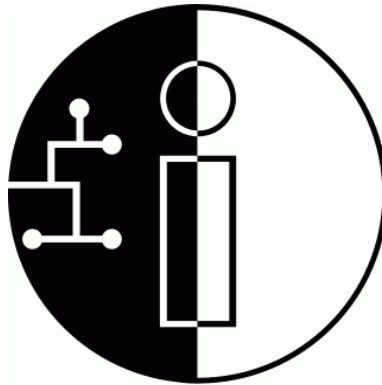


Labor e.V.
Rottstraße 31
44793 Bochum
vorstand@das-labor.org
<http://www.das-labor.org>



Labor e.V.

Seit Anfang 2005 unterhält das Labor in der Bochumer Innenstadt Räume, in denen regelmäßig kostenlose Vorträge und Workshops stattfinden und die täglich Interessierten als offener Arbeitsplatz und Treffpunkt zur Verfügung stehen. Ehrenamtliche Tutoren der RUB und aus umliegenden Unternehmen unterstützen hierbei Anfänger und Fortgeschrittene bei der Durchführung ihrer eigenen Elektronik- und Softwareprojekte. Auf diese Weise fördert der Verein die kreative Auseinandersetzung mit Technik als Freizeitbeschäftigung und bietet Einblicke in die Fachgebiete der beteiligten Tutoren.

Die Verknüpfung von Freizeitinteressen und beruflichen Perspektiven bietet ganz nebenbei erste oder neue Impulse zur Berufs- bzw. Studienorientierung und erleichtert so den Übergang in den praktischen Berufsalltag oder in einen technischen Studiengang.

Das Labor bietet in erster Linie einen Raum, in dem sich technisch Interessierte Menschen treffen, zusammen arbeiten oder einfach nur mit Gleichgesinnten einen Mate Eistee trinken und über ihre Ideen philosophieren können. Das Labor funktioniert hierbei als Community. Mitglieder bieten Vorträge und Workshops an, arbeiten zusammen an Projekten und helfen sich gegenseitig technische Zusammenhänge zu verstehen und Ideen zu realisieren. Durch die heterogene Mitgliederstruktur (Elektrotechniker, Maschinenbauer, IT-Sicherheit-Studenten, Physiker, Mathematiker, Schüler, Zivis, Auszubildende, Wissenschaftliche Mitarbeiter, Berufstätige...) kann Wissen über den eigenen Tellerrand hinaus erworben werden. Spätestens nach den ersten Projekten hat sich jeder Wissen angeeignet, das er anderen beibringen kann. So werden aus Lernenden selbst wieder Tutoren.



Im Labor gilt der Grundsatz "Wer bastelt hat Recht!". Es gibt keine Vorgaben, welche Projekte wie durchzuführen sind. Wer sich mit etwas technischem auseinandersetzen möchte, findet im Labor den nötigen Raum und das notwendige Werkzeug, um seinem Projekt zum Erfolg zu verhelfen und wenn jemand mal etwas nicht verstanden hat oder nicht weiterkommt, sind dort immer noch andere Leute, die mit Rat und Tat zur Seite stehen.

Durch die junge Altersstruktur, die Leidenschaft für Technik und technische Systeme als Freizeitgestaltung und die sehr flache Hierarchie innerhalb des Vereins, bietet das Labor eine sehr niedrige Hemmschwelle, selbst einzusteigen und sich mit Technik auseinanderzusetzen.

Studierenden bietet das Labor die Möglichkeit, schnell Kommilitonen gleicher Fachrichtung für Lerngruppen kennen zu lernen und so Kontakte zu knüpfen. Erlerntes theoretisches Wissen kann durch die Anwendung in der Praxis gefestigt werden. Verständnisprobleme aus dem Studium werden durch Fragen bei anderen Laborbesuchern teilweise "nebenbei" aus dem Weg geräumt. Softskills, wie das Halten von Vorträgen, können im Labor ohne Leistungsdruck geübt werden. Auf diese Weise fördert das Labor den Spitzenerfolg und die Fähigkeiten der Nachwuchs-IT-Fachkräfte.

Die Teilnahme an Veranstaltungen und Projekten im Labor ist kostenlos. Auch eine Mitgliedschaft wird nicht vorausgesetzt.

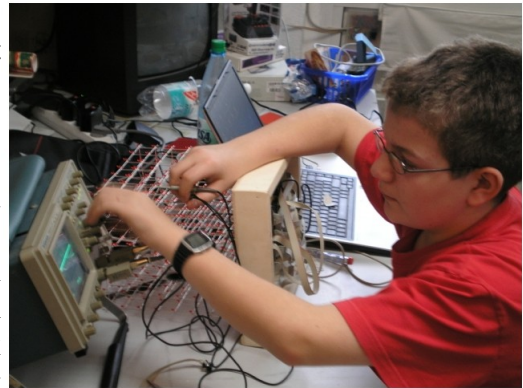
Unter anderem gab es bisher Veranstaltungen zu folgenden Themen:

- **IT-Sicherheit**
 - Security Models - Zugriffskontrollmechanismen in Betriebssystemen
 - Webanwendungen absichern
 - Quantenkryptografie
 - IPSec
 - Trusted Computing
 - Phishing - Gefahren und mögliche Lösungsansätze
 - Firewalls mit iptables
 - Schwachstellen in Software
 - IT-Forensik
 - Verschlüsselung im Alltag
- **Elektrotechnik/Informationstechnik**
 - WLAN Antennen
 - Microcontroller
 - Elektronik für Praktiker
 - Platinenworkshops
 - Schaltnetzteile - Theorie und Praxis
 - Roboterworkshops
 - FPGAs mit VHDL und Verilog
 - Signalverarbeitung
- **Informatik & Software**
 - Informationsfreiheit und Datenschutz
 - Linux & BSD Installationsveranstaltungen
 - Asterisk – VOIP-Gateways
 - Assembler
 - Thinclients mit dem LTSP-Projekt
 - Ruby - eine Einführung
 - Bazaar - Versionsverwaltung für Softwareprojekte
 - UNIX Networking
 - TCP/IP
 - Grundlagen der 3D-Grafik mit OpenGL

Viele Projekte, die im Labor entstehen, werden in einem Wiki dokumentiert und animieren so zum Nachbau. Softwareprojekte sind fast ausnahmslos Open Source und ebenfalls über das Internet

verfügbar. Dies führt dazu, dass auch Leute an ganz anderen Orten die Projekte nachbauen und sich ggf. mit Fragen an den Verein wenden.

Im letzten Jahr ist auf diesem Weg z.B. die Schülergruppe Felix 3D aus Stade ins Labor gekommen, um dort mit etwas Unterstützung selbst einen 3D-Borg zu basteln. Sowohl die Schülergruppe als auch die beteiligten Labor-Mitglieder zogen durchweg eine positive Bilanz, so dass geplant ist, die gezielte Arbeit mit Schulen und Schülergruppen auszuweiten. Hierzu wird es Gespräche mit den Verantwortlichen für den gemeinsamen Technikunterricht für Oberstufenschüler in Bochum geben. Weiter wurde mit der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik vereinbart, diese in Zukunft häufiger bei Schulbesuchen zu begleiten, um so einen Kontakt zu Schülern herzustellen, und diese zu motivieren sich mit Technik auseinander zu setzen.



Viele spätere Studierende der technischen Fächer sind durch das Basteln in ihrer Schulzeit zum entsprechenden Studium gekommen. So haben viele Elektrotechniker bereits zuvor ihre defekten Geräte selbst repariert, und viele Informatiker schon vor dem Studium programmiert. Die Motivation technische Fächer zu studieren kommt in den seltensten Fällen durch den Schulunterricht zustande, sondern entsteht meist im Freizeitbereich. Durch den direkten Kontakt zu Studierenden, Auszubildenden und Leuten, die im IT-Bereich tätig sind, steigt die Wahrscheinlichkeit, dass Schüler später selber einen (akademischen) technischen Berufsweg einschlagen.

Im Labor gibt es bereits einige Projekte, die erfolgreich mit Kindern und Jugendlichen ohne große Vorkenntnisse durchgeführt wurden. So konnten Kinder unter Anleitung ihre eigenen Solarroboter und LED-Blinken-Smilies bauen. Zur Zeit gibt es eine Arbeitsgruppe, die an einem Konzept für einen "Open-Source Elektronikbaukasten" arbeitet, der später zum Experimentieren genutzt werden kann.



Ein weiteres Kinderlötten soll in kürze beim Stadteifest "Westend" stattfinden, bei dem das Labor mit einem Stand präsent sein wird. Außerdem hat das Labor seine Beteiligung an der nächsten Kinderuni zugesagt. Um

mehr Frauen von Technik zu begeistern, plant das Labor, sich im Rahmen des Girl's Day zu engagieren.

Das Labor nimmt regelmäßig überregional an Veranstaltungen teil (CCC Kongress, Breakpoint, Evoke, Chaos Communication Camp u.ä.) und bringt sich dort mit seinen Projekten und Vorträgen ein. Auf diese Weise ist der Verein inzwischen überregional als "Hackerspace" in Bochum bekannt. Insbesondere die Borgs und die Laborlichter haben dem Verein zu weiterer Popularität verholfen. So gab es inzwischen mehrfach Anfragen, ob das Labor Borgs bauen und verkaufen würde. Dies ist nicht angedacht, allerdings gibt es Überlegungen, Labor-eigene Exponate anzufertigen.

Alle bisherigen Projekte wurden von den Teilnehmern finanziert und sind auch ihr privates Eigentum. Das Labor möchte sich künftig um die Finanzierung, einiger ausgewählten Projekte, durch externe Unternehmen bemühen. Das hätte den Vorteil, dass diese angefertigten Exponate direkt dem Verein gehören und somit für Ausstellungen und für Werbezwecke eingesetzt werden können. Durch die Exponate sollen Interessenten dazu angeregt werden selbst aktiv zu werden und Projekte anzugehen. Den jeweiligen Sponsoren könnten die Exponate zur Verfügung gestellt werden, um aktiv für den Ingenieursnachwuchs zu werben.

Der erste 3D-Borg wurde als Exponat für die Ausstellung "PONG.mythos" des Computerspiele Museums Berlin ausgeliehen und ausgestellt und konnte dort als Eyecatcher auf sich aufmerksam machen.

Die finanzielle Situation:

Zur Zeit finanziert sich das Labor überwiegend aus Spenden für zur Verfügung gestellte Getränke sowie aus Mitgliedsbeiträgen. Außerdem gibt es zusätzliche Spenden durch einzelne Mitglieder, Privatpersonen und Unternehmen. Durchschnittlich kommen so Einnahmen von ca. 580 Euro zustande. Von diesen Einnahmen werden die Miete (incl. Strom und Nebenkosten) und neue Getränke finanziert. Insbesondere Arbeiten an den Räumlichkeiten, Material für Projekte, Ausstattung des Labors sowie Fahrtkosten für Referenten wurden bisher nicht vom Verein getragen, sondern sind durch entsprechende private Sachspenden abgedeckt worden. Lediglich eine Vortragsreihe wurde vom AStA der Ruhr-Universität Bochum finanziert.

Das Labor hat sich bisher durchgehend selbständig getragen. Allerdings blieb nie genügend Spielraum die Aktivitäten des Vereins auszuweiten. Dies betrifft zum einen den chronischen Platzmangel und die unzureichende Ausstattung der Räumlichkeiten, zum anderen aber auch die Möglichkeit attraktive Referenten einzuladen und ihnen dabei zumindest die persönlichen Unkosten (Fahrtkosten) erstatten zu können.

Aktuell ist das Labor Untermieter beim Sozialen Zentrum (www.sz-bochum.de) und zahlt in der Rottstraße 31 ca. 580 Euro warm für zwei Räume mit insgesamt 110qm. Hier fehlen ein abschließbarer Lagerraum und ein Büro. Alle Unterlagen werden privat gelagert und gehen damit bei Wechsel des Vorstandes potentiell verloren. Des Weiteren behindern sich im Moment das Arbeiten im Arbeitsbereich und laufende Vorträge, sodass nicht beides gleichzeitig stattfinden kann. Da der Mietvertrag auf Ende dieses Jahres gekündigt wurde, werden neue Räumlichkeiten gesucht.

Die künftigen Vereinsräume müssen einigen Anforderungen genügen:

- ein Vortragsraum für ca. 30-40 Leute
- ein abgetrennter "Bastelbereich"
- ein Gruppenraum mit Sitzmöglichkeiten
- ein abschließbarer Lagerraum
- ein "Büro" für vertrauliche Unterlagen (z.B. Kassenbuch o.ä.)
- Vortragsraum geeignet als "Versammlungsstätte" (Baurechtliche Anforderungen).
- separater Eingang

Bei den aktuellen Räumlichkeiten gab es Beschwerden von Nachbarn, die sich beklagt haben, wenn im Labor bis Mitternacht gearbeitet wurde. Aus diesem Grund sollten die neuen Räume eher in einem Gewerbegebiet liegen. Hierzu war rein örtlich ist der Bereich zwischen U35-Haltestelle Oskar-Hoffmann-Straße und Riemke Markt angedacht. Zwischen diesen Haltestellen fährt die U35 abends am längsten, und selbst wenn sie nicht mehr fährt, ist der Hauptbahnhof noch zu Fuß zu erreichen.

Räume an der Universität kommen nach reichlicher Überlegung für den Verein nicht in Frage. Die Hauptgründe für diese Entscheidung sind, dass die Universität sehr weit abgelegen ist und das Labor kein Universitätsprojekt sein möchte, da dies abschreckend auf Nicht-Studenten wirkt. Auch ist es für Leute ohne Ortskenntnisse dort sehr schwierig einen bestimmten Raum zu finden. Der wichtigste Grund keine Räume an der Universität anzustreben ist allerdings, dass die Räume dort

nur Wochentags bis 22 Uhr erreichbar, und am Wochenende nahezu gar nicht nutzbar sind.

Räume an der Universität schneiden sich mit der Kultur des Vereins die aktive Auseinandersetzung mit Technik als attraktive Möglichkeit zur Freizeitgestaltung zu nutzen, und sind deshalb ausgeschlossen.

Nach umfangreichen Recherchen wurden keine Räume gefunden, die den Ansprüchen des Vereins genügen, und mit den aktuellen Mitteln zu finanzieren sind. Selbst kleiner Räume, als die Aktuellen, sind insgesamt nicht billiger. Daher gibt es zur Zeit Überlegungen, einen Teil eines ehemals als „SPD-Parteihaus“ genutzten Gebäudes an der Alleestraße 50 (ein Gebäude im Hinterhof direkt neben der Sparkassenfiliale) zu mieten, da dies alle Anforderungen erfüllen würde. Allerdings kann der Verein diese Räume zur Zeit nicht vollständig aus eigenen Mitteln finanzieren.

Die Daten der Räume sind:

- ca. 130 qm (+40-50qm Keller)
- 512 Euro kalt
- ca. 800 Euro warm (incl. Telefon&Internet)

Der Fortbestand des Vereins Labor e.V. hängt unmittelbar mit der Frage zusammen, ob es gelingt geeignete, neue Räumlichkeiten zu finden und diese zu finanzieren. Sollte dies nicht gelingen, ist es äußerst schwierig und unwahrscheinlich, dass zu einem späteren Zeitpunkt ein Neustart des Vereins organisiert wird.

Somit benötigt das Labor zum Jahreswechsel dringend finanzielle Unterstützung. Um in die Räumlichkeiten an der Alleestr. umziehen zu können fehlen schätzungsweise 5.000 - 7.000 Euro, wobei ein Teil dieser Kosten durch Sachspenden gedeckt werden könnte. Mittelfristig würden dem Verein dann monatlich ca. 300 Euro zum Überleben fehlen, da die Kosten aus den aktuellen eigenen Einnahmen bisher nicht vollständig gedeckt werden könnten. Um dieses Problem zu lösen wird der Verein sich künftig um zusätzliche Unterstützungen bemühen. Eine erste Planung sieht folgende Maßnahmen zur Sicherung der Vereinsfinanzen vor:

1. Freier Träger der Jugendhilfe:

Das Labor wird beim Jugendhilfeausschuss um die Anerkennung als freier Träger der Jugendhilfe bitten. Die Voraussetzungen für eine solche Anerkennung sind im Grunde gegeben. Als freier Träger der Jugendhilfe erhält das Labor die Möglichkeit Fördergelder aus dem Jugendhilfetopf zu beantragen.

2. Werben zusätzlicher öffentlicher Fördergelder:

Das Labor wird sich verstärkt um öffentliche Fördergelder bemühen. Insbesondere soll künftig verstärkt nach geeigneten Wettbewerben Ausschau gehalten werden, an denen sich der Verein beteiligen kann. Erste Erfahrungen wurden hierbei beim Wettbewerb "Zukunft durch Innovation" des Landes NRW gesammelt, bei dem das Labor ein Sonderpreis über 2000 Euro erhalten hat.

3. Spenden und Sponsoring durch Unternehmen der Region:

Das Labor plant einen Teil der notwendigen Mittel durch (Sach-)Spenden, Sponsoring und Fördermitgliedschaften von Unternehmen aus der Region zu erhalten. Mit Unterstützung des HGI und Bochum2015 können über die AG ITS und das ITS-Frühstück direkte Kontakte zu Unternehmen hergestellt werden. Darüber hinaus sollen auch zu weiteren IT-Unternehmen Kontakte hergestellt werden. Unterstützungsschreiben von Bochum2015, dem HGI und der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik können hierbei helfen von der Qualität der Arbeit des Vereins zu überzeugen.

Unternehmen haben durch ihr Engagement für den Verein die Möglichkeit zur direkten Nachwuchswerbung im IT-Bereich. Um den Unternehmen einen direkten Kontakt zum IT-

Nachwuchs zu bieten richtet der Verein einen Verteiler ein auf dem Praktika, Studien- und Abschlussarbeiten, Jobs und Stellen ausgeschrieben werden können. Alle Unternehmen die das Labor unterstützen sollen auf der Homepage auf einer Art Sponsoren-Seite verlinkt werden. Durch ihr Engagement oder gezieltes Veranstaltungssponsoring haben die Unternehmen die Möglichkeit im Rahmen ihrer "Social Responsibility" positive Pressenachrichten zu generieren.

4. Kooperationen mit Unternehmen:

Auch über die finanzielle Förderung hinaus möchte der Verein gezielte Kooperationen mit Unternehmen eingehen. So sollen zum einen Betriebsbesichtigungen organisiert werden, zum anderen aber auch Besuche von Firmenvertretern im Labor. Das Ziel dieser Kooperation besteht darin, qualifizierte Referenten aus regionalen Unternehmen für die Organisation und Durchführung von Vorträgen, Workshops oder sogar ganzen Veranstaltungsreihen zu gewinnen.

Ein attraktives Beispiel wäre hier etwas wie "Malwareanalyse in der Praxis, Vortrag und Workshop mit G-Data Spezialisten". Bei solchen Kooperationen entsteht eine für den Verein eine sehr attraktive "Win-Win"-Situation. Das Labor kann durch Veranstaltungen weitere Mitglieder gewinnen und wird bei entsprechender Pressearbeit auch außerhalb der Veranstaltungen sichtbar. Das beteiligte Unternehmen kann hingegen gezielt künftige Arbeitnehmer werben bzw. bei zukünftigen Geschäftspartnern einen positiven Eindruck hinterlassen. Auch in Sachen Öffentlichkeitsarbeit würde sich ein derartiges Engagement positiv auf das Image des beteiligten Unternehmens auswirken.

Weitere Ideen für Kooperationen mit Unternehmen sind z.B. das Erstellen einer Liste mit direkten Ansprechpartnern für Initiativbewerbungen, Mentoring, Know-How-Transfer.

5. Werbung weiterer Mitglieder und Privatspendern:

Das Labor hat bisher Öffentlichkeitsarbeit nur im kleinen Rahmen geleistet. Obwohl der Verein bereits überregional bekannt ist und dadurch auch Mitgliederzulauf hat, wird er bisher außerhalb der eigenen Szene kaum wahrgenommen. Durch die Kooperationen mit Bochum2015, mit Unternehmen, mit der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik, mit dem HGI, der Kinderuni usw. soll die Wahrnehmung des Vereins in der Öffentlichkeit verstärkt werden. Durch die steigende Präsenz in der Öffentlichkeit, zunehmende Kooperationen mit Schulen und der Universität sowie durch die erweiterten Möglichkeiten die die neuen Räumlichkeiten dem Verein bieten sollen weitere Mitglieder und Spender geworben werden.

Insgesamt geht das Labor davon aus, dass durch die oben genannten Maßnahmen der finanzielle Bedarf mittelfristig zu decken ist. Da monatlich nur ca. 500 Euro zusätzlich benötigt werden, und die bisherigen Signale nach ersten Gesprächen durchweg positiv waren, ist davon auszugehen, dass der Verein künftig mit entsprechender Unterstützung solide finanziert werden kann.

Die oben genannten Maßnahmen benötigen eine gewisse Anlaufzeit bis sie greifen können. Der Mietvertrag für das Objekt Alleestr. müsste allerdings relativ bald unterschrieben werden. Dies kann der Verein nur dann tun, wenn er die notwendige finanzielle Sicherheit hat. Diese kann innerhalb der gegebenen Zeit aus eigener Kraft nicht bewältigt werden. Durch den Umzug entstehen zusätzliche Einmalkosten in Höhe von 5000 bis zu 7000 Euro. Viele dieser Kosten wie z.B. Stühle für Vorträge können sicher als Sachspenden organisiert, oder gebraucht billiger beschafft werden. Dennoch bleiben erhebliche Kosten die das Labor aus eigener Kraft nicht decken kann.

Um die Sicherheit zu haben, die der Verein benötigt, um den Vertrag unterschreiben zu können, müssen die Umzugskosten und die Kautionsmiete sowie die ersten 6 Monatsmieten gesichert sein. Bis Mitte 2009 werden die oben genannten Maßnahmen des Labors greifen und so die dauerhafte Finanzierung des Vereins sichern.

In Anlage 1 sind die genauen Kosten zu finden, die entstehen würden, wenn der Verein seinen durch den Umzug entstehenden Bedarf komplett aus Neuware decken müsste. Der tatsächliche Bedarf

wird deutlich niedriger liegen, weil sich durch Sachspenden ein großer Teil der notwendigen Mittel einsparen lässt. Auch sind einige Dinge sicherlich günstiger gebraucht zu bekommen. Wichtig für den Verein ist letztlich, dass die notwendige Infrastruktur auch in den neuen Räumen vorhanden ist. Es sind lediglich Neupreise angegeben, weil sowohl Gebrauchtpreise als auch Sachspenden sich erst bei konkreten Angeboten ergeben und sich nicht schätzen lassen. Tatsächliche Fixkosten sind die Mietsicherheit und die Kautions, da diese als direkte Finanzmittel benötigt werden.

Um den Umzug, und damit den Fortbestand des Vereins sichern zu können, ist das Labor auf eine einmalige Sofort-Hilfe angewiesen. Diese muss so kurzfristig zur Verfügung stehen, dass es unrealistisch ist, sie durch Zusagen von Unternehmen zusammen zu bekommen. Daher bittet das Labor Bochum2015 hiermit um Hilfe, um den Umzug und damit auch den Fortbestand des Vereins zu sichern.

Nach dem Umzug möchte der Verein wachsen und das Angebot für Besucher ausbauen. Hierzu ist unter anderem weiteres Material notwendig, welches in Anlage 2 aufgeführt ist. Nach und nach möchte der Verein versuchen die aufgeführte Infrastruktur zu beschaffen, indem er sich bemüht entsprechende Spenden bzw. Sachspenden zu akquirieren. Auch hier wird das Labor Unterstützung von der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik und dem HGI bekommen. Bei den Kosten der Anlage 2 handelt es sich ebenfalls ausschließlich um die Kosten für Neuware. Wichtig ist letztlich nur, dass die Materialien beschafft werden -- ob neu, gebraucht oder als Sachspende ist sekundär.