

# Jugendlabor

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Tätigkeitsbericht / Pestalozzianum Zürich**

Band (Jahr): - **(1971)**

PDF erstellt am: **14.08.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

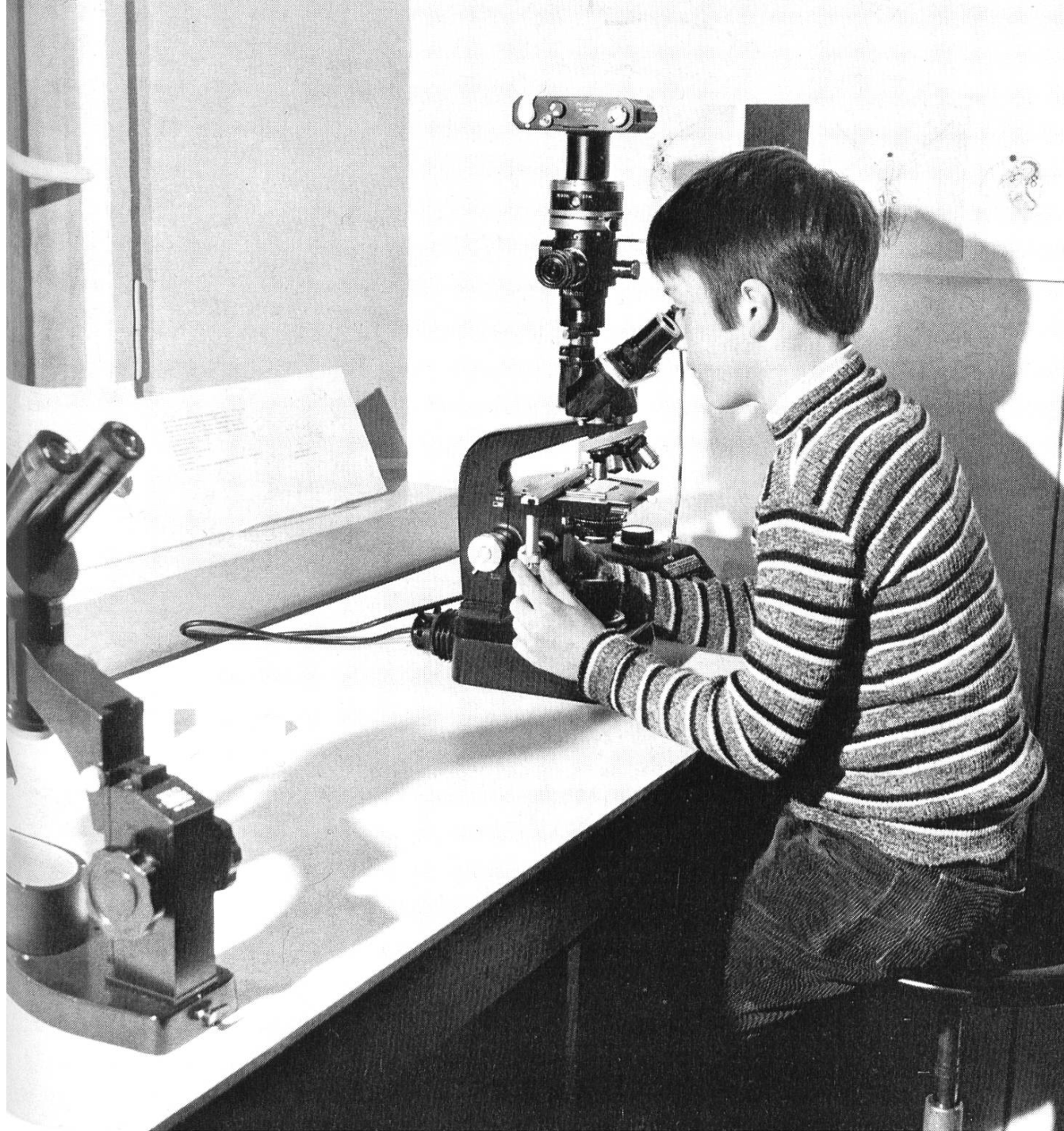
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Jugendlabor

1971 erlebte das Jugendlabor ein Jahr des Umbruchs, das ganz im Zeichen der *Wiederauffrischung und Erneuerung* stand. Doch ehe mit den eigentlichen Renovationsarbeiten begonnen werden konnte, bedurfte es zahlreicher sachlicher und finanzieller Abklärungen. Die zum Teil sehr speziellen Auftragserteilungen etwa zur Konzipierung und technischen Ausführung völlig neuer Versuchsanordnungen, wie sie bereits im letzten Jahresbericht detailliert dargestellt worden sind, nahmen so viel Zeit in Anspruch und brachten so viele unerwartete Umtriebe mit sich, dass das Jugendlabor auf Ende Jahr *vorübergehend geschlossen* werden musste. Vernünftigerweise soll die allseits beliebte Wirkungsstätte der Jugendlichen erst dann wieder zugänglich gemacht werden, wenn alle Apparaturen überholt und einsatzbereit, alle neuen Versuche betriebssicher und mit den entsprechenden Anleitungen auf Schrifftafeln oder in Form von vervielfältigten Texten versehen sind. Entsprechende Vereinbarungen mit den verschiedenen Spezialisten, die sich zur Verfügung gestellt hatten, konnten getroffen werden.

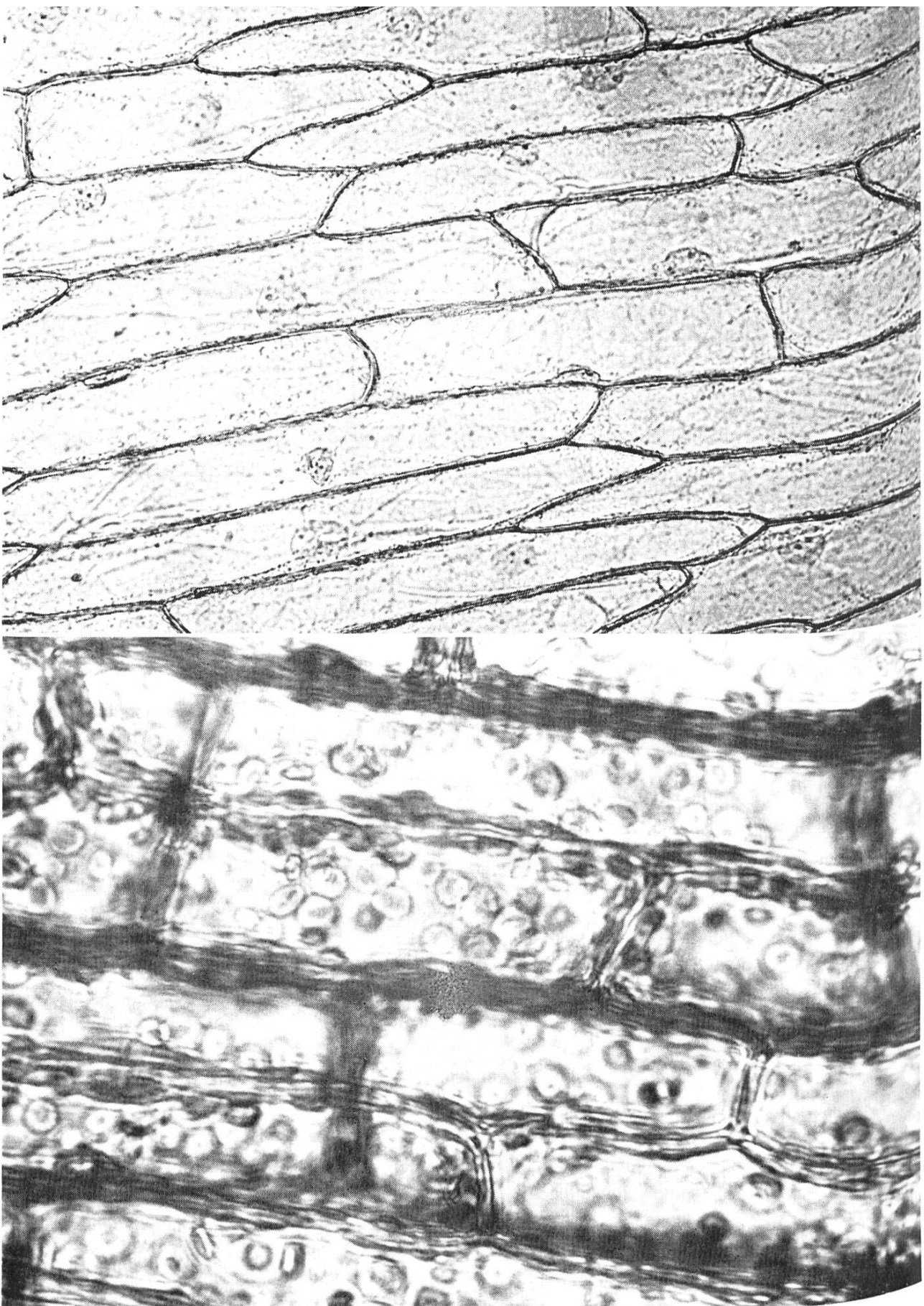
In grossen Teilen neu gestaltet werden musste die *mathematische Abteilung*, die — wie die Erfahrung zeigte — zu hohe Ansprüche stellte: nur begabte Mittelschüler waren imstande, die Denkprozesse über die blossе Handhabung des Versuches hinaus mit- und nachzuvollziehen. Deshalb hat es ein mit dem Jugendlabor seit Jahren bestens vertrauter Zürcher Mathematiker, *Prof. M. Walter*, unternommen, einige neue Probleme — teils auch spielerischer Natur — einzubauen. (Das Spiel von Hex — Magische Quadrate — Würfelmodell zur Gruppentheorie.)

Eines der *wichtigsten Ziele des Jugendlabors* ist es, die jungen Besucher zur *Selbsttätigkeit* anzuleiten, sei es, dass verschiedene Experimente allein oder unter Mitwirkung eines Assistenten durchgeführt, sei es, dass Beobachtungen am lebenden Objekt (Biene, Ameise, Frosch etc.) angestellt werden können. Natürlich erfüllt sich der Sinn der Selbsttätigkeit erst dann vollständig, wenn das *Begreifen hinzukommt*, also die wissenschaftlich begründete Einsicht, weshalb ein



Als neueste Attraktion im Jugendlabor findet sich eine Einrichtung zur Mikrophotographie. Die Jugendlichen vollziehen den ganzen Herstellungsprozess von der Aufnahme eines Präparates bis zur fertigen photographischen Vergrößerung selbst.

(Photo Freytag)



So sehen die fertigen photographischen Bilder von Mikroaufnahmen aus:  
Oben die Epidermis von Zwiebelzellen, unten Blattzellen der Wasserpest in  
600facher Vergrößerung.

(Photo Csont)

chemischer Prozess (wie z. B. die Photosynthese) so und nicht anders abläuft, weshalb die Wahrscheinlichkeitsrechnung bestimmte Schlussfolgerungen zu ziehen erlaubt, weshalb eine Eisenkugel und ein Federflämchen im luftleeren Raum mit gleicher Geschwindigkeit zu Boden fallen.

Seit langem hat sowohl der *Makro- als auch der Mikrokosmos* den Menschen fasziniert und beschäftigt; so ist es gewiss sinnvoll, auch im Jugendlabor diese beiden Dimensionen nachdrücklich augenfällig zu machen. Gerade im rechten Moment traf im Pestalozzianum die grosszügige und hochwillkommene Gabe japanischer Schulfreunde, ein *Planetarium* in Miniaturausgabe, ein, welches mit der prachtvollen Aufnahme des grossen Spiralnebels der Andromeda in der Eingangshalle korrespondiert und einen anschaulichen Eindruck vom Aufbau des Universums zu vermitteln vermag. Gleichsam in entgegengesetzter Richtung eröffnet die *Mikroskopie* ganz neue Welten, kann doch jeder Besucher dank des Pantoffeltierchens den Zellaufbau in 240facher Vergrösserung beobachten und sich gleichzeitig die Frage vorlegen: «Welches sind die Grundfunktionen des Lebens, und welche Organe erfüllen sie bei einem «höheren», mehrteiligen Organismus?»

Um eine weitere Verbindung mit der im Jugendlabor eingerichteten, *stark frequentierten Dunkelkammer* zu schaffen, wird als neueste Attraktion ein Arbeitsplatz für *Mikrophotographie* geschaffen. Unter kundiger Anleitung erhalten alle Photofreunde Gelegenheit, mikroskopische Aufnahmen selbst herzustellen, das heisst also, den Werdegang vom Photographieren des Präparates bis zur Vergrösserung des entwickelten Filmes im Labor mitzuerleben.

Die *Wiedereröffnung des Jugendlabors* ist auf Mitte 1972 geplant; die Leitung des Pestalozzianums ist überzeugt, dass dannzumal der Einsatz der erheblichen finanziellen Mittel, die vom Kanton in grosszügiger Weise für Revision und Betrieb des Jugendlabors bewilligt worden sind, sich in Form eines echten Gewinns für die zweifellos wieder in Scharen anrückenden jungen «Naturforscher» bezahlt machen wird.