

Zeitschrift: Schweizer Spiegel
Herausgeber: Guggenbühl und Huber
Band: 45 (1969-1970)
Heft: 11

Artikel: Schweizer Jugend forscht : was wächst macht keinen Lärm
Autor: Roth, Heidi
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1079310>

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: 13.01.2026

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

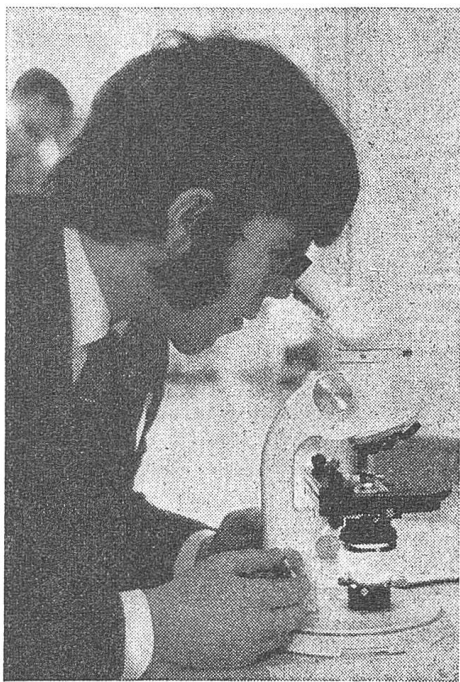
die Engländer als einzige sichere Methode zur Personenfeststellung vor mehr als 100 Jahren durchführten, um die eingeborenen Analphabeten zweifelsfrei identifizieren zu können, sollte schliesslich in unserer Zeit endlich Gemeingut werden. Es würde eine ganz ungeheure Erleichterung der Arbeit aller kriminalpolizeilichen Dienste und aller Abwehrdienste insbesondere bedeuten. Unangenehm ist das Abwaschen der Dokumentenfarbe nach dem Abdruck. Aber sollten diese weni-

gen Minuten nicht dem vaterländischen Interesse geopfert werden?

Erwähnenswert sei noch, dass die inalterablen Identitätskarten, ebenso die Pässe und der Fingerabdruck, identische Computersignete tragen, so dass die Identität gleichzeitig auf drei Faktoren beruhend, aber mit einer einzigen Mechanik ermittelt werden kann. Es ist das gleiche Identifizierungssystem, das heute ja jede bessere Kreditkarte zur Grundlage hat und das auch im Checkwesen über die

Deckung, also den Kontostand, in positiver oder negativer Weise Auskunft gibt.

So leicht die Verfälschung gerade der Schweizer Identitätspapiere ist, so leicht könnte sie endgültig und sogar schnell verhindert werden. Der Verlust, den eine einzige wohlgelungene Spionagetätigkeit verursacht, kann das Vielfache der notwendigen Investitionen kosten — und manchmal sogar einen völlig irreparablen und unkalkulierbaren Schaden verursachen.



Schweizer Jugend forscht:

„Was wächst macht keinen Lärm“

Im März 1971 wird der 5. Wettbewerb «Schweizer Jugend forscht» abgeschlossen. Während Sie diese Zeilen lesen, sitzen Dutzende junger Leute an ihrer Wettbewerbsarbeit, bringen viele Stunden damit zu, ein selbstgestelltes Problem einzukreisen, eine selbständige Forschungsarbeit aus dem Bereich der Physik, Mathematik, Astronomie, Technik, Chemie, Biologie (Botanik, Zoologie), Erdkunde (Geographie, Geologie, Paläontologie, Meteorologie) und Kulturforschung (Volkskunde, Soziologie und Sozialprobleme, Archäologie, Höhlenforschung, Burgenkunde) aufzubauen. Wichtig: Die Arbeit muss im Rahmen des Möglichen geistiges Eigentum des Teilnehmers sein; sie muss von ihm

selbständig entwickelt und dargestellt werden. Lehrer und Lehrmeister dürfen indessen sowohl bei der Problemstellung als auch bei der Durchführung der Arbeit beratend beistehen.

Geforscht wird von diesen Jungen oft, was die meisten von uns nicht einmal im Titel verstehen:

- Näherungslösung für die Dreiteilung eines beliebigen Winkels
- Die Waldpflanzengesellschaften im untersten Teil des Orvine-Tals
- Ökologische Beobachtungen an Gross-Säugetieren
- Studien zu Dünnschichtchromatographie von Lebensmittelfarbstoffen
- Zur Kenntnis der Molluskenfauna in postglazialen Seesedimenten

■ Die Alpendohlen des obern Engbergertals

■ Quarzgesteuerte Zeit aus der Steckdose

Und dies sind nur einige wahllos herausgegriffene Beispiele.

Sie sehen; keine Aufsätze à la «Der Wald und ich», sondern durchdachte Forschungsarbeiten, die in manchen Fällen der Wissenschaft erstaunliche Resultate zu liefern vermögen. Hätte zum Beispiel ein erwachsener Forscher Zeit gehabt, der Erbsenmuschel, *Pisidium intermedium*, in einem verwachsenen Bächlein im Luzernischen nachzugehen? Josef Troxler, Kantonschüler in Luzern, erhielt 1969 für diese seine Untersuchungen einen 2. Preis in Biologie. Problemstellung:

Welche Faktoren sind verantwortlich für das massenweise Vorkommen der Erbsenmuschel im untersuchten Bach? Die Beantwortung umfasste Arbeiten am Bach, im Labor, erforderte Kartographie, Einrichtung eines Sandaquariums, Entwicklung einer Färbetechnik, Beobachtungen unter der Bino-kularlupe und dem Mikroskop.

Ich will Sie mit der Erbsenmuschel nicht langweilen. Sie soll nur ein Beispiel sein von vielen, um Ihnen zu beweisen, dass viele Jungen zwischen 15 und 21, ob Gymnasiasten oder Lehrlinge, ob junge Männer oder junge Mädchen, mehr im Kopf haben als die Dummheiten, die 'man' der 'heutigen Jugend' im allgemeinen vorwirft. Verallgemeinerungen, die zu nichts führen!

Die jungen Forscher haben auch mehr im Sinn als nur einen guten Preis zu erringen. Gewiss, die Preise sind erfreulich, in den obersten Kategorien wird die Teilnahme an internationalen oder europäischen wissenschaftlichen Jugendwettbewerben, an Jugendkongressen, Jugendlagern ermöglicht, Reisepreise werden zugesprochen und nicht nur Geld (erste Barpreise 2000 Franken), sondern Naturalpreise wie Mikroskope, Uhren, elektrische Geräte, Bücher. Die Hauptsache aber formulierte Frau C. Bächlin, die die Wettbewerbe organisiert, eindeutig:

«Ganz allgemein ergab sich der Eindruck, dass die meisten Teilnehmer erfasst hatten, dass es bei unserem Wettbewerb nicht in erster Linie darum geht, einen guten Preis zu erringen – obwohl dies selbstverständlich auch angestrebt wird –, sondern dass die grosse Befriedigung vor allem in der vollbrachten Leistung liegt. Und weil die Teilnehmer spüren, dass man sie und ihre Arbeit ernst nimmt und dass ihre Leistung sogar von namhaften Fachleuten anerkannt wird, deshalb wird der Wettbewerb für sie alle zu einem grossen und unvergesslichen Erlebnis.»

«Die Befragung durch die Juroren war eines der schönsten Erlebnisse für mich», sagte ein jugendlicher Bio-

loge am Wettbewerb. «Schade, dass wir nicht noch länger mit ihnen über unsere Arbeit diskutieren konnten...» Dass auch die Juroren oft ihre helle Freude hatten an diesen Gesprächen, sagten sie nicht nur den Journalisten, sondern schrieben es auch in jene Zeitung, die alle jugendlichen Forscher verbindet und die den gleichen Titel

Dieser Tage, da in mancher August-Rede wieder von der Zukunft unseres Landes, von der heutigen Jugend die Rede sein wird, und da, weil es gewissen Leuten gefällt die Schattenseiten aufzubauchen, diese Jugend in einem eher schiefen Licht steht, scheint es uns passend, auch von der anderen Jugend zu reden. Von den jungen Leuten, die Einsatz zeigen; die einen klaren Weg sehen; die Chancen, die sich ihnen bieten, nutzen. Nicht, dass wir gegen das Demonstrieren wären. Aber es gibt allerlei Demonstrationen. Auch die Demonstration der Tat.

trägt wie der Wettbewerb: «Schweizer Jugend forscht» – «La Science appelle les jeunes» – «Scienza e gioventù». (Bestellungen an das Zentralsekretariat «Schweizer Jugend forscht», Schneidergasse 24, 4000 Basel, wo auch die Wettbewerbsbedingungen angefordert werden können. Anmelde-schluss für die nächsten Wettbewerbsarbeiten: 30. November 1970. Einreichung des schriftlichen Arbeitsberichtes: 4. Januar 1971. Auf Grund dieses Arbeitsberichtes werden dann die Finalisten ausgewählt und zur mündlichen Befragung und zum Gespräch mit namhaften Experten eingeladen. Höchstalter: 21 Jahre.)

Bern als Pate

Vor kurzem geschah eine für die Sache bedeutungsvolle Umwandlung. Die Institution, ursprünglich als Goodwill-Aktion eines Verlagshauses und eines Schweizerischen Gewerbeverbandes ins Leben gerufen, wurde in eine öffentlich-rechtliche Stiftung um-

gewandelt. Das Eidgenössische Departement des Innern erklärte sich rasch und ohne zu zögern bereit, die Aufsicht zu übernehmen. Nun steht der Wettbewerb auf neutralem Boden. Die bisher Verantwortlichen versprechen sich von der neuen Regelung eine fruchtbare Ausweitung des Wettbewerbs-Gedankens.

Vier Wettbewerbe lang wurden Erfahrungen gesammelt. Die Sache wuchs, so der Präsident Professor Dr. Adolf Portmann, «wie ein biologisches Gebilde nach gewissen Gesetzmässigkeiten». Jährlich wurden rund 50 Finalisten ausgezeichnet. Ausstellungen, auch in der welschen Schweiz und im Tessin, sollen versuchen, auch in diesen Regionen immer mehr Jugendliche für eine selbständige Forschungsarbeit zu gewinnen.

Aber die Probleme sind gross

Die Schüler der oberen Klassen sind, auch wenn sie durchaus fähig wären, am Wettbewerb teilzunehmen, ganz einfach überlastet. Man kann von ihnen nicht erwarten, dass sie die ganze Arbeit ausserhalb der Schule machen. Natürlich gibt es Fanatiker, die sozusagen ihr Privatleben aufgeben und nur für ihre Forschungsarbeit leben. Ihnen ersetzt die Arbeit Hobbies und Freunde und Freizeit. Die andern aber, und natürlich auch die mittel- und schwächer begabten Schüler, finden die Zeit nicht, um sich auf eine so grosse Arbeit einzustellen. «Schweizer Jugend forscht» ist deshalb auf die Zusammenarbeit mit den Lehrern angewiesen. Langsam spricht sich das herum. Und langsam beginnen sich auch die Tendenzen zugunsten selbständiger Arbeit innerhalb der Schule zu verschieben: weniger Lehrervorträge, mehr Selbständigkeit, wobei der Lehrer als Helfer und Berater eine wichtige und zentrale Rolle spielt. Die Situation heute also: junge Leute mit vernünftigen, kooperativen Lehrern haben mehr Chance, selbständig zu werden und eine eigene Forschungsarbeit zu Ende zu führen. Mehr Chance auch haben die Gymnasiasten als die Lehrlinge, deren Arbeitstag länger und meist

körperlich anstrengender ist. Zudem sind ansprechbare Lehrmeister, die genügend Verständnis haben für die «Höhenflüge einer Wettbewerbsarbeit», leider noch nicht Selbstverständlichkeit. Die Lehrlinge sind in Bezug auf Bildungsmöglichkeiten noch immer unterprivilegiert.

Da wir von Unterprivilegierten sprechen: eine Geldfrage ist die Angelegenheit nicht. In schöner Regelmässigkeit treffen sich als Wettbewerbsteil-

Aber nicht nur Geld, auch der Ort des Herkommens spielt keine Rolle. Im Gegenteil: deutlich stellt sich heraus, dass gerade die «Gross-Städte der Schweiz», Zürich, Basel, Bern, nicht das Hauptreservoir für jugendliche Forscher sind. Die meisten Teilnehmer stammen aus halbstädtischen Verhältnissen, kommen also von dort her, wo die Ablenkung nicht so gross, die Verlockung, sich zu verzetteln, nicht übermächtig ist. Kein Wunder,

erfreut, dass doch immer wieder einige Mädchen mitmachen. Wenn man jedoch im Trend der Gleichberechtigung meint, es müssten beide Geschlechter zu gleichen Teilen vertreten sein, kommen die Mädchen schlecht weg. – Ich habe sieben Jahre Praxis an einer reinen Mädchenschule (erst seit 1968 setzte in unserem Gymnasium die Koedukation, in den untersten Klassen beginnend, ein). Mit anderen Kollegen zusammen bin ich Betreuer der Quar-



«Siegerehrung» im vierten Wettbewerb 1970: die neun Gewinner im ersten Rang mit dem Präsidenten von «Schweizer Jugend forscht», Prof. Dr. Adolf Portmann (links).

nehmer die Söhne und Töchter von Buchdruckern und Graphikern, von Pfarrern, Chauffeuren, Fabrikanten, Verwaltern, von Maurern und Heilsarmeeoffizieren, von Gross- und Kleinverdienern, von Akademikern und Handwerkern. Wer forschen will, der forscht. Auch wenn das Verständnis zuhause manchmal fehlt. Freizeit-Forschung ist kein Geldproblem. Nicht selten entpuppt sich ein Wettbewerbsteilnehmer auch noch als geschickter Bastler. Dann nämlich, wenn er benötigte Apparaturen nicht auftreiben und nicht ausleihen kann. Michel Thévoz zum Beispiel, der Mikro-Tierchen erforschte (seine Arbeit für 1968 hiess «Contribution à la connaissance des Vorticella Microstoma») und dazu einen Mikro-Photographierapparat brauchte... erbaute sich kurzerhand seinen eigenen. Hätten Sie's gekonnt?

dass Institute, Seminarien, Kollegien, Internate und Stiftsschulen mit schöner Regelmässigkeit ihre Schüler zum Wettbewerb anmelden.

Und die Mädchen?

Es läge auf der Hand, auch sie unter das Stichwort «unterprivilegiert» einzureihen. Sie sind sehr viel seltener am Wettbewerb vertreten, schätzungsweise im Verhältnis 1 Mädchen auf 10 junge Männer. Das allein dem Zustand zuzuschreiben, dass in der Schweiz trotz der über 100 Jahre allgemeinen Schulbildung die Mädchenbildung da und dort noch auf bedenklichem Niveau steht, wäre zu einseitig. Einer, der die Frage aus psychologischer Sicht deuten kann, ist Biologielehrer T. Kuttler vom Gymnasium Kohlenberg in Basel. Er sagte:

«Wir von der Jury sind jedes Mal

talsarbeiten der Maturandinnen. Ich sehe, dass die Mädchen ihre Arbeiten gut machen; sie stehen in den Leistungen den gleichaltrigen Buben keineswegs nach. Aber wenn man die Mädchen dann, so geschah's bei uns, ermuntert, eine Arbeit umzubauen, damit am Wettbewerb teilzunehmen, so fehlt den einen die Kraft, die Energie – und die anderen sind zu scheu. Es haftet den Gymnasiastinnen halt doch an, dass sie so oft den Schwung verlieren. In der Berufs- und Studienwahl sind sie sehr viel unbestimmter als ihre männlichen Kollegen. Sie lassen Gedanken und Pläne rascher fallen (oft auch, weil sie natürlich in dem Alter gesellschaftlich und in der Beziehung zum andern Geschlecht engagierter sind). Durch meinen Lehrauftrag am Technikum bin ich in der Lage, Vergleiche zu ziehen. Ich muss sa-

gen, dass die Fähigkeiten der Mädchen denen der jungen Männer durchaus vergleichbar sind. Was fehlt, sind Beharrlichkeit, Zielstrebigkeit, Durchschlagskraft. Da ist offenbar noch immer ein altes Leitbild versteckt, vielleicht nicht mehr das mütterliche – aber doch die Tendenz, eine sekundäre Rolle zu spielen, nicht als Einzelperson aufzutreten. Bemerkenswerterweise sind die Mädchen intellektuell sehr oft differenzierter ansprechbar als die jungen Männer, die sich nicht so ohne weiteres von ihrer Linie abbringen lassen. Das spürt man zum Beispiel in Diskussionen, bei Korrekturen, im Fäden-Aufgreifen; die Mädchen sind freier, nehmen neue, andere Gedanken und Ideen leichter auf. So hat sich auch gezeigt, dass die Mädchen mit Gruppenarbeiten am Wettbewerb recht schöne Erfolge buchen können. In der Zusammenarbeit in Zweier- und Dreiergruppen liegt womöglich ihre grosse Chance – das müsste man fördern!»

Was auch weiter zu fördern wäre: die Möglichkeit, früher für solche grossen Forschungsarbeiten zu trainieren! Mit 15 Jahren sind viele Weichen schon gestellt. Wer bis dahin noch nie selbstständig gearbeitet hat, noch nie viel Zeit für ein eigenes Projekt geopfert hat, wird viel mehr Mühe haben, sich umzustellen. Es wäre an der Zeit, dass «Schweizer Jugend forscht» auch an die Kinder dächte, an die Elfjährigen, die Zwölfjährigen, die ja sehr wohl imstande wären, sich in kleinerem Rahmen auf Beobachtungen und eigene Experimente zu konzentrieren, natürlich unter der richtigen Leitung. Womit wir schon wieder bei den Erwachsenen angelangt wären. Schliesslich sind die Erwachsenen ja auch auf Nachwuchs angewiesen!

Die Erwachsenen machen mit!

Das ist das Schöne dran! Nicht nur die Eltern, auch Wirtschaft und Industrie haben sich zur forschenden Jugend positiv eingestellt. Vor allem: sie wissen, dass man junge Leute fördern muss. Es bedarf nicht nur direk-

ter finanzieller Unterstützung, sondern auch praktischer Hilfeleistung. Die jungen Forscher erleben in ihrer Arbeit immer wieder Beispiele von grossem Verständnis. Chefs stellen ihren Lehrlingen Labors zur Verfügung und Apparaturen, Gymnasiasten dürfen die Freizeit ihrer Lehrer beanspruchen – nebst den Einrichtungen der Schule, die man zuhause in knappen Wohnungen gar nicht unterbringen könnte. Sie sehen, man hilft nicht nur mit Geld, sondern durch eine positive Einstellung, wodurch, auch wenn's im Wettbewerbs-Ziel nicht angesteuert wird, eine neue Verständigung zwischen den Generationen gefördert wird.

Heidi Roth

PS. Über die Preisaufgaben zum Wettbewerb 1971, abzugeben am 7. Dezember 1970, berichten wir in der nächsten Nummer. Da botanische und kulturforschende Aufgaben immerhin viel Zeit beanspruchen, empfehlen wir den Interessenten, jetzt schon den Separatabdruck in den Schulen oder beim Sekretariat, Schneidergasse 24, 4000 Basel, anzufordern. Oberste Altersgrenze: 21 Jahre. Die Preisaufgaben sind vor allem für junge Jahrgänge gedacht, die sich eine eigene Problemstellung und die individuelle Wettbewerbsarbeit noch nicht zutrauen. Sozusagen: ein erster Schritt!

Information

51. Comptoir Suisse in Lausanne

Vom 12. bis 27. September findet in Lausanne das 51. Comptoir Suisse statt. Der «Ehrenhof der Erzeugnisse der Landwirtschaft» wird sich in neuer Form präsentieren und sich so in den allgemein erweiterten landwirtschaftlichen Sektor einreihen.

Ghana und Chile werden die offiziellen ausländischen Gäste sein, während der Kanton Solothurn nach dem Thurgau und dem Kanton Zürich nun als offizieller Schweizer Gast an der Reihe sein wird.

Am 17. September wird der offizielle Tag durchgeführt, der diesmal unter dem Ehrenpräsidium von Bundesrat Ernst Brugger stehen wird. Brugger hatte sich letztes Jahr – damals noch als Zürcher Regierungsrat – sehr um die Beteiligung seines Heimatkantons verdient gemacht.

Dritte Schweizer Jugendbuchwoche

In Luzern wird vom 21. bis 28. November die Schweizer Jugendbuchwoche durchgeführt werden. Der Schweizerische Bund für Jugendliteratur wirbt damit zum dritten Mal mit einer nationalen Schau für seine hohen erzieherischen Ziele.

