

Pädagogik und Raum

Teil 3



Schüler in der Laborschule Bielefeld: abgelenkter Lernraum, zoniert durch mobile Trennwände. Foto: Susanne Freitag

BAUSTELLE SCHULE¹

INNOVATIVER SCHULBAU IN EUROPA

In Österreich gibt es eine Vielzahl architektonisch überaus interessanter Schulen, insbesondere aus den Fünfziger- bis Siebzigerjahren. Das war eine Zeit, in der Experimente mit Raum und pädagogischen Konzepten betrieben wurden, um die Schule zu verbessern. In der Gegenwart ist davon jedenfalls hierzulande weniger zu spüren, auch wenn mittlerweile wieder erste Ansätze eines neuen Denkens erkennbar werden.

von Robert Temel (Arge Baustelle Schule)

Aktuell ist energieeffiziente Sanierung ein großes Thema, und es gibt in diesem Bereich durchaus bemerkenswerte Beispiele. Der zweite zentrale Anlass für Umbauten in Schulen ist die Verbesserung der Sicherheitseinrichtungen und des Brandschutzes.

CHANCE SANIERUNG

Die Gelegenheit der thermischen Sanierung und der sicherheitstechnischen Adaptierung zu nützen, um auch funktionale Verbesserungen zu erreichen, um insgesamt bessere Lernorte zu schaffen – auf diese Idee kommt man aber seltener. Im übrigen Europa gäbe es dazu durchaus herausragende Vorbilder. Die im Folgenden dargestellten Beispiele sind selbstverständlich nur eine kleine, unrepräsentative Auswahl, die aber zeigen soll, in welche Richtung sich gegenwärtige Schularchitektur entwickeln könnte, wenn sie mit zukunftsorientierten pädagogischen Konzepten operiert.

DIE KLEINE SCHULE IN DER GROSSEN SCHULE

Vermutlich eines der innovativsten Beispiele ist die Futurum Skola in Bålsta nahe Stockholm. Herausragend ist dabei nicht so sehr die architektonische Gestaltung, sondern vielmehr die enge Verknüpfung von innovativer Pädagogik und räumlicher Struktur, die zur Unterstützung des pädagogischen Konzeptes

genutzt wird. Zwei in den Siebzigerjahren errichtete Schulbauten, eine Grund- und eine Mittelschule, wurden vor zehn Jahren vom Architekten Jack Pattison in eine gemeinsame Schule aller Fünf- bis 16-Jährigen mit insgesamt etwa 900 Schülern und 150 Lehrern umgebaut.

Basis der Futurum-Schule ist das Konzept „Schule 2000“, entwickelt vom Stockholmer Schulinspektor Ingemar Mattsson, das darauf abzielt, die Schüler besser auf die Zukunft vorzubereiten, als das in konventionellen Schulen möglich ist. Dabei stehen drei Ansätze im Zentrum: erstens die Gestaltung des Schulgebäudes; zweitens die Schulorganisation unter dem Schlagwort „kleine Schule in der großen Schule“ und mittels Lehrerteams; drittens neue Unterrichtsmethoden und Sozialformen, beispielsweise Individualisierung, Teamwork, Eigenverantwortung und Prozessorientierung. – Die Konzepte dieses dritten Ansatzes sind, wie man sieht, keineswegs ungewöhnlich, werden aber in Kombination mit den ersten beiden Ansätzen nachhaltiger wirksam. Mittlerweile gibt es mehr als vierzig „Schule 2000“-Schulen in Schweden, mehr als zwanzig in Norwegen und etliche in Dänemark und Deutschland, doch die radikalste Umsetzung des Konzeptes ist nach wie vor die Futurum-Schule. Sehr wesentlich für den Erfolg ist demnach die räumliche und organisatorische Struktur der „kleinen Schule in der großen Schule“: Futurum besteht aus insgesamt sechs

derartigen „kleinen Schulen“, die zusammen die „große Schule“ bilden. Außer etlichen Sonderunterrichtsräumen, dem Schulrestaurant und der Direktion gibt es kaum zentrale Strukturen. Die Lehrer sind ebenso Teil kleiner Teams mit jeweils 16 Mitgliedern, die eine „kleine Schule“ betreuen, wie jeweils etwa 160 Schüler einer solchen „kleinen Schule“ angehören. Der Ort, an dem sich diese „kleine Schule“ konkretisiert, ist ein etwa 220 Quadratmeter großer zentraler Lernraum mit rundum angeschlossenen kleineren Unterrichtsräumen, einer Teeküche, einem Lehrerzimmer, einigen Sonderpädagogikräumen sowie Garderoben und WCs. Insgesamt sind das etwa 1.000 Quadratmeter. Die Schule funktioniert also weitgehend dezentral, die Gemeinsamkeit wird über für alle gültige Konzepte hergestellt, die Fragen der Pädagogik, der Lerninhalte und -methoden und des Teamwork unter den Lehrern verbindlich fixieren. Natürlich werden diese Konzepte laufend weiterentwickelt.

FUTURUM

Die etwa 160 Schüler einer „kleinen Schule“ sind in drei Altersstufen geteilt: Vorschule und erste Schulstufe, also Fünf bis Sechsjährige; danach Sechs- bis Elfjährige; und schließlich Elf- bis 16-Jährige. Diese Altersgruppen haben jeweils eigene „Mentoren“, also Lehrer aus dem jeweiligen Team, die den Kontakt zu den Eltern halten und die Schüler bei Lern- und sonstigen Problemen unterstützen. Das sind jedoch oft andere als diejenigen Lehrer, die sie unterrichten. Trotzdem besteht über die mehr als zehn Jahre in der Futurum-Schule ein enger Kontakt zwischen Lehrerteam und Schülergruppe, sodass sich alle gegenseitig gut kennen und einschätzen können. Die Schüler lernen zum Teil gemeinsam mit allen anderen, also alle Altersstufen zusammen,

Fortsetzung auf Seite 10



Die Lernhäuser der Evangelischen Gesamtschule Gelsenkirchen, errichtet 1998 bis 2004 von Peter Hübner, plus+ Bauplanung, zusammen mit den Schülern. Foto: Robert Temel

Fortsetzung von Seite 9

etwa beim Projektunterricht, zu einem größeren Teil aber auch in Jahrganggruppen. Wesentlich für das Futurum-Konzept ist die Gemeinsamkeit über alle Jahrgänge, von den Fünfjährigen bis zu den 16-Jährigen: Das bringt eine Reihe von Problemen mit sich, aber auch große Vorteile. Das Niveau an Lärm und Aggression ist wesentlich niedriger als es zuvor, in den getrennten Schulen, war – und, wie es eine 15-jährige Schülerin formuliert hat: „Die Kleinen haben keine Angst mehr vor uns!“

Gelernt wird im Futurum demnach nicht in abgeschlossenen, aneinandergereihten, identischen Klassenzimmern, sondern in Gruppen von unterschiedlichen Lernräumen, die jeweils um einen zentralen, großen Lernraum, gleichsam ein Atrium, angeordnet sind. All diese Räume sind durch großzügige Verglasungen miteinander verbunden, sodass sie sehr hell sind und überall der Durchblick möglich ist. Die Räume sind flexibel möbliert, die jeweiligen Arbeitsplätze der Kinder frei wählbar – durch höhenverstellbare und mit Fußstützen ausgestattete Tische und Sessel sind dieselben Möbel für alle Altersstufen verwendbar. Fix einem Kind zugeordnet ist nur ein Spind in der Garderobe und eine Lade im zentralen Großraum, aber nicht ein bestimmter Tisch. Die spezifische Nutzungsweise und die Tatsache, dass dieselben Räume sowohl für den Unterricht als auch für die Betreuung nach dem Ende der Ganztagschule genutzt werden, machten es nötig, großes Augenmerk auf die akustiktechnische Ausstattung zu legen und eine kontrollierte Lüftung aller Räume einzurichten. Und, ebenfalls sehr wichtig für das Futurum-Konzept: Wesentliches Arbeitsmittel ist der Laptop, den es in großer Zahl für die Schüler gibt, und mit dem man von jeder Stelle der Schule aus ins hauseigene WLAN einsteigen kann.

Mit ausschlaggebend für den Erfolg der Futurum-Schule ist die Tatsache, dass die anstehende Sanierung der beiden Schulgebäude aus den Siebzigerjahren zum Anlass genommen wurde, die Schule komplett neu zu konzipieren und die neue Architektur an diesem neuen Konzept zu orientieren. Damit konnte trotz der Einschränkungen, die sich durch den Altbestand ergaben, ein räumlich herausragendes Beispiel für eine zukunftsorientierte Schule entstehen. In der Futurum-Schule gibt der Raum den Schülern die Möglichkeit, Einfluss zu nehmen, wählen zu dürfen, flexibel zu sein und Verantwortung zu übernehmen. Das räumliche Umfeld wird gewissermaßen als pädagogisches Arbeitswerkzeug eingesetzt. Es handelt sich um eine Schulstruktur, die im Raum Ausdruck gefunden hat.

DER EINFLUSS VON „SCHULE 2000“

Das Konzept „Schule 2000“, insbesondere aber seine innovativste Ausformung, nämlich die Futurum-Schule, hatte im vergangenen Jahrzehnt großen Einfluss auf die Schuldiskussion in Skandinavien, aber auch in Deutschland und anderen Ländern. Einige Schulen, und zwar oft öffentliche Regelschulen und nicht Privatschulen, nahmen sich dieses Konzept zum Vorbild und gestalteten die eigenen Lehr-, Lern- und Organisationsformen ebenso wie die Schularchitektur dementsprechend um. In Deutschland zählt dazu beispielsweise die Grundschule

Borchshöhe in Bremen, die in einem Gebäudekonglomerat aus den Fünfziger- bis Siebzigerjahren mithilfe von Sonderförderungen für Ganztagsangebote einen Umbau vorgenommen hat, der das Konzept „große Schule in der kleinen Schule“ realisiert. Dabei wurden eine neue Mensa und ein neuer Lehrerarbeitsraum geschaffen, die ehemaligen Klassenzimmer wurden zu klassenübergreifenden Lerneinheiten mit flexibel nutzbaren Räumen umgestaltet – ein Ausbau zur Gesamtschule ist das nächste Ziel. Bereits jetzt näher am schwedischen Vorbild ist die Gesamtschule Winterhude in Hamburg, die neben einer Vorschulklasse die Schulstufen 1 bis 10 mit drei verschiedenen Abschlüssen anbietet.

DIE GROSSRAUMSCHULE

Eines der bekanntesten, weil radikalsten Beispiele für eine Schule neuen Typs ist die Hellerup-Schule in Kopenhagen, die sich ebenfalls nach dem Vorbild Futurum richtet, auch wenn dieses dänische Modell eine ganz spezifische Form entwickelte und aufgrund der Möglichkeit, einen Neubau zu errichten, noch größere Freiheiten hinsichtlich der Architektur hatte. Auch die Hellerup-Schule ist eine gemeinsame Ganztagschule für alle Sechs- bis 15-Jährigen, hier betreuen sechzig Lehrer und dreißig Freizeitpädagogen etwa 750 Schüler. Das pädagogische und architektonische Konzept wurde zusammen mit einem externen Berater, der Firma Loop, entwickelt, der Bau wurde 2002 von Arkitema Architekten fertiggestellt. Das Radikale an Hellerup liegt in der Tatsache, dass es sich um eine Großraumschule handelt: Es gibt fast keine geschlossenen Räume und vor allem keinerlei Klassenräume mehr, sondern offene Geschoßebenen, die nur durch einige Raumeinbauten strukturiert sind. Es gibt kleine sechseckige Raumzellen, die zur konzentrierten Lernvorbereitung in der Stammgruppe dienen – danach verteilen sich die Schüler entsprechend ihren Bedürfnissen im Großraum und lernen allein oder in der Kleingruppe so, wie sie wollen. Die soziale Struktur ist ähnlich wie im Futurum, aber – im Gegensatz zum Raumkonzept – etwas traditioneller und dem üblichen Klassenschema näher: Drei bis vier Stammgruppen zu jeweils 25 Schüler und ein Lehrerteam teilen sich einen räumlichen Bereich. Dem Killerargument, das man meist hört, wenn man in Österreich das Hellerup-Modell präsentiert, nämlich dass die Großraumschule aus rechtlichen und kulturellen Gründen nicht auf Mitteleuropa übertragbar wäre, kann somit entgegengehalten werden: Das Wesentliche bei diesen Konzepten ist nicht die materielle Struktur, also ob es sich um einen Großraum wie in Dänemark oder um strukturierte Atrien wie in Schweden handelt, sondern die soziale und organisatorische Struktur, also die „kleine Schule in der großen Schule“ – der Raum muss dann so gestaltet sein, dass er diese soziale Struktur unterstützt und nicht behindert, wie das bei der klassischen Gangschule mit Klassenzimmern der Fall wäre. Eine solche Unterstützung der Pädagogik durch den Raum ist aber, je nach Schulkonzept und kulturellem Kontext, in verschiedenen Formen denkbar. Das zeigt schon die Übertragung des „Schule 2000“-Konzepts von Schweden auf so unterschiedliche Kontexte wie Norwegen, Dänemark und Deutschland.

DER AUFBRUCH DER SIEBZIGERJAHRE

Eine der renommiertesten Schulen, die bereits seit 1974 einen völlig neuen Weg in der Schularchitektur versuchte und diesen bis heute beibehalten hat, ist die Laborschule Bielefeld in Deutschland. Es handelt sich dabei um eine Gründung des bekannten Bildungswissenschaftlers Hartmut von Henting. Sie hat den Auftrag, neue Formen des Lehrens und Lernens und des Zusammenlebens in der Schule zu entwickeln, und ist einerseits Versuchsschule und andererseits wissenschaftliche Einrichtung der Bildungsforschung, die zur Universität Bielefeld gehört. Von Hentings erstes Architekturkonzept sah vor, dass in seiner neuen Schule jede Gruppe einen neutralen, abgeschirmten Lernort haben sollte, aber gleichzeitig jederzeit Pause machen und andere Gruppen im Innen- wie im Außenraum treffen können sollte. Dieses Grundkonzept war nicht umsetzbar, der Lösungsvorschlag der Architekten (Planungskollektiv Nr. 1) sah eine große Halle, quasi eine Industriehalle mit Oberlichtsheds vor, in der die Gruppenräume dadurch gebildet werden, dass sie gegenüber den sie umschließenden Flächen einfach um 1,5 Meter abgesenkt sind – es handelt sich also um einen Großraum, der allerdings durch Niveausprünge zониert ist. Unten befinden sich die Räume für Gruppenunterricht, oben sind die Zonen für Lehrerarbeit und Einzelarbeit der Schüler, beide Ebenen sind gleichzeitig auch Erschließungszonen.

MITBESTIMMUNG UND IDENTIFIKATION

Etwa 25 Jahre später errichtete der Architekt Peter Hübner die Evangelische Gesamtschule Gelsenkirchen. Hinsichtlich der pädagogisch-räumlichen Struktur ist dieser Bau nicht unbedingt sehr innovativ – aber das wird durch die partizipative Planung zusammen mit den Schülern aufgewogen. Die sogenannten „Lernhäuser“ – Klassen – der Schule wurden von jeweils einem Architekten aus Hübners Büro zusammen mit den jeweiligen Schülern und Lehrern entworfen, die hinsichtlich der Architektur gleichberechtigt, auf Augenhöhe, miteinander arbeiteten. Die Häuser entstanden alle in Holzkonstruktion, um die Entwicklung mit Laien zu erleichtern. Die Arbeit begann mit einer körperbezogenen Raumerkundung: Wie groß sind die zukünftigen Nutzer, wie viel Platz brauchen sie, was werden sie dort tun? Wie weit kann jeder greifen, wie hoch sitzen, wie hoch schreiben? Danach modellierten alle Teilnehmer sich selbst und die nötigen Möbel im Maßstab 1:10 in Ton. Jede Gruppe konstruierte weiters ein Modell des Lernhauses im Maßstab 1:10, nachdem die Teilnehmer in einige architektonische Grundprinzipien eingeweiht wurden: Warum soll man eine Holzlatte hochkant verwenden, wie werden die Elemente verbunden, welche Himmelsrichtung hat welche Vor- und Nachteile? Schließlich wurden die einzelnen Lernhausmodelle zusammengefügt, wobei sich herausstellte, dass jedes Lernhaus völlig anders ist, auch wenn sie einander in der Grundstruktur entsprechen. Anhand dieser Grobmodelle erstellten die Architekten dann Werkpläne im Maßstab 1:10, die wiederum für die Schüler als Vorlage für die endgültigen Modelle dienten. Und auch bei der Errichtung der Lernhäuser waren schließlich die Schüler beteiligt. Die mittlerweile langjährige Erfahrung mit dem partizipativ entwickelten Gebäude beweist,



Möblierung der Hellerup-Schule. Die sechseckigen Formen sind die Raumzellen, wovon man eine am Foto rechts sieht. Plan: Arkitema K/S



Futurum-Schule: Die satteldachförmigen Aufbauten sind ehemalige Lichthöfe, die im Zuge des Umbaus mit Glas überdacht wurden. Foto: Hans Ahlenius, Futurum



Raumzelle zur gemeinsamen Vorbereitung der individuellen und Gruppenlernphasen in der Hellerup-Schule. Foto: Jens Guldbæk



Die zentrale Erschließung der Hellerup-Schule: Lernräume und Erschließung sind nicht getrennt, sondern gehen ineinander über wie im Großraumbüro. Foto: Jens Guldbæk



Im Vordergrund die mobilen Kästen mit den Laden der Schüler. Foto: Hans Ahlenius, Futurum



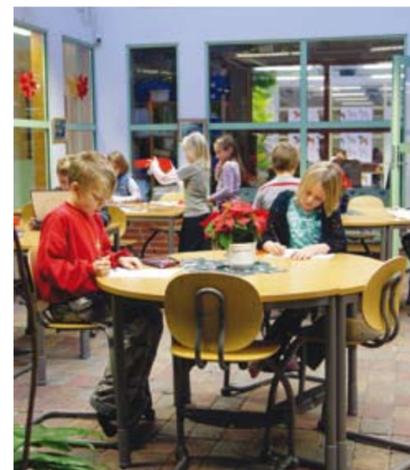
Durchblick von einem Lernraum in den anderen: Je nach individueller Vorliebe können sich die Schüler ihren Platz zum Lernen suchen. Foto: Hans Ahlenius, Futurum



Die „Industriehalle“ der Laborschule Bielefeld. Im Vordergrund die offene, abgesenkte Lernzone, die von mehreren Gruppen gleichzeitig benützt wird. Foto: Susanne Freitag



Ein „Lernhaus“ der Evangelischen Gesamtschule Gelsenkirchen von innen – die Architektur lässt nachträgliche Veränderungen durch die Schüler zu. Foto: Robert Temel



Sessel mit Fußstützen und höhenverstellbare Tische erlauben die Benützung derselben Möbel aller Altersstufen. Foto: Hans Ahlenius, Futurum

dass durch die Partizipation der ersten Schülergeneration die Identifikation mit der Schule nicht nur bei dieser selbst massiv ansteigt, sondern auch bei nachfolgenden Generationen, die selbst nicht an Entwurf und Errichtung beteiligt waren – aber die wissen und täglich sehen können, dass andere vor ihnen die sie umgebenden Räume mit ausgeformt haben.

BREITE SCHULE

In den Niederlanden gibt es seit Anfang der Neunzigerjahre das Konzept der brede school, das heißt der Schule als Community Center. Ein herausragendes Beispiel dafür sind die „Fensterschulen“ in Groningen, etwa die Selwerd/Paddepoel/Tuinwijk-Schule von Atelier Pro aus dem Jahr 1996. Der Name „Vensterschool“ leitet sich ab von der proklamierten Offenheit, Transparenz und Einsehbarkeit dieser Bauten. Die Fensterschulen entstanden in Reaktion auf den Bedarf von Kindern in Großstädten: Manche Kinder haben Eltern, die arbeitslos sind oder ein sehr geringes Einkommen haben und die deshalb keine Nachmittagsbetreuung wie Sport- und Musikstunden finanzieren können; bei anderen arbeiten beide Eltern fulltime, sodass sie wenig Zeit für ihre Kinder haben, jedenfalls an gewöhnlichen Arbeitstagen. Deshalb bieten die Fensterschulen eine Kombination von Unterricht, Kultur- und Sportangebot sowie Fürsorge, die den Schultag erweitert und schulische mit außerschulischen Aktivitäten am selben Ort verbindet. Die Selwerd/Paddepoel/Tuinwijk-Schule gruppiert eine Sporthalle und ein Schwimmbad, beide bereits zuvor bestehend, mit einer 16-klassigen Volksschule, Nachmittagsbetreuung, einer Bibliothek, einem Stadtteilzentrum, einem Kindergarten, einer Tagespflegereinrichtung und neun Eigentumswohnungen. Alle öffentlichen Nutzungen sind rund um einen zentralen, gedeckten Hof gruppiert, der zur gemeinsamen Erschließung dient, das Gebäude wirkt dadurch und durch die pavillonartige Anlage ein wenig wie ein kleines Dorf, wird aber nach außen durch ein riesiges

„Fenster“ zusammengehalten. Zusätzlich gibt es zum gedeckten Hof hin ein ausgedehntes Freiraumangebot.

SCHULMODELL SÜDTIROL

Die autonome Provinz Südtirol entwickelte in den letzten Jahren – während der seit Jahrzehnten ununterbrochenen politischen Dominanz der dezidiert bürgerlichen Südtiroler Volkspartei – ein herausragendes und überaus innovatives Schulprogramm, das insbesondere auch auf neue Schularchitektur setzt. In Südtirol gehen alle Schüler bis 14 Jahre in Gesamtschulen (Grund- und Mittelschulen). Im Jahr 2000 wurde die Schulautonomie eingeführt, die den Schulen eigene Rechtspersönlichkeit, didaktische, organisatorische und finanzielle Autonomie, ein funktionales Plansoll und die Autonomie der Forschung in Schulentwicklung und Schulversuchen brachte, allerdings keine Personalautonomie. Das Autonomiegesetz verpflichtete die Schulen, sich ein pädagogisches Profil zu geben, ein Schulprogramm zu erstellen und die eigene Leistungsfähigkeit selbst zu evaluieren. 2008 folgte ein neues Bildungsgesetz, das auf die Individualisierung des Lernens und den Aufbau einer Kompetenzkultur setzt. Die angestrebte neue Lernkultur hat natürlich neuen Bedarf an Räumen zur Folge, und das wurde in Südtirol auch so wahrgenommen und akzeptiert. Diesen Aufbruch haben viele Schulen dazu genutzt, selbst aktiv zu werden und eigene, neue Wege zu beschreiten – und das führte dazu, dass in vielen Gemeinden Schularchitektur thematisiert wurde. Die Provinz reagierte auf die breite öffentliche Debatte mit neuen Schulbaurichtlinien, die 2009 festgelegt wurden. Zentral ist dabei die Ausrichtung auf räumliche Flexibilität und die gestiegene Bedeutung des Freiraums. Die Architektur soll in Zukunft vom pädagogischen Profil der jeweiligen Schule abgeleitet werden und nicht einem zentral festgelegten Schema folgen. Und die Dimension wird global anhand eines Flächenschlüssels pro Schüler und Raumtyp festgelegt. Die Nutzung der Erschließungsflächen, die in Österreich aus

Brandschutzgründen nicht möglich ist, wird hier dezidiert gefordert: „Die Flure sollen so gestaltet werden, dass dort nach Möglichkeit auch Arbeitsnischen und Arbeitsplätze für Einzelne oder Kleingruppen eingerichtet werden können.“ Und die Richtlinien sehen eine Mitwirkung der Schüler, Eltern und Lehrer bei der Gestaltung zumindest der Spiel- und Pausenflächen vor.

TENDENZEN INNOVATIVER SCHULARCHITEKTUR

Herausragende Schularchitektur in Europa, die sich an innovativen pädagogischen Konzepten orientiert und versucht, diesen entsprechend die räumlichen Voraussetzungen für optimales Lehren und Lernen zu schaffen, existiert in einem unübersehbar breitem Spektrum an Varianten und Richtungen. Was jedoch den meisten innovativen Schulbauten der jüngsten Vergangenheit gemeinsam ist, ist das Abgehen vom traditionellen Klassenzimmer: 7 Meter breit, 9 Meter lang, 3,20 Meter hoch, belichtet von links, ausgestattet mit bis zu 15 Doppeltischen und 30 Sesseln, der Tafel, einigen Kästen und einem Waschbecken. Auch wenn in der pädagogischen Praxis zumindest der Volksschulen heute längst nicht mehr die Reihenaufstellung mit Frontalunterricht vorherrscht, behindert dieser Raumtypus, aneinandergereiht entlang eines Ganges, viele der heute für notwendig erachteten Lernformen, insbesondere die individuelle und die Kleingruppenarbeit. Neue Schularchitektur versucht deshalb, die Lernräume vielfältiger zu gestalten, auch durch die Verknüpfung verschiedener Raumarten und Raumzonen und durch Transparenz; und sie versucht, Cluster von Lernräumen zu bilden oder offene Großräume einzusetzen. Erste Schritte in diese Richtung werden mittlerweile auch in Österreich gewagt. Man darf hoffen, dass die Schritte größer werden und ihre Zahl steigt.

¹⁾Forschungsprojekt der Programmlinie Haus der Zukunft, Arge Baustelle Schule im Auftrag des BMVIT durch die FFG.