Zeitschrift: Tätigkeitsbericht / Pestalozzianum Zürich

Herausgeber: Pestalozzianum

Band: - (1970)

Rubrik: Jugendlabor

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Jugendlabor

Von Aufbau, Betrieb und Besucherstruktur des Ende 1967 eröffneten *Jugendlabors* ist in den früheren Jahresberichten bereits ausführlich die Rede gewesen. Von neuem lässt sich festhalten, dass das *Interesse der Jugendlichen von 12 Jahren bis ins höhere Gymnasialalter nicht nachgelassen* hat, konnte sich doch das Jugendlabor auch im Jahre 1970 über mehr als 15 000 Besucher ausweisen.

Diese Zahl ist um so beachtlicher, als ein einigermassen seriöser Rundgang durch die sechs verschiedenen Abteilungen im Minimum zwei Stunden beansprucht. Von grosser Bedeutung ist in diesem Zusammenhang die Rolle der *Assistenten,* ausnahmslos Hochschulabsolventen, deren hauptsächlichste Aufgabe darin besteht, den Jugendlichen bei der Durchführung der einzelnen Versuche behilflich zu sein, sei es in rein praktischer Hinsicht, sei es, was die Vermittlung der theoretischen Voraussetzungen anbelangt. Das einwandfreie Funktionieren, das Gelingen eines Experimentes stellt ja nur die erste Stufe dar; darüber hinaus möchte das Jugendlabor zu eigenen Beobachtungen, zu eigener Denktätigkeit anregen. Die Versuche, die an den verschiedenen Arbeitsplätzen der *chemischen, physikalischen, mathematischen, biologischen, archäologischen und rechtswissenschaftlichen Abteilung* durchgeführt werden können, wollen dem Schüler als Brücke zum Verständnis oft sehr komplexer Prozesse dienen, denen er in der Natur, im täglichen Leben wohl dauernd begegnet, meist jedoch ohne um die Hintergründe (Kräfte, Gesetze) zu wissen, die einen solchen Ablauf (z.B. eine chemische Reaktion) bestimmen.

Ganz allgemein gesprochen verfolgt das Jugendlabor den Zweck, für die Wissenschaft und ihre weitverzweigten Anliegen zu werben, indem mancher Jugendliche hier erstmals mit verschiedenen Möglichkeiten allfälliger späterer Berufsausübung auf eine im ganzen doch recht unterhaltsame Art Bekanntschaft schliesst.

Die überaus rege Benützung des Jugendlabors hat im Verlaufe der letzten drei Jahre zu einer *starken Abnützung* der gesamten Anlagen geführt. Eine *gründliche Revision* aller Apparaturen liess sich deshalb nicht weiter hinausschieben. Noch Ende 1970 gelangte die Leitung

des Pestalozzianums mit einem detaillierten Gesuch um Übernahme der unbedingt erforderlichen Aufwendungen sowie der Erhöhung der jährlich wiederkehrenden Ausgaben an den Kantonsrat.
Die geplante Revision sieht in erster Linie die Zerlegung und totale Reinigung aller Apparaturen vor; da dies nicht überall genügt, sind bei einzelnen Geräten Konstruktionsänderungen vorzunehmen, in verschiedenen anderen, von Experten geprüften Fällen, lässt sich die völlige Ersetzung der alten Apparate durch neue nicht vermeiden; ferner sind Maler- und Schreinerarbeiten zu leisten (frische Anstriche, neue Korpusplatten) und zahlreiche Schrifttafeln zu ersetzen. Diese *gesamten Renovationsarbeiten* werden jedoch Gewähr dafür bieten, dass sich das Jugendlabor wieder in sauberer Ausstattung präsentieren wird. Nichts wäre seinem Image abträglicher als die ersten Anzeichen der Verlotterung, des Überholtseins.
Eine Einrichtung wie das Jugendlabor – in dieser Beziehung unterscheidet es sich gar nicht so sehr von einer Bibliothek – muss, will sie ihre Attraktivität beibehalten, stets darauf bedacht bleiben, nicht nur die bestehenden Anlagen von Zeit zu Zeit aufzufrischen, sondern auch einzelne Versuchsanordnungen durch völlig neue zu ersetzen. Denn wie nicht anders zu erwarten, treten gewisse Mängel der von der Expo übernommenen Originalexperimente erst nach einiger Zeit des intensiven Gebrauchs störend in Erscheinung, oder es stellt sich heraus, dass einzelne Versuche von den theoretischen Voraussetzungen her für die meisten Besucher zu anspruchsvoll waren. Diese letztere Beobachtung traf vorab auf die *mathematische Abteilung* zu, für die nunmehr eine *Anzahl neuer Modelle* für bestimmte Denkaufgaben von einem Zürcher Mathematiker, der seit zwei Jahren den mathematischen Sektor des Jugendlabors betreut, erdacht und mit Schülern erprobt worden sind. Es handelt sich hierbei um folgende Vorschläge:

1. Das Spiel von Hex

Dieses Zweipersonenspiel bedient sich des klassischen Hexfeldes, welches 121 regelmässige Sechsecke umfasst. Abwechselnd kann jeder der beiden Spieler je ein Feld besetzen. Der eine Spieler muss eine Verbindung von oben nach unten, der andere eine von links nach rechts bewerkstelligen. Sieger ist derjenige Spieler, dem seine Aufgabe zuerst gelingt.

2. Magische Quadrate

Im magischen Quadrat sind die Summen jeder Zeile, Spalte oder Diagonale gleich gross. Das Modell besteht aus verschiedenen magischen Quadraten, die vom Besucher zum Teil selber zusammengesetzt werden können.

3. Würfelmodell zur Gruppentheorie

Der Würfel kann um verschiedene Achsen in Ganz-, Halb-, Drittels- und Viertelsdrehung in sich übergeführt werden. Die insgesamt 24 verschiedenen Drehungen bilden eine Gruppe. Das Modell umfasst vier Würfel, die um verschiedene Achsen gedreht werden können.

4. Verschiedene einfachere mathematische Spiele

Es sollen beispielsweise Solitaire, Soma und andere, grösstenteils in brauchbarer Ausführung im Handel erhältliche Spiele zur Verfügung gestellt werden. Einzelne andere Spiele sind speziell anzufertigen.

Nebst dem Einbau von neuen Apparaturen soll das Jugendlabor durch einige weitere Anschaffungen bereichert werden. Das Eindringen in die *Geheimnisse des Mikrokosmos* bedeutet für die Jugendlichen stets ein grosses Erlebnis. Wie die Erfahrung zeigte, erfreuen sich vor allem die Einrichtungen zum Kopieren und Vergrössern von photographischen Aufnahmen besonderer Beliebtheit. Es ist deshalb beschlossen worden, eine Anlage für *Mikrophotographie* einzurichten, welche den Knaben und Mädchen erlaubt, ihre Beobachtungen im Mikroskop photographisch festzuhalten, die Filme sodann selbst zu entwickeln und diese mit den bereits vorhandenen Apparaten zu vergrössern.

Damit hofft die Leitung des Pestalozzianums, auch in den kommenden Jahren dem Jugendlabor einen regen Zustrom wirklich interessierter Jugendlicher aller Altersstufen zu sichern. Dem vollamtlich angestellten Laboranten sowie den Demonstratoren sei der beste Dank für die während des Berichtsjahres geleistete Arbeit ausgesprochen.