

KölnPUB – Publikum und Biotechnologie e.V.

Gründung 1996 bzw. 1999

Ansprechpartner Dr. Heidrun Fußwinkel
Tel. 02234 9963259

Kontakt Ernst-Heinrich-Geist-Str. 9–11
50226 Frechen

Webseite www.koelnpub.de

Aktive Fachbereiche: (bitte auswählen)

<input checked="" type="checkbox"/> Biologie	<input type="checkbox"/> Chemie	<input type="checkbox"/> Mathematik	<input type="checkbox"/> Physik	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	Realschule <input checked="" type="checkbox"/>
Sekundarschule <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> Klassen 5–6	<input checked="" type="checkbox"/> Klassen 7–8	<input checked="" type="checkbox"/> Klassen 9–10	<input checked="" type="checkbox"/> Stufen 11–12/13	<input type="checkbox"/> Sonstige
---	---	---	--	--	---	--	-----------------------------------

Kurzer beschreibender Text zum zdi-Schülerlabor:

Im Schülerlabor des gemeinnützigen Vereins KölnPUB e. V. lernen Schülerinnen und Schüler Forschungsbeispiele vom Experiment bis zum fertigen Produkt kennen und können eigenhändig in einem Labor experimentieren. Dessen Ausstattung entspricht dem eines molekularbiologischen Ausbildungslabors für Studierende an einer Universität. Hier lassen sich theoretische Inhalte des schulrelevanten Curriculums experimentell umsetzen und verstehen. Forschungserfahrene promovierte Diplombiologinnen und -biologen leiten die Versuche, führen in die theoretischen Inhalte ein und stellen die Bezüge zum Experiment dar.

Zusätzlich erhalten die Teilnehmenden einen umfangreichen Überblick zu den beruflichen Möglichkeiten.

Was sind besondere Arbeitsschwerpunkte?

Das KölnPUB-Schülerlabor bietet Experimente zur modernen Biotechnologie an. Das Angebot reicht von der Plasmid-DNA-Isolierung aus Bakterien über die DNA-Analyse durch Einsatz von Restriktionsenzymen bis zur Gelelektrophorese. Die Polymerasekettenreaktion lernen die Schülerinnen und Schüler beim Biologieprojekt zur Forensik kennen. Hier stellen alle Teilnehmenden einen eigenen genetischen Fingerabdruck her. Im Versuch „Was kann Transformation?“ werden Plasmide in Bakterienzellen eingeschleust. KölnPUB verknüpft aber auch biologische Experimente mit Technik und/oder Bioinformatik. Dabei spielen z.B. Lotuseffekt, Bionik oder Umweltfragen eine Rolle.



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 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 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 checked="" type="checkbox"/> außerhalb der Schulzeit

Die Angebote des Schülerlabors sind:

<input checked="" 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:

Das Schülerlabor KölnPUB wird von Schulklassen aus ganz NRW besucht. Der Schwerpunkt liegt aber in der Region.

Das Labor bietet fachdidaktische Fortbildungen für Lehrkräfte für:

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

Wie werden Lehrkräfte für Kurse vorbereitet?

Die Lehrkräfte erhalten bei Anmeldung der Schulklasse das Skript zum Versuch zugesandt. Dies ist die Grundlage zur eigenen Vorbereitung, aber auch zur inhaltlichen Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler. Da KölnPUB Lehrerfortbildungsveranstaltungen zur Didaktik der Biotechnologie anbietet, sind viele Lehrkräfte bestens vorbereitet.