

Entwurfsatlas Schulen und Kindergärten

Für Ben (St. Marylebone School, London), Matthew (Christ's Hospital, Sussex) und Amy (Spielgruppe der Vorschule Nottinghill, Nottinghill, London)

Layout und Umschlaggestaltung: Oliver Kleinschmidt, Berlin

Lektorat: Ria Stein, Berlin

Übersetzung aus dem Englischen:

Anja Welle, Hamilton, Neuseeland (Grundlagenteil)

Marco Braun, Berlin (Projektteil)

Redaktion der deutschen Ausgabe: Sabine Bennecke, Berlin

Cover: Zürich International School, Galli & Rudolf

Foto: Hannes Henz, Zürich

Lithografie: Licht & Tiefe, Berlin

Druck: Medialis, Berlin

Dieses Buch ist auch in englischer Sprache erschienen:

(ISBN-13: 978-7643-7053-4, ISBN-10: 7643-7053-X)

Bibliografische Information Der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechts.

© 2007 Birkhäuser Verlag AG

Basel•Boston•Berlin

Postfach 133, CH-4010 Basel, Schweiz

Ein Unternehmen von Springer Science+Business Media

Gedruckt auf säurefreiem Papier, hergestellt aus chlorfrei gebleichtem Zellstoff. TCF ∞

Printed in Germany

ISBN-13: 978-7643-7052-7

ISBN-10: 3-7643-7052-1

9 8 7 6 5 4 3 2 1

www.birkhauser.ch

ENTWURFSATLAS

Schulen und Kindergärten

Mark Dudek

MIT BEITRÄGEN VON

Dorothea Baumann

Mohamed Boubekri

Susan Herrington

Susanne Hofmann

Norbert Huppertz

Pamela Loeffelman

Heather Marsden

Christina Niederstätter

Birkhäuser

Basel • Boston • Berlin

Grundlagen der Planung von Schulen und Kindergärten

9

Vorwort

Bauen für Bildung

10

Historische Vorläufer

16

Bildungssysteme

18

Schulen im Stadtteil

19

Schultypologien

Anforderungen der Schulplanung

22

Raumformen

Pamela Loeffelman

28

Akustik

Dorothea Baumann und Christina Niederstätter

34

Lichtplanung

Mohamed Boubekri

40

Nachhaltigkeit

Heather Marsden

42

Außenanlagen

Susan Herrington

46

Planung von Kindergärten aus pädagogischer Sicht

Norbert Huppertz

50

Schulen und Kindergärten im Umbau

Susanne Hofmann

Projektauswahl

KINDERGÄRTEN (0-6 Jahre)

- 56
Kindertagesstätte in Briar Hill
Briar Hill, Northampton, Großbritannien
Peter Haddon Architects
- 58
Kindergarten der Satit Bilingual School
Patumthani, Thailand
Aviruth Charoensup
- 62
Kinderzentrum Fawood
Harlsden, London, Großbritannien
Alsop Architects
- 64
Kinderkrippe und Vorschule San Felice
San Felice, Reggio Emilia, Italien
ZPZ Partners
- 68
Kinderzentrum Lavender
Mitcham, Surrey, Großbritannien
John McAslan + Partners
- 70
Kindergarten Sondika
Sondika, Bilbao, Spanien
Eduardo Arroyo, No.mad arquitectos
- 72
Hoyle Early Years Centre
Bury, Großbritannien
DSDHA
- 74
Kindergarten Xiayu
Qingpu District, Shanghai, China
Atelier DeShaus
- 76
National Day Nurseries Association
Grantham, Großbritannien
Mark Dudek mit
Michael Stiff und Andy Trevillion
- 78
Kindergarten Jerusalemer Straße
Berlin, Deutschland
Staab Architekten
- 80
Kinder- und Familienzentrum Sheerness
Isle of Sheppey, Kent, Großbritannien
Architype
- 82
École Maternelle ZAC Moskowa
Paris, Frankreich
Frédéric Borel Architectes
- 84
Internationaler Kindergarten Shenyang Xiaohajin
Shenyang, China
Shenyang Huaxin Designers
- 86
Bubbleecture-Kindergarten Maihara
Maihara, Japan
Shuhei Endo Architect Institute

FÖRDERSCHULEN (6-18 Jahre)

- 90
BSBO De Bloesem School
St. Truiden, Belgien
VBM Architecten
- 92
Stephen Hawkins School
Tower Hamlets, London, Großbritannien
Haverstock Associates
- 94
Pistorius-Schule für Geistig- und Körperbehinderte
Herbrechtingen, Deutschland
Behnisch, Behnisch & Partner
- 98
Heilpädagogische Schule Sursee
Sursee, Schweiz
Scheitlin-Syfrig+Partner
- 100
Förderschule Karviaistie
Helsinki, Finnland
Kirsti Sívén & Asko Takala
- 102
Osborne School
Winchester, Großbritannien
Hampshire County Council Architects
- 104
Feather River Academy
Yuba City, Kalifornien, USA
Architecture for Education – A4E
- 108
Sonderpädagogisches Förderzentrum
Eichstätt, Deutschland
Diezinger & Kramer Architekten

GRUNDSCHULEN (4-12 Jahre)

- 112
Kingston International School
Hongkong, China
Kwong & Associates
- 114
Montessori-Grundschule De Eilanden
De Eilanden, Amsterdam, Niederlande
Herman Hertzberger
- 116
Druk White Lotus School
Ladakh, Indien
Arup Associates
- 120
Little Village Academy
Chicago, Illinois, USA
Ross Barney Architects
- 122
Multikonfessionelle Schule Ranelagh
Dublin, Irland
O'Donnell + Tuomey Architects
- 124
Mary-Poppins-Grundschule
Berlin, Deutschland
Carola Schäfers Architekten
- 126
North Kildare Educate Together School
Celbridge, County Kildare, Irland
Grafton Architects
- 128
Grundschule Burr
Fairfield, Connecticut, USA
SOM „Education Lab“
- 130
Hachoresh School
Zichron Yaacov, Israel
Shimon und Gideon Powsner
- 132
Grundschule und Schülerladen Westcliff
Westcliff on Sea, Großbritannien
Cottrell and Vermeulen Architecture
- 134
Joint Denominational School
Sheffield, Großbritannien
DSDHA
- 136
Heinz-Galinski-Schule
Berlin, Deutschland
Zvi Hecker
- 138
Grundschule Mossbrook
Norton, Sheffield, Großbritannien
Sarah Wigglesworth Architects
- 140
Schülerweiterung Taxham
Taxham, Salzburg, Österreich
Maria Flöckner und Hermann Schnöll
- 142
Grundschule Kingsmead
Northwich, Cheshire, Großbritannien
White Design Associates
- 144
Grundschule Rolle
Rolle, Schweiz
Devanthery & Lamunière
- 148
Thornccliffe Park Public School
Thornccliffe Park, Toronto, Kanada
Teepie Architects
- 150
Jubilee School
Brixton, London, Großbritannien
Allford Hall Monaghan Morris
- 154
Jockey Club Primary School
Hongkong, China
Aedas + Design Consultants
- 156
Zürich International School
Wädenswil, Schweiz
Galli & Rudolf
- 158
South Bronx Charter School for The Arts
Hunts Point, New York, USA
Weisz + Yoes Studio
- 160
Helen S. Faison Academy
Pittsburgh, Pennsylvania, USA
Perkins Eastman

SEKUNDARSCHULEN (10-18 Jahre)

164
Collège Nicolas Robert
Vernouillet, Eure-et-Loir, Frankreich
Bertheliet Fichet Tribouillet

168
Ale Gymnasium
Nödinge, Schweden
Wingårdh Arkitektkontor

170
Lycée Camille Corot
Morestel, Frankreich
Hérault Arnod Architectes

172
Gunma Kokusai Academy
Ohta City, Gunma, Japan
Kojima, Uno, Akamatsu

174
Montessori-Schule Ingolstadt
Ingolstadt, Deutschland
Behnisch & Partner

176
Schulzentrum Kuoppanummi
Nummela, Finnland
Perko Architects
Meskanen & Pursiainen

178
Instituto Rafael Arozarena
La Orotava, Teneriffa, Spanien
AMP arquitectos

182
Kvernhuset Junior High School
Fredrikstad, Norwegen
PIR II Arkitektkontor, Duncan Lewis

184
Public School Jardim Ataliba Leonel
São Paulo, Brasilien
Angelo Bucci, Alvaro Puntoni

186
Exemplar School
Lambeth, London, Großbritannien
Alsop Architects

188
Lycée François Magendie
Bordeaux, Frankreich
Broyet Lajus Pueyo

190
Greenwich Academy
Greenwich, Connecticut, USA
SOM „Education Lab“

192
St. Andrew's College
Aurora, Ontario, Kanada
Kuwabara Payne McKenna Blumberg

194
Nærum Amtsgymnasium
Nærum, Kopenhagen, Dänemark
Arkitekter Dall & Lindhardt

196
Albert-Einstein-Oberschule
Berlin, Deutschland
Stefan Scholz Architekten

198
St. Benno-Gymnasium
Dresden, Deutschland
Behnisch, Behnisch & Partner

200
Erweiterung der Schule Lachenzeig
Zürich, Schweiz
ADP, Beat Jordi, Caspar Angst

202
Perspectives Charter School
Chicago, Illinois, USA
Perkins + Will

204
Bishops Park College
Clacton, Essex, Großbritannien
Architects Co-Partnership (ACP)

206
Gymnasium Markt Indersdorf
Markt Indersdorf, Deutschland
Allmann Sattler Wappner Architekten

208
Instituto Villanueva del Rio y Minas
Sevilla, Spanien
J. Terrados Cepeda +
F. Suarez Corchete

210
Collège des Tuillières
Gland, Schweiz
Graeme Mann & Patricia Capua Mann

214
Colegio Secundaria Industrial
Santiago de Cali, Kolumbien
Luis Fernando Zúñiga Gáez

216
Oskar-Maria-Graf-Gymnasium
Neufahrn, Deutschland
Hein Goldstein Architekten

218
Instituto La Serra
Mollerusa, Lleida, Spanien
Carme Pinós Desplat

220
Evangelische Gesamtschule
Gelsenkirchen, Deutschland
Plus+ Bauplanung

224
Jo Richardson Community School
Dagenham, London, Großbritannien
Architecture PLB

FACH- UND BERUFSSCHULEN (6-18 Jahre)

228
Gesamtschule Flims
Flims, Schweiz
Werknetz Architektur

230
Gymnase et École Professionnelle
Marcelin sur Morges, Schweiz
Geninasca Delefortrie

234
Wirtschaftsakademie Bexley
Bexley, London, Großbritannien
Foster and Partners

236
Montessori College Oost
Amsterdam, Niederlande
Herman Hertzberger

238
Gesamtschule Aurinkolahti
Vuosaari, Helsinki, Finnland
Jeskanen-Repo-Teränne Arkkitehdit
und Leena Yli-Lontinen

240
Marie-Curie-Gymnasium
Dallgow-Döberitz, Berlin, Deutschland
Grüntuch Ernst Architekten

242
Diamond Ranch High School
Pomona, Kalifornien, USA
Morphosis, Thomas Blurock

244
Ivanhoe Grammar School
Mernda, Victoria, Australien
Bates Smart

246
De Titan School
Hoorn, Niederlande
Herman Hertzberger

248
Packer Collegiate Institute
Brooklyn, New York, USA
H³ Hardy Collaboration Architecture

ANHANG

252
Autoren

253
Bibliografie

254
Ortsregister

255
Personenregister

255
Bildnachweis

Vorwort

Welches Verhältnis besteht zwischen pädagogischen Visionen und dem für Kinder vorgesehenen Raum? Ich stelle diese Frage, weil sie, wie ich denke, den Schlüssel zu einem Verständnis von guter Schul- und Vorschularchitektur enthält und damit bereits auf das Hauptanliegen dieses Buches verweist. Während wir Gebäude wollen und brauchen, die den unmittelbaren Ansprüchen unserer gegenwärtigen Gesellschaft genügen, dienen die Schulen, die wir heute bauen, auch einer Zukunft, die nur schwer vorhersehbar ist. Planer von Schulgebäuden brauchen Weitblick und müssen Zukunftsvisionen entwickeln.

Zu den Synonymen des Begriffs „Vision“ gehören vor allem Eigenschaften wie: Vorstellungskraft, Wahrnehmungsvermögen, Eingebung, Innovation und Kreativität. Diese Liste ließe sich noch um das modische Schlagwort der „Zukunftssicherung“ ergänzen, doch wie sollen Architekten und Planer den Blick auf die Zukunft richten? Soll Architektur oder Pädagogik ihre Vision bestimmen? Innovative Ansätze in den Erziehungswissenschaften, die – mehr noch als während des 20. Jahrhunderts – eine sehr personalisierte Auffassung des Lernens haben, finden derzeit besondere Beachtung. Dies reflektiert in gewisser Hinsicht die individualistische Prägung unserer Zeit. Architekten müssen Wege finden, solche Theorien neben vielen anderen neuen Vorstellungen in ihre Entwürfe einzuarbeiten. Dabei müssen sie eine klare Vorstellung der pädagogischen Ansätze haben, die ihrer Arbeit zugrunde liegt.

Die besten Schulneubauten stammen von Architekten, die erkennen, dass sich die Architektur von der Pädagogik leiten lassen muss. In den hier vorgestellten Fallstudien sind daher viele aktuelle Bildungstheorien ausdrücklich umgesetzt. Dies ist meiner Meinung nach auch angemessen, denn die pädagogische Vision ist für die Gestaltung einer neuen Schule von grundlegender Bedeutung. Eine Schule, die sowohl den Ansprüchen der heutigen Lehrer und Schüler als auch zukünftiger Nutzergenerationen dienlich sein soll, muss funktional die parallelen Bedürfnisse der schulischen Bildung und der sozialen Entwicklung von Kindern widerspiegeln. Architekten, die bislang noch keine Schule entworfen haben, mögen sich fragen, was sie überhaupt von Visionen im Bildungsbereich verstehen. Die Frage der pädagogischen Vorstellungen und ihrer architektonischen Umsetzung kann und sollte man aus verschiedenen Blickwinkeln betrachten. Das Verhältnis wird nie ein lineares sein, in dem die pädagogische Vision direkt die Architektur bestimmt. Vielmehr gehen Pädagogik und Architektur eine Beziehung ein, in der sich, wenn alles planmäßig verläuft, beide Dimensionen symbiotisch ergänzen, um eine komplexe, am Kind orientierte Umgebung zu schaffen, in der Schüler lernen können und die gleichzeitig als Schulgebäude eine Bereicherung für den Stadtteil darstellt. Schon immer zeichnete sich das Schulwesen durch die Umsetzung innovativer Bildungsvorstellungen an neuen und anregenden Orten aus. Radikalität war dabei notwendig, denn seit Beginn des 20. Jahrhunderts war die Schule ein System der Massenerziehung, das sich immer wieder neu erfand, um immer mehr Menschen die Möglichkeit einer immer besseren Bildung zu geben. Heute führen ähnliche gesellschaftliche Impulse dazu, dass der Bildungssektor einen immer breiteren Teil der Bevölkerung erfasst. So wird beispielsweise die Unterstützung berufstätiger Mütter erst seit kurzem als gesellschaftliche Notwendigkeit erachtet. Diese Einsicht führt zu einer „nach unten“ und „seitwärts“ gerichteten Ausdehnung der Betreuungs- und Erziehungsangebote: „nach unten“ verweist auf die Betreuung von Babys und Kleinkindern; „seitwärts“ hingegen auf eine verlässliche Ganztagsbetreuung für Schulkinder. Es geht also nicht nur um pädagogische Visionen. Die heutigen Planer von Schulen gehen weiter, sie dehnen die Rolle der Schule auf die Umgebung und den Stadtteil und somit auf die Gesellschaft insgesamt aus.

Ich möchte den vielen Menschen danken, die an diesem Buch mitgewirkt haben – den Autoren der Fallstudien ebenso wie den Lehrern und Lehrerinnen, Pädagogen und Pädagoginnen, die mich mit ihren Beobachtungen und ihrer Hilfe unterstützten. Ganz besonders möchte ich hier Ria Stein und das Team bei Birkhäuser erwähnen, die diesem Projekt über so viele Jahre hinweg die Treue wahrten. Ria brachte mir mit ihrer Entschlossenheit, dieses Buch zu veröffentlichen, ein Maß an Toleranz und Verständnis entgegen, das weit über die reine Pflichterfüllung hinausging. Ihr gebührt mein größter Dank dafür, dass das Buch nun endlich in dieser endgültigen Version erscheinen kann. Mein Dank geht auch an Penny Terndrup für ihre liebevolle Betreuung und den klugen Rat, den sie mir während der schwierigen Konzeptionsphase des Buches gab, und an Ken Macdonald, der mir vor 15 Jahren das faszinierende Thema des Schulbaus nahe brachte. Abschließend möchte ich der School of Architecture der Universität Sheffield danken, die es mir durch eine halbe Stelle als Research Fellow ermöglichte, an diesem Buch zu arbeiten. Ohne diese Unterstützung wäre die Veröffentlichung nicht möglich gewesen.

Mark Dudek

London, im Dezember 2006

Historische Vorläufer

Kindergärten und andere Einrichtungen der Früherziehung

Während die Architektur der pädagogischen Einrichtungen für Kinder vom 5. oder 6. bis zum 11. Lebensjahr seit über einem Jahrhundert einen eigenständigen Gebäudetyp darstellt, ist die Architektur der Früherziehungseinrichtungen, in denen Kinder vom Neugeborenenalter bis zum 5. oder 6. Lebensjahr betreut werden, weniger eigenständig. Dennoch lässt sich die Gestaltung von Kindergärten und Vorschulen hinsichtlich ihrer Gebäudetypologie und anderer Themen allgemein erörtern. Wir befassen uns hier mit drei verschiedenen Herangehensweise, bei denen bestimmte pädagogische Ansätze in die architektonische Konzeption integriert wurden.

Erstens gibt es Neubauten, deren Gestaltung sich an einem streng vorgegebenen Raumprogramm orientiert. So beschreibt beispielsweise Helen Penn die Ausstattungsdetails eines Kindergartenraums: „Es gibt eine weiche Ecke mit einem gemütlichen Sofa in Erwachsenengröße, einem großen Teppich, ein paar Kissen, einem Buchregal in Kindergröße und zusätzlich ein leicht erreichbares Aufbewahrungsregal. Jeder Gruppenraum hat seinen eigenen Sanitärbereich und ein Nebenzimmer mit kleinen Matratzen, das ausschließlich zum Ausruhen und Schlafen dient.“¹ Weil sich diese Nutzung primär als Abfolge von quasi-funktionalen Zonen auf einer durch die Zahl der Kinder vorgegebenen Bodenfläche ausdrückt, bleibt die Aussage der Architektur zweidimensional betont restriktiv: Regeln und Vorschriften diktieren die architektonische Strategie, alles ist weitgehend vorherbestimmt durch die Zonen und Bereiche, die den Kindern aufgezwungen werden. Die architektonische Gestaltung wird vor allem von der altersbezogenen Einstufung der Kinder determiniert, z.B. in Gruppen von 0- bis 1-Jährigen, 1- bis 2-Jährigen, 2- bis 3-Jährigen usw.. Obwohl die für diese Gruppen vorgesehenen Bereiche gewöhnlich als „Wohnbereiche“ bezeichnet werden, erinnern sie oft an Schulklassenzimmer. Jeder Wohnbereich kann zusätzlich Funktionsbereiche wie Garderobe, Nasszone (mit Spülbecken für Mal- und Bastelaktivitäten) und Ruhezone umfassen, doch das Aktivitätsspektrum der Kinder ist so streng kontrolliert, dass die Architektur eher zu einer Reduktion und Begrenzung der Lernmöglichkeiten beiträgt als zu ihrer Erweiterung und Öffnung. Im Mittelpunkt stehen vor allem die Bedürfnisse der Erwachsenen, die auf Sicherheit und Überwachungsmöglichkeiten Wert legen, und weniger die Förderung kindlichen Verhaltens, insbesondere des Forscher- und Entdeckungsdrangs der Kinder.

Zweifellos verschleiert ein solch restriktiver Ansatz den Blick für Kreativität und Fantasie. Die geistige Beweglichkeit kleiner Kinder wird auf eine Palette von Aktivitäten eingeengt, denen man erzieherischen Wert zuspricht. Die Qualität der Architektur hängt letzten Endes einzig und allein vom individuellen Können der beauftragten Architekten ab und davon, ob sie willens und in der Lage sind, den Auftrag kindgerecht zu interpretieren. Darin zeigt sich meiner Ansicht nach ein ungeklärtes Verhältnis von Pädagogik und Architektur, und dennoch beruht darauf ein Großteil der heutigen Baupraxis.

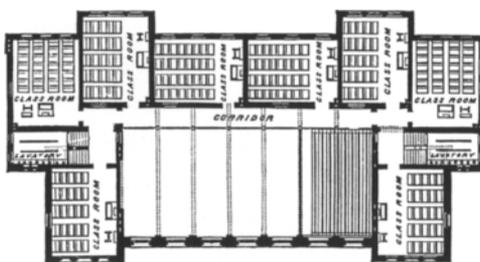
Eine zweite Gestaltungstypologie gilt für Institutionen, die ihre Räumlichkeiten einer neuen Form der Pädagogik entsprechend umgestalten. Die Architektur folgt hier der Pädagogik. Tonangebend für diese Herangehensweise war Edward Francis O'Neill (1890 -1975). Er war von 1918 bis 1953 Schulleiter der Prestolee School in Kearsley, einer unauffälligen Grundschule der Grafschaft Lancashire im Nordwesten Englands, die er vollständig umgestalten ließ. O'Neill war der Vorreiter der heute üblichen, aktiven Lernansätze und brach mit den Konventionen einer strukturierten Disziplin, die die Schulgestaltung formelhaft diktierte und eine bestimmte Anzahl von Klassenzimmern um einen Gemeinschaftsraum gruppierte sowie durch einen Spielplatz im Freien ergänzte. O'Neill widersprach der Vorstellung, dass man die Tage der Kinder in Arbeit und Spiel aufteilen und die Schulwoche ordentlich in einstündigen Fachunterricht segmentieren müsse, der von Fachlehrern vor einer Tafel abgehalten wurde. Stattdessen war er der Ansicht, dass Kinder handelnd lernten. Dafür benötigten sie ein schulisches Umfeld, in dem sie gemäß ihres eigenen Entwicklungstempos arbeiten konnten. Er betrachtete Kinder als die Erbauer und Erforscher ihrer eigenen Welten, die ihre Zeit dann am besten nutzen, wenn sie eigene Interessen entwickeln können. Als bewusste Entgegnung auf die ihm künstlich und störend erscheinende Trennung von „Arbeit“ (drinnen) und „Spiel“ (draußen) gestaltete O'Neill das Innere und das Äußere der Schule als ein nahtlos gefügtes Ganzes. Die Schüler in Prestolee konnten sich, ganz wie es ihnen gefiel, drinnen oder draußen mit ihren Aufgaben befassen. O'Neill erweiterte den asphaltierten Schulhof, indem er Blumenbeete, einen Gemüsegarten, Springbrunnen und Planschbecken anlegte und Orte schuf, an denen die Kinder selbst etwas bauen konnten. So konstruierten die ältesten Jungen der Grundschule eine 4 m hohe Windmühle auf einem 1,8 m hohen Sockel.



Die erste Vorschule von Margaret McMillan, Deptford, South London, 1923. Schulhof während der Pause



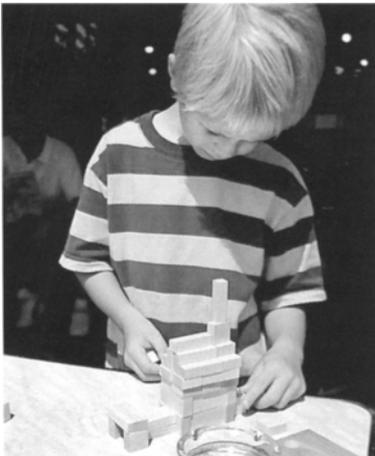
Grundriss einer typischen Schule nach Robson, Hackney, East London, 1911



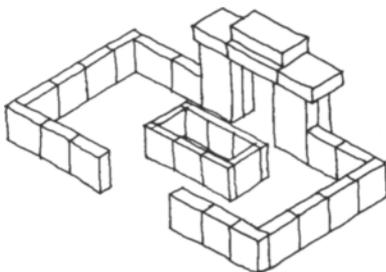
Die erste Vorschule von Margaret McMillan, Deptford, South London, 1923



Die älteren Schüler bauten diese Windmühle, Prestolee School, Kearsley, Lancashire, 1946



Ein Neunjähriger mit Fröbel-Bauklötzen



Bauklötze nach Friedrich Fröbel

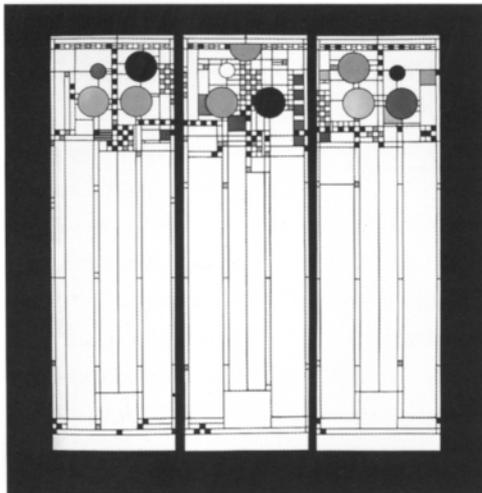
Eine wichtige Veränderung im Inneren des Gebäudes war die Umwandlung des Versammlungssaals in ein offenes Klassenzimmer, zu dem alle Altersstufen Zutritt hatten. Flexible Sichtschutzwände und andere Möbel wurden herbeigeschafft, lange Tische wurden zu großen Arbeitsflächen zusammengestellt, an denen besondere Lernaktivitäten wie Singen und Musizieren, Lesen, Malen oder Basteln stattfanden. Die Lernmaterialien konnten informell von einzelnen Schülern oder kleinen Schülergruppen genutzt werden. In Prestolee wurde mehr Wert auf eigenständiges Forschen als auf erzwungenes Lernen gelegt, und die Flexibilität der Umgebung spielte dabei eine entscheidende Rolle. Die Schule blieb 12 Stunden am Tag geöffnet, und Kinder fanden sich aus eigenem Antrieb zu Abendkursen ein. O'Neills Schule wurde als die Schule des „handelnden Lernens“ bekannt. Genau genommen ging es bei der Gestaltung nicht um hohe Architektur, die einer streng geplanten Form folgt. Prestolee School entstand und entwickelte sich als Reaktion auf formulierte pädagogische Vorstellungen. Im 20. Jahrhundert gibt es viele Beispiele für solche Entwicklungen in der Kindergartenpädagogik und ihrer Architektur – von Margaret McMillans idealtypischer Vorschule im Londoner East End aus dem Jahr 1923 bis zu dem bekannten italienischen Pädagogen Loris Malaguzzi, der von 1963 an das System in Reggio Emilia entwickelte. Ihnen allen gemeinsam sind weitsichtige Pädagogenpersönlichkeiten, auf deren ursprüngliche Innovationen alles – auch die Architektur und die Gestaltung der Räume für die Kinder – zurückgeht.

Bei dem dritten Typ greift der Architekt auf seine eigenen Kindheitseindrücke zurück. Ihre eigenen kindlichen Erfahrungen sind diesen Architekten heute sehr bewusst. Deshalb entstehen die fortschrittlichsten Beispiele der Kindergartenarchitektur gewöhnlich in dieser Kategorie.

Der bedeutende Architekt Frank Lloyd Wright ist hierfür vielleicht das beste Beispiel. Durch seine berühmten Entwürfe und sein vielfältiges Schaffen wurde er im 20. Jahrhundert eine wichtige Inspiration für die nachfolgende Architektur. Daher nimmt es nicht Wunder, dass die Geschichte der ihn selbst prägenden Kindheitseindrücke bekannt ist. Der junge Wright berichtete, wie er und seine Mutter mit Fröbels „Spielgaben“ spielten, was ihm unendliches Vergnügen bereitete. Unbewusst, so Wright, habe sich ihm durch diese Beschäftigung das Primat von Gestalt, Textur und Form vermittelt. Er beschreibt sein Spiel mit dem Fröbelschen Klötzchensystem wie folgt: „Die glatt geformten Ahornklötzchen, mit denen man bauen konnte; die Finger vergessen niemals, wie sie sich anfühlten: so wird Form zu einem Gefühl...“³ Um die Ursprünge dieser Theorie zu verstehen, müssen wir weiter zurückgehen. Der einflussreiche Kleinkindpädagoge Friedrich Fröbel (1782-1852) hatte sich ursprünglich auf dem Gebiet der Kristallographie betätigt. In der ersten Ausgabe seines Buches *Die Menschenerziehung* (1826) formulierte er die Beobachtung, dass sich organische und anorganische Entwicklungsprozesse zu gleichen schienen, indem sie sich im Wesentlichen von innen nach außen entwickelten und dabei bestrebt waren, die inneren und äußeren Kräfte in einem Gleichgewicht zu halten.⁴ Seinem Studium der Naturwissenschaften verdankte Fröbel eine klare Vorstellung von der Bedeutung geometrischer Zählsysteme und ihrer immanenten Beziehung zu Naturphänomenen wie Pflanzen- oder Kristallformen. Viele von Fröbels Gedanken wird man heute eher als mystisches Philosophieren abtun (sollte dabei jedoch nicht vergessen, wie ernst seine Vorstellungen gerade in Japan und Nordamerika genommen werden). Durch seine Spekulationen kam Fröbel zu der Überzeugung, dass das natürliche und zufällige kindliche Spiel durch eine systematische Förderung dieses bereits im Kind angelegten Wissens in ein strukturiertes Lernsystem überführt werden konnte. Er nannte sein System „Spielgaben“ und „Beschäftigungen“.

In Bezug auf die Architektur waren vor allem Fröbels Bauklötzchen und Baukästen von Bedeutung. Mit dem sich entwickelnden kindlichen Verständnis wurden auch die Bauklötzchensätze immer komplexer. Zwar bestanden sie aus unterschiedlichen – rechteckigen, quadratischen oder dreieckigen – Formen, doch alle Baukästen folgten demselben Modulsystem. Das Kind ist sich der mathematischen Bedeutung seines Spielens nicht bewusst, aber seine Augen entwickeln einen Sinn für die stimmige Form, und tief in der kindlichen Psyche wird so ein Gefühl für Proportion und Harmonie angelegt.

Viele Entwürfe Wrights verarbeiten dieses früh entwickelte Wissen. Die Außenansicht seines Avery Coonley Playhouse (1912), ein für einen Privatkunden entworfener Kindergarten in einer Vorstadt Chicagos, besteht aus klaren, horizontal und vertikal angeordneten Materialflächen und kann im Miniaturformat exakt nachgebaut werden. Betrachtet man die Details des Gebäudes, so fällt im dreiteiligen Ornamentglasfenster der Hauptfassade eine abstrakte Komposition aus farbigen Kreisen und Quadraten auf, die Wright selbst als



Avery Coonley Playhouse mit dreiteiligem Ornamentglasfenster
Chicago, Frank Lloyd Wright, 1912



Kinderkrippe und Vorschule San Felice, Reggio Emilia,
Norditalien, ZPZ Partners, 2000, „Piazza“ in der Vorschule

die „siebte Spielgabe“ Fröbels interpretierte. (Die Fenstergestaltung, obwohl hier als abstrakt bezeichnet, lässt Raum für fantasievolle Deutungen. Zum Zeitpunkt ihres Entstehens sprachen Wright und sein Auftraggeber vor allem von „Ballons“, der „amerikanischen Flagge“ und von „Konfetti“.) Wright behauptete, dass die Figuren mit ihren leuchtenden Primärfarben „die Funktion des Fensters kaum beeinträchtigten und der Wirkung des Lichts selbst eine höhere architektonische Note verliehen.“⁵

Worin bestand nun die pädagogische Vision in den Werken Wrights und anderer Architekten, die ihm nachfolgten? Gebäude, die diesen Prinzipien gehorchen, entwickeln über eine Art der Form- und Farbensprache ein empathisches Verhältnis zu ihren Nutzern. Der Raum wird nicht von einem Flächennutzungsplan diktiert, stattdessen entsteht ein insgesamt reicherer, räumlich kohärenter Bezugsrahmen. Wright gestaltete das Avery Coonley Playhouse so, dass Kinder ihre Umgebung buchstäblich lesen konnten. Wahrnehmung findet hier über alle Sinnesorgane statt, nicht nur über die Augen. Gerade für Kinder, die noch nicht lesen können, wird das Gebäude zu einem festen Bestandteil des Lernprozesses, der spielerisch und natürlich über das Ansehen, Erasten und Riechen der Umgebung verläuft.

Es ist schwierig, einen pädagogischen Wert für etwas zu quantifizieren, was letztlich einfach Gestaltung ist, die sich einer bestimmten Art des kindlichen Lernens (von manchen als „Umweltbewusstsein“ bezeichnet) verschrieben hat. Die kindliche Vorstellung vom Raum wird immer ein theoretisches Konzept bleiben, und Bauunternehmer und Regierungsstellen, die für die Finanzierung von Kindergartenbauten verantwortlich sind, interessieren sich gewöhnlich für pragmatischere Werte. Die in Großbritannien derzeit herrschende Lehrmeinung, die – recht vereinfachend – bestimmte kindliche Aktivitäten mit bestimmten pädagogischen Werten verbindet, steht der Vielfalt der Kinderkultur entgegen, die in der Vergangenheit eng mit pädagogischen Visionen und architektonischem Raum verknüpft war. Letztendlich kann nicht bewiesen werden, dass Kinder in der frühkindlichen Phase tatsächlich eine architektonisch gut gestaltete Umgebung brauchen, um zu lernen und geistig zu wachsen. Es mehren sich jedoch die Hinweise, dass die kindliche Raumwahrnehmung von Bedeutung ist, insbesondere wenn Kinder in ihren Familien vernachlässigt oder misshandelt werden. Eine gute, einfühlsame Raumgestaltung ist für Kinder jeden Alters wichtig, aber besonders für Kinder beim Übergang von der Grund- zur weiterführenden Schule ist sie fundamental.

Jeder Diskurs über die Architektur von Kindergärten, ihre Kultur und geschichtliche Entwicklung muss auch auf die kommunalen Kindertagesstätten der Stadt Reggio Emilia in Norditalien verweisen. Dieses System geht hauptsächlich auf den charismatischen Pädagogen und Visionär Loris Malaguzzi und seine frühen Arbeiten zum kindlichen Lernen zurück. Die so genannte Reggio-Pädagogik, in der ein hoch entwickeltes erzieherisches Konzept mit einigen der schönsten Kindergartengebäuden überhaupt zusammentrifft, gilt als das beste Erziehungssystem der Welt. Sie geht davon aus, dass die Räume, in denen Kinder sich aufhalten, werden hier als ein wesentlicher Bestandteil des komplexen Begleitsystems verstanden, ohne das der kindliche Wissenserwerb nicht möglich ist. Die Grundlagen der Reggio-Pädagogik beschäftigen sich mit dem spannenden, frühkindlichen kognitiven und kulturellen Entwicklungsprozess. Auf hohem wissenschaftlichen Niveau wurde eine Sprache entwickelt, die über den Diskurs der aktuell in Großbritannien und in den USA geführten Debatte weit hinausgeht. Architektonische und pädagogische Vorstellungen werden dort, wie bereits erwähnt, vollständig voneinander getrennt; die Früherziehung wird häufig allein aus dem Blickwinkel von Sicherheit und sozialer Kontrolle betrachtet und nicht als eine wunderbare Chance für Kleinkinder begriffen. Im Gegensatz dazu integriert die Reggio-Pädagogik Architektur und Erziehung, hier geht es um komplexe Themen philosophischer Natur. Die Rechte der Kinder haben dabei immer Priorität.

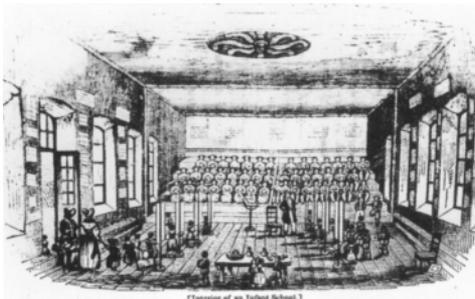
Der Wissenserwerb von Kleinkindern vollzieht sich nicht linear, sondern in einem Netzwerk vielfältiger, miteinander verknüpfter Einflüsse, die die Welt den Kindern bieten muss; entsprechend ist es eine Prämisse der Reggio-Pädagogik, dass der Erwerb von Wissen und Einsichten sich umso rascher vollzieht, je komplexer und vielfältiger die Lernumgebung ist. Die schulische Umgebung wird zu einer Art Forschungs- und Probewerkstatt, in der die Wahrnehmung der Dinge und insbesondere die Beziehungen der Kinder untereinander für den Gewinn individueller Erkenntnis und persönlichen Wissens entwickelt werden. Viele Menschen empfinden die Reggio-Kindergärten subjektiv als schön, doch ihr wahrer Erfolg liegt darin, dass sie die kindlichen Nutzer zur Interaktion mit ihrer direkten Umgebung einladen. „Betrachtungen zu Gestaltungsmitteln, mit Angaben zur räumlichen Verteilung und zu ‚weichen Qualitäten‘: Licht, Farbe, Material, Klang, Geruch

und Mikroklima – Ziel ist, für die Gestaltung der Innen- und Außenbereiche der Kindertagesstätten Analyseinstrumente und praktische Handreichungen anzubieten.“⁶ Die Reggio-Forschungsgruppe entwickelte Richtlinien, bei deren Formulierung sie sich einer kraftvollen pädagogischen Ausdrucksweise bediente. So verweist der Begriff „Erkennbarkeit“ auf eine Architektursprache und eine räumliche Atmosphäre von unverwechselbarer Identität. Hier geht es um unhierarchische Räume, die sowohl den Kindern als auch den Erwachsenen offen stehen; alle Funktionen werden demokratisch betrachtet, jeder Raum ist potentiell ein Bereich des Lernens und der Entwicklung. Ein weiteres wichtiges Element aller Reggio-Kindertagesstätten ist eine „Piazza“. Wie der Marktplatz einer Stadt fungiert dieser große, zentrale Platz für die jeweilige Schule als öffentlicher Ort, an dem Begegnungen aller Art stattfinden. Es ist ein Ort zum Geschichtenerzählen, der die Interaktion von Gruppen fördert, ein Ort, an dem die Kinder ihre soziale Rolle entwickeln können. Die Reggio-Richtlinien enthalten noch viele weitere Anregungen für eine erfolgreiche Früherziehungseinrichtung, etwa für Licht, Farben, den Einsatz bestimmter Materialien, Geruch, Klänge und für Möglichkeiten flexibler Nutzung, die sich ggf. über die Jahre hinweg ändert. Diese Philosophie lässt die häufige Mittelmäßigkeit und Subjektivität aktueller Kindergartenbauten hinter sich zurück.

Schulen

Die ersten Schulgebäude, in denen pädagogische und architektonische Konzepte zusammenkamen, finden sich im Werk des Baugutachters, Architekten und Bildungstheoretikers Edward R. Robson. Robson war vom Ende des 19. bis ins frühe 20. Jahrhundert die treibende Kraft hinter der Entwicklung neuartiger Schulbaukonzepte durch die Londoner Schulbehörde. Auf seinen Einfluss geht u.a. ein Grundschulgebäude auf dem Gelände der Phoenix High School zurück, das heute, 100 Jahre nach seiner Eröffnung, immer noch genutzt wird. Einige wichtige historische Bewegungen beeinflussen bis heute das Bauen für Volkssysteme. England war das erste Land, in dem sich der Industrialisierungsprozess durchsetzte. Schon seit Beginn des 19. Jahrhunderts wurden dort auch Maßnahmen für eine schulische Grundversorgung der so genannten „industriellen Klassen“ ergriffen. 1833 trat der Factory Act in Kraft, ein Gesetz, das für Kinder, die in Fabriken arbeiteten, täglich zwei Stunden Schulunterricht vorschrieb. Es folgten weitere Reformen, mit denen das Schicksal der ausgebeuteten Massen abgemildert werden sollte. Dennoch erhöhte die britische Regierung die Geldzuweisungen für den Bau von Schulhäusern im Vergleich zu anderen Nationen jener Zeit nur zögerlich. So förderte beispielsweise die irische Regierung in der Zeit von 1821 bis 1828 die Schulbildung mit 2,5 Millionen britischen Pfund. In Deutschland, das sich zur gleichen Zeit in den Anfängen einer Periode des lang anhaltenden wirtschaftlichen Wachstums befand, wurden gewaltige Summen in das Bildungswesen investiert. In den Vereinigten Staaten wurden im Jahr 1851 allein 184.842 amerikanische Dollar für die Schulgebäude einer einzigen Stadt, nämlich Philadelphia, ausgegeben, zu einer Zeit, in der die Bevölkerung jährlich um 20.000 Menschen anwuchs. In Großbritannien wurden ähnliche Summen aus Steuergeldern erst nach 1870 mit dem Inkrafttreten des Elementary Education Act ausgegeben. Mit dem Gesetz wurde die allgemeine Schulpflicht für alle Kinder vom sechsten bis zum elften Lebensjahr eingeführt, so dass der Bau von großen Grundschulen in den urbanen Gebieten notwendig wurde. Die Londoner Schulbehörde suchte damals einen Architekten und Baugutachter, der das zu erwartende, enorme Wachstum der Arbeiterviertel der Hauptstadt in geordnete Bahnen lenken sollte. Auf diese Stelle wurde E. R. Robson berufen, der bis dahin Architekt und Baugutachter der Stadt Liverpool gewesen war.

Ansätze zur Entwicklung unterschiedlich ausgeprägter Schulsysteme hatte es bereits seit der frühen Aufklärung gegeben. Jedoch fehlte eine kohärente Vorstellung davon, wie Architektur- und Bildungstheorie zusammengeführt werden könnten, um einen neuen Gebäudetyp für die besonderen Funktionen der Schule hervorzubringen. Abhandlungen zu diesem Thema waren entweder aus rein architektonischer Perspektive verfasst (mit dem Schwerpunkt auf der äußeren Erscheinung und dem Stil, oder sie vertraten einen im Grunde pragmatischen Standpunkt, der ausschließlich die Gesundheit und Sicherheit der Kinder während ihres Aufenthalts im Schulgebäude im Auge hatte. Nach seiner Anstellung 1872 sammelte Robson auf Auslandsreisen, insbesondere in den USA, der Schweiz und in Deutschland, viele Eindrücke, die ihn davon überzeugten, dass es dort zwar Traditionen der Sekundarschulbildung gab, von denen England etwas lernen konnte, eine solche Tradition jedoch für den Grundschulbereich nicht existierte. Trotzdem waren diese



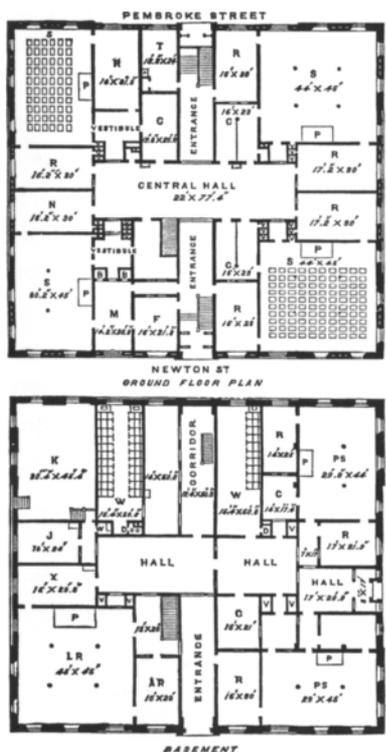
David Stows Skizze eines idealen Klassenzimmers, in dem alle Altersgruppen gleichzeitig unterrichtet wurden (1834-1836). Gemäß Robson wurde in Großbritannien und den USA noch nach der „simultanen Methode“ gelehrt, als in Deutschland schon altersspezifische Klassenräume entwickelt wurden.

Forschungsreisen zu den damals weltweit führenden Bildungssystemen eine wertvolle Erfahrung und Ergänzung seines Hintergrundes als Architekt. Darüber hinaus ermöglichten ihm die gewonnenen Erkenntnisse, gute pädagogische Modelle zu differenzieren und zu fördern.

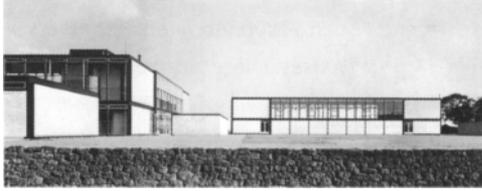
Seine Theorien veröffentlichte Robson in dem 1874 erschienenen Buch *School Architecture: Practical Remarks on the Planning, Designing, Building and Furnishing of School Houses*. Diese wegweisende Publikation erörterte detailliert die Grundrisse von Schulhäusern, ihre Innengestaltung, spezifischen Einrichtungen und Fragen des architektonischen Stils. Robson sparte nicht an Ratschlägen für natürliche Belüftung, Ausrichtung und Heizung. Hinsichtlich der Beleuchtung stellte er beispielsweise fest, dass Licht von Norden am kältesten und gleichmäßigsten sei und er empfahl, pro Quadratmeter Bodenfläche mindestens 0,22 m² verglaste Fläche vorzusehen. Bei diesen Vorgaben, so erklärte Robson, handele es sich um fundierte Ergebnisse bis dahin unveröffentlichter deutscher Forschung. In seinem Buch verweist Robson auf zahlreiche Schulprojekte im Ausland, die er bei seinen Studienreisen aufgesucht hatte.⁷ Aufgrund dieser eigenen Beobachtungen übernahm Robson für seine neuen Londoner Schulhäuser das preußische System einzelner, um eine Halle herum gruppierter Klassenzimmer. Zuvor hatte der Unterricht für alle Schüler „simultan“ in großen Sälen stattgefunden. Zum ersten Mal wurden somit für englische Staatsschulen altersbezogene Klassengrößen und ergänzende Leitlinien für die Raumnutzung festgelegt. Die notwendige Verkehrsfläche um die Pulte herum und für den Lehrervortrag an der Kopfseite des Raums wurde präzise in Fuß und Inch beziffert. Robson beachtete jedes noch so unwichtig erscheinende Detail. Weil er sich mit den architektonischen und den pädagogischen Belangen des Schulbaus vertraut gemacht hatte, erreichte er in seinem Schulbauprogramm eine Integration beider Aspekte, was seine größte Leistung darstellt.

Sowohl Robsons theoretisches Werk als auch seine praktischen Arbeiten in der Schulplanung hatten weit reichende Folgen. Nachdem er viele seiner ursprünglichen Ideen durch die Studienreisen nach Europa und in die USA entwickelt hatte, übten seine Bauten in den ersten 20 Jahren ihrer Nutzung einen großen Einfluss auf andere aus. Besucher aus dem Ausland übernahmen, was sie brauchten, und reimportierten dabei häufig Ideen, auf die Robson ursprünglich in ihrem Heimatland gestoßen war. Einen besonders großen Einfluss übte Robson auf das Schulsystem in Nordamerika aus. Er rühmte die raffinierte Gestaltung und neuartige Bauweise der amerikanischen, insbesondere der neuenglischen Schulhäuser und betonte, wie wichtig die Schule als Bauwerk sei. Vielleicht wurde ihm hier zum ersten Mal bewusst, wie Schularchitektur Kindern die Bedeutung von Bildung kommuniziert. Besonders beeindruckte ihn die High and Normal School for Girls in Boston, eine 1870 erbaute, weiterführende Mädchenschule. Das fünfgeschossige Gebäude verfügte über unterschiedliche Lehräumlichkeiten, darunter Klassenzimmer mit Einzelpulten für 75 Mädchen, große Klassenzimmer für 100 Schülerinnen und Räume, die kleineren Arbeitsgruppen als Rückzugsbereiche dienen. Die Schülerzahl insgesamt betrug 1.225. Es handelte sich um eine beispielhafte Gebäudestruktur von hoher Qualität, die neue Maßstäbe für die fortschrittliche Gestaltung der schulischen Umgebung setzte.

Robson kritisierte, dass pädagogische und architektonische Theorien zu selten gemeinsam in den Bau von Schulgebäuden einflossen. Er schrieb: „In England wird Erziehung an sich eingehend kritisch untersucht und diskutiert, aber von den wesentlichen Aspekten dieser Diskussionen, die den Schulbau (und damit indirekt auch die Erziehung) betreffen, findet man in der direkten Praxis keine Spur; nirgends wird so sorgfältig wie in Deutschland die Theorie in Baupraxis umgesetzt.“⁸ Dem deutschen System bei der Errichtung von Bildungseinrichtungen brachte Robson aufrichtige Hochachtung entgegen, auch weil ihm bewusst war, dass sich fast alles, was er in Amerika gesehen hatte, auf deutsche Einflüsse zurückführen ließ. Robson vertrat sogar die Meinung, dass Preußen seine Siege gegen Frankreich einem überlegenen Bildungssystem zu verdanken hatte, womit er vor allem die allgemeine Grundschulpflicht meinte, die in Preußen damals schon seit über einem Jahrhundert bestand. Insofern wunderte es ihn auch nicht, dass Deutschland dem Vereinigten Königreich bei der Entwicklung einer urbanen Kultur in vieler Hinsicht weit voraus war. 1870 rühmte Robson das deutsche System der Volksbildung, insbesondere wie es in Sachsen und Preußen praktiziert wurde, als das beste der Welt. Er beschrieb, dass ein deutscher Junge die Grundschule vom sechsten Lebensjahr an besuchte, und führte dazu aus: „Theoretisch geht er unter Zwang, praktisch jedoch zu seinem eigenen Vergnügen, denn deutsche Eltern kämen ebenso wenig auf den Gedanken, ihrem Kind den Unterricht vorzuenthalten wie das Frühstück.“⁹



Grundrisse der High and Normal School for Girls in Boston, 1870



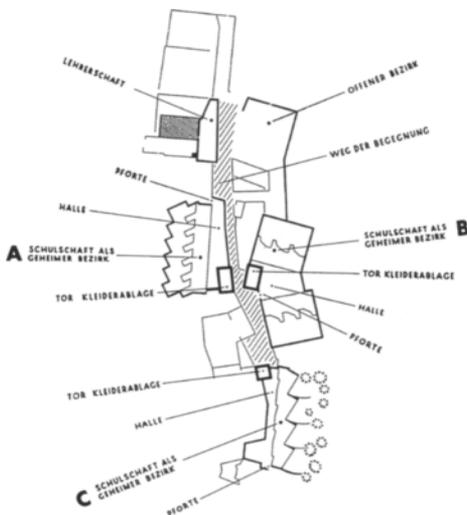
Moderne weiterführende Schule in Hunstanton, Norfolk, Alison und Peter Smithson, 1953



Volksschule Düsseldorf, Paul Schneider-Esleben, 1959-1961



Kantonsschule in Freudenberg bei Zürich Jacques Schrader, 1960



Hans Scharouns Entwurf für eine Grundschule in Darmstadt, Raumaufteilung, 1951

Über einen langen Zeitraum betrachtet machte die Schularchitektur immer wieder große Entwicklungssprünge; auf Phasen des relativen Stillstands folgten Perioden ungestümer Investitionen, die rasch Neuentwicklungen nach sich zogen. Dies wiederholt sich in Zyklen von etwa 30 Jahren. So fielen beispielsweise in Großbritannien wesentliche Entwicklungen in die Zeit der späten 1950er und die 1960er Jahre, als Architekten mit Fertigbauverfahren und modernistischen Gestaltungen experimentierten. Ein wichtiger Vorläufer hierfür war die von Alison und Peter Smithson entworfene Hunstanton School in Norfolk (1953). Die Technologie war jedoch in vieler Hinsicht noch nicht ausgereift und hat sich auch nicht bewährt.

Derzeit herrscht wieder eine gewaltige Erneuerungswelle, und praktisch jede Schule wird bis zum Jahr 2010 renoviert, wenn nicht komplett umgebaut werden. Vielleicht haben die Politiker endlich erkannt, welche eine gute soziale und wirtschaftliche Investition die Bildung tatsächlich ist.

In Deutschland wurden in den 1980er Jahren erhebliche Summen in das Bildungswesen investiert; wobei das deutsche Wirtschaftssystem generell eine weitaus beständigere Investitionspraxis fördert. Nach dem Zweiten Weltkrieg kam der schulischen Bildung aus verständlichen Gründen ein ganz besonderer Stellenwert zu; die Alliierten betrachteten die nationalsozialistische Propaganda als eine Mentalität der Anti-Bildung, die dazu beigetragen hatte, dass Hitlers Machtergreifung bei der Bevölkerung nur auf geringen Widerstand gestoßen war. Die neue Schulbildung sollte die Bürger zu selbstständigem Denken und demokratischer Gesinnung erziehen, so dass sie sich eher ihrer freiheitlichen und föderalistischen Verfassung verpflichtet sahen als dem Staat. Auch die modernistische, an das Bauhaus (die von Walter Gropius gegründete und von den Nazis unter dem Vorwurf der Entartung geschlossene Hochschule für Gestaltung) erinnernde Ästhetik vieler neuer Schulbauten brachte diese Geisteshaltung zum Ausdruck. Eine zentrale Idee war die Freiluftschule als Symbol der Befreiung von autoritären Regeln und Vorschriften, ein Gedanke, der auf preußische Vorstellungen des späten 19. Jahrhunderts zurückging. Für die neuen Nachkriegsbauten wurde das Freiluftkonzept allerdings nicht direkt übernommen. Stattdessen entstanden in den 50er Jahren eingeschossige, pavillonähnliche Baukörper mit zwei Fensterfronten, die eine passive Belüftung und eine natürliche Beleuchtung ermöglichten.

Gegen Ende des Jahrzehnts setzte eine Tendenz zum nüchternen Funktionalismus ein. So schuf der Architekt Paul Schneider-Esleben einen klar gegliederten, dreigeschossigen Bau aus Sichtbeton, der damals als Inbegriff eines gelungenen Schulgebäudes viele Nachahmer fand. In der Schweiz bestand schon länger eine Tradition von klar und funktional gestalteten Schulhäusern. Jacques Schaders Kantonsschule in Freudenberg bei Zürich (1960) verweist so eher auf die architektonische Moderne als auf ältere historische Vorstellungen und Ideologien.¹⁰ Das Werk Hans Scharouns mit seinem nie verwirklichten Entwurf für eine Grundschule in Darmstadt (1951) illustriert, ebenso wie u.a. Günter Behnischs Sekundarschule in Lorch (1973) das Interesse einiger deutscher Bundesländer an neuen Architekturkonzepten. Auch sie suchten nach Auswegen innerhalb eines Bildungssystem, das zu lange an Kontrolle und Reglementierung festhielt und kreativen und fantasievollen Entwürfen kaum eine Chance gab.

Keine 100 Jahre zuvor hatte E. R. Robson noch in seine eigenen Forschungsreisen investiert, um Beispiele der besten „ausländischen“ Schulgestaltung kennen zu lernen. Doch in den 1950er und 60er Jahren gab es in England und in den USA kaum Zeichen einer solch visionären Weitsicht. Der Beitrag der Architekten zur Entwicklung des Schulbaus trat seit den 70er Jahren in den Hintergrund. Seine Bedeutung ist erst vor kurzem wieder entdeckt worden.

Anmerkungen

1 Helen Penn, *Comparing Nurseries*. London: Paul Chapman Publishing, 1997, S. 58.

2 Catherine Burke, „The school without tears: E. F. O'Neill of Prestolee“, in: *History of Education*, Mai 2005, Bd. 34, Nr. 3, S. 263-275.

3 Frank Lloyd Wright, *Frank Lloyd Wright – An Autobiography*. New York: Duell, Sloan and Pearce, 1943, S. 13-14.

4 Friedrich Fröbel, *Die Menschengenerziehung*. Leipzig: Verlag der allgemeinen deutschen Erziehungsanstalt, 1828 [1826].

5 Frank Lloyd Wright, „In the Cause of Architecture: VI. The Meaning of Materials – Glass“, *Architectural Record*, April 1928.

6 Giulio Ceppi and Michele Zini (Hrsg.), *Children, Spaces, Relations: Metaproject for an Environment for Young Children*, Milan: Reggio Children/Domus Academy, 1998, S. 35.

7 E. R. Robson, *School Architecture* (mit einer Einführung von Malcolm Seaborne). Leicester: Leicester University Press, 1972 [erstmalig veröffentlicht 1874], S. 1674.

8 Ebd., S. 25.

9 Ebd., S. 30.

10 *Detail*, Heft: Konzept Schulbau, 3/2003, S. 175.

11 Ebd., S. 168.

Bildungssysteme

In Deutschland ist die Struktur des Bildungswesens wie fast überall in Europa mehrstufig: Auf den Primarbereich (6. bis 10. Lebensjahr) folgen der Sekundarbereich I (11. bis 15. Lebensjahr) und der Sekundarbereich II (16. bis 18. Lebensjahr). Hinzu kommen der Vorschulbereich mit Tageseinrichtungen zur Kinderbetreuung sowie kommunale Einrichtungen, die eine Betreuung vor und nach der Schule anbieten. In einigen Bundesländern ist die Gesamtschule die Regelform der Sekundarbildung, sie wird jedoch zur Zeit einer kritischen Neubewertung unterzogen. Für Schüler nach dem 10. Lebensjahr (in einigen Bundesländern nach dem 12.) ist das System hauptsächlich in akademisch ausgerichtete Gymnasien und die eher berufsvorbereitenden Hauptschulen (bis zum 9. oder 10. Schuljahr) und Realschulen (bis zum 10. Schuljahr) unterteilt. Die Verantwortung für den Bau von Schulen liegt bei den Kommunal- oder Regionalbehörden, wobei die übergeordneten Schulbehörden und die diversen Kultusminister Schulneubauten in letzter Instanz zustimmen müssen. Die im Jahr 2000 in 28 OECD-Mitgliedsstaaten durchgeführte PISA-Studie zur Untersuchung der Qualität der schulischen Bildung beurteilte die Leistungen deutscher Schüler im Vergleich zu anderen führenden Volkswirtschaften eher schlecht. Das deutsche Erziehungswesen und die schulische Umgebung wurde daraufhin verstärkt einer kritischen Überprüfung durch die Öffentlichkeit unterzogen.

In Großbritannien beginnen die Schüler ihre eigentliche Schullaufbahn mit dem 5. Lebensjahr, doch werden inzwischen so genannte „Vor-“ oder „Eingangsklassen“ für Vier- bis Fünfjährige angeboten. Diese werden in einigen Schulen um einen zweistündigen Vorschulunterricht für Drei- bis Vierjährige ergänzt, der falls es die Finanzlage erlaubt, zu einer zusammenhängenden Elementarstufe weiterentwickelt wird. Neben diesen schulischen Angeboten gibt es kommunale Einrichtungen für die ortsansässigen Kinder und ihre Familien. In sozial benachteiligten Gebieten wird die Tagesbetreuung ferner über das Kinderzentren-Programm mit staatlichen Zuschüssen versorgt, finanziert aus der neuen Regierungsinitiative „Sure Start“. Die Regierung hat sich verpflichtet, bis zum Jahr 2010 in Großbritannien 3.500 Kinderzentren zu eröffnen, so dass jeder Gemeinde mindestens eine Kindertagesstätte zur Verfügung steht. Kinder vom 4. bis zum 7. Lebensjahr durchlaufen die erste Stufe ihrer Grundschulbildung in so genannten *infant schools*, die häufig in zwei getrennte Schulen (in der Regel aber unter einem Dach) unterteilt sind. Kinder im Alter von 7 bis 11 Jahren besuchen danach die *junior school*. Die Sekundarstufe erfasst Schüler vom 11. bis zum 18. Lebensjahr; für die 16- bis 18-Jährigen gibt es auch die so genannte *sixth form*, die häufig in einem separaten Teil des Schulgebäudes oder als eigenständige Institution an einem anderen Ort untergebracht ist. Es gibt eine Reihe unterschiedlicher Schulformen, etwa die akademisch ausgerichtete *grammar school* und die eher berufsvorbereitende *comprehensive school*. Beides sind Hinterlassenschaften aus früheren Zeiten, die neben neuen Schulinitiativen wie dem *academy programme* weiter bestehen. Traditionell wird das Schulwesen in Großbritannien dezentral von den kommunalen Bildungsbehörden unter Aufsicht der zuständigen Regierungsbehörde verwaltet. Gelder wurden früher innerhalb der jeweiligen Behörde je nach Bedarf an Schulplätzen vergeben, davon jährlich eine gewisse Summe für Instandhaltungskosten. Inzwischen wurde dieses System einem radikalen Wandel unterzogen, um die derzeitigen gewaltigen Investitionen in das Bildungswesen sinnvoll zu lenken.

Der vertikal-hierarchische Aufbau des Sekundarbereichs wurde in Deutschland in den frühen 1960er Jahren zum ersten Mal in Frage gestellt. Die Einführung einer eher horizontalen Struktur nach dem Vorbild der Einheitsschulmodelle, wie man sie seit den 1950er Jahren aus Großbritannien und den USA kannte, wurde vorgeschlagen. In diesen sozial egalitär ausgerichteten Modellen besuchen alle Schüler ungeachtet ihrer schulischen Leistungsfähigkeit dieselbe Institution. Eine solche Umstrukturierung des Bildungswesens bedurfte auch eines neuen Typus von Schulgebäude. In den 1950er Jahre entstanden in Großbritannien viele Beispiele eines solchen Gebäudetyps, wobei der Erfolg in architektonischer und pädagogischer Hinsicht zwiespältig war. Die 2.210 Jungen der *Tulse Hill Comprehensive School* (1956) waren beispielsweise in einem geradezu menschenfeindlichen, neunstöckigen Plattenbau untergebracht, den man auf einem einzigen innerstädtischen Baugrundstück errichtet hatte. Die Bauweise illustriert die Arroganz der zu jener Zeit bei den Kommunen angestellten Architekten, die selbst häufig Absolventen elitärer Privatschulen waren, zur „Mittelschicht“ gehörten und beim Bau solcher Schulgebäude nur wenig Interesse und Respekt für das Wohlergehen ihrer Klienten aus der Arbeiterklasse zeigten. Die Erinnerungen an diese Zeit sind in der britischen Öffentlichkeit noch sehr aktuell. Deshalb wurden bei der derzeitigen Welle des Schulneubaus Bauaufträge an Privatfirmen mit nachweislicher Erfahrung auf dem öffentlichen Bausektor vergeben.



Ganztagsschule Osterburken, Deutschland
Bassenge, Puhon-Schultz und Schreck, 1967



Tulse Hill Comprehensive School
London, London County Council, 1953-1966

Deutsche Gesamtschulen wurden gewöhnlich ähnlich groß, aber mit einer geringeren Geschosshöhe und weitflächiger konzipiert. Die bei solchen Planungen notwendigen tiefen Grundrisse resultierten in trüben, künstlich beleuchteten und klimatisierten Raumgruppen. Die Ganztagschule Osterburken (1967) von Bassenge, Puhon-Schultz und Schreck, eines der ersten Projekte dieser Art, sah z. B. zu viele Räume vor, in denen sich zudem große und sozial komplexe Gruppen mischten, was unweigerlich zu Konflikten führte. Hinzu kam, dass die neue Fertigbauweise fast immer technisch arm und ästhetisch verheerend ausfiel. Beim Einsatz von Sichtbeton waren Architekten und Bauunternehmer aufgrund begrenzter Budgets und enger Zeitrahmen bisweilen auch gezwungen, Farbe und Textur nur spärlich einzusetzen. Als „Nullachtfünfzehn-Prinzip“ bezeichnete ein britischer Politiker der 1997 neu gewählten Labour-Regierung das System der weiterführenden Gesamtschulen. Die Labour-Regierung hat im Rahmen ihrer Sozialpolitik seit dem Jahr 2000 viel Geld in die Schulgebäude des Landes investiert. Die enormen Investitionen werden noch über einen Zeitraum von 20 Jahren fortgeführt und richten sich in erster Linie auf den Sekundarschulbereich. Nach einem 40-jährigen Investitionsmangel für Schulgebäude, den die restriktive Steuerpolitik während der Regierungszeit Margaret Thatchers (1979-1997) noch verschärfte, musste man nun mit schnellen und effektiven Investitionen auf den angestauten Bedarf reagieren.



Auch Veränderungen im kleinen Rahmen und mit einem begrenzten Budget können die Qualität der schulischen Umgebung beträchtlich verbessern. Kindergarten in Loup, Nordirland. Mark Dudek Associates, 2005, vor und nach der Umgestaltung

Was die Qualität vieler der seit 2000 neu entstandenen Sekundarschulen betrifft, so zeigen die Investitionen bislang gemischte Erfolge. Die Regierung versucht zwar, die Lehrpläne bis ins kleinste Detail festzulegen, aber ihre Kontrolle über die Qualität der Neubauten ist weniger stringent. In einem komplexen System der Koppelung öffentlicher Mittel an eine Finanzierung aus privater Hand leasen Schulen ihre neuen Gebäude von privaten Bauunternehmern, die diese bauen und dann über einen Zeitraum von 25 Jahren instandhalten sollen. Leider machen es sich viele der auf diesem Sektor tätigen privaten Bauunternehmer mit der Qualität der Schulgebäude allzu leicht, für deren Definition und Evaluation kohärente Richtlinien im Übrigen fehlen. Strittig ist auch die politische Lösung zur Erneuerung der großen Sekundarschulen in sozial schwachen Stadtgebieten, in denen auf eine Halbprivatisierung der Schulen gesetzt wird. Diese von der Regierung favorisierte Strategie wurde in den USA in verschiedenen Städten mit den *charter schools* erfolgreich umgesetzt. *Charter schools* sind von Pädagogen, Bürgergruppen oder Privatorganisationen gegründete, semi-autonome öffentliche Schulen, die auf der Basis eines schriftlichen Vertrags mit dem Staat geführt werden. Dieser als „charter“ bezeichnete Vertrag legt den Aufbau und den Lehrplan der Schule in Einzelheiten fest. Solange diese Vertragsbedingungen erfüllt werden, haben die Schulen freie Hand und sind unabhängig von den gesetzlichen Vorgaben, an die sich andere öffentliche Schulen halten müssen. Privatgruppen oder Einzelpersonen, die in Großbritannien bereit sind, eine Summe von 2 Millionen GBP in den Bau einer neuen Sekundarschule zu investieren, erhalten mit diesem Modell eine gewisse Autonomie in Bezug auf den Schulbetrieb. Da sich die Kosten für den Bau einer neuen Schule auf über 20 Millionen GBP belaufen, ist dies ein vergleichsweise geringer Betrag als Gegenleistung für ein nicht vorhersehbares Maß an Einflussnahme. Obwohl die Schule der für die Einhaltung von Bildungsstandards zuständigen Behörde untersteht, lässt sich die Befürchtung nicht ausräumen, dass ein privater Geldgeber Bereiche des Lehrplans wie z.B. die religiöse Ausrichtung beeinflussen und damit die Rolle der Eltern unterminieren könnte.

Seit einiger Zeit wird in Großbritannien viel in Bildungsinitiativen zur Rechen- und Lesefähigkeit investiert, und die Schulleistungen der Grundschüler haben sich infolgedessen deutlich verbessert. Die britische Bildungsreform zielt auf eine stärkere zentrale Lenkung sowohl der pädagogischen Ansätze als auch der schulischen Leistungen ab. Die Lehrpläne, die Arbeit der Schulaufsicht und die Leistungsbeurteilung werden nun genau beobachtet und kontinuierlich evaluiert. Kritiker der Bildungsreform beklagen, dass sie insgesamt zu einem übermäßig restriktiven System geführt hätte; im Großen und Ganzen jedoch hat sie sich aber seit der Einführung eines landesweit gültigen Lehrplans 1998 positiv auf die Schulbildung ausgewirkt.

Für die meisten Grundschulen hat der Modernisierungs- und Neubauprozess gerade erst begonnen. Die hier vorgestellten Fallstudien aus Großbritannien zeigen die besten und innovativsten Beispiele der zeitgenössischen Schularchitektur. Viele, vielleicht sogar die meisten weiterführenden Schulen, die in Großbritannien seit dem Jahr 2000 gebaut wurden, sind jedoch bestenfalls adäquat und schlimmstenfalls öde und uninteressant. Es ist noch ein weiter Weg, bis wir modern ausgestattete Schulgebäude von hoher Gestaltungsqualität haben werden, die als inspirierende Orte der Bildung den aktuellen Reformen gerecht werden.

Schulen im Stadtteil

Schulen, in deren Klassenzimmern die schwierigsten Schüler zusammenkommen, brauchen einen modernen „Marshallplan“, der sich an den Bedürfnissen der Kinder und, wenn möglich, des Stadtteils orientiert. Er muss folgende Schlüsselemente enthalten: kleine Klassen, vollzeitlich fest angestellte Lehrer, kontinuierliche berufliche Weiterbildung des Lehr- und Betreuungspersonals, Aktivitäten außerhalb des Stundenplans, Einbindung von Sozialarbeitern, pädagogischen Beratern und Bildungspsychologen sowie der Eltern und letztlich der gesamten Familien. Eine gute bauliche Umgebung ist notwendig, die Schule muss materiell gut ausgestattet und gute Kontakte zu führenden Vertretern der Bürgerschaft und der Geschäftswelt unterhalten ... (William Atkinson, Schulleiter der Phoenix High School, London)



Phoenix High School, White City, London, 1970 -1996

William Atkinson, Direktor einer innerstädtischen Sekundarschule in West-London konnte im Laufe des letzten Jahrzehnts den Ruf seiner als „schwierig“ geltenden Schule erheblich verbessern. Die Schülerschaft setzt sich aus den sozial schwächsten Bevölkerungsschichten zusammen, es ist eine explosive Mischung neu eingetrossener Flüchtlinge und lang ansässiger Angehöriger der verarmten schwarzen und weißen Unterschicht. Heute werden an der Phoenix High School weder schlechtes Benehmen noch Einschüchterungsversuche geduldet. Die Schüler orientieren sich stärker als früher nach außen, was zu einer deutlichen Verbesserung der Prüfungsergebnisse führte. Atkinsons Leistungen sind inzwischen einer breiten Öffentlichkeit bekannt, und er berät mittlerweile die britische Regierung bei der Entwicklung von Strategien für ähnliche „Problemschulen“. Er ist ein moderner Star-Pädagoge geworden. Seine Definition einer guten Schule konzentriert sich auf die Bedürfnisse der Kinder und der Stadtteile, aus denen sie kommen. Seine Antwort auf die sozialen Probleme liegt in der Anbindung der Schule an die städtische Gemeinde. William Atkinson spazierte oft in der Nachbarschaft seiner Schule umher, er ging in Geschäfte, unterhielt sich mit den Leuten im Stadtteil. Für ihn war das Lernumfeld der Schüler nicht auf das Schulgelände begrenzt, es umfasste die angrenzenden Straßen, die öffentlichen Plätze, auf denen sich die Kinder aufhielten, und ebenso die Eltern sowie alle Erwachsenen, die mit den Schülern in Kontakt kamen. Kurz gesagt, Atkinson betrachtete den Stadtteil insgesamt als sein Aufgabengebiet. Atkinson ist nicht der Einzige, der die Bedeutung des Stadtteils für die Schulen erkannte. In dieser Publikation werden viele Schulen vorgestellt, deren Neubauten von vornherein für eine Nutzung auch durch die Bewohner des Stadtteils entworfen wurden. So können beispielsweise die Einrichtungen der South Bronx School for the Arts (S. 158-159) aufgrund ihrer zentralen Lage im Quartier von Erwachsenen außerhalb der Schulstunden genutzt werden. Allein schon die sichtbare Präsenz der Schule ist ein Zeichen dafür, wie Schulen zu einer Wiederbelebung öffentlichen Lebens und öffentlicher Orte beitragen können.



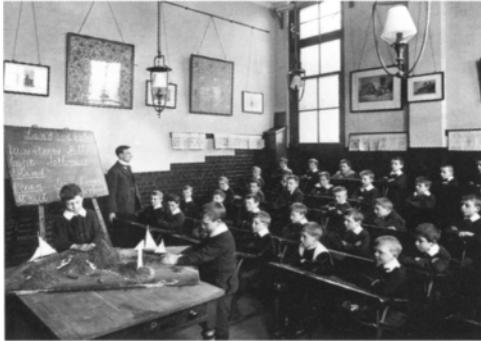
South Bronx Charter School for The Arts, Hunts Point, New York, Weisz + Yoes Studio, 2004; diese Schule ist aus einem umgebauten Fabrikgebäude entstanden.

Das Archbishop Ramsey Technology College im Londoner Stadtteil Southwark betreibt ein ehrgeiziges Bildungsprojekt, das sich mit vielfältigen Weiterbildungsmöglichkeiten an die Bewohner richtet und den Stadtteil insgesamt damit beleben will. Die Zielsetzungen der so genannten „Kommuniversität“ gehen weit über ein traditionelles Schulprogramm hinaus. In einem sozial und wirtschaftlich verarmten Stadtteil angesiedelt, ist hier jeder fünfte Schüler entweder Migrant oder steht unter staatlicher Vormundschaft; fast drei Viertel aller Schüler haben ein Anrecht auf kostenlose Schulmahlzeiten (in Großbritannien ein anerkannter Indikator für Armut). Auch das Kommuniversitäts-Projekt kann nicht verhindern, dass durch die im Quartier gelegentlich ausbrechende Gewalt die Unterrichtsteilnahme und die Lernmotivation kurzfristig nachlassen; doch generell haben sich die schulischen Erfolge in den letzten drei Jahren erheblich gesteigert. Ein Schlüssel zum Erfolg des Projekts sind Partnerschaften mit außerschulischen Institutionen (z. B. Kirche, Polizei, Kommunalverwaltung, führenden Wirtschaftsunternehmen wie Motorola und Ernst & Young). Die Schüler werden dazu ermutigt, Perspektiven für sich und den Stadtteil zu entwickeln. Was sie lernen, ist in gleichem Maße soziale Verantwortung wie akademisches Wissen. Ihr schulischer Erfolg bewirkt längerfristig auch, dass sie später als sozial verantwortliche Absolventen weiterhin die guten Beziehungen der Schule zur städtischen Gemeinde aufrecht erhalten werden. Die „Kommuniversität“ verfolgt einen zweigleisigen Geschäftsplan, bei dem das Bildungsangebot durch finanzielle Einnahmequellen für die Schule ergänzt werden soll. Geplant ist ein neuer Gebäudekomplex, der eine Art Dorfstruktur mit Geschäften und Werkstätten, vermieteten Büro- und Ladenflächen und Freizeiteinrichtungen umfassen soll. Auf diese Weise lassen sich Vorbilder und Mentoren für die Schüler gewinnen, und es werden Arbeitsplätze für die Bewohner des Stadtteils geschaffen.

Bei den derzeitigen gewaltigen Investitionen in Schulgebäude muss es ein Hauptanliegen sein, die Einrichtungen einer breiteren Bevölkerung zur Verfügung zu stellen. Die Zukunft liegt in der Öffnung der Schulen für die Bewohner des Stadtteils, wobei sie gleichzeitig sichere, verlässliche und zweckmäßige Bildungsorte für ihre Vollzeitschüler bleiben müssen.

Schultypologien

In England spielt das Department for Education and Skills eine strategische Rolle bei der Beratung und in nicht unerheblichem Maße auch bei der Festlegung von Größe, Aufbau und Einrichtung neuer Schulen. Diese für die schulische und berufliche Bildung zuständige Regierungsstelle verfasst z. B. so genannte „building bulletins“, Rundschreiben mit Bauinformationen, die in entscheidende Gestaltungsbereiche restriktiv eingreifen. In anderen europäischen Ländern sowie in den USA gibt es vergleichbare Formen der staatlichen Lenkung, die vor allem der Einhaltung wichtiger Standards und der Kostenbegrenzung dienen. Für Schulen ist gewöhnlich eine Mindestbodenfläche von 1,8 m² bis 2,2 m² pro Schüler vorgegeben, während bei Einrichtungen der Früh-erziehung 2,5 m² bis 3,5 m² pro Kind üblich sind. Die Einhaltung dieser Normen wirkt sich unmittelbar auf die Budgetzuweisung aus, und selbst wenn Architekten mehr Platz für nötig halten, können sie über diese Vorgaben nicht hinausgehen, ohne das Budget zu sprengen. Da der Schulbau ohnehin vorbestimmten technischen Anforderungen folgt und aus Steuergeldern finanziert wird, trägt die britische Regierung die Verantwortung, dass bestimmte Standards eingehalten werden. Zur Planungsgruppe vor Ort, die aus dem Architekten, den Nutzern der Schule und gegebenenfalls dem Bauunternehmer besteht, verhält sie sich wie ein abwesender Bauherr. In fast allen anderen Ländern findet die Aufsicht hingegen auf lokaler Ebene statt; die Zentralregie-rung greift lediglich bei wichtigen strategischen Entscheidungen in den Planungsprozess ein. Die späteren Nutzer werden zwar im Laufe der Entwurfsphase konsultiert, in der Realität müssen sie jedoch im Rahmen dieser engen Planungsvorgaben und der Grenzen des technisch Möglichen vorgehen. Dabei sind die Vorga-ben häufig widersprüchlich. Schulen sollen beispielsweise den Bewohnern des Stadtteils offen stehen und zugleich die Sicherheit der Schüler gewährleisten. In Großbritannien und Deutschland werden derzeit viele Kindergärten mit Schulungsräumen für Erwachsene errichtet. Schulen müssen in Zukunft für Rollstuhlfahrer vollständig zugänglich sein. In dieser Hinsicht sind eingeschossige Gebäude am besten geeignet, die jedoch weniger wirtschaftlich als mehrgeschossige Gebäude sind, insbesondere wenn die Größe des Baugrundstücks begrenzt ist. Widersprüchlichkeiten dieser Art durchziehen weite Teile der von den Regierungsstellen her-ausgegebenen Vorgaben.



Blicke in Klassenzimmer: Erdkundeunterricht an der Alma School, London, 1908, und Kunstunterricht an der King Alfred School, London, 2002

Allgemeine Richtlinien können bei der Planung eines Schulgebäudes, das von Natur aus komplex ist, unmöglich topographische oder lokale Variablen berücksichtigen. Insofern kann eine Diskussion typischer Grundrisse zwar theoretisch hilfreich sein, doch sie kann sich auch negativ auf den Gestaltungsprozess auswirken. Dennoch sollte man die wesentlichen Kriterien kennen und diskutieren, welche Gestaltungsvarianten zu einer guten und unverwechselbaren Lernumgebung beitragen können. Das Spektrum an Grundrissen für moderne Schulgebäude ist breit. Einige sehen offene Etagenflächen mit einer weitgehend freien Anordnung etwa wie bei modernen Großraumbüros vor; die meisten basieren jedoch auf einer traditionellen Zellstruktur, in denen der Unterricht überwiegend in Klassenzimmern vor 14 bis 30 Schülern stattfindet. Die meisten Klassenzimmer sind für allgemeinen Unterricht ausgestattet und dienen einem Jahrgang als vertraute Lern-umgebung. Andere Klassenzimmer sind fachspezifisch ausgestattet, wobei Fächergruppen wie Geisteswis-senschaften, Kunst, Naturwissenschaften und Technologie, Sport und Theater ganze Bereiche des Schulge-bäudes bilden können.

Die meisten Sekundarschulen sind in der Regel in fachspezifische Klassenzimmer aufgeteilt, da fast alle Unterrichtsfächer auf spezielle Einrichtungen wie Sprachlabore, schallisolierte Musikräume oder Ähnliches an-gewiesen sind. Heutzutage sind fachspezifische Klassenzimmer grundsätzlich mit Informations- und Kommu-nikationstechnologie ausgestattet, manchmal sind ihnen auch kleinere Seminarräume für den Gruppen- oder Einzelunterricht zugeordnet. Für die Verwahrung persönlicher Dinge sowie für Unterrichtsmaterialien wird viel Stau- und Garderobenraum benötigt. Des Weiteren braucht jede Schule Räume, in denen sich die Lehrer erholen und auf den Unterricht vorbereiten können. Normalerweise liegen diese Räume nebeneinander und fördern so eine kollegiale Atmosphäre. Schüler haben keinen Zutritt, hier sollen die Lehrer ohne Autoritäts-verlust ihre Lehrerrolle ablegen können. Hinzu kommen voll ausgestattete Kantinen- und Cafeteriabereiche, ein Haupteingangs- oder Empfangsbereich, eine Pausenhalle (die vielleicht auch die Funktion einer Sporthal-le, eines Theatersaals oder einer Mensa erfüllt), eine Schulbibliothek und, strategisch im gesamten Gebäude verteilt, Toiletten und Waschräume, für Lehrer und Schüler separat.

Das Raumprogramm gibt die Gebäudeaufteilung bereits grundsätzlich vor. Die planerischen Fertigkeiten der Architekten zeigen sich vor allem darin, wie sie Programm und Gestaltung möglichst effizient und ästhe-



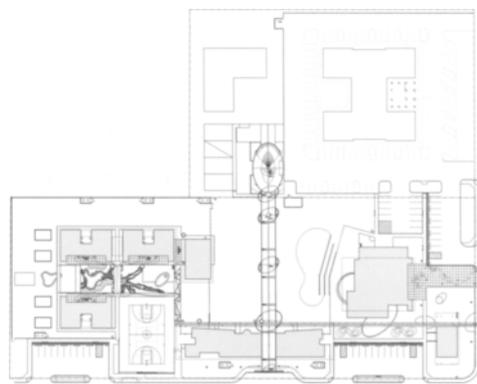
Waldorfschule, Chorweiler bei Köln, Peter Hübner, 1996; das zentrale Atrium dieser Waldorfschule wird als Mehrzweckraum für Schulversammlungen und Gemeindeveranstaltungen genutzt.



Grundrisstyp Straßenschule: Die „Hauptstraße“ ist der Mittelpunkt der Schule. Jo Richardson Community School, Dagenham, London, Architecture PLB, 2005



Blick auf die Verkehrsflächen einer „Straßenschule“. Central Tree Middle School, Rutland MA, USA, HMFH Architects, 1998



Beim Grundrisstyp Campusschule sind die einzelnen Gebäude in der Landschaft verteilt, die Verkehrsflächen sind größtenteils im Freien. Feather River Academy, Yuba City, Kalifornien, Architecture for Education - A4E, 2005

tisch ansprechend organisieren. Diese Planung kann sehr kompliziert sein, und oft müssen die im Auftrag detaillierten Raum- und Bereichsbeziehungen von bis zu 300 Räumen berücksichtigt werden. Solch knifflige Details sollten die Entwicklung des Entwurfs nicht vollkommen beherrschen, denn auch die Vermittlung von Begeisterung für die Architektur ist wichtig. Doch auch wenn die Frage der Platzierung von Stauraum im Vergleich zur Diskussion spannender architektonischer Konzepte nebensächlich erscheinen mag, so ist es für die heutigen wie die zukünftigen Lehrergenerationen durchaus von höherer funktionaler Bedeutung, wie weit der Stauraum von den Unterrichtsräumen entfernt liegt.

Erschließung

Neben den funktional spezifischen Flächen gibt es im Innern des Gebäudes Verkehrsflächen, die einzelne Räume und Fachbereiche verbinden. Erschließungswege sollten nicht nur als Raum betrachtet werden, den die Schüler von einem Unterrichtsraum zum nächsten durchqueren müssen. Die Wege markieren den Pausenraum, in dem die Schüler einen großen Teil ihrer Zeit außerhalb der Klassenzimmer und zwischen den einzelnen Unterrichtsstunden auf dem Schulgelände verbringen. Diese Verkehrsflächen werden oft als „Rückzugsbereiche“ oder „überdachte Straßen“ bezeichnet, um ihre positiven Qualitäten zu betonen. Schlecht entworfene Verkehrswege können die Mobilität im Gebäudeinneren behindern und durch fehlende Übersichtlichkeit dazu beitragen, dass gewalttätiges Verhalten unter den Schülern zunimmt. Großzügige, gut gestaltete Verkehrsflächen wirken sich förderlich auf das soziale Verhalten aus und machen den inneren Zusammenhang des Gebäudes als öffentliche Einrichtung erfahrbar. Niemals sollte man bei Erschließungswegen nur an einen Korridor denken. Mobilität ist eine entscheidende Dimension des Gebäudes, und ein guter Entwurf kann hier erheblich zur räumlichen Qualität beitragen. Zynischerweise könnte man jetzt anmerken, dass sich räumliche Qualität gewöhnlich ausschließlich in der Gestaltung der Verkehrsbereiche zeigt, da die strikten Vorgaben beim Schulbau den Architekten sonst wenig Raum für Fantasie und Gestaltungskraft lassen.

Grundrisstypen

Das Building Bulletin 95 der britischen Regierung enthält Vorschläge allgemeiner Grundrisstypen für Grund- und Sekundarschulen¹, die jedoch mit den vielfältigen gestalterischen Möglichkeiten einer Architektur für den Schulbau wenig zu tun haben. Stattdessen reduzieren sie die Gestaltung einer Schule auf ein recht vereinfachtes Schema. Im Rahmen der ersten umfassenderen Konzeptdiskussion mit Endnutzern, Eltern und Schulbeirat während der Entwurfsphase können sie trotzdem nützlich sein, da sie systematisch und leicht kommunizierbar die unterschiedlichen strategischen Ansätze erläutern.

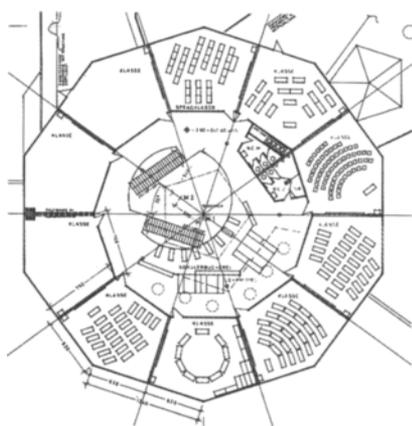
Gebäude für Kindergärten sollten sich von Schulgebäuden unterscheiden. Ihre Dimensionen müssen den Körpergrößen von Kleinkindern entsprechen; ebenso verleiht die Betonung des spielerischen Lernens ihnen unvermeidlich einen eigenen, unverwechselbaren Charakter. Obwohl Kinder in vielen Früherziehungseinrichtungen bereits in Altersgruppen eingestuft werden, sollte das Gebäude die pädagogische Einstellung vermitteln, dass es sich hier nicht um eine Schule handelt.

Es lassen sich drei Grundrisstypen für Sekundarschulen unterscheiden: die „Straßenschule“, die „Campusschule“ und die „Pavillonschule“. Die Straßenschule basiert auf einem linearen, vielleicht zwei- oder dreigeschossigen Baukörper, der von einem (transparenten) Dach überspannt ist. Von der Hauptstraße können im rechten Winkel Nebenstraßen abgehen. Die Hauptstraße ist der Mittelpunkt der Schule, sie ist eine interne Freizeitzone und dort sind auch Cafés und Läden untergebracht. Obwohl dieses Grundrisskonzept an ein Einkaufszentrum erinnert, lässt sich daraus ein funktionales Schulgebäude entwickeln, das später leicht um- und ausgebaut werden kann. Ein Beispiel hierfür ist die Jo Richardson Community School (S. 224-225).

Die so genannte Campusschule orientiert sich an weitflächigen, oft am Stadtrand gelegenen Universitäten. Freistehende Gebäude sind in der grünen Landschaft verteilt, die Verkehrswege führen vornehmlich durch Außenanlagen. Die Schule präsentiert sich als eine Reihe von halb-autonomen Gebäuden, die einem bestimmten Fachbereich zugeordnet werden können. Theoretisch kann jeder Block individuell gestaltet sein, so dass eine gewisse Abwechslung die Architektur kennzeichnet. Jeder Pavillon kann einer bestimmten Jahrgangsstufe oder einem Klassenverbund zur Verfügung stehen und außerhalb der Schulstunden von den Bewohnern des Stadtteils genutzt werden. Ein Nachteil einer solchen Anordnung sind die relativ weiten Entfernungen



Klassenzimmerblöcke sind um eine zentrale Fläche angeordnet. Nærum Amtsgymnasium, Kopenhagen, Dall & Lindhardt, 2004



Polygonaler Grundriss, um eine gemeinsam genutzte Halle angeordnet. Sekundarschule Auf dem Schäfersfeld, Lorch, Deutschland, Günter Behnisch, 1973



Integration bestehender Gebäude. Packer Collegiate Institute, Brooklyn, New York, H³ Hardy Collaboration Architecture, 2003

zwischen den Gebäuden, die problematisch sind, wenn Schüler direkt aufeinanderfolgende Unterrichtsstunden haben. Auch eignet sich eine solche Schulanlage offensichtlich eher für sonnige Regionen. Ein Beispiel hierfür ist die Feather River Academy (S.104-107).

Beim dritten Grundrisstyp, der Pavillonschule, handelt es sich um eine Mischform der beiden anderen. Hier stehen Klassenzimmerblöcke kreisförmig um einen doppelt so hohen, von einem semi-transparenten Dach überspannten zentralen Baukörper. Größere Räume werden als eigenständige Trakte gestaltet, die mit dem Zentralbau verbunden, aber nicht unbedingt an ihn angefügt sind. Jeder Gebäudetrakt kann so die Identität einer „Fakultät“ oder einer „Schule innerhalb der Schule“ annehmen; verschiedenfarbige Wandverkleidungen können als ein subtiles und zugleich leicht verständliches Organisationselement eingesetzt werden, das einer übermäßigen Fragmentierung entgegenwirkt. In dem Zentralbau lassen sich gemeinsam genutzte Ressourcen unterbringen, dort sind sie von überall her leicht zugänglich. Diese Form der Schule erinnert in ihrem Erscheinungsbild an ein modernes Bürogebäude; durch eine transparente Gestaltung und offene Etagenflächen kann mehr Licht in den eigentlich tiefen Grundriss gebracht werden. Ein Beispiel hierfür ist das Nærum Amtsgymnasium bei Kopenhagen in Dänemark (S. 194-195).

Was die Typologie für Grundschulen betrifft, schlägt das Building Bulletin 95² in erster Linie eine Gebäudeform mit einem tief organisierten Grundriss vor, der Klassenzimmer und Versorgungsbereiche beidseitig an einem Verkehrsweg anordnet, während das Hauptfoyer zentral platziert ist. Der lineare Grundriss sieht die Reihung aller Klassen an einer Seite des Erschließungsgangs und die Unterbringung der Nebenräume auf der anderen Seite vor. Der Eingangsbereich befindet sich an einem Ende dieses Ganges. Die einheitliche Ausrichtung aller Klassenzimmer wirkt fließend und ist umweltfreundlich, eine Anordnung von Klassen zu beiden Seiten eines zentralen Bereichs ist allerdings wesentlich ökonomischer. Dieser letzte Schultyp wird als „tief organisierter linearer Grundriss“ bezeichnet. Die Unterrichtsräume befinden sich zu beiden Seiten des Verkehrs- und Versorgungsbereichs, die zentrale Halle und der Eingangsbereich an einer oder an beiden Enden der Erschließung.

Die Vorgabe solch schematischer Grundrisstypen resultiert aus verständlichen Sachzwängen, die aber verschleiern, wie komplex die Gestaltung von Bildungseinrichtungen im 21. Jahrhundert ist und auch sein muss. Schon der Versuch, die Bestandteile einer Schule zu kategorisieren, lässt nur noch schwer zu, dass der volle Reichtum an architektonischen und pädagogischen Möglichkeiten ausgeschöpft und die besonderen lokalen Einflüsse in den Schulbau integriert werden können. Ein gutes Beispiel für ein solches Zusammenspiel ist die von Günter Behnisch entworfene Sekundarschule Auf dem Schäfersfeld in Lorch (1973). Das Gebäude ist durch dynamische freie Formen und eine grundsätzliche Offenheit geprägt, behält dabei jedoch die an Klassenzimmern orientierte Grundform bei. Der Grundriss ist kreativ und neuartig, er lässt sich nicht in eine der bekannten Typologien einordnen. Dennoch hat der expressive Individualismus der Gestaltung eine ganze Generation nachfolgender Schularchitekten beeinflusst.

Vielleicht der wichtigste Faktor bei den meisten Schulentwürfen ist die Einbeziehung bereits bestehender Gebäude. Beispiele hierfür sind die Grundschule Burr (S.128-129) oder das Packer Collegiate Institute (S.248-251), ein Zusammenschluss von fünf locker verbundenen historischen Bauten, die bis auf das Jahr 1854 zurückgehen. In einer solchen Situation sind allgemeine Vorschläge weitgehend irrelevant, denn der Entwurf entwickelt sich als eine möglichst kreative und zugleich kosteneffiziente Reaktion auf die vorgegebene Situation. Natürlich entsteht räumliche Qualität immer als direkte Antwort des Architekten auf die Gegebenheiten des Standorts. Für die Entstehung guter Architektur ist dabei das Zusammenspiel von guten Materialien, die eine bestimmte Ästhetik transportieren, ebenso grundlegend wie die geeigneten technischen Spezifikationen für Lichteinfall, räumliche Anordnung und Akustik.

Anmerkungen

¹ Department for Education and Skills, „Schools for the Future, Designs for Learning Communities“, *Building Bulletin 95*, London: The Stationery Office, 2002, S. 54, www.teachernet.gov.uk/schoolbuildings, abgerufen im Dezember 2006.

² Ebd.

Raumformen



Neuanbau eines Kunstateliers am Cyert Center for Early Education. Carnegie Mellon University, Pittsburgh, Pennsylvania, Perkins Eastman Architects

Kinder von heute sind anders als früher – sogar Fünfjährige vertreten schon eigene Ansichten. Kleine und große Kinder wünschen sich wirksame Veränderungen in ihren Schulen, damit sie auf eine Art lernen können, die das Lernen in der Welt, wie sie ist, verankert. Als Gestalter haben wir die Chance, die Architektur im Lernen zu verankern. Heutige Schulplanung sollte das Potential von Bildungsreform reflektieren, und zwar einer Reform, die Raum lässt für adäquate Beziehungen zwischen Schüler und Lehrer, zwischen Individuum und Gesellschaft. Wir müssen Einrichtungen schaffen, die die Lehrplanentwicklung an die Gesellschaft bindet und ein ausgewogenes Verhältnis zwischen den Lernanforderungen und dem persönlichen Gewinn schaffen, den Lehrer wie Schüler aus ihrer Schulerfahrung ziehen können.

Wir dürfen uns nicht mehr mit einer Schulplanung zufrieden geben, die kaum Risiken eingeht, nur den Status quo fortschreibt und normierte Einrichtungen hervorbringt, deren Erscheinung ebenso mittelmäßig ist wie die schulischen Leistungen ihrer Schüler. Inzwischen haben innovative Ansätze bei der Gestaltung von Grundschulen neue Maßstäbe hervorgebracht, die dem allgemeinen Wandel zusätzlichen Auftrieb geben. Es lassen sich mindestens vier Tendenzen identifizieren. Jede für sich genommen kann stufenweise Anstöße für die Gestaltung spezifischer Plankomponenten geben, aus denen sich das Grundschulkonzept bislang zusammensetzt. In ihrem Zusammenspiel kann man sie auch als Bestandteile einer umfassenden Transformation begreifen.

Es lohnt sich, diese Tendenzen zunächst jeweils einzeln zu betrachten, bevor wir näher untersuchen, wie sie zusammen die räumlichen Beziehungen beeinflusst haben, die die Schulen des 21. Jahrhunderts zunehmend durchdringen:

- Allgegenwärtige Technologie
- Integrierte Lernoasen und Projektbereiche
- Spezialisierte Lernumgebungen
- Mehrzweckräume, durch die die Schule die Funktion eines Gemeindezentrums annehmen kann

Allgegenwärtige Technologie

Technologie verändert die Welt, und ich bin davon überzeugt, dass sich dieser Wandel fortsetzen und zunehmend beschleunigen wird. Die heute Fünf- bis Siebenjährigen stellen die am schnellsten wachsende Gruppe der Computernutzer dar. Bei ihren Geschwistern im Teenageralter laufen typischerweise fünf bis sechs Anwendungen gleichzeitig auf dem Computer, mit ihren Freunden kommunizieren sie am liebsten per Email oder SMS, auf der Suche nach Wahrheit konsultieren sie Blogs, und Websites aus allen Erdteilen liefern ihnen „Fakten“, die sie interessieren. Zwar ist Technologie nicht der einzige Schlüssel zum Lernen im 21. Jahrhundert, doch der Planer eines Schulgebäudes muss wissen, wie Computer die Denkweise von Kindern ansprechen und ihre Aufmerksamkeit fesseln, und dieses Wissen muss er in die Entwicklung des Schulentwurfs einfließen lassen. Die Computerkenntnisse der Schüler nehmen ständig zu, und die Schulen reagieren darauf mit einer immer aufwändigeren Ausstattung mit neuen Medien, um die Schüler noch für den Unterricht zu interessieren.

Weil die Technologie sich ständig weiter entwickelt, brauchen die Schulgestalter Grundrisse und Infrastrukturen, die flexibel sind und an neue Unterrichtsmodelle angepasst werden können, die dem Bedürfnis der Schüler nach möglichst vielen Ressourcen gerecht werden. Man vergisst manchmal, dass Computer und das Internet noch nicht sehr lange allgemein verbreitet sind. In den Anfängen wurden Computerräume an schon vorhandene Klassenzimmer angefügt und nahmen dort wertvollen Platz weg. Doch preiswerte kabellose Laptops und PDAs sowie der Entwicklung von schüler- und lehrerfreundlicher Software haben die neuen Technologien voll in die Klassenzimmer der Grundschulen integriert. Dies musste notgedrungen auch einen Wandel in der frühschulischen Pädagogik auslösen. Grundschüler können sich heute mit allem von Textverarbeitung über Konzeptmapping, Zeichnen und Animation bis zur wissenschaftlichen Forschung beschäftigen. Gelernt wird durch praktische Arbeit an Projekten. Als Antwort auf diesen pädagogischen Wandel wird eine Vielfalt an Räumen in ganz unterschiedlichen Anordnungen zur Norm bei der Schulplanung. Heutige Schulen müssen mehr Flexibilität bieten als die traditionellen Korridore der Vergangenheit, von denen zu beiden Seiten gleichartige Klassenzimmer abgingen.



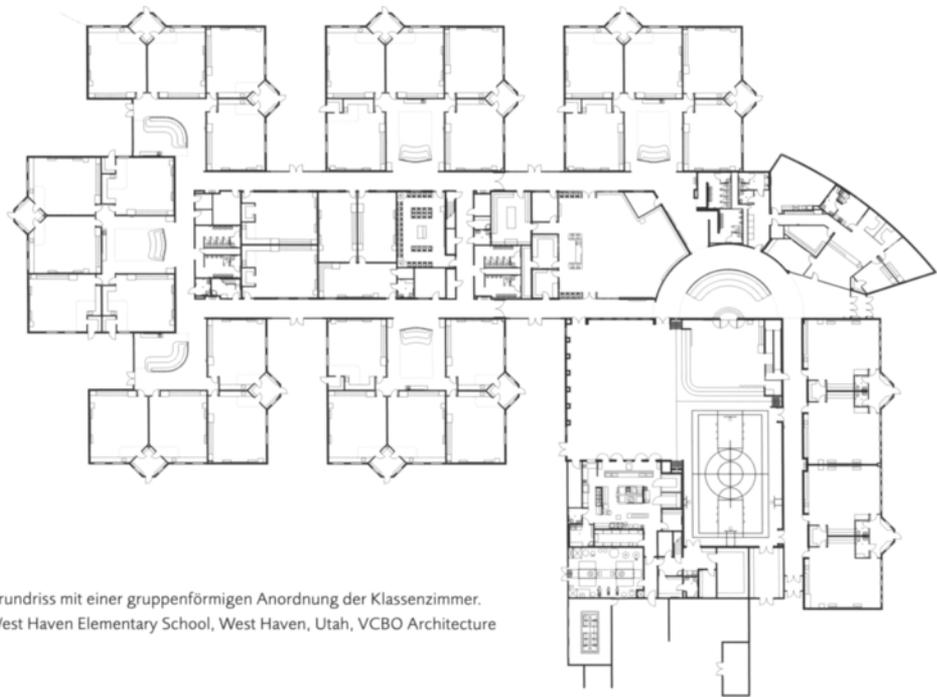
Abgeschlossene Lernoasen für Schüler und Lehrkräfte in unmittelbarer Nähe von vier Klassenzimmergruppen. Helen Faison Academy, Pittsburgh, Pennsylvania, Perkins Eastman Architects

Integrierte Lernzeiten und Projektbereiche

Die deutlichste Veränderung in den Lernumgebungen des 21. Jahrhunderts sind Räume, in denen der einzelne Schüler problemlos „on- oder offline“ lernen kann. Während der Grundschulzeit sollen Kinder gefördert und in ihrem Erkundungsdrang bestärkt werden. Sie sollen Lernfortschritte in ihrem eigenen Tempo und ihrer eigenen „Intelligenz“ entsprechend erzielen können. Die Technologie hat den Pädagogen hierfür die Instrumente an die Hand gegeben, nun muss auch das physische Lernumfeld angepasst werden. IT-Zonen innerhalb der Klassenzimmer und separate Computerlabore werden durch drahtlose Technologie und PDAs ersetzt. So kann jedes Klassenzimmer in ein „Labor“ verwandelt und internet- oder computerbasierte Lernmittel für den Unterricht kleiner Gruppen auch in Lernzeiten angeboten werden. Ähnliche Unterrichtsthemen werden für wenige Kinder oder einzelne Schüler in unterschiedlichem Tempo und auf unterschiedliche Weise gelehrt, wodurch die Lehrenden auf das Lernprofil jedes einzelnen Schülers eingehen können. In Rückzugsbereichen kann auch projektorientiert und in informeller Gruppeninteraktion gelernt werden. Zunehmend wird die Größe von Lernzeiten entsprechend variabel gestaltet. Es wird Wert darauf gelegt, dass der Unterricht einer Vielzahl von persönlichen Lernstilen gerecht wird. Durch Innenfenster und Öffnungen lassen sich weitere nützliche Rückzugsbereiche in Ecken und Nischen einrichten. Diese Orte haben sich zu Nebenräumen für den Unterricht entwickelt, weil die Lehrer somit mehrere Bereiche zugleich beaufsichtigen können.



Informelle Lernzeiten bei Klassenzimmergruppen.
West Haven Elementary School, West Haven, Utah.
VCBO Architecture



Grundriss mit einer gruppenförmigen Anordnung der Klassenzimmer.
West Haven Elementary School, West Haven, Utah, VCBO Architecture

Spezialisierte Lernumgebungen

Die meisten Grundschulen verfügen über spezialisierte Lernumgebungen wie Medienzentren, Sporthallen, Kunst- und Musikräume. Dazu kommen manchmal noch Wissenschaftszentren und Lernbereiche im Freien. Da der Bedarf an Räumen in Schulen stetig wächst, die Budgets aber begrenzt sind, werden möglichst viele der öffentlichen Räume multifunktional ausgestattet. Die spezialisierten Lernumgebungen haben jedoch alle eine spezifische Funktion im schulischen Programm, die sie nur in daraufhin zugeschnittenen Räumen erfüllen können. Ausgezeichnete Leistungen, das sollte man nicht vergessen, können nur dann vollbracht werden, wenn klare Prioritäten gesetzt wurden.

Spezialisierte Lernumgebungen sollten als die „Glanzstücke“ einer Schule betrachtet werden, in denen Kinder „Wunder“ erleben und zum Staunen gebracht werden. Kinder sind heute anders geprägt als früher. Man kann nicht einfach sagen, „Für mich war es doch auch gut genug ...“ und daraus dann den Schluss ziehen, dass Veränderungen unnötig sind. Noch immer gibt es viel zu viele Jugendliche, die die weiterführenden Schulen ohne Abschluss verlassen. Was hat die bauliche Gestaltung der Schule potentiellen Schulabbrechern zu bieten?

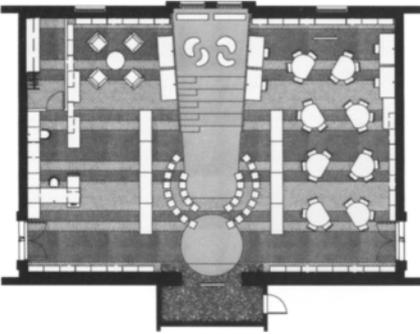
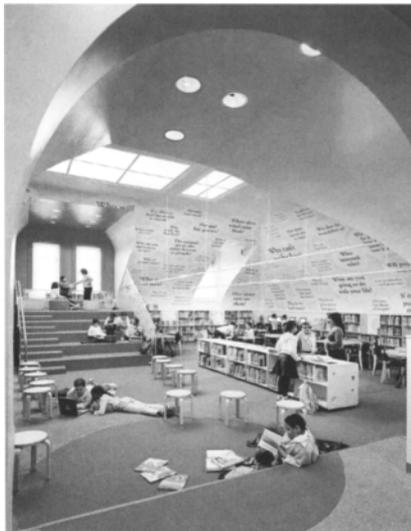


Diagramm mit der zentralen Erzähl-Ecke in der Bibliothek der Edward Everett Hale School, Brooklyn, New York, Rockwell Group



Erzähl-Ecke in der Edward Everett Hale School, Brooklyn, New York. Rockwell Group



Ein ökologisches Baumhaus wird für den Unterricht genutzt. Island Wood, Bainbridge Island, Washington, Mithun Architects

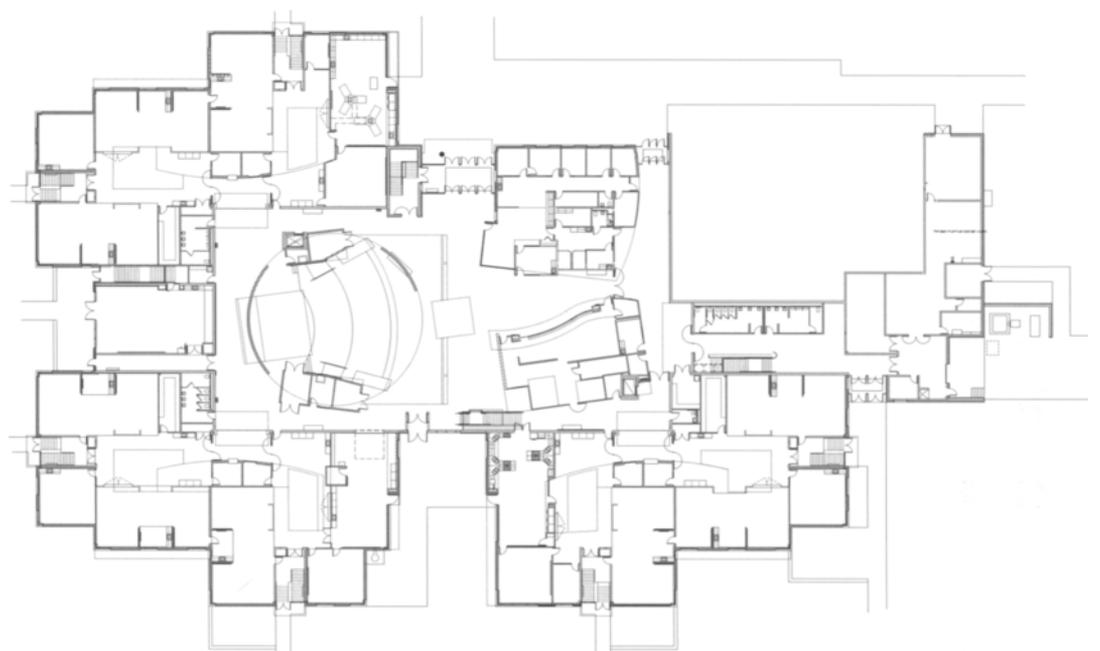
Spezialisierte Lernumgebungen bieten Chancen, sie stellen einen Ort und Lernmethoden bereit, die alle Schüler ansprechen. Die Jugendlichen kommen von sehr unterschiedlichen Hintergründen und Ausgangspunkten an die Schule. Spezialisierte Lernumgebungen sind Orte, an denen diese Unterschiede keine Rolle spielen und wo jeder Schüler sein persönliches Interessengebiet finden kann. Es sind die Orte des Erfindens, des Nachdenkens, oder Orte, wo man sich ganz einfach austoben kann. Diese Räume sollten wie halb-öffentliche Übergangszonen konzipiert in der ganzen Schule verteilt und nicht an einem zentralen Ort untergebracht werden. So sind sie für alle gleichermaßen zugänglich und stellen zugleich eine Verbindung der öffentlichen Schulbereiche und den Eingangsbereichen mit den Gebäudeteilen her, in denen die Klassenzimmern lokalisiert sind.

Mehrzweckräume

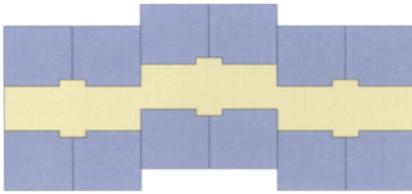
Neben den spezialisierten Lernumgebungen braucht man Gruppenräume, die flexibel sind und viele Anordnungsformen zulassen. Von ihrer Größe und den Proportionen her müssen Mehrzweckräume so beschaffen sein, dass man die Möblierung täglich oder sogar für jede neue Nutzung ändern kann. Das braucht nicht zu heißen, dass diese Räume keinen eigenständigen Charakter haben. Vielmehr benötigen diese Räume „Signale“, die deutlich machen, welche Veränderungen in und mit ihnen durchgeführt werden können und sollen. Bei der Gestaltung dieser speziellen Räume müssen Möblierung, Akustik, Lautsprecheranlagen und Beleuchtung besonders sorgfältig bedacht werden.

Wie bei jeder Architektur sollte auch in Schulen ein ausgeglichenes Verhältnis zwischen dem Gebäudes als Ganzes und seinen Bestandteilen, den einzelnen, leicht verständlichen und navigierbaren Bereichen, bestehen. Beim Gestaltungsprozess muss der Blick sowohl von innen nach außen, als auch von außen nach innen verlaufen, damit die Gestaltung für eine Vielfalt von Nutzern funktionieren kann:

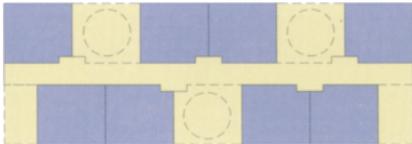
- In erster Linie die Schüler. In der Vor- und Grundschulzeit besteht selbst diese Nutzergruppe aus verschiedenen Untergruppen. Die Unterschiede zwischen Kindern in der Früherziehung und in Kindergärten (4- bis 5-Jährige), den Kinder der zweiten und dritten Jahrgangsstufe (7- bis 8-Jährige) und „den Großen“ in der vierten und fünften Jahrgangsstufe (9- bis 10-Jährige) müssen berücksichtigt werden.
- Verwaltung und Lehrkörper
- Die Eltern
- Die Bürger insgesamt. In den meisten Kommunen entscheiden sie in letzter Instanz über die Finanzierung eines neuen Schulbaus.



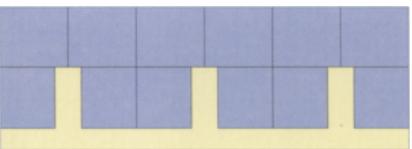
Grundriss mit Korridor und einseitig angrenzenden Klassenzimmern. Die Verkehrsflächen führen zu den öffentlichen Bereichen. Crosswinds Arts and Science Middle School, Woodbury, Minnesota. Cuningham Group



Skizze von Lernoasen in einem breiten Gang mit beidseitigen Klassenzimmern.



Skizze mit integrierten Lernoasen



Skizze von Lernoasen in einem breiten Gang mit einseitigen Klassenzimmern



Öffentlicher Bereich im Innern der Schule mit Aufenthaltsraum, Cafeteria und Bühne, Crosswinds Arts and Science Middle School, Woodbury, Minnesota, Cuningham Group

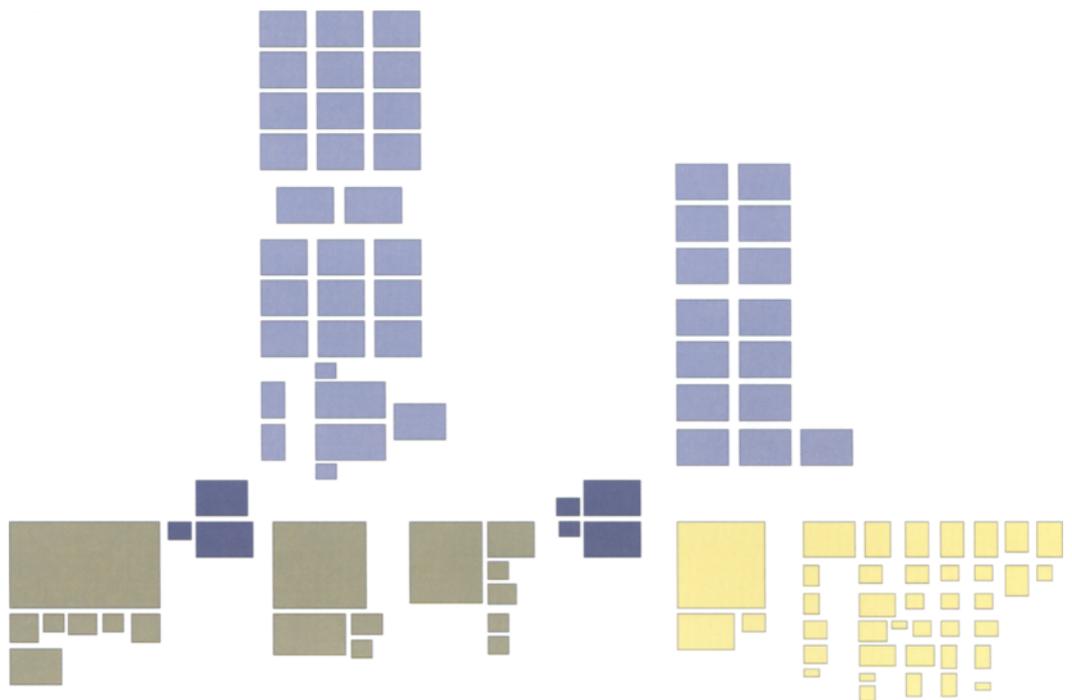


Mehrzweckraum der Interdistrict Downtown School, Minneapolis, Minnesota, Cuningham Group

Von innen nach außen

Bei der Gestaltung von innen nach außen muss man zunächst die Schüler vor Augen haben. Ihr Reich ist das Klassenzimmer, das sich von den eher öffentlichen Bereichen der Schule unterscheiden und den Schülern gehören sollte. Die Größenverhältnisse sollten der kindlichen Entwicklungsstufe angepasst sein. Die räumliche Entwicklung von Orten des Lernens und der Bildung unterliegt einem ständigen Wandel. In vielen Grundschulen findet man heute immer noch den traditionellen Korridor mit Klassenzimmern zu beiden Seiten, doch wird dieser inzwischen sehr unterschiedlich und variabel genutzt. Am häufigsten sind verbreiterte Korridore mit Lernoasen, in denen auch IT-Medien untergebracht sind und die von mehreren Klassenzimmern genutzt werden, oder die Räume folgen einer E- oder H-förmigen Anordnung, die Klassenzimmergruppen und Gemeinschaftseinrichtungen sekundär erschließen. So entstehen altersstufenspezifische und von ihren Größenverhältnissen her ausgesprochen kinderfreundliche „Nachbarschaften“. Eine Alternative hierzu ist ein Korridor mit Unterrichtsräumen nur an einer Seite. Der Korridor liegt hier genau zwischen dem Außenbereich und den Gemeinschaftsbereichen im Gebäudeinneren der Schule. Bei einer solchen Anordnung können sich die Bewohner und die Schüler vom Außenbereich, der für den Stadtteil und die Gesellschaft steht, in das Klassenzimmer hineinbewegen, wo das Individuum im Zentrum steht. Verkehrsflächen, die die öffentlichen Bereiche im Gebäudeinneren erschließen, lassen diese Anordnung offen und geräumig wirken.

Bei der Gestaltung der Klassenzimmer ist das Spektrum der Altersstufen zu beachten. Kinder in der Früherziehung leben in einer ganz anderen Welt als Fünftklässler. Die Grundschule ist ein Lerninstrument, durch welches die jüngeren Schüler sich von Jahr zu Jahr weiterentwickeln können. Früherziehungseinrichtungen und Kindergärten befinden sich häufig in einem separaten Bereich, dem eine eigene Bushaltestelle und Kurzparkmöglichkeiten für Eltern angeschlossen sind. Die Wege zur Sporthalle, Bibliothek oder zu anderen schulübergreifenden Einrichtungen sollten so kurz wie möglich sein. Mit zunehmender Reife nutzen die Schüler immer weitere Bereiche des Gebäudes, sie lernen die Schule und die Aktivitäten genauer kennen, die für die verschiedenen Klassenstufen angeboten werden. So können die Schüler mit einem gewissen Stolz auf das zurückblicken, was sie bereits in der Schule erlebt haben, und sich auf das freuen, was sie noch erwartet.



Skizze des Raumprogramms einer typischen Grundschule

- Vorherrschende Raumebelegung**
- Klassenzimmer
 - Gemeinsam genutzte Einrichtungen
 - Verwaltung
 - Erschließung

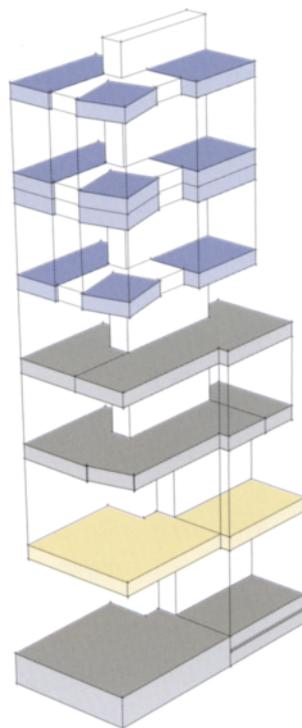
Von außen nach innen

Bei der Schulgestaltung von außen nach innen geht es vor allem um die Abfolge von „öffentlichen“ über „halböffentlichen“ zu „privaten“ Räumen. Diese verschiedenen Bereiche der Schule sollten unterschiedlich markiert sein, damit eine leichte Orientierung im Gebäude möglich ist. Öffentliche Bereiche sollten auch wie öffentliche Bereiche wirken, Bereiche, die den Schülern vorbehalten sind, sollten eine entsprechend halböffentliche oder private Atmosphäre haben. An einer typischen Schule gibt es während der Schulstunden einen öffentlichen Zugangspunkt, den Haupteingang, in dessen Nähe sich die Schulverwaltung befindet. Dieser Zugang dient der Sicherheit in der Schule, gleichzeitig ist er der zentrale Eingang für Schüler, Lehrer und Eltern. Direkt nach dem Haupteingang muss für die Öffentlichkeit deutlich erkennbar sein, wo sich der direkte Zugang zu den Bereichen des Gebäudes befindet, die ihr offen stehen. Da sich immer mehr Schulen zu echten Gemeindezentren entwickeln, haben sich die entsprechenden Raumbeziehungen in den Grundrissen geändert. Heute muss eine gute räumliche Anordnung dem typischen Bedarf nach einem sicheren, rund um die Uhr geöffneten Zugang zu separaten Gebäudezonen innerhalb des Schulgebäudes Rechnung tragen.

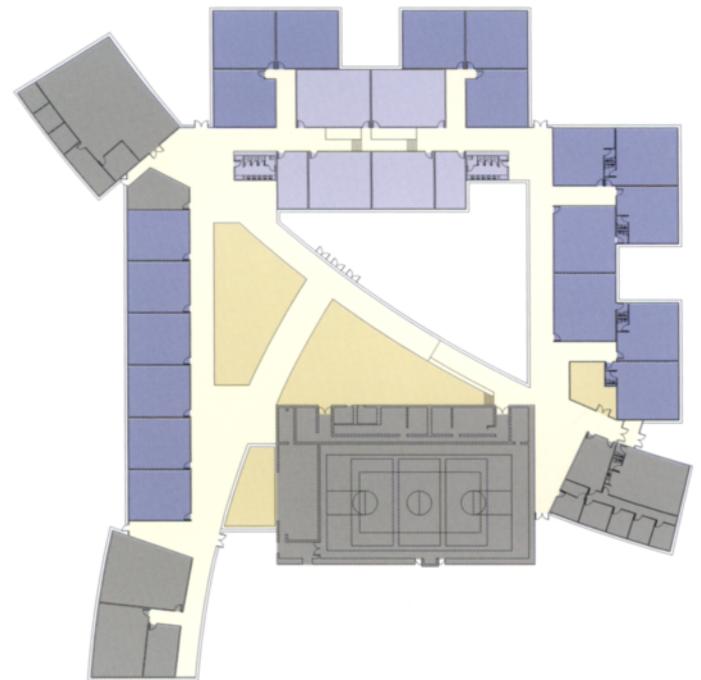
Es gibt zwei Grundvarianten einer Anordnung der öffentlichen Bereiche, üblicherweise der Sporthalle, der Aula und der Cafeteria. Sie können als Gruppe von Mehrzweckräumen entweder am Rand des Geländes oder als ein zentraler Versammlungsort platziert werden. Häufig sind alle öffentlichen Gebäudefunktionen im Zentrum der Schule angesiedelt und werden von den Klassenzimmern an der Peripherie umringt. In diesem Fall müssen der Betrieb und die Versorgung der öffentlichen Räume sowie ihre Nutzung außerhalb der Schulstunden gewährleistet werden. Dieses Modell bietet sich dann besonders an, wenn die Mensa wie eine Art öffentlicher Marktplatz sowohl ein Ort des gemeinsamen Essens als auch Versammlungsort ist und so zum sozialen Mittelpunkt der Schule wird. Im Gegensatz dazu können öffentliche Funktionen auch an Schlüsselstellen am Rande des Geländes angesiedelt werden. Dies erleichtert die Nutzung außerhalb der Schulstunden, wenn die Bewohner des Stadtteils z.B. Zugang zur Sporthalle oder der Aula haben sollen, oder die Cafeteria oder das Medienzentrum für öffentliche Veranstaltungen genutzt werden.



Grundriss mit Gemeinschaftsbereichen am Rand, Concordia International School Shanghai, China, Perkins Eastman



Skizze mit Gemeinschaftsbereichen auf mehreren Ebenen im Zentrum der Schule, Lucile S. Bulger Center for Community Life, New York, Perkins Eastman



Grundriss mit Gemeinschaftsbereichen an Schlüsselstellen an der Peripherie des Schulgeländes, Glenville Elementary School, Greenwich, Connecticut, Perkins Eastman