

Das Life Science Zurich – Learning Center

Zusammenfassende Informationen zum Projekt

1. Idee und Vision

Unter dem Label von Life Science Zurich ist das Life Science - Learning Center (LSLC) der und Universität Zürich und der ETH Zürich ein neuartiges Aus- und Weiterbildungszentrum an der Schnittstelle von Life Science Forschung, Pädagogik und Öffentlichkeit. Entstanden ist die Idee durch das Bedürfnis der Forschenden von Universität Zürich und ETH, die Faszination und Bedeutung der Life Sciences¹ stärker von den Hochschulen nach aussen zu tragen, den Kontakt mit den Gymnasien vermehrt zu suchen und die breite Bevölkerung sowie zukünftige Studierende für diese zukunftsweisende Forschungsrichtung zu begeistern und zu interessieren. Trotz grossem Interesse von Schulen und der Öffentlichkeit existiert in der Schweiz im Vergleich zum nahen Ausland und den USA kein ähnliches Angebot in der geplanten Ausrichtung und Vielfalt.

Vision ist ein eigener Life Science Pavillon mit einem vielseitig ausgerüsteten Schullabor, einer Wechselausstellung und weiteren Schulungsräumen, mit dem sich das LSLC schweizweit als innovativer Lern- und Begegnungsort für Forschende und Studierende der Life Sciences, Schulen, die interessierte Öffentlichkeit und ausgewählte Fachrichtungen aus Wirtschaft, Politik und Gesellschaft profilieren kann.

2. Besonderheiten und Stärken

Was dieses Projekt besonders auszeichnet, sind die Zusammenarbeit von Forschenden aus den Life Sciences mit Fachleuten aus der Gymnasialpädagogik und der Fachdidaktik sowie der Einbezug des Studiengangs für Gymnasiallehrpersonen in die Entwicklung der angebotenen Praktika mit einem neuen Studienelement, der "fachwissenschaftlichen Vertiefung mit pädagogischem Fokus". Ein solches Vorgehen ermöglicht den Brückenschlag zwischen den oft technisch ausgerichteten Naturwissenschaften und der geistes- und sozialwissenschaftlich orientierten Pädagogik. Wissenschaftliche Inhalte der Life Sciences werden so für das Publikum und die Schulen nicht mehr nur einfach "heruntergebrochen", sondern in einer neuen, zielgerechten Komplexität "rekonstruiert"; das reine Vermitteln von Faktenwissen wird vermieden. Durch die Zusammenarbeit der unterschiedlichen Disziplinen kann ein hoher Praxisbezug, ein anspruchsvolles fachliches Niveau der Veranstaltungen gewährleistet sowie gleichzeitig ein hoher Lerneffekt für die KursteilnehmerInnen erzielt werden. Zusammengefasst zeichnen folgende Stärken das LSLC aus:

¹ Die Life Sciences (deutsch: Bio- oder Lebenswissenschaften) umfassen an der ETH und Universität Zürich verschiedene naturwissenschaftliche und biomedizinische Forschungsrichtungen. Dazu gehören u.a. die Molekular- und Zellbiologie, Mikrobiologie, Struktur- und Systembiologie, Medizin, Immunologie, Pflanzenwissenschaften, aber auch die Fachrichtungen der organismischen Biologie (Ökologie, Biodiversität, Evolutionsbiologie) und die Agrar- und Forstwirtschaft.

- Starkes Netzwerk und langfristiger Zielhorizont durch die gemeinsame Projektträgerschaft von ETH und Universität Zürich
- Attraktives und innovatives Veranstaltungsangebot durch die Zusammenarbeit von Life Science Forschung und Pädagogik sowie Einbezug des Studiengangs für Gymnasiallehrpersonen beider Hochschulen in die Entwicklung der Praktika
- Langfristige und enge Beziehungspflege zwischen den Hochschulen und Mittelschulen

3. Nutzungskonzept

Schulklassen, Lehrpersonen, die interessierte Öffentlichkeit aber auch spezifische Berufsgruppen haben hier die Gelegenheit am Puls der aktuellen Forschung selber Experimente durchzuführen, sich von der Faszination der Life Sciences anstecken zu lassen und im Kontakt mit Forschenden die Bedeutung naturwissenschaftlicher Erkenntnisse für die Gesellschaft, durchaus auch kritisch, zu diskutieren.

Zusammenfassend bietet das LSLC ein vielfältiges Angebot aus dem gesamten Bereich der Lebens- und Biowissenschaften für unterschiedliche Zielgruppen an:

1. Schulpraktika: Hauptsächlich für die Gymnasialstufe und die Volksschuloberstufe, aber je nach Thema (z.B. Genetik) auch für Klassen der Primarschulstufe.
2. Spezifische Kurse und Praktika: Für die interessierte Öffentlichkeit (z.B. Volkshochschulkurse) oder spezifische Berufsgruppen (z.B. Workshops für Medienfachleute oder PolitikerInnen).
3. Modul "Fachwissenschaftliche Vertiefung mit pädagogischem Fokus": Für Teilnehmende des Studiengangs für Lehrpersonen der Gymnasial- bzw. Sekundarstufe II (Master of Advanced Studies in Secondary and Higher Education an der ETH bzw. Mittelschullehrer-Diplom an der Universität Zürich)
4. Weiterbildungsveranstaltungen: Für Mittelschullehrpersonen

Ab März 2006 stehen für Schulklassen der Gymnasial-, Primarschul- und Volksschuloberstufe aus den Bereichen Molekularbiologie und Genetik fünf verschiedene Praktika zur Verfügung, die auf der eigenen Website (www.lifescience-learningcenter.ch) ausgeschrieben werden. Geplant sind weitere Praktika u.a. in den Bereichen Evolutionsbiologie, Gesundheit, Humanbiologie, Pflanzenphysiologie, Mikrobiologie oder Ökologie.

4. Infrastruktur

Für die BesucherInnen und NutzerInnen des Zentrums steht ein modern eingerichtetes Schullabor mit rund 30 Praktikumsplätzen zur Verfügung. Das Lernzentrum ist mit öffentlichen Verkehrsmitteln einfach zu erreichen und befindet sich inmitten des naturnah gestalteten Irchelparks in Zürich.

5. Personal

Ein Geschäftsführer ist im Rahmen einer 100%-Stelle verantwortlich für den Aufbau des Zentrums und die Programmkoordination. Daneben sind am LSLC ein Technischer Assistent mit Kursleitungsfunktionen zu 50% und dank einem Beitrag der Cogito-Stiftung ein Wissenschaftlicher Mitarbeiter mit pädagogischer Ausbildung zu 30 % (befristet) tätig.

6. Finanzierung

Die Finanzierung erfolgt einerseits über die Trägerschaft ETH und Universität Zürich, welche einen Teil der Personal-, Administrations- und Infrastrukturkosten übernehmen, andererseits ermöglichen finanzielle Beiträge und Sachleistungen von Stiftungen, Öffentlichen Institutionen, Unternehmen oder Privatpersonen die Entwicklung, den Aufbau und die Durchführung der Veranstaltungen (Praktika und Laborführungen). Unkostenbeiträge der Schulklassen decken einen Teil der Personal- und Materialkosten für die Praktika.

7. Kontakt und weitere Informationen

Prof. Dr. Michael Hengartner (Vorsitz Taskforce)
Institut für Molekularbiologie, Universität Zürich
Winterthurerstrasse 190, 8057 Zürich
Tel. 044 635 31 40
E-mail: michael.hengartner@molbio.unizh.ch

Dr. Peter Jann (Geschäftsführer)
Life Science Zurich - Learning Center
Winterthurerstrasse 190, 8057 Zürich
Tel. 044 635 31 29
E-mail: peter.jann@molbio.unizh.ch