input type="checkbox"/> Ingenieurwesen	<input type="checkbox"/> Medizin	<input type="checkbox"/> Sonstige

Die Angebote des Schülerlabors richten sich an folgende Schulformen:

(Mehrfachnennung möglich)

Grundschule	<input type="checkbox"/>	Förderschule	<input type="checkbox"/>	Hauptschule	<input type="checkbox"/>	Realschule	<input type="checkbox"/>
Sekundarschule	<input type="checkbox"/>	Gesamtschule	<input checked="" type="checkbox"/>	Gymnasium	<input checked="" type="checkbox"/>	Berufsschule	<input checked="" type="checkbox"/>

Die Angebote des Schülerlabors richten sich an:

(Mehrfachnennung möglich)

<input type="checkbox"/> Kindergarten/ Vorschule	<input type="checkbox"/> Klassen 1–2	<input type="checkbox"/> Klassen 3–4	<input type="checkbox"/> Klassen 5–6	<input type="checkbox"/> Klassen 7–8	<input type="checkbox"/> Klassen 9–10	<input checked="" type="checkbox"/> Stufen 11–12/13	<input type="checkbox"/> Sonstige
---	---	---	---	---	--	--	-----------------------------------

Kurzer beschreibender Text zum zdi-Schülerlabor:

Der LaborGarten ist das Schülerlabor am Heisenberg-Gymnasium und bietet seit rund zehn Jahren Labortage für Oberstufenkurse an. Der LaborGarten weist eine Lernumgebung auf, in der ein Teil der üblichen molekularen Methoden durchgeführt werden können, wie z.B. PCR, Gelelektrophorese, Micro-Array (DNA-Chip) oder Sequenzierung. Hierbei liegt die Orientierung am Lehrplan der Sek. II.

Darüber hinaus zeigt der LaborGarten in einem separaten Kurs den Teilnehmenden eine typische Laborsituation mit entsprechenden Arbeitsweisen, wie sie in einem späteren Beruf im Bereich der Life Sciences vorkommen. Außerdem können Schülerinnen und Schüler freiwillig außerhalb ihrer regulären Schulzeit eigenständig Projekte erarbeiten, welche durch eine biologisch-technische Assistentin sowie durch einen Fachlehrer mit universitärem Hintergrund betreut werden. Des Weiteren haben die Jugendlichen die Möglichkeit die Methoden der invitro-Vermehrung kennenzulernen und diese mit klassischen Methoden zu vergleichen.

Was sind besondere Arbeitsschwerpunkte?

Folgende Inhalte werden vollständig oder teilweise behandelt:

- Reinluftbänke (2x)
- Microarray-Analyse
- Sequenzieren und Extraktion der DNA
- Amplifikation bestimmter Markergene (PCR)
- Restriktionsverdau der Markergene durch diverse Endonukleasen (RFLP)
- Gelelektrophorese und Auswertung der Gelbilder
- Datenbankrecherche (NCBI)
- Computergestützte Auswertung von molekularen Daten (i.d.R. MEGA)
- LM- und FL-Mikroskopie und bildgebende Verfahren



Das Schülerlabor ist angebunden an:

(Mehrfachnennung möglich)

Universität/Hochschule	<input type="checkbox"/>	Wirtschaft/Unternehmen	<input type="checkbox"/>	Science Center	<input type="checkbox"/>	Berufsbildende Schule	<input type="checkbox"/>
Forschungseinrichtung	<input type="checkbox"/>	Technologiezentrum	<input type="checkbox"/>	Museum	<input type="checkbox"/>	Allgemeinbildende Schule	<input checked="" type="checkbox"/>

Welcher Typ Schülerlabor entspricht am ehesten dem Selbstverständnis?

Kategorisierung von Schülerlabortypen laut Bundesverband der Schülerlabore in Deutschland (LeLa)

(Mehrfachnennung möglich)

Klassisches Schülerlabor	<input checked="" type="checkbox"/>	Schülerforschungszentrum	<input checked="" type="checkbox"/>
Lehr-Lern-Labor	<input checked="" type="checkbox"/>	Schülerlabor zur Wissenschaftskommunikation	<input type="checkbox"/>
Schülerlabor mit Bezug zu Unternehmertum	<input type="checkbox"/>	Schülerlabor mit Berufsorientierung	<input checked="" type="checkbox"/>



Die Angebote des Schülerlabors finden statt:

<input checked="" type="checkbox"/> innerhalb der Schulzeit
<input type="checkbox"/> außerhalb der Schulzeit

Die Angebote des Schülerlabors sind:

<input type="checkbox"/> mobil	<input checked="" type="checkbox"/> stationär
--------------------------------	---

Es besteht eine Beteiligung an KAOA:

<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
-----------------------------	--

Das Labor richtet sein Angebot an folgendes Einzugsgebiet:

An alle Schülerinnen und Schüler aus ganz NRW.

Das Labor bietet fachdidaktische Fortbildungen für Lehrkräfte für:

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kindergarten/ Vorschule	Klassen 1–4	Klassen 5–8	Klassen 9–10	Stufen 11–12/13	Sonstige

Wie werden Lehrkräfte für Kurse vorbereitet?

Lehrkräfte haben die Möglichkeit, sich auf der Homepage des LaborGartens über angebotene Fortbildungsmaßnahmen zu informieren und dazu anzumelden. Außerdem stehen Arbeitsmaterialien zu unterschiedlichen Themenfeldern als Downloads im PDF-Format bereit.