

Inhalt

Vorwort	7	7 Das Schulgelände als Lernraum	156
Einleitung: Perspektiven des Schulbaus	8	158 Draußen lernen: das gestattete Schulgelände / 160 Ein Schulhof für alle – Topografie und Vegetation – Pausen und Sport – in der Landschaft unterrichten	
9 Zum Buch / 11 Ausgewählte Schulbauprogramme / 20 Erfahrungen		8 Förderschule und Inklusion	172
1 Vom Lernkonzept zur architektonischen Form	24	174 Regelschule oder besondere Einrichtung? / 175 Ablesbarkeit / 179 Integration und Gleichheit / 183 Zwei Schulen an einem Ort / 184 Mit der Kommune verbunden / 190 Vorbereitung auf das Erwachsenenleben	
26 Ideen für den Wandel / 29 Schule als Arbeitsplatz / 33 Lernplattformen / 38 Eine Schule in der Schule / 42 Lernen in offenen Räumen		9 Umbau und Erweiterung von Schulbauten	192
2 Natur, Ökologie und Umwelt	48	194 Umgestaltung von Schulgebäuden / 203 Stärken bewahren, Neues schaffen / 207 Ein einheitliches Schulgelände schaffen / 212 Strategische Eingriffe und mehrstufige Interventionen / 214 Umnutzung bestehender Gebäude und Vorfertigung	
50 Lernen und Ökologie verbinden – Die Waldschulen – Schulen und die Elemente der Natur / 53 Der gammas Loci – Lebenszyklen in Schulen – Regionale Materialien und Handwerkstechniken – Ökologische und soziale Nachhaltigkeit / 59 Schulgestaltung und Umweltstandards – Das Passivhaus – Wege zur CO ₂ -neutralen Schule		10 Einrichtung und Möblierung	220
3 Flexible Lernräume	70	222 Räume schaffen und definieren – Stühle und Schreibtische – Eingangsbereiche – Raumteilung / 226 „Wo soll das alles hin?“: Möbel als Stauraum – Feste und mobile Aufbewahrungsmöglichkeiten – Stauraum ins Gebäude integrieren / 229 Verschiedene Möblierungskonzepte – Wandelbare Lernmöbel – Integration von Möblierung und technischer Ausstattung – Möblierung als Teil der Bausubstanz	
72 Verschiebbare Elemente – Lernbereiche umgestalten – Große Räume teilen / 76 Große multifunktionale Räume – Zentrales Atrium – Die multifunktionale Treppe / 81 Temporäre Schulbauten – Modulbauweise – Mobile Unterrichtseinheiten / 83 Langfristige Flexibilität im Entwurf anlegen – Innenräume verändern – Organisation in Lernclustern / 87 Bewegliche Schule		Weiterführende Literatur	236
4 Schulen in ihrem Umfeld	90	Register der Bauten, Architekten und Orte	238
92 Öffentliche Nutzung – Ein Bürgerzentrum für alle – Generationen zusammenführen – Schulen im sozialen Gefüge – Kultureller Zusammenhalt und die Bedeutung der Vielfalt / 100 Erneuerungen anstoßen – Motivation stärken		Bildnachweis	240
5 Partizipation am Entwurfs- und Bauprozess	108		
110 Die Vorteile partizipativen Arbeitens – Unterschiede zwischen Befragung und Partizipation – Der Beitrag von Kindern und Jugendlichen im Gestaltungsprozess / 111 Gestaltungsvorgaben entwickeln – Der gemeinschaftliche Konzeptentwurf – Stärkung der Nutzer / 114 Gestaltungsbeteiligung – Beteiligung bei kleineren Projekten – Teamwork – Mitarbeit auf der Baustelle – Lernen durch Bauen – Kommunale Projekte im Selbstbau – Gebäudeevaluation nach dem Bezug			
6 Lernen außerhalb des Klassenraums	130		
132 Optionen für personalisiertes Lernen – Schülingänge – Eingänge zu Fachbereichen / 142 Farben und Materialien / 147 Erschließungsfächen, Flure und Toiletten			



1 Vom Lernkonzept zur architektonischen Form / PRUE CHILES

Planung und Bau neuer Schulen, so lautet die moderne Theorie, sollten auf den neuesten Forschungsergebnissen zum Lernverhalten von Kindern aufbauen. Doch nur wenige Schulen experimentieren mit alternativen pädagogischen Methoden oder erproben bei der Einteilung und Anordnung von Räumen oder der Ausstattung insgesamt die Grenzen des Gewohnten. In einigen Schulbauten aus jüngerer Zeit sind zwar die Einflüsse von neuen Raum- und Formkonzepten wie an der Hochschule oder dem modernen Arbeitsplatz spürbar. Aber sollen sich unsere Kinder in der Schule schon wie in einem Büro fühlen? Wollen wir das wirklich? Einige neue Schulen in Dänemark, Finnland und Norwegen bieten besonders interessante räumliche Lösungen für veränderte pädagogische Konzepte. Ziel des britischen Programms Building Schools for the Future (BSF, 2004–2012)¹⁾ war es, über die Erneuerung aller britischen Sekundarschulen einen Bildungswandel herbeizuführen. Ein wichtiger Teil des Projekts und des durch ihn angestoßenen Prozesses bestand darin, dass jede Schule ihre Bildungsvision formulieren sollte. Aus diesem Programm heraus entstand nach dem Public-Private-Partnership-Modell eine neue Schulform, die sogenannten Academies, von denen einige sehr erfolgreich waren. Sie bieten eine ganze Reihe interessanter Impulse für neue Lernformen an und sie schlagen hierfür zugleich auch architektonische Lösungen vor. Es mag der Unterstützung durch Sponsoren und Partnern aus der Wirtschaft geschuldet sein, dass diese Schulen teilweise wie die Räume von Wirtschaftsunternehmen anmuten; im Allgemeinen sind sie aber auch eher bereit, ihre Einrichtungen für eine breitere Öffentlichkeit zu öffnen. Es stellt sich allerdings die Frage, welche Innovationsimpulse sich tatsächlich dem BSF-Programm verdanken oder ob vielleicht doch nur alter Wein in neue Schläuche gefüllt wurde. Das folgende Kapitel wirft einen genaueren Blick auf einige dieser Schulen und auf ihre Konzepte für eine neue Raumnutzung. Was wurde unternommen, um ein nachhaltiges Lernen zu fördern? Und welche architektonische Vision lag dem jeweils zugrunde?

¹⁾ GYMNASIUM ØRESTAD, IN ØRESTAD, KOPENHAGEN, DÄNEMARK [2009 Architektur, 2007] in runden Sitzbereichen können Schüler in geselliger und ungezwungener Atmosphäre lernen.

HELLERUP-SCHULE IN GENTOFTE, KOPENHAGEN, DÄNEMARK [Arkitema, 2002]
 In dieser Schule, durch ihren offenen Grundriss gekennzeichnet, gibt es eine ganze Reihe informeller Lernbereiche wie Nischen und Sitzcken. Das zentrale Treppenhaus ist das besondere Merkmal der Schule und ist in etlichen Schulgebäuden weltweit nachempfunden worden. Es ist das Herz und der Haupttreppunkt des Gebäudes - und der erste Raum, auf den der Schulbesucher trifft.



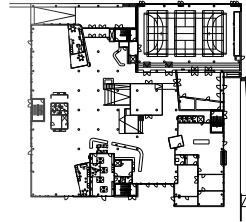
Ideen für den Wandel

Das letzte englische Schulbauprogramm, das von der Größenordnung her mit dem BSF vergleichbar ist, datierte aus den 1960er Jahren. 1975 erschien in England ein internationaler Bericht zu einigen Schulen der späten 1960er und frühen 1970er Jahre, deren Gebäude man als Musterbeispiele einer besonders fortschrittlichen Pädagogik betrachtete: „Funktionsmäßige Flexibilität, Gemeinschaft, Zugang zu Fachräumen und Nutzung neuer Technologien und Materialien“ wurden seinerzeit durch den Bericht als brandaktuelle Themen vorgestellt, die einen „Bruch mit der Vergangenheit“ darstellen und die Vision „einer neuen, dynamischen Beziehung zwischen der Schulgemeinschaft und der Gesellschaft“ abbildeten.¹ Dieses Umdenken in der Pädagogik, die Schaffung neuer Räume für neue Lernformen und die Verwendung neuer Technologien und Materialien, vor allem aber auch die Rückbesinnung auf die Schule als Mittelpunkt eines jeden Gemeinwesens – all dies wird seither und bis heute gleichsam mahnend eingefordert.

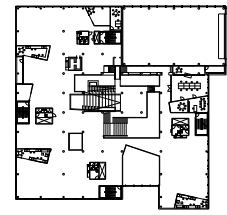
Auch früher gab es schon interessante Ideen für neue Wege in der Grundschulbildung. So brachte im England der 1950er Jahre die architektonisch-pädagogische Ex-

perimentierfreude² von David und Mary Medd das Konzept des „erweiterten Klassenzimmers“ und die Idee der „Gestaltung von innen“ hervor. Das führte insgesamt zu einem sensibleren Umgang mit Raumfragen, die am Wohl des Kindes orientiert waren. Andere Grundschulen wogen sich an Lehrmethoden heran, die auf ein Bildungsexperiment aus der italienischen Provinz Reggio Emilia zurückgingen, das seinerzeit in aller Munde war. In diesem wurde das Schulgebäude konzeptionell als „dritter Pädagoge“ bezeichnet. In den Sekundarschulen wird zwar fachspezifisch unterrichtet und die Schüler hatten sich jeweils nur stundenweise in einem Klassen- oder Fachraum auf. Doch auch wenn hierbei ein Abweichen von der herkömmlichen Norm der Unterrichtsräume nicht ganz so einfach erscheint, gibt es trotzdem immer noch genug Möglichkeiten, Räume ihrem Fachzweck auf die ein oder andere Weise anzupassen.

Das größte Umdenken in Bezug auf das Raumprogramm von Schulen fand in den letzten Jahren an der **Hellerup-Schule** in Gentofte, Dänemark [Arkitema, 2002], einem postindustriellen Vorort von Kopenhagen, statt. Bekannt ist die für 640 Schüler im Alter von 6 bis 16 Jahren konzipierte Schule vor allem für ihre Treppennalage, die im Zentrum eines als Hauptversammlungsraum



HELLERUP-SCHULE / Grundriss Erdgeschoss



Grundriss 1. Obergeschoss



Es gibt für die Schüler viele Räume zu entdecken: kleine, informelle Lernbereiche, in denen sie zusammen arbeiten oder sich treffen können.

des Gebäudes dienenden Atriums liegt.³ Das neuartige Raumkonzept förderte nicht nur neue Formen des Unterrichts und des Lernens, sondern gab den Lehrkräften auch ein neues Selbstverständnis. Offene Unterrichtsbereiche mit Sofas und Lernnischen für kleinere Arbeitsgruppen und selbstständiges Lernen schaffen eine Atmosphäre der Ungezwungenheit und fördern die Bereitschaft zu Teamwork. Der Schulleiter, der die neue Schule eröffnete, hatte sich schon in der Planungs- und Bauphase mit den Architekten ausgetauscht. Er konnte sich sicher sein, dass das Experiment mit den neuen Lehrmethoden und neuen Räumlichkeiten gelingen wür-

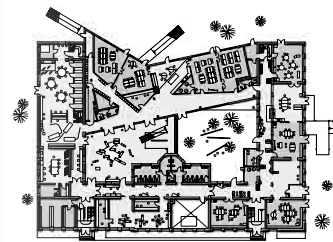
de, da die Schule von Grund auf neu konzipiert worden war: Nicht nur der Bau, auch das Kollegium waren neue. Die Lehrkräfte wurden speziell für den Unterricht in diesem offenen Umfeld angeworben und entsprechend auch auf die neue Art des Lehrens vorbereitet. Gleichzeitig verzeichnete das zunehmend wohlhabende und aufstrebende Viertel im Einzugsgebiet Kopenhagens einen Zuzug von Familien.

In der **Beoley Business Academy** in London, Großbritannien [Foster + Partners, 2003], einer der ersten und besonders gelobten Academies, zu deren Konzept ebenfalls offene Räume wie die sogenannte Stock Ex-



ORNDRUP SKOLE / Die etzaz Älzaren freasen sich über die „konstruktionalistischen“ und die verschiebbaren „Tappschmeister“, mit denen in dem Gebäude personalisierte Lernumfelder geschaffen wurden.

Ungestaltete Flächen wie Flure verwandelten die Architekten und Designer in Lernzonen, in denen Kinder sich zusammensetzen oder konzentriert lernen können.



Grundriss Erdgeschoss. Zwischen den drei Bestandsgebäuden schufen die Architekten an 15 Stellen Alternativen zum Lernen im Klassenraum.

auch neu gestaltete Umfelder, die erforscht und getestet werden müssen. Die britische Regierung unterstützte das Projekt Space for Personalised Learning.⁴ In dem durch Baumaßnahmen ein eigenverantwortliches Lernen von Schülern begünstigt werden sollte. In manchen Ländern gibt es bereits ganze Schulen, deren Raumprogramm speziell auf das personalisierte Lernen zugeschnitten ist.

Ein Beispiel ist die **Orndrup skole** in Charlottenlund, Dänemark [Bosch and Fjord, CEBRA Architects mit Søren Robert Lund, 2006], in der Kommune Gentofte. Die Stadt hat europaweit ein besonders fortschrittliches und oft publiziertes Schulbauprogramm aufgelegt und in seiner Ausführung zwölf Schulen baulich umgesetzt, damit kindzentriertes Lernen möglich wird.⁵ Grundlegend ist