

Zeitschrift:	Schweizer Schule
Herausgeber:	Christlicher Lehrer- und Erzieherverein der Schweiz
Band:	51 (1964)
Heft:	3
Artikel:	Reise an die Expo : unverbindliche Schulreisetips mit Plänen und Fotos
Autor:	Bächinger, Konrad
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-527280

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: 12.01.2026

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

Darüber entscheiden letztlich wir Erwachsenen, insbesondere die Eltern. Wie können wir von der Jugend Idealismus, Opferbereitschaft usw. verlangen, wenn wir das selbst weitgehend aufgegeben haben? Wie viele Eltern wagen von ihren Kindern nichts mehr zu fordern, weil sie sich nur zu sehr ihrer eigenen Schuld und Ohnmacht bewußt sind! Darum schieben so viele Eltern die Erziehung an die Schule ab. Mag der Lehrer streng sein, mag er den Kindern Zucht, Anstand, Fleiß, kurz: alle bürgerlichen Tugenden beibringen! Aber gerade hier kann die Schule einmal Versäumtes kaum mehr nachholen.

Darum liegt es an den Erziehern ganz allgemein, vor allem aber an den Eltern, klare Entscheidungen zu treffen, entschiedene Forderungen zu stellen, Verzicht zu verlangen und eine eindeutige Lebensorientierung zu vermitteln. Aber nicht wahr, das kann natürlich nur tun, wer sich selber an die Konsumaskese hält und sich zu einer vom Geist geprägten Weltanschauung bekennt. Solange Kinder alles erhalten, was sie wünschen, ohne daß sie dafür etwas leisten müssen – das gilt auch für die Schule! –; solange sie bedient werden, ohne daß sie selber zum Dienen erzogen werden; solange sie überall mit dabei sein dürfen, obwohl sie alters-

mäßig nicht hingehören, solange man sie als mit den Erwachsenen gleichberechtigt betrachtet: solange gibt es keine Opferbereitschaft, keine Genügsamkeit, keinen Eifer im Guten, keinen Idealismus und keine Autorität.

Niemand beklage sich über die Jugend! Sie ist stets das getreue Abbild der Erwachsenen. Solange diese nur auf Wohlstand, Genuß und Wohlleben bedacht sind, ist von der Jugend keine andere Einstellung zu erwarten. Es gilt endlich den Kampf aufzunehmen gegen diese maßlose Verbraucher- und Konsumhaltung, gegen die ungehindert hereingebrochene Reizüberflutung und die unheimliche Genüßsucht, selbst auf Kosten der Hochkonjunktur. Man schätzt, daß heute jedes vierte Kind bereits süchtig ist. In welchem Geist diese Generation einst ihre Kinder erziehen wird, kann man sich leicht ausmalen; sie lebt schon unter uns.

Vor allem aber müssen wir von den Eltern und Erziehern fordern, daß sie unserer Jugend wieder klare Leitbilder vermitteln, von denen sie selber erfüllt und ergriffen sind, und daß sie gegenüber der Jugend wieder jene Verantwortung übernehmen, welche die Bereitschaft zur Führung in sich schließt, oder aber wir verwahrlosen weiter, um schließlich eine Beute der großen politischen Verführer zu werden. CH

Reise an die Expo

Unverbindliche Schulreisetips mit Plänen und Fotos

Konrad Bächinger

«Zu Land und zu Wasser ein Spiegel der Heimat sein.
Die fünfundzwanzig Stände im gemeinsamen Werk zusammenführen.

Den Menschen an den Sinn des Daseins erinnern.

Im Heute den Umriß der Zukunft enthüllen.

Wege zum neuen Europa weisen.

Für eine solidarische Welt wirken.

Der Schweiz neuen Ansporn zum Erkennen und Schaffen geben.»

Grundsteinlegung, 25. April 1962

Eine schweizerische Landesausstellung bedeutet Standortbestimmung. Die Landi 1939 stärkte in

wirrer Zeit unser Rückgrat. Die Expo 64 will in die Zukunft weisen. Schweiz von morgen heißt der Leitspruch. Und dieses Morgen steht eindeutig im Zeichen der Technik; der Automation mit all ihren Problemen im besonderen. Jeder Besucher erfährt an einigen Beispielen, was diese Automation leistet. Der Mensch spürt, daß er nur ein Teil des großen Weges ist, den die Menschheit in ihrer Evolution zurückgelegt hat und noch zurücklegen wird. Der Jugend einen kleinen Einblick in diese Welt von morgen zu vermitteln, ist Aufgabe jener Lehrer, welche als Reiseziel die Expo gewählt haben.

Unser Rundgang beschränkt sich auf Dinge, die vorab die Schüler interessieren. Im gewaltigen An-

gebot an Filmen, Projektionen, Experimenten erstickt leider das Statische, das Beschauliche. Aber die Jugend von heute kann diese modernen Medien weit besser konsumieren als der Erwachsene. Hoffen wir, daß unsere Tips dem einen oder andern Kollegen auf seiner kaum beneidenswerten Expo-Tour helfend zur Seite stehen werden.

Bevor man eine Expo-Reise tut...

sollte der Lehrer seinen Weg rekognoszieren. Der Schulrat sei großzügig genug, ihm hiefür 1 bis 2 Tage Urlaub zu bewilligen und sämtliche Reise- spesen zu entschädigen. Der Lehrer wird als gehetztes Wild todmüde heimkehren – dafür werden nachher seine Schüler (mitsamt den begleitenden Schulräten!) in kurzer Zeit das Sehenswerteste zu sehen bekommen.

Helper zur Vorbereitung der Expo-Schulreise:

- Der Offizielle Führer zur Schweizerischen Landesausstellung ist ein Musterbeispiel, wie man auf kleinstem Raum alles klar sagen kann. Das Sachwortregister hilft alles finden! Dieses unentbehrliche Vademecum kostet Fr. 2.50. (Farbiger Übersichtsplan an Bahnhofkiosken erhältlich.)
- Bei den Informationsstellen aller Abteilungen sind Schriften (mit wenigen Ausnahmen gratis) erhältlich, die auch für den Unterricht eine wertvolle Hilfe bedeuten. Das vielfältige Zahlenmaterial ist auf den neuesten Stand gebracht.

Die Fahrt an die Expo

Für die meisten aus der deutschen Schweiz wird sie stundenlang dauern. Die Hinreise bereits zu einer

Geographiestunde zu gestalten, dürfte im Hinblick darauf, daß die Kinder an der Expo selbst viel zu sehen bekommen, nicht anzuraten sein. Immerhin bietet beispielsweise die Reise von Zürich–Bern nach Lausanne einen ganz lustigen Querschnitt durch das schweizerische Mittelland: Früh am Morgen äsen die Rehe seelenruhig an den Wald- rändern, dann erscheinen die Arbeiter der Früh- schicht. Auf den großen Bahnhöfen surrt der Perron- staubsauger. An den Barrieren grüßt man zuerst die größeren Schüler mit den Mappen, dann die Primarschüler mit dem Tornister. Je weiter man gegen Westen fährt, um so großzügiger wird das Land. Wenn dann das braun-rote Fleckvieh der schwarz- weißen Rasse Platz gemacht hat, es nach Freiburg «Benzine» und «Biere» heißt, und wenn das hübsche Städtchen Romont auf dem Hügel verschwunden ist, nähert man sich dem großen Augenblick: Der Zug schlüpft durch ein finstres Tunnelloch, und wenn wieder Helle durchs Fenster flutet, ist es das helle Licht der Genferseelandschaft. Der größte See unseres Landes, 80 km lang und bis 10 km breit, streckt sich vor den Savoyerbergen geruhsam aus, und man sagt von den Leuten, die an dieser Côte leben, daß sie ihr eigenes Lebensideal hätten. Peter Sutermeister schrieb: «Bei allen äußeren Gegensätzen aber sind sich diese Menschen darin einig, daß man leben und leben lassen muß, und daß – braver Fleiß in Ehren – viel Geld verdienen keineswegs das höchste Glück des Daseins bedeutet. Licht, Luft und Landschaft, nicht zuletzt aber auch diese anziehende, unbeschwerete Art der Einheimischen, hat die verschiedensten Künstler nach dem Genfersee gelockt und an seinen Gestaden festgehalten.»

Die Bahn schlängelt sich durch die Rebberge, die wie Stuben reingehalten sind, hinunter nach Lausanne. Und wenn man dieses Rebgelände mit den großen Namen sieht, ahnt man kaum die große Arbeit des Winzers: «Fahren wir nach starken Regengüssen durch das Weinland, stellen wir fest, daß auf diesem so gesegneten Fleck Erde der Kampf ums Leben, ums Dasein nicht weniger hart ist als irgendwo im einsamen Alpental. Denn das Wasser hat die Erde trotz allen Mauern und Schranken aus den oberen, höher gelegenen Weinbergen hinuntergeschwemmt, hat die untern überflutet, die Weinstöcke umgerissen oder zugeschlagen; nun muß das Erdreich, in Körben und Hütten, auf dem menschlichen Rücken wieder hinaufgetragen werden. Wie mühsam das ist, weiß nur der, der es immer wieder tun muß. Und der Verdienst ist furchtbar gering. Aber Wein und Brot sind hier die heiligsten Güter, die unentbehrlichsten; und wer einen Weinberg zu eigen

hat, ist Priester der Schöpfung, und all sein Werk ist Gottesdienst.» (Nach Paul Hedinger.)

Lausanne – La reine

Ursprünglich ein Fischerdorf am Genfersee.

Im 6. Jahrhundert flüchtete Bischof Maire vor den Barbaren, die seinen Bischofssitz in Avenches verwüsteten, in dieses Fischerdorf und gründete die bischöfliche Cité mit der Kathedrale und zu Füßen die Stadt der Bürger, Kaufleute und Handwerker (Bourg).

1275 weihte Papst Gregor x. die neue Kathedrale im Beisein Rudolfs von Habsburg ein, der am andern Tag dem Papst den Treueid schwor und damit den Kampf zwischen dem Deutschen Reich und dem Papsttum beendete.

1529 wählten die Bürger erstmals einen Bürgermeister.

1536 eroberten die Berner das Waadtland.

Im 16. Jahrhundert wurde im Waadtland die Reformation eingeführt.

1723 wurde Major Davel, der den Kanton Waadt ausrufen wollte, hingerichtet.

1798 ging die Herrschaft der Berner zu Ende, das grüne Banner der Lémanschen Republik flatterte auf den Gebäuden.

1803 erstand der Kanton Waadt mit Lausanne als Hauptstadt.

1874 wurde Lausanne Sitz des Bundesgerichtes.

1890 wurde die seit 1537 bestehende Akademie zur Universität erhoben.

Die Größe der Expo

Gesamtfläche: 600 000 m² (= Rechteck 750 m breit, 800 m lang);

Bebaute Fläche: 150 000 m² ($\frac{1}{4}$ der Fläche);

Seeaufschüttung: 750 000 Kubikmeter (= 375 000 Lastwagen mit 9 Tonnen Ladegewicht); daraus entstand eine neue Fläche von 220 000 m².

Wir steigen im Expo-Bahnhof aus

Über eine Brücke spazieren wir – oh, wie es gut tut, nach so langer Fahrt wieder einmal die Beine zu gebrauchen – zum Nordeingang.

● Unnötigen Ballast an der Garderobe abgeben, aber bitte sich erkundigen, bis wann er längstens aufbewahrt wird. (Gepäck, das abends nicht abgeholt ist, wandert nämlich zur Expo-Polizei!)

● Beim Auskunftsschalter am Eingang rasch das dreisprachig gedruckte Tagesprogramm verlangen, das gratis erhältlich ist.

Das Tal der Jugend

Totemwald

Wir nehmen das Telekanapee erst am Abend, wenn wir todmüde bergauf zum Expo-Bahnhof streben. Wir wandern die kurze Strecke bis zur eigentlichen Ausstellung, denn wir möchten die 300 Totempfähle der Schweizer Pfadfinder besichtigen. Diese Pfähle in den kühnsten Farben und Formen geben den Kindern Anreiz, selbst einmal so etwas zu schnitzen.

Kinderparadies

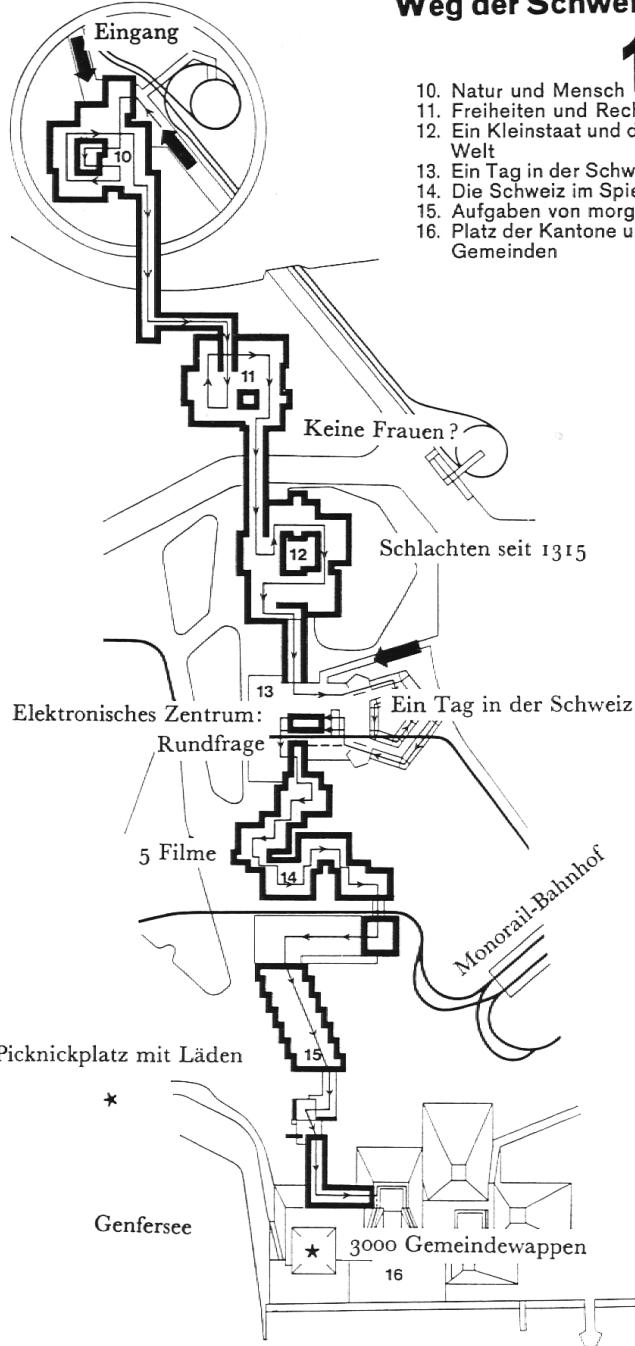
Ein wirkliches Paradies für die Kleinen. Man schaut von der elegant geschwungenen Brücke dem Treiben zu.

Kinder von 3 bis 12 Jahren können für 5 Franken einen ganzen Tag einschließlich Mittagessen hier verbringen (halbtags 2 Franken, mit Mittagessen Fr. 3.50) und sind versichert. Jedes Kind gibt die «schönen» Kleider beim Eintritt ab und erhält ein Überkleid, dazu Stiefel und bei Sonne einen Hut. Dann können sie sich verweilen: Kasperlitheater, Kleiner Zoo mit Ponys und Zwergziegen, Verkehrs-anlage mit Blinklichtanlage und richtigem Polizisten, Mondlandschaft mit besteigbarem Raumschiff, Indianerwigwam, Sandhaufen, Spielzeug, Basteln, Modellieren, Seilleitern, schaukelnde Brücken, Ponyreiten usw.

Der Weg der Schweiz

Beim Eingang (Information) ist eine für die Schule ganz vorzügliche Schrift «Weg der Schweiz» zu 50 Rappen erhältlich. Wer das Rückgrat der Ausstellung, den Weg der Schweiz, eingehend erläutern will, muß diese Schrift unbedingt zum voraus lesen. Wer den Höhenweg der Landi 39 noch in Erinnerung hat, wird nur gedankliche Parallelen finden. In der Ausgestaltung ist der Expo-Höhenweg sehr abstrakt und vor allem symbolhaft. Es ist ganz klar,

zum EXPO-Bahnhof



Weg der Schweiz

1

10. Natur und Mensch
11. Freiheiten und Rechte
12. Ein Kleinstaat und die Welt
13. Ein Tag in der Schweiz
14. Die Schweiz im Spiegel
15. Aufgaben von morgen
16. Platz der Kantone und Gemeinden

Weges mit, dann verschwinden sie, und die Schweiz ist ein reiner Männerstaat.

Schlachten seit 1315

Im Raum 12 stehen die Heere der bekanntesten Schweizer Schlachten stilisiert da. Aufgabe für die Schüler: Wer weiß, was die Jahrzahlen bedeuten? Interessant sind die Farben: Bei den ersten Schlachten (links) tragen die Eidgenossen ihr Werktagsgewand, also gemischte Farben, vorwiegend braun. Im zweiten Feld (Mitte) werden die Soldatenewänder bunt, reich, sogar schön. Die Weltkriege (rückseits) mit den automatischen Waffen erheischen Tarnfarbe, Eingraben, die Fahne liegt wohl im Depot!

Elektronisches Zentrum mit Rundfrage

Der Riese Gulliver beherrscht diesen frohen Teil des «Weges der Schweiz». Gleich beim Eingang zur Freiluftausstellung «Ein Tag in der Schweiz», wo teils ironisch, teils treffend die Lebensgewohnheiten der Schweizer in meist beweglicher, lustiger Aufmachung gezeigt werden, erhält der erwachsene Besucher von einer freundlichen Hostess einen Fragebogen (gratis). Fülle ihn aus, die Zeit soll Dich nicht reuen, die Kinder können Dir ratend zur Seite stehen, oder dann können sie sich verweilen. Ein Beispiel: Frage 1 der insgesamt 12 Fragen (dazu 8 Personalien) lautet zum Beispiel:

Welches ist die Hauptaufgabe der Schule?

- Ich finde, die Schule sollte in erster Linie
1. die Kinder zu guten Bürgern erziehen;
 2. auf die Wahl eines Berufes vorbereiten;
 3. die Kinder im Sinne der christlichen Moral erziehen;
 4. den Kindern eine gute Allgemeinbildung vermitteln;
 5. die Kinder zu selbstständiger Urteilsfähigkeit erziehen;
 6. in den Kindern das Interesse für die Wissenschaft wecken;
 7. die Kinder lehren, daß die Arbeit den Menschen adelt;
 8. den Kindern ihre Möglichkeiten zum Bewußtsein bringen.

Die nach Deiner Meinung zutreffende Ziffer muß nun ins Feld eingeschrieben werden, und weiter geht das Fragespiel. (Kugelschreiber können allenfalls zu 50 Rp. an Automaten gekauft werden.) Ist der Fragebogen vollständig ausgefüllt, übergibt man ihn einem jener Fräulein, die in den Holzkästen, die wie Billettkassen aussehen, sitzen. Nun

dass dieser «Weg der Schweiz» nicht in erster Linie für unsere Schüler geschaffen wurde, auch nicht für die breiten Volksschichten. Man wird weite Teile dieser Schau ziemlich rasch durchgehen.

Keine Frauen?

Bewegliche Modelle geben zum Thema Stimmrecht einiges zu denken: Ein Schüler dreht die Mühle der Urne mit den «Nein» und «Ja». Die Mädchen werden zur Diskussion angeregt beim Modell «Keine Frauen an der Urne»: Zwischen den blauen Männern marschieren die weißen Frauen ein Stück des



Elektronisches Zentrum: Die Maschine im Vordergrund tippt pro Sekunde 10 Schreibmaschinenzeilen à 132 Typen.

Für die Schüler wird ein besonderes Programm, verbunden mit einem Wettbewerb, vorbereitet.

wird Antwort für Antwort getippt. Während man sich freundlich verabschiedet und die paar Meter zum elektronischen Rechenzentrum IBM geschritten ist, hat dieses bereits die passenden Antworten aus seinem Speicher (Gedächtnis) auf elektronischem Weg herausgeholt. Das ist schon ein Wunder der Technik. Aber daß die Antwort in nur $3\frac{1}{2}$ Sekunden mit Einzeltypen geschrieben wird, kann man schon fast nicht begreifen. Tatsächlich schreibt die Maschine eine Zeile zu 132 Typen in 84 Millisekunden, zusammen mit der Zeilenschaltung benötigt eine Zeile 100 Millisekunden. Pro Minute werden 600 Schreibmaschinenzeilen geschrieben!

Die Antworten sind ganz interessant. Sie wurden auf Grund einer großen Rundfrage im Jahre 1962 bei zirka 1200 Personen aus allen Schichten und Kantonen zusammengestellt und mit einem Elektronengehirn ausgewertet. Die Rundfrage selbst wird wieder ausgewertet werden, so daß sich ein Durchschnittsbild des jetzigen Schweizers ergeben dürfte.

Die Antworten darf man nicht für bare Münze nehmen, auch wenn sie auf Grund einer Befragung von 1200 Schweizern programmiert wurden.¹ So schrieb ich bei der Frage: «Warum heiratet man?» als Antwort: «...um Kinder zu haben», worauf ich prompt die Antwort erhielt: «Hauptsächlich bei Personen unter 20 Jahren oder bei Bewohnern von kleineren Dörfern.» – Was uns am elektronischen

Zentrum fasziniert, sind Schnelligkeit und absolute Sicherheit, mit der das Elektronengehirn arbeitet. Überdenkt man dies daheim in einer stillen Stunde, kündet sich für morgen eine gewaltige Veränderung des Lebens an.

Ein Tag in der Schweiz

Um das viel gelobte Land dieses außergewöhnlichen Menschenschlags persönlich kennenzulernen, hat sich Gulliver auf seine langen Beine gemacht und traf eines Tages bei uns ein. Seit Monaten reist der illustre Gast kreuz und quer durch unser Land, liest die Zeitungen, besucht die Museen, befragt die Leute. Reich an Eindrücken und gesammeltem Material macht er schließlich an der Landesausstellung in Lausanne Halt, wo er die Ergebnisse seiner Untersuchung und seine Reisenotizen unter dem Motto «Wie die Schweizer leben» zur Schau stellt.

Fünf Beispiele:

1. Der Schwerpunkt im Leben eines «fertigen» Schweizers ist die Arbeit. Die Arbeit ist des Schweizers Lebensinhalt. Der Lebensinhalt der Schweizerin ist der Haushalt. Freizeit wird als Einbruch in die bestehende Ordnung betrachtet. Der Schweizer hat wenig Sinn für Improvisation und macht auch für seine Freizeit ein festes Programm. Wenn er nicht seiner Arbeit nachgehen kann (am Sonntag), wird er leicht von Langeweile befallen, um nicht zu sagen von Melancholie. Seine größte Ferienfreude: an seinen Arbeitsplatz zurückkehren zu können. Der Schweizer fühlt sich nur richtig wohl, wenn er arbeiten darf.

¹ Die Fragen und Antworten insinuieren jedoch einzelne Auffassungen, die entschieden richtiggestellt und abgelehnt werden müssen. Davon wird noch zu schreiben sein. (Schriftl.)

2. Der Schweizer spricht selten von Liebe. Nach der Heirat spricht der Schweizer nicht mehr viel von Liebe. Am Ende eines arbeitsreichen Lebens beugen sich die Eheleute mit gekrümmten Rücken über die gemeinsamen Erinnerungen und stellen schweigend fest, daß sie sich geliebt haben.

3. Der Stammtisch. Die Schweizer Männer sitzen «unter sich» zusammen, um über den guten Gang der eidgenössischen Geschäfte zu diskutieren. Sie sind es, die entscheiden, was entschieden werden soll. In ihren Vereinen unterhalten sie sich mit großem Ernst. Die für die Schweizer Männer erfreulichsten Ferien sind die «Bundesferien», das heißt der Militärdienst.

4. Ein Schweizer, der glücklich werden will, muß den Weg der traditionellen Werte einschlagen. Wer anders ist als die andern, findet in der Schweiz keinen Platz an der Sonne.

5. Was die Schweizer untereinander verbindet, ist stärker, als was sie trennt. Die Schweiz hat keine inneren Grenzen. Jeder Schweizer – sei er Bündner, Tessiner, Welschschweizer oder Deutschschweizer –, der sich im Spiegel betrachtet, stößt auf dasselbe Bild: dasjenige eines Schweizerbürgers.

Fünf Filme

von je 3 Minuten Dauer in fünf aneinanderliegenden Studios sollte man sich ansehen:

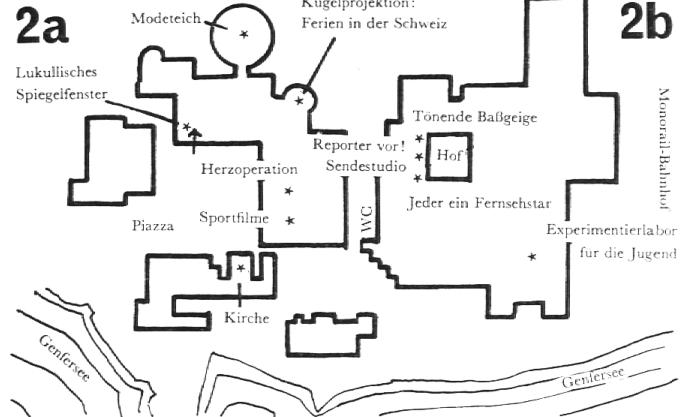
1. Die Schweiz ist schön.
2. Brennende Probleme: ausländische Arbeitskräfte, Wohnungsnot, Ausbildung und Erhalt der Elite.
3. Ist das eine Familie? Mann und Frau arbeiten, um wohlhabend zu werden. Das Kind sieht die Eltern nur morgens und abends, weil es im Hort lebt. Der Verdienst erlaubt ein Auto, erlaubt Luxus, das Kind verkümmert noch einmal, weil es statt eines frohen Spaziergangs am Sonntag Kilometer absitzen muß. Am Schluß fragende Kinderaugen: Muß das so sein?
4. Luft- und Wasserverschmutzung, Gebot unserer Zeit. Landesplanung ist notwendig.
5. Der Film der Gegensätze: Die Schweiz mitten in der großen Welt, wo Hunger, Krankheit und Elend herrscht. Gut gestellte Gegensatzbilder aus Wochenschauen mahnen zum Helfen.

Über 3000 Gemeindewappen

Fahnenhaus mit den über 3000 Gemeindewappen. Wo flattert jenes unserer Gemeinde? Gleich rechts nebenan Picknickplatz mit Verkaufsständen und Bratstellen (Wurst und Brot zu vernünftigen Preisen erhältlich, Wasser in der Nähe, Sitzgelegenheit direkt am See!).

Froh und sinnvoll leben

2a



Bilden und gestalten

2b

Monorail-Bahnhof
Vierwaldstättersee

Froh und sinnvoll leben

Wir sehen eine Herzoperation

Leider ist der Platz für den Andrang zu klein, das permanente Programm dauert aber zirka 10 Minuten. Das Warten lohnt sich.

Von einem Rund sieht der Zuschauer von oben in einen Operationssaal, der alle Spezialgeräte für eine Herzoperation aufweist. Durch Lautsprecher werden die numerierten Apparaturen, die jeweils angeleuchtet werden, erklärt. Dann schiebt sich der Operationstisch zur Seite, und eine waagrechte Projektionsleinwand nimmt den Platz ein. Im Farbfilm sieht man nun die 15 Herzspezialisten an der Arbeit. Man sieht in den offenen Thorax und kann das Schlagan des Herzens verfolgen. Dieses wird auf 18 Grad unterkühlt und steht still, so daß das Herz selbst geöffnet und operiert werden kann. Ein Elektroschock bringt es nach gelungener Arbeit wieder zum Schlagen. Ein Blick also in die höchste Kunst des Chirurgen! Dieser eindrückliche Film dürfte noch lange in Erinnerung bleiben.

Kugelprojektion: Ferien in der Schweiz

Dieses Verfahren wurde neu entwickelt und ist hier erstmals zu sehen. Die Kugel besteht aus 56 Sechs- oder Fünfecken von je 12–16 m² Fläche, auf die von außen über 56 speziell entwickelte Dauerprojektoren die entsprechenden Teilbilder über Spiegel projiziert werden. Totalfläche: 700 m². Der Besu-

cher steht mitten in der Kugel auf einer Plattform. Der Raum ist nicht dunkel, sondern wirkt durch die Totalprojektion als helle, offene Kugel. Vorstellung permanent – nicht verpassen!

Programm: Eine Ferienreise durch alle Gegenden der Schweiz

1. Alpenpanorama.
2. Vierwaldstättersee von der Axenstraße.
3. Die Gotthardstraße in der Tremola.
4. Tessin: Verzascatal.
5. Lötschentaler Masken.
6. Schatzkammer der Abtei St-Maurice.
7. Fronleichnam in Savièse.
8. Gletsch: Grimsel, Furka und Rhonegletscher.
9. Visperterminen.
10. Genfersee: Lavaux.
11. Glasmalerei in der Kathedrale von Lausanne.
12. Genf.
13. TEE-Zug der Schweizerischen Bundesbahnen bei Rodi.
14. Ferienreise mit der Schweizer Reisekasse.
15. Der Kluge fährt im Speisewagen.
16. Mit dem Zug durch die Schweiz: Freiburg, Biel, Solothurn.
17. Oberes Emmental.
18. Zibelemärit in Bern, Bundeshaus, Bärengraben, Münster, Brunnenfiguren.
19. Die Brücken über die Sitterschlucht bei St.Gallen.
20. Die Klus bei Choindez im Jura.
21. Die Rheinhäfen in Basel, der Marktplatz, das Rathaus.
22. Basler Fasnacht.
23. Der Rheinfall.
24. Zürichsee am Rapperswiler Damm.
25. Reußlandschaft im Herbst.
26. Luzern.
27. Klausjagen in Küßnacht.
28. Stiftskirche Einsiedeln.
29. Wald.
30. Silvesterkläuse in Urnäsch.
31. Schwägalp und Säntis.
32. Viamala-Schlucht.
33. Auf dem Caumasee bei Flims.
34. Zillis: die bemalte Holzdecke aus dem 12. Jahrhundert.
35. Im Nationalpark.
36. Persgletscher und Piz Palü.
37. Wintersport im Berner Oberland.
38. Zürich nachts vom Uetliberg.
39. Sechseläuten.
40. Feuerwerk.



Modebassin: Mit Hilfe der Drucktasten können die gewünschten «Schwimmenden Teller» zu sich herangeholt werden.

Lukullisches Spiegelfenster

Es geht uns Schweizern gut! Wenn sich auch nicht alle diese Köstlichkeiten leisten können, so gibt es sie wenigstens. In einem Spiegelsaal sind Blumen, Wild, Geflügel, lukullische Kostbarkeiten so geschickt angeordnet, daß alle, die davor stehen, hörbar staunen werden. Und jenen, die Appetit bekommen, sei verraten, daß wenige Schritte nebenan eine moderne Bäckerei im Betrieb zu sehen ist und die leckeren Backwaren verkauft werden – auch Soot-Eis! Daneben ein Metzgereiladen.

Etwas für Mädchen: Modeteich

Da so vieles an der Expo auf die Technik ausgerichtet ist, wird man den Mädchen zuliebe diesen Raum nicht vergessen. In einer Spirale windet sich der Weg an Figuren in tollen Farben hinunter zur Stickmaschine mit Handbetrieb. Hier sehen die Schüler, wie früher die berühmte St. Galler Stickerei hergestellt wurde. (Heute dreht die Maschine das Rad, während der Mann am Pantograph bei einfacheren Mustern durch Lochkarten ersetzt worden ist.) Und dann dringt man ein ins kleine Paradies des Rundpavillons. Auf einem respektabel großen See schwimmen auf runden «Tellern» Modeschönheiten mit auserlesenen Modellen frei herum. Rund um den Modeteich sind an der Abschrankung Tasten angebracht. Drückt man, so schwimmt das angeschriebene Modell recht rasch vor den Beschauer hin und begibt sich wie von unsichtbarer Hand gestoßen wieder in den großen Modeteich.

Sportfilme – für Buben

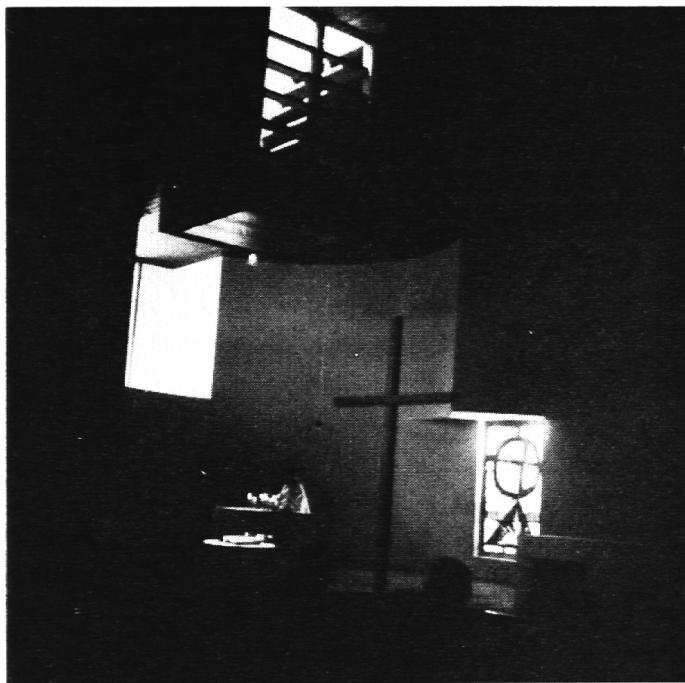
Gleich beim Eingang zum Pavillon Sport werden laufend Sportfilme gezeigt. In der Schau kann man an einem Stand mit Ordonnanzgewehr (Einsatzlauf) seine Schießkunst erproben. Auch ist eine elektronische Zeitmessung in Betrieb zu sehen. Wer die Hand zwischen die Photozellen hält, unterricht die Messung.

Eine Kirche für drei Konfessionen

In der von Architekt Gisel (Zürich) gestalteten ökumenischen Kirche liegt eine Bibel aus dem Landesmuseum auf.

Katholische Gottesdienste:

werktags: 16.30–17.00 Uhr; sonntags: 8.30–9.00 Uhr, 11.15–11.45 Uhr, 16.30–17.00 Uhr.



Expo-Kirche für Christen. Katholischer Priester zelebriert zum Volk gewendet die Messe.

Ökumenisches Gebet: werktags und sonntags 12.00–12.15 Uhr.
Die 26 Glocken läuten täglich um 11.30 Uhr.

Bilden und gestalten

Die tönende Baßgeige

Sie beherrscht den Eingang zum Sendestudio, das im Betrieb zu sehen ist. Daniel Suter von Radio Lausanne hat uns das «Geheimnis» gelüftet: «Es handelt sich um eine reine Attraktion, eine Spielerei. Im Innern der Baßgeige sind zwei Hochfrequenz-Oszillatoren tätig. Jeder arbeitet auf der Frequenz 150 000 Hz. Sie sind miteinander gekoppelt. Die Saiten der Baßgeige (nur als Masse) sind Bestandteil jenes Kondensators, der die Frequenz des einen der beiden Oszillatoren bestimmt. Nähert sich nun ein Gegenstand, ein Mensch oder ein Körperteil den Saiten, so wird bereits die Kapazität des Schwingkreises gestört und die Frequenz des einen Oszillators gegenüber dem andern leicht verändert. Daraus entsteht eine neue Frequenz, die Inter-

ferenz, deren Schwingungszahl im Tonbereich liegt. Diese wird verstärkt und mittels elektrodynamischem System mechanisch auf den Resonanzboden des Kontrabasses übertragen, der dann den «Ton» von sich gibt. Dieser ist hoch oder tief, je nach der Größe der Verstimmung des Oszillatorsystems. Die Größe dieser Verstimmung wiederum hängt von der «Nähe» und der räumlichen Lage des störenden Gegenstandes (Körperteil, Hand usw.) ab. Also jault und heult der Kontrabaß, wenn man sich mit der Hand den Saiten nähert.»

Reporter vor!

Gleich nebenan kann jedermann in einer offenen Kabine eine Taste drücken, ins Mikrophon sprechen, und gleich darauf hört er seine Stimme wieder. In der Kabine ganz links werden auf Wahl (Drucktaste) die gewünschten Stimmen von Kennedy, Churchill, Adenauer, Paul VI., Toscanini, Duttweiler usw. hörbar.

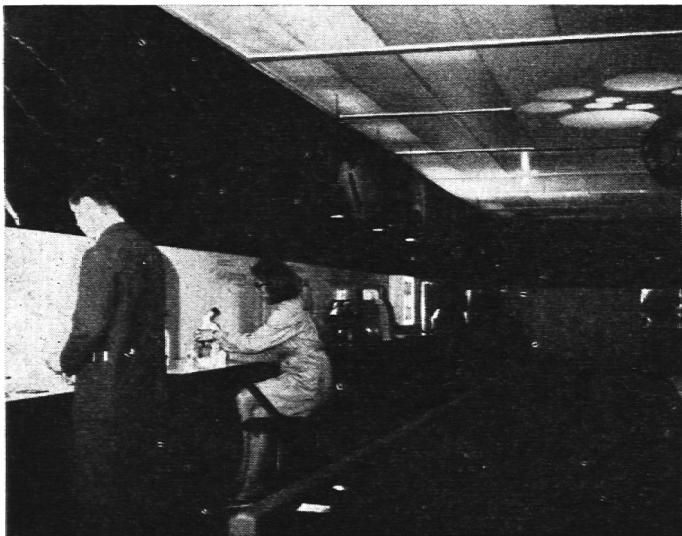
Jeder ein Fernsehstar

In diesem Raum, der vom Hof mit den goldenen Statuen erreicht wird, werden die Zuschauer laufend mit der Fernsehkamera aufgenommen und auf eine Großleinwand projiziert. Wer möchte da nicht mit im Spiegle bleiben!

Ein Experimentierlabor für die Jugend

Bei der Buchhandlung tritt man ein in den Raum Bildung und Forschung, dreht bei der Information nach rechts ab und steigt die erste Treppe rechts hoch: Ein Traum für physikbegeisterte Buben, für wissenshungrige Mädchen von 11 bis 20 Jahren. In diesem Raum hat man ganz an unsere Jugend gedacht, die etwas lernen will. Überall stehen im verdunkelten Raum Apparate mit genauen Anweisungen, so daß der Schüler die Experimente selbst durchführen kann. Beispiele:

Archäologische Grabung
Das Prinzip des Zündhölzchenspiels
Das Prinzip der Wahrscheinlichkeit
Wie kann eine Maus die Kammern des Irrgartens vom Eingang her systematisch nach Futter absuchen?



Jugendlabor: An den Tischen können Versuche aus allen Wissensgebieten ausgeführt werden.

Vierfarbenproblem

Wie kann ohne Zement aus Backsteinen eine Bogenbrücke gebaut werden?

Versuche mit Luftstrom, Magnetismus, Induktion

Wie funktioniert die Braunsche Kathodenröhre?

Fallversuche im luftleeren Raum

Vakuumversuche

Geometrische Optik (Spektren, Polarisation, radioaktive Strahlen)

Untersuchung von Stoffen im fluoreszierenden Licht

Explosionsversuch

Muskelmodellversuch

Auch kann im Spiegelteleskop (kleine Treppe hoch) die Sonne beobachtet werden.

Experimente für Studenten und Erwachsene finden sich im untern großen Raum.

Auch für die Jugend gibt es dort noch einiges zu bestaunen, so den Einsatz eines Elektronenrechners (das Addieren zweier fünfstelliger Zahlen braucht 0,6 Tausendstelsekunden).

Eine Taube lernt zählen (Experiment, das elektronisch gesteuert werden kann).

Das Modell eines Moleküls der Polyacrylsäure im Maßstab 200 000 000 : 1.

Elektronenmikroskop (das Objekt darf höchstens einen Zehntausendstelmillimeter dick sein!).

Altersbestimmung des Gesteins. Eine Uhr zeigt, wie die Radioaktivität eines Minerals (Zirkon) zur Zeitmessung verwendet werden kann.

Dazu ein eigenes Kabinett für Strahlenforschung:

Kleine Hochspannungsanlage zur Herstellung von Neutronen. Funkenkammer, das neueste Nachweisinstrument der Hochenergie-Kernphysik, im Betrieb.

Wie wird die Lichtgeschwindigkeit gemessen? (Apparat kann betätigt werden!)

In Laserstrahlen (*Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation*) werden Atome gezwungen, im Rhythmus miteinander zu senden (siehe PTT).

Farbe und Fernsehen, Problem in zahlreichen Grundversuchen.

Eidophorverfahren (nach Prof. Fischer †, ETH).

Merke:

- Es ist unbedingt notwendig, daß man sich zur Vorbereitung die beiden folgenden Schriften besorgt:

«Wissenschaft für die Jugend», 24.5 b/2, Fr. 1.-

«Die Strahlung», 24.5 b/3, Fr. 2.-

Sie sind glänzend geschrieben, ausgezeichnet illustriert und werden bei Voreinsendung von Fr. 3.- plus Porto zugestellt durch die

Informationsstelle (Schriftenstand) 24 b

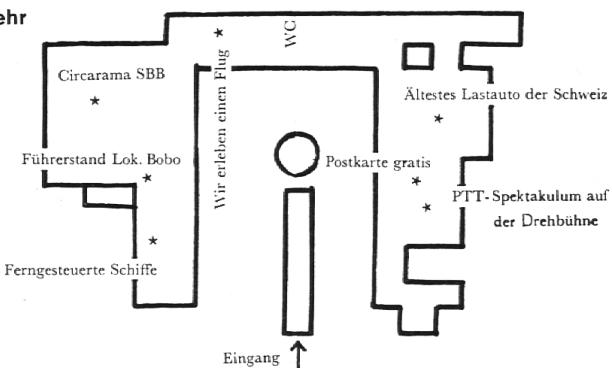
Sektor Bilden und Gestalten 2 b

Expo - Lausanne

- In sämtlichen Räumen sind Studenten, die bereitwillig alles erläutern. (Seien Sie großzügig und spendieren Sie ein Trinkgeld!)

Verkehr

3



Verkehr

Einer der interessantesten Sektoren für unsere Jugend. Über einen Rollsteg (waagrechte «Rolltreppe») gelangt man in den Hof, von dem aus alle fünf Pavillons erreicht werden können.

Wir erleben einen Flug

Über die Rolltreppe gelangen wir in einen verdun-

kelten Kinoraum mit Stufen zum Stehen. Diese Filme sind packend gestaltet, der Zuschauer erlebt im Farbfilm und einer Panorama-Pistenanlage Start und Landung eines Flugzeuges. Interessant die Arbeit im Cockpit mit dem Wirrwarr von Instrumenten und Schaltern, die Flugsicherung, der Überholdienst.

Im untern Raum (vorne an der Stehrampe nach rechts weiterlaufen) ist das Modell 1:1 eines Düsenantriebwerkes im Schnitt dargestellt. Da kann der Lehrer endlich auf die brennende Frage unserer Buben: «Wie geht es denn ohne Propeller?» Auskunft geben. In einer Vitrine sind die Flugzeugtypen ausgestellt.

Eine Postkarte gratis nach Hause schreiben

Ja, das gibt es: Unsere liebe PTT schenkt jedem Gast ihres Pavillons und auch jedem Kind unserer Schulreise (wir haben uns zweimal erkundigt, es stimmt!) eine frankierte Farbpostkarte mit Brieftauben-Sujet. Auf den bereitgestellten Schreibflächen kann der Gruß gleich geschrieben und die Karte im schwarzen Briefschlitz eingeworfen werden.

PTT-Spektakulum auf der Drehbühne

Alle fünf Minuten wird ein 20minütiges Programm gegeben, das man keinesfalls verpassen darf. (Man warte auf die deutsche Version, da viel geredet wird!) Man erlebt in vier «Theatern» eine fünfminütige Vorstellung, die dem Schüler wie ein Geisterspuk vorkommt. Aber das Ganze ist geschickt und lehrreich:

1. Raum: Große stilisierte Uhr, Menschen, die weit entfernt voneinander wohnen. Die Verbindung zwischen ihnen herzustellen ist die Aufgabe der PTT.

2. Raum: Die automatische Briefsortierungsmaschine tritt in Funktion (20000 Briefe pro Stunde!). Faksimileschreiber zur Übermittlung von Schriftstücken, Mikrofilmaufnahmen zur Registrierung von Postadressen (statt dem bisherigen Einschreiben ins Buch!).

3. Raum: Fernmeldetechnik. Verbindungsnetz der Schweiz. Wie funktioniert der Verbindungsauflbau über Satelliten?

4. Raum: Eine tolle Physikstunde, die in allgemeinverständlicher Weise in die Geheimnisse der modernen Nachrichtentechnik via Wellen einführt. Blick in die Zukunft: Wissenschaftler aller Länder arbeiten daran, selbst das Licht in einen Nachrichtenträger zu verwandeln. Auf dem Laserstrahl (wird im Strahlenlabor, Sektor 2 a, erklärt) können Millionen von Telephongesprächen und Tausende von Fernsehprogrammen auf einem einzigen Strahl übertragen werden.

Das Circarama der SBB

Man orientiert sich sofort beim Betreten der Halle an der Uhr über den Beginn der nächsten Vorstellung. Die Wartezeit bringen die Schüler gut um. Wer müde ist, ruht sich in den bequemen Polstersesseln aus. Die Unentwegten, besonders die Buben, erklettern den Führerstand der Schnellzuglokomotive BoBo, sehen vom Laufsteg in den «Bauch» ihrer Antriebsgruppe, studieren das Modell des sich im Bau befindenden Bahnhofes Bern oder träumen vor dem Wagen der Jungfraubahn.

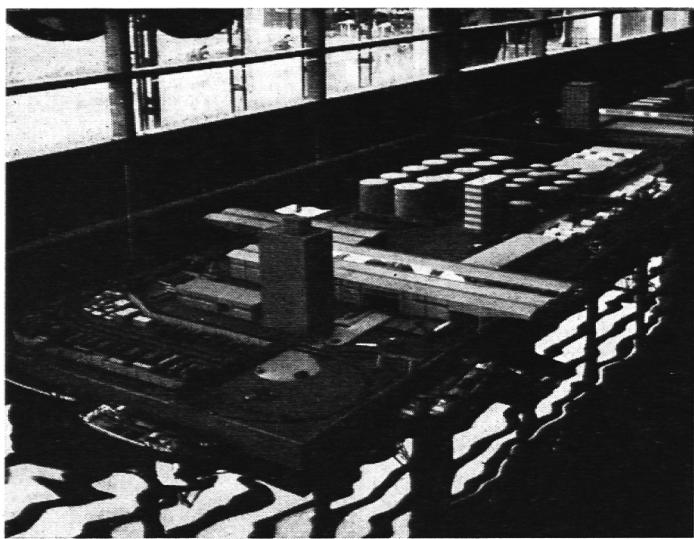
Das Circarama muß jeder Expo-Besucher sehen. Durch 9 im Kreis angeordnete, vollständig synchron laufende Projektoren wird ein 360-Grad-Bild auf die 90 m lange und 7 m hohe Innenwand des kreisrunden Theaters geworfen. Der vollkommen luftkonditionierte Zuschauerraum faßt 1500 Stehplätze. Dauer des Spektakulums: 20 Minuten.

Höhepunkte des Programms: Flug über die Alpen, Tiefflug über Staudamm im Hochgebirge, Gerechtigkeitsgasse Bern, Luzern, Kloster Einsiedeln, Turnfest Luzern, Rheinhafen Basel, Tiefflug über den Rheinfall, Viadukt der BT bei Bruggen, Filisur, Säntisschwebebahn, Kehrtunnels in der Biaschina, Fahrt im Kehrtunnel, Morcote, Sitten, Weinlese am Genfersee, Herbststimmung am Silsersee, Zuoz im Winter, Seegröni und Sechseläuten Zürich, Gondelfahrt, Gornergrat-Stockhorn (3407 m).

Man glaubt, selber mitzufahren. Rundum «fährt» die Landschaft wie im Zuge, wie im Flugzeug, wie auf der Seilbahn. Bewegt man sich per Auto auf der Straße, taucht plötzlich hinten ein Wagen auf. Die Schüler werden ihr Gaudium haben und oft in lautem Staunen ausbrechen!

Ferngesteuerte Schiffe

In der Abteilung Schiffahrt liegt das stilisierte Mo-



Vereinfachtes Modell des Rheinhafens Basel: Die Schiffe werden ferngesteuert.

Modell des Basler Rheinhafens. Über eine Fernsteuerung können die Rheinschiffe an ihre Landestage beordert werden, wo Kranen sie ausladen. Die Schiffe fahren auch zu einem Ausschnitt eines Meerhafens und kreuzen sogar im großen Teich im Hof des Verkehrspavillons, von wo sie wieder «per Draht» hereingerufen werden.

Für den Lehrer: Bei der Information dieses Pavillons werden, solange Vorrat, Vogelschauprospekte der wichtigsten Häfen abgegeben (z.B. Hamburg).

Das älteste Lastauto der Schweiz

ist im Straßenverkehrspavillon zu sehen. Auch steht dort ein Prüfgerät, das die Reaktionszeit eines Automobilisten mißt.

Industrie und Gewerbe

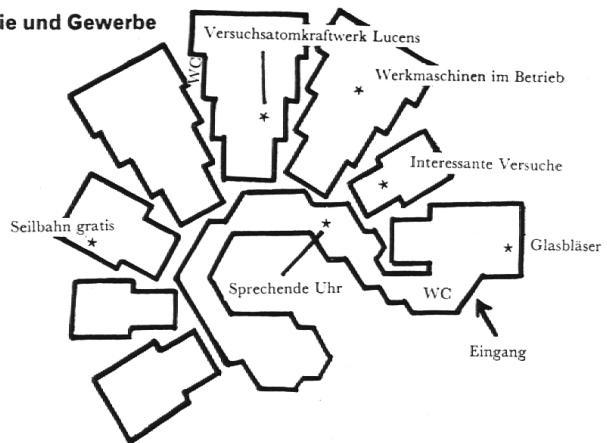
- Wählen Sie den Höhenweg, der durch alle acht Hallen führt. Bei Bedarf absteigen!

Glasbläser

Kinder schauen gerne dem Glasbläser zu, der von

Industrie und Gewerbe

4



9.30 bis 13.00 Uhr und von 15.00 bis 19.00 Uhr an der Arbeit ist. Gleich nebenan laufende Produktion eines Farbstoffes.

Interessante Versuche für jedermann

In der Halle 42 (Uhrenindustrie, Meßtechnik und Automatik) lohnt sich ein Gang. Die Schüler können selbst Versuche anstellen. Sie erfahren,

wie man radioaktive Stoffe wägt,
wie sich ein Tresor automatisch öffnet, wenn man die 4 richtigen Ziffern einstellt,
wie ein pneumatisches Addierwerk rechnet,
wie ein elektronisches Gedächtnis arbeitet,
wie ein Meßumformer als Analogrechner funktioniert;

dazu sieht man eine automatische Maschine für kleinste Uhrenteilchen im Betrieb (Teilchen können im Portemonnaie gratis mitgenommen werden) und eine automatische Sortiermaschine.

Werkmaschinen im Betrieb

Halle 43: Eine Reihe modernster Maschinen, von Werkmeistern beaufsichtigt, sind im Betrieb zu sehen.

Versuchatomkraftwerk Lucens

im Modell ist in der Halle 44 zu sehen. Daneben eine Gasturbine im Modell und ein Schnitt durch ein modernes Gaswerk.

Seilbahn gratis

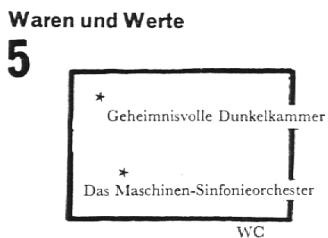
Halle 46: Gratis können die Kinder auf der Seilbahn

durch das Eldorado der Markenprodukte fahren. Dauer zirka 5 Minuten. Geschwindigkeit 1,1 m pro Sek.

Wie die sprechende Zeit funktioniert

Im allgemeinen Teil steht die sprechende Uhr, die uns einen Blick tun läßt in diese viel gehörte, aber noch selten gesehene automatische Zeitangabe.

Waren und Werte



Das Maschinen-Sinfonieorchester

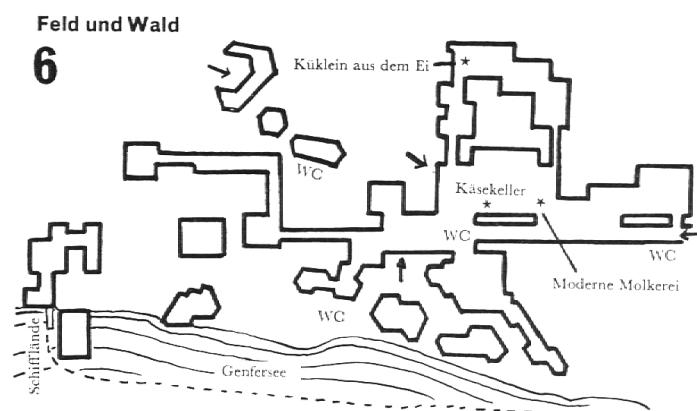
Mehr interessant als schön: Rolf Liebermann erhielt den Auftrag, für Schreibmaschinen, Rechenmaschinen, Umdrucker, Telexapparate, Autohupen, einen Aufzug, alte Bahnbläutglocken usw. eine dreiminütige «Sinfonie» zu schreiben. Auf dem großen Rund stehen diese 156 Maschinen, per Draht gekoppelt mit dem Dirigenten, dem Computer. Die Jugend hat ihren Spaß am Spuk! Wer das Musikstück später wieder hören möchte, kann es zu Fr. 5.– auf Platte kaufen.

Das Orchester aus Maschinen, für das Rolf Liebermann ein Musikstück schrieb. Mehr interessant als schön!



Die geheimnisvolle Dunkelkammer

Gleich neben dem Maschinenorchester liegt der Eingang zu einem etwas engen, verdunkelten Gang. Bevor man ihn betritt, nimmt man ein Papier, das scheinbar leer ist. Im ultravioletten Licht des Ganges erkennt man plötzlich, daß auf dem Blatt allerhand geschrieben steht.



Feld und Wald

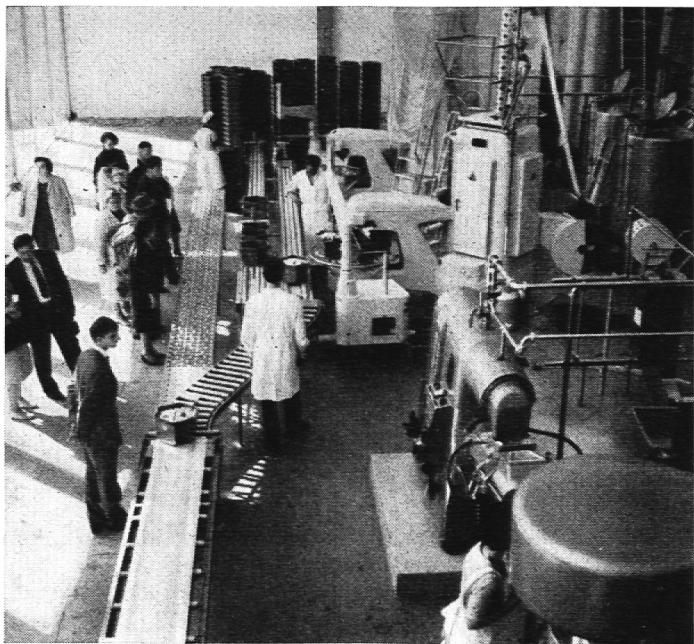
Ein verwirrender Sektor, wahrscheinlich das Komplexe des Problems architektonisch andeutend. Eine kleine Olma, doch wissenschaftlich aufgebaut. Für Bauernkinder sehr interessant!

Der Käsekeller

Stadtkindern dürfte dieser Käsekeller im Untergeschoß Eindruck machen. Wohlgekühlt – eine Erfrischung an sich – ist der Raum mit den vielen Käselaiben. Gleich nebenan Projektion «Wie der Käse hergestellt wird».

Moderne Molkerei

Vom obigen Steg aus hat man den schönsten Blick in die Molkerei, die mit den modernsten Maschinen ausgestattet ist. So wird pasteurisierte Milch in einer



Die moderne Molkerei im Sektor Wald und Feld. Im Mittelpunkt die automatische Abfüllmaschine für Pastmilch.

Maschine abgefüllt in Tetra-Pack, ohne daß Menschenhände mit ihr in Berührung kommen.

1. Das Papier wird in Rollen an die Molkerei geliefert.
2. Aus der Papierbahn wird ein Rohr geformt, das
3. mit Milch gefüllt wird.
4. Das gefüllte Rohr wird durch Hitze zu einer Kette von Tetraedern gepreßt, die
5. abgeschnitten und schließlich, automatisch in Transportkörbe gepackt, die Maschine verlassen.

Im gleichen Raum eine Butterpackmaschine. (In der Milchbar gute Erfrischung!)

Kükens aus dem Ei

Jeden Tag werden eine Anzahl Eier in die Expo gebracht, aus denen täglich ab zirka 12 Uhr die Küken ausschlüpfen. Der Schlußvorgang kann gut beobachtet werden.

In der gleichen Halle ständig Vieh- und Pferdeausstellungen. Bauernkinder werden sich für die Musterstallungen und das Musterbauernhaus interessieren – aber wohl trotzdem wieder gerne in ihr altes Vaterhaus zurückkehren.

In diesem Sektor befinden sich die gemütlichen «Kantonalpinten»: Zur Rebe (Ostschiweiz), Channe Valaisanne, Cave Vaudoise, Pinte Fribourgeoise, Auberge Neuchâteloise, Taverne de Genève, Auberge du Toupin (Landgasthof).

Der Hafen

Er leuchtet erst abends auf – eine Spezialität übrigens aller Häfen! Unter den farbigen Segeln ein Großteil der Restaurants, dann ein Vergnügungspark (wir sagen Chilbi), in dem man das Geld loswird.

Kleiner Bärengraben

Beim Restaurant «l'Oberland» kleiner Zwinger mit 3 echten Bärengrabenmutzen. Exklusiv: In der Bärengrabenbar kann man auf gleicher Ebene seinen Espresso trinken, hin und wieder schnuppern die Bären am vergitterten Fenster.

Das Unterseeboot

Beim Erscheinen der Nummer dürfte es im Betrieb sein. Der Landeplatz wird durch den Pavillon «Mesoscaphe-Pavillon und Unterwasserforschung» erreicht (hinter «Ristorante del Ticino»). Erwachsene zahlen für den Zutritt zum Pavillon Fr. 1.– Spezialeintritt. Wichtig: Für Schulen und Lehrer Eintritt frei!

Im Pavillon selbst glasklare Aquarien mit wunderschönen, farbenprächtigen Meerfischen, von Fischen erzeugte Geräusche (am Lautsprecher), Taucherausrüstung, Taucheranzug, alle Details über das Mesoscaphe.

Wehrhafte Schweiz



Die drei 48 m hohen Stahlspitzen, die in den Himmel stechen, stellen unsere Wehrhaftigkeit gegen oben dar, und der Pavillon selbst, aus 141 vorfabrizierten Betonstacheln von je 3,5 Tonnen Gewicht versinnbilden den «Igel Schweiz». Verbaut wurden total 3000 Kubikmeter Beton. Im Kinoraum (Ober-

geschoß) haben 1500 Personen Platz. Diese Bauten wurden 1963 vorwiegend durch 14 Sappeurkompanien erstellt.

Wehrfilm

Aufgenommen wurde er mit 21 mm-Linsen, die einen Ausschnitt von 138 Grad erfaßten. Projiziert wird der Film auf drei Leinwände von je 18 m Breite (!), die Gesamt-Reproduktionsfläche beträgt 410 m². Die Zuschauer erleben ein realistisches Bild von der Wehrbereitschaft unserer kleinen Schweiz, die nicht einer Großmacht, sondern nur jenen Kräften gegenüber gewachsen sein muß, die sie gegen uns einsetzen kann. Es stehen die neuesten Waffen im Einsatz; ihre Feuerkraft aufzuzeigen, ist dem Film gelungen. Es ist ein höllisches Inferno von Granat- und Bombenexplosionen, manchmal versteht man sein eigen Wort nicht mehr. Man läßt sich den Donner, das Pfeifen, das Prätschen und das Zerreißer über den kalten Rücken laufen. Farbenpracht und Breitleinwand erhöhen die Realität.

Ganz eindrücklich sind: Fliegerangriff über die Bergkante – Ein Geländewagen durchquert ein Flußbett voll Geröll – Pontoniere bauen eine Brücke, über die dann Panzer knattern – Soldaten rollen am Seil über ein Tobel – Weiße Skisoldaten in Eis und Schnee – Wir rollen im Panzer durch den Wald – Bomberangriff – Feuergefecht im Nahkampf – Flammenwerfer in Aktion – Wir fliegen mit einem Düsenkampfflugzeug über Bergkanten.

Tritt man ins Freie, mahnen Schweizerfahne und Inschrift «Auf dich kommt es an!» mit seltener Eindrücklichkeit.

Waffenschau

Gleich neben dem Filmstudio sind Waffen aller Gattungen ausgestellt. Offiziere der betreffenden Waffengattungen geben auf Verlangen gerne Auskunft, und diese Leute wissen auch, wie die Waffen bedient werden.

Besonders beachtenswert: Bloodhoundrakete für die Flab, die neue Örlikoner Zwillings-Flabkanone (mit 16 Schuß pro Rohr und Sekunde (!), völlig elektronisch gesteuert, erfaßt ein Ziel bereits auf 50 km Distanz im Radarschirm), Radareinrichtung, Feldklinik, im Hof ein startbereites Düsenflugzeug.

Noch einige Tips:

Einige Vorschläge für 1 Tag

1. Die Normalroute:

Morgen: 1, Monorail nach 2b-2a-8-3, Essen am Picknickplatz; Nachmittag: 5-4-6, zurück mit Schiff nach 7 zum vergnüglichen Teil, Telekanapee zum Bahnhof Expo.

2. Variante:

Morgen: 1-5-4-6, Schiff oder Monorail zum Hafen; Nachmittag: 3-8-2a-2b, Monorail zurück zu 7, Telekanapee zum Bahnhof Expo.

3. Die interessanten Dinge zuerst:

Morgen: Sektor 3-8-2a-2b, Monorail zurück zu 7; Nachmittag: 1-5-4-6, zurück mit Schiff oder Monorail zum Hafen 7. Telekanapee zum Expo-Bahnhof.

4. Für Wissensdurstige:

Morgen: Sektor 2a (am Morgen wenig Leute, also Platz zum Experimentieren), 2b-8-3; Nachmittag: 1-5-4-6, zurück mit Schiff oder Monorail zu 7 (Hafen).

Dies und das

Das Telekanapee

sparen wir uns für den Aufstieg zum Expo-Bahnhof am Abend, wenn wir müde sind. Ein tolles Karussell, auf dem man nicht weiß, ob man sich selbst dreht, oder ob die Welt sich um uns dreht. Auch in Stoßzeiten genug Platz, da Stundenleistung 8000 Personen. Preis für Kinder bis 16 Jahren Fr. -.-50.

Monorail

Zwei getrennte Schleifen. Kinder zahlen pro Schleife Fr. 1.-, pro halbe Schleife Fr. -.-50. Jedes Kind sollte auf diesem frohen Züglein, das über Teiche, durch Hallen, über Plätze, über die Menagerie und über Blumenbeete mit gemütlicher Geschwindigkeit dahinfährt, eine Fahrt erleben. Wartezeiten Nachmittags. Tip: Fahren Sie am Morgen früh!

Schiff

Für Kinder, deren Wohnort nicht am See liegt, ist eine Schiffsfahrt immer ein Erlebnis. Vom westlichen Punkt der Ausstellung (Sektor 6) zum Hafen zahlen Kinder für die einfache Fahrt Fr. -.-50.

Verpflegung und Unterkunft

Siehe Broschüre «Wir fahren nach Lausanne», Wegweiser für die Schulreise. Mit Ausnahme der Luxusrestaurants (Centre de l'hôtellerie, Casino usw.) überall wirklich vernünftige Preise. Echte Weine. Kantonale Spezialitäten.

Miete von Rollstühlen
für Invalide bei den Eingängen; Fr. 2.- pro Tag.

Spiralturm am Hafen (83 m hoch)
Erwachsene Fr. 3.-, Kinder Fr. 2.-.

Züglein am Hafen

Große Rundfahrt Fr. 1.50, kleine Rundfahrt Fr. 1.-.

Wenn ein Schüler ärztliche Hilfe notwendig hat,
darf das an allen Plätzen aufgestellte Nottelefon benützt wer-

den. Im Zentrum Carrefour befinden sich eine Apotheke und eine Drogerie (für die Frau Schulrat auch eine Express-Absatzbar!).

Wer die Expo verläßt

und sie mit dem gleichen Billett am selben Tage nochmals besuchen möchte, muß sich vom Sekuritaswächter am Ausgang einen unsichtbaren Stempel auf die Hand drücken lassen. Mit Hilfe eines ultravioletten Lichtes wird er beim Wiedereintritt wieder sichtbar. Der Stempel hält ca. 12 Stunden, auch wenn man die Hände in der Zwischenzeit wäscht.

Nach Lausanne und an die EXPO

Ch. Benguerel, Lausanne

Wie Du mir berichtetest, willst Du die Expo besuchen kommen, und Du freust Dich darauf, weil Du weder Lausanne noch den Kanton Waadt und überhaupt nichts von der Westschweiz kennst, und Du bittest mich, ich möchte mit Dir darüber ein wenig plaudern.

Vielleicht kommst Du mit Deiner Schulkasse, und da benützt Ihr wohl den Zug, entweder über Neuenburg und Yverdon oder über Bern und Freiburg. Doch glaube ich eher, daß Dich Dein Vater im Auto mitnehmen wird, und das wird Euch ermöglichen, die Gegend mit mehr Muße anzusehen.

In diesem letzten Fall werdet Ihr, wenn Du von Neuenburg her kommend die Kantonsgrenze überschritten hast, weiterhin den Neuenburgersee zur Linken haben, der zwar immer schmäler wird, je mehr man sich seinem Ende (Yverdon) nähert. Zur Rechten erhebt sich im Hintergrund die regelmäßige Linie der Jurahöhen, die bis in die Nähe Genfs die Nordwestgrenze des Kantons bildet. Auf dieser ersten Strecke reihen sich die Dörfer und Weiler die ganze Hanglinie entlang. Man möchte sagen, man habe sie ausgewählt, damit man von da aus den herrlichen Anblick bewundere, den an einem schönen, sonnigen Tag der See, die Mittellandebene, die Voralpen und selbst die Alpen gewähren. Du erblickst ganz oben ein Dorf, das 1170 m hoch liegt

und Mauborget heißt. Auf der gleichen Höhe, aber mehr westlich, gibt es mehrere Ortschaften, die man nicht sieht, vor allem das wichtige Zentrum Ste-Croix. Aber die ganze Gegend weist wegen ihrer Höhenlage nur wenig Trinkwasser auf. Glücklicherweise existiert ganz in der Nähe des Sees (430 m) und der Straße, auf der Du vorbeifährst, eine Quelle, und man hat, weil sie so wichtig ist, mächtige Pumpen eingerichtet, um das Wasser zu den Bewohnern oben hinaufzupumpen. Findest Du nicht, das sei eine glänzende Lösung? Du kannst Deinen Vater, wenn er alte Steine gern sieht, darauf aufmerksam machen, daß die Kirchen von Concise und Onnens (die beiden ersten Dörfer, denen Ihr begegnet) berühmte Fresken aus dem 15. Jahrhundert umschließen. In der Nähe gibt es auch Menhire, das sind mächtige Steinblöcke, die die Helvetier jeweils an ihren Kultorten aufstellten.

Du ziehst vielleicht einen Besuch im Schloß Grandson vor, das ein wenig weiter weg ist. Ich möchte Dich daran erinnern, daß dort ganz in der Nähe die Eidgenossen 1476 den Herzog von Burgund, Karl den Kühnen, geschlagen haben. In einem Saale siehst Du eine sehr gut gemachte Rekonstruktion eines Angriffes auf ein Schloß, mit Bleisoldaten markiert. Sage Deinen Eltern, sie sollen bis zur Kirche weiterfahren; denn wegen ihrer Harmonie und ihres reinen Stils kann sie als das schönste Beispiel romanischer Kunst in der Schweiz bezeichnet werden. Zweifellos wird Dich die dunkle Stimmung der Krypta in Bann schlagen.

In der Industriestadt Yverdon bewundere das Schloß aus dem 13. Jahrhundert und die kleinen