

Zeitschrift: Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art
Band: 51 (1964)
Heft: 1: Spielen und Bauen

Rubrik: Hinweise

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

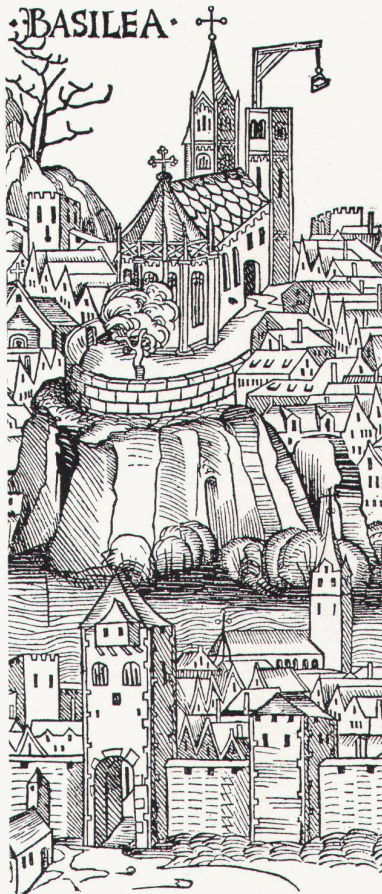
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 01.04.2025

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



4 Steilufer und Flachufer. Holzschnitt aus Hartmann Schedels Weltchronik 1493

5 Unter der Pfalz standen drei Wehrtürme, die nun rekonstruiert werden sollen. Ausschnitt aus dem Merianschen Stadtplan von 1615 (Nachzeichnung)

alle Teilregionen in gleichem Maße profitieren würden. Daß indessen in Basel der Geist der Stadtmauern nicht so leicht auszurotten sein wird, zeigt das Projekt der Erstellung eines Spazierwegs unter der Pfalz bei teilweiser Rekonstruktion der alten Befestigungsanlagen gegen den Rhein. So sehr wir die Schleifung der Wehrmauern an Stellen bedauern, an welchen sie die Entwicklung der Stadt nicht gestört hätten, so überflüssig erscheint uns ihre Wiederherstellung. Wir halten es auch für einen stadtbaukünstlerischen Fehler, den Spaziergänger unter die Pfalz zu führen; vielmehr soll sich dieser an dem Gegensatz freuen, welcher durch die natürliche Formation des Rheinknies vorgebildet und durch die Bebauung unterstrichen ist: flaches, begehbare Ufer auf der Innenseite des Bogens mit Blick auf das Münster, hohes, unten unzugängliches Ufer auf der von der Strömung bespülten Seite mit weitem Blick über die «mindere Stadt» in die deutsche und französische Umgebung. L. B.



5

Hinweise

Neue Lehr- und Lernweisen

Vom 4. bis 14. Juni 1962 lud die Rice University in Texas zehn meist junge Architekten ein, Projekte für ein Community College zu entwerfen. Der originelle Einfall dabei war, die Arbeit nicht als Wettbewerb aufzuziehen oder, wie gewöhnlich, die Architekten in ihren Büros zeichnen zu lassen, sondern ein Symposium zu veranstalten unter folgenden Bedingungen: zehn Tage und Nächte lang leben die Teilnehmer auf dem Campus. Jedem Architekt werden fünf Architekturstudenten beigegeben. Berater in jeder nur wünschbaren Materie von der Statik bis zur Psychologie stehen 24 Stunden pro Tag zur Verfügung. Am ersten Tag wurden zehn hypothetische, aber typische Orte ausgewählt, einige städtisch, einige ländlich, einige halbstädtisch. Sie unterscheiden sich in Lage, Klima, Größe, soziologisch, ökonomisch usw. Die Aufgabe jedes Architekten war es, das ihm zufallende Problem zu lösen und die Lösung am letzten Tage den Teilnehmern und Beratern in Form von Plänen, Modellen, Skizzen und

graphischen Darstellungen vorzuführen. Es wurden keine Vorschriften erlassen – sondern im Gegenteil die Architekten aufgefordert, neue Lösungen zu finden und zu neuen Auffassungen zu gelangen. In mehreren Punkten gelangten die Teilnehmer zu gleichen Schlüssen. Die gemeinsamen Ansichten werden im folgenden kurz besprochen: Die Grundeigenschaft des Colleges ist die der Freiheit. Freiheit in bezug auf Zulassung von Hörern, Lehrmethoden, Wahl des Lehrstoffes, Studienzeiten usw. Diese Freiheit äußert sich architektonisch in Flexibilität.

Das traditionelle Klassenzimmer ist starr, es kann sich nicht nach den verschiedenen möglichen Arten zu lehren und zu lernen richten und läßt deshalb auch nur eine Unterrichtsart zu: Der Lehrer spricht, der Schüler versucht zu notieren.

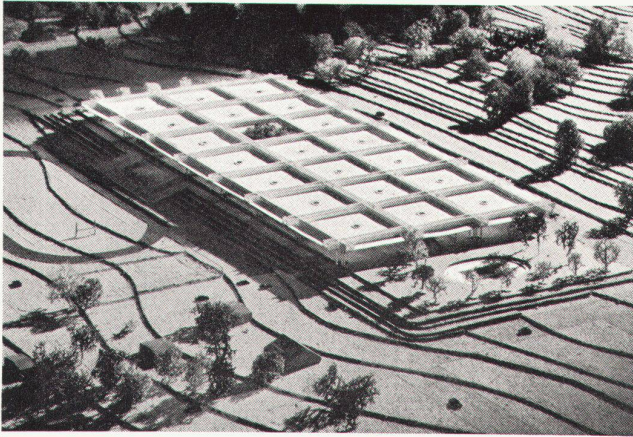
Die meisten Teilnehmer wiesen darauf hin, daß es drei Arten des Lernens gibt, für die die geeignetsten Räumlichkeiten zur Verfügung gestellt werden müssen: Zum Lesen, Schreiben, Fernsehen, Tonband Abhören ist man am besten allein. Diskussionen sind am wirksamsten in Gruppen von 2 bis 6 Personen.

Lehrer-Schüler-Kontakte sind am nützlichsten in Gruppen von etwa 15 Personen.

Das heißt, es sind Räume zu schaffen für Einzelarbeit, kleine Konferenzen und Klassen. Zusätzlich soll es Räume geben, die Versammlungen dienen, Ausstellungen von Arbeiten usw.

Die zuerst erwähnte Art zu lernen ist in Europa (besonders in der Schweiz) noch fast völlig unbekannt. Es soll deshalb kurz begründet und erklärt werden. Der Lehrer – manchmal gut, selten sehr gut, sehr oft mittelmäßig – ist überhäuft mit Arbeit. Einige privilegierte Studenten lernen leicht unter einem faszinierenden Lehrer oder weil sie ihn gut mögen; andere lernen wenig bei einem Lehrer, zu dem sie keinen Kontakt haben. Oft kann nicht einmal der Lehrer für den Mangel an Kontakt verantwortlich gemacht werden, denn eine Zahl von 30 Schülern oder mehr macht einen individuellen Unterricht von vornherein unmöglich.

Neue Techniken sind entwickelt worden, die dem Ideal des Unterrichts näherkommen. Der Traum von gestern – alles (von einem mikroskopischen Phänomen bis zu einem Ereignis, das Tausende von Kilometern entfernt geschehen ist) visuell und akustisch aufzunehmen und zu konservieren – ist wirklich geworden. Wieso sollten diese Möglichkeiten nicht für Lehrzwecke ausgenutzt werden? Im Film den Prozeß der Zellteilung zu sehen, kommentiert von einem hervorragenden Lehrer, informiert direkter und lebendiger, als es die genaueste Beschreibung



Entwürfe für ein Community College. Vorschläge der Rice University in Houston, Texas

1 Projekt «San Los». Unter luftiger Überdachung können die quadratischen Raumeinheiten verschieden genutzt werden

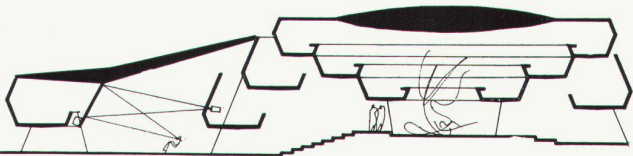
2 Schnitt durch das «San Los»-Projekt. Von links nach rechts: Lehrkörper, Bibliothek, Gartenhof, Aula, Gemeinschaftsraum, Sporthalle, Mensa

3 Projekt «Flatland». Schnitt durch eine Normalklasse, links Werkstatt; die drei Sitzränge des Klassenraums enthalten die Lernzellen

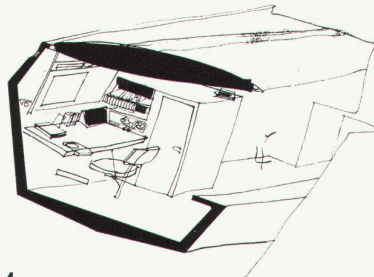
4 Schnitt durch einen Rang mit Blick in eine Lernzelle. Durch Drehung des Sitzes sieht der Student in den Klassenraum



2



3



4

auf 30 Seiten vermöchte. Das Gleiche gilt natürlich für jedes andere Fach. So können perfekte Lektionen gestaltet werden für verschiedene Stufen und verschiedene Interessen. Das individuelle Studienprogramm kann, da jede Auswahl möglich ist, wirklich individuell zusammengestellt werden. Der Student kann sich Ausschnitte mehrmals ansehen, um sich etwas einzuprägen. Wenn er einen gewissen Stoff vorbereitet hat, macht er ein Examen und macht dann den nächsten Schritt. Wenn er begabt ist, ist er nicht gezwungen, Präsenzzeit zusammen mit langsameren Schülern abzusetzen. Die Lerngeschwindigkeit und Intensität basieren auf der maximalen Aufnahmefähigkeit jedes einzelnen. Die Lehrer hingegen sind frei, ihre Zeit für die speziellen Probleme zu verwenden, mit denen die Studenten zu ihnen kommen. Der Lehrer stellt ein Programm einmal zusammen und wiederholt es nicht mündlich Jahr für Jahr.

Einig waren sich alle Teilnehmer auch über die Bedeutung der Bibliothek. Die Bibliothek muß auch Nichtstudenten zur Verfügung stehen, muß bis spät am Abend geöffnet sein, und die Leser müssen, für den Gebrauch in den Leseräumen, direkten Zugang zu den Büchern haben. Der Allgemeinheit müssen ferner Diskutierräume, Versammlungsräume usw. zur Verfügung stehen.

Dies sind die Grundgedanken, die in allen Projekten mehr oder weniger betont wiederkehren. Von den zehn Entwürfen sollen hier folgende drei gezeigt werden:

«San Los»

Die Aufgabe: San Los mit seinen 400000 Einwohnern liegt in Kalifornien in der Nähe eines 2 Millionen Einwohner zählenden Gebietes. Die Temperaturen schwanken das ganze Jahr hindurch zwischen 15 und 30 Grad Celsius, nie heiß, nie kalt, Niederschlag so gering, daß er vernachlässigt werden kann.

Die Lösung: Der Architekt, *Franklin D. Lawyer, Huston (Texas)*, ergriff diese ideale Gelegenheit, sich von geschlossenen Klassenzimmern zu befreien, und schuf, bildhaft ausgedrückt, einen gigantischen Sonnenschirm, unter dem die Schüler sich versammeln.

Plattform 120×280 m, eingeteilt in Quadrate von 40×40 m. An den Ecken der Quadrate stehen die Stützen, genauer: ein Bündel von vier Stützen, die das Dach tragen, das fast 8 m über der Plattform schwebt. Da die Trennwände der Klassenräume nur 2,26 m hoch sind, ergibt sich über ihnen ein freier Raum von mehr als 5,5 m, durch den die milde Luft streicht und für eine natürliche Ventilation aller Räume sorgt. Die aus statischen Überlegungen vorgesehenen vier

Säulen an den Felderecken (statt einer einzigen) stehen ungefähr 5 m auseinander. In dem sich daraus ergebenden Raum zwischen der Felderteilung sind alle dienenden Räume, wie Treppen, Aufzüge, Abwärtslogen, Lagerräume, Kartotheken, untergebracht.

Die quadratischen Felder sind weiter in einen 1,83-m-Raster unterteilt, der durch die elektrischen Leitungen und andere Installationen gebildet wird. Auf diesem Raster können mobile Wände von 1,83×2,26 m in beliebiger Formation aufgestellt werden. Das Licht fällt durch eine runde Öffnung durch den innern Ring des Daches. Die Schule dehnt sich aus, indem in theoretisch allen vier Richtungen Quadrate angehängt werden können. Dank dem idealen Klima konnte hier einmal eine neue Idee frei von verunklarenden Einschränkungen gezeigt werden. Ein System vorfabrizierter Elemente unter einem schwebenden Dach, fähig, sich allen Neuerungen im Lehrprogramm anzupassen, frei verschiebbar. Eine Schule «ohne Fenster» mit diffusem Licht von oben. Eine Schule, die noch nicht fertig ist, sondern nur die Möglichkeit anbietet, ja geradezu danach ruft, die Einwohner der Gemeinde selbst aktiv werden zu lassen.

«Flatland»

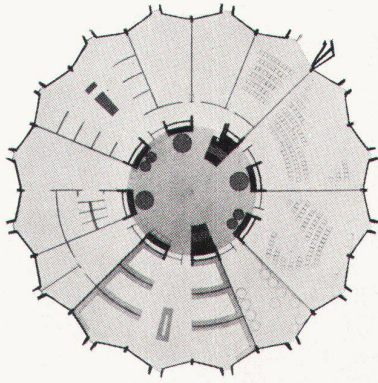
Der Architekt *Edmond Lay*, ein Franzose, der in Frankreich studierte, brachte für die ihm zufallende Situation ein Projekt, das vor allem eine Demonstration war: wie für die heutigen Lehrmethoden und die der Zukunft geplant werden muß. Sein Projekt hat dadurch ein beinahe utopisches Aussehen. Die Grundgedanken sind:

Maximale Ausnützung neuer technischer Hilfsmittel und Lehrmethoden.

Wecken des kulturellen Gemeinschaftslebens.

Jeder Student erhält einen eigenen kleinen Studierraum von einer Minimumsfläche von 1,21×1,06 m. Diese Kabine gehört dem Studenten; wenn er nach Hause geht, läßt er alle seine Sachen dort. Die Kabine wird ausgerüstet mit Arbeitstisch, verschließbarem Schrank, Filmen, Tonbändern, Fernsehen («video tape») und Telephon. Die private Kabine öffnet sich auf einer Seite auf eine Galerie, von der aus man eine große Halle überblicken kann. Acht solche Kabinen nebeneinander bilden ein Element von nicht ganz 10 m Länge. Diese Elemente passen in vielen Kombinationen zusammen und ermöglichen die Schaffung der verschiedensten Räume.

Spezialräume sind überall verteilt, die weit genug sind, um Experimente an lebensgroßen Modellen durchzuführen. Die Experimente werden mit Fernsehen aufgenommen und auf riesige Wände



Projekt «Steel City». Normalgeschoß der Wolkenkratzerhochschule

projiziert, um jedem Studenten die ganze Atmosphäre und jedes Detail klar werden zu lassen.

Die Bibliothek und das kulturelle Zentrum (die Agglomeration runder Elemente) liegen neben einer merklichen Vertiefung, die als Treffpunkt und als Zuschauerraum eines Freilufttheaters dient. In den Türmen sind die Bücher, Filme, Tonbänder und alles andere Material untergebracht. Das Produktionszentrum sowie Leseräume sind schalenförmig. Sie sind von sehr leichten, lichtdurchlässigen Plastikdächern überdeckt. Alle Elemente werden vorfabriziert und sollen soweit wie möglich von den Bürgern der Gemeinde selbst zusammengesetzt werden.

Steel City – Ein Turm auf engem Raum

Aufgabe: Steel City ist eine große Industriestadt im Norden des Landes mit ähnlicher Einwohnerstruktur wie Chicago oder Detroit. Es hat ausgedehnte Schwerindustrie, gute öffentliche Verkehrsmittel. Trotzdem geht die Einwohnerzahl innerhalb der Stadtgrenzen ganz leicht zurück zugunsten der Vororte. Es wäre wünschenswert, wenn ein Absinken der Innerstadt zu einem reinen Verkehrsknotenpunkt und geschäftlichem Umschlagplatz verhütet werden könnte. Die Gründung eines Gemeinde-Colleges soll der erste Schritt zur Hebung des kulturellen Niveaus sein. Als Bauplatz kann keine größere Fläche zur Verfügung gestellt werden als ein «bloc» (amerikanisches Straßenrechteck).

Lösung: Eine ein- oder zweistöckige Anlage über weite, offene Grünflächen auszubreiten, durchbrochen von offenen, schattigen Höfen ist hier nicht möglich. Das Projektieren in der Vertikalen ist unausweichlich und bringt ein schweres Handicap mit sich: es gibt keine Erweiterungsmöglichkeiten. So spitzt sich die Aufgabe zu auf die Frage: Wie erreicht

man große Flexibilität in einem Turm? Und wie wird gelehrt, wenn die Anzahl der Studenten sich verdoppelt?

Der Architekt *David A. McKinley Jr., Seattle* (Washington), ging folgendermaßen vor: Zuerst wurden alle Räume, die wegen ihrer Größe oder weil ihre Benutzer Lärm erzeugen, oder die aus andern Gründen nicht in die Vertikale passen, ausgeschieden und im Untergeschoß angeordnet. Um die für eine solche Konstruktion relativ hohen Kosten zu mindern, wurde auf dem dem College gehörenden Boden eine Garage projektiert, 5 Stock über der Erde, die ungefähr 1000 Wagen fassen würde, darüber 17 Stockwerke vermietbare Büroräume. Im Innern tragen Stützen eine über dem obersten Geschoß liegende Aufhängevorrichtung, an der der äußere Zylinder – die Fassade – befestigt ist. Um größte horizontale Flexibilität zu erreichen, stehen die innern Stützen frei und lassen zwischen sich größere Öffnungen, die es erlauben, die Unterrichtsräume und ihre Zugänge beliebig anzuordnen. Für die vertikalen Transportmittel wurden anstelle der herkömmlichen geschlossenen Aufzüge durchsichtige, zylinderförmige Paternoster gewählt, die die Studenten in kontinuierlicher Bewegung auf und ab tragen, während sie sich umsehen und, im Falle sie irgend jemanden zufällig treffen, den sie suchten, einfach aussteigen können. Einige Auditorien sind zweistöckig. Im obersten Stock wurde ein Televisionsstudio eingerichtet, das das Problem der wachsenden Schülerzahl lösen soll. Das College wurde für 4000 Studenten geplant. Abendschulklassen erhöhen die Zahl auf 6000 bis 7000. Darüber hinaus aber können bis zu 2500 Studenten in ihren Wohnungen durch Fernsehen erreicht werden. So wird das Turm-College nicht nur zum physischen Treffpunkt der Gemeinschaft, sondern auch zum Ausstrahlungspunkt für die weitere Umgebung. Die im Turm studierenden Studenten erscheinen bei ihren Übungen, Versuchen, Demonstrationen und Diskussionen jenen, die nicht selbst herkommen können. So bleibt die Stellung des im Gemeinde-College lernenden Studenten nicht eine passiv zuhörende, sondern wird zu einer besondern Aktivität und Verantwortlichkeit erhoben. Die Sendungen aus dem Studio kann auch jeder Student im Hause empfangen. Dazu stehen ihm kleine, fahrbare Kabinen zur Verfügung.

Dies waren drei Beispiele amerikanischer Projekte für eine neuartige Art von «Hochschule für jedermann»: das Gemeinde-College. Sie zeigen, daß bei näherem Hinsehen in Amerika Bestrebungen im Gange sind, die unter dem Druck der kulturellen Situation zu originellen Gedanken führen – sehr oft sogar zu ori-

ginelleren als in «dear old Europe», wo – so glauben wir doch, nicht wahr? – kulturelles Leben auch am kargsten Orte blüht. – Aus reiner Tradition. M. Geiger

Bauchronik

Überbauung im Allbeton-Verfahren

Generalunternehmung: AG Heinrich Hatt-Haller, Zürich

Projektierung: A. F. Sauter & A. Dirlir SIA, Architekten, Zürich

Ingenieur: H. Eichenberger Erben, Zürich

In der Bändlistraße in Zürich 9 wurden drei 15geschossige Wohnhochhäuser mit je 56 Wohnungen im Allbeton-Verfahren erstellt. Die Wohntürme sind situationsmäßig gegeneinander versetzt, so daß keine Wohnung ein direktes Gegenüber hat. Die Grundrisse wurden als Vierspänner ausgebildet. Die Grundrißlängsachse hat Nord-Süd-Richtung, was eine gute Besonnung aller Räume gewährleistet. Bei der Projektierung der Wohnungen wurde bereits eine weitmögliche Standardisierung angestrebt. Die beiden Grundrißtypen A und B enthalten entweder Typ A eine Zweizimmerwohnung und drei Dreizimmerwohnungen oder Typ B eine Zweizimmerwohnung, zwei Dreizimmerwohnungen und eine Vierzimmerwohnung. Je nach Wohnungsmarktlage im Zeitpunkt der Bauausführung kann man den entsprechenden Grundrißtyp bestimmen, da die Abänderung lediglich in der Verschiebung zweier Zimmerwände besteht. Küchen, Badezimmer, Fenster, Türen, Balkone usw. sind standardisiert und für alle Häuser und Wohnungen gleich. Die Wohnungen werden durch eine Fernheizzentrale nach dem Deckenstrahlungssystem beheizt und zentral mit Warmwasser versorgt. Zwei Aufzüge, wovon einer als Bettenlift ausgebildet ist, besorgen den vertikalen Personenverkehr. Im Sockelgeschoß befinden sich je drei automatische Waschküchen und Abstellräume, im Kellergeschoß Abstellräume und Luftschutzkeller.

Die Aufgabe, durch äußerste Rationalisierung und Anwendung neuer Baumethoden den steigenden Baukosten und dem akuten Mangel insbesondere an Facharbeitern zu begegnen, stellt sich immer dringender. Auf Grund mannigfacher Überlegungen und Studien und als Ergebnis verschiedener Besichtigungen entschloß sich die Bauherrschaft zur Lizenzausführung der in Schweden entwickelten Allbeton-Bauweise. Diese findet nun in den an der Bändlistraße ent-