Non scolae discimus

Autor(en): **Pfromm, Klaus / Pfromm, Renate / Peverelli, Diego**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art**

Band (Jahr): **56 (1969)**

Heft 7: **Schulhäuser**

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-87353

Nutzungsbedingungen

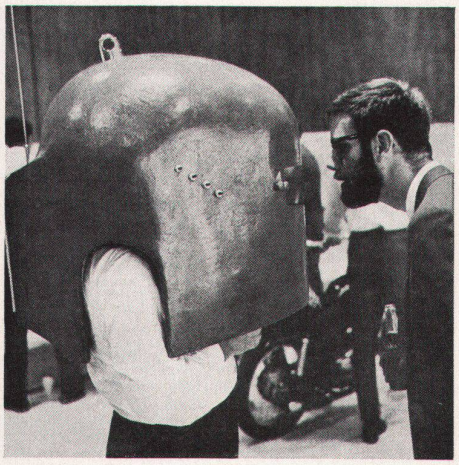
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

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

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch



Non scolae discimus

Für den Architekten beginnt das Schulproblem, wenn Schulbehörden, Schulverwaltung und Lehrer ihre Schulprobleme gelöst haben. In letzter Zeit häufen sich nun die Vermutungen, daß die Probleme der letzteren erheblich sind und Lösungen vorerst nicht erwartet werden können. Hat der Architekt die Möglichkeit, der Neuen Schule auf die Beine zu helfen?

Betrachtet man die Schulszene, so fallen zuerst einmal die Mengenprobleme auf. Die Schülerzahlen vergrößern sich enorm und werden weiter steigen. Im Kanton Zürich läßt eine grobe Schätzung vermuten, daß bis 2000 die Schüler sich um rund 110% vermehren werden (in Bauten ausgedrückt: 240 neue 18-Klassen-Schulhäuser). Dieser Anstieg ist jedoch kalkuliert für gleichbleibende bildungspolitische Zustände. Wenn die Ausbildungszeiten ausgeweitet werden sollten und mit der Gleichheit der Bildungschancen ernst gemacht wird, dann vermehren sich die Schülerzahlen nochmals um 10–30%.

Das Wissen akzeleriert. Eine Studie der Stanford University hat versucht, darüber quantitative Aussagen zu machen, und kommt zu dem Ergebnis, das enzyklopädische Wissen habe sich jeweils verdoppelt: von 1800 bis 1900, von 1900 bis 1950, von 1950 bis 1960 und bis 1966 um ein weiteres Mal. Nach dieser Schätzung hätte sich der Wissensstoff seit den vierziger Jahren verachtfacht.

Selbstverständlich haben die Wissenschaften sich auch das Lernen selbst vorgenommen. Eine Unzahl neuer didaktischer Theorien sind entstanden. Man kann ohne Übertreibung feststellen: eine neue Didaktik steht zur Verfügung, mit all den dazugehörigen technischen Hilfsmitteln.

Auch die Schüler sind nicht untätig geblieben, als es galt, der Schule den Problemkatalog zu vergrößern. Die Menge der Forderungen läßt sich provisorisch zusammenfassen: Die Schüler wollen ihr Lernen und ihr Leben an der Schule in einem bis heute unerhörten Maße in eigene Verantwortung nehmen.

An der Schwelle der Neuen Schule sind also noch einige Fragen zu beantworten: Wo und von wem sollen die ständig zahlreicher werdenden Schüler unterrichtet werden? Wie wird welcher Teil des aufgehäuften Wissens vermittelt? Wer setzt uns wie in den Genuß der neuen Lehrmethoden? Und endlich: Wie organisiert sich die Neue Schule?

Im folgenden werden wichtige Forderungen und Lösungsvorschläge referiert.

Winterthur/Basel

Im *werk* 7/1967 stellte die Redaktion fest:

1 Die Begabtenreserve kann aktiviert werden. Man muß die milieugehemmten Schüler bei der Überwindung ihres Handicaps vermehrt unterstützen.
2 Auch der «ausgelernte» Berufsmann muß das neue Wissen gewinnen. Man muß die «Volkshochschule» den Bedürfnissen und Gewohnheiten der Bürger anpassen und die «lifelong education» beginnen.
3 Die Lehrlingsausbildung im Betrieb ist zeitverschwenderisch und vermittelt eher überholtes als praktikables Wissen. Man muß die Verschulung der Berufsbildung in Angriff nehmen.
4 Das Auslese prinzip «Sitzenbleiben, Durchfallen» ist frustrierend und unrationell. Man muß die Entwicklung jedes einzelnen Schülers kontinuierlich sichern und ihn ohne Zeitverlust und Einbuße seiner menschlichen Würde zu dem ihm gemäßen Ausbildungsstand bringen.
5 Der Bildungsföderalismus führt zur Benachteiligung wichtiger Bevölkerungskreise. Man muß die Schulprogramme und Examina so koordinieren, daß Schulwechsel im Lande ohne Schaden möglich werden.
6 Die Spezialisierung des Wissens erfordert Spezialisierung an den Bildungseinrichtungen. Man muß Schwerpunkte für bestimmte Gebiete schaffen, um hier die volle Höhe der Wissenschaft erreichen zu können.
7 Wesentliche Arbeitsmittel der aufgewerteten Ausbildung müssen die neuen Lehrmethoden sein. Man muß Lehrer, Schulhäuser und Schulbehörden den neuen Lehrmethoden anpassen und sie in die Lage versetzen, die neue Didaktik zu praktizieren.

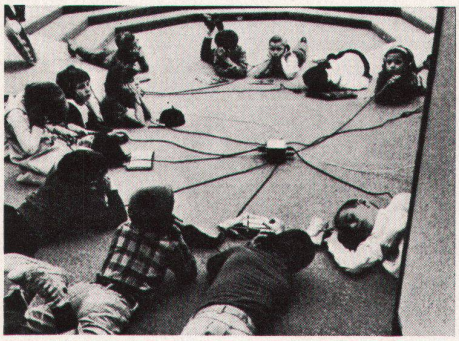
Ottenstein

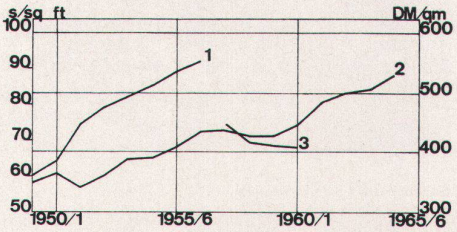
Das Schulbauseminar des Europarates in Ottenstein (Mai 1968) fordert, als Richtlinien für den künftigen Schulbau aufzustellen:

- Modernisierung des Erziehungswesens durch Demokratisierung der Erziehung, durch Individualisierung des Erziehungsprozesses, durch flexiblere Schulorganisation, durch Anwendung neuer Schulmethoden.
- Aufhebung der konventionellen Teilung in eine Auswahl fester Klassen nach Altersgruppen. Diese Struktur soll, sowohl in bezug auf die Arbeitsprogramme als auch in bezug auf das soziale Leben der Schüler, durch verschiedenartige Alters-, Leistungs- und Interessengruppen ersetzt werden.
- Größere Flexibilität des Schulraumes, damit er sich den wechselnden Verhältnissen anpassen kann und eine Bindung vielfältiger Erziehungsgruppen ermöglicht.
- Aufhebung des traditionellen Konzeptes der derzeitigen Schulen als einer Addition gleichgroßer allgemeiner Klassenzimmer. Entwicklung einer neuen Konzeption, welche die gesamte Bodenfläche eines Schulhauses als ein Kontinuum miteinander in Beziehung stehender Räume erreicht. Die Eigenständigkeit der Räume soll weniger durch Mauern und Wände als vielmehr durch die Ausrüstung, die Installation und die Einrichtungen für die verschiedenen Tätigkeiten der Schüler erhalten werden. Die Räume und die Einrichtungen sollen eine möglichst differenzierte Gruppenbildung beim Unterricht erlauben.
- Aufhebung des traditionellen Unterrichtsraumes. Dafür sollen Arbeitsplätze und Arbeitsbereiche mit eigenen Lehrmittelzentren geplant werden.
- Integration des programmierten Unterrichts in das Schulsystem.
- Dauernder Dialog zwischen Erziehungsfachleuten, Behörden, Politikern, Architekten, Ingenieuren und allen Personen, die sich mit Schulbauproblemen befassen.
- Erfahrungsaustausch über jene Schulen, die bereits unter Berücksichtigung jener Tendenzen gebaut wurden.

England

In England bestimmt die Regierung die Qualitätsnormen für den Schulbau. Die ersten Pflichtnormen, welche dauernd, auf Grund der Erfahrungen und unter Berücksichtigung der neuen pädagogischen Forderungen sowie der sozialpolitischen Verhältnisse revidiert wurden, stammen aus dem Jahre 1945. Ein Hauptbestandteil dieser Norm war die Festlegung einer Mindestfläche für Lehrzwecke nach Schulart und -größe. Neben der Definition des qualitativen Standards nach unten wurde eine Beschränkung der Aufwendungen nach oben, Höchstkosten pro Schulplatz, festgelegt. Die Kostenlimitierung, die ebenfalls ständig korrigiert wird, soll verhindern, daß sich die Schulbauten im Rahmen der steigenden allgemeinen Baupreise so verteuern, daß das gesamte Schulbauprogramm undurchführbar wird.





Kostenentwicklung pro Flächeneinheit
Répartition des frais par unité de surface
Cost growth per surface unit

1 Trend der Baukosten allgemein / Tendance générale des frais de construction / Building cost trend, general
2 Primarschule / Ecole primaire / Primary school
3 CLASP-Primarschule / Ecole primaire CLASP / CLASP primary school

Um diese Kostenbeschränkungen einhalten zu können, zogen die lokalen Schulbehörden folgende Konsequenzen:

- Sie schlossen sich in den Grafschaften zu Planungskonsortien zusammen.
- Die Konsortien entwickelten Schulbausysteme, die der Planung und Ausführung der Schulbauten zugrunde gelegt wurden.
- Die Erfahrungen bei der Anwendung der Bausysteme wurden für eine kontinuierliche Forschung und Weiterentwicklung ausgewertet.

In der Entwicklung zeigt sich die Möglichkeit immer mehr, von der starren Systembindung abzugehen, unter Beibehaltung der strikten Kostenlimitierung. Die Vorfertigungssysteme, die ursprünglich nur im Stahlbau entwickelt wurden, bestehen heute aus 75% Stahl, 10–15% Stahlbeton, 10–15% Holz. Der Anteil der vorgefertigten Systeme blieb bei 20%, während die Mischsysteme 40% ausmachen.

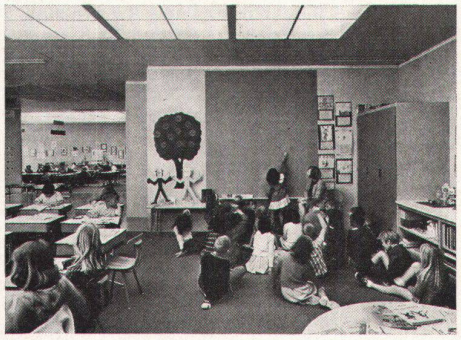
USA

In Amerika, vor allem New York, versuchen Schulplaner und Architekten, den beängstigend steigenden Schulbedarf mit neuen baupolitischen Mitteln zu begegnen. Der New York City Educational Construction Fund will den Luftraum über den Schulen finanziell nutzen. 1. Projekt: Über einer Schule für 1200 Kinder soll ein Apartmenthaus mit 400 Wohnungen errichtet werden. Die Pachtzinsen oder Kaufsummen für die «air right» sollen die Schulbaufinanzen entscheidend entlasten.

In Chicago ist eine fünfstöckige Schule gebaut, auf die später ein 15stöckiges Bürohaus aufgesetzt werden soll. In New York soll auch eine bestehende Schule überbaut werden.

Ein anderer Weg ist die Schachtelung von Schulen. Die Architekten Perkins und Will Partnership studierten Pläne, um sechs vierstöckige Schulen übereinanderzuschichten, umgeben von einer zweistöckigen Struktur, die Turnhallen, Aula und den allgemeinen Teil der Schule enthalten soll.

Mit dem SCSD, dem School Construction Systems Development Project, versuchten die Educational Facilities Laboratories in New York



Beispiel einer SCSD-Schule
Exemple d'une école SCSD
Example of a SCSD school

ein individuelles Schulbausystem zu entwickeln, das den Anforderungen der Neuen Schule genügt. Es gelang, aus dem Experimentierstadium herauszukommen, als sich in Kalifornien dreizehn Schuldistrikte mit einem Zweijahres-Baubudget von 25 bis 30 Millionen Dollar auf das Bausystem einigten. Das Bausystem besteht aus getrennt herstellbaren Subsystemen (Näheres darüber siehe S. 495). Das große Produktionsvolumen war für private Hersteller interessant. Sie konnten für die Subsysteme preisgünstige Angebote unterbreiten. Im Vergleich zum konventionellen Schulbau (84 Dollar pro Quadratmeter) konnte die SCSD-Schule für 68 Dollar pro Quadratmeter errichtet werden. Achtzehn Monate nach Beginn des Bauprogramms in Kalifornien waren 400 Bauten mit SCSD-System in Konstruktion. Die ursprünglich unterlegenen Konstruktionsfirmen entwickelten teilweise ihre Systeme weiter und bieten heute verschiedene konkurrenzfähige Subsysteme an. Das geschlossene Komponentensystem hat sich zu einem offenen entwickelt: es entstehen Schulen mit unterschiedlichen formalen Lösungen.

Stuttgart

An der Universität Stuttgart bearbeitet das Institut für Schulbau Probleme der Schulplanung und des Schulbaus. Es betreibt Grundlagenforschung und plant Modellfälle. Aus der Entwicklung der Pädagogik, der Soziologie, der Medizin, der Psychologie, der Physiologie und anderer Wissenschaften werden die Anforderungen an die Schulplanung und den Schulbau abgeleitet und abgeklärt, welche neuen Hilfsmittel die Entwicklung der technischen Wissenschaften zur Verfügung stellt. Die Modellfälle werden programmiert und geplant, ihr Bau wird begleitet und die gewonnenen Erfahrungen ausgewertet. Die Programmierung umfaßt die Aufstellung der pädagogisch-organisatorischen Nutzungsanforderungen, das Raumnutzungsprogramm und schließlich die Ausarbeitung eines Bauprogramms. Die Projektbegleitung und Auswertung sieht eine ständige Beratung der Modellfälle in allen Phasen der Planung vor. Zurzeit werden Modelle für Ganztags-, Gesamtschulen und Bildungszentren konzipiert, unter anderem ein Tagesheimgymnasium in Osterburken, in Weinheim eine differenzierte Gesamtschule, in Markdorf ein kooperatives Bildungszentrum, in Bodenegg ein ländliches Bildungszentrum mit Tagesheim.

Das Schulbauinstitut wird mit Projektierungsaufgaben auf Antrag der Gemeinden vom Land betraut. Die durch den Modellfall hervorgerufenen Sonderkosten werden zusätzlich vom Land übernommen.

Urdorf

Um eine Verbilligung des Schulbaus zu erreichen, wurden bei einem Wettbewerb in Urdorf wirtschaftliche Überlegungen bei der Jurierung detailliert herangezogen und ein polyvalentes Submissionsverfahren angewendet. Vom Preisgericht wurden die ersten Ränge mit einer Punktewertung versehen. Auf Grund detaillierter Kostenschätzung konnte die Systembau AG, Zürich, als neutraler Gutachter für alle Projekte eine Gesamtschätzung abgeben. Aus einem Vergleich der Relationen zwischen den Punktwertungen (funktionelle und architektonische Qualität) und denen der Baukosten wurde die Rangfolge bestimmt. Das ausgewählte Projekt wurde bis zu einem detaillierten Vorprojekt ausgestaltet und als Grundlage einer polyvalenten Submission verwendet. Rund fünfzehn Generalunternehmungen und Konsortien boten vom geschlossenen Vorfabrikationssystem bis zur konventionellen Ausführung an.

Beobachtet man die aufgezählten Forderungen, Vorschläge und Beispiele auf ihren Zusammenhang mit den Aufgaben des Architekten im Schulwesen, so muß man feststellen: sie betreffen ihn erst in zweiter Linie. Die Aufgaben der Neuen Schule sind so umfassend, daß erhebliche Vorentscheidungen getroffen werden müssen, bevor die Bauaufgabe bemerkenswerte Modifizierungen erfährt. Die Schaffung großer Verwaltungseinheiten, großer Betriebseinheiten, großer Bauprogramme, großer Bauproduktionseinheiten hat politische Dimensionen und verlangt die Neuformulierung scheinbar unantastbarer Prämissen.

Bei der Behandlung dieser Probleme durch die Schulbehörden kommt der Architekt als Baufachmann nur ausnahmsweise ins Spiel. Selbst in der Tätigkeit der Wettbewerbsjurys bleibt die Beschränkung im Rahmen der Ausschreibung und deren Voraussetzung im Schulprogramm. Man kann das Scheitern einiger Reformversuche von Architekten in der Rationalisierung oder Industrialisierung des Schulhauses gerade in der Beschränkung auf den Bau und die Unbeeinflußbarkeit weiterer organisatorischer Fragen begründet sehen. Die Einschränkung der Problematik der Neuen Schule auf das durch die Architekten Machbare hätte aber neben den Mängeln partieller Lösungen, neben den Schwierigkeiten in der Durchführung noch weiterreichende Folgen. Man gerät in Gefahr, Teilaspekte überzubewerten und an falschen Fronten zu kämpfen. Ein gutes Beispiel solcher Suboptimalisierungsgefahren ist die Belichtung der Schulräume. Sukzessive haben wir eine Einschränkung auf ganz bestimmte Tageslichtqualitäten erlebt. In Wettbewerbsentscheiden hat die Frage erhebliches Gewicht gewonnen, zu einer Zeit, da, umfassend betrachtet, die Tageslichtprämisse zugunsten übergeordneter Strukturfragen in Zweifel geraten ist.

Die Beobachtung übergeordneter Problematik ist erforderlich, um die Relativität und Wandelbarkeit der eigenen Problemstellungen zu erkennen. Wenn ein Schweizer Lehrer feststellen kann, man habe den Eindruck, die Architekten stünden bei der Bildungsreform an vorderster Front, so zeigt das: der erste Teil der gestellten Forderung ist erfüllt.

Die Relativierung der Bedeutung des Baufachmannes in der Entwicklungsphase der Neuen Schule verdammt ihn dabei keineswegs dazu, abzuwarten, was ihm die Zukunft bringen wird. Der Architekt hat durch seine kritische Beobachtung der Probleme und sein Gewicht im politischen Geschehen der Gemeinde, in der ja die Änderungen vollzogen werden müssen, die Aufgabe, sich über seine momentanen Schulbauinteressen hinwegzusetzen und der Entwicklung der Schulpolitik zu helfen. Er kann die politische Öffentlichkeit auf die neuen Möglichkeiten hinweisen; er muß sie von den neuen Notwendigkeiten überzeugen.

Bis die erforderlichen grundlegenden Änderungen im Bildungswesen, die ohne Zweifel zu erwarten sind, eintreten, kann er als Baufachmann in der Tat nur architektonische Ausschmückungen überholter Schulstrukturen bringen.

Klaus und Renate Pfromm und Diego Peverelli

Abbildungen: aus Progressive Architecture April 1968 und März 1969; 1 aus Bauen + Wohnen 10/1967; 2 aus SCSD: The Project and the Schools

Non scolae discimus

1 *La réserve d'écoliers doués peut être activée. Il faut mieux aider l'écolier handicapé par son milieu à surmonter ses complexes*
2 *Même le professionnel parfaitement qualifié doit continuer à perfectionner ses connaissances. L'« université populaire » doit être adaptée aux besoins et habitudes des citoyens et amorcer l'« éducation permanente »*
3 *La formation des apprentis au sein de l'entreprise requiert beaucoup de temps et confère des connaissances plutôt surannées que praticables. Il est indispensable de transferer la formation professionnelle dans les écoles*
4 *Le principe de sélection: « redoubler une classe », « échouer à un examen » est frustatoire et improductif. Il faut assurer en permanence le développement de chaque écolier et l'amener au niveau éducatif approprié à sa personnalité, sans perte de temps et sans préjudice pour sa dignité humaine*
5 *Le fédéralisme culturel désavantage d'importantes couches de la population. Les programmes et examens scolaires doivent être coordonnés de façon à permettre sans autre le changement d'école à l'intérieur du pays*
6 *La spécialisation des connaissances exige la spécialisation des institutions culturelles. Il faut créer des centres de gravité pour des secteurs déterminés afin d'atteindre ainsi toute la hauteur des sciences*
7 *Les nouvelles méthodes pédagogiques doivent constituer les instruments de travail de prédilection de l'éducation revalorisée. Instituteurs, bâtiments et autorités scolaires requièrent l'adaptation aux nouvelles méthodes d'enseignement. Il faut créer des possibilités de pratiquer les nouvelles méthodes didactiques*

L'examen des rapports entre les exigences énoncées et les tâches de l'architecte sur le plan scolaire amène à constater que l'architecte n'est concerné qu'en second lieu. Les tâches de la « Nouvelle Ecole » sont tellement vastes que d'importantes décisions préliminaires doivent intervenir avant que le programme de construction ne puisse être soustrait à des modifications notables. La création sur grande échelle d'unités administratives, d'unités d'exploitation, de programmes de construction, d'unités de production a pris des dimensions politiques et impose la révision formelle de prémices qui semblent inviolables.

Lorsque ces problèmes sont traités par les autorités scolaires, il est rare que l'architecte soit consulté en sa qualité de spécialiste aux problèmes de construction. Même comme membre du jury de concours, son activité reste limitée à l'appel d'offres et aux prémices dictées par le programme scolaire. La tentative de certains architectes d'introduire des réformes dans la rationalisation ou l'industrialisation de l'école était vouée à l'échec précisément parce qu'elle restait confinée aux problèmes de construction et sans incidence aucune sur les autres problèmes d'organisation. A côté des inconvénients qu'implique toute solution partielle et des difficultés de mise en œuvre, la limitation des problèmes de la Nouvelle Ecole aux seules réalisations architecturales aurait des conséquences de vaste portée. Le risque est grand de surestimer l'importance de certains aspects partiels et de concentrer la totalité des efforts en un endroit peu judicieux. Un excellent exemple d'une telle suroptimalisation est l'éclairage des locaux scolaires. Cet éclairage a été peu à peu limité à certaines qualités déterminées de lumière du jour. Dans les concours, ce problème a nettement gagné en importance, à une époque où la prémice de la lumière du jour est révoquée en doute de façon générale au bénéfice de questions structurelles de portée beaucoup plus vaste.

La connaissance des problèmes d'ordre général est indispensable pour mieux reconnaître le caractère changeant et relatif des problèmes plus spécifiques. Si un instituteur suisse vient à constater que d'aucuns ont l'impression que dans la réforme culturelle les architectes occupent une place de prédilection, c'est que la première partie de l'exigence se trouve d'ores et déjà remplie.

La nécessité de conférer un caractère relatif aux tâches du spécialiste à la construction pendant la phase de développement de la Nouvelle Ecole ne condamne pas ce dernier à l'attente passive. L'examen critique des problèmes et la conscience du rôle qu'il est appelé à jouer dans les événements politiques de la commune dans laquelle les modifications prévues doivent précisément intervenir inciteront l'architecte à ajourner momentanément ses intérêts sur le plan de la construction proprement dite et à contribuer au dégagement de la nouvelle politique scolaire.

Jusqu'à la mise en œuvre des modifications fondamentales, dont l'intervention ne fait d'ailleurs pas l'ombre d'un doute, l'architecte devra se contenter de la décoration architectonique de structures scolaires surannées.

Klaus et Renate Pfromm et Diego Peverelli

Non scolae discimus

1 The reserve of talent can be activated. Pupils that are disadvantaged by an unfavourable environment must be helped in their efforts to overcome their handicap.
2 Even the professional man, whose knowledge may have become outmoded, must acquire the necessary new knowledge.
The 'university extension' programs must be adapted to the requirements and habits of the ordinary citizen and must be geared to 'lifelong education'.
3 Apprentice training on the job is time-consuming and instils time-worn procedures rather than practical knowledge. Occupational training has to be organized on an academic basis.
4 The selection principle of 'stay put', 'drop out' is frustrating and not sensible.
Every single pupil must be guaranteed a chance of continuous development up to a level consonant with his capacities without any sacrifice of time or human dignity.
5 The existence of separate school systems within our federal structure inevitably works to the disadvantage of large segments of the population.
The curricula and examinations must be coordinated so that changing schools within the country becomes possible without handicapping the pupil.
6 The specialization of knowledge calls for specialization of educational installations.
There must be concentration of effort in certain fields in order to attain the highest scientific standards.
7 The new teaching methods must be essential instruments in any upgraded training program.
Teaching staff, school buildings and authorities have to be adapted to the new teaching methods so that they can be effectively applied.

If we study the requirements enumerated as they relate to the tasks of the architect in the field of school construction, we are bound to note the following: They concern him only in a secondary way. The functions to be fulfilled by the new-type school are so comprehensive that considerable preliminary decisions will have to be taken before the given building assignment can undergo noticeable modifications. The creation of large administration units, large operations units, large building programs and large building production units possesses political dimensions and requires the reformulation of seemingly inviolable premises.

In the treatment of these problems by educational authorities the architect as a building expert is involved only by way of exception. Even on competition juries the architect is kept restricted within the terms of the competition. The failure of a number of attempts at reform by architects in the rationalization or industrialization of school construction can be ascribed to the architect's narrow restriction to the building itself and to his inability to exert any influence on further organizational questions. This restriction to building in the narrow sense of the term could have even more far-reaching consequences. We are running the risk of overevaluating partial aspects and exerting ourselves at the wrong points. A good example of the danger of such sub-optimalization is the problem of the illumination of classrooms. We have experienced a successive restriction to quite specific daylight properties. In competition decisions the question has assumed a great deal of importance, at a time when, looked at from an over-all standpoint, the daylight premise has come to appear dubious in the light of superordinated structural problems.

Consideration of these superordinate problems is necessary in order to get a clear picture of the relativity and transitoriness of one's own problems. If a Swiss teacher can conclude that there is the impression the architects are pioneers in the movement of educational reform, this simply means: the first part of the requirement is fulfilled.

The fact that the significance of the building expert has been relativized in the development phase of new school building by no means condemns him to a wait-and-see role regarding the future. The architect has the responsibility to transcend his momentary interests in given school building projects and to help guide school policy, by means of his critical approach to problems and by virtue of his weight in the political life of his community. He can focus public attention on the new potentialities, he can educate the public as to the new imperatives.

Until the required new fundamental changes in architecture, which can certainly be expected, actuallly occur, the architect as a building expert can only append architectural decorations to outmoded school structures.

Klaus and Renate Pfromm and Diego Peverelli