

**Zeitschrift:** Schweizer Erziehungs-Rundschau : Organ für das öffentliche und private Bildungswesen der Schweiz = Revue suisse d'éducation : organe de l'enseignement et de l'éducation publics et privés en Suisse

**Herausgeber:** Verband Schweizerischer Privatschulen

**Band:** 37 (1964-1965)

**Heft:** 5

**Artikel:** Les nouveaux moyens d'enseignement aux Etats-Unis [suite]

**Autor:** Schramm, Wilbur

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-851542>

### **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:** 17.04.2026

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

Reden nichts nützt, wenn man nicht darauf achtet, daß ihm in jedem konkreten Falle nachgelebt wird, und wenn man nicht selbst darnach lebt. Mit der Konsequenz und dem guten Beispiel war es bei der befreundeten Familie nicht ganz in Ordnung. So konnte es vorkommen, daß Peter –, so hieß ihr Sohn –, in die Wohnung trat, ohne die Schuhe abgeputzt zu haben. Die Mutter sagte dann wohl, das nächstemal dulde sie es nicht mehr, Hans bekomme Hausarrest. Aber dann vergaß sie wieder, womit sie gedroht hatte. Auch versäumte sie es, Peter nochmals hinauszuschicken, wenn er wieder mit schmutzigen Schuhen eintrat. So war er gar nicht genötigt, sich irgendwelche Mühe zu geben. Er tat, auch in andern Dingen, was ihm gerade paßte. Niemand beharrte weder auf dem Dankesagen, noch auf einer höflichen Antwort, noch auf dem Wartenkönnen.

Peter sollte vor dem Hause auf die Mutter warten, damit sie miteinander zur Post gehen könnten, forderte sie ihren Sohn auf. Peter ging, doch als die Mutter vor das Haus trat, war er weit und breit nicht mehr zu sehen. Wie hätte Peter lernen können, sich an eine Abmachung zu halten, wenn die Mutter eine solche Sache einfach durchschlüpfen ließ? Wenn Peter bei seiner Rückkehr von einer Wanderung von der Mutter gefragt wurde, wo er gewesen sei und ob es ihm gefallen habe, war er im Stande zu antworten, das sei nicht interessant, ohne daß die Mutter energisch eingeschritten und eine richtige Antwort strikte verlangt hätte. Selbstverständlich hätte sie damit früh anfangen müssen. Wenn sich ein Kind ein unhöfliches Verhalten schon angewöhnt hat, ist es schwer, es zu ändern.

An dieser unhöflichen Haltung, hinter der letztlich eine Nichtachtung der Mutter und eines weiteren Kreises von Menschen steckte, war nicht nur die Unkonsequenz, sondern auch das schlechte Bei-

spiel schuld, welches die Eheleute, die nicht besonders gut zusammenlebten, dem Knaben gaben. Wenn der Vater schlechter Laune aus dem Geschäft heimkam und seine Frau ihn etwas fragte, konnte er sie mit den gehässigen Worten, das werde sie jetzt wohl nicht wissen müssen, abfertigen. Auch mit dem Danken war es so eine Sache. Die Frau konnte tun was sie wollte, ihr Mann fand es nicht nötig, ihr ein Wort des Dankes zu sagen. Und wenn sie einmal klagte, daß er mit der Zigarrenasche nicht den ganzen Schreibtisch verschmutzen solle, so meinte er nur, sie müsse wohl auch etwas zu tun haben. Es ist dann nicht verwunderlich, wenn ein Kind unter solchen Umständen sich kein anständiges Verhalten angewöhnt, auch wenn ihm ein solches vorgepredigt wird.

Es ist sehr bedauerlich, wenn Eltern diese Gewöhnung zum Anständigsein nicht pflegen, weil sie weit über eine äußerliche Gebärde hinausgeht. Mit dieser Gewöhnung bekommt das Kind einen Sinn dafür, daß der Mitmensch zu achten ist. Mit der Gewöhnung an Anstand fangen die Gefühle der Ehrfurcht zu wachsen an. Das Kind merkt es mit der Zeit, daß das Anständigsein einen tiefen Sinn hat. Es ist später nicht allein deshalb höflich, weil es so gelehrt worden ist, sondern weil es tief innen im eigenen Herzen spürt, daß es einem Mitmenschen Achtung, Rücksicht und Hilfe schuldig ist. Durch die Gewöhnung an die Höflichkeit hat sich das sittliche Gewissen und das Gefühl der Verantwortung einem andern Menschen gegenüber entwickeln können. Das Kind ist auf dem Wege, ein reifer, ganzer Mensch zu werden, der seine Bestimmung kennt. Das Kind an dieses Ziel zu führen, ist die heilige Pflicht eines jeden Erziehers. Wer sie versäumt, und es unter anderm an der Gewöhnung zur Höflichkeit fehlen läßt, macht einen großen Fehler. Dr. E. Brn.

## Les nouveaux moyens d'enseignement aux Etats-Unis

Par Wilbur Schramm | Unesco 48

b) *Utilisation des moyens audio-visuels.* Plus d'une école utilise largement les films et les diapositives dans l'enseignement, plus il convient qu'une seule personne soit chargée de ce matériel: ce sera généralement un directeur de l'enseignement audio-visuel, ou parfois un directeur du matériel d'enseignement. Sa tâche consiste à conserver les films et diapositives, à en acheter ou à en louer de nouveaux, à entretenir les projecteurs et les écrans, à former et à fournir des opérateurs, à établir l'horaire des séances de projection, et de façon générale à aider et

à conseiller les maîtres pour l'utilisation de ce matériel.

Comme nous l'avons dit, la plupart des écoles des Etats-Unis disposent d'un matériel de projection. Peu d'écoles, toutefois, possèdent un nombre de films correspondant à leurs besoins. En conséquence, elles s'adressent à des cinémathèques de prêt ou de location. Les circonscriptions scolaires importantes ont leur cinémathèque, de même que la plupart des départements de l'éducation des différents Etats. De nombreuses universités et quelques organisations

privées possèdent aussi des cinémathèques de prêt qui expédient des films et des diapositives par la poste.

La production d'un film sonore pour l'enseignement exige l'emploi de spécialistes et d'un matériel coûteux – elle représente une dépense de 1000 à 50 000 dollars, selon la qualité du film. En conséquence, peu d'écoles produisent elles-mêmes des films sonores. La production est assurée principalement par des studios privés, et par quelques universités. Il n'en est pas de même pour les diapositives. Les films en couleurs et les bonnes cameras sont d'un usage si répandu que n'importe quel maître peut facilement produire lui-même les diapositives dont il a besoin. De nombreux professeurs de sciences, par exemple, illustrent leurs cours au moyen de photographies prises par eux-mêmes.

La télévision éducative fonctionne selon deux systèmes différents. L'un est le système du circuit fermé: les autorités scolaires ou universitaires élaborent des programmes et les diffusent à l'intention de leurs élèves ou étudiants, sur ondes ultra-courtes ou par fil. Ce système est actuellement employé dans plusieurs centaines de circonscriptions scolaires et dans un grand nombre d'universités. Il présente des avantages évidents. Le matériel d'émission est moins coûteux et, les programmes n'étant destinés qu'à une seule circonscription scolaire, il est plus facile de régler l'horaire comme il convient. En outre, dans l'enseignement médical, par exemple (où la télévision s'est révélée particulièrement efficace pour permettre aux élèves de suivre de près des opérations chirurgicales et d'autres démonstrations délicates) et dans l'enseignement pédagogique (où la télévision permet aux élèves-maîtres d'assister à des leçons modèles sans troubler la classe), la télévision en circuit fermé offre l'avantage de la discrétion.

Mais la télévision en circuit ouvert a également ses avantages. Elle permet à un plus grand nombre d'élèves de recevoir un bon enseignement, et réduit ainsi les dépenses par élève. Elle permet de recevoir l'instruction à domicile aussi bien qu'à l'école. Enfin, elle ne nécessite pas l'installation d'émetteurs à ondes ultra-courtes ou la location de fils téléphoniques. Bien que la télévision éducative, aux Etats-Unis, utilise plus de circuits fermés que de circuits ouverts, les élèves qui suivent les émissions en circuit ouvert sont plus nombreux.

A la date où ces lignes sont écrites, comme nous l'avons déjà dit, il existe 62 stations de télévision éducative en fonctionnement: elles consacrent les heures de la journée à des émissions scolaires, et les heures du soir à des programmes culturels et édu-

catifs d'un intérêt général. Ces stations appartiennent à des organisations privées à but non lucratif, à des universités ou aux autorités scolaires. Aucune de ces stations n'est autorisée à accepter de la publicité; elles sont financées au moyen de dons privés ou sur le budget des établissements d'enseignement intéressés.

Au cours de l'année dernière, l'utilisation de la télévision éducative en circuit ouvert s'est étendue par suite de l'emploi d'un avion qui survole toute la journée le nord de l'Indiana en diffusant des programmes scolaires à l'intention de plusieurs milliers d'écoles et de plusieurs millions d'élèves répartis sur six Etats. On peut évidemment prévoir le moment où les émissions éducatives de télévision pourront être reçues dans une grande partie du pays grâce à l'emploi de satellites relais.

Lorsque des émissions de télévision éducative sont destinées à plus d'une circonscription scolaire, on juge généralement nécessaire de créer une organisation de coordination, chargée de s'assurer des besoins des différentes écoles et de fixer le contenu et l'horaire des émissions de façon à répondre à ces besoins.

On a constaté que l'aptitude à faire des cours à la télévision n'est pas rare chez les professeurs, bien que certains y réussissent mieux que d'autres. Toutefois, le temps nécessaire pour préparer un cours destiné à la télévision – notamment si ce cours doit être enregistré – dépasse généralement de beaucoup celui dont disposent normalement les maîtres. Dans la plupart des écoles, les professeurs chargés d'un enseignement télévisé sont au préalable dispensés de faire la classe pendant quelques mois, ou pendant un trimestre, afin de pouvoir consacrer tout leur temps à préparer le cours télévisé. Etant donné que, par la télévision, le maître s'adresse à un plus grand nombre d'élèves, il est juste qu'il prépare plus longuement son cours.

Un pays en voie de développement doit tenir compte à la fois de considérations financières et de considérations techniques pour déterminer dans quelle mesure il utilisera les moyens audio-visuels. Aux Etats-Unis, il faut compter environ 275 000 dollars pour l'équipement minimum d'une station de télévision en circuit ouvert, et plus d'un million de dollars pour un équipement du niveau professionnel (voir Annexe 3). Pour les salles de classe, il faut prévoir un récepteur à grand écran, valant de 200 à 300 dollars, par groupe de 25 à 30 élèves. Pour des émissions en circuit fermé, l'équipement revient moins cher, mais les frais de fonctionnement sont à peu près les mêmes pour une utilisation comparable, de sorte que le coût par élève est générale-

ment aussi élevé, voire plus élevé. Nous avons déjà indiqué le coût de la production de films sonores. Aux frais de projection, vient s'ajouter le coût des appareils de projection et de la distribution des films. Enfin, alors que les émissions éducatives de télévision peuvent être reçues en plusieurs endroits en même temps, les films ne peuvent être projetés que là où l'on dispose d'un appareil de projection et d'une copie.

Indépendamment des considérations financières, il y a lieu de tenir compte des problèmes d'entretien et de fonctionnement. L'emploi d'appareils audio-visuels exige à la fois un personnel technique qualifié et des sources d'énergie électrique. Un émetteur de télévision, et même un récepteur, sont des appareils assez compliqués. (Les appareils de projection sont plus simples). Il va sans dire, d'autre part, que la production d'émissions ou de films scolaires efficaces constitue une tâche compliquée et difficile. Tout pays en voie de développement qui envisage un large emploi de ces moyens doit donc s'assurer qu'il dispose d'un nombre suffisant de techniciens et de producteurs qualifiés, ainsi que de sources d'énergie. Mais, lorsque ces conditions sont réunies, les films et les émissions télévisées scolaires offrent un moyen sans égal de diffuser à l'échelle la plus vaste possible des leçons et des démonstrations faites par les meilleurs professeurs.

Etant donné ces problèmes financiers et techniques incontestables, bien des pays en voie de développement estimeront que la radio scolaire peut remplacer très efficacement la télévision, en attendant qu'ils soient en mesure d'utiliser convenablement celle-ci. La technique de la radio est plus avancée que celle de la télévision. Dans le cas de la radio, la portée des émissions est plus grande, et leur production présente moins de difficultés techniques que dans le cas de la télévision; en outre, le coût de la production, des émetteurs et des récepteurs est beaucoup moins élevé. Enfin, pour la radio comme pour les autres moyens d'enseignement de la troisième génération, l'analphabétisme n'est pas un obstacle.

c) *Résultat des recherches sur l'efficacité de la télévision et des films éducatifs.* L'efficacité des films utilisés pour l'enseignement est très largement étudiée aux Etats-Unis, et bien que la télévision éducative soit de date récente, elle a déjà fait l'objet de plus de 400 séries d'expériences. Dans d'autres pays, ces deux moyens ont également donné lieu à des recherches que nous ne mentionnerons pas dans cet exposé, consacré exclusivement aux Etats-Unis. Les recherches effectuées aux Etats-Unis

sont résumées dans les ouvrages cités à la fin du présent document.

D'un point de vue général, voici ce que les recherches nous apprennent sur le film en tant que moyen d'enseignement:

1. Le film instruit. Sur différents points, il instruit aussi bien que peut le faire en classe un maître qualifié, et lorsque la leçon comporte des démonstrations, il peut instruire beaucoup mieux. Ce n'est pas que les films sonores puissent remplacer efficacement le maître – parce qu'il n'y a guère ou pas de communication possible entre l'élève et le professeur de l'enseignement télévisé. Simplement, le maître peut, pour certaines tâches importantes, s'en remettre au film, comme il s'en remet au manuel. Le maître peut raisonnablement compter sur les films pour encourager les élèves à réfléchir et à résoudre des problèmes, pour leur enseigner des procédés, pour leur apprendre des faits et pour leur présenter d'autres activités éducatives et les applications pratiques de ce qu'ils ont appris.

2. Les élèves apprennent davantage, dans l'ensemble, lorsqu'on utilise des moyens audio-visuels que lorsqu'on utilise des moyens exclusivement auditifs ou exclusivement visuels.

3. Les élèves apprennent davantage lorsque le film est utilisé en association avec d'autres activités scolaires que lorsque la projection du film et ces autres activités sont organisées séparément. Ils apprennent davantage lorsque la projection du film est incorporée à un ensemble d'activités: présentation d'une documentation pour préparer la projection du film; discussion après la projection; activités complémentaires.

4. Les élèves apprennent davantage s'ils jouent un rôle actif – s'ils appliquent les connaissances à mesure qu'ils les acquièrent – pendant la projection du film. Si l'élève répond aux questions posées dans le film, répète les mots qui lui ont été enseignés, s'exerce mentalement à appliquer les procédés qui lui sont montrés, il apprend davantage et retient mieux ce qu'il a appris. Il apprend encore davantage lorsqu'il connaît les résultats qu'il obtient – lorsqu'il sait s'il a donné la réponse correcte.

5. Les élèves apprennent davantage lorsque le film comporte un grand nombre de répétitions, avec des variations. Des exemples et des illustrations sont utiles. On peut accroître presque indéfiniment la valeur instructive du film en multipliant les exemples, à condition de ne pas surmener les élèves et de ne pas susciter l'ennui par la monotonie.

6. Les élèves retiennent plus facilement ce qui est signalé à leur attention. En conséquence, le choix de la focale et la largeur du champ, les indications

verbales, la présence ou l'absence de diversions visuelles et sonores, l'emploi de flèches en surimpression et d'angles particuliers – tous ces facteurs ont une grande importance pour l'efficacité de l'enseignement.

7. Les élèves apprennent plus ou moins bien selon leurs aptitudes et leurs motivations. Sans motivation, aucun enseignement – quel que soit le moyen employé – ne saurait être efficace. Les aptitudes – intelligence, expérience et connaissances acquises, expérience préalable de la télévision – jouent un rôle particulièrement important dans l'enseignement par le film car c'est l'auteur du film qui détermine la cadence et l'ordre de présentation du matériel. L'élève ne peut suivre son rythme propre ou répéter ce qu'il n'a pas entièrement compris. Le film doit correspondre au niveau d'aptitude actuel de l'élève pour produire le maximum d'effet.

Ce sont là des conclusions très générales. Des conclusions très détaillées figurent en grand nombre dans les ouvrages qui sont cités en annexe.

Toutes ces constatations s'appliquent également à la télévision éducative. Toutefois, ce moyen d'enseignement est si récent qu'on nous permettra de dire quelques mots des recherches dont il a fait l'objet. Les 400 séries d'expériences qui ont été faites au cours des cinq dernières années sur l'efficacité comparée de l'enseignement télévisé et de l'enseignement en classe, ont donné les résultats suivants: dans 65 % des cas, il n'existe pas de différence significative entre les deux formes d'enseignement; l'enseignement télévisé est nettement plus efficace dans 21 % des cas, et l'enseignement en classe dans 14 % des cas. L'efficacité de l'enseignement a été, dans chaque cas, mesurée soit d'après les résultats de l'examen final, soit au moyen de tests normalisés. Des contrôles statistiques ont été effectués régulièrement.

Ces expériences ont également montré que l'enseignement par la télévision a plus de chances d'être efficace au niveau primaire (où les maîtres l'incorporent plus volontiers aux activités scolaires, et où les élèves sont familiarisés avec la télévision depuis leur plus jeune âge et sont habitués à son emploi dans l'enseignement depuis leur entrée à l'école) qu'au niveau secondaire ou universitaire (où la télévision est employée souvent pour remplacer entièrement le maître, et où les élèves habitués aux discussions en classe sont généralement moins favorables à ce moyen d'enseignement). Les recherches indiquent également que dans les matières où la démonstration joue un rôle important – mathématiques, sciences, études sociales, par exemple – la télévision est plus efficace que dans celles

où l'exposé oral joue le rôle essentiel (histoire, philosophie et littérature). Pour les langues vivantes, l'enseignement par la télévision donne des résultats moyens, moins bons que pour les sciences, meilleurs que pour les lettres. Par rapport à l'enseignement ordinaire, la télévision a manifestement le grand avantage de donner aux élèves une remarquable expérience *visuelle* de la réalité. Mais, qu'il s'agisse de télévision ou de films, le maître peut toujours apporter une contribution essentielle au processus de l'enseignement.

Il n'est pas sans intérêt d'étudier l'attitude des maîtres à l'égard de ce nouveau moyen d'enseignement qu'est la télévision. D'une manière générale, plus les maîtres s'en servent – et surtout plus ils participent à l'enseignement télévisé – plus ils l'apprécient. Les maîtres des écoles primaires, qui ont appris à utiliser la télévision comme un auxiliaire – en association avec des discussions, des exercices et d'autres activités – lui sont plus favorables que les professeurs des écoles secondaires ou des collèges universitaires, qui se sentent parfois menacés par elle. Les moins favorablement disposés sont les professeurs de lettres des collèges et universités: dans leur enseignement, l'exposé oral et les discussions jouent le plus grand rôle, et c'est dans ce domaine, comme nous l'avons vu, que la télévision a le moins de chances d'être efficace.

La télévision éducative a obtenu un grand succès en rendant possible l'enseignement à domicile (les étudiants à domicile ont généralement un vif désir d'apprendre et sont reconnaissants à la télévision de leur en fournir le moyen) et, en dehors de tout programme régulier d'enseignement, en permettant à un large public de suivre des émissions instructives. Actuellement, un cours de mathématiques, donné à 6 heures du matin, avant que les gens partent travailler, est suivi par quelque 600 000 téléspectateurs, dont 5000 seulement préparent un diplôme universitaire dans cette matière. Les conférences, discussions et autres programmes culturels diffusés le soir par les 62 stations de télévision éducative sont suivis régulièrement par près de six millions de téléspectateurs, et à l'occasion, par un public deux fois plus nombreux.

#### *Les moyens de la quatrième génération*

*Théorie des laboratoires linguistiques.* L'emploi généralisé des laboratoires linguistiques aux États-Unis résulte du nouveau souci, qui s'est manifesté au cours des vingt dernières années, d'apprendre non seulement à lire les langues étrangères, mais encore à les parler, à les comprendre et à les écrire. Tant que l'objet principal des cours de langues vi-

# Stadt Zürich

Auf Beginn des Schuljahres 1965/66 werden in der Stadt Zürich folgende

## LEHRSTELLEN

zur definitiven Besetzung ausgeschrieben:

| Schulkreis:    | Primarschule                              |
|----------------|---|
| Uto            | 12  |
| Letzi          | 41, davon 3 an Spezialklassen             |
| Limmattal      | 37  |
| Waidberg       | 25, davon 3 an Spezial- und Sonderklassen |
| Zürichberg     | 14, davon 1 an einer Spezialklasse        |
| Glattal        | 48  |
| Schwamendingen | 40  |

### Ober- und Realschule

|                |   |
|----------------|---|
| Uto            | —   |
| Letzi          | 1   |
| Limmattal      | 9   |
| Waidberg       | 4   |
| Zürichberg     | 5, davon 1 Stelle an einer heilpädagogischen Sonderklasse |
| Glattal        | 3   |
| Schwamendingen | 12  |

### Sekundarschule

|           |  |
|-----------|--|
| Limmattal | 5 sprachlich-historische Richtung              |
|           | 5 mathematisch-naturwissenschaftliche Richtung |

### Mädchenhandarbeit

|                |    |
|----------------|----|
| Uto            | 5  |
| Letzi          | 4  |
| Limmattal      | 7  |
| Waidberg       | 12 |
| Zürichberg     | 5  |
| Glattal        | 6  |
| Schwamendingen | 8  |

Für die Anmeldung sind die beim Schulamt der Stadt Zürich, Amtshaus Parkring 4, 4. Stock, Büro 430, erhältlichen Formulare zu verwenden.

#### Der Anmeldung sind beizufügen:

1. Das zürcherische Fähigkeits- und das zürcherische Wählbarkeitszeugnis
2. Eine Darstellung des Studienganges
3. Eine Darstellung und Zeugnisse über bisherige Lehrtätigkeit
4. Die Stundenpläne des Sommer- und Winterhalbjahres mit Angabe allfälliger Schuleinstellungen und Ferien.

Die Zeugnisse sind in Abschrift oder Photokopie beizulegen.

Bewerbungen sind bis 31. August 1964 den Präsidenten der Kreisschulpflegen einzureichen:

Schulkreis Uto: Herr Paul Nater, Bederstr. 2, 8002 Zürich  
Schulkreis Letzi: Herr Edwin Frech, Segnesstrasse 12, 8048 Zürich

Schulkreis Limmattal: Herr Franz Hübscher, Badenerstrasse 108, 8004 Zürich

Schulkreis Waidberg: Herr Dr. Fritz Zellweger, Rötelstrasse 59, 8037 Zürich

Schulkreis Zürichberg: Herr Dr. Oskar Etter, Hirschengraben 42, 8001 Zürich

Schulkreis Glattal: Herr Robert Schmid, Gubelstrasse 9, 8050 Zürich

Schulkreis Schwamendingen: Herr Dr. Erwin Kunz, Erchenbühlstrasse 48, 8046 Zürich

Die Anmeldung darf nur in einem Schulkreis erfolgen.

Volksschullehrer, die nicht im Besitze des zürcherischen Fähigkeits- und Wählbarkeitszeugnisses sind und letzteres auf Frühling 1964 nicht erhalten werden, können sich um eine Jahresstelle (Verweserei) bewerben. Auch diese Bewerbungen nehmen die Präsidenten der Kreisschulpflegen entgegen. Sie geben zudem gerne Auskunft über die Anstellungsbedingungen, die Besoldungsansätze und die Möglichkeiten einer späteren Wahl.

Die Jahresbesoldungen betragen für Primarlehrer Fr. 14 520.— bis Fr. 20 100.—, für Lehrer an der Real- und Oberschule und für Sekundarlehrer Fr. 17 436.— bis Fr. 23 196.—, für Arbeits- und Haushaltungslehrerinnen (bei 24 Pflichtstunden) Fr. 10 860.— bis Fr. 15 360.—, Kinderzulage Fr. 300.— je Kind. Die Lehrer der Spezial- und Sonderklassen erhalten eine jährliche Zulage von Fr. 1122.60.

Unter Vorbehalt der Rechtskraft eines Beschlusses des Gemeinderates werden diese Besoldungen im Rahmen der neuen gesetzlichen Limite erhöht, und es wird ein zweites Besoldungsmaximum geschaffen.

Die zur Wahl vorgeschlagenen Kandidaten haben sich einer vertrauensärztlichen Untersuchung zu unterziehen.

Die gewählten Lehrkräfte sind verpflichtet, in der Stadt Zürich zu wohnen. In begründeten Fällen besteht die Möglichkeit, vom Stadtrat die Bewilligung zu auswärtiger Wohnsitznahme zu erhalten.

Zürich, 5. August 1964

Der Schulvorstand

### Das Kinderdorf Pestalozzi in Trogen sucht

auf den Herbst 1964 (evtl. auf später) eine

#### LEHRKRAFT

**mathematisch-naturwissenschaftlicher Studienrichtung** für die internationale Oberstufenschule des Kinderdorfes. Besoldung in Anlehnung an die sanktgallische Besoldungsverordnung unter Anrechnung der freien Station, die das Kinderdorf bieten kann. Für ein Ehepaar steht eine neu erstellte Wohnung zur Verfügung. Bei Ehepaaren wäre allenfalls die Mitarbeit der Frau auf künstlerischem (z. B. Zeichen- und Malunterricht), sozialem oder erzieherischem Gebiet oder im Verwaltungssektor erwünscht.

Sekundarlehrer oder -lehrerinnen, die sich den Zielen des Kinderdorfes verbunden fühlen und sich für die Mitarbeit an einer von Schülern aus 10 Nationen besuchten und der internationalen Verständigung verpflichteten Schule interessieren, Deutsch als Unterrichtssprache beherrschen und über weitere gute Sprachkenntnisse verfügen, sind gebeten, ihre Anmeldung unter Beilage der Zeugnisabschriften, einer Referenzliste, einer Photo, der nötigen Ausweise über Studiengang, Wahlfähigkeit und über allfällige praktische Tätigkeit spätestens bis zum 31. August 1964 einzureichen.

Dorfleitung, Kinderdorf Pestalozzi, Trogen

#### Offene Turnlehrerstelle in Grenchen

Auf Beginn des Wintersemesters 1964/65 ist die Stelle eines

#### Turnlehrers

wieder zu besetzen.

**Aufgabenbereich:** Mädchen- und Knabenturnen an Primar-, Sekundar- und Bezirksschulklassen. Leitung von Schwimmkursen, Skilagern und freiwilligen Sportnachmittagen.

**Wahlvoraussetzungen:** Eidg. Turnlehrerdiplom I und solothurnisches oder ausserkantonales Lehrpatent.

Bewerber mit erfolgreicher Praxis, erweiterter sportlicher Ausbildung und Erfahrung in der Leitung von Sommer- und Winterlagern erhalten den Vorzug.

**Stellenantritt:** 19. Oktober 1964.

**Gehalt:** Gemäss Dienst- und Besoldungsordnung der Einwohnergemeinde Grenchen (zurzeit in Revision).

Eintritt in die Kantonale Pensionskasse obligatorisch.

**Auskunft** erteilt das Rektorat der Schulen Grenchen.

Handgeschriebene **Anmeldungen** sind mit Lebenslauf, Arzzeugnis, Photo und Ausweisen über Bildungsgang und praktische Befähigung bis 15. August 1964 an das Rektorat der Schulen Grenchen einzureichen.

Grenchen, 24. Juli 1964      Schulkommission Grenchen

### Sekundarschule Niederurnen GL

Auf Beginn des Wintersemesters 1964/65 (Antritt 19. Oktober 1964) suchen wir einen gut ausgewiesenen

#### Sekundarlehrer oder Sekundarlehrerin

sprachlich-historischer Richtung.

Wir haben ein ganz neues, modernes Schulhaus, welches am 15. August eingeweiht wird.

Besoldung gegenwärtig minimal Fr. 15 224.- bis maximal Fr. 20 185.- zuzüglich Familien- und Kinderzulagen. Auswärtige Dienstjahre werden angerechnet.

Anmeldungen unter Beilage von Zeugnissen sind zu richten an Herrn P. H. Hertach, Schulpräsident, Niederurnen.

### Schulen von Villmergen AG

An unserer Primarschule sind auf den 19. Oktober 1964 folgende Stellen neu zu besetzen:

1 Lehrerin für die 2. Klasse

1 Lehrerin oder Lehrer für die 2./3. Klasse

**1 Lehrerin oder Lehrer an die Hilfsschule (Förderschule)**

Keine grossen Klassen.

Ortszulage: Verheiratete Fr. 1000.-, Ledige Fr. 600.-. Eventuell auch Stellvertretung bis zum Frühling 1965. Bewerber, auch ausserkantonale, sind gebeten, ihre Anmeldung mit Zeugnissen an die Schulpflege Villmergen zu richten. Die Schulpflege

### Gemeinde Igis-Landquart

Auf Beginn des Schuljahres 1965/66 (20. April 1965) ist an unserer Schule folgende Stelle neu zu besetzen:

**1 Lehrstelle an die Oberstufe der Hilfsklasse**  
(heilpädagogische Ausbildung erwünscht)

Schülerzahl nach neuem kantonalem Gesetz. Die Besoldung beträgt als Spezialklassenlehrer I einschliesslich Teuerungszulage Fr. 15 120.- bis Fr. 19 420.- plus Sozialzulagen: Familienzulage Fr. 600.- und Kinderzulage Fr. 300.- pro Kind, wobei das Maximum in 12 Dienstjahren erreicht wird. Die inner- und ausserkantonalen Dienstjahre werden voll angerechnet. Eintritt in die Alters- und Fürsorgekasse der Gemeinde ist obligatorisch.

Interessenten, die sich um diese Lehrstelle bewerben wollen, haben ihre Anmeldung mit den üblichen Ausweisen dem Präsidenten des Schulrates, **Jos. Frei, Oberbrugg, Landquart**, einzureichen.

Landquart, 27. Juni 1964      Schulrat Igis-Landquart

vantes a été d'apprendre à lire des ouvrages étrangers, il a été possible d'enseigner essentiellement à l'aide d'ouvrages imprimés. Mais, lorsqu'il a fallu apprendre à un grand nombre d'élèves à pratiquer activement une langue, il est devenu évident que l'étude d'une langue exige beaucoup d'exercices – autant que l'étude du piano ou de la dactylographie. Les laboratoires linguistiques ont été créés pour organiser efficacement ces exercices.

Le laboratoire linguistique comprend un magnétophone, un microphone et un casque d'écoute. Sous sa forme la plus simple, ce laboratoire permet à l'élève d'entendre la langue qu'il apprend parlée par une personne du pays et de concentrer son attention sur ce qui entend, grâce au casque d'écoute qui élimine les autres sons. Sous une forme un peu plus complexe, le laboratoire permet à l'élève d'entendre un instructeur, de l'imiter, et d'entendre sa propre voix, comme celle de l'instructeur, grâce au casque d'écoute. Sous une forme plus complexe encore, le laboratoire permet à l'élève d'entendre un instructeur, de l'imiter, et d'enregistrer sa propre prononciation pour la comparer à celle de l'instructeur. Ces trois types de laboratoires ont été respectivement appelés laboratoire d'écoute; laboratoire d'écoute et d'exercice; laboratoire d'écoute, d'exercice et d'enregistrement.

Les objectifs essentiels du laboratoire linguistique sont donc de permettre l'exercice et la concentration sans interférences extérieures. Il y a une autre considération: de nos jours, l'enseignement d'une langue étrangère débute ordinairement par une longue période pendant laquelle l'élève écoute et essaie de parler, sans lire ni écrire. Cette méthode est fondée sur le principe que l'élève a déjà appris sa propre langue principalement en l'entendant parler, et qu'il a donc certaines aptitudes spéciales pour apprendre une autre langue de la même façon.

Le laboratoire linguistique fournit à l'élève des modèles enregistrés pour le guider dans la pratique d'une langue étrangère. Au lieu de s'exercer à parler une ou deux fois par période de classe, il peut parler tout le temps. Au lieu d'écouter d'autres élèves; il peut écouter l'instructeur ou s'écouter soi-même. Grâce au casque, il élimine les influences perturbatrices des voisins de classe et écoute d'aussi près que possible la voix de l'instructeur.

*Emploi du laboratoire linguistique.* Le plus simple des laboratoires linguistiques est peu coûteux; il peut consister en un petit phonographe ou magnétophone muni d'un casque – d'un prix ne dépassant guère 100 dollars. Un magnétophone de haute qualité avec bande à double piste, permettant à l'élève à la fois d'écouter l'instructeur et d'enregistrer sa

propre voix, coûte environ 700 dollars. Une installation complexe d'écoute, d'exercice et d'enregistrement, pour 40 ou 50 élèves, avec cabines individuelles, contrôle central des bandes, liaison entre chaque élève et le surveillant peut coûter jusqu'à 50 000 dollars.

Il a été constaté que ces laboratoires complexes doivent être confiés à un surveillant – habituellement un professeur de langues vivantes – chargé d'établir l'emploi du temps, de veiller à ce que le matériel soit utilisé comme il convient, et d'aider au besoin les élèves.

Théoriquement, tout élève devrait pouvoir se rendre au laboratoire comme à la bibliothèque, choisir la bande correspondant au niveau de ses connaissances, la mettre en place et commencer à travailler. En pratique, il est souvent compliqué et difficile d'établir un emploi du temps permettant aux élèves de travailler efficacement. D'ordinaire, les séances de travail équivalent à une demi-période de classe; en effet, la plupart des professeurs de langues vivantes estiment que deux périodes d'exercice de 25 minutes valent mieux qu'une seule période de 50 minutes. On peut ainsi faire passer deux classes en une période. C'est le système de travail du laboratoire plutôt que celui de la bibliothèque. La plupart des écoles qui utilisent le système de travail de la bibliothèque (les élèves venant travailler quand ils veulent et contrôlant eux-mêmes leurs exercices) sont celles qui ne possédaient pas un laboratoire linguistique complet, mais seulement quelques magnétophones, ou celles où les élèves n'utilisent le matériel qu'en dehors des heures de classe.

Pour qu'un laboratoire soit efficace, il est indispensable de disposer de bons enregistrements. Pour un simple laboratoire d'écoute, il suffit naturellement que l'instructeur enregistre des passages choisis sur bande ou sur disque. Dans les autres types de laboratoire, il est indispensable de «programmer» la bande. Par exemple pour un laboratoire d'écoute et d'exercice, la bande peut être programmée selon la formule ABAB, A étant l'expression ou la phrase quel l'élève doit apprendre, B la reproduction de cette phrase par l'élève, A sa répétition par l'instructeur et B sa répétition par l'élève. En conséquence, la bande sera enregistrée de la manière suivante:

A. L'instructeur prononce l'expression ou la phrase.

B. Silence (pour laisser à l'élève le temps de s'exercer et de s'écouter).

A. L'instructeur répète la phrase.

B. Silence (pour que l'élève répète la même phrase).

Lorsque l'élève doit répondre à des questions, la programmation peut prendre la forme ABCD, A étant la question posée par l'instructeur, B le silence pendant lequel l'élève doit répondre, C l'énoncé par l'instructeur de la réponse correcte et D le silence pendant lequel l'élève répète la réponse correcte. Si la bande est enregistrée pour un laboratoire d'écoute, d'exercice et d'enregistrement, une période de silence doit être ménagée pour permettre à l'élève d'enregistrer sa réponse sur la deuxième piste de la bande.

Lorsqu'on dispose de moyens d'enregistrement, ceux-ci ne sont jamais utilisés pendant toute la durée de l'exercice, mais seulement lorsque l'élève s'est déjà exercé à écouter et à parler, et qu'il est prêt à se soumettre à un test plus rigoureux. Si l'on dispose d'un laboratoire linguistique d'écoute, d'exercice et d'enregistrement, une période d'étude type se décompose à peu près comme suit: 25 minutes de classe, 5 minutes d'écoute, 10 minutes d'écoute et d'exercice oral, 4 minutes d'écoute et d'enregistrement, 4 minutes d'écoute de l'enregistrement de l'élève comparé avec celui de l'instructeur, 2 minutes de récapitulation, critique ou indication de travaux personnels à faire.

*La théorie de l'auto-instruction programmée.* Quelques travaux sur l'auto-instruction programmée avaient été effectués aux Etats-Unis vers 1920, mais sans grands résultats; l'intérêt porté depuis peu à cette méthode date du mémorable article qui lui a été consacré en 1954 par le professeur B. Fred Skinner, de Harvard. Les élèves du professeur Skinner avaient déjà établi quelques programmes expérimentaux, et depuis 1954, l'expérimentation s'est poursuivie sans interruption dans un grand nombre d'universités et de laboratoires de recherche. Mais c'est en 1962 seulement qu'un grand nombre de programmes pourront être fournis aux écoles sur une base commerciale. Cependant, quelque 100 000 étudiants ont déjà expérimenté des programmes d'auto-instruction et nous sommes assez bien renseignés sur la méthode et sur ses résultats.

La théorie de la programmation de Skinner reposait sur le conditionnement du sujet, mais presque toute théorie de l'instruction en admettrait les grands principes. Le premier principe est que l'élève apprend en étant actif: il apprend les réponses qu'il applique; en outre, il apprend mieux et avec une motivation plus forte lorsqu'on lui dit immédiatement si ses réponses sont correctes. Un exercice combiné de façon à partir de ce que l'élève connaît déjà, et à le faire avancer par petites étapes logiquement graduées de sorte qu'il donne le plus souvent les ré-

ponses correctes et s'exerce ainsi à répondre correctement, tout en sachant immédiatement si sa réponse est correcte ou non, constitue un puissant instrument d'instruction. L'auto-instruction programmée n'est pas autre chose: c'est une sorte d'instructeur automatique qui fait avancer l'élève.

1. par très courtes étapes logiquement graduées, permettant
2. peu d'erreurs, si bien que l'élève
3. s'exerce à répondre correctement,
4. ces réponses étant renforcées aussitôt par la connaissance des résultats, de façon à
5. rapprocher toujours davantage l'élève des réponses qu'on veut lui faire apprendre.\*

On a longtemps appelé l'auto-instruction programmée «enseignement mécanique», à la grande joie des écrivains à sensation – ce qui a amené certaines personnes et organisations à concentrer leur attention sur les machines plutôt que sur les programmes. Il est cependant évident que le programme est l'élément essentiel et que la machine à enseigner n'est que la boîte contenant le programme. Jusqu'à présent, les machines à enseigner n'ont guère fait de progrès et la plupart des programmes sont produits sous forme imprimée ou miméographiée. Plus tard, ils pourront être filmés pour éviter les frais de papier, d'impression et d'emmagasinage. Mais pour le moment, on s'efforce surtout d'élaborer des programmes efficaces et la machine à enseigner, si jamais elle est inventée, est encore du domaine de l'avenir.

Plusieurs centaines de programmes plus ou moins longs et portant sur différents sujets ont été élaborés aux Etats-Unis dans les quelques dernières années. L'établissement d'un programme efficace est une tâche ardue et exige sans doute plus de temps que la rédaction d'un manuel. On procède à peu près comme suit:

1. On détermine le but de l'instruction – autrement dit les réponses que l'élève devra pouvoir faire à la fin du programme. C'est là l'affaire de spécialistes de la matière considérée.
2. La méthode d'instruction est ensuite élaborée: d'où faut-il partir? par quelle gradation logique

\* Aux Etats-Unis, la plupart des méthodes de programmation s'inspirent de celle de Skinner mais il en existe d'un autre type – notamment celle de Norman Crowder, Western Design Inc., Santa Barbara, Californie. Le programme du type Crowder se présente d'ordinaire sous une forme «décousue». A la différence de Skinner, il ne procède pas par petites étapes, logiquement, pour exercer l'élève à fournir des réponses personnelles correctes. Il fournit à l'élève une quantité considérable de données et exige relativement peu de réponses. Les réponses sont du type à choix multiple et l'élève qui fait une erreur est renvoyé à une page où l'erreur est expliquée.

amènera-t-on le plus efficacement l'élève au but visé? Combien de répétitions faut-il prévoir? Quels exemples faut-il choisir?

3. L'auteur remplit ce schéma en élaborant une série de stimuli-réponses: questions auxquelles l'élève doit répondre, phrases à compléter, etc.

4. Le programme qui en résulte est expérimenté, section par section, sur des élèves, d'abord isolément puis en groupe. S'ils commettent trop d'erreurs, s'ils trouvent le travail trop facile, ou s'ils sont désorientés à un stade quelconque, le programme est révisé point par point.

5. Des spécialistes de la matière étudiée vérifient le programme pour s'assurer que le contenu est exact et que les réponses sont bien choisies.

6. Enfin, le programme est expérimenté sur un grand nombre d'élèves.

C'est là une méthode qui exige un long et pénible travail, mais qui présente de grands avantages. D'abord, un tel programme est à coup sûr un bon moyen d'instruction, car il a été expérimenté et révisé à chaque étape. En outre, il permet à l'élève de travailler à la cadence qui lui convient: un élève bien doué peut aller vite et passer à d'autres programmes ou sujets plus avancés; un élève qui apprend lentement peut prendre son temps et s'assurer qu'il a bien compris. Enfin, un tel programme permet à l'élève d'apprendre efficacement sans être soumis à la surveillance constante d'un maître. En classe, l'auto-instruction programmée doit donc permettre un travail plus actif de la part de l'élève et laisser plus de liberté au maître. Elle devrait améliorer considérablement l'efficacité du travail à domicile et révolutionner des formes d'enseignement telles que les cours par correspondance. Elle s'est déjà montrée utile pour l'enseignement technique et industriel.

L'auto-instruction programmée devrait donc être d'un très grand intérêt pour les pays en voie de développement qui manquent de maîtres et ont d'immenses besoins en matière d'enseignement.

Il est cependant indispensable de prendre certaines précautions en planifiant l'emploi de cette méthode. A ma connaissance aucun programme n'a encore été élaboré pour être utilisé dans le cadre d'une culture en voie de développement. Il est rare que des programmes établis pour une culture soient utilisables dans une culture différente sans modification substantielle, car il faut traduire les éléments culturels aussi bien que la langue. En outre, l'établissement des programmes n'est pas un travail facile, ni rapide. Enfin, il faut faire remarquer que l'auto-instruction programmée n'a pas été expérimentée aussi longtemps et aussi largement aux Etats-Unis

que les films d'enseignement, la télévision éducative ou même les laboratoires linguistiques.

Avec ces réserves, cependant, l'auto-instruction programmée semble recéler d'immenses possibilités tant pour les pays industrialisés que pour les pays en voie de développement. (à suivre)

### Primarschule Bülach

Für die Unterstufe unserer Spezialklasse suchen wir

#### eine Lehrerin oder einen Lehrer.

Stellenantritt nach Übereinkunft. Besoldung Fr. 15 190.– bis Fr. 20 910.– zuzüglich Teuerungszulagen. Auswärtige Dienstjahre werden angerechnet. Auch ausserkantonale Bewerber werden berücksichtigt.

Ein weiterer Vorteil, den wir bieten können, sind die kleinen Klassenbestände.

Anmeldungen mit den üblichen Unterlagen sind erbeten an den Präsidenten der Primarschulpflege Bülach, Herrn Dr. W. Janett, Kasernenstrasse 1, Bülach, Telefon 051 96 11 05, der auch gerne weitere Auskunft erteilt.

### Aargauische Volksschule

In der **Gemeinde Döttingen (Aargau)** sind im Herbst oder auf Frühjahr 1965 an der zu eröffnenden

#### Heilpädagogischen Sonderschule

##### 2-3 Lehrstellen

zu besetzen. Die neue Stätte für praktischbildungsfähige Kinder wird als **Kleingruppenschule** in einem neueren Zweifamilienhaus samt Garten und heimeligem Umgelände eingerichtet. Es steht ihr, da auf bezirklich-regionaler Basis gegründet, ein Schulbus zur Verfügung.

Die dekretmässige **Besoldung** beträgt 14 000 bis 20 000 Fr.; dazu kommen die Zulage für heilpädagogische Ausbildung sowie eine grössere Ortszulage.

**Voraussetzung** für die Lehrtätigkeit an aargauischen Hilfs- oder Sonderschulen ist die **Wahlfähigkeit** als Primar-, Hauswirtschafts-, Arbeitslehrerin oder Kindergärtnerin, zusätzlich heilpädagogische Ausbildung.

Vollständige **Anmeldung** mit Wahlfähigkeitszeugnis freundlich erbeten an Schulpflege Döttingen (Aargau).

### Schulgemeinde Islikon-Kefikon

Wir suchen auf Mitte Oktober 1964

#### 1 Lehrer oder Lehrerin

für die Mittelstufe (4./5. Klasse). Besoldung in Anlehnung an das Regulativ von Frauenfeld. Schöne, sonnige Einzimmerwohnung im Schulhaus.

Anmeldungen und Anfragen sind zu richten an den **Schulpräsidenten, Fritz Keller, Stationsvorstand, Islikon, Telefon 054 9 44 97.**

Die Schulvorsteherschaft