

Zeitschrift: Tätigkeitsbericht / Pestalozzianum Zürich
Herausgeber: Pestalozzianum
Band: - (1969)

Rubrik: Jugendlabor

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 05.05.2025

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

Jugendlabor

Für jede permanente Einrichtung, ganz besonders aber für eine sich über Jahre erstreckende Ausstellung wie das *Jugendlabor*, erheben sich nach einiger Zeit ununterbrochenen Inbetriebseins – die Eröffnung fand am 4. November 1967 statt – Fragen, deren Beantwortung einerseits über den Erfolg Auskunft gibt, andererseits aber auch Hinweise für Änderungen oder Massnahmen im Hinblick auf die Zukunft vermittelt.

Im Falle des Jugendlabors, dessen Ausstellungsgut zu *Demonstrations- und Experimentierzwecken* dient, ist es zweifellos interessant zu erfahren, welche Versuche auch auf die Dauer bei den Jugendlichen gut ankommen, m. a. W. sich bewährt haben. Dabei ist sicher nicht allein auf das oft äusserliche Interesse der jungen Besucher abzustellen, sondern vor allem darauf, ob die einzelnen Versuche das, was ihnen zugrundeliegt, wirklich anschaulich und dem Verständnis eines vorwiegend aus *Oberstufenschülern* (13. bis 15. Altersjahr) zusammengesetzten Publikums angepasst zur Darstellung zu bringen vermögen. Schliesslich darf nicht ausser acht gelassen werden, dass das Jugendlabor seinerzeit für die EXPO 1964 in Lausanne konzipiert worden war, wo mit einem wesentlich anders strukturierten Besucherstrom gerechnet werden musste, dem in der Regel nicht nur weit weniger Zeit zur Verfügung stand, sondern der neben den Jugendlichen auch sehr viele Erwachsene umfasste.

Die *Demonstratoren* des Jugendlabors, ausnahmslos Studenten an der Universität oder ETH, deren Aufgabe darin besteht, den Schülern bei der Durchführung von Versuchen beizustehen und – wenn nötig – mit Erklärungen weiterzuhelfen, hatten bisher zweifellos am unmittelbarsten Gelegenheit, ihre diesbezüglichen Beobachtungen anzustellen. Aus diesen geht hervor, dass die *Abteilungen der Chemie und Biologie* den grössten Anklang finden. Teilweise hängt diese Tatsache damit zusammen, dass etwa bei den chemischen Versuchen das Resultat entweder rasch und deutlich sichtbar in Erscheinung tritt oder gar zu einem vorzeigbaren Resultat führt. Es sei in diesem Zusammenhang nur auf die *Kristall- und Kunststoffherstellung*, auf den *photochemischen*



Blick in die mathematische Abteilung des Jugendlabors.



Im neueröffneten Haushaltungslehrerinnenseminar in Pfäffikon gelangen auch die neuen Errungenschaften in Technik und Automation zur Anwendung: Eine Seminaristin an der Bügelmaschine.

Prozess in der Dunkelkammer, wo von Negativen Kopien und Vergrösserungen hergestellt werden können, hingewiesen.

Im biologischen Sektor erweist sich der *Blick durch das Mikroskop* von aussergewöhnlicher Faszinationskraft – eine bisher unbekannte Welt tut sich auf, sei es, dass an Pantoffeltierchen die Lebensfunktionen eines Einzellers, sei es, dass mit Hilfe von Planktonproben aus dem Zürichsee die verschiedenen Möglichkeiten und Merkmale der Anpassung an das Wasserleben vordemonstriert werden. Einen weiteren Anziehungspunkt bilden während des *Sommerhalbjahres die Bienen*, über deren Orientierungsvermögen und Sozialleben viele interessante Beobachtungen angestellt werden können.

Schwieriger indessen ist es, die jugendlichen Besucher für die Abteilung der *Mathematik* zu gewinnen; abgesehen von einigen Versuchen (Himmelsmechanik, Folgen und Reihen, Topologie, Vierfarbenproblem, Irrgarten) sind die hier an das Abstraktionsvermögen gestellten Anforderungen schon recht hoch, ja setzen in vielen Fällen die *geistige Reife eines Mittelschülers* voraus.

Schliesslich ist es unvermeidlich, dass eine permanente Ausstellung mit den Jahren den Reiz des Neuen einbüsst, was nicht heissen will, dass sie für immer frische Schülergenerationen keine Attraktion mehr bildet. Dennoch dürften *neben regelmässiger Revision der bestehenden Einrichtungen*, die ständig unter einer gewaltigen Beanspruchung stehen, auch gelegentlich der *Einbau neuer Versuche* ins Auge zu fassen sein. Da dieser jedoch nicht ohne erhebliche finanzielle Aufwendungen möglich ist, ist eine sorgfältige Vorbereitung unerlässlich.

Ein zweiter, recht aufschlussreicher Gesichtspunkt, auf den im folgenden noch näher eingetreten werden soll, betrifft die *Zusammensetzung des Jugendlabor-Publikums*. Etwas verallgemeinernd lassen sich die Schülerinnen und Schüler in drei Gruppen einordnen:

1. Es gibt eine ganze Reihe von Jugendlichen, die im Jugendlabor in erster Linie *Zerstreuung* suchen. Sie bringen kaum je den Willen mit, gewissermassen «hinter» die Versuche zu blicken, um Zusammenhänge zu erkennen, Schlüsse aus eigenen Beobachtungen zu ziehen, Naturgesetze in ihren mannigfachen und unausweichlichen Auswirkungen zu erfassen. Für sie bilden allein das Manipulieren an den Apparaten, das Inbetriebsetzen von Maschinen eine willkommene Ablenkung. Offensichtlich wird diese Art Jugendlicher durch Mundpropaganda zum Besuch des Jugendlabors «animiert» – viele Schüler stammen aus der näheren Umgebung und sind fast

geneigt, das Jugendlabor als eine Art «Quartier-Freizeit-Stätte» anzusehen.

Selbstverständlich sind die Demonstratoren nach Möglichkeit bestrebt, das *echte Interesse* auch dieser Besucherschicht zu wecken, was aber bei den Zwölf- bis Fünfzehnjährigen leider nicht immer gelingt.

2. Eine gegenüber der ersten Gruppe kleinere Schar von Jugendlichen besucht das Jugendlabor zwar *regelmässig* und zeigt sich auch ehrlich interessiert, begibt sich jedoch mit erstaunlicher Hartnäckigkeit immer wieder in die *gleiche Abteilung*, um dort dieselben Versuche (wie beispielsweise Kristall- und Kunststoffherstellung, Vergrössern von Negativen in der Dunkelkammer) durchzuführen und unzählige Male zu wiederholen. Es handelt sich hierbei vorwiegend um Sechstklässler oder Oberstufenschüler, die entweder ursprünglich im Klassenverband unter Führung ihres Lehrers das Jugendlabor kennengelernt haben oder in der Schule auf diese Einrichtung aufmerksam gemacht worden sind.
3. Einer dritten Gruppe sind die «Systematiker» zuzurechnen, zweifellos diejenigen Schülerinnen und Schüler, die am nachhaltigsten vom Jugendlabor profitieren. Ihnen ist es darum zu tun, sich in häufigen, aus eigenem Antrieb erfolgenden Besuchen *systematisch ein Gebiet um das andere* vorzunehmen, um alle Versuche von Grund auf genau kennenzulernen und zu durchschauen. Es versteht sich von selbst, dass die Demonstratoren bei diesen Jugendlichen auf dankbare Zuhörer und Zuschauer stossen, die Fragen stellen und allen Erläuterungen, die über die eigentlichen Versuche hinausführen, mit Interesse folgen.

Wenn zu dieser letztgenannten Gruppe auch verhältnismässig wenig Besucher (darunter aber praktisch alle Mittelschüler) zu zählen sind, kann ihre Bedeutung nicht genug unterstrichen werden. Schliesslich werden die Freude, das Interesse an den Wissenschaften nicht von einem Tag auf den andern geweckt: Das häusliche Milieu, geeignete Vorbereitung durch den Lehrer, eine gewisse Reife und Begabung sind vonnöten, soll der Boden für eine wirkliche, längerdauernde und tiefergreifende Anteilnahme bereitet werden. Ein zufälliger, gelegentlicher Besuch im Jugendlabor vermag deshalb nur in seltenen Fällen eine über den Augenblick hinausgehende Begeisterung zu wecken. Erfreulicherweise verhält es sich aber so, dass sich auch im Laufe des Berichtsjahres 1969 wiederum eine *stattliche Zahl von Klassen* im Jugendlabor ein-

gefunden hat. Da die Vormittage jeweils ausschliesslich diesen gruppenweisen Besuchen reserviert sind, bietet sich dem Klassenlehrer Gelegenheit zu einem ungestörten und *konzentrierten Rundgang* durch die verschiedenen Abteilungen. Auf Wunsch kann auch ein Demonstrator als Führer beigezogen werden. Durch geeignete Aufrufe und Propaganda in den Schulhäusern – namentlich aber auch in den Mittelschulen – soll das Jugendlabor 1970 wiederum vermehrt dem Bewusstsein der Lehrerschaft nahegebracht werden.

Abschliessend möchte es sich die Leitung des Pestalozzianums nicht nehmen lassen, *Prof. M. Walter*, *Prof. G. Pool* und *Dr. H. Studer* für ihre sachkundige Beratung und Mithilfe sowie den *Demonstratoren*, die sich tagtäglich der wissbegierigen Jugendlichen mit Geduld und Fachkenntnis annehmen, ihren besten Dank auszusprechen.