

Lernlandschaften statt Klassenzimmer

Urs Maurers Ansichten über ideale Schulhausgebäude basieren auf seiner langjährigen Unterrichtspraxis und Forschungstätigkeit als Architekt ETH. Ihm zufolge ist ein radikales Umdenken notwendig: weg vom grossformatigen geometrisch kalten Entwurf hin zu kleineren Gebäuden mit kindergerechten Räumen aus naturnahen Materialien, in denen auch die Ideen der Kinder und Lehrpersonen einfließen.

Baubiologie Architekt Urs Maurer vor dem Eingang des Lavater-Schulhauses in Zürich-Enge: Als langjähriger Lehrer weiss er, in welchen Räumen Kinder erfolgreich sich in der Schule entwickeln.



Gibt es heute eine bauliche Entwicklung in den Schulgebäuden, die den veränderten Unterrichtsmethoden wie Gruppenunterricht oder selbstorganisiertes Lernen Rechnung trägt?

Urs Maurer: Fangen wir beim Kindergarten an. Dieser funktioniert nicht nach dem Schulhaus-Modell. Darin waren sich bisher alle einig. Einig darin, dass Kinder in eigens eingerichteten Nischen und veränderbaren Räumen ihren Tag gestalten. Seit Kurzem ist dies nicht mehr so, weil man immer mehr Kindergärten in die Primarschule integriert. Die Integration des Kindergartens in die staatliche Volksschule hat zur Folge, dass die Kindergärtnerin teamorientiert im Schulareal und nicht mehr in der dezentralisierten Umgebung des Kindergartens arbeiten will. Deshalb werden Klassenzimmer im Schulhaus oft zu Kindergärten umgenutzt. Kinder dieser Altersstufe lassen sich aber nicht dompteurartig hinter Schulbänke setzen, wie man es mit Erstklässlern noch knapp hin kriegt. Im Kindergarten läuft es unbezählbar ab: Ein paar Buben hämmern, weil sie nicht raufen dürfen, andere Kinder rennen draussen herum, einige malen ein Bild. Dazwischen gelingt es, alle für eine Geschichte, ein gemeinsames Lied oder eine Geburtstagsfeier im Kreis zu gruppieren, bis ihr Bewegungsbedürfnis sie wieder auseinandertreibt.

Sollte sich diese Erkenntnis auch auf die Architektur der Primarschule auswirken?

Sollte, tut sie aber nicht: Obschon der Kinderpsychiater Remo Largo feststellt, dass das Bewegungsbedürfnis bis zur dritten oder vierten Klasse noch zunimmt, vollzieht die Architektur hier den Bruch, damit die Primarlehrerin alle Kinder ab der 1. Klasse vier bis sechs Stunden pro Tag auf dem Stuhl sitzen lassen.

Mit Schulzimmern zementieren die Architekten den falschen Weg?

Schulzimmer waren schon immer falsch, doch dienten sie vordem zur Disziplinierung, vorbereitend um eine sture Fabrikätigkeit auszuüben. Auf diese Weise treibt man dann in der Schule den Kindergärtner ihren Bewegungsdrang und ihren Eigensinn aus.

Das Lavaterschulhaus im Stil der Neugotik vor ihrem Zuhause in Zürich-Enge lässt weniger an Disziplinierung, sondern mehr an Freude an der detaillierten, fast kreativer Gestaltung denken.

Dieses Schulhaus erstrahlt nach aussen im repräsentativen Geist seiner Zeit, als das Bürgertum die Bildung entdeckte und mit Stolz die Bildung demonstrativ in Szene setzte in einer höfischen, palastartigen Architektur. Die Korridore verbreiten hingegen die Atmosphäre einer kantonalen Steuerverwaltung. Feuerpolizei und Denkmalpflege lassen auch kaum etwas anderes zu.

Ist kein Umdenken in der Architektur festzustellen parallel zur Entwicklung weg vom Frontalunterricht hin zum Lernen in der Gruppe bis zum selbst organisierten Lernen?

Ich kämpfe seit Jahren, dass man nicht pauschal von Kindern oder Schülern reden soll, sondern von Kindern, die fünfjährig oder noch in Krippe sind. Auch Kinder mit sieben sind völlig anders als mit neun Jahren, nicht zu reden von den Pubertierenden oder den «Hochbegabten». Deshalb

erreicht der Frontalunterricht nur einen Drittel der Klasse, während der zweite Drittel unterfordert, der dritte überfordert ist. Dies Erkenntnis hat letztlich weg vom Frontalunterricht geführt.

Und wie sollte es sich auf die Schulbauten auswirken?

Jeder lernt selbst; es ist ein aktiver und stark individueller Prozess, der nicht über den Nürnberger Trichter passiert. Daraus ergeben sich verschiedene Lernsituationen: alleine, in einer Gruppe, in wechselnden Gruppen oder draussen in einer Lernwerkstatt oder im Wald. Die Schule ist nicht alleiniger Lernort. Also sind Klassenzimmer nicht der angepasste Ort des Lernens. Eigentlich müsste man Räume unterschiedlicher Konstellationen ermöglichen, Räume einrichten, die auch bestimmte Stimmungen erzeugen. Den ganzen Tag unter einer Neonröhre mit der gleichen Luxzahl zu arbeiten ermüdet rasch, umso mehr, wenn man dazu noch still sitzen muss. Gerade für ein 12-jähriges Kind mit

«Leider ist die Einheitlichkeit das hohe Credo in der Architektur, wo hingegen Mannigfaltigkeit gefragt ist.»

—
Urs Maurer, Architekt ETH

grossen Bewegungsdrang kann dies bezüglich Effizienz des Lernens nicht gut herauskommen. Ich bin geprägt worden von Ivan Illich, der die «Entschulung der Gesellschaft» empfahl aus der Erkenntnis: «Schulen helfen nicht». Auf der Ebene Kindergarten ist die radikale Antwort dazu der Waldkindergarten.

Nicht jedes Quartier, nicht jeder Ort verfügt über einen Wald.

Natur kann man durch nichts ersetzen, das gilt vor allem für den Kindergarten. Hier ist der Naturkontakt am wichtigsten, wie es in den klassischen Kindergärten der Nachkriegszeit noch vorhanden ist, wo es alte Bäume zum Klettern, Hecken zum Verstecken, Wasser und Sand zum Spielen gibt. In meiner Dissertation habe ich Leitbilder entwickelt: für den Kindergarten das «Refugium», für die Primarschule «Arkadien», das ist ein schöner Ort, den die Kinder mitgestalten können. Für die Oberstufe nenne ich den Leitbegriff «Polis», weil dann die Jugendlichen in unserer urbanisierten Gesellschaft ankommen wollen.

Und wie sehen solche Orte konkret aus?

Für den Kindergarten ist es die elementare Natur mit Wasser, Erde und Pflanzen, für die Primarschule der Nutz- und Ziergarten, den die Kinder mitgestalten, Tiere welche sie hegen und pflegen können. Für die Oberstufe sind es die verschiedenen Begegnungsräume - kleinere und intime für die Peer-Gruppen und für die persönlichen Auseinandersetzungen mit den Betreuungs- und Lehrpersonen, grössere und halbprivate für spezifische Übungs- und Lernprozesse und halböffentliche für die Begegnungen und Reibungen mit der Arbeitswelt.

► *Was folgert darauf für die die Schulgebäude?*
Ideal für die Primarstufen wäre ein Bauernhaus mit grösstmöglicher Selbstversorgung mit einem See zum Fischen und daneben noch ein paar Räumen für die modernen Medien und eine Bibliothek.

Fangen 80 Kinder des gleichen Jahrgangs an einem Ort die Schule an, so sind zu wenige Bauernhöfe vorhanden.

Aber einen Schulgarten kann man überall einrichten. Eine der interessantesten neueren Schulanlagen ist für mich die Evangelische Gesamtschule in Gelsenkirchen-Bismarck. Das ist eine Schule, die wie ein Dorf sein möchte, mit «Rathaus», «Marktplatz»,

auf sinnvolle und notwendige Aufgaben und Lebenserfahrungen legen. Mint-Fächer, wie Rechnen, lassen sich mit praktischen Projekt-Aufgaben viel effizienter verbinden als losgelöst und abstrakt im Theoriezimmer.

Und die Konsequenz für Schulhäuser?

Vor allem in den Oberflächen der Innenräume müssten Materialien, wie Lehm und Holz und Textilien, gewählt werden, die nahe am Stoffkreislauf der belebten Natur sind. Bei einem Bau unterscheide ich die dritte von der vierten Haut. Die vierte Haut ist die Aussenfassade, die härter sein kann als die dritte Haut im Innern des Baus,

Holzverkleidung. Das unbewusste stetige Suchen des Auges auf den glatten Oberflächen von Glas und Beton verursacht offensichtlich Unkonzentriertheit, Stress. Zudem wirkt das ausgasende Harz des Arvenholzes beruhigend.

Bei Schulhäusern der 1960/70er Jahre stehen Renovationen auch aus energetischen Gründen an. Gibt dies eine Gelegenheit für sinnliche Verbesserungen?

Die neuen pädagogischen Richtlinien sind vor allem massgebend. Damals hatte man alles in Beton gegossen und nicht daran gedacht, dass sich die Bedürfnisse ändern würden. Die Bauten der 1970er Jahre haben eine Primärstruktur und eine Sekundärstruktur, deren Wände man auswechseln kann. Es wäre unsinnig, die massive Primärstruktur einfach zu vernichten.

Welches sind die elementarsten Punkte, die bei Schulhausbauten zu beachten sind?

Kinder in den Mittelpunkt stellen: Das heisst, die Kinder der Unterstufe brauchen andere Einrichtungen als jene der Oberstufe. Somit sollte das Schulhaus nicht einheitlich gestaltet sein. Zum Vorgehen stehen verschiedene Möglichkeiten offen. Entweder man baut mit den Lehrpersonen, mittels Modellbau etwas Organisches, das sich durch Vielfalt auszeichnet, nach den Ideen, die hier viele Personen einbringen. Leider aber ist die Einheitlichkeit das hohe Credo in der Architektur, wo hingegen Mannigfaltigkeit gefragt ist, ohne dass alles bunt daher kommen muss. Heute geht der Trend zu Weiss-Schwarz und hellem Grau. Die Schule versteht sich als Bühne für die Kinder, die darauf mit ihrem farbigen Leben auftreten sollen. Das führt dazu, dass als Gegensteuer vor allem die Kindergärtnerinnen sogleich im Brockenhaus Teppiche holen.

Lehrpersonen sind also bei der Planung miteinzubeziehen?

Auch die Kinder. Indem sie erklärten, wo sie sich im alten Schulhaus gerne oder weniger gern aufhalten und auch sagen warum, erbringen sie wichtige Hinweise. Auch das nicht ausformulierte Bauchgefühl der Kinder sollte man ernst nehmen. Die Vorstellung von Lofts für Jugendliche ist beispielsweise völlig daneben. Stossen sie nämlich in solch riesigen Räumen auf einen alten, engen, verwinkelten Innenraum, dann halten alle sich dort auf. Ein pubertierender Jugendlicher, der sich in seinem Körper so gar nicht wohlfühlt, dessen mit Pickeln übersätes Gesicht Selbstzweifel oder gar Selbstmordgedanken auslöst, sollte nicht die ganze Zeit auf einer Bühne stehen müssen.



«Kinder der Unterstufe brauchen andere Einrichtung als jene der Oberstufe.»

—
Urs Maurer, Architekt ETH

«Wirtshaus», Kapelle, Kino, «Apotheke», «Werkhof». Jeder Klassenbereich ist wie ein Haus mit eigener Ausgestaltung. Die Modelle dazu haben die SchülerInnen unter einer generellen Anleitung durch die Architekten selber entworfen und gebaut. Es sind schon Besucher durch das Dorf gelaufen und haben dann einen Schüler gefragt, wo nun ihre Schule sei? Jedes Gebäude hat ein anderes Gesicht und ist durch Wege mit den andern verbunden. Die Klasse ist jeweils für ihr Haus inklusive Toilettenanlagen und Aussenraum selber verantwortlich.

Was lässt sich daraus ableiten?

Um Lernen mit sinnvollem Tun zu integrieren, muss man den Schwerpunkt vermehrt

die weichere und berührungsfreundlichere Materialien aufweisen soll. Also kein Kunststoff oder Aluminium, sondern Holz oder Kork mit der typischen Naturpatina. In Österreich erlebte ein Lehrer, wie nach dem Umzug aus einem alten Bau mit Arvenholztäferung in einen Neubau aus Beton mit viel Glas die Mathe-Leistungen seiner Schüler in den Keller sackten. Er wollte wissen warum und beorderte die Schüler nochmals zurück an den alten Ort, wo er anhand einer neuen Prüfung feststellte, dass die Leistungen wieder hochgingen. Was er vermutete, wies ein medizinisches Institut vor Ort nach: Der Ruhepuls der Schüler war im Neubau vier bis fünf Schläge pro Minute höher als im alten Schulhaus mit der

«Das Schulhaus sollte in Lernlandschaften unterteilt sein, die vielfältige Stimmungen auslösen.»

—
Urs Maurer, Architekt ETH

Muss man dem Trend grosszügiger Fensterfronten nachleben?

Im Schulhausbau hat die Architektur eine Art grossväterliche Funktion, um viele kurzlebige Tendenzen zu überleben. Die Grundstruktur des Baus, welche die Baustatik vorschreibt, muss vieles offenlassen. Die Sekundärstruktur, insbesondere die Aussenwände, müssen eine Langlebigkeit garantieren. Aber die Tertiärstruktur mit der Innenaufteilung muss auf kurzlebige Zyklen ausgerichtet sein. Das kann u. a. eine Halle sein, die man grossmöbliert, mit akustisch aktiven Panels, unterteilt. So werden Lehrpersonen und Schüler aufgefordert, ihre Lernumgebung stückweise selbst einzurichten.

Und das Schulhaus selbst, eine grosse Einheit oder unterteilt in einzelne Gebäude?

Das Schulhaus sollte idealerweise so unterteilt sein, dass es Lernlandschaften bietet, die vielfältige Stimmungen auslösen und von den Kindern auch für Lernaufgaben eigens aufgesucht werden. Eine Zone als Homebase, wo sie sich zu Hause fühlen, brauchen die Kinder schon, aber es muss nicht unbedingt ein eigenes Pult sein. Ein Ort für die Stammklasse ist aber für gemeinsame Erlebnisse wichtig.

Ist der Sachverstand von Urs Maurer als Architekt und Volksschullehrer gefragt?

Ich bin in der internationalen Arbeitsgruppe PULS für Lern- und Schulraumentwicklung tätig, die einen Lehrgang ausbaut für Schulraumentwickler als Beruf. In meiner Tätigkeit als Experte komme ich zum Schluss, dass beim Bau die Prozesse ebenso wichtig sind wie das Objekt. Ein perfektes Schulhaus, in dem Lehrpersonen wirken, die im Frontalunterricht befangen sind, kommt nicht gut heraus. Ich lege Wert bei der Vorbereitung eines Schulhauswettbewerbs auf engagierte Schulleiter und jüngere Lehrpersonen. Den SIA-Wettbewerb für Schulhausbauten lehne ich ab. Ein besseres Vorgehen ist, für die Gestaltung von Zonen verschiedene Initiatoren zu koordinieren, ohne dass daraus ein einheitliches Konzept zu entstehen braucht. Das Vergeben eines Studienauftrags finde ich sinnvoller, weil man dann die Architektenleistung bezahlt

und als Bauauslober ein gewisses Urheberrecht erhält, einzelne Schulhausstrakte von verschiedenen Architekten ausführen zu lassen. Damit ist die Vielfalt garantiert.

Ein Auswahlverfahren ist also nur so gut wie dessen Vorbereitung?

In der Schweiz sind wir hier wieder ein paar Jahre zurückgefallen. Im kantonalen Schulbauwesen kannte man einst Subventionen. Es gab bei den Kantonen angestellte Schulbauverantwortliche, die sich jahrzehntelang mit Schulhausbauten auseinandersetzen und den Gemeinden als Bauherren ein kompetenter Ratgeber waren. Sie konnten die Auswahlverfahren dann auch an die Entrichtung der Subventionen knüpfen. Manchmal ein stures System, das auch ich bekämpfte. Aber seitdem es nicht mehr existiert, die Gemeinden höchst zufällige und zweifelhafte Entscheidung treffen, ist das Niveau des Schulbaus abgesackt und die Minimalstandards der Schulbaurichtlinien sind bloss noch unverbindliche Empfehlungen.

Läuft es bei unseren Nachbarländern besser?

In Deutschland läuft es besser, dort kümmern sich die Wüstenrot Stiftung und vor allem die Montag Stiftung auf fachlich sachlicher Ebene, mit regelmässigen Publikationen, Tagungen und Handreichungen für die Planung zu einem lebendigen Diskurs. Im Südtirol wirken seit vielen Jahren Josef Watschinger als Schuldirektor und Gründer des länderübergreifenden «Netzwerk Lernen und Raum» in der Praxis und Beate Weyland als Professorin an der Universität Bozen in der Lehre und der Forschung, sodass immer mehr pädagogisch stimmige Schulhausbauten entstehen. Beide Länder fahren zur Zeit im pädagogischen Schulhausbau auf einem besseren Zug als wir. Die fachliche Beeinflussung läuft in der Schweiz allerhöchstens bis und mit Wettbewerb. Danach wird das Fachwissen weggespart und bei der Materialwahl obsiegt dann der Zeitgeist mit der Vorliebe zu mineralischen und sowohl haptisch als auch optisch reizlosen Oberflächen.

Interview und Fotos: Christian Bernhart



Baubiologe Dr. Urs Maurer
dipl. Arch. ETH

Studien-, Ausbildungs- und jeweils mehrjährige Berufstätigkeit hat Urs Maurer in Pädagogik, Erwachsenenbildung, Kunstgeschichte, Architektur, Baubiologie und Stadtgestaltung ausgeübt. Zudem war er unterwegs mit Forschungsarbeiten, Publikationen und Vorträgen insbesondere auf dem Gebiet traditionellen Haus- und Städtebaus in islamischen Ländern. Und arbeitete als Entwurfs- und Forschungsassistent bei Stefano Bianca, Benedikt Huber und Alexander Henz an der ETHZ. Schulbauten und Selbsthilfeprojekte führte er in der Türkei, in Marokko und Namibia aus. Er promovierte bei Peter Schmid an der TU Eindhoven zu den Grundlagen und Methoden des Schulbaus (2007). Er ist Mitbegründer der Baugemeinschaft Höschgasse (1989), des Netzwerkes Bildung & Architektur (2009) und der transnationalen Lernunternehmung PULS (2013). Er führt seit 10 Jahren sein eigenes Büro für Schulbauberatung, u.a. auch in Mitarbeit für ein grosses Ingenieurbüro und ist Dozent für Architekturgeschichte und gesundes und nachhaltiges Bauen am Bildungszentrum Baubiologie und an der Berufsschule in Schlanders.

➔ www.netzwerk-bildung-architektur.ch



Netzwerk
Bildung & Architektur

Literatur:

Urs Christian Maurer-Dietrich:
«**Den Schulbau neu denken, fühlen**», 2007
Eindhoven, S 317 - zu beziehen beim Autor

Felicitas Sprecher Mathieu:
«**Moderne Schulanlagen**» 2010 vdf
Hochschulverlag der ETHZ

Josef Watschinger, Josef Kühebacher (Hrsg.)
«**Schularchitektur und neue Lernkultur**»
2007, Hep-Verlag (vergriffen)