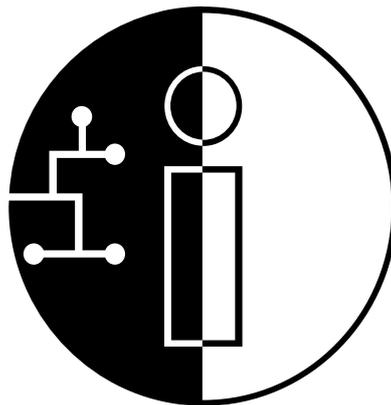


Labor e .V.
Alleestrasse 50
44793 Bochum

vorstand@das-labor.org
<https://www.das-labor.org>



Labor e.V.

1. Inhaltliche Beschreibung des Netzwerkes

Anfang des Jahres 2005 haben sich praxisorientierte Studenten im Verein „Das Labor“ zusammengeschlossen, um zentral in der Bochumer Innenstadt einen Raum zu schaffen, in dem mit Technik und Informatik experimentiert werden kann. Primäres Anliegen des Labors ist es, gemeinnützig den kreativen und kritischen Umgang mit neuen Medien und Technologien zu unterstützen und zu fördern.

Durch die vielfältige Mischung der Akteure ergibt sich heute eine Atmosphäre in der jeder, unabhängig von Alter, Geschlecht oder Wissensstand, individuelle und gemeinschaftliche Projekte durchführen kann und dabei von anderen „Laboranten“ unterstützt wird. Hierbei ist es ohne Belang, ob jemand Schüler oder Doktorand ist. Die offene Atmosphäre des gemeinsamen Lernens über Fächer- und Herkunftsgrenzen hinweg, lädt ohne große Hemmnisse dazu ein, sich mit Technik zu beschäftigen. Dies macht den besonderen Reiz des Labors aus. Vorträge und Workshops motivieren Teilnehmer, ihre eigenen Projektideen in die Realität umzusetzen. Benötigte Materialien und Werkzeuge werden nach Möglichkeit durch das Labor zur Verfügung gestellt.

Da die notwendigen Grundkenntnisse meist von allgemeinem Interesse sind, veranstalten Projektgruppen häufig zum Thema passende öffentliche Vorträge oder Workshops, bei denen sie das neu gewonnene Wissen weiter geben. Wie selbstverständlich wachsen so elektro- oder informationstechnische Anfänger in die Rolle eines Tutors oder Vortragenden hinein und erweitern fortschreitend ihre Kenntnisse und Fähigkeiten.

2. Bedeutung für die Bildung in der Region

Bochum und das Ruhrgebiet bieten mit den zahlreichen Universitäten, Fachhochschulen, sowie den großen und mittelständischen Unternehmen vielfältige Ausbildungsmöglichkeiten im technisch-naturwissenschaftlichen Bereich. Interessierte Jugendliche haben dennoch meist wenig Gelegenheit, sich selbstständig mit Technik auseinander zusetzen. Das Labor knüpft an dieser Stelle an und bringt durch die vielen unterschiedlichen Fachbereiche und Institutionen, denen die Mitglieder angehören, technische und naturwissenschaftliche Berufs- und Ausbildungsmöglichkeiten näher.

Das Labor bietet jedoch mehr als nur eine Orientierungshilfe. Durch die Realisierung gemeinschaftlicher Projekte werden fachliche und soziale Qualifikationen erworben, die sich später auch positiv im Berufsleben auswirken. Die Veranstaltungen des Labors und die gemeinsame Projektarbeit beginnen gewöhnlich am späten Nachmittag oder finden am Wochenende statt und positionieren sich somit bewusst als Freizeitangebot. Dieser Charakter wird dadurch unterstützt, dass das Labor fast täglich geöffnet ist und somit zum Arbeiten an den jeweiligen Projekten zur Verfügung steht. Durch diese Ausrichtung auf den Freizeitbereich ist die Kontaktaufnahme zum Labor ausgesprochen niederschwellig. Interessenten müssen keine eigenen Projekte oder Vorkenntnisse mitbringen oder sich zur Teilnahme verpflichten, sie können sich auch lediglich dazu setzen, Fragen stellen, im Labor Bekannte und Freunde treffen oder neue Leute mit ähnlichen Interessen kennen lernen.

3. Wesentliche Zielsetzungen

Der Labor e.V. unterstützt primär Elektronik- und Softwareprojekte und ermöglicht die Kontaktaufnahme zu Anderen, die sich mit ähnlichen Themen

beschäftigen. Im Vordergrund stehen hier kreative und spielerische Ansätze. Das Labor bietet nicht nur den Raum zur Verwirklichung fertig konzipierter Projekte, sondern zeichnet sich gerade dadurch aus, dass Projekte durch Ideenaustausch überhaupt erst initialisiert werden. Da an den diversen Projekten häufig zeitgleich gearbeitet wird, ergeben sich vielfältige Interaktionsmöglichkeiten und Synergieeffekte.

Für die Erweiterung unseres Engagements möchten wir die folgenden drei Punkte umsetzen:

1. Erweitern des regelmäßigen Vortragsprogramms: Das bisherige Vortragsprogramm im Labor speist sich vor allem aus Interessens- und Fachgebieten der einzelnen Mitglieder bzw. aus den gemeinsam realisierten Projekten. Zwar konnten bereits externe Referenten für Vorträge und Workshops gewonnen werden, bisher fehlen jedoch die finanziellen Mittel, um gezielt auch Referenten von außerhalb der Region einzuladen oder ggf. Honorare oder zumindest die Übernahme der Fahrtkosten anbieten zu können. Vorträge und Workshops dienen dem Wissensgewinn der Zuhörer, initiieren Diskussionen, und haben somit einen zentralen Stellenwert im Konzept des Labors. Sie motivieren außerdem zu darauf aufbauenden Projekten und sind hervorragend geeignet um neue Interessenten zu gewinnen.
2. Ausbau der Infrastruktur: Durch Sachspenden oder die Reperatur ausgemusterter Geräte verfügt das Labor bereit über einige Meßgeräte und Werkzeuge, die, teilweise nach einer Einfühng in ihre Benutzung durch unsere Tutoren, jederzeit genutzt werden können. Hier fehlt es jedoch vor allem an modernen Geräten, die für die Durchführung unterschiedlicher Projekte benötigt werden.
3. Unterstützung individueller Projekte: Das Labor möchte möglichst alle Projekte gleichermaßen unterstützen. Dies geschieht oft schon durch Organisationshilfen oder die Vernetzung von unterschiedlichen Stellen und Personen. Leider scheitern besonders spannende Projekte jedoch oft daran, dass ihr Durchführung den finanziellen Spielraum der Beteiligten übersteigt. In diesen Fällen wäre es wünschenswert, dass das Labor auch eine finanzielle Unterstützung bieten könnte.

4. Zielgruppe

Unter dem Gesichtspunkt der Förderung des technisch-naturwissenschaftlichen Nachwuchses, ist Das Labor (bis auf gezielte Aktionen, die sich auch an Grundschüler richten) besonders für Jugendliche und junge Erwachsene im Alter zwischen 16 und 25 Jahren interessant. Da sich die Kontakte immer über die jeweiligen Themen herstellen und diese sich nicht auf bestimmte Altersgruppen beschränken, werden gleichermaßen Schüler, Auszubildende und Studierende angesprochen. Für den Beginn eines Projektes oder den Einstieg in ein bestehendes, sind dank der Unterstützung unserer Tutoren keine Vorkenntnisse erforderlich, so dass sich der thematische Zugang einfach gestaltet und der Weg zum eigenem Software- oder Elektronikprojekt denkbar kurz ist.

5. Zu beobachtende Erfolge

Im Labor arbeiten fast täglich unterschiedliche Gruppen abwechselnd oder gleichzeitig an ihren Projekten. Insbesondere im Bereich eingebettete Systeme und Elektronik wurden viele Projekte erfolgreich durchgeführt. Zu gut besuchten Wochenend-Workshops, bei denen wir auch Teilnehmer außerhalb von NRW begrüßen durften, zählen: Veranstaltungen zur Computersicherheit, Reverse-Engineering, Spiele-Programmierung, Roboterbau, Einführungen in Programmiersprachen und öffentliche Löt-Workshops für Solarroboter mit Grundschulkindern. Auch auf Stadtteilstesten ist das Labor vertreten und versucht sowohl den jüngsten, als auch den Eltern die Begeisterung für technisch orientierte Projekte zu vermitteln. Das Elektronik-Projekt "Borg 3d" von Martin Ongsiek war bundesweit in der Ausstellung "pong-mythos" zu sehen. Der "Borg Ventilator" von Michael Sauren ist der erste vollständig in Eigenarbeit entstandene runde Monitor. Auch sind Heimautomatisierungsprojekte in Form der "Labnode", des "PowerCommanders" und des "Labor2Touch" entwickelt worden. Seit der Gründung des Labors hat sich die Anzahl der Mitwirkenden und Interessierten vervielfacht. Eine ganze Reihe der Teilnehmer und Mitglieder hat ein technisches-naturwissenschaftliches Studium aufgenommen.

6. Abschluss

Das Labor bietet nicht nur Räumlichkeiten und Equipment an, sondern eröffnet den Forschenden auch die Möglichkeit des gegenseitigen Wissensaustauschs und bietet Ihnen zusätzlich eigene Infrastruktur in Form von Wiki, Trac, SVN, Git, Jabber und Email Servern an. Durch Mailinglisten ist der Austausch mit anderen Gleichgesinnten gegeben und schafft somit eine weitere Kommunikationsschnittstelle. Alle diese Dienste können kostenlos und unverbindlich genutzt werden. Dadurch ist jeder „Laborant“ in der Lage optimal zu forschen und seine Entwicklungen im Internet zu publizieren.

7. Beispiele und Links

https://www.das-labor.org/wiki/LABOR_Wiki

<https://www.das-labor.org/blog/>

<https://www.das-labor.org/videos/>

<http://twitter.com/dasLabor>

<http://www.das-labor.org/wiki/Borg16>

http://www.das-labor.org/wiki/Farb_Borg_3d

<http://www.das-labor.org/wiki/Borg3d/en>

http://www.das-labor.org/wiki/Labor_Licht

<http://www.das-labor.org/wiki/AVR-Crypto-Lib/en>

<http://www.das-labor.org/wiki/Labnode>

<http://www.das-labor.org/wiki/Labor2touch>

http://www.das-labor.org/wiki/Borg_Ventilator

<https://www.das-labor.org/wiki/Laserprojector>

<https://www.das-labor.org/wiki/Powercommander>

Videos:

<http://www.youtube.com/watch?v=a0oqp8FZp7I>

<http://www.youtube.com/watch?v=4MGKhFIujM4>