

**Zeitschrift:** Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art  
**Band:** 60 (1973)  
**Heft:** 2: Schulbau

**Artikel:** Erziehung, Bildung, Schule = Instruction, éducation, école = Upbringing, education, school  
**Autor:** Althaus, Peter F. / Henggeler, Aldo  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-87490>

### **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:** 18.04.2026

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



# ● Erziehung

# ● Bildung

# ● Schule

Von Peter F. Althaus  
und Aldo Henggeler  
Fotos: H. Eggermann,  
Luzern



## Bildung – Erziehung

Geschichtliche Entwicklungen werden von uns wahrgenommen durch die Veränderung des Selbst- und Umweltverständnisses der Menschen in verschiedenen Zeiten.

Bildungsprobleme sollten demnach an der Notwendigkeit orientiert werden, die eigene Identität und jene der Umwelt fortwährend zu überprüfen, um sich in ungewohnten Situationen orientieren zu können. Identifikationsleistungen sind Voraussetzung für bewusstes Handeln.

Bildung erscheint uns als Aufgabe der bewussten Herstellung einer Situation, die dem einzelnen die Aneignung der notwendigen Informationen erleichtert und ihn auch zum Erwerb und zur Verarbeitung von Informationen bewegt. Allgemein lässt sich sagen, dass die Aufgabe der Erziehung als Hilfe und Anleitung zur Ausnützung der eigenen Möglichkeiten gesehen werden kann, um in Drucksituationen im Bewusstsein der wechselseitigen Abhän-

gigkeiten und Anpassungsmöglichkeiten besser und schneller reagieren zu können. Ein Bildungsprozess findet seine Berechtigung darin, dass man auf der einen Seite (bei den Schülern) ein Wissens-, Erfahrungs- und Lernbedürfnis voraussetzen kann, auf der anderen Seite (bei den Lehrern) aber auch ein Ausdrucks- und Mitteilungsbedürfnis mit speziellen Informationen versehen. Ein Bildungsprozess ist eigentlich ein Erfahrungsaustausch über die Erfolgchancen von Verhaltensweisen. Mit dem zu beobachtenden Abbau, beziehungsweise dem schnelleren Verbrauch allgemeingültiger Wertvorstellungen (Wertleitbilder) werden Bildungsprozesse zur Voraussetzung für das Überleben neuer Generationen.

## Pädagogik

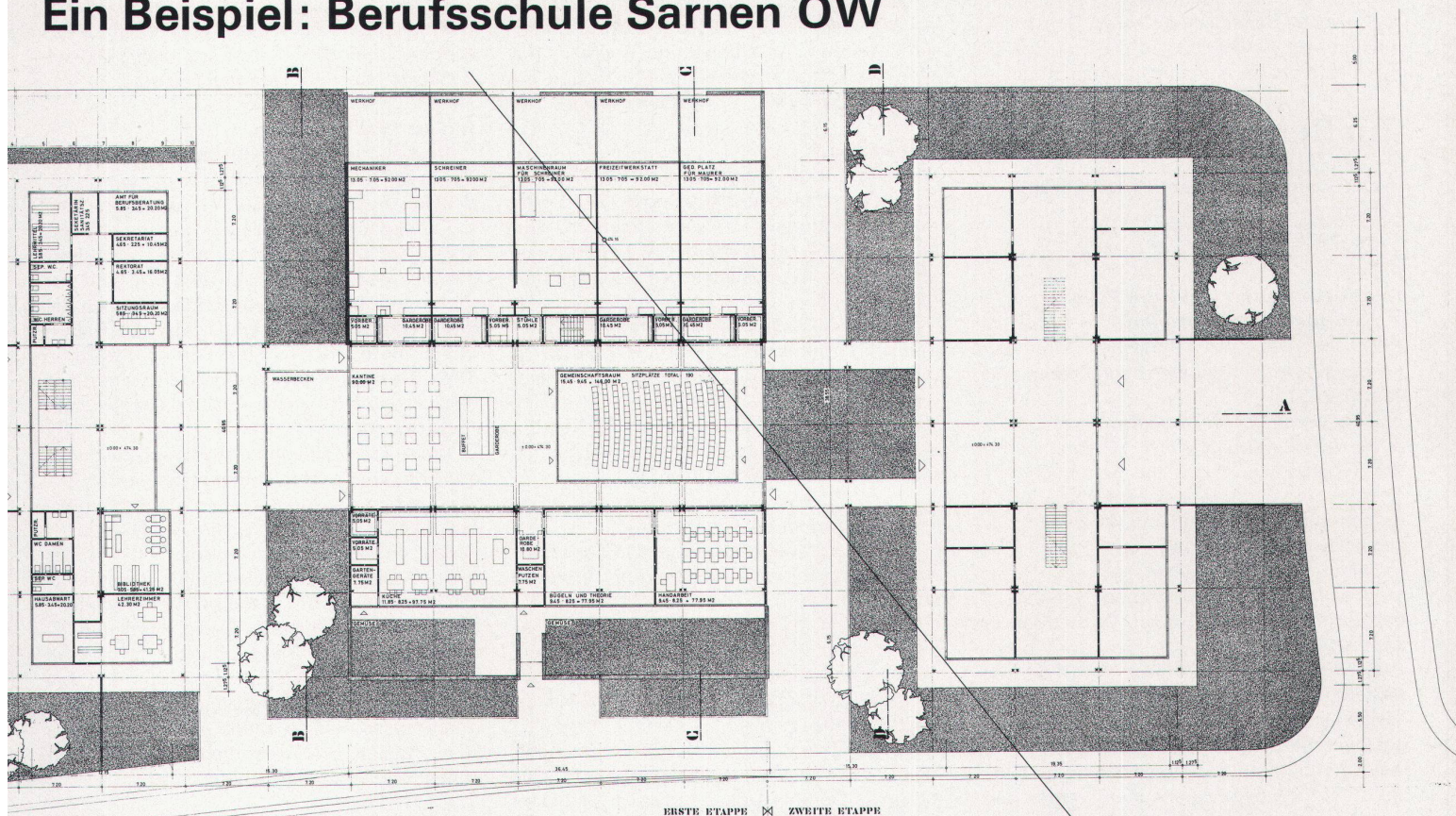
Die Erziehungswissenschaften werden als pädagogische Wissenschaft bezeichnet; sie beruhen auf den entsprechenden Einsichten aus Biologie, Psychologie, Soziologie etc. Ihr allgemei-

nes Ziel ist, den Menschen zu einem produktiven Verhalten innerhalb der gesellschaftlichen Situation zu befähigen. Grundprobleme jeder Erziehungswissenschaft sind die Bildungsziele und -methoden. Beide beruhen auf dem Selbstverständnis und den Wertvorstellungen der sozialen Umwelt, die sich der kulturellen Entwicklung entsprechend verändern. Jede von der Gesellschaft akzeptierte Veränderung der Wertvorstellungen bedingt eine Anpassung der Bildungsziele. Dieser Prozess, aber auch die entsprechenden Wandlungen des Selbstverständnisses üben zudem einen dauernden Druck zur Anpassung der Lehrmethoden aus.

## Pädagogische Modelle

Pädagogik verlangt die Schaffung situationsgebundener Denkmodelle. Diese beinhalten die Vorstellung von der Überführung eines Ist- (analytischer Anteil) in einen Sollzustand (spekulativer Anteil). *Pädagogische*

# Ein Beispiel: Berufsschule Sarnen OW



Aufwendungen drehen sich laufend in einem *«Circulus vitiosus»*, indem der Energieaufwand in Richtung Bildungsziel die soziale Umwelt verändert und dabei deren Wertvorstellungen überholt, so dass wiederum die ursprünglichen Bildungsziele unter Druck geraten. Wie bei jedem bewusst kontrollierten Prozess findet also auch hier eine kontinuierliche, wechselseitige und konfliktträchtige Beeinflussung von Zielsetzung (mit statischer Tendenz) und Methode (mit dynamischer Tendenz) statt.

## Verhältnis Statik – Dynamik

Bildungsprozesse sind dadurch charakterisiert, dass einerseits die Notwendigkeit, sich mittels Identifikationsleistungen immer wieder neu orientieren zu müssen, dynamische Wirkungen hat. Andererseits aber können biologische, psychologische und soziale Voraussetzungen dynamische Wirkungen stark bremsen.

## Bildung – Schule

Die geschichtliche Entwicklung unserer Gesellschaft ist heute an einem Punkt angelangt, an dem viele spezifische Bildungsprobleme im Begriff der Schule vereinigt werden. Leider scheint sich dieser Schulbegriff in erster Linie auf Leistungsvorstellungen zu konzentrieren. Unsere Gesellschaft, die Umweltprobleme lösen will, bzw. ihre Beziehung zur Umwelt ändern muss, wird sich in Zukunft mit Erziehungs- und Bildungsproblemen, die den Menschen in seiner Ganzheit und während seines gesamten Lebens umfassen, auseinandersetzen müssen.

In unserer Gesellschaft versinnbildlicht die Institution Schule vornehmlich Vorstellungen

statischen und bewahrenden Charakters: Tradition, Kontinuität, menschliches Bildungsgut, Sicherheit durch abgesichertes Wissen, soziale Kontrolle und keine Experimente. Sehr oft erscheint sie als Prestigesymbol für bestimmte Gruppen, als Identitätssymbol für soziales Selbstverständnis, für Leistung.

## Planungsprobleme im Schulbau

Die im Schulbau tätigen Architekten stehen heute vor der Situation, dass einerseits Pädagogen moderne Gesamtbildungskonzepte anzubieten haben, andere unter Erfolgszwang gesichertes Wissen verkaufen, während andererseits die Gesellschaft ihre statischen gesicherten Erwartungen formuliert.

## Abgeleitete Denksätze zur Schulhausplanung

Die heute schon ablesbaren Wandlungen der Bildungsziele und -methoden werden mit Sicherheit zu gesellschaftlichen Anpassungen führen müssen. Die zukünftigen gesellschaftlichen Entwicklungen bedingen kontinuierliche, das gesamte menschliche Leben umfassende Bildungsprozesse. Spezielle Schulen, spezifische Methoden, statische Zielvorstellungen werden immer nur Teillösungen ermöglichen können. Die Schule von morgen wird eher ein kulturelles Zentrum darstellen, innerhalb dem die verschiedensten Bildungs- und Meinungsbildungsprozesse ablaufen werden. Bildung wird mehr zu einem städtischen, kulturellen Element werden müssen, dessen Wirksamkeit von der engen Verflechtung mit allen Aspekten der Stadt abhängt.

Die soziale Verantwortung des Architekten verlangt von ihm die Einsicht in den spekulativen Charakter von pädagogischen Modellvorstellungen und die modische Abhängigkeit gesellschaftlicher Wertungen. Aus pädagogischen Modellvorstellungen abgeleitete definitive Funktionsplanungen sind unserer Ansicht nach grundsätzlich falsch, so lange Wegwerfarchitektur aus ökonomischen Gründen unverantwortbar ist. Kontinuierliche Prozesse sind erst möglich, wenn in verschiedenen Situationen der Nutzer seine räumlichen Vorstellungen betreffend Funktion und Identität ohne unökonomischen Aufwand realisieren kann, als Experiment, das nach seiner Überprüfung modifiziert werden kann.

## Funktions- oder Konditionsplanung?

Funktionsplanungen haben den Nachteil, dass nur die in der Planungsphase bekannten Funktionsforderungen berücksichtigt werden. Im Gegensatz dazu erlaubt es die Abklärung der konditionellen Leistungen von Baustrukturen, sich Rechenschaft abzugeben über jene Entscheidungen, die unumgänglich getroffen werden müssen, und über jene, die hinausgezögert werden können. Dadurch wird dem Nutzer mehr Spielraum angeboten.

## Nutzungsoffenheit – Spielraum

In Anbetracht der fortdauernden Entwicklung im Bereich der Pädagogik wird es sinnvoll sein, Baustrukturen zu entwickeln, welche optimale funktionelle und ästhetische Anpassun-

gen erlauben. Solche Baustrukturen weisen im technischen Bereich einen hohen Grad an Flexibilität und Variabilität, im planerischen Bereich eine grosse Nutzungsneutralität aus.

## Zur Berufsschule Sarnen

Architekten: D. Furter und A. Henggeler, Luzern

1970–1972

### Randbedingungen für die Planung

*Pädagogische und methodische Tendenzen* z. B. teilweise programmierter Unterricht, Kombination mit anderen Schultypen, Gesamtschule)

*Allgemeine Entwicklungstendenzen im Bereich der Berufsschulen* (z. B. Verlängerung der Schulzeit auf drei halbe Schultage, Integrierung von Einführungskursen in alle Ausbildungsprogramme, berufliche Weiterbildungskurse, Berufsmittelschule)

*Zukünftige Entwicklungsmöglichkeiten* (z. B. sukzessives Anwachsen der Schülerzahl, Einzug neuer Berufsgruppen, Verbindung mit anderen Schultypen)

*Erweiterungsmöglichkeiten.* Nebst der projektierten zweiten Etappe soll der zweigeschossige Klassentrakt um ein Geschoss aufgestockt werden können. Weiter soll die Anlage sowohl in nördlicher, östlicher und südlicher Richtung beliebig erweitert werden können.

*Flexibilität.* Aus politischen und ökonomischen Gründen liess sich nur ein provisorisches Programm ableiten. Um möglichst viele Entscheidungen offen lassen zu können, wurde folgende Forderung aufgestellt: Änderungen von Raumgrössen und Raumzusammenhängen sollen jederzeit (unter Berücksichtigung der Installationsfolgen) möglich sein.

Für Projektierung und Ausführung stand eine Zeitperiode von zwei Jahren zur Verfügung.

Obwohl der Kanton Obwalden zu den finanzschwachen Kantonen gehört und damit ein Maximum an Subventionen erhält, war eine äusserst wirtschaftliche Konzeption gefordert.

### Konzeption

#### *Nutzungszuordnungen*

Die verschiedenen Nutzungen wurden zu Konditionsgruppen zusammengefasst, um einen hohen Grad an Variabilität zu gewährleisten. Im zweigeschossigen Klassentrakt (Spannweite 7,20:7,20 m) sind Klassenzimmer, Spezialklassen, Verwaltung, Bibliothek und Lehrerzimmer für die Erstnutzung geplant. Im eingeschossigen Zwischentrakt (Spannweite 14,40:14,40 m) befinden sich die Installations- und publikumsintensiven Nutzungen wie Werkstätten, Aula, Gemeinschaftsraum und Hauswirtschaftsschule.

#### *Erweiterungsmöglichkeiten*

Die erste Etappe kann sowohl in horizontaler als auch in vertikaler Richtung erweitert werden.

#### *Konstruktion*

Das Konstruktionssystem weist einen hohen Fertigungsgrad auf. Tragende Struktur: Das gewählte Stahlskelett besteht aus einem Flächentragwerk in chromatisiertem Stahlblech, das für die Installationsführung eine maximale Durchlässigkeit aufweist, und einer feldweisen Abstützung.

Sekundäre Struktur: Der gesamte Ausbau, Boden- und Deckenplatten sowie Fassaden- und Trennwandelemente weisen einen optimalen Flexibilitäts- und Variabilitätsgrad aus. Die Luftschallisolation ist auf 40 db, die Trittschallisolation auf 55 db ausgelegt.

Installation: Ausbau und Stahlskelett sind mit einem dreidimensionalen Hohlraumraster versehen, der konventionelle Installationen erlaubt. Die Demontierbarkeit des Ausbaus und des Hohlraumrasters gewährleisten die Anpassungsfähigkeit im Installationsbereich.

Einrichtung: Das Schrankkonzept (Behältersystem) und die massliche Festlegung des Mobiliars wurden so angelegt, dass praktisch beliebige Umstellungen möglich sind.

### Innere Erschliessung

In Ost-West-Richtung sind drei Verbindungsachsen angeordnet: nördlich ein ungedeckter Fussgängerweg, im Zentrum eine breite, gedeckte, zum Teil geschlossene Hauptachse und südlich eine interne Erschliessungsstrasse. In Nord-Süd-Richtung sind vier Verbindungsachsen vorgesehen: westlich der umgelegte Grunddächerweg, zwischen Trakt A und B ein offener Fussgängerweg, zwischen Trakt B und C ebenfalls ein offener Fussgängerweg und am östlichen Rand die projektierte Flüelstrasse.

Die Anordnung von Verbindungsachsen ermöglicht eine grosse Durchlässigkeit der Anlage und damit eine genügende Anpassungsfähigkeit an sich verändernde Situationen.

Die drei Gebäudetrakte sind entlang der breiten, teilweise innenliegenden Hauptachse Ost-West angeordnet. Dadurch ist eine gleichwertige Verbindung aller Bereiche untereinander gewährleistet. Die Hauptachse ist als eine lebendige und abwechslungsreiche Abfolge von Aussen- und Innenzonen gedacht, die durch zusammenhängende, jedoch differenzierte Pausen- und Aufenthaltsbereiche in den Hallen und im Freien gebildet wird.

### Erweiterung der Schulanlage

#### *Zweite Etappe*

In der zweiten Etappe kann die Anlage im Minimum um einen zweibündigen Klassentrakt (12–24 Klassenzimmer) und ohne Behinderung des Schulbetriebes erweitert werden. Die zentrale Anordnung der Kantine, des Gemeinschaftsraumes und der Werkstätten gewährleisten den direkten Anschluss auch der zweiten Etappe. Der Klassentrakt A (1. Etappe) kann nachträglich um ein Geschoss und der Klassentrakt C (2. Etappe) mit mehreren Geschossen ausgeführt werden. ■



# ● Instruction ● Education ● Ecole

## Réflexions sur le projet de l'école professionnelle de Sarnen OW

Le développement historique de notre société est arrivé aujourd'hui à un point où le concept de l'« école » recouvre une grande multiplicité de problèmes éducatifs spécifiques. Il semble malheureusement que la notion de l'école reste confinée avant tout à l'idée d'obtenir des performances élevées. Contrainte de résoudre les problèmes de l'environnement et, plus spécialement, ses rapports avec le milieu ambiant, notre société devra s'occuper à l'avenir plus intensément des problèmes d'instruction et d'éducation qui déterminent l'homme tout entier, pendant toute la durée de sa vie.

Dans notre société, l'école en tant qu'institution apparaît avant tout comme l'expression de conceptions statiques et conservatrices: tradition, continuité, dispensatrice des connaissances humaines, sécurité grâce au savoir

solidement ancré, contrôle social et absence d'expériences. Très souvent, elle devient symbole de prestige pour certains groupes, symbole d'identification traduisant la compréhension sociale, les performances.

### Problèmes de planification de groupes scolaires

Les architectes projetant des groupes scolaires n'ont guère la tâche facile: les pédagogues, d'une part, vantent les avantages des conceptions modernes de formation globale ou offrent un savoir sûr et garant de succès; la société, d'autre part, formule des attentes statiques infaillibles.

La responsabilité sociale de l'architecte implique qu'il saisisse à la fois le caractère spéculatif des modèles pédagogiques préconisés

et la dépendance des valeurs sociales de certaines tendances à la mode. Toute planification fonctionnelle définitive, dérivée de modèles pédagogiques donnés, nous paraît inévitablement erronée aussi longtemps que, pour des raisons économiques, l'architecte ne peut appliquer le principe du « tout à jeter ». Le recours à des processus continus n'est possible que si, dans des conditions foncièrement différentes, l'usager est à même de réaliser ses conceptions spatiales relatives à la fonction et à l'identité, sans devoir enfreindre le principe de l'économie, comme simple expérience susceptible d'être modifiée à tout moment.

### Corollaires pour la planification de groupes scolaires

#### L'école comme élément urbain

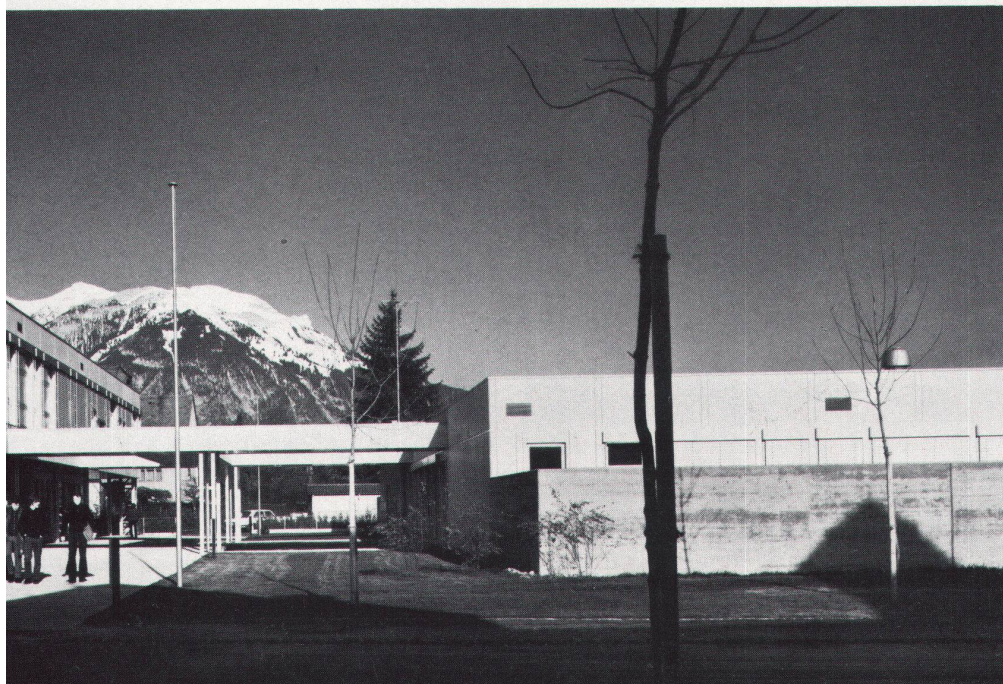
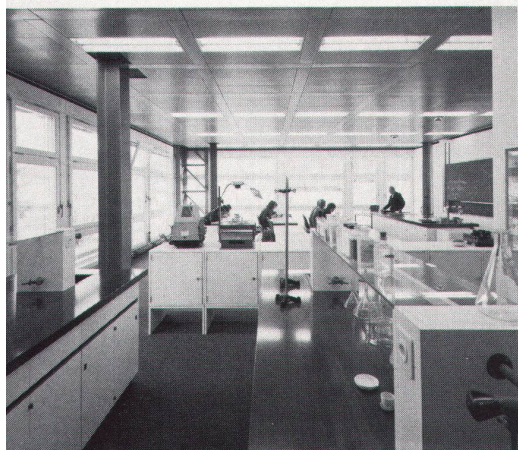
Les changements qui s'esquissent partout dans les objectifs et méthodes d'éducation mèneront nécessairement à des adaptations sur le plan social. Ces développements futurs impliquent des processus éducatifs permanents, portant sur l'ensemble de la vie humaine. Le recours à des écoles spéciales, des méthodes spécifiques, la détermination d'objectifs statiques ne permettent que des solutions partielles. L'école de demain constituera plutôt un centre culturel au sein duquel se dérouleront les différents processus éducatifs et de formation de l'opinion. L'éducation deviendra toujours davantage un élément culturel urbain dont l'influence sera fonction de son interdépendance étroite avec tous les aspects de la ville et de la communauté.

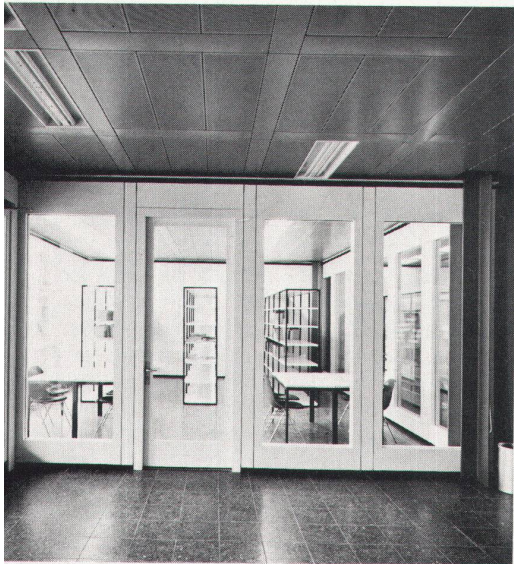
#### Planification fonctionnelle ou conditionnelle ?

Les planifications fonctionnelles présentent un grave inconvénient: seules les exigences fonctionnelles connues pendant la phase de planification sont prises en considération. La détermination des éléments conditionnels d'une construction permet, par contre, de connaître les décisions devant être prises sur-le-champ et celles pouvant être différées sans autre. L'usager dispose ainsi d'une plus grande latitude d'agir.

#### Liberté d'usage – latitude d'agir

Le constant développement dans le domaine de la pédagogie incite à penser qu'il est judicieux de concevoir des constructions dont la structure permet des adaptations fonctionnelles et esthétiques optimales. De telles structures révèlent un haut degré de flexibilité et de variabilité sur le plan technique, ainsi qu'une grande neutralité d'usage du point de vue de la planification. P. F. A. et A. H. ■





### Education – School

The historical development of our society has now reached a point at which many specific educational problems are summed up within the general concept of the "school". Unfortunately this concept of the school appears to be focussed in the main on ideas of performance. Our society, which must resolve ecological problems or alter its attitude to the natural environment, will in the future have to come to grips with problems of early training and education which deal with the human being as a whole and throughout his life.

In our society the institution of the school symbolizes above all notions that are static and conservative in character: tradition, continuity, a fund of traditional knowledge, security through well-established kinds of knowledge, social supervision and no experiments. Very often it appears to be a prestige symbol for specific groups, a symbol of social identity, of performance.

### Planning problems in school construction

Architects engaged in school construction are now confronted by a situation in which, on the one hand, educationists have modern global educational concepts to offer and others are selling safe knowledge under pressure to come up with good results, while, on the other hand, society formulates its static established expectations.

The architect's sense of social responsibility requires that he have insight into the speculative character of educationists' models and their dependence on social fads. Definitive functional plans derived from educationists' models are, in our opinion, basically wrong as long as throw-away architecture is not feasible for economic reasons. Continuous processes are possible only if in different situations the final user can realize his spatial ideas as to function and identity without having to make

uneconomical outlays, as an experiment which, after he has inspected it, can be modified.

### Considerations on school building planning

The transformations of educational aims and methods, already apparent at the present time, will certainly have to result in social adaptations. Future social developments call for continuous educational processes embracing human life as a whole. Special schools, specific methods, static aims will always make possible only partial solutions to problems. The school of the future will be, rather, a cultural centre within which the most various educational and opinion-forming processes will take place. Education will become increasingly an element of the urban cultural scene, its effectiveness depending on its close integration with all aspects of the community life.

### Functional or condition planning?

Functional plans have the disadvantage that only the functional demands known in the planning phase are considered. In contrast, a clarification of the conditional performances of buildings permits an idea of the decisions that absolutely must be taken and of those that can be delayed. In this way, more flexibility is offered to the final user.

### Open-endedness – flexibility

In view of the ever continuing development in the field of education, it is becoming meaningful to develop buildings which permit optimum functional and aesthetic adaptations. Such buildings, from the technical standpoint, display a high degree of flexibility and variability, and, from the planning standpoint, a high degree of open-endedness as regards final utilization. P. F. A. and A. H. ■

# ● Upbringing ● Education ● School

Reflections on school construction prompted by the project of the professional training school in Sarnen OW

