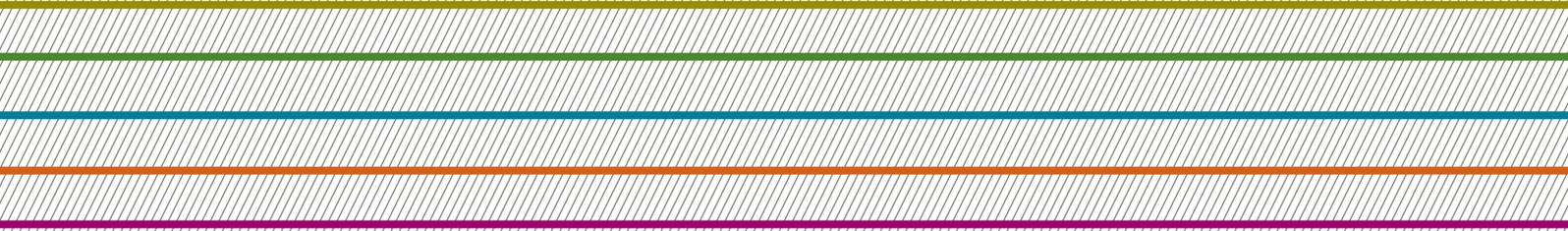


Schulumbau diskutieren

Verhandlungsthemen aus der Perspektive von Architektur,
Pädagogik und Psychologie



SchulUmbau diskutieren

SchulUmbau diskutieren

Verhandlungsthemen aus der Perspektive von Architektur,
Pädagogik und Psychologie

Dominique Braun, Marcel Bühlmann, Leonie Burri,
Barbara Degenhardt, Fabian Neuhaus, Christina Schumacher,
Martin Straumann, Sebastian Weinhardt

IMPRESSUM

Herausgeberin

Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW
Bahnhofstrasse 6
CH-5210 Windisch

© Mai 2014, Abdruck unter Quellenangabe erlaubt

Projektleitung

Strategische Initiative SI SchulUmbau
Prof. Dr. Martin Straumann, Pädagogische Hochschule FHNW
Prof. Christina Schumacher, Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik FHNW
Dr. Barbara Degenhardt, Hochschule für Angewandte Psychologie FHNW

AutorInnen

Dominique Braun, Marcel Bühlmann, Leonie Burri, Barbara Degenhardt,
Fabian Neuhaus, Christina Schumacher, Martin Straumann, Sebastian Weinhardt

Fotos

Dominique Braun, Marcel Bühlmann, Esther Hostettler, Regula Lutz,
Sebastian Weinhardt

Bildnachweis

Faltblatt «Schulhaustypen umbauen»:
Bild: Walter Rubin, in: Roth; Huber 1956.

Gestaltung/Satz

Esther Hostettler, POLYESTHER, Zürich

Korrektorat

Lektorama, Zürich

Druck

Neidhart + Schön AG, Zürich

Auflage

500 Exemplare

ISBN 978-3-033-04482-1

INHALTSVERZEICHNIS

PROJEKTVORSTELLUNG

EINLEITUNG	07
ARCHITEKTONISCHE PERSPEKTIVE	10
PÄDAGOGISCHE PERSPEKTIVE	15
PSYCHOLOGISCHE PERSPEKTIVE	18

VERHANDLUNGSTHEMEN

LERNORTE	27
EINBINDUNG KINDERGARTEN	41
INTEGRATION	52
TAGESSTRUKTUREN	61
SCHULHAUSTYPEN UMBAUEN	73

ANHANG

AUTORINNENVERZEICHNIS	79
LITERATURLISTE	81

PROJEKTVORSTELLUNG

EINLEITUNG

Christina Schumacher, Barbara Degenhardt, Martin Straumann

SchulUmbau passiert, sowohl kontinuierlich als auch in Schüben. Ausgelöst wird er durch politische Entscheide, denen pädagogische Reformen, entwicklungspsychologische Erkenntnisse sowie bauliche Erneuerungs- und Anpassungsbedarfe zugrunde liegen. Schulen verändern sich aber auch durch die Alltagspraxis ihrer wichtigsten NutzerInnen: der SchülerInnen, Lehrpersonen und Schulleitungen. Kaum eine andere Institution ist so unmittelbar vom rasanten sozialen und kulturellen Wandel der Schweiz berührt wie die obligatorische Volksschule. Hier treffen sozial und kulturell heterogene Lebenswelten mit ihren je eigenen Voraussetzungen, Ansprüchen und Werthaltungen aufeinander. Die Schule reagiert auf diese Anforderungen mit organisatorischen, pädagogischen und baulichen Massnahmen, die sich im schulischen Alltag niederschlagen. Damit wird sie selbst zur Treiberin von Veränderungsprozessen. Mit der vorliegenden Broschüre möchten wir dazu anregen, die pädagogischen, psychologischen und baulichen Dimensionen des SchulUmbaus, also jene Dimensionen, die einer gezielten Steuerung zugänglich sind, am Runden Tisch zu diskutieren. Dazu bieten wir eine Grundlage in Form eines handlichen Argumentariums. Mit Ausnahme der Kinder wendet es sich an sämtliche in den SchulUmbau involvierte AkteurInnen wie Lehrpersonen, Schulleitungen, Schul- und Baubehörden sowie ArchitektInnen gleichermaßen.

Die Broschüre geht aus einem interdisziplinären Forschungsprojekt der Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW hervor, das von den Fachrichtungen Architektur, Pädagogik und Psychologie gemeinsam entwickelt wurde. Am Ausgangspunkt des Forschungsvorhabens steht die bevorstehende gesamtschweizerische Angleichung von Strukturen und Zielen der Volksschule, ausgelöst durch das 2009 in Kraft getretene Reformpaket HarmoS. Die Kantone der Nordwestschweiz haben das Konkordat ratifiziert, mit Ausnahme des Kantons Aargau, der es aber in wesentlichen Teilen umsetzen wird. Dazu gehören der Einbezug des zweijährigen Kindergartens in die obligatorische Schulzeit und die Vereinheitlichung der

Primarschuldauer auf sechs Jahre. Beides soll bis ins Schuljahr 2015/16 flächendeckend eingeführt sein. Diese organisatorischen Veränderungen ziehen in vielen Gemeinden bauliche Massnahmen nach sich. Die teilweise Ausweitung der Primarstufe verändert den Platzbedarf in den bestehenden Primarschulhäusern, das zweijährige Obligatorium rückt den Kindergarten organisatorisch näher an die Primarschule und lässt manche Gemeinde über die Aufhebung der Quartierkindergärten zugunsten eines Einbezugs in den Primarschulperimeter nachdenken. Auf der Ebene kantonsspezifisch massgeschneiderter Lösungen sind gegenwärtig weitere Angleichungen in Sicht. So verpflichtet der Beitritt zum HarmoS-Konkordat Kantone und Gemeinden, bedarfsgerechte Tagesstrukturen anzubieten, und die Kantone haben mit zukunftsweisenden Konzepten zur schulischen Integration aller Kinder auf das 2011 in Kraft getretene Sonderpädagogik-Konkordat reagiert. Auch Tagesstrukturen und schulische Integration sind nicht ohne räumliche Massnahmen umsetzbar. Anlass, sich über den SchulUmbau Gedanken zu machen, ist im Überfluss vorhanden. Mit der vorliegenden Broschüre schlagen wir vor, den durch die organisatorischen Veränderungen ausgelösten räumlichen Anpassungsdruck als Chance zu nutzen, um SchulUmbau umfassender zu diskutieren.

Im Rahmen des Forschungsprojektes sind wir von zwei grundsätzlichen Fragestellungen ausgegangen. Wir fragten einerseits nach den neuen Anforderungen, die sich aufgrund des gesellschaftlichen Wandels und infolge des HarmoS-Konkordats an schulische Lernumwelten und deren Architekturen stellen, und andererseits danach, mit welchen baulichen Anpassungen bestehende Schulhaustypen den neuen Anforderungen räumlich gerecht werden können. Um diese Fragen zu klären, haben wir uns einen Überblick über die verschiedenen in der Region Nordwestschweiz vorkommenden Schulhaustypen verschafft und erhoben, welche Typen am häufigsten vorkommen. Zu den vier am weitesten verbreiteten Typen haben wir je ein konkretes Schulhaus als Fallbeispiel ausgewählt und auf seine räumlichen Bedingungen und Strukturen hin analysiert. Dieselben Schulhäuser wurden mittels ethnographischer Fall-

studien auf ihre alltagspraktischen Nutzungen hin erforscht. Anhand der Fallstudien konnten die aus einer vorgängigen Analyse der pädagogischen Literatur herausgearbeiteten Gestaltungskriterien für zukunftsorientierte Lernsettings empirisch konkretisiert und erweitert werden. Ergänzend dazu wurde im Rahmen eines Reviews aktueller architekturpsychologischer Literatur der Erkenntnisstand zu Zusammenhängen der kindlichen Entwicklung und der baulichen Lernumwelt im Kindergarten- und Primarschulalter dokumentiert. Die verschiedenen Forschungsschritte wurden jeweils primär aus der Sicht einer Disziplin in enger Absprache mit den übrigen an der Studie beteiligten Fachrichtungen geleistet. Aus der daran anschliessenden interdisziplinären Verschränkung haben wir fünf Themen herausgeschält. Wir schlagen vor, diese sogenannten Verhandlungsthemen¹ vor einem anstehenden Schulumbau mit allen Involvierten zu diskutieren.

Die Form der Broschüre reflektiert dieses Vorgehen. Im gebundenen, zur individuellen Lektüre geeigneten Teil der Broschüre werden jeweils aus disziplinärer Sicht die Voraussetzungen für die Diskussion der Verhandlungsthemen dokumentiert und besprochen. In den einleitenden ersten Kapiteln stellt jede Fachrichtung ihre Fragestellung und ihr Vorgehen dar. Sie schliessen mit den Ergebnissen des Literaturreviews zu belegten entwicklungspsychologisch förderlichen Merkmalen von Schulumwelten und Lücken im Erkenntnisstand. Die anschliessenden fünf Kapitel erörtern die einzelnen Verhandlungsthemen aus disziplinärer Sicht. Verschiedene Lernorte und die Thematiken der Einbindung des Kindergartens, der schulischen Integration und der Tagesstrukturen werden anhand der pädagogischen Literatur und konkreter empirischer Erkenntnisse aus den Fallstudien diskutiert und jeweils mit einem Fazit zu den daraus ableitbaren räumlichen Anforderungen abgeschlossen. Die Erörterung typspezifischer Erweiterungspotentiale bestehender Schulhäuser wird im letzten Kapitel aus Sicht der Architektur angegangen. Das eigentliche Kernstück der Broschüre bilden die fünf eingelegten Falblätter, die als gebrauchstaugliche Diskussionsgrundlagen dienen. Ausgebettet auf dem (Runden) Tisch, unterstützen sie die kooperative

Verhandlung der einzelnen Themen. Die zentralen Informationen zum jeweiligen Verhandlungsthema sind darauf zusammengefasst dargestellt, und für jeweils einen der untersuchten Schulhaustypen werden schematische Anpassungsvorschläge formuliert, aufgezeichnet und kommentiert.

Beschliesst eine Schule, sich räumlich zu verändern und bauliche Anpassungen vorzunehmen, steht sie vor einer ganzen Kaskade weiterer Fragestellungen und Entscheidungen. Welche Potentiale bieten die bestehenden Gebäude für eine bauliche Erweiterung? Welche neuen Lern- und Sozialformen soll die Erweiterung, über die Bewältigung der schieren Platzprobleme hinaus, ermöglichen? Und welche Auswirkungen haben bauliche Massnahmen – oder deren Unterlassung – auf das Lern- und Sozialverhalten der Kinder? Die vorliegende Broschüre greift derartige Fragen auf und macht Vorschläge, wie sie in dialogischer Form angegangen werden können. Damit will sie anregen, die Debatte mit allen Beteiligten zu führen. Zu welchen Schlussfolgerungen eine Schule schliesslich gelangt und welche Massnahmen sie ergreift, ist Ergebnis dieses Diskussionsprozesses – ebenso wie der politischen und ökonomischen Möglichkeiten.

Die Absicht, ein alltagsnahes und gebrauchstaugliches Forschungsprodukt zu erstellen, setzt die Bereitschaft einer ganzen Reihe von Personen voraus, Einblicke in ihre Alltagspraxis zu gewähren. Mit unseren Forschungsanliegen stiessen wir bei den Schulen der Nordwestschweiz auf offene Ohren. Der wichtigste Dank gebührt den SchülerInnen, den Lehrpersonen, dem Wartungspersonal und den Schulleitungen der untersuchten Schulen, die uns geduldig Auskunft gaben und uns vertrauensvoll an ihrem schulischen Alltag als Beobachtende teilnehmen liessen. Ein weiteres Dankeschön geht an all jene Schulen, die sich an unserer schriftlichen Umfrage zu den Schulhaustypen beteiligt haben. Ebenso danken wir den Schul- und Baubehörden, die unsere Untersuchung mit der Zurverfügungstellung von Daten und Planmaterial und der Verschickung von Fragebögen tatkräftig und entgegenkommend unterstützten, sowie der Firma ClueTrust, deren Software *Cartographica* uns für die Erhebung der Schulhausbauten zur Verfügung gestellt

wurde. In unserem wissenschaftlichen Umfeld möchten wir uns bei unseren KollegInnen für anregende Diskussionen und Inputs bedanken. Sie haben immer wieder dazu verholfen, unser Denken in neue Richtungen zu lenken. Namentlich nennen möchten wir Marianne Oertig, Jürgen Leemann und Jan Egger sowie Prof. Dr. Matthias Drilling, dessen kritischen Anmerkungen zur Halbzeit unseres Forschungsprozesses wir die Idee verdanken, die Debatte um den SchulUmbau über das Herausschälen von Verhandlungsthemen zu strukturieren. Last but not least kommt kein Forschungsprojekt ohne finanzielle Unterstützung aus. Dafür danken wir der Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW, die das Projekt im Rahmen der Strategischen Initiativen gefördert hat. Und schliesslich möchten wir uns für die unserer Arbeit entgegengebrachte wohlwollende Neugierde, die kollegiale Zusammenarbeit und die Mitfinanzierung der vorliegenden Broschüre bei unseren drei Instituten bedanken: dem Institut Architektur der Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik, dem Institut Vorschul- und Unterstufe der Pädagogischen Hochschule und dem Institut für Kooperationsforschung und -entwicklung der Hochschule für Angewandte Psychologie; alle drei Hochschulen sind Teilschulen der Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW. |

1] Zum Begriff der Verhandlungsthemen vgl. Drilling und Weiss, 2012.

ARCHITEKTONISCHE PERSPEKTIVE

Sebastian Weinhardt, Fabian Neuhaus, Christina Schumacher

Aus einer formalen architektonischen Perspektive betrachtet, lässt sich ein Schulhausbau zunächst als eine aus Räumen zusammengesetzte Struktur beschreiben. Das funktionale Programm eines Schulgebäudes – d.h. die Art, Anordnung und Verbindung der verschiedenen Räume untereinander, aber auch deren Anzahl und Grösse – wird von einem historisch und kulturell variablen Lehr- und Lernkonzept bestimmt. Die gegenwärtige Schulhauslandschaft ist gekennzeichnet durch eine Vielfalt an Gebäudeformen. Interessierten LaiInnen wird die Orientierung in der Fülle der unterschiedlichen Formen durch in der Literatur und im Alltag uneinheitliche Bezeichnungen und Begrifflichkeiten zusätzlich erschwert.

Im Rahmen unseres Forschungsvorhabens galt es zunächst einmal, Übersicht und Ordnung in das Formen- und Begriffschaos zu bringen. Ein erstes Ziel bestand darin, sämtliche Primarschulhäuser der Region Nordwestschweiz zu erfassen und in einer einheitlichen Logik zu bezeichnen. Die Aufnahme des Bestandes – ca. 500 Schulhäuser – erfolgte auf zwei Ebenen. Zum einen wurden mittels einer Geodaten-Analyse die geographische Lage (Abb. 01) und die geometrische Form des jeweiligen Schulhauses bestimmt (Abb. 02). Zum anderen erstellen wir basierend auf der Literatur zur Schulhausforschung¹ eine systematisierende Typologie, die eine Zuordnung der Schulhäuser entsprechend ihrem strukturellen Aufbau zu unterschiedlichen *Schulhaustypen* erlaubt (Abb. 03). Diese typologische Betrachtungsweise ermöglichte es, grundlegende räumlich-strukturelle Charakteristika der unterschiedlichen Schulhäuser vergleichend zu analysieren. Mit Hilfe eines an die Schulleitungen der Region Nordwestschweiz verschickten Fragebogens wurden die einzelnen Schulhäuser den Typen zugeordnet. Bei der Erstellung des Fragebogens lag ein besonderer Fokus auf der Lesbarkeit der Typen für architekturferne Fachleute aus der Schulpraxis. Zusätzlich diente der Fragebogen dazu, die geographische Verteilung und die Häufigkeit der einzelnen Typen zu ermitteln (Abb. 04).

In einer zweiten Forschungsphase wurde den vier in der Region am häufigsten vorkommenden Schulhaustypen jeweils ein Fallbeispiel zugeordnet. Neben typologischen Überlegungen wurden in die Auswahl der Beispiele auch Erwägungen zur Kontrastierung von Standorten und zum Feldzugang einbezogen. Die vier konkreten Schulhäuser wurden im Rahmen einer interdisziplinär angelegten Feldforschung von Seiten der Architektur hinsichtlich ihrer räumlichen Strukturen und der räumlichen Nutzungsmuster vertieft untersucht.

In der anschliessenden Synthese, die der Verschränkung der Daten aus den verschiedenen fachlichen Perspektiven diente, wurde der aus den pädagogischen Überlegungen abgeleitete raumorganisatorische Veränderungsbedarf an jeweils einem der Fallbeispiele konkretisiert und auf einem Faltblatt dargestellt. Die Faltblätter möchten den Möglichkeitsrahmen für raumorganisatorische Überlegungen aufzeigen, Inspiration für strukturelle Verbesserungsmöglichkeiten bieten und v.a. als Hilfsmittel in der Kommunikation zwischen den unterschiedlichen Beteiligten dienen. Sie verhandeln die vier durch die Pädagogik formulierten Themen *Lernorte*, *Tagesstrukturen*, *Integration*, *Einbindung des Kindergartens*. Unter dem Leitmotiv *Schulhaustypen umbauen* bespricht das fünfte Faltblatt die baulichen Erweiterungspotentiale der vier in der Region Nordwestschweiz am häufigsten vorkommenden Schulhaustypen. Ausgangspunkt bildet jeweils der Grundrissplan eines Regalgeschosses des untersuchten Schulhauses. Dieser wird zu einem Organisationschema abstrahiert, um die verschiedenen (grundlegenden) Umbaumöglichkeiten vergleichend zu präzisieren. In der Folge wird mindestens eines der Organisations-schemata in den Grundriss des Fallbeispiels rückübertragen und so mit der vorgefundenen Situation abgeglichen. |

¹ Vgl. Dreier et al., 1999; Dudek, 2008; Oberhänsli, 1996; Roth, 1958; Wiegelmann, 2003.



Abb. 01 / Standortkarte der Schulgebäude in den Kantonen Aargau, Basel-Landschaft, Basel-Stadt und Solothurn

Die Geodaten-Analyse erlaubt Aussagen zur geographischen Lage der Primarschulhäuser. (Daten visualisiert auf Grundlage der Adressdaten der jeweiligen Bildungsämter)

Abb. 02 / Übersicht über die Primarschulgebäude des Kantons Basel-Landschaft

Die Ausschnitte zeigen die Vielfalt der vorgefundenen Gebäudeformen. Eine Systematisierung der Schulhaustypen lediglich auf der Basis der geometrischen Form erwies sich als unmöglich. (Darstellung auf Grundlage der Vermessungsdaten des Amtes für Geoinformation des Kantons Basel-Landschaft)

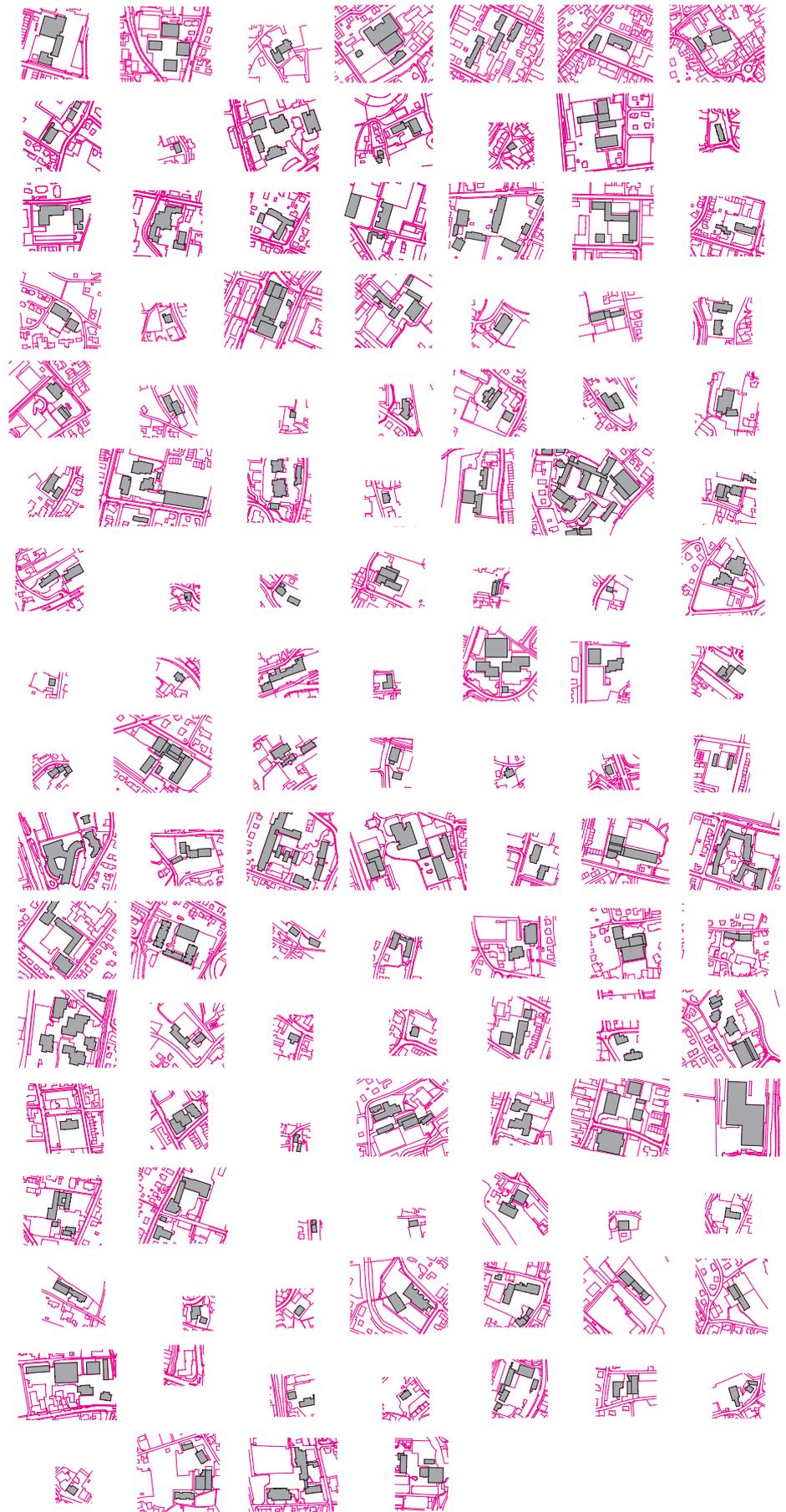
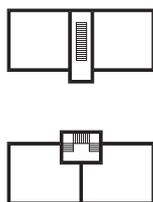
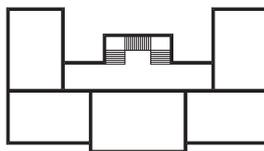


Abb. 03 / Schemata der Schulhaustypen

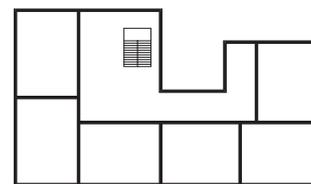
Die Systematisierung der Gebäudeformen zu Schulhaustypen erlaubt eine Zuordnung aller Gebäude entsprechend ihrem strukturellen Aufbau.



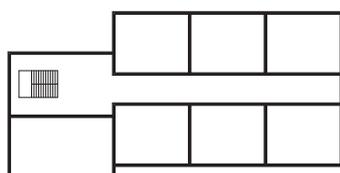
TYP 01
Treppenhallenschulhaus



TYP 02
*Monumentalschulhaus
symmetrisch, differenziert*



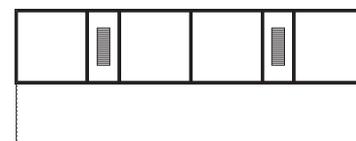
TYP 03
*Monumentalschulhaus
asymmetrisch, kompakt*



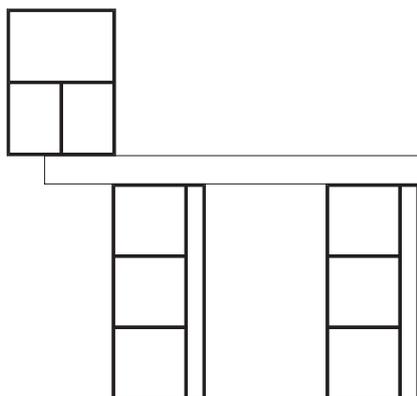
TYP 04
Mittelgangschulhaus



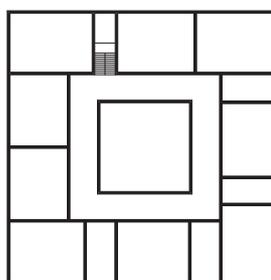
TYP 05
Korridorschulhaus



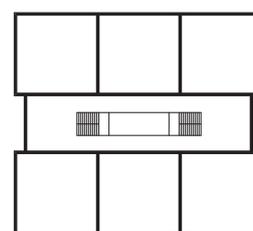
TYP 06
Treppenhallenschulhaus



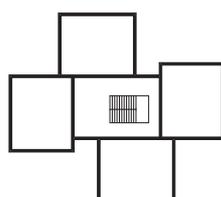
TYP 07
Pavillonschulhaus



TYP 08
Atriumschulhaus



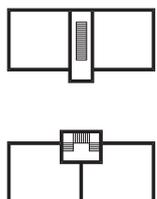
TYP 09
*Mittelhallenschulhaus
kompakt*



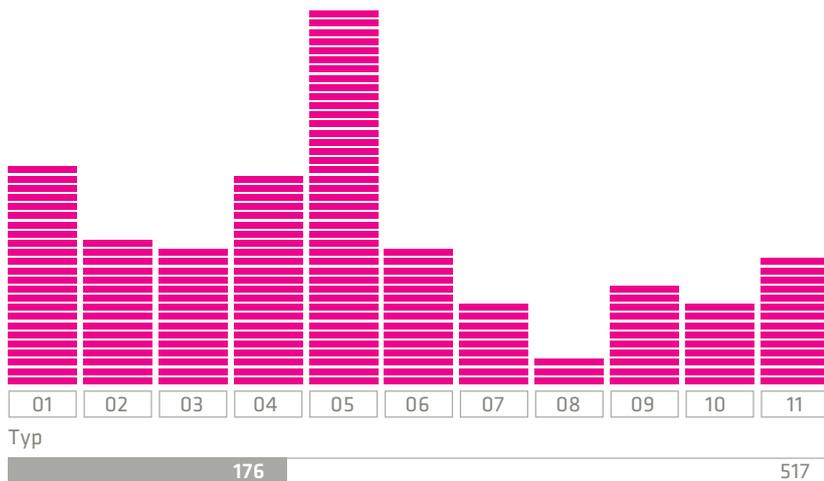
TYP 10
*Mittelhallenschulhaus
differenziert*

Abb. 04 / Auswertung Fragebogen

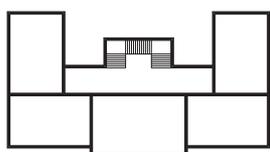
Die Ergebnisse der Fragebogenauswertung haben nur bedingt repräsentativen Charakter, da der Rücklauf in den verschiedenen Kantonen sehr unterschiedlich war. Trotz dieser Einschränkung erlaubten die Ergebnisse, die vier in den Kantonen der Nordwestschweiz am häufigsten vorkommenden Schulhaustypen mit hoher Plausibilität zu identifizieren.



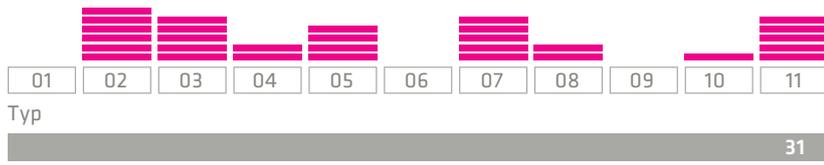
TYP 01 / Treppenhallenschulhaus



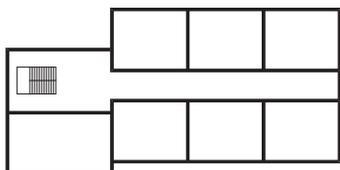
Die Übersicht aller erfassten Antworten zeigt, dass die Typen 05, 01, 04 und 02 in der Nordwestschweiz am häufigsten vertreten sind.



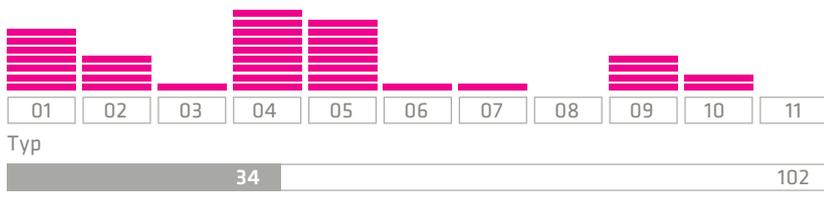
TYP 02 / Monumentalschulhaus



In Basel-Stadt kommt der Typ 02 am häufigsten vor.



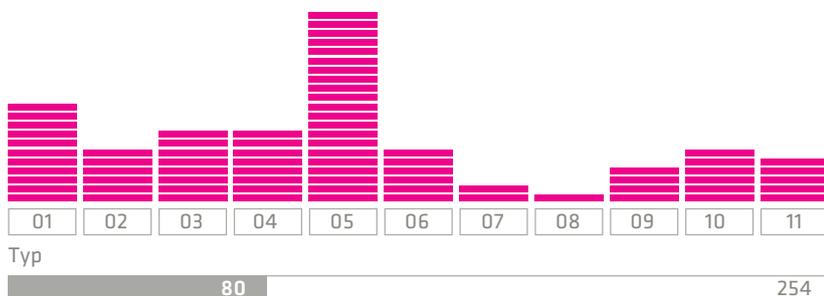
TYP 04 / Mittelgangschulhaus



Im Kanton Solothurn ist der Typ 04 am häufigsten vertreten.



TYP 05 / Korridorschulhaus



Im Kanton Aargau kommt der Schulhaustyp 05 am häufigsten vor.

Der horizontale Balken zeigt die Anzahl erfasster Antworten im Verhältnis zur Gesamtzahl der Primarschulhäuser des jeweiligen Kantons. Die vertikalen Balken veranschaulichen, wie oft die einzelnen Typen aufgrund der Fragebogenauswertung in den verschiedenen Kantonen eruiert werden konnten. Bei der Antwortkategorie mit der Zahl 11 handelt es sich um eine Restkategorie für jene Schulhäuser, die keinem der vorgegebenen Typen zugeordnet werden konnten.

PROJEKTVORSTELLUNG

PÄDAGOGISCHE PERSPEKTIVE

Dominique Braun, Marcel Bühlmann, Martin Straumann

Für die Definition von zukunftsfähigen und nachhaltigen Anforderungen an einen Schulhausneu- oder -umbau braucht es ein pädagogisches Fundament. Architektur kann einen Rahmen bieten, pädagogische Inhalte und ein schulisches Konzept kann sie jedoch nicht ersetzen. Selbst wenn die Schule bereits über ein pädagogisches Konzept verfügt, lohnt es sich, dieses mit Blick auf räumliche Entwicklungen für den Planungsprozess zu präzisieren und zu ergänzen. Je präziser und spezifischer die Anforderungen der Nutzenden definiert sind, umso besser gelingt es der Architektur, Fragen an der Schnittstelle zwischen Pädagogik und Architektur zu beantworten und gezielt auf die Bedarfe einzugehen. Die Präzisierung, so zeigt die Praxis, erfolgt oft nur im konkreten Dialog zwischen Pädagogik und Architektur.¹⁾

Das vorliegende Forschungsprojekt untersuchte keinen spezifischen Schulhausumbau, sondern hat den Anspruch, Umbauvorschläge auf einer allgemeinen Ebene zu formulieren. Daher stand aus pädagogischer Sicht einerseits die Frage im Zentrum, welche Anforderungen an schulische Lernumwelten aufgrund pädagogischer, sozialer und struktureller Veränderungen vorhanden sind. Andererseits interessierte die Frage nach der konkreten Nutzung der schulischen Lernumwelten in ausgewählten Schulhäusern im Bildungsraum Nordwestschweiz.

METHODISCHES VORGEHEN

Die beiden Fragerichtungen hatten auf methodischer Ebene zwei unterschiedliche Herangehensweisen zur Folge. In einer ersten Forschungsphase wurden anhand einer Literaturrecherche zur einschlägigen Literatur der Pädagogik und der Schulhausarchitektur verschiedene wichtige Themen und entsprechende Gestaltungskriterien für zukunftsorientierte pädagogische und didaktische Settings erarbeitet. In einer zweiten Phase wurden die Kriterien zu den einzelnen Themen am konkreten Fall geprüft. Mit der qualitativen Forschungsmethode der Grounded Theory²⁾ wurden anhand von teilnehmender

Beobachtung und leitfadengestützten Interviews in vier Schulhäusern der Nordwestschweiz Daten zur Raumnutzung erhoben und ausgewertet. Mit diesem Vorgehen konnten die theoretischen, aus der Literatur abgeleiteten Themen und ihre räumlichen Anforderungen empirisch überprüft, konkretisiert und erweitert werden.

Die in einem dritten Schritt gemeinsam mit den anderen am Forschungsprojekt beteiligten Disziplinen herausgearbeiteten Verhandlungsthemen werden in der vorliegenden Broschüre ausführlich thematisiert. An dieser Stelle greifen wir ein übergeordnetes Thema auf, welches die einzelnen Verhandlungsthemen umrahmt und in der Literatur zur Schulhausarchitektur eingehend diskutiert wird.

FLEXIBILITÄT UND MULTIFUNKTIONALITÄT

Flexibilität und Multifunktionalität sind Schlüsselbegriffe in der Literatur zur Schulhausarchitektur und werden stets als Forderung formuliert. Diese basiert einerseits auf langfristig zu erwartenden Veränderungen und andererseits auf Überlegungen zu aktuellen pädagogischen Konzepten. Argumentiert wird sowohl aus pädagogischer als auch finanzieller Perspektive.

Flexible und multifunktionale Baustruktur

Die Forderung nach Flexibilität und Multifunktionalität bezüglich der Baustruktur entsteht aufgrund der Unkenntnis über die langfristige Entwicklungsrichtung pädagogischer Konzepte. An die pädagogischen Entwicklungen – so wird argumentiert – soll sich die Schule sowohl als Institution als auch in ihrer Gebäudestruktur anpassen können. Das bedeutet entweder, dass Schulbauten eine veränderbare Tragstruktur aufweisen müssen, damit eine flexible Reaktion auf neue Bedürfnisse möglich ist. Eine andere Variante ist, Räume und Inventar bereits beim Bau multifunktional zu gestalten, so dass sie an neue pädagogische Konzepte, Unterrichtsmethoden und Lernformen in Zukunft ohne bauliche Massnahmen angepasst werden können.³⁾

Diese langfristig ausgerichtete Argumentation entstammt nicht zuletzt finanziellen Überlegungen. Der Neu- bzw. Umbau eines Schulgebäudes bedeutet für eine Gemein-

de eine grosse Investition, weshalb in dessen «Lebenszyklus» unterschiedliche pädagogische Konzepte Umsetzung finden sollten.^{4]}

Flexible und multifunktionale Raumnutzung

Die Forderung nach einer *flexiblen Raumnutzung* basiert auf einem pädagogischen Argument. Es wird davon ausgegangen, dass der Unterricht mit neuen Lehr- und Lernformen wechselnde Methoden beinhaltet, in sich immer wieder verändernden Gruppenkonstellationen erfolgt und die Arbeitsorganisation der Kinder zunehmend selbständig ist (vgl. *Verhandlungsthema «Lernorte», Seite 27 ff.*). Dazu braucht es eine flexibel gestaltbare Lernumgebung, was bedeutet, dass Raumunterteilung, Nutzung und Möblierung flexibel gehandhabt werden können. Aufgabe der Architektur ist es, Möglichkeiten herzustellen, damit Kinder und Lehrpersonen die Räume selbständig flexibel gestalten können.^{5]} Wichtig sind folgende Möglichkeiten:

- Trennung und Verbindung von Klassenzimmern bzw. Gruppenräumen, um offene Lernsituationen sowie den Unterricht im Team-Teaching zu ermöglichen^{6]}
- Kleinteilige Strukturierung der Klassenzimmer bzw. Kindergartenräume. Es muss sowohl möglich sein, die gesamte Klasse zu versammeln, als auch, sie durch einfach herzustellende Rückzugsmöglichkeiten in Klein- und Kleinstgruppen zu separieren.^{7]}
- Flexible Möblierung: verschiebbare Möbel sowie flexibel nutzbare Möbel^{8]}

Mit der *multifunktionalen Raumnutzung* wird eine räumliche Mehrfachnutzung gefordert, um wachsenden Raumbedürfnissen auch mit beschränkten Raumressourcen gerecht zu werden. Gefordert wird sie dann, wenn aufgrund fehlender finanzieller Ressourcen keine spezialisierten Zusatzräume gebaut werden können.^{9]} Es handelt sich in diesem Punkt also hauptsächlich um eine finanzielle Argumentationsweise.

Eine multifunktionale Raumnutzung kann in drei Varianten erfolgen:

- **Serielle Nutzung:** Räume werden zu unterschiedlichen Zeitpunkten von unterschiedlichen Akteuren für unterschiedliche Aktivitäten genutzt, z.B. Gruppenräume sowohl für Gruppenarbeiten während der Unterrichtszeit als auch als Spielraum während der Betreuungszeit.
- **Parallele Nutzung im Sinne einer polyvalenten Nutzung:** Dazu gehört die gleichzeitige Nutzung von Räumen für verschiedene Aktivitäten, z.B. der Bibliothek als Arbeits-, Lese- und Ruheraum.^{10]} Aber auch das Vorhandensein nicht determinierter Räume v.a. im Aussenraum und im Erschliessungsbereich, welche informell und verschiedenartig genutzt werden können, gehört zu dieser Variante der Multifunktionalität.^{11]}
- **Nutzungsmix verschiedener Institutionen:** Nutzung der Räume für nicht schulische Zwecke zu unterrichtsfreien Zeiten, z.B. durch Turnvereine oder parallel zum Unterricht durch die Ansiedlung verschiedener Institutionen auf dem Schulareal.^{12]}

Vor allem die ersten beiden Varianten setzen eine flexible Raumstrukturierung sowie flexibles Mobiliar voraus.^{13]} Soll in den Schulräumen eine erweiterte Nutzung erfolgen, ist es wichtig, diese bereits bei der Planung, im besten Fall gemeinsam mit den späteren NutzungspartnerInnen, einzubeziehen.^{14]}

FLEXIBILITÄT UND MULTIFUNKTIONALITÄT: EMPIRISCHE ERKENNTNISSE

Die Themen Flexibilität und Multifunktionalität werden in den vorliegenden Verhandlungsthemen wiederholt fokussiert. An dieser Stelle sei auf einige für uns äusserst wichtige Aspekte hingewiesen, die mehrere Verhandlungsthemen betreffen und welche aus unserer Sicht nicht nur bei Schulhausumbauten, sondern grundsätzlich beachtet werden sollten.

Belegung

Eine multifunktionale Nutzung von Räumen erfordert stundentechnische Überlegungen. Für den Unterricht einer Lehrperson ist es bedeutsam, ob sie einen Gruppen- bzw. Funktions-

raum flexibel und spontan nutzen kann oder ob eine langfristige Planung notwendig ist.

Funktionskonflikte

Werden Räume von mehreren Gruppen für unterschiedliche Tätigkeiten genutzt, kann es zu Konflikten kommen. Dies zeigt sich insbesondere in Fällen, wenn ein Raum eine spezifische Hauptfunktion aufweist (z.B. Klassenzimmer) und für die Nutzung von Nebenfunktionen (z.B. Tagesstrukturen) zur Verfügung gestellt wird. Auch wenn ein Raum von unterschiedlichen Altersgruppen (z.B. Kindergartenraum für die Spielgruppe) genutzt wird, ist ein Konfliktpotential vorhanden. Um Konflikte zu verhindern, sind Absprachen und Regelungen zwischen den Nutzenden notwendig.

Funktionsüberlagerungen

Werden einzelnen Räumen (z.B. Erschliessungsbereich, Gruppenraum, Gruppenarbeitsbereich) zu viele Funktionen zugeordnet, kommt es zu Funktionsüberlagerungen, die zu identitätslosen Räumen führen können. Hier braucht es in erster Linie ein Bewusstsein der Schulleitung und der Lehrpersonen für verschiedene Attribute von Aktivitäten (z.B. bezüglich der Lautstärke) und deren Raumzuordnungen. Bauliche Massnahmen können die Organisation unterschiedlicher Aktivitäten unterstützen (vgl. *Verhandlungsthema «Lernorte», Seite 33ff.; 36f.; Verhandlungsthema «Integration», Seite 56f.; 59; Verhandlungsthema «Tagesstrukturen», Seite 64f.; 66f.*)

Als unproblematisch erachten wir die Durchführung einer zusätzlichen Aktivität in einem klar definierten und deklarierten Funktionsraum. So führt z.B. die Nutzung der Bibliothek für den Förderunterricht nicht zu Funktionsüberlagerungen oder -konflikten. Im Gegenteil kann sich die spezifische Identität dieses Raumes positiv auf den Unterricht auswirken. Dabei darf die zusätzliche Aktivität nicht beliebig sein, sondern muss durchdacht ausgewählt werden, damit ein positiver Effekt entsteht.

Unsere empirischen Erkenntnisse zu Flexibilität und Multifunktionalität zeigen, dass die Forderungen aus der Literatur

für die schulische Alltagspraxis wertvolle Anregungen bieten. Für eine praxistaugliche Umsetzung müssen sie aber kritisch hinterfragt und teilweise angepasst werden.

Dasselbe gilt für die im Folgenden besprochenen Verhandlungsthemen «Lernorte», «Einbindung Kindergarten», «Integration» und «Tagesstrukturen», die wir aus unterschiedlichen Perspektiven möglichst breit beleuchten. Die jeweiligen Kapitel sind so aufgebaut, dass Überlegungen und Forderungen aus der Literatur erläutert und anschliessend mit unseren empirischen Erkenntnissen gespiegelt werden. |

1] Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft, Montag Stiftung Urbane Räume (2012). **2]** Vgl. Strauss und Corbin, 1996; Strübing, 2004. **3]** Vgl. EDK, 2006; Forster und Rittelmeyer, 2010; Hammerer, 2008; Hochbaudepartement Stadt Zürich, 2004; Möhl und Fischer, 2010; Watschinger et al., 2007. **4]** Hochbaudepartement Stadt Zürich, 2004. **5]** Vgl. EDK, 2006; Grimm, 2006; Hochbaudepartement Stadt Zürich, 2004; Möhl und Fischer, 2010. **6]** Hammerer und Renner, 2006. **7]** Vgl. EDK, 2006; Möhl und Fischer, 2010. **8]** Montag Stiftung, 2012. **9]** Vgl. Hochbaudepartement Stadt Zürich et al., 2004; Sprecher Mathieu, 2010. **10]** Hochbaudepartement Stadt Zürich et al., 2004. **11]** Vgl. EDK, 2006; Möller und Imhäuser, 2012. **12]** Vgl. EDK, 2006; Möhl und Fischer, 2010. **13]** Watschinger et al., 2007. **14]** Sprecher Mathieu, 2010.

PSYCHOLOGISCHE PERSPEKTIVE

Leonie Burri, Barbara Degenhardt

Wie sollten Schulen gestaltet werden, damit eine möglichst grosse positive Wirkung auf die Schulleistung, das Schulverhalten oder die Persönlichkeitsentwicklung von SchülerInnen erreicht wird? Das Ziel unseres Forschungsvorhabens war es, anhand eines Reviews von Originalstudien die belegbaren entwicklungspsychologisch förderlichen und hinderlichen Merkmale von Schulumwelten für Schulkinder im Alter von 4 bis 12 Jahren systematisch herauszuarbeiten. Zu den betrachteten Schulkontextfaktoren zählen die physischen Umweltmerkmale der Architektur, die Innenarchitektur und die Aussenraumcharakteristika von Schulen.

ÖKOPSYCHOLOGISCHE LERNUMWELTFORSCHUNG

Ein Teilbereich der Psychologie, die sogenannte Ökologische Psychologie, teilweise auch Umweltpsychologie genannt, beschäftigt sich seit mehr als 100 Jahren mit den Wechselwirkungen zwischen Mensch und Umwelt ^{AJ FJ GJ HJ IJ KJ}. Neben der wissenschaftlichen Analyse allgemeiner Mechanismen wie Umweltkognition, Territorialität und Privatheit wird in umweltpsychologischen Studien auch untersucht, wie Lernumwelten, d.h. beispielsweise Kindergärten, Schulen, Universitäten oder Bibliotheken, gestaltet werden sollten, damit die NutzerInnen ideal in ihrem Verhalten und Erleben unterstützt werden. Lernumwelten werden nicht nur mit der Absicht des individuellen und sozialen Lernens aufgesucht ^{PL}, sondern sind zudem auch Orte der persönlichen Entwicklung und Weiterentwicklung ^{RL}.

Die Entwicklungspsychologie befasst sich mit Veränderungen im Lebenslauf. Dabei kann es sich um allgemeine Entwicklungsveränderungen, Veränderungen differentieller Art oder kontextabhängige Entwicklungen handeln ^{ML}. Im Hinblick auf die kindliche Entwicklung beschreibt Oerter (2008) den Lebensabschnitt der «Kindheit» als das Alter vom 4. bis zum 11. Lebensjahr; ein Lebensabschnitt, in dem sich Kinder rasch und augenfällig verändern und entwickeln. Innerhalb der Kindheit unterscheidet er zwischen dem «Kleinkind und Vorschul-

kind» (2½–5 Jahre), dem «Vorschul- und Grundschulkind» (5–8 Jahre) und der «späten Kindheit» (9–12 Jahre). In ähnlicher Weise differenziert Berk (2005) die frühe Kindheit (2–6 Jahre) von der mittleren Kindheit (6–11 Jahre).

Mittlerweile gibt es eine substantielle Zahl an psychologischen wissenschaftlichen Studien zu den Zusammenhängen zwischen räumlichen Schulumweltfaktoren und der kindlichen Lernleistung (Überblicksarbeiten ^{BL ML TL PL}). Dabei wurden in den bisherigen Übersichtsarbeiten die vorhandenen Belege meist entlang baulicher oder anderer Umgebungsfaktoren geordnet. Beispielsweise fassten Sanoff und Walden ^{UL} die identifizierten architekturpsychologischen Einflüsse anhand der Aspekte Schul- und Klassengrösse, Gestaltung des Klassenraumes, Raumklima, Farbe und Beleuchtung, Akustik und Schulhofgestaltung zusammen. In ähnlicher Weise arbeiteten Ata, S., Deniz, A., und Akman, B. (2012) die vorhandenen Erkenntnisse für den Primarschulbereich auf, indem sie die Befundlage anhand der Umgebungsmerkmale Dichte, Lärm, Luftqualität, Farben und Licht zusammenfassten. Diese Art der Aufbereitung hilft einen Überblick insbesondere über die Vielzahl an Aspekten der räumlichen Schulumwelt zu bekommen, auf die sich ein jeweiliger Kontextfaktor auswirkt. Es bleibt jedoch schwieriger einzuschätzen, wie man bestimmte einzelne kindliche Entwicklungen und Lernleistungen durch architektonische Massnahmen gezielt fördern kann.

Vor diesem Hintergrund möchten wir in dieser Literaturübersichtsarbeit einen neuen Weg gehen und die vorhandenen aktuellen internationalen Forschungsergebnisse zu den räumlichen Schulkontextfaktoren anhand zentraler Entwicklungsfunktionen ^{PL} – auch Entwicklungsbereiche ^{GL} bzw. Entwicklungsziele ^{PL} genannt – aufbereiten. Unser Fokus lag in Abstimmung mit dem interdisziplinären Forschungsprojekt der FHNW auf Studien mit jüngeren SchülerInnen, d.h. auf (Vor)schülerInnen im Alter von 4 bis 12 Jahren und damit auf der kindlichen Entwicklung. Somit sind Einzelstudien, die sich mit der jugendlichen Schulleistung wie derjenigen der SekundarschülerInnen (z.B. ^{UL}) beschäftigen, nicht Teil dieser Reviews.

PSYCHOSOZIALE UND MOTORISCHE ENTWICKLUNG BEI SCHULKINDERN

Als Prädiktoren für den Schulerfolg werden die kognitive Lernvoraussetzungen, das Sozialverhalten und die körperliche Entwicklung von Kindern beschrieben (Krapp & Mandl, 1973, zitiert nach Oerter & Montada, 1995). Um unsere Frage nach dem Erkenntnisstand zu den physischen Schulumwelteinflüssen beantworten zu können, wurde eigens ein Klassifikationsschema entwickelt. Es basiert auf einer Integration der in zwei Standardfachbüchern der Entwicklungspsychologie ^[1] beschriebenen psychosozialen und motorischen Entwicklungsfunktionen der Kindheit und den in den von uns ausgewerteten Studien untersuchten Kompetenzen. Die Ergebnisse der identifizierten Originalstudien wurden diesem Klassifikationsschema zugeordnet und die Befundlage je Entwicklungsfunktion herausgearbeitet. Unser Klassifikationsschema (siehe auch Tabelle B / «Entwicklungsfunktionen», Seite 23) schlüsselt die kindliche Entwicklung in insgesamt 13 Klassen von Entwicklungsfunktionen und in folgende sechs übergeordnete Entwicklungsbereiche auf:

- I. **Allgemeine und körperliche Gesundheit**
(z.B. Stress, Erholung, Gewicht)
- II. **Kognitive Entwicklung**
(z.B. Spracherwerb, Rechnen, Konzentration)
- III. **Motivationale, volitionale und emotionale Entwicklung**
(z.B. Neugier, Selbstkontrolle)
- IV. **Sensumotorische Entwicklung**
(z.B. Gleichgewicht, Schreiben)
- V. **Soziale Entwicklung**
(z.B. Selbstkonzept, Kooperation)
- VI. **Spiel**
(z.B. Rollenspiel)

Bevor wir das Klassifikationsschema und die Befundlage beschreiben, möchten wir zunächst den Prozess der Literaturrecherche skizzieren und transparent machen.

DIE LITERATURRECHERCHE

Die Literaturrecherche fand im Februar 2013 statt. Es wurden mehrere Suchstrategien und Bereinigungs-schritte angewendet (siehe Abb. 01 / Ablaufdiagramm, Seite 20). Erstens wurde in den beiden internationalen Literaturmetadatenbanken *Science Direct* und *Scopus* mittels Schlagwortsuche über alle Zeitschriften hinweg nach thematisch passenden (d.h. physische Schulumwelt) und altersgemässen (d.h. Kinder ca. 4-12 Jahre) Originalstudien gesucht. Beispiele für verwendete Suchbegriffe sind «child*, pupil» und «environment, setting, classroom, school*». Darüber hinaus wurden in den beiden international einschlägigen umweltpsychologischen Fachzeitschriften *Journal of Environmental Psychology* und *Environment and Behavior* ohne Einschränkung des Suchzeitraumes ähnliche Stichwortsuchen durchgeführt. Drittens wurden in den beiden Literaturmetadatenbanken die hinterlegten Referenzierungen auf einschlägige Artikel geprüft. Neben der thematischen und der altermässigen Passung der Studien war uns wichtig, dass sie in Zeitschriften publiziert worden waren, die als Mindestqualitätsstandard ein Peer-reviewed-Gutachterverfahren verwenden, d.h. ein Artikel wird von mehreren GutachterInnen kritisch bewertet und als publikationswürdig eingestuft.

Insgesamt wurden so in *Science Direct* und *Scopus* im ersten Schritt 1056 Artikel gefunden. Über die beiden umweltpsychologischen Zeitschriften wurden weitere 811 potentiell relevante Artikel identifiziert. Mittels der Referenzierungen auf das häufig zitierte Review von Rivlin und Weinstein (1984) *Educational issues, school settings, and environmental psychology* wurden weitere 111 Artikel entdeckt. Die Titel und Kurzzusammenfassungen (Abstracts) dieser insgesamt 1978 Artikel wurden gesichtet und diejenigen, die nicht zumindest teilweise mit dem Altersrahmen übereinstimmten oder thematisch eindeutig nicht passten sowie redundant waren, wurden aussortiert, so dass 135 Artikel verblieben. Diese Artikel wurden daraufhin bei einer ersten vollständigen Sichtung thematisch grob geordnet, und das Alter der studienteilnehmenden Kinder und auch die Nachvollziehbarkeit der Darstellung der eingesetzten Methoden und erzielten Ergebnisse, insbesondere der unter-

suchten psychologischen Merkmale (d.h. der abhängigen Variablen), wurden nochmals geprüft. Es verblieben 20 relevante Originalartikel, von denen jedoch zwei weitere Artikel während

der abschliessenden Klassifikation der Studienergebnisse wegen unzureichender Beschreibung der Operationalisierungen der untersuchten Merkmale ausgeschlossen wurden.

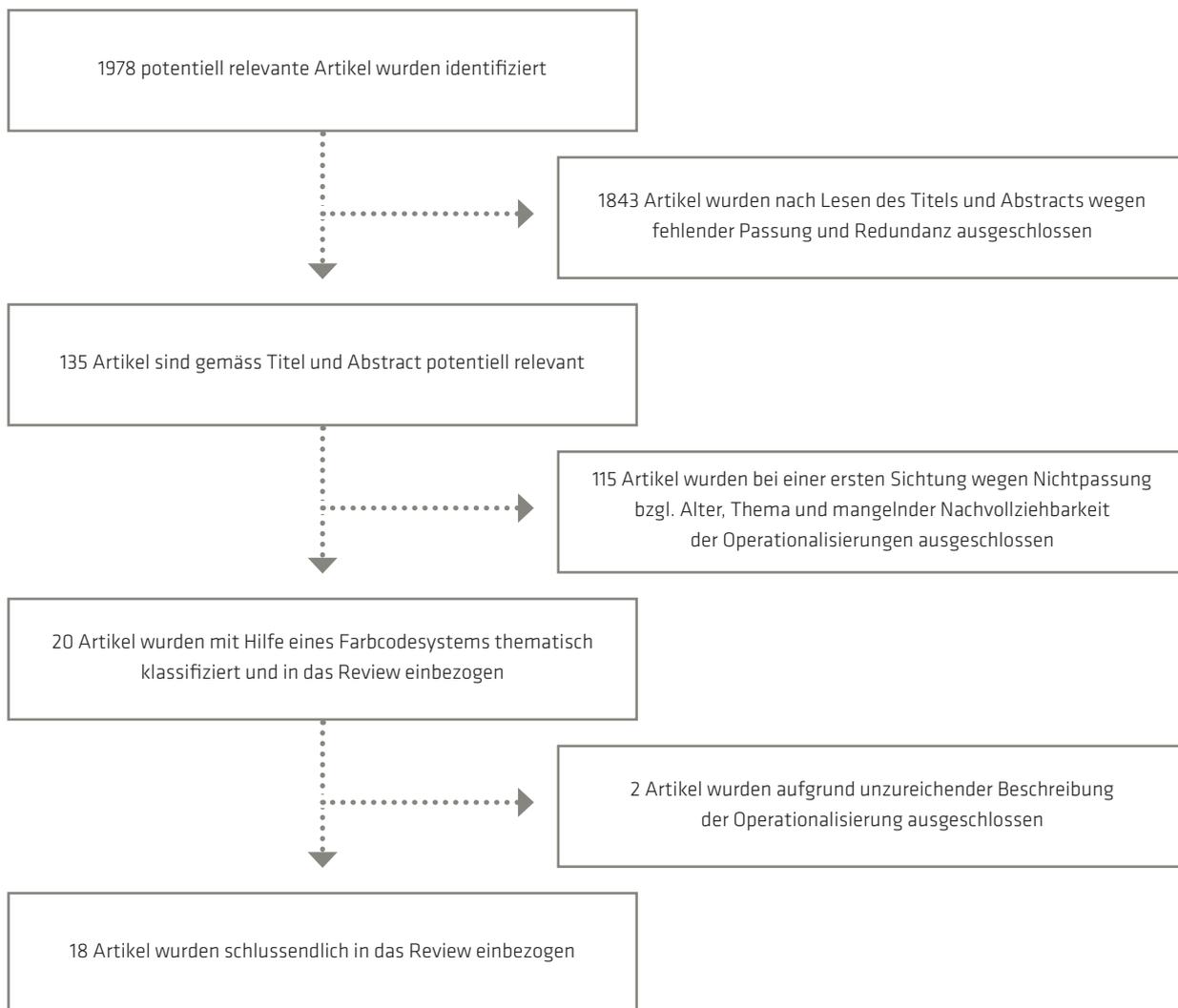


Abb. 01 / Ablaufdiagramm

DIE LITERATURAUSWERTUNG

Im Rahmen der Literaturlauswertung wurde die Verortung sowie die Zuordnung der empirischen Belege zu den kindlichen Entwicklungsfunktionen vorgenommen. Beide Ergebnisse werden im Folgenden beschrieben.

1. Verortung der Studien

Schliesslich konnten 18 internationale englischsprachige Originalstudien aus dem Zeitraum 1992–2013 in unser Review einbezogen werden. Sie wurden in Anlehnung an eine quantitative Inhaltsanalyse (Mayring, 2003) ausgewertet. Mit zwölf Studien stammt die Mehrheit dieser Artikel aus den Jahren 2001–2010 (siehe auch Tabelle A / Verortung, Seite 22).

Die Mehrheit dieser Querschnitt-, Langzeit- und quasi-experimentellen Studien untersuchten in Europa (n = 9) und in Nordamerika (n = 8) die Wirkungen des physischen Schulkontextes auf SchülerInnen. Keine der Studien stammt aus der Schweiz, Österreich, Frankreich oder Italien, lediglich zwei aus Deutschland. In Schweden wurden die möglichen Auswirkungen von Architektur, Innenarchitektur oder Aussenraumcharakteristika von Schulhäusern mit drei Studien am häufigsten innerhalb Europas untersucht. Leicht überwiegen (n = 9) die Untersuchungen über SchülerInnen zwischen 7 und 12 Jahren bzw. der Primarstufe. Und die überwiegende Mehrheit der Studien basiert auf Stichproben von zwischen 21 und 100 Individuen.

Auch das Herauserschälen des Schulkontextes, in welchem die Studien durchgeführt wurden, war anfängliches Ziel der Literaturlauswertung gewesen. So sollten im Sinne möglicher gesamthafter Schuleffekte fünf Kontextaspekte analysiert werden. Sie umfassten 1] die Schulgrösse (d.h. die Anzahl SchülerInnen), 2] die lokale geographische Lage der Schule (z.B. urban/suburban/ländlich), 3] die direkte Umgebung der Schule, 4] die Organisationsform der Schule (z.B. private/öffentliche Schule) und 5] – in Anlehnung an die Umfrage des Teilprojektes Architektur zu den Schulhausbauten in der Nordwestschweiz – den architektonischen Typ des Schulhausbaus (d.h. Treppenhallen-, Monumental-, Mittelgang-, Korridor-, Pavillon-, Atriumschulhaus;

(vgl. Kapitel Verhandlungsthema «Schulhaustypen umbauen», Seite 73 ff. und siehe Oberhänsli, 1996). Da die Studien nur teilweise Informationen und Abbildungen zum jeweiligen räumlichen und organisatorischen Schulkontext enthielten, wurde beschlossen, diesen Analyseschritt aufgrund der mangelnden Datenlage nicht weiterzuführen.

2. Klassifikationsschema Entwicklungsfunktionen und identifizierte Studienbefundlage

Wie beschrieben war das primäre Ziel dieser Literaturlauswertung, einen Überblick über den empirisch abgesicherten Erkenntnisstand über die entwicklungspsychologisch förderlichen und hinderlichen Merkmale der baulichen Schulumwelten auf Schulkinder zu gewinnen. Dazu wurde das Herauslesen und Zuordnen der Studieninformationen in das Klassifikationsschema *Entwicklungsfunktionen* (siehe Tabelle B / Klassifikationsschema, Seite 23) von beiden Autorinnen in mehreren Schritten jeweils unabhängig vorgenommen. Zunächst vorhandene Abweichungen in der Zuordnung wurden diskutiert und bereinigt. Um einen detaillierten Überblick zu erhalten, wurden in diesem Klassifikationsschema die bereits benannten sechs Entwicklungsbereiche (Allgemeine psychische und körperliche Gesundheit, Kognitive Entwicklung, Motivationale, volitionale und emotionale Entwicklung, Sensumotorische Entwicklung, Soziale Entwicklung, Spiel) in 13 Entwicklungsaufgaben bzw. -funktionen weiter ausdifferenziert.

Dieses Schema zur Klassifikation der Studien wird im Folgenden skizziert. Die erste Tabellenspalte benennt die jeweiligen Entwicklungsfunktionen, die zweite Spalte gibt Beispiele, um welche Entwicklungsaspekte es sich hier handeln kann. Diese Beispiele sind den beiden zugrunde gelegten entwicklungspsychologischen Fachbüchern (Berk, 2005; Oerter & Montada, 2008) sowie den analysierten Studien entnommen. In der dritten Spalte wird die Anzahl der identifizierten Studien zusammengefasst, die eine Aussage zu der jeweiligen Entwicklungsfunktion machen. Und in der letzten Spalte werden all jene Studien aufgeführt, in denen die jeweilige Entwicklungsfunktion untersucht wurde.

Tabelle A / Verortung der 18 wissenschaftlichen Originalstudien

	ANZAHL STUDIEN	STUDIENNUMMER
Kontinent/Land		
Asien	0	–
Australien/Neuseeland	1	12]
Nordamerika	8	1] 2] 3] 5] 8] 11] 15] 16]
Europa	9	4] 6] 7] 9] 10] 13] 14] 17] 18]
Schweiz	0	–
Deutschland	2	9] 17]
England	1	18]
Schweden	3	4] 6] 7]
Norwegen	1	13]
Niederlande	1	18]
Spanien	1	18]
Serbien	1	10]
Türkei	1	14]
Altersstufen		
Vorschulstufe (4–6 Jahre)	6	2] 4] 7] 8] 15] 16]
Primarstufe (7–12 Jahre)	10	1] 3*] 5] 6] 10] 11] 12] 14] 15] 17]
Über alle Stufen (4–12 Jahre)	2	13] 18]
Stichprobengrösse		
21–100	9	1] 2] 6] 7] 8] 11] 15] 16] 17]
101–200	1	4]
201–500	3	9] 10] 14]
501–5000	3	3] 5**] 18]
≥ 5001	2	12] 13]

* Es wurde die Angabe Primar-/Grundschule (Elementary school) gemacht, aber nicht das exakte Alter der SchülerInnen genannt.

** Schulgebäude bilden die Grundgesamtheit, nicht die Schüler.

Tabelle B / Klassifikationsschema «Entwicklungsfunktionen» und identifizierte Studienbefundlage

ENTWICKLUNGSFUNKTION	BEISPIELE *	ANZAHL BEFUNDE	STUDIEN, IN DENEN DIESE ENTWICKLUNGSFUNKTION UNTERSUCHT WURDE
I. Allgemeine psychische und körperliche Gesundheit			
Psychische und körperliche Gesundheit	Stress, Krankheit im Allgemeinen, Gewicht/Ernährung, Bewegung (als Moderator/Mediator für Gesundheit), Erholung, Gesundheit	6	1] 6] 12] 13] 14] 18]
II. Kognitive Entwicklung			
Sprachentwicklung	Spracherwerb (Muttersprache), Wortschatz (Begriffsbildung), Grammatik, Schreiben, Lesen	5	1] 3] 5] 8] 9]
Schlussfolgerndes Denken, Problemlösen und Kreativität	Rechnen, schlussfolgerndes Denken, Kreativität	3	3] 5] 9]
Bereichsspezifisches Wissen	Wissenserwerb: Fremdsprachen, Geographiekennntnisse, Kunst, Musik	0	–
Gedächtnis(entwicklung) und Informationsverarbeitung	Gedächtniskapazität, Gedächtnisstrategien, Aufmerksamkeit, Konzentration	2	4] 6]
Soziale Kognition: soziales Wissen verstehen	Wissen über Personen und Ereignisse, über Gruppen und Normen, psychosoziale Anpassung, Perspektiven- und Rollenübernahme	0	–
III. Motivationale, volitionale und emotionale Entwicklung			
Motivation und Handlungsregulation	Neugier, Interesse, Leistungsmotivation, Volition bzw. Willenskraft, Motivation und Handlung, Selbstkontrolle	6	3] 8] 9] 10] 17] 18]
Emotionen	Emotionale Entwicklung, emotionaler Ausdruck, Emotionsregulation, Empathie	3	1] 10] 18]
IV. Sensumotorische Entwicklung			
Wahrnehmung und (Psycho-)Motorik	Hören, Sehen, Riechen, Tasten, Koordination, Bewegung (als Endeffekt); Grobmotorik: Flexibilität, Gleichgewicht, Flinkheit, Kraft; Feinmotorik: Kritzeln, Zeichnen, Schreiben	5	4] 6] 11] 13] 18]
V. Soziale Entwicklung			
Selbstverständnis	Selbstwertgefühl, Selbstkonzept, Identitätsentwicklung	2	7] 15]
Soziale Interaktion	Häufigkeit Kontakt und Art der Beziehung zu Gleichaltrigen, zu Lehrpersonen, Aggressivität, Kooperation	6	1] 6] 9] 16] 17] 18]
Moral	Internalisierung von Normen, Denken über Moral, moralisches Denken, Selbst als Ort der Integration von moralischem Urteil	0	–
VI. Spiel			
Spiel	Verschiedene Spieltypen wie Funktions-, Symbol-, Konstruktions-, Regel-, Rollen-, Geschicklichkeits-, Einzel-, Parallel-, interaktives Spiel, Rough & Tumble, motorisches Spiel ohne Regeln	2	2] 7]

* Beispiele aus Berk (2005), Oerter & Montada (1995, 2008) und den analysierten Studien. *Sechs Studien* untersuchen Entwicklungsaspekte, die – wegen fehlender thematischer Überschneidungen zwischen den drei Forschungsperspektiven – nicht auf den integrativen Falblättern wiedergegeben werden.

3. Die identifizierte Studienbefundlage

Die identifizierten belegten empirischen positiven oder negativen Zusammenhänge zwischen der Architektur, Innenarchitektur oder Aussenraumcharakteristika von Schulhäusern und dem schulkindlichen Erleben und Verhalten aus zwölf Studien werden auf den Faltblättern (*siehe Faltblätter: Einbindung Kindergarten, Lernorte, Tagesstruktur*) dargestellt. Da die Ergebnisse von sechs Studien (*siehe kursiv gesetzte Studiennummern in Tabelle B / Klassifikationsschema, Seite 23*) sich auf Entwicklungsfunktionen beziehen, die nicht von allen drei verschiedenen Fachperspektiven thematisiert werden, fanden sie keinen Eingang in die Konzeption der Faltblätter.

Insgesamt wurden in sechs Studien Effekte des räumlichen Schulkontextes auf die psychische und körperliche Gesundheit von (Vor)schulkindern untersucht. Beispielsweise zeigen Ozdemir und Yilmaz (2008; Studie 14), dass der Body Mass Index von SchülerInnen in Zusammenhang mit der Grösse des Pausenplatzes steht. Sie fanden, dass Kinder in Schulen mit grösseren Pausenhöfen signifikant tiefere Body Mass Index-Werte aufwiesen als Kinder, denen kleinere Pausenplätze zur Verfügung standen.

Schulumwelteffekte auf die kognitive Entwicklung wurden in elf Studien und auf die motivationale, volitionale und emotionale Entwicklung in neun Studien untersucht. Beispielsweise seien hier zwei Studien genannt. Maxwell und Evans (2000; Studie 8) untersuchten Schulumwelteffekte auf die Sprachentwicklung sowie die Motivation und Handlungssteuerung von SchülerInnen. Sie können empirisch belegen, dass 4- bis 5-Jährige in einem ruhigen Klassenzimmer bessere Voraussetzungen zum Lesenlernen und zum Erwerb des Sprachverständnisses aufweisen als die Vergleichskohorten in lärmigen Zimmern. Darüber hinaus zeigten die von ihnen untersuchten SchülerInnen in einem ruhigen Klassenzimmer weniger «erlernt hilfloses Verhalten» als die Kohorte im lauten Klassenzimmer. Martensson, Boldemann, Soderstrom, Blennow, Englund und Grahn u.a. (2009; Studie 4) untersuchten Einflüsse der Aussenraumgestaltung unter anderem auf die Informationsverarbeitungs-kompetenz von Vorschulkindern. Sie fanden, dass jene Vor-

schulkindern, die auf Pausenplätzen mit vielen grossen Bäumen, Gebüsch und hügeligem Terrain spielten, im Vorschulalltag weniger oft ein Verhalten der Unaufmerksamkeit zeigten als jene Kinder, denen Pausenplätze ohne diese Charakteristika zur Verfügung standen.

Fünf der achtzehn Studien beleuchteten Zusammenhänge zwischen der physischen Schulumwelt und der sensumotorischen Entwicklung, acht der Studien ihre Effekte auf die soziale Entwicklung von Schulkindern sowie zwei Studien die Auswirkungen auf kindliches Spielverhalten. Im Hinblick auf die soziale Entwicklung kommt beispielsweise Änggård (2011; Studie 7) zu der Schlussfolgerung, dass Aufenthalte in natürlichen Schulumwelten wie einem Wald eine geschlechtergerechte Entwicklung des kindlichen Selbstkonzepts zu unterstützen scheinen, da natürliche Umwelten nicht per se genderkodiert sind. So animierten Waldaufenthalte 1- bis 6-Jährige zu vier Spielthemen, von denen zwei (Tierspiel, körperliches Spiel) geschlechtsunspezifische Spiele waren. Beide Spielarten erleichterten im Vergleich zu den anderen beiden Spielthemen Jungen und Mädchen, miteinander zu spielen und im Spiel verschiedene soziale Rollen auszuprobieren. Als abschliessendes Beispiel zur sozialen Interaktion sei der Befund von Read, Sugawara und Brandt u.a. (1999; Studie 16) genannt, welche quasiexperimentell untersuchten, inwieweit die Deckenhöhe und Wandfarbe eines Klassenzimmers das schulische Verhalten mitbeeinflussen. Sie fanden, dass SchülerInnen häufiger ein kooperatives Verhalten in jenem Klassenzimmer zeigten, das sowohl eine normal hohe als auch eine in Teilen tiefere Deckenhöhe aufwies, als in jenem Klassenzimmer mit einheitlich normal hoher Decke. Zudem verhielten sich die Kinder kooperativer, wenn alle vier Wände des Klassenzimmers weiss gestrichen waren, als wenn eine der Wände rot gestrichen war.

Keine der ausgewerteten Studien untersuchte den Einfluss der Schulumwelt auf die Entwicklung von bereichsspezifischem Wissen (z.B. Geographie, Kunst), die soziale Kognition (z.B. Wissen über soziale Normen) oder auf die moralische Entwicklung (z.B. moralisches Urteilen, Internalisierung von Normen) von Kindern. Dies ist insofern plausibel, als es sich

bei der sozial-kognitiven und bei der moralischen Entwicklung um Funktionen handelt, die sich v.a. in der Auseinandersetzung mit dem sozialen und nicht mit dem physischen Kontext entwickeln.

Interessant ist zudem, dass sich eine vergleichsweise grössere Zahl der Studien mit den Auswirkungen auf die kindliche Sprachentwicklung (n = 5) als auf schlussfolgerndes Denken, mathematische Leistungen, nonverbales Problemlösen und Kreativität (n = 3) beschäftigen, wo diesen letzteren Kompetenzen ebenfalls eine relativ hohe Bedeutung für den Schul- und einen späteren Berufserfolg beigemessen wird. Zukünftig wären diesbezüglich vermehrt quasiexperimentelle und Langzeitstudien vorstellbar, die die Effekte des physischen Schulkontextes, wie beispielsweise Akustik, Farben, Privatheit, Anreizvielfalt, Pflanzen, Aussicht aus dem Fenster, Aussenraumgestaltung oder Aneignungsmöglichkeiten, wissenschaftlich fundiert und systematisch auf diese Aspekte der kognitiven Entwicklung hin untersuchen. |

Studiennummern: **1]** Maxwell (2003). **2]** Kantrowitz und Evans (2004). **3]** Duran-Narucki (2008). **4]** Martensson et al. (2009). **5]** Evans et al. (2010). **6]** Kuller und Lindsten (1992). **7]** Ånggård (2011). **8]** Maxwell und Evans (2000). **9]** Klatt et al. (2010). **10]** Belojevic et al. (2012). **11]** Lanningham-Foster et al. (2008). **12]** Willenberg et al. (2010). **13]** Haug et al. (2010). **14]** Ozdemir und Yilmaz (2008). **15]** Maxwell und Chmielewski (2008). **16]** Read et al. (1999). **17]** Marx et al. (1999). **18]** Stansfeld et al. (2009).

Literatur im Text: **A]** Altman und Rogoff, 1987. **B]** Ata, S., Deniz, A., und Akman, B. (2012). **C]** Berk, 2005. **D]** Flade, 2008. **E]** Gifford, 2002. **F]** Gifford, 2014. **G]** Hellpach, 1911. **H]** Ittelson et al., 1977. **I]** Ke-Tsung, 2009. **J]** Kruse et al., 1996. **K]** Linneweber et al., 2010. **L]** Mayring, 2003. **M]** Montada, 2008. **N]** Oberhänsli, 1996. **O]** Oerter und Montada, 1995. **P]** Oerter und Montada, 2008. **Q]** Oerter, 2008. **R]** Rivlin und Weinstein, 1984. **S]** Sörqvist, 2010. **T]** Walden, 2008. **U]** Sanoff und Walden, 2012.

VERHANDLUNGSTHEMEN

LERNORTE

Dominique Braun, Marcel Bühlmann, Martin Straumann

Aus der Vielfalt der Lernwege und dem Wechselspiel von individuellem und gemeinsamem Lernen ergibt sich eine räumliche Entgrenzung. Räume für einen differenzierenden Unterricht werden zusammengeschaltet und Erschliessungsflächen in das Unterrichtsgeschehen integriert. Ein flexibles Raumangebot ermöglicht die Abwechslung zwischen Gruppenarbeit, Werkstattunterricht, Projektlernen und traditionellen Lehr- und Lernformen, die im Innenraum des Klassenzimmers, aber mitunter auch mittels räumlicher Erweiterung durch Gruppenräume bzw. Lernstrassen und Lerninseln vor den Klassenzimmern eingelöst wird.

AUSGANGSLAGE

Auf dem Weg von der belehrenden zur lernenden Schule veränderten die Schulen ihr Gesicht vorab im Rahmen des sozialen Wandels und des entsprechenden didaktischen Innovationschubs. Zentrale Kategorie ist nicht mehr die Lehrperson als Darbieter, Vermittler sowie Hersteller von Disziplin im lehrgangartigen Frontalunterricht, sondern der Lernende mit seiner Lernfähigkeit und Lernwilligkeit und mit seinen individuellen Bedürfnissen. Leitende Prinzipien der «Neuen Lernkulturen» bestehen im themen- und problemorientierten, im lernzielbestimmten und fächerverbindenden Lernen, im kreativganheitlichen Erfahrungslernen und im partizipativen Voneinander- und Miteinanderlernen. Es gibt gute lern- und instruktionspsychologische Gründe, ein solides und altbewährtes Fundament didaktischer Grundformen vorauszusetzen und auch in den Neuen Lernkulturen nicht auf darbietende und lehrgangartige Methoden zu verzichten – auch die älteren Unterrichtsverfahren entwickelten sich ständig weiter. Vielfältiges Lernen erfordert eine Methodenvielfalt – aus Sicht der Didaktik soll den Lehrenden und Lernenden deshalb ein differenziertes Methodenrepertoire zur Verfügung stehen.¹ Laut Meyer² lässt sich die Über- oder Unterlegenheit bestimmter

Unterrichtskonzepte empirisch nicht nachweisen. Statt auf den Streit um das «richtige Konzept» rückt er den Fokus auf die Frage nach Verbesserungsmöglichkeiten sowohl des herkömmlichen, eher lehrerzentrierten als auch des eher offenen oder schülerzentrierten Unterrichts. In einem Kriterienmix formuliert er zehn Merkmale guten Unterrichts, wobei keines der zehn Merkmale ausschliesslich lehrerzentriert und keines ausschliesslich schülerzentriert gemeint ist: klare Strukturierung des Unterrichts, hoher Anteil echter Lernzeit, lernförderliches Klima, inhaltliche Klarheit, sinnstiftendes Kommunizieren, Methodenvielfalt, individuelles Fördern, intelligentes Üben, transparente Leistungserwartungen und vorbereitete Umgebung.

Das Lernen vollzieht sich als selbständiges Erarbeiten in wechselnden Kleingruppen. Kinder zum autonomen und selbständigen Arbeiten hinzuführen, ist ein hohes Bildungsziel. Zu dessen Erreichung müssen sie schrittweise unterstützt, angeregt und gefördert werden. Dazu braucht es ein reiches Angebot an Lehr- und Lernmethoden, an Lerntechniken und Lernstrategien. Das Ziel einer ganzheitlichen Bildung lässt sich kaum mit einer einzelnen Lehr- und Lernform einlösen.³ Gasser⁴ streicht drei Qualitäten der Neuen Lernkulturen besonders heraus.

Das Problem der einzelnen Lektionsgestaltung wird entschärft, weil lektions- und zeitübergreifende Lernprozesse im Fokus einer didaktischen Konzeptbildung stehen.

Lehrpersonen werden – vorzugsweise in Zusammenarbeit im Team – zu Gestaltern von Lernsituationen.

Gestärkt wird die Fähigkeit der Lernprozessbegleitung (Formulieren von Lernaufgaben, Ermitteln und Berücksichtigen von Lernvoraussetzungen, Unterstützen und Begleiten von Lernprozessen, Bereitstellen individualisierter Lernangebote und differenzierter Lernhilfen, Erarbeiten angemessener Selbstkontrollmöglichkeiten).

OFFENE LERN- UND UNTERRICHTSFORMEN

Lernen benötigt Zeit, Langsamkeit und Sorgfalt, Zuwendung und Hingabe, Stille und Ausdauer, was nicht ausschliesst, dass Lernen auch im Spiel, im lustbetonten Tun erfolgen kann oder

in ganzheitliches Handeln einmündet. Stamm⁵¹ berichtet Lernen als sozialen Prozess, in dem Kinder zwar vom frühesten Alter an Wissen aus der eigenaktiven Auseinandersetzung mit der Umwelt aufbauen, sie aber auf eine aktive, betreuende und zuweilen auch provokative Anleitung durch Erwachsene angewiesen sind. Erwachsene fördern das kindliche Lernen als Teil eines Bildungsprozesses, indem sie Kinder an ihre individuellen Lernmöglichkeiten heranführen, sich gleichzeitig aber auch an ihren spezifischen Bedürfnissen orientieren und ihnen in unterstützenden und erweiternden Lernumgebungen Gegenstände zumuten, zu denen diese von sich aus keinen Zugang suchen würden. Walden und Borrelbach⁶¹ empfehlen, den Unterricht zu öffnen, ihn fächerübergreifend und projektförmig zu gestalten und in ein differenziertes Schulleben einzubinden. Mit der Schaffung von offenen, aktivierenden, der individuellen Selbstentfaltung förderlichen Lernsituationen gehen eine bewusste Betonung der Selbstorganisation und Eigenständigkeit des Lernens von Kindern sowie das Zurücknehmen einer unmittelbaren Steuerung durch die Lehrpersonen einher.

FÖRDERUNG DES SELBSTGESTEUERTEN LERNENS

Leuchter und Wannack⁷¹ streichen einen wichtigen Aspekt beim Umgang mit Kindern in den ersten Bildungsjahren heraus. Junge Kinder können relevantes, zur Bearbeitung einer Aufgabe erforderliches Vorwissen oft nicht spontan abrufen und nutzen – sie müssen dabei unterstützt werden. Laut Einsiedler⁸¹ sind mit Blick auf bestimmte Lernziele und -inhalte Phasen instruktionalisierten Lernens oft günstiger. Weil viele SchülerInnen Formen selbstgesteuerten Lernens erst erwerben müssen, sind Lehr-Lern-Konzepte an Schülervoraussetzungen anzupassen. Wenn die Voraussetzungen für das selbstgesteuerte Lernen noch weitgehend fehlen, braucht es Massnahmen der Anleitung und Unterstützung. Um der Gefahr der Überforderung oder des Anschlussverlusts entgegenzuwirken, müssen die Lehrpersonen in offenen Unterrichtssituationen die lernlangsameren Kinder aufmerksam begleiten.⁹¹ Strategien wie lautes Denken der Lehrperson sowie aktives, ermutigendes Unterstützen bei der Planung und Auswertung

der kindlichen Aktivitäten wirken positiv auf die Entwicklung des selbstgesteuerten Lernens. Die Lehrperson gibt Rückmeldungen, lobt das Kind für seine Fortschritte, lässt sich ein auf Denkprozesse und Schwierigkeiten des Kindes und regt es zu eigenen Denkschritten an, indem sie es aktiv in den Lernprozess einbezieht und darauf verzichtet, richtige Lösungswege und Anweisungen preiszugeben. Mit dem Ziel des selbstgesteuerten Lernens und angepasst an kindliche Voraussetzungen bietet die Lehrperson nur so viel Unterstützung, wie die Kinder gerade benötigen, um selbständig weiterarbeiten zu können. Voraussetzung für eine erfolgreiche Unterstützung ist eine Spiel- und Lernumgebung, welche die Neugier der Kinder weckt und sie anregt zum Einbringen, Erproben und Weiterentwickeln ihrer Fähigkeiten.¹⁰¹

INNERE UND ÄUSSERE DIFFERENZIERUNG

Der Umgang mit den heterogenen Voraussetzungen der SchülerInnen stellt für die Gestaltung des Unterrichts eine besondere Herausforderung dar. Auf die grosse Heterogenität reagiert die Schule mit einer verstärkten Wahrnehmung von Stärken und Schwächen einzelner Kinder. In den Fokus rücken individuelle Lernprogramme, Fördermassnahmen sowie fächer- und lektionsübergreifende, selbstbestimmte Lernformen. Die Individualisierung im Unterricht strebt eine nachhaltige Förderung aller SchülerInnen gemäss ihren Fähigkeiten an. Aufgrund gezielter Beobachtungen, welche den individuellen Entwicklungs- und Lernstand der Kinder wahrnehmen, entscheidet die Lehrperson bzw. das Lehrerteam über Inhalte, Methoden, Medien, Sozialformen und Zeit und eröffnet Lernchancen für jeden einzelnen Lernenden, was einem differenzierenden Unterricht entspricht. Daneben wird Individualisierung auch mit offenen Lernsituationen verfolgt, in denen die Persönlichkeitsentwicklung durch von den SchülerInnen weitgehend selbstgewählte Lernaktivitäten unterstützt wird.¹¹¹ Durch Differenzierung erreichen Lehrpersonen, dass Lernen als ein je individueller Prozess auf verschiedenen Wegen ermöglicht wird. Während sich äussere Differenzierung über das Definieren von Gruppen und Leistungsniveaus vollzieht, verfolgen Lehrpersonen mittels in-

nerer Differenzierung eine optimale Förderung der individuellen Lernprozesse und versuchen, auf die unterschiedlichen Lernbedürfnisse der Kinder einzugehen.^{12]}

NEUE LERNKULTUREN IN NEUEN RÄUMEN

In welchen Räumen sollen Kinder in Zukunft lernen? Wie soll die räumliche Konzeption das Lernen unterstützen? In seinen Standards zur Raumplanung empfiehlt das Hochbaudepartement der Stadt Zürich^{13]}, sich mit diesen Fragen den aktuellen pädagogischen Auffassungen – die selbständiges Lernen fördern – zuzuwenden. Das Raumerleben und -gestalten wird in der Literatur herausgestrichen. Laut Kuppens^{14]} nützt ganzheitliches Lernen die Räume konsequent aus und ermöglicht neue Körperbfindlichkeiten. Kinder arbeiten zunehmend selbständiger und in verschiedenen Gruppenkonstellationen. Dies erfordere eine flexibel zu gestaltende Lernumgebung. Wenn Kindergarten und Schule den Kindern Selbstverantwortung übertragen, müssten sie zu einer Art Lernlandschaft werden.

Watschinger^{15]} plädiert für bewegte Lernlandschaften, in denen entdeckendes, forschendes Lernen, Erarbeitungs- sowie Übungsphasen, Einzel- bzw. Teamarbeit sich abwechseln. Es braucht Räume, die vielfältige Lernumgebungen beherbergen; Räume, die neben Gruppenarbeitszonen und Bereichen für Einzelarbeit ausreichend Platz für Gesprächskreise sowie für unverzichtbare Phasen der frontalen Vermittlung bieten; Räume, in denen kindliche Bedürfnisse nach Bewegung, Handlung, Entdeckung, Kreativität, Ruhe, Rückzug, Kontakt zu anderen Kindern, Selbständigkeit und Spiel berücksichtigt werden; Räume, in denen Kinder Dinge finden und Situationen erleben, die zum Tätigwerden auffordern und zum Probieren animieren. Der heutige Kindergarten- und Schulalltag zeichnet sich aus durch Abwechslung zwischen Gruppenarbeit, Werkstattunterricht, Projektlernen und traditionellen Lehr- und Lernformen. Um Selbstorganisation und Eigenständigkeit des Lernens von Kindern zu fördern, braucht es ein flexibles

Raumangebot. Die Schule muss als Lernraum so gestaltet sein, dass sie jedem Kind die Möglichkeit bieten kann, grundlegende Bildungsziele zu erreichen.^{16]}

Aus der Vielfalt der Lernwege und dem Wechselspiel von individuellem und gemeinsamem Lernen ergibt sich eine Art räumliche Entgrenzung. Die Umsetzung pädagogischer Forderungen an eine anregende Lernumgebung zeigen wir auf, indem wir auf verschiedene Lernorte im Schulhaus – vom Schulzimmer bis zur Lernlandschaft – fokussieren und aufzeigen, wie Räume für einen differenzierenden Unterricht zusammengeschaltet und Erschliessungsflächen in das Unterrichtsgeschehen integriert werden können.

KLASSENZIMMER

Das Klassenzimmer unterscheidet sich von den eher öffentlichen Bereichen einer Schule und ist das Reich der SchülerInnen und der Lehrpersonen. Bei der Gestaltung des Klassenzimmers ist das Spektrum der Altersstufen zwingend zu beachten und die Grössenverhältnisse sollten der kindlichen Entwicklung angepasst sein. Meyer^{17]} definiert das Klassenzimmer als «vorbereitete Umgebung», welche sich durch eine gute Ordnung und eine funktionale Einrichtung auszeichnet und brauchbares Lernwerkzeug, worunter der Autor alle Medien von der Tafel bis zum Computer und Internet versteht, bereithält. So wird ermöglicht, dass sich Lehrpersonen und SchülerInnen das Zimmer aneignen, eine effektive Raumregie praktizieren und erfolgreich arbeiten können. Eine gute Ordnung ist durch klare Regeln, gemeinsam vereinbarte Rituale und entlastende Routinen gekennzeichnet. Meyer führt aus, dass das Klassenzimmer funktional (im Sinne der Didaktik), aber auch nach ökologischen und ergonomischen Grundsätzen (Beleuchtung, Akustik, Belüftung) eingerichtet sein muss. Ausserdem sollte Platz vorhanden sein, um das Bewegungsbedürfnis der Kinder zu befriedigen. Das Zimmer sollte mehrere klar erkennbare Funktionsecken ausweisen – einen Arbeitsplatz für jede Schülerin und jeden Schüler, eine Lesecke und eine Bühne bzw. Arena für Rundgespräche, szenische Interpretationen, Rollenspiel etc. –, die immer vorhanden sind oder kurz-

fristig hergerichtet werden können, wobei sich die SchülerInnen an die Funktionszuweisungen einzelner Flächen halten.

KLASSENZIMMER: EMPIRISCHE ERKENNTNISSE

Strukturierung

Dass die Grösse eines Schulzimmers das Initiieren und Durchführen moderner Lehr- und Lernformen im Unterricht beeinflusst, ist unbestritten. Sind die Platzverhältnisse im Klassenzimmer eng, sind soziale und offene Lernformen schwieriger umzusetzen. *«Ein paar Quadratmeter mehr würde ich mir schon wünschen, da bin ich ganz ehrlich. Schon nur das Schulzimmer umgestalten, anders stellen, dann lässt sich vielleicht die eine oder andere Lehr- und Lernform wieder besser umsetzen. Das wäre sicher schön.» (Zitat Lehrperson)*

Kontrastierend dazu zeigen unsere Beobachtungen, dass sich z.B. Gruppenarbeiten auch auf engem Raum vollziehen lassen und für die SchülerInnen routinierte Abläufe entstehen können. Für soziale Lernformen müssen nicht zwingend dafür vorgesehene und vorbereitete Orte existieren. Es fällt auf, dass Kinder für Partner- und Gruppenarbeiten gerne auch unkonventionelle Orte aufsuchen und diese spontan und situativ als Arbeitsbereich definieren und beziehen, z.B. auf dem Boden sitzend, liegend vor der Wandtafel, unter dem Fenstersims. Kinder brauchen offenbar nicht für jede Arbeit zwingend Tisch und Stuhl. Andere Arbeitsplätze stellen eine begehrte und willkommene Abwechslung dar.

Auf jeden Fall lohnt sich eine Auseinandersetzung mit der Frage, inwiefern die Grösse eines Schulzimmers auf die Durchführbarkeit von modernen Lernformen wirkt. Wichtig sind intensive Überlegungen zur Strukturierung des Zimmers und zu Raumaufteilung und -nutzung, um die zur Verfügung stehende Fläche bestmöglich für neue Lernformen zu nutzen.

Die optimale Nutzung der Fläche eines Schulzimmers durch strukturierende Elemente, das Bereitstellen und Arrangieren inspirierender Lernumgebungen und -materialien sowie das Schaffen einer lernförderlichen Atmosphäre sind nach unseren Erkenntnissen stark lehrpersonenabhängig.

Bezüglich der Strukturierung sind folgende Überlegungen interessant:

- Wie viel Raum beansprucht die Lehrperson für sich (Lehrerpult, Ablageflächen, Regale mit eigenen Ordnern und Unterlagen)?
- Welche Flächen sind den SchülerInnen vorbehalten?
- Welche Flächen werden gemeinsam genutzt?
- Wie sind Pulte, Regale und weitere Strukturhilfen (z.B. Pflanzen) im Raum angeordnet?
- Welche Funktionsbereiche (z.B. Gruppenarbeitsbereich) und Nischen (z.B. Lesecke) sollen zur Verfügung stehen und wie werden sie strukturiert (vgl. Seite 31 ff.)?
- Wie werden freie Flächen (z.B. vor der Wandtafel) effizient genutzt?
- Wie flexibel und unkompliziert einsetz- und verschiebbar ist das zur Verfügung stehende Mobiliar (z.B. [Dreiecks-]Tische auf Rollen für Gruppenarbeiten, stapelbare Stühle für Kreis)?

Mit entsprechender Einrichtung, Ordnung und Strukturierung kann ein kleines Schulzimmer optisch und gefühlsmässig vergrössert werden. Die Präsentation von gestalterischen Schülerarbeiten, an den Wänden angebrachte Klassenregeln und andere Botschaften sowie farbliche und dekorierende Akzente wirken positiv auf die Atmosphäre im Raum.

Schulzimmer sind in verschiedene Bereiche gegliedert. Im Unterschied zum Kindergarten sind diese Bereiche weniger klar definiert bzw. flexibler nutzbar und weniger stark abgegrenzt. Quer im Raum stehende Regale und Pflanzen sind Strukturhilfen, um Nischen und Funktionsbereiche zu schaffen. Sind Klassenzimmer klein, muss auf einzelne Funktionsbereiche verzichtet bzw. müssen diese flexibel hergestellt werden (vgl. Seite 32).

Pultanordnung

Die Anordnung der Pulte gewichteten Lehrpersonen nach unterschiedlichen Kriterien, wobei die Grösse des Schulzimmers einen entscheidenden Faktor darstellt. Die Pulte in Reihen an-

zuordnen, sie hufeneisenförmig zu gliedern oder zu zwei grossen oder mehreren kleinen Gruppentisch-Inseln zu formieren, sind praktikable Varianten. Dreieckstische, die sich gar nicht reihen lassen, regen zu freien Kombinationen an (Tische für einen, vier oder sechs SchülerInnen).

Gross ist – insbesondere auf der Unterstufe – der Stellenwert eines Sitzkreises. Stapelbare Sitzhocker oder Sitzkissen ermöglichen einen flexiblen Sitzkreis, ohne dass dieser permanent vorhanden ist.

Gruppenarbeitsbereiche sind in vielen Schulzimmern durch vorhandene Gruppentische erkennbar. Sie befinden sich an sehr unterschiedlichen Orten, im hinteren Bereich eines Zimmers, vor der Wandtafel oder mitten im Zimmer. Klassenzimmer können zudem das Potential von abgetrennten Gruppenarbeitsbereichen (in Nischen oder auf Galerien) aufweisen. Dieses Potential – so zeigen es unsere Ergebnisse – wird nicht immer voll ausgeschöpft.

Fixe oder unkompliziert und schnell arrangierbare Anordnungen der Pulte zu Gruppentischen («Viererpulte») können offene Lernformen und Gruppenarbeiten begünstigen. *«Die Schüler und Schülerinnen halten oft Vorträge oder machen wie jetzt Experimente, wo sie zu zweit, zu dritt, zu viert etwas überlegen und erarbeiten, und von daher ist die Pultanordnung eigentlich ideal. Dann können sie sich zu viert, zu fünft an ein Pult setzen, können ihr Material in der Mitte ausbreiten und loslegen.» (Zitat Lehrperson)*

Als interessant erachten wir das Konzept von langen Gruppenarbeitstischen, welche die individuellen Einzelarbeitsplätze ersetzen. Die Kinder bewahren ihr persönliches Material in Schubladen oder auf Regalen auf und suchen sich täglich einen neuen Arbeitsplatz. Je nach Unterrichtssequenz sitzen die Kinder an unterschiedlichen Plätzen und in verschiedener Zusammensetzung. In Schulzimmern mit zwei (oder drei) langen, grossen Gruppentischen werden auf relativ engem Raum parallele Gruppenarbeiten möglich, die von der Lehrperson fast zeitgleich betreut werden können. Nebst den grossen Gruppentischen stehen den Kindern je nach räumlichen Ressourcen auch Einzelarbeitsplätze zur Verfügung. Der Unterricht mit

Gruppentischen ohne fix zugeordnete Plätze für die Kinder bricht mit einer Tradition. Eltern tun sich mitunter schwer damit, dass ihre Kinder – im Gegensatz zu ihrer eigenen Schulzeit – keinen fixen Sitzplatz im Schulzimmer haben. Zu bedenken ist auch, dass es wohl nicht allen SchülerInnen leichtfällt, jeden Tag einen anderen Sitzplatz zu beziehen.

Liegen die Schulzimmer innerhalb der gleichen Stufe nebeneinander oder zumindest in der Nähe, kann dies eine kooperative, klassenübergreifende Zusammenarbeit begünstigen (vgl. *Verhandlungsthema «Einbindung Kindergarten», Seite 50 f.*). Die Einteilung von Lehrpersonen in Unterrichtsteams aus den gleichen Klassenzügen und Entwicklungsvorgaben im Rahmen der schülerzentrierten Unterrichtsformen können ebenfalls positiv auf eine verstärkte Zusammenarbeit wirken.

NISCHEN

Offene, der individuellen Selbstentfaltung förderliche Lernsituationen vollziehen sich in variablen Lern- und Umgangsformen und sind angewiesen auf einen entsprechenden Raum, der umso mehr zum Lernen stimuliert, als er es möglich macht, dass sich Kinder als Handelnde fühlen. Ein flexibles Raumangebot ermöglicht die Abwechslung zwischen Gruppenarbeit, Werkstattunterricht, Projektlernen und traditionellen Lehr- und Lernformen, die im Innenraum des Klassenzimmers, aber mitunter auch mittels räumlicher Erweiterung durch Gruppenräume bzw. Lernstrassen und Lerninseln vor den Klassenräumen eingelöst wird. Öffnungsoptionen reichen von der offen stehenden Tür, dem Glasband oder der Glaswand, der Schiebewand bis hin zur offenen Lernlandschaft.¹⁸¹

Bei aller Offenheit muss aber darauf geachtet werden, dass die Räume auch Gelegenheiten zum Rückzug bieten und es Kindern jederzeit ermöglichen, auch unbeobachtet zu arbeiten oder zu spielen. Rückzugsorte tragen bei zu einer Regulation des sozialen Geschehens. Sie haben die Funktion, das Wohlbefinden und die Zufriedenheit mit dem Raum zu stärken, und sie schaffen Gelegenheiten für Phasen der Selbstbeschäftigung und des Alleinspiels. Forster und Rittelmeyer¹⁹¹ berichten Rückzug als einfachste Strategie im Umgang mit

hoher sozialer Dichte. Daran geknüpft ist die Forderung, entsprechende Räume für Rückzug und Ruhepausen, zur ungestörten Kommunikation und zum stillen Lernen unbedingt einzuplanen, dies v.a. im Hinblick darauf, dass Kinder tendenziell immer mehr Zeit in der Schule verbringen (vgl. *Verhandlungsthema «Tagesstrukturen», Seite 62 ff.*).

Durch eine entsprechende Gliederung und Möblierung des Klassenzimmers können Nischen entstehen, welche den Kindern Rückzugsmöglichkeiten oder Platz bieten, um in ruhigen Zonen einer konzentrierten Einzelbeschäftigung nachzugehen, beispielsweise in einem als bequeme Lese- und Büchernische unterteilten Bereich des Raumes.^{20]}

Nischen und Zwischenräume für Rückzug lassen sich an geeigneten Stellen im ganzen Schulhaus einrichten: in Ecken zwischen zwei Räumen, im Korridor, in einem durch Möbel unterteilten Foyer, in durch Öffnung flexibler Zwischenwände entstehenden Bereichen, aber auch unter Treppen, wo sich mit etwas Fantasie und entsprechenden Materialien wie Tüchern, Schnüren, Sitzkissen oder Teppichen geheimnisvolle Verstecke bauen lassen.^{21]} Pausenzonen (innen und aussen) bieten sowohl grossräumige Spielflächen als auch Rückzugsmöglichkeiten und Nischen.

NISCHEN: EMPIRISCHE ERKENNTNISSE

Im Unterschied zum Kindergarten sind (Funktions-)Nischen im Klassenzimmer weniger klar definiert bzw. flexibler nutzbar und weniger stark abgegrenzt. Einzelne (Funktions-)Bereiche sind teilweise durch Regale, teilweise aber nur durch vorhandenes Material definiert. Weit verbreitet ist in den Schulzimmern eine bequeme Lesecke, oftmals kombiniert mit einem Sofa, weniger bekannt und praktiziert ist beispielsweise eine «Kunstecke», in der Kinder kreativ gestalten.

Wichtig erscheint uns, dass bei der Einrichtung von Nischen an die darin beabsichtigten Aktivitäten und Tätigkeiten der Kinder gedacht wird. Problematisch wird es, wenn einzelne Kinder in (Funktions-)Nischen bewegungsintensive und laute Aktivitäten ausführen, während andere Kinder im Schulzimmer einer stillen Beschäftigung nachgehen. Es stellt sich die Frage,

wie diese unterschiedlichen Bereiche im Unterrichtsalltag parallel genutzt werden können. Eine stärkere akustische und eine verminderte visuelle Abgrenzung (z.B. Glaswand) könnten hier wirksam sein.

Wir sind der Meinung, dass in einem Schulzimmer nicht alle Funktionsbereiche (Ruhe-/Lesebereich, Gruppenarbeitsbereich, Spielbereich, Malbereich, Bewegungsbereich) gleichzeitig abgedeckt werden können. Die Mischung mehrerer unterschiedlicher Funktionen im Schulzimmer oder sogar in einem einzelnen Bereich des Schulzimmers kann zu einer funktionalen Überladung führen.

In Fach- oder Funktionsräumen können unter Umständen mehrere Funktionsbereiche angeboten werden, wenn nicht eine ganze Klasse, sondern Kinder in kleinen Gruppen, zu zweit oder sogar einzeln unterrichtet und gefördert werden (vgl. *Verhandlungsthema «Einbindung Kindergarten», Seite 46ff.*; *Verhandlungsthema «Integration», Seite 58f.*).

Akustik

Werden Gruppenarbeiten initiiert, wird die Akustik zum Thema. Hier muss eine Auseinandersetzung stattfinden, wie eine Auslagerung in zusätzliche (Gruppen-)Räumlichkeiten einem produktiven Unterricht dienlich sein kann. *«...auch aus dem Grund, dass es im Schulzimmer, wenn dann 20 Kinder drin sind und alle an einer Gruppenarbeit sind, einfach recht laut ist. Und so sind sie ein bisschen verteilt und haben ein bisschen ihren Raum, in dem sie arbeiten können. Den Schülerinnen und Schülern ist es auch wichtig, dass ich ihnen nicht die ganze Zeit auf die Finger schaue. Und meistens wird auch gearbeitet.» (Zitat Lehrperson)*

Finden akustisch unterschiedliche Aktivitäten gleichzeitig statt, erachten wir eine räumliche Organisation als dringlich. Es ist kaum möglich, dass ein Schüler oder eine Schülerin konzentriert einer Einzelarbeit nachgeht, während eine Gruppe von SchülerInnen an einem akustisch nicht abgetrennten und in unmittelbarer Nähe vom Einzelarbeitsplatz liegenden Tisch eine Gruppenarbeit durchführt. In diesem Zusammenhang sollten Überlegungen angestellt werden, laute Aktivitäten auszulagern

oder Gruppenarbeitsbereiche akustisch abzuschirmen, anstatt spezielle Bereiche für ruhige Aktivitäten zu schaffen, wie das in der Literatur gefordert wird.

Um sich vom Geräuschpegel abzuschirmen und konzentriert arbeiten zu können, rüsten sich SchülerInnen – so haben wir das in einer Schule beobachtet – mit Kopfhörern aus. Diese können durchaus wirkungsvoll sein, ihr Einsatz im Schulalltag wird aber kontrovers diskutiert. *«Wir haben jetzt die Kopfhörer. Ich denke, in den Klassenzimmern ist es wahrscheinlich gut, aber gerade ich, von meinem Fach her, man kann natürlich nicht Ton und das Visuelle absolut trennen, das ist so konditioniert. Es geht nicht, das auseinanderzunehmen, aber ich glaube, dass das eine grosse Hilfe sein kann.»* (Zitat Logopädin)

ERSCHLIESSUNG

Der Forderung nach mehr und vielfältigerem Unterrichtsraum wird in der Literatur durchwegs mit der Idee einer Korridorumnutzung zum Lernraum entsprochen. Die Erschliessungsbereiche werden als Raumressource für den Unterricht oder für den Aufenthalt betrachtet.^{22]} Auch Walden und Borrelbach^{23]} stimmen überein, dass der Korridor zu mehr als nur der Verteilung und Erschliessung dienen kann. Wird er aufgewertet, kann er als unterrichtlicher und kommunikativer Bereich vielfältig genutzt werden. Hammerer^{24]} erwähnt die Möglichkeit, Bewegungsflächen und Zwischenräume im Korridor sinnvoll in die Unterrichtsflächen mit einzubeziehen. Dadurch entstehen Nutzungsmöglichkeiten (z.B. Zonen für Einzel- und Gruppenarbeiten), welche ein Klassenzimmer nicht bieten kann. Sogar Treppenhäuser können durch eine entsprechende Gestaltung in das Unterrichtsgeschehen einbezogen werden (z.B. aufgemalte Zahlen auf Treppenstufen für das Erlernen des Zahlenraumes). Offen stehende Klassenzimmertüren, der Einbau von Glaswänden, Schiebewände oder offene Lernlandschaften können die Relation zwischen Klassenzimmer und Korridor neu definieren. Sie schaffen Ein- und Ausblicke sowie Verbindungen zwischen den Arbeitszonen im Korridor und im Klassenzimmer.^{25]}

Wird der Korridor zum Lernbereich, ist eine ausreichende Beleuchtung mit Tages- und Kunstlicht von Bedeutung.

Arbeitsplätze im Korridor werden vorzugsweise in Fensternähe und evtl. durch Pflanzen abgetrennt eingerichtet und müssen laut Sprecher Mathieu^{26]} ein Minimum an Attraktivität aufweisen. Gemeinsam genutzte Arbeitsbereiche in den Korridoren fördern gemäss Faust^{27]} die Interaktion und Zusammenarbeit benachbarter Lehrpersonen.

Unabdingbar für die Nutzbarmachung der Zonen in den Gängen sind genaue Kenntnisse der feuerpolizeilichen Vorschriften und eine enge Zusammenarbeit mit den zuständigen Stellen. Nutzung und Bespielung der Erschliessungsbereiche sind oft nur möglich, wenn Klassenzimmer zusätzliche Fluchtwege aufweisen, z.B. über umlaufende Balkone und separate Nottreppen (Schulhaus Leutschenbach, Zürich). Im Rahmen der Erweiterung der Schulanlage Falletsche in Zürich wurde im Erdgeschoss ein direkter Zugang von Klassenzimmern nach aussen realisiert, um den Korridor als Lernraum nutzbar zu machen.^{28]}

EINGÄNGE: EMPIRISCHE ERKENNTNISSE

Die Eingangstüren in den untersuchten Schulhäusern sind teilweise schwer und sperrig, so dass sie von kleineren Kindern nur mit Mühe selbständig geöffnet werden können. Soll ein barrierefreier Zugang zum Schulhaus gewährleistet werden, braucht es hier entsprechende Massnahmen.

Eingangsbereiche eignen sich teilweise als Zone für aktive Bewegungsspiele während des Unterrichts und der Pausen. Hüpfspiele könnten auf dem Boden aufgezeichnet und geeignetes Spiel-, Hüpf-, Roll- oder Jongliermaterial könnte bereitgestellt werden. Dadurch würde die Problematik der Funktionsüberlagerung in den Korridoren (vgl. unten) zumindest teilweise entschärft.

KORRIDOR: EMPIRISCHE ERKENNTNISSE

Die in der Literatur thematisierte Intension einer Umnutzung des Korridors zum Lernort beachtet aus unserer Sicht eine zentrale Problematik zu wenig. Die Ergebnisse unseres Forschungsprojektes zeigen, dass der Korridor viele sehr unterschiedliche

Funktionen abdeckt, die je nach Tageszeit unterschiedlich dominant sind. Neben der Funktion als Verkehrsfläche dient der Korridor auch als Arbeitsfläche, Bewegungsfläche, Spielfläche, Rennstrecke, als Ort für informelle Gespräche, Begegnungsfläche, als Warteraum, Disziplinierungsraum oder als Materialstauraum. Die Aktivitäten finden in sehr unterschiedlichen Formationen statt: einzeln, in Gruppen, im Tandem, mit oder ohne Lehrpersonen, zwischen Lehrpersonen. Laute und leise Aktivitäten spielen sich in unmittelbarer Nähe zueinander ab. Zu unterschiedlichen Zeiten gelten unterschiedliche Regeln, z.B. bezüglich des Rennens im Korridor. Bei den Lehrpersonen scheint ein geringes Bewusstsein für diese Funktionsüberlagerung vorhanden zu sein. Auch herrscht offenbar wenig Konsens darüber, welche Aktivitäten eher im Korridor stattfinden sollen und welche nicht.

Einzelne Funktionen sind an die Charakteristik des Korridors gebunden. Aufgrund unserer Beobachtungen erachten wir eine schulinterne Diskussion und Entscheidung, inwiefern der Korridor die nicht gebundenen Funktionen – insbesondere die Funktion als Arbeitsbereich – erfüllen soll, als dringlich. Fällt die Entscheidung zugunsten des Korridors als Arbeitsort aus, braucht es aus unserer Sicht einen schulinternen Konsens darüber, welche Aktivitäten parallel stattfinden können und welche nicht. Als sinnvoll erachten wir Aktivitäten, welche mit den übrigen Korridorfunktionen nicht in Konflikt geraten. Idealerweise handelt es sich dabei um solche, die das Schulzimmer zusätzlich akustisch entlasten.

Korridor als Lernort

Die Beobachtungen unterschiedlicher Sozialformen im Korridor zeigen, dass Kinder in Partner- und Gruppenarbeiten in Konversation treten und Handlungen vollziehen, die nicht geräuschfrei über die Bühne gehen. Sie sind auf ihr Gegenüber konzentriert und lassen sich von anderen Faktoren (Geräuschen, Bewegungen) nicht so leicht ablenken. Eine Einzelarbeit hingegen erfolgt in Eigenregie und weitgehend geräuschfrei und ist anfälliger für akustische Störungen. Aus diesem Grund erachten wir den Korridor als nicht optimal geeigneten

Raum für konzentrierte Einzelarbeiten. Es können viele Störungsmomente auftreten, wenn der Korridor nicht explizit für ruhige Aktivitäten vorgesehen ist. Wird der Korridor in einem Schulhaus als Lern- und Arbeitsort genutzt, bestehen oft entsprechende (Schulhaus-)Regeln: «Im Korridor sind wir (während der Unterrichtszeiten) leise. Im Korridor rennen wir (während der Unterrichtszeiten) nicht.» Diese Regeln einzufordern und einzuhalten, ist nicht immer einfach, weil der Korridor den Kindern als Verkehrsfläche uneingeschränkt und oft unbegleitet zur Verfügung steht. Mit Lärm muss also jederzeit gerechnet werden. *«Und ich höre viele Klagen, auch von den Eltern, dass ihr Kind im Gang eine Prüfung machen musste. Die Lehrerin meint noch, sie helfe dem Kind, es sei dort ruhiger, das Kind sei nicht so abgelenkt durch die Klasse. Aber im Gang, da rennt jemand durch oder solche Geschichten, das ist suboptimal. Aber es gibt Kinder, die die Arbeit im Gang gut nutzen können. Ich sehe viele Kinder, die können draussen arbeiten. Gerade wenn sie in Gruppen arbeiten, habe ich das Gefühl, das ist okay.»* (Zitat Logopädin) Für ruhige Einzelarbeiten ist das Klassenzimmer unseres Erachtens der ideale Ort. Dort für genügend Ruhe zu sorgen, ist Sache der Lehrpersonen.

Im Falle einer teilintegrativen Unterrichtsform (vgl. *Verhandlungsthema «Integration», Seite 54*) wird der Korridor durchaus auch von Förderlehrpersonen als Unterrichtsraum genutzt. Gerade für Kinder mit besonderen Bedürfnissen, evtl. mit Wahrnehmungsproblemen, erachten wir es aber als wichtig, dass auch räumliche Strukturen vorhanden sind, damit sich die Kinder besser konzentrieren und effizienter lernen können. In diesem Fall beurteilen wir den Korridor als Lernort als wenig sinnvoll. *«Vor der Bibliothek gibt es ja auch so einen Platz, der ist auch extrem ungünstig, finde ich. Er ist zu laut, zu luftig und zu ausgesetzt. Da kriegst du keine Lernatmosphäre hin, so wie er jetzt ist. Da muss man die Aufmerksamkeit der Kinder immer herziehen. Ich musste dort auch schon ein paar Mal arbeiten, weil es sich gerade so ergeben hat. Aber persönlich finde ich diesen Platz gar nicht einladend.»* (Zitat Heilpädagogin) Wird der Korridor im Rahmen eines teilintegrativen Unterrichtsmodells genutzt, sollten akustisch abgeschirmte Korridornischen

vorhanden sein, so dass ein konzentriertes Arbeiten möglich ist. Identitätsstiftende Räume, in denen sich die Kinder auskennen, wo klare Strukturen vorherrschen und sich Rituale und Routinen vollziehen, sind aus unserer Sicht spontan ausgewählten und nicht eingerichteten (Gelegenheits-)Arbeitsplätzen aber in jedem Fall vorzuziehen.

Findet eine Schule einen Konsens über die Aktivitäten im Korridor, z.B. während der Pausen, bedeutet dies Erleichterung für die Betroffenen: *«Früher war der Gang wie ein Ventil und da hatte es eine ganz andere Dynamik, akustisch und von der Bewegung her (...) die Kinder haben vor der Tür oder manchmal im Zimmer gewartet bis Pause war, und dann sind sie wie explosiv in den Gang gekommen (...) ich habe das als unerträglich empfunden (...) Das ist nicht mehr so. Man konnte das strukturieren. Und jetzt gefällt es mir total. Ich habe immer Freude gehabt, wenn die Kinder spielen und im Spiel sind, dann stören mich die Bewegung und der Lärm nicht. Und wenn ein Kind in mich hineinrennt, macht mir das nichts.»* (Zitat Logopädin)

In den Gesprächen mit den Lehrpersonen zeigt sich, dass es auch ein bisschen Mut und Vertrauen in die Kinder braucht, um den Korridor als Arbeitsbereich zu nutzen. Ist dieser ideal vorbereitet (vgl. unten) und innerhalb des Lehrerteams konsensfähig definiert für spezielle Aktivitäten, sind Lehrpersonen wohl eher bereit, den zusätzlichen Unterrichts- oder Spielraum im Korridor zu nutzen. *«Es fehlen mir so die Nischen (...) es ist immer das Wissen vorhanden, dass, wenn du solche Arbeiten durchführst, dann reden die Kinder auch, und es ist manchmal lauter und dann ist eher das Wissen vorhanden, dass die anderen Schule haben, und sie gestört werden. Von daher mache ich eigentlich nichts im Gang.»* (Zitat Lehrperson)

Ist der organisatorische Konsens gefunden, gilt es aus räumlicher Sicht verschiedene Aspekte zu beachten, damit der Korridor zu einem idealen Lernort wird:

- **Strukturierung:** Lange Korridore können durch Glastüren in einzelne Abschnitte unterteilt werden. Auch in diesen Fällen muss bei den Nutzenden das Bewusstsein für mögliche Störungen vorhanden sein, damit die vorhandenen

Türen geschlossen werden. Werden Korridorschulhäuser (vgl. Faltblatt Schulhaustypen umbauen) erweitert, besteht zudem die Möglichkeit, den Anbau versetzt anzubringen. Durch eine leichte Biegung des Korridors wird eine teilweise – zumindest visuelle – Abgrenzung erreicht.

- **Möblierung:** Die Beobachtungen zeigen, dass Kinder trotz vorhandener Möblierung (Klapptische, Schülerbänke) gerne auch unkonventionelle Arbeitsplätze (Garderobebänke, Boden) benutzen. Wird ein Korridor möbliert, muss dies deshalb ansprechend erfolgen. Aufeinandergestapelte, mit Material vollbepackte oder ramponierte Tische wirken wenig einladend. Stühle können durch Hocker ersetzt werden, die aus den Klassenzimmern mitgebracht werden. Aus feuerpolizeilichen, aber auch arbeitstechnischen Gründen darf die Möblierung nicht mitten im Verkehrsfluss stehen.
- **Garderoben:** Die Platzierung der Garderoben hat einen Einfluss auf die Verkehrswege. Diese sollten Arbeitsbereiche möglichst nicht tangieren.
- **Material:** Überflüssiges Material (Karton, Papier) oder Spielmaterial und Gegenstände, die nicht täglich gebraucht werden, sind wegzuschaffen.
- **Atmosphäre:** Genügend Lichteinfall lässt Korridore freundlicher und ansprechender erscheinen. Äussere Faktoren wie Strassen- oder Baustellenlärm, unangenehme Gerüche (z.B. Toiletten) sowie zu kalte oder zu warme Temperaturen haben einen negativen Einfluss auf die Arbeitsatmosphäre im Korridor.
- **Nischen:** Will eine Schule Einzelarbeitsplätze schaffen, können Nischen das Problem der Funktionsüberlagerung entschärfen. Ruhigere Arbeitszonen werden dadurch klar definiert und ein wenig abgeschirmt.

Akustik

Dient der Korridor nicht ausschliesslich als Verkehrsfläche, sondern z.B. auch als Arbeits- und Spielfläche, wird Akustik zu einem zentralen Thema, sowohl im Korridor selbst als auch zwischen Korridor und Schulzimmern.

Einerseits können Klassen durch laute Aktivitäten im Korridor gestört werden, andererseits wird der Geräuschpegel im Korridor durch offene Klassenzimmertüren nochmals erhöht. Bei mehrstöckigen Schulhäusern mit offenen Treppenhäusern dringen Geräusche zudem von Stockwerk zu Stockwerk. Je nach Höhe der Räume und verwendeten Baumaterialien hallt es stark. Ein schulinterner Entscheid, welche Aktivitäten im Korridor stattfinden sollen, muss auch die Planung entsprechender akustischer Massnahmen, z.B. abgeschirmte Arbeitsplätze oder Nischen, beinhalten.

GRUPPENRAUM

Das Lernen wird autonomer, Kinder arbeiten zunehmend selbständiger und in verschiedenen Gruppenkonstellationen. Hohe Bedeutung kommt dem selbständigen Erarbeiten in wechselnden Kleingruppen zu. Gruppenarbeiten dienen heute nicht mehr nur als Abwechslung, sondern sind eine praktikable Arbeitsform, um den Unterricht unter den heterogenen Voraussetzungen möglichst lernwirksam zu gestalten. Damit verschiedene Aktivitäten einzelner SchülerInnen und Gruppen gleichzeitig stattfinden können, braucht es mehr und vielfältigeren Schulraum. Bereiche für ruhige Einzelarbeiten unterscheiden sich von klar deklarierten Bereichen für Gruppenaktivitäten.^{29]} Zur Realisierung vielfältiger Lehr- und Lernformen fordert Grimm^{30]} Lerngruppenräume, die ausreichend Platz bieten und mit Nebenräumen verbunden sind, in welchen sich die Arbeit in Kleingruppen und die individuelle Förderung vollziehen. Franz und Vollmert^{31]} erwähnen das Bedürfnis der Kinder nach Kleinräumigkeit, welches konform geht mit dem nach Kleingruppen. Die ideale Gruppengrösse, die Kinder selbst immer wieder herstellen, liegt bei zwei bis fünf Kindern. In überschaubaren Kleingruppen können Kinder ungestört und ihren Interessen und Bedürfnissen entsprechend zusammen sein.

Idealerweise verfügen Gruppenräume über eine Verbindung zum Klassenzimmer, welche sich nach Bedarf öffnen und schliessen lässt. Ein zwischen zwei Klassenzimmern liegender Gruppenraum eignet sich ausgezeichnet für klassenübergreifende Unterrichtsprojekte. Klassenübergreifende Un-

terrichtssequenzen sind bedeutsam für kommunikative und integrative Unterrichtsmodelle. Die Interaktion und die Zusammenarbeit über Klassengrenzen hinweg werden durch gemeinsam genutzte Gruppenräume oder Korridore gefördert.^{32]} Unabdingbar im Rahmen klassenübergreifender (Unterrichts-)Aktivitäten sind der Wille zur Öffnung des Unterrichts und eine Basis des Vertrauens bei den beteiligten Lehrpersonen – diese stellen sich auch mit veränderten Räumen nicht von selber ein.^{33]}

Auf Kindergarten- und Primarstufe ist von Bedeutung, dass Gruppenarbeitsbereiche unter der Kontrolle und Aufsicht der Klassenlehrperson stehen. Gruppenräume ohne direkte Verbindung zum Schulzimmer und abgesonderte Gruppenräume zeichnen sich oft durch wenig inspirierende Neutralität und Leere aus, manchmal verkommen sie zu unattraktiven Räumlichkeiten oder sogar zu Abstellkammern. Bei Gruppenräumen für mehrere Klassen bestehen oft Nutzungskollisionen.^{34]}

GRUPPENRAUM: EMPIRISCHE ERKENNTNISSE

Beim Einbezug von Gruppenräumen in den Unterrichtsalltag offenbaren sich unterschiedliche Präferenzen und individuelle (pädagogische) Verhaltensmuster und Einstellungen der Lehrpersonen. Teilweise zeigt sich eine zurückhaltende Bereitschaft, Gruppen für Arbeiten in andere Räume oder in den Korridor zu schicken, weil aufgrund fehlender Übersicht disziplinarische Probleme auftreten können oder Gruppen nicht effizient arbeiten. «Weil es dich nervt, weil dann nichts läuft, und irgendwann kommst du auf die Idee: Ja, im Zweifelsfall nutze ich es nicht, weil es passiert wieder dies und jenes, und dann ziehst du dich vielleicht in das Schneckenhaus Schulzimmer zurück.» (Zitat Lehrperson)

Bei anderen Lehrpersonen gehört die Nutzung von Korridor und Gruppenräumen zum Unterrichtsalltag. Unter bestimmten Bedingungen schicken sie Kinder zur Bearbeitung eines Auftrages an einen ausserhalb des Schulzimmers liegenden (Lern-)Ort. Die SchülerInnen müssen dabei nicht immer beaufsichtigt werden, sie benötigen auch Freiräume. Als wichtig erachten wir, dass sie mit einem konkreten, ausführ-

baren und produktorientierten Auftrag ausgestattet sind, den sie in einem definierten Zeitgefäss und unter Einhaltung vereinbarter Regeln selbständig bearbeiten.

Kinder alleine an (Lern-)Orte und in (Lern-)Räume zu schicken, wird auch auf der Unterstufe und im Kindergarten praktiziert. Wichtig sind auch hier klare Abmachungen und Vertrauen. *«Da kann man sie gut auch mal alleine hinschicken. Aber es kommt sehr darauf an, was sie da machen. Wie gefährlich ist das? Wie fest muss man schauen, wie viele Kinder sind das, welche Kinder sind das? Und wenn man das gut einführt und Abmachungen trifft, dann lasse ich die Kinder sicher auch einmal allein. Das Vertrauen muss man den Kindern auch schenken, damit sie Selbständigkeit entwickeln.» (Zitat Kindergarten-Lehrperson)*

Gruppenräume, die nicht direkt an ein Schulzimmer angrenzen und nicht einsehbar sind, werden auf Kindergarten- und Primarstufe v.a. dann genutzt, wenn eine zweite Lehrperson (Fach-LP, Förder-LP, Deutsch-als-Zweitsprache-LP) die Kinder begleiten kann. Liegt der Gruppenraum zu weit weg vom Schulzimmer, evtl. sogar in einem anderen Stockwerk, wird er tendenziell nicht in den (spontanen) Unterrichtsalltag einbezogen.

Im Schulhaus leer stehende Schulzimmer können für Unterrichtszwecke und für die Arbeit mit kleinen Gruppen genutzt werden. Die Schulzimmer sind dann aber nicht per se für diese Arbeitsform eingerichtet und vorbereitet. Grund dafür sind fehlende Identität, ungünstige Beleuchtungsverhältnisse sowie eine nicht ansprechende Möblierung und Gestaltung der Räume. Auch die Grösse kann nutzungshindernd wirken. Zu kleine Räume verleihen ein Gefühl der Enge, zu grosse Räume können identitätslos sein.

Wir haben festgestellt, dass es (Fach-)Lehrpersonen teilweise vermeiden, mit kleinen Gruppen in ein für ihren Unterricht zu grosses, nicht ausgerichtetes und deshalb auch kaum identitätsstiftendes Schulzimmer zu gehen. *«Ja, das sind einfach Klassenzimmer, die leer sind. Es wäre schon sinnvoll, aus diesen riesigen Klassenzimmern Gruppenräume zu machen. Gerade wenn man mit einer kleinen Gruppe arbeitet und in ein*

solch riesiges Schulzimmer hineingeht, z.B. auch für das Deutsch für Fremdsprachige, wirken die Räume sehr schnell sehr kahl und unfreundlich.» (Zitat Schulleitung)

Unsere Beobachtungen zeigen, dass manchmal selbst ideal gelegene Gruppenräume nicht in den Unterricht eingebunden werden. Ein Gruppenraum muss für Unterrichtszwecke nutzbar gemacht werden, entsprechend eingerichtet und vorbereitet sein für die darin stattfindenden Aktivitäten.

Damit Gruppenräume von den SchülerInnen selbständig aufgesucht werden, müssen sie aus unserer Sicht funktional klar definiert sowie akustisch abgeschirmt sein. Ihre Nutzung muss im Unterricht thematisiert und unterstützt werden. Mit identitätsstiftenden und dekorativen Elementen kann der Raum auf die Kinder einladend wirken. Eine Glasstüre oder eine Glasfront, die den Gruppenraum wahrnehmbar macht sowie (Kontroll-)Einblicke erlaubt und trotzdem akustisch abschirmt, kann wirkungsvoll sein.

BIBLIOTHEK

Der Bibliothek misst Rogger³⁵⁾ eine hohe Bedeutung zu. Gemeinsam mit weiteren Gemeinschaftsflächen (Haupteingang, Mehrzwecksaal) stellt sie einen wichtigen Knotenpunkt dar, welchem die Funktion des Verteilers in andere Bereiche der Schulanlage zukommt. Auch aus Sicht von Hammerer und Renner³⁶⁾ soll sich die Bibliothek im Zentrum der Schule befinden und einen Bereich bilden, der den SchülerInnen auch nach dem Unterricht offen steht. Zentrums- und Offenheit ermöglichen Begegnungen und bieten für Kinder Gelegenheiten, in diesem Bereich zu arbeiten oder zu lesen. Die Individualisierung des Lernens erfordert vielfach einen Ausbau der Bibliotheken zu Selbstlernzentren, die beispielsweise in der Mitte einen Bereich mit Unterrichtsmaterial und darum herum Nischen für Einzel- oder Gruppenarbeiten bieten.

Laut Scheidegger³⁷⁾ gewinnen Bibliotheken und Mehrzwecksäle als Zentrum einer modernen Schule an Bedeutung. Sie bieten Raum für Projektwochen, klassenübergreifenden Unterricht, Elternmitwirkung, Schultheater, Schülerparlamente etc. Nicht erst in neuen Schulbauten stellt ein zentraler Ver-

sammelungsraum bzw. ein Mehrzwecksaal den Gebäudemittelpunkt dar. Zu verschiedenen Anlässen kommt die gesamte Schulgemeinschaft zusammen.^{38]}

BIBLIOTHEK: EMPIRISCHE ERKENNTNISSE

Eine Bibliothek im Schulhaus kann die Schulzimmer funktional entlasten. Liegt sie zentral und gut erreichbar, können dort Bereiche für Lesen, Einzelarbeit oder Ruhepausen eingerichtet werden.

Die Bibliothek kann für (Fach-)Lehrpersonen einen besonderen Stellenwert haben. Sie nutzen die Bibliothek als Arbeitsraum für kleine Gruppen, mit der Halbklassse oder sogar mit der ganzen Klasse. *«Und ich bevorzuge die Bibliothek, weil ich das mag. Es gibt so Nischen dort und da gibt es einen runden Tisch, wo ich mit vier bis sechs Kindern an einem Tisch im Kreis arbeiten kann. Ich mag das so, es ist unten am Fenster, ich kann aufmachen und es ist noch Platz, Raum, freier Raum, wo ich Bewegungsspiele machen kann.»* (Zitat Heilpädagogin)

Eine in einem Schulhaus einquartierte (Schulhaus-)Bibliothek wird grundsätzlich von jeder Klasse während einer Lektion pro Woche belegt. Je nach Anzahl Klassen, die im Schulhaus unterrichtet werden, gibt es unterschiedlich viele freie Stunden, in denen die Bibliothek nicht belegt ist und für Unterrichtszwecke oder für die Betreuung ausserhalb des Unterrichts genutzt werden kann (vgl. *Verhandlungsthema «Tagesstrukturen»*, Seite 63 f.). Die Bibliothek ist per se ein ruhiger Ort. Im Rahmen von Unterrichtsaktivitäten können hier ruhige, konzentrierte Einzelarbeiten stattfinden, grundsätzlich aber auch Gruppenarbeiten. Überlegungen müssen stattfinden, wie die Aufsicht geregelt wird. Gehen Kinder alleine und unbeaufsichtigt in die Bibliothek oder ist einE Lehrperson/BibliotheksverantwortlicheR während bestimmter Zeiten anwesend und fordert bei Bedarf Ruhe ein, so, wie das in öffentlichen Bibliotheken auch funktioniert?

LERNLANDSCHAFTEN

Mittels räumlicher Erweiterung des Klassenzimmers durch Gruppenräume bzw. Lernstrasse und Lerninseln vor den Klas-

senräumen entstehen eigentliche Lernlandschaften.^{39]} Diese zeichnen sich bei Watschinger^{40]} durch eine intensive Nutzung des vorhandenen Schulraumes aus. Aber auch durch die Nutzung der Korridore und Erschliessungszonen für Unterrichtszwecke, durch das Schaffen von Lernwerkstätten, durch das Beleben der Raumgefüge mit Nischen und Ecken, durch das Schaffen von Medieninseln, Leseecken, Rückzugsbereichen und durch die Integration der Bibliothek und «spezieller Ecken» entstehen Lernlandschaften.

Laut Rogger^{41]} müssen Lernlandschaften mehrere Möglichkeiten von Raumkonstellationen bereitstellen. Von Bedeutung ist, dass jeder Schüler, jede Schülerin einen eigenen Arbeitsplatz vorfindet, um sich auf eine Aufgabe konzentrieren zu können. Darum braucht es ansprechende persönliche Einzelarbeitsplätze, die Rückzug ermöglichen sowie Bereiche für Teamarbeiten und für Versammlungen, an denen alle SchüelerInnen teilnehmen können. Die Einflussfaktoren der Farbgestaltung, des Materials, des Lichts und insbesondere der Raumakustik sind zwingend zu berücksichtigen – ein guter Schallschutz sowie eine räumliche Trennung von lauten und leisen bzw. schutzbedürftigen (Unterrichts-) Aktivitäten sind unbedingt erforderlich.

Bildungseinrichtungen werden zu offenen Lernlandschaften, in denen sich selbstentdeckendes, forschendes Lernen, Erarbeitungs- sowie Übungsphasen, Einzel- bzw. Teamarbeit abwechseln. In Lernräumen/Lernlandschaften rufen Lernende Informationen ab, realisieren Projekte, gestalten Ideen, lösen Probleme und folgen auch systematisch aufgebautem Unterricht, wobei Kooperation, Teamgeist, forschendes Lernen, Motivation zu selbständiger Auseinandersetzung und Freude am Lernen wichtig sind.^{42]} Besonders gut geeignet sind Lernlandschaften auch für Ausstellungen, weil so der Austausch mit anderen Klassen angeregt wird.

Selbstgesteuertes Lernen in differenzierter Lernumgebung

Eine Lernlandschaft lässt sowohl Nähe als auch Distanz zu und bietet Platz für unterschiedliche Sozialformen. Individua-

lisierung und Differenzierung sowie selbstgesteuertes und handlungsorientiertes Lernen vollziehen sich idealerweise in einer entsprechend differenzierten Lernlandschaft, welche durch ein variables Raumkonzept unterstützt wird. Die räumliche Struktur ermöglicht konzentriertes Arbeiten, auch wenn MitschülerInnen anderweitig beschäftigt sind. Durch Gliederung in mehrere Bereiche vollzieht sich notwendige Bewegung im Raum und in der Klasse ohne Störungen.^{43]} In diesem Zusammenhang berichtet Aigner^{44]} die Forderung nach Raum für eigenaktives Gestalten und bewegliche Formen der Kommunikation, wobei zugleich auch Möglichkeiten des Rückzuges und einer konzentrierten Einzelbeschäftigung in ruhigen Zonen vorhanden sein müssen.

Auch Brockmeyer^{45]} hält den Begriff der Lernlandschaft hoch. In einer Lernlandschaft braucht es Räume, die Dinge und Situationen beherbergen, welche die Kinder zur Tätigkeit, zum Experimentieren anregen und an die bereits vorhandene Erfahrungswelt anknüpfen (Gruppenarbeitszonen, Bereich für Einzelarbeit, Platz für Gesprächskreise, Platz für frontale Vermittlung, Arbeitstische, Ausstattung mit Büchern, Lernspielen, Computern und anderen Materialien). Eine charaktervolle Lernumwelt, so steht es bei Dudek^{46]}, muss anregen, begeistern, frei machen, individualisieren und Kräfte freisetzen.

LERNLANDSCHAFTEN: EMPIRISCHE ERGEBNISSE

Zu den Lernlandschaften können wir keine eigenen losgelösten empirischen Forschungsergebnisse berichten, weil wir in den beobachteten Schulhäusern keine offenen Lernlandschaften angetroffen haben. Bestandteile einer Lernlandschaft wie die intensive Nutzung des vorhandenen Schulraumes, die Erschließung der Korridore, das Beleben der Raumgefüge mit Nischen und Ecken, das Schaffen von Lesecken und Rückzugsbereichen sowie die Integration der Bibliothek und «spezieller Ecken» in die Lernlandschaft thematisieren wir in den entsprechenden Kapiteln.

Vorschläge, wie eine Lernlandschaft in eine Schulanlage integriert werden kann, zeigen wir auf dem Faltblatt «Lernorte» auf.

FAZIT

Die Schule muss als Lernraum so gestaltet sein, dass sie jedem Kind die Möglichkeit bieten kann, grundlegende Bildungsziele zu erreichen. Dem Raumerleben und -gestalten kommt dabei ein hoher Stellenwert zu. Lehrpersonen sollten sich im Team austauschen über Einrichtung, Gestaltung und Nutzung der eigenen Klassenzimmer und der gemeinsam genutzten Räumlichkeiten im Schulhaus. In einem Schulzimmer können nach unseren Erkenntnissen nicht alle Funktionsbereiche (Ruhe-/Lesebereich, Gruppenarbeitsbereich, Spielbereich, Malbereich, Bewegungsbereich) gleichzeitig abgedeckt werden. Die Mischung mehrerer unterschiedlicher Funktionen im Schulzimmer oder sogar in einem einzelnen Bereich des Schulzimmers kann zu einer funktionalen Überladung führen. Es braucht Überlegungen, welche Tätigkeiten in einem Schulzimmer stattfinden sollen und welche nicht. Akustisch unterschiedliche Aktivitäten werden am besten räumlich organisiert: laute Aktivitäten auslagern oder akustisch abschirmen.

Räume für einen differenzierenden Unterricht können zusammengeschaltet und Erschließungsflächen in das Unterrichtsgeschehen integriert werden. Zwingend zu berücksichtigen sind dabei wichtige Erkenntnisse zu (Unterrichts-)Aktivitäten im Korridor und zur Nutzung von Gruppenräumen. Der Korridor deckt viele sehr unterschiedliche Funktionen ab, die je nach Tageszeit unterschiedlich dominant sind. Eine schulinterne Diskussion und Entscheidung, inwiefern der Korridor die nicht gebundenen Funktionen – insbesondere die Funktion als Arbeitsbereich – erfüllen soll, erachten wir als dringlich. Fällt die Entscheidung zugunsten des Korridors als Arbeitsort, braucht es aus unserer Sicht einen schulinternen Konsens darüber, welche Aktivitäten parallel stattfinden können und welche nicht. Gruppenräume sollten wenn immer möglich schulzimmerangrenzend oder schulzimmernah angelegt werden. Zudem verfügen sie idealerweise über eine Verbindung zum Klassenzimmer, welche sich nach Bedarf öffnen und schliessen lässt. Eine Bibliothek im Schulhaus kann die Schulzimmer funktional entlasten. Im Rahmen von Unterrichtsaktivitäten

können hier ruhige, konzentrierte Einzelarbeiten stattfinden, grundsätzlich aber auch Gruppenarbeiten. |

1] Gasser, 2008. **2]** Meyer, 2004. **3]** Sprecher Mathieu, 2010. **4]** Gasser, 2008. **5]** Stamm, 2010. **6]** Walden und Borrelbach, 2002. **7]** Leuchter und Wannack, 2010. **8]** Einsiedler, 2005. **9]** Feige, 2005. **10]** Krammer, 2010. **11]** Hammerer und Dolesch, 2007. **12]** Krammer, 2010. **13]** Hochbaudepartement Stadt Zürich, 2004. **14]** Kuppens, 2007. **15]** Watschinger, 2007. **16]** Hammerer, 2008. **17]** Meyer, 2004. **18]** Hammerer, 2008. **19]** Forster und Rittelmeyer, 2010. **20]** Weber Herrmann, 2008. **21]** Rogger, 2007; Franz und Vollmert, 2009. **22]** Montag Stiftung, 2012. **23]** Walden und Borrelbach, 2002. **24]** Hammerer, 2008. **25]** Gude et al., 2012. **26]** Sprecher Mathieu, 2010. **27]** Faust, 2005. **28]** Hochbaudepartement Stadt Zürich et al., 2004. **29]** Sprecher Mathieu, 2010. **30]** Grimm, 2006. **31]** Franz und Vollmert, 2009. **32]** Faust, 2005. **33]** Sprecher Mathieu, 2010. **34]** Ebd. **35]** Rogger, 2007. **36]** Hammerer und Renner, 2006. **37]** Scheidegger, 2005. **38]** Faust, 2005. **39]** Hammerer, 2008. **40]** Watschinger, 2007. **41]** Rogger, 2012. **42]** Hochbaudepartement Stadt Zürich et al., 2004. **43]** Hammerer, 2008. **44]** Aigner, 2007. **45]** Brockmeyer, 2007. **46]** Dudek, 2008.

VERHANDLUNGSTHEMEN

EINBINDUNG KINDERGARTEN

Dominique Braun, Marcel Bühlmann und Martin Straumann

Die Entwicklung der Neuen Lernkulturen vollzieht sich auch im Kindergarten. Traditionelle Raumstrukturen werden aufgelöst, um unter Einbezug aller Räume Spiel- und Erfahrungsbereiche zu schaffen. Die räumliche Einbindung des Kindergartens in ein Schulhaus hat nicht zwingend eine pädagogische Verschmelzung von Kindergarten und Primarunterstufe zur Folge. Allerdings macht räumliche Nähe eine Zusammenarbeit zwischen den beiden Stufen möglich.

AUSGANGSLAGE

Traditionellerweise vollziehen sich im Kindergartenraum an vier Unterrichtsbausteine angelehnte Aktivitäten: geführte Aktivität, individuelle Vertiefung, Freispiel und spielerische Förderung. Ein hoher Stellenwert kommt dem Spiel als kindgerechte Form des Lernens zu. Es unterstützt die Entwicklung des Kindes in der Erweiterung seines sozialen Umfeldes und seiner persönlichen Fähigkeiten und Fertigkeiten. Eine freie Wahl des Spielortes, des Spielpartners, des Spielmaterials und des Spielinhalts sowie der Dauer kennzeichnen das Freispiel im Kindergarten.¹ Erkenntnisse der Psychomotorik zur Neubetrachtung des bewegten Spiels haben zur Einbeziehung des Bewegungsraumes und der Korridore geführt.² In der Literatur werden auch die Miteinbeziehung von weiteren Nebenräumen und bislang für kindliche Spielaktivitäten ungenutzten Räumlichkeiten sowie die offene Arbeit in Funktionsräumen thematisiert.³ Aigner⁴ hebt eine kindgerechte Spielraumgestaltung hervor, die über Lernsituationen und Spielbewegungen auf unterschiedlichen Raumhöhen umgesetzt wird und das Bestehen von kalkulierbaren Risiken als zentralem Aspekt sportlich-spielerischen Lernens für die Kinder erfahrbar macht. Auch bei Kuppens⁵ finden sich Hinweise für eine zentrale Bedeutung des Spiels als Lern- und Übungsform, kombiniert mit Musik und Bewegung. Diese Kombination ist im Kindergarten im Rahmen der Rhythmik traditionell verankert.

Steht ihnen die Wahl frei, bevorzugen Kinder als Spielorte Ecken, Winkel, Höhlen und Nischen: sich heimlich davonmachen, sich ein verstecktes Lager einrichten, an geheimnisvollen Orten stöbern, um sich der Aufsicht von Erwachsenen zu entziehen, aber auch um Bedürfnisse nach Stille, nach Musse und auch zum Ruhen zu befriedigen.⁶ Laut von der Beek et al.⁷ geniessen es Kinder, sich fernab vom grossen sozialen Raum einer Tätigkeit zu widmen und ungestört, aber nicht isoliert zu sein. Gucklöcher ermöglichen ihnen, das Treiben um sie herum (heimlich) zu beobachten. Kleine Räume geben ihnen ein Gefühl von Autonomie: Das ist ihr eigener Platz, ihr Raum, fernab aller Erwachsenenwelt. Damit altersspezifische Bedürfnisse der Kinder angemessen in eine Raumplanung einfließen können, müssen nicht nur für das Freispiel räumliche Gelegenheiten vorhanden sein. Entsprechende Räumlichkeiten braucht es für Einzel- oder Gruppenarbeit, experimentelles Handeln und Lernen, für Begegnung, Rückzug, Bewegung sowie Gestaltung der Umgebung.⁸

KINDLICHE PROPORTIONEN BERÜCKSICHTIGEN

Franz und Vollmert⁹ formulieren Fragen, die sich Kinder stellen, wenn sie einen Raum betreten: Bin ich hier willkommen? Kann ich mich hier wohlfühlen? Darf ich alles anfassen? Komme ich an alles ran, was ich haben möchte? Sieht mich die Kindergartenlehrperson bei allem, was ich tue? Gibt es im Raum Orte und Dinge, die ich verändern darf? Darf ich Spuren hinterlassen? Ist genügend Platz zum Toben und zum Träumen? Die Autoren empfehlen, den Kindern angemessene Räume und Zeiten für eigene Entscheidungen, selbständiges Handeln, zweckfreies Spielen und individuelle Sinngebungen anzubieten. Kinder sind Entdecker, Denker, sind Baumeister ihrer eigenen Welt, dazu brauchen sie ein anregendes Milieu und Räume, die sich an ihrem Massstab und ihrer Perspektive orientieren und ihnen Möglichkeiten offerieren, (Spiel-)Ideen zu verwirklichen.¹⁰ Im Spiel passen Kinder die Grössenverhältnisse den eigenen Proportionen an. Bei Sprecher Mathieu¹¹ findet sich der explizite Hinweis, kindliche Proportionen bei der Planung von Kindergärten und Primarschulen zu berücksichtigen (Treppenstufen

und -geländer, Höhe der Fenster, Raumteile mit tieferliegender Decke, Möglichkeiten, um die Welt von oben zu betrachten, Garderobenhöhe, Lavabohöhe, Toiletten). Durch vielfältige Stufensysteme lassen sich Winkel, Nischen und Höhlen auf unterschiedlichen Raumhöhen realisieren, welche die Kinder zum Rückzug einladen, ihnen aber auch ein eigenständiges Erfahren von Höhen und Tiefen gestatten und zu einem bewegungsreichen Hinauf und Hinab führen – was sich, falls sich eine Realisierung im Kindergartenraum nicht anbietet, insbesondere auch in einem naturnahen Garten einrichten lässt^{12]} (vgl. *Verhandlungsthema «Tagesstrukturen»*, Seite 70).

Kinder realisieren sofort, ob an sie gedacht wurde bei der Planung. In traditionellen Kindergärten findet sich meist eine konsequente Massstäblichkeit, welcher bei der Integration von Kindergärten in Primarschulen unabdingbar Beachtung zukommen muss, da kindliche Proportionen auch für Primarschüler der 1. bis 6. Klasse wichtig sind.^{13]}

RÄUME FÜR DEN KINDERGARTEN

HAUPTRAUM

Der Kindergarten nimmt im Schulbau eine Sonderstellung ein, in welcher kindliche Proportionen respektiert und erhöhte Platzbedürfnisse für freies Spiel und Bewegung eingeräumt werden.^{14]} Sinnanregende Arbeits- und Spielbereiche mit Werkstattcharakter ergänzen das traditionelle Vier-Ecken-Konzept mit vier Funktionsbereichen (z.B. Bau-, Puppen-, Mal- und Bücherecke) – offene Raumkonzepte bieten den Kindern neue Lern- und Erfahrungsbereiche. Kindergartenräume bieten ausreichend Platz für vielfältige Tätigkeiten.^{15]}

Für kleine Kinder sind Räume zunächst sehr gross. Werden sie anhand einer Strukturierung durch Nischen und Ecken kleinräumig und übersichtlich gestaltet und angelegt, vermitteln sie eher Sicherheit und Geborgenheit.^{16]} Im Hauptraum wird eine kleinteilige Strukturierung durch die Unterteilung des Grossraumes in verschiedene Spielbereiche bzw. in Spiel- und Lernbereiche erreicht.^{17]} In der Literatur wird mehrfach

eine flexible Handhabung der Strukturierung gefordert, was u.a. durch entsprechendes Mobiliar auf Rollen (Regale, Ablageflächen, Tische, Stühle) garantiert werden soll. Damit können Kinder und Lehrpersonen die Räume möglichst schnell und selbständig umstellen.^{18]}

Gemäss Franz und Vollmert^{19]} tragen eine Verbindung zur Aussenwelt und das dadurch entstehende Gefühl, den Raum jederzeit verlassen zu können, ebenfalls zu einem Sicherheitsempfinden bei. Forster und Rittelmeyer^{20]} erachten Orientierungshilfen, z.B. eine kleinteilige Raumstrukturierung, als umso wichtiger, je jünger die Kinder sind. Können Kinder Spiele und benötigtes Material selbständig holen und versorgen, trägt dies ebenfalls zur Orientierung bei und fördert gleichzeitig die Selbständigkeit.

Weitere wichtige Orientierungshilfen sind die Form- und die Farbgebung. In der Vertikalen orientieren sich Personen u.a. über die Verteilung von Helligkeits- und Dunkelwerten in einem Raum. Der Bereich gegen die Decke sollte eher helle Farbtöne aufweisen, der Bereich gegen den Boden eher dunkle. Werden hell und dunkel hingegen vertauscht, kommt das einer optischen Täuschung nahe, was eine Beeinträchtigung der Orientierung nach sich ziehen kann. Insbesondere jüngere Kinder können optische Täuschungen noch nicht entschlüsseln. Eine Erschwerung der visuellen Orientierung in der Vertikalen kann auch durch einfarbige Räume oder fehlende Fenster erfolgen.^{21]}

HAUPTRAUM: EMPIRISCHE ERKENNTNISSE

Orientierung/Strukturierung/Möblierung

Der Hauptraum des Kindergartens weist in der Regel einen permanent bestehenden Sitzkreis mit kleinen Stühlen auf. Der Kreis stellt ein wichtiges Element im Kindergartenalltag dar. Ausserhalb der Kreissequenz können darin andere Aktivitäten stattfinden (z.B. Büchlianschauen, Basteln). Der Rest des Hauptraumes wird in unterschiedliche Funktionsbereiche oder -nischen strukturiert. Die Strukturierung orientiert sich an unterschiedlichen Handlungen (Spiele, Tätigkeiten). Strukturierung, Übersichtlichkeit und Ordnung tragen aus unserer Sicht zu einem als

angenehm und einladend erlebten Raum bei. Werden hingegen zu viele Funktionsnischen geschaffen, wirkt der Raum verstellt. Erreicht wird eine Strukturierung über verschiedene Varianten, die jeweils unterschiedliche Vor- und Nachteile bieten:

- Funktionsnischen durch geschlossene Raumteiler
- Funktionsnischen durch transparente Raumteiler (offene Regale auf verschiedenen Höhen)
- Funktionsbereiche, welche durch unterschiedliche Bodenbeläge (Teppiche) oder durch eine spezifische Zuteilung der Aktivität im Raum (Zeichnen am Tisch, Bauen auf dem Teppich etc.) definiert werden

Die *geschlossenen Raumteiler* weisen meist eine Höhe auf, die Erwachsenen, aber nicht Kindern einen Überblick über den Raum verschafft. Ist eine dadurch entstandene Nische ihrer Funktion entsprechend eingerichtet, kann sie den Kindern Geborgenheit vermitteln, weil sie eine spezifische Identität ausstrahlt. Geschlossene Raumteiler, welche den Kindern keinen Durchblick erlauben, können aber auch ein Gefühl der Enge ausstrahlen, insbesondere wenn die Nische beliebig und identitätslos ist. In diesem Fall können *transparente Raumteiler* befreiend auf die Kinder wirken, weil sie Durchblicke zulassen (vgl. oben). Zu viel Offenheit und Transparenz hat allenfalls eine negative Konsequenz auf die Konzentration der Kinder. Nicht abgetrennte, aber *definierte Funktionsbereiche* weisen den Vorteil einer flexibleren Nutzung auf. So können beispielsweise Aktivitäten während der Kreissequenz auf weitere Bereiche im Hauptraum ausgeweitet werden.

Zentral ist aus unserer Sicht, dass zugewiesene Spiele, Tätigkeiten sowie eine entsprechende Gestaltung den Funktionsbereichen oder -nischen einen Charakter verleihen. Können Spiele und Tätigkeiten beliebig zugeordnet werden, verlieren die Bereiche oder Nischen an Identität und wirken wenig anregend.

Bezüglich der in der Literatur geforderten Flexibilität stellen wir fest, dass Tische und Stühle im Kindergarten auch zum Klettern, Hinunterspringen, Bauen oder als Station in einem Hindernisparcours genutzt werden. Aus diesem Grund

erachten wir es als wichtig, dass die Möbel stabil sind und gut arretiert werden können, damit sie keinesfalls davonrollen. Einzelne flexible, leichte Möbel, die Kinder selbst herumschieben können, machen im Hinblick auf ein selbständiges Arbeiten durchaus Sinn. Aus unserer Sicht braucht es eine ausgewogene Balance zwischen Flexibilität und Stabilität.

Akustik

Akustik ist im Kindergarten ein wichtiges Thema. Es finden sehr unterschiedliche Aktivitäten parallel statt, die bezüglich ihrer Lautstärke und ihrer Bewegungsintensität stark differieren. In erster Linie müssen sich Kindergartenlehrpersonen über die verschiedenen Attribute von Spielen und Aktivitäten bewusst sein. Welche Tätigkeiten sind laut und bewegungsintensiv (z.B. Bauen mit Lego, Musizieren, Piratenspiel) und welche Tätigkeiten sind leise und ruhig (z.B. Zeichnen, Basteln, Büchlianschauen)? Aktivitäten unterschiedlicher Lautstärke und Bewegungsintensität sollten aus unserer Sicht wenn immer möglich räumlich getrennt werden. Bereiche für ruhige Aktivitäten können entstehen, indem laute, bewegungsaktive Tätigkeiten abgeschirmt oder ausgelagert werden. Nach Möglichkeit wird die Garderobe zwischenzeitlich zum Unterrichtsraum umfunktioniert, damit stark differierende Aktivitäten getrennt stattfinden können.

Material

In Kindergärten wird sehr unterschiedliches Spiel-, Arbeits- und Bastelmaterial gelagert. Um eine gewisse Übersichtlichkeit zu erreichen, sind einerseits Schränke und Regale notwendig, an denen sich die Kinder selbständig bedienen können. Für die Orientierung der Kinder ist es wichtig, dass die Dinge immer am selben Ort sind. Andererseits braucht es Orte, z.B. grosse Schränke oder spezifische Materialräume, an denen aktuell nicht benötigtes Material verstaut werden kann.

EINBINDUNG DES KINDERGARTENS

Die Schweizerische Konferenz der kantonalen Bauberater/innen KgCH^{22]} fordert bei einem Kindergartenneubau wenn immer

möglich eine räumliche Angliederung an die Primarschule. Als Vorteile sehen die BauberaterInnen folgende Punkte:

- konstruktive Zusammenarbeit zwischen Kindergarten und Schule
- Kontakte zwischen den Lehrpersonen finden spontan und regelmässig statt.
- Anpassung der Unterrichtszeiten
- Die Kindergartenkinder lernen den Schulbetrieb allmählich kennen, was ihnen den späteren Übertritt erleichtert.
- Ängste vor grösseren Schulkindern werden abgebaut.
- Mitbenützung von Turnhallen ist gewährleistet
- Kindergartenkinder und Schulkinder haben den gleichen Schulweg.
- Ein Kindergarten im Schulhaus ist auch für eine Eingangsstufe der Idealzustand.

Für die nachhaltige räumliche Einbindung eines Kindergartens in ein Schulhaus liefern die Raumstandards des Hochbaudepartements der Stadt Zürich^{23]} wichtige Hinweise. Der Kindergarten hat einen eigenen Eingang und idealerweise Garderoben- und Korridorzonen, die sich klar vom Korridor der Primarstufe abgrenzen und eine direkte Verbindung zu den Aussenanlagen des Kindergartens gewährleisten. Auch laut Sprecher Mathieu^{24]} müssen Kindergartenkinder eigene, ihnen vorbehaltene Zonen haben. Wichtig erscheint der Autorin eine ausgeglichene Balance zwischen notwendiger Abgrenzung (Ruhe) und zu starker Abschottung. Sie warnt davor, dass Kindergärten in normierten Schulgebäuden diszipliniert und an Schulstrukturen angeglichen werden. Franz und Vollmert^{25]} erachten ein differenziertes Verbundsystem von Räumen und Orten für eine heterogene Benutzergruppe als Lösung, um einer Verinselung des Kindergartens vorzubeugen. Solch raumübergreifende Konzepte stellen zudem eine Alternative zur herkömmlichen Vier-Ecken-Pädagogik dar.

Die räumliche Einbindung hat nicht zwingend eine pädagogische Verschmelzung von Kindergarten und Primarunterstufe zur Folge. Allerdings macht räumliche Nähe eine Zusammenarbeit zwischen den beiden Stufen möglich, welche

von punktuellen stufenübergreifenden Projekten bis zu einer altersdurchmischten Grund- oder Basisstufe mit einer Neuen Lernkultur reichen können. Wird Letzteres fokussiert, entstehen gemäss Weber Herrmann^{26]} zusätzliche Anforderungen an den Raum. Erwähnt sei an dieser Stelle insbesondere die Forderung nach einem grossen Lernraum (Sozialisieren) und einem kleinen Gruppenraum (Individualisieren).

EINBINDUNG DES KINDERGARTENS: EMPIRISCHE ERKENNTNISSE

Die Einbindung eines Kindergartens in ein Schulhaus kann aus unserer Sicht auch bei einem Schulhausumbau realisiert werden. Die in der Literatur dazu formulierten Vorteile werden in unseren Interviews ebenfalls thematisiert.

«Für die, die jetzt in die erste Klasse kommen, ist es nicht etwas völlig Neues. Es ist ja ein grosser Schritt für die Kinder und ich finde, es ist dann schon nicht mehr so fremd.» (Zitat Kindergartenlehrperson)

«Wie die Grossen geschaut haben und die Kleinen zum nächsten Posten mitgenommen haben, und auch für die Lehrpersonen, dass sie dann auch alle Schüler kennen, das trägt auch dazu bei, dass es weniger Konflikte gibt, wenn man einen Schüler auch auf dem Pausenplatz mit dem Namen ansprechen kann und weiss, wohin er gehört.» (Zitat Schulleitung)

Unterschiedliche Kulturen

Damit diese Vorteile wirksam werden, müssen aus unserer Sicht mehrere pädagogische und räumliche Aspekte beachtet werden. Grundsätzlich stellen wir zwischen Kindergarten- und Primarstufe unterschiedliche Kulturen fest, welche sich in differierenden Alltagspraktiken (z.B. Begrüssung) und Raumnutzungen (z.B. Aussenraum) äussern. Zudem bedeutet räumliche Nähe nicht zwingend soziale Nähe. *«Es ist halt schade, dass sie abgeschottet sind. Es wird auch viel zu wenig gemacht mit dem Kindergarten. Es wäre noch schön, wenn man etwas Gemeinsames hätte.» (Zitat Lehrperson)*

Eine räumliche Einbindung des Kindergartens muss deshalb auf einem pädagogischen Konzept basieren, welches auch

räumliche Aspekte beinhaltet. Dadurch kann der Austausch auf der Beziehungs- und Unterrichtsebene gezielt gefördert werden. Im Folgenden gehen wir anhand verschiedener Räume bzw. Raumkonfigurationen auf diese Aspekte ein.

Eingangsbereich

Werden Quartierkindergärten zugunsten eines Kindergartens im Schulhaus aufgelöst, bedeutet dies für die meisten Kinder längere und unter Umständen gefährlichere Schulwege. Ein sicherer Kindergartenweg, welchen auch kleine, noch verkehrsgewohnte Kinder selbständig zurücklegen können, muss aus unserer Sicht von der (Schul-)Gemeinde unbedingt angestrebt werden.

Zwischen Schule und Kindergarten sind unterschiedliche Begrüßungskulturen zu beobachten, was vermutlich auf altersspezifische Gegebenheiten zurückzuführen ist. Kindergartenkinder werden meist beim Hauseingang oder in der Garderobe, Schulkinder erst im Schulzimmer begrüßt. Der Eingangsbereich des Kindergartens ist – stärker als in der Schule – Ankunfts- und Abschiedszone auch für die Eltern. Der Kindergarten ist öffentlicher als die Primarschule. Eltern sind eher anwesend und es finden viele Gespräche zwischen Tür und Angel statt. Wird ein Kindergarten räumlich in ein Schulhaus eingebunden, müssen diese verschiedenen Begrüßungskulturen im Team thematisiert und evtl. angepasst werden. Eine separate Erschließung kann aus unserer Sicht dazu beitragen, dass Unterschiede nicht zu Konflikten führen müssen. Die Trennung muss dabei nicht zwingend zwischen Kindergarten- und Primarstufe erfolgen. Denkbar sind unterschiedliche Kombinationen, z.B. ein gemeinsamer Eingang für Kindergarten und 1./2. Klasse.

Dürfen Kinder ein Schulhaus erst mit dem Klingelzeichen betreten, ist vor den Eingängen ein Gerangel zu beobachten. Nicht alle Kinder sind an einer Beteiligung interessiert. Insbesondere auf jüngere Kinder kann das Gerangel unangenehm oder sogar bedrohlich wirken. Auch in diesem Punkt kann eine separate Erschließung das Problem entschärfen. Zudem werden dadurch Verkehrsflüsse insbesondere nach der Pause gesteuert und Staus im Eingangsbereich verhindert.

Viele Eingangstüren sind schwer und sperrig, so dass sie von kleineren Kindern kaum selbst geöffnet werden können. Sollen Kindergartenkinder ein Schulhaus selbständig betreten können, braucht es entsprechend leichte Türen sowie Türklinken auf Kinderhöhe.

Garderobe

Garderoben für Kindergartenkinder müssen genügend Platz und eine kindgerechte Massstäblichkeit aufweisen. Gerade in den Wintermonaten kann es in Kindergartengarderoben aufgrund der vielen Kleider und Accessoires unübersichtlich werden. Möbel und Gegenstände, welche sich in der Garderobe befinden, verstärken das Problem.

In Kindergärten macht der Garderobebereich oft einen grossen Teil des Erschliessungsraumes aus. Sind Garderoben grosszügig angelegt, werden sie in das Unterrichtsgeschehen einbezogen und als eigentliche Funktionsräume (vgl. unten) genutzt. Spiel, Bewegung und/oder kognitives Lernen, z.B. Förderunterricht, finden in den Garderoben bzw. im gesamten Erschliessungsbereich statt. Dabei kann es zu Funktionsüberlagerungen kommen. Ausserdem stellt sich die grundsätzliche Frage, inwieweit Erschliessungsbereiche aufgrund ihrer oft fehlenden Identität für die kognitive Arbeit geeignet sind (vgl. Verhandlungsthema «Lernorte», Seite 33 ff.).

Die Problematik von Funktionsüberlagerungen und Funktionskonflikten verstärkt sich, wenn der Erschliessungsbereich von Kindergarten- und Schulklassen geteilt wird. Der Schulhauskorridor deckt viele sehr unterschiedliche Funktionen ab, die je nach Tageszeit unterschiedlich dominant sind (vgl. ebd.). Um Funktionskonflikte zu vermeiden, braucht es schulhausinterne Diskussionen und Entscheidungen über erwünschte und unerwünschte Aktivitäten im Korridor. Auch hier können aus unserer Sicht separate Erschliessungsbereiche entlastend wirken. In Bereichen für Kindergarten- und Primarunterstufe könnten z.B. bewegungsintensive Aktivitäten verortet werden, während diejenigen für Mittelstufenklassen – mit den entsprechenden Massnahmen – eher für kognitive und stillere Arbeiten zur Verfügung stehen. Um das vorhandene Potential

der Erschliessungsbereiche sinnvoll zu nutzen, braucht es auf jeden Fall ein Bewusstsein der Kindergartenlehrperson hinsichtlich der unterschiedlichen Lautstärken von Aktivitäten, um eine akustische Trennung leiser und lauter Tätigkeiten herbeizuführen.

Grösse und Ausstattung

Im Kindergarten finden andere Aktivitäten als in einem Schulzimmer statt (vgl. oben). Auch ist der Bewegungsdrang in diesem Alter sehr ausgeprägt. Aus diesen Gründen braucht eine Kindergartenklasse mehr Raum als mit einem Klassenzimmer gewährleistet werden kann. Wird ein Kindergarten in ein bestehendes Schulhaus eingebunden, müssen deshalb herkömmliche Klassenzimmer vergrössert werden oder dem Kindergarten müssen zusätzlich zum Hauptraum weitere (Funktions-) Räume (vgl. unten) zur Verfügung stehen.

Kinder spielen und arbeiten im Kindergarten sehr häufig auf dem Boden. Deshalb muss dieser sowohl genügend warm als auch pflegeleicht sein. Letzteres gilt aufgrund der vielen gestalterischen Aktivitäten auch für die Wandbeschaffenheit.

Gemeinsames Kochen und Backen sind feste Bestandteile eines abwechslungsreichen Kindergartenalltags. Kommt der Kindergarten ins Schulhaus, ist daher zu prüfen, ob eine Küche bzw. Kochgelegenheit zusätzlich eingeplant werden muss oder ob sie gut erreichbar und nutzbar im Schulhaus zur Verfügung steht. Eine Checkliste der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Bauberater/innen²⁷⁾ liefert Ideen für den nachträglichen Einbau einer Kochgelegenheit.

FUNKTIONSRaum

In der deutschen Literatur zu Kindertagesstätten wird empfohlen, von multifunktionalen Gruppenräumen abzukommen und stattdessen für die Ausübung einzelner Tätigkeiten spezifische Funktionsräume einzurichten, z.B. Bewegungsräume, Ateliers, Ruheräume, Malräume oder Musikräume. Akustische Massnahmen, Licht und Farbe können in Funktionsräumen gezielter eingerichtet werden als in multifunktionalen

Gruppenräumen. Durch diese Spezifik vermitteln Funktionsräume Identität. Das Konzept der Funktionsräume sieht eine Nutzung der Räume durch mehrere Klassen vor.²⁸⁾

FUNKTIONSRaum: EMPIRISCHE ERKENNTNISSE

In einem Schulzimmer bzw. Kindergartenraum ist es nicht möglich, alle Funktionsbereiche wie Arbeitsbereich, Ruhebereich, Lesebereich, Gruppenarbeitsbereich, Gestaltungsbereich, Bewegungsbereich etc. abzudecken. Die Einrichtung von Funktionsräumen kann in diesem Fall eine Entlastung der Haupträume bedeuten und bietet sich aus unserer Sicht insbesondere im Falle der räumlichen Einbindung eines Kindergartens in ein Schulhaus an. Funktionsräume können von Kindergartenklassen und Primarunterstufenklassen gemeinsam genutzt werden. Dadurch sind klassenübergreifende Sequenzen möglich und die Räume werden gut ausgelastet.

Werden Funktionsräume eingerichtet, stellt sich die zentrale Frage, welche Funktionen aus einem Schulzimmer bzw. Kindergartenraum ausgelagert werden können bzw. sollen und für welche Funktionen es Sinn macht, spezifische Funktionsräume einzurichten. Dabei sind Aspekte hinsichtlich der Identität von Räumen genauso zu bedenken wie die Bewegungsintensität und die Lautstärke sowie der Materialaufwand der einzelnen Aktivitäten. Zudem müssen organisatorische Punkte berücksichtigt werden.

Identität

Ein Funktionsraum kann durch seine Einrichtung, die vorhandenen Ausstellungsflächen und die darin stattfindende Tätigkeit stärker als ein Klassenzimmer eine bestimmte Atmosphäre ausstrahlen. Durch Rituale und Regeln, welche spezifisch für einen Funktionsraum gelten, können klare Strukturen in den Unterricht eingebracht werden. Beide Aspekte verleihen einem Funktionsraum eine Identität. Die Kinder erhalten dadurch die Möglichkeit, in ein – je nach Funktion – konzentriertes oder bewegungsintensives Arbeiten einzutauchen. Zudem eröffnet ein Funktionsraum die Chance, besondere Arbeitsformen, z.B. Werkstatt-, Projektunterricht, die Anwendung

von Lernspielen oder klassenübergreifende Sequenzen, durchzuführen. Aus unserer Sicht machen Funktionsräume v.a. dann Sinn, wenn das Atmosphärische eine Aktivität unterstützt, z.B. in einem Malatelier oder Bewegungsraum, oder wenn eine besondere Arbeitsform verwirklicht wird. Gleichgeschaltete, kognitive Arbeiten wie z.B. das Ausfüllen von Arbeitsblättern können unseres Erachtens genauso gut im Schulzimmer stattfinden.

Bewegung

Bewegungsintensive und laute Aktivitäten eignen sich zur Verortung in einem Funktionsraum einerseits gut, weil das Klassenzimmer entlastet wird, und andererseits, weil in einem Funktionsraum mehr Platz zur Verfügung steht. *«Dann muss man nicht zuerst alles auf die Seite schieben.» (Zitat Kindergartenlehrperson)* Es kann sich dabei um Aktivitäten handeln, welche grobmotorische (Hüpfen, Klettern, Balancieren, Kriechen), musikalische oder kombinierte (Rhythmik, Tanz) Fertigkeiten unterstützen.

Material

Materialintensive Aktivitäten eignen sich ebenfalls gut, um in einem Funktionsraum ausgeübt zu werden. Einerseits wird dadurch das Klassenzimmer von Material entlastet, andererseits muss das Material im Funktionsraum nicht immer von neuem weggeräumt werden. Räume, die für eine bestimmte Funktion zur Verfügung stehen, sind aus materialtechnischer Sicht einfacher für Unterrichtszwecke einzurichten und effizienter nutzbar als Räume, die vor dem Unterricht jeweils vorbereitet werden müssen. Teilen sich mehrere Klassen einen Funktionsraum, kann dies eine intensivere Zusammenarbeit zwischen den nutzenden Lehrpersonen initiieren. Ausserdem ist mit einem verminderten finanziellen Aufwand für die Anschaffung von Lern-, Spiel- und Bastelmaterial zu rechnen. Denkbar ist z.B. die Einrichtung eines Malateliers oder eines Zimmers für den Werkstattunterricht, in dem während längerer Zeit eine thematische Werkstatt für eine bestimmte Schulstufe zur Verfügung steht.

Aufsicht

Unterrichten mehrere Lehrpersonen gleichzeitig an einer Klasse, können Funktionsräume unter Aufsicht genutzt werden. Ist keine zweite Lehrperson anwesend, stellen sich die Fragen, wann Lehrpersonen die Kinder zum selbständigen Arbeiten oder Spielen alleine und unbeaufsichtigt in separate Räumlichkeiten schicken, was in diesen Fällen in einem Raum stattfinden kann, und wie der Raum eingerichtet sein muss.

Aufgrund der Beobachtungen und Interviews stellen wir fest, dass v.a. jüngere Kinder Räumlichkeiten, welche sich weit entfernt vom Schulzimmer befinden (Dachgeschoss, Untergeschoss), nicht alleine nutzen. Wird eine selbständige Nutzung beabsichtigt, müssen sich die Funktionsräume möglichst schulzimmernah, wenn möglich mit einem direkten Zugang, befinden. Es müssen klare Aufträge erteilt werden und es dürfen keine risikoreichen Aktivitäten stattfinden.

Belegung

Je nach Aktivität können die Funktionsräume auch für eine andere Nutzung zur Verfügung stehen, z.B. ein Musikzimmer für den Religionsunterricht. Anders als in einem multifunktionalen Gruppenraum gibt die definierte Zuteilung dem Funktionsraum eine spezifische Identität, welche auch bei einer Zusatznutzung bestehen bleibt.

Falls ein Funktionsraum von verschiedenen Klassen genutzt wird, muss die Belegungsorganisation besprochen werden. Denkbar sind die Varianten einer spontanen oder einer im Voraus abgesprochenen Nutzung. Wichtig ist aus unserer Sicht ein Konsens zwischen den Lehrpersonen.

Lage

Sind Funktionsräume nicht schulzimmernah angelegt (Untergeschoss, Dachgeschoss), nehmen die Hin- und Rückwege immer Zeit in Anspruch. Gleichzeitig bedeuten Wege aber auch Bewegung und dadurch eine Rhythmisierung des Unterrichts.

Das Konzept des Funktionsraumes kann ansatzweise auch im Erschliessungsbereich umgesetzt werden. Ist dieser gross und einladend, bietet er Platz zum Spielen, zum Znüni-

essen, Tanzen, für Postenarbeit etc. Dadurch kann er zu einem wichtigen und zu den Kindergartenräumen sowie den Klassenzimmern hin abschliessbaren Funktionsraum werden. *«Der Tisch, der dasteht, wird manchmal auch zu einem Freispielplatz und es gibt es auch manchmal, dass wir die Einstiegssequenz in der Garderobe machen und dort Spiele machen.»* (Zitat Kindergartenlehrperson)

In einem von Kindergarten- und Primarunterstufenklassen gemeinsam genutzten Erschliessungsbereich sind auch klassenübergreifende Sequenzen denkbar. Zu beachten ist dabei, dass es nicht zu Funktionskonflikten kommt (vgl. oben).

AUSSENRAUM

In der spezifischen Unterrichtsform des Kindergartens ist – was unschwer aus dem Begriff abgeleitet werden kann – die regelmässige Nutzung des Aussenraumes vorgesehen. Daher spielt der Aussenraum bei der räumlichen Einbindung des Kindergartens in ein Schulhaus eine zentrale Rolle. In der Literatur werden für diesen Fall die Aspekte der Gliederung sowie Ausstattung des Aussenraumes und die Lage des Kindergartens als zu beachtende Punkte genannt.

In Bezug auf die *Gliederung* werden für Kindergartenkinder eigene Zonen gefordert, wobei eine gute Balance zwischen einer notwendigen Abgrenzung und einer zu starken Abschottung gefunden werden muss.^{29]} Eine gegliederte Anlage kann durch die Modellierung mit Bäumen, Sträuchern, Hecken, Hügeln, welche mit Erdwällen verbunden sind, Gestaltungsobjekten, kleinen Mauern, Treppen, grossen Steinblöcken und Stellwänden erreicht werden.^{30]} Möglich ist auch die Strukturierung des Aussenbereichs in Units analog zu den Clustern in Schulhäusern (vgl. unten).^{31]}

Für die *Ausstattung* des Kindergartenraumes braucht es verschiedene Materialien wie Sand, Kies, Erde und Rasen, welche den Kindern Anregung bieten. Das Vorhandensein von Wasser ist ebenfalls zentral. Idealerweise ist auch die Möglichkeit vorhanden, Feuer zu machen. Wichtig sind Aktivitäten, welche möglichst viele Sinne anregen. Geräte, welche rhythmische Bewegungen erleben lassen und den vestibulären

Sinn fördern, z.B. Schaukel oder Wippe, sind ebenfalls zentral. Als wichtig gilt auch die Überlegung, welche Bewegungen im Alltag der Kinder zunehmend verschwinden. Im Kindergarten und in der Schule können sie dann durch ein entsprechendes (Spiel-)Angebot wieder aufgenommen und gefördert werden, z.B. Balancieren, Hangeln und Klettern. Durch die Strukturierung einer Anlage mit einem kleinen Hügel werden viele Bewegungsvarianten ermöglicht, z.B. «Rugele» oder Schlitteln auf einem Plastiksack. Eine naturnahe Gestaltung kann unter Umständen teure Spielgeräte ersetzen. Auch Versteckmöglichkeiten für die Kinder sind wichtig. Dazu reichen ebenfalls einfache Elemente wie z.B. eine Hecke.^{32]}

Die Lage des Kindergartens im Erdgeschoss mit einem direkten Zugang zum Aussenraum wird als ideal betrachtet. Ist zudem der Sichtkontakt zwischen Haupt- und Aussenraum gewährleistet, können die Kinder den Aussenraum auch während des Freispiels selbständig nutzen.^{33]}

Die räumliche Einbindung des Kindergartens bietet die Chance, den zentralen Stellenwert des Aussenraumes auf dieser Stufe auch auf die Primarstufe auszuweiten, was als pädagogische Ressource beurteilt wird. Lernräume in der freien Natur und im naturnah gestalteten Aussenbereich sind dabei von besonderer Bedeutung. So kann in einer naturnahen Anlage auch der Unterricht in Mensch und Umwelt, der Werk- oder der Zeichenunterricht stattfinden.^{34]}

AUSSENRAUM: EMPIRISCHE ERKENNTNISSE

Die oben beschriebenen unterschiedlichen Kulturen von Kindergarten und Schule stellen wir insbesondere auch in Bezug auf die Nutzung des Aussenraumes fest. Der Aussenraum besitzt in der Alltagspraxis des Kindergartens traditionell einen grundsätzlich anderen Stellenwert als in der Primarstufe. Das spielerische Lernen im Aussenraum ist fester Bestandteil des Kindergartenunterrichts. *«Wir gehen täglich hinaus in der Pause und es kommt auch mal vor, dass wir die Kinder draussen spielen lassen. Oder an einem schönen Nachmittag geben wir Material hinaus oder machen Aktivitäten draussen auf dem Spielplatz. Es ist auch viel wert, dass wir einen so grossen Spielplatz und*

Pausenplatzbereich haben, weil unsere Kinder brauchen einfach noch diese freie Bewegung, dass sie hinausgehen und herum-springen können.» (Zitat Kindergartenlehrperson)

Ausstattung

Aussenräume von Quartierkindergärten sind oft sehr gross-zügig angelegt und bieten den Kindern sehr viele und sehr unterschiedliche Möglichkeiten, z.B. ein Gelände auf unterschiedlichen Ebenen, Sandspiele, Wasserspiele, Wiesenhang zum «Rugele», Tonnen mit Regenwasser, hohes Gras, diverse Spielgeräte.

Dieses vielseitige Angebot auch bei einer räumlichen Einbindung des Kindergartens ins Schulhaus zu erhalten, erachten wir als äusserst wichtig. Um dies zu erreichen, ist in den meisten Fällen eine Ausdehnung oder Neugestaltung der Aussenräume in den Schulanlagen notwendig. Die von uns analysierten Fallbeispiele weisen teilweise Potential für eine Ausdehnung auf. Bisher nicht oder informell genutzte Bereiche könnten als offizieller Aussenraum deklariert werden. Durch die Ausdehnung ergäben sich neben der Vergrösserung des Angebots auch mehr Möglichkeiten zur Strukturierung.

Im Kindergarten wird der Aussenraum einerseits während einer gemeinsamen Pause und andererseits in geführten Sequenzen oder während des Freispiels genutzt. Die Pause findet auch bei Regenwetter statt. Damit dies möglich ist, braucht es genügend geteerte und gedeckte Aussenflächen. Wichtig sind zudem schattenspendende Elemente, damit der Aussenraum auch bei hoher Sonneneinstrahlung genutzt werden kann.

Gliederung

Bei den Lehrpersonen ist ein starkes Bedürfnis, die Kleinsten schützen zu können, auszumachen. Es muss daher schulhaus-intern diskutiert werden, inwiefern einzelne Bereiche den Kindergartenkindern vorbehalten werden und inwiefern die Bereiche durchlässig sind. Eine hohe Durchlässigkeit erlaubt den zukünftigen ErstklässlerInnen bereits mit der neuen Umgebung, den grösseren Kindern und den zukünftigen Lehrpersonen in Kontakt zu treten. Umgekehrt könnten Primarschüler-

Innen zwischendurch ihre «alte Heimat» besuchen. Kindergartenlehrpersonen können in dieser Zeit an den offiziellen Pausen im Lehrerzimmer teilnehmen. Dazu muss allerdings die Aufsicht ihrer SchülerInnen zwingend gewährleistet sein.

Wichtig sind bei einer hohen Durchlässigkeit sowohl altersgerechte Spielangebote für mehrere Altersgruppen als auch eine gut strukturierte Anlage. Letzteres kann entlang unterschiedlicher Kriterien erfolgen:

- Bereiche für bewegungsintensive und Bereiche für ruhige Spiele: In Bezug auf die Fallbeispiele heisst das, dass v.a. der Bereich für ruhige Spiele überhaupt zur Verfügung gestellt oder klarer deklariert werden muss. Es braucht sowohl mehr Möglichkeiten für Versteckspiele und geheime Orte, die Rückzug ermöglichen, als auch Angebote für Erholung.
- Bereiche für unterschiedliche Aktivitäten: Für Kindergartenkinder ist dabei insbesondere an Bereiche für Rollenspiele und das kreative Spiel zu denken. Für Letzteres sind unfertige Räume notwendig, in denen Wasser, Sand, Erde und lose Materialien (Äste, Holzprügel, Bretter etc.) vorhanden sind. Kinder können damit nach ihren eigenen Ideen wirken.
- Bereiche für Ballspiele und ballfreie Zonen: Bei der Schaffung von ballfreien Zonen geht es um den Schutz der Kinder. Sie müssen sich in ihr Spiel vertiefen oder ihren Znüni essen können, ohne Gefahr zu laufen, von einem Ball am Kopf getroffen zu werden. Dieses Bedürfnis stellen wir anhand unserer Beobachtungen auch bei Schulkindern fest.

Eine stärkere Strukturierung der Anlage kann z.B. mit Hecken, grossen Steinen oder Mäuerchen erreicht werden. Um Nischen und versteckte Orte zu bilden, bietet sich das Anlegen eines naturnahen Aussenraumes geradezu an (vgl. oben sowie Verhandlungsthema «Tagesstrukturen», Seite 70).

Lage

Den Kindergarten im Erdgeschoss eines Schulhauses unterzubringen, wie das in der Literatur gefordert wird, erachten wir ebenfalls als ideal. Ist dies aufgrund der räumlichen Organisati-

on nicht umsetzbar, besteht die Möglichkeit, Treppen vom ersten Stock direkt nach aussen zu konzipieren. Dadurch werden die inneren Erschliessungsflächen entlastet und können pädagogisch genutzt werden.³⁵¹ Ist ein direkter Zugang architektonisch nicht umsetzbar, entfällt die Möglichkeit, dass Kinder im Freispiel selbständig nach draussen gehen. Bezüglich eines direkten Zugangs vom Kindergartenraum nach draussen stellen wir fest, dass dieser nicht immer benutzt wird, vermutlich hauptsächlich aufgrund des Problems dreckiger Schuhe und nasser Kleider. Eine Vorrichtung zum Verstauen von Gartenkleidern und -schuhen würde hier sicherlich unterstützend wirken.

Unsere Beobachtungen und Interviews weisen bezüglich der Lage noch eine ganz andere interessante Erkenntnis auf. Wir stellen fest, dass bei der Einbindung eines Kindergartens ins Schulhaus auch die Lage des Aussenraumes ein wichtiges Planungskriterium sein muss.

Schulzimmerfenster weisen oft direkt auf den Pausenplatz. Dessen Nutzung während der Unterrichtszeiten ist in einigen Schulhäusern deshalb nicht erwünscht. Kinder werden weggewiesen, wenn sie Fussball spielen oder laut sind. Lehrpersonen dürfen reklamieren und Kinder wegschicken, wenn ihre Aktivitäten als störend empfunden werden. In anderen Schulhäusern sind nur bestimmte Aktivitäten während der Unterrichtszeit erlaubt. *«Dann muss ich ein schlechtes Gewissen haben, wenn meine Kinder draussen spielen, während die Erstklässler im Schulzimmer sitzen und uns hören oder sehen.»* (Zitat Kindergartenlehrperson)

Soll der Kindergarten räumlich in ein Schulhaus eingebunden werden, braucht es deshalb im Aussenraum zwingend Bereiche, welche auch während der Unterrichtszeit genutzt werden können, ohne dass die Primarschulkinder gestört werden und die Kindergartenkinder dazu angehalten werden müssen, leise zu sein.

CLUSTERKONZEPT

Cluster³⁶¹ sind eine Möglichkeit, grosse Schulanlagen zu strukturieren und Identifikationsorte zu schaffen. Cluster sind aber auch eine Antwort auf die pädagogischen Forderungen nach

vielfältigen und flexibel nutzbaren Räumen. So wird durch diese Strukturierungsform versucht, auch die Zirkulationsfläche pädagogisch zu nutzen.

Das Clusterkonzept basiert auf der Idee, dass drei bis vier Klassen einen Pool von Räumen gemeinsam nutzen. Zwischen den Räumen wird Transparenz und Öffnung angestrebt. Innerhalb der Cluster werden die sozialen Beziehungen gestärkt, weil sich alle kennen. Je nach Konzept befinden sich innerhalb der Cluster ein zentraler Arbeitsbereich für klassenübergreifende Arbeit, Gruppenarbeit, Projektarbeit oder Werkstattunterricht sowie zusätzliche Räume für Tagesstrukturen, für das Team oder angeschlossene Sanitär- und Lagerbereiche. Auch separate Zugänge zum Aussenbereich und eigene Garderoben sind denkbar. Die Räume können je nach Bedarf unterschiedlich genutzt werden. Der finanzielle Mehraufwand, welcher bei Clustern vorhanden ist, steht einer qualitativ hochstehenden Raumnutzung gegenüber.

Cluster können nach Jahrgängen, jahrgangsübergreifend oder nach Fachschaften organisiert sein.

Die Strukturierung einer Schule nach dem Clusterkonzept ist nicht nur bei einem Neubau, sondern auch durch den Umbau von bestehenden Anlagen zu erreichen. Lineare Klassenzimmer-Grundrisse werden durch die partielle Öffnung der Klassenzimmer zum Korridor sowie durch die Umfunktionierung eines Klassenzimmers zu einem Funktions-, Mehrzweck- oder Gruppenraum neu strukturiert.

CLUSTER: EMPIRISCHE ERKENNTNISSE

Die von uns analysierten Fallbeispiele weisen keine Cluster auf. Wir sind jedoch der Meinung, dass sich das Cluster bei der räumlichen Einbindung des Kindergartens in ein Schulhaus geradezu aufdrängt. Es wird dadurch möglich, separate Erschliessungsbereiche und teilweise separate Zonen im Aussenbereich für kleinere Kinder anzubieten.

Werden mehrere Kindergartenklassen eingebunden, ist die Bildung eines spezifischen Kindergartenclusters denkbar. Aus pädagogischer Sicht weitaus interessanter scheint uns jedoch die Kombination von Kindergarten- und Primarunter-

stufenklassen innerhalb eines Clusters. Durch die gemeinsame Nutzung von Erschliessungsflächen sowie Funktionsräumen sind klassenübergreifende Projekte unterschiedlichster Intensität möglich. Auch in diesem Fall braucht es Absprachen zwischen den Lehrpersonen, damit die unterschiedlichen Kulturen von Kindergarten und Schule nicht zum Konflikt, sondern zu einer gegenseitigen Bereicherung führen.

FAZIT

Kindergartenräume weisen in der Regel mehrere Funktionsbereiche auf. Aus unserer Sicht verschaffen klar strukturierte Räume Übersicht. Die verschiedenen Funktionsnischen vermitteln Sicherheit und wirken anregend, wenn sie eine jeweils spezifische Identität aufweisen. Ein zentrales Thema innerhalb des Kindergartenraumes ist die Akustik.

Kindergarten und Schule weisen in ihren Alltagspraktiken unterschiedliche Kulturen auf, v.a. hinsichtlich der Begrüssung und der Nutzung des Aussenraumes. Wird ein Kindergarten räumlich in ein Schulhaus eingebunden, muss der Umgang mit diesen Kulturen im Team thematisiert werden. Ausserdem sind wir der Meinung, dass ein pädagogisches Konzept notwendig ist, damit die Vorteile einer Einbindung tatsächlich wirksam werden. Räumlich sollte das Augenmerk hauptsächlich auf die Erschliessungsbereiche und den Aussenraum gelegt werden. Separate Erschliessungsbereiche können Konflikte vermeiden. Der Aussenraum muss vermutlich in den meisten Schulanlagen ausgeweitet und umgestaltet werden, wenn auch Kindergartenkinder darin spielen und lernen sollen. Ausserdem ist bei der räumlichen Einbindung des Kindergartens in ein Schulhaus die Einrichtung von Funktionsräumen zu prüfen. Diese können Kindergartenräume und Schulzimmer entlasten. Zudem werden eine intensivere Zusammenarbeit zwischen den Lehrpersonen sowie klassenübergreifende Projekte gefördert. Aus unserer Sicht kann die Einbindung des Kindergartens raumorganisatorisch am besten mit einem Clusterkonzept verwirklicht werden. |

1] Walter et al., 2002. 2] Leuchter und Wannack, 2010. 3] Kapfer-Weixlbaumer, 2005. 4] Aigner, 2007. 5] Kuppens, 2007. 6] Grimm, 2006. 7] Von der Beek et al., 2010. 8] Schweizerische Konferenz der kantonalen Bauberater/innen KgCH, 2006. 9] Franz und Vollmert, 2009. 10] Kahl, 2009. 11] Sprecher Mathieu, 2010. 12] Aigner, 2007. 13] Sprecher Mathieu, 2010. 14] Ebd. 15] Aigner, 2007. 16] Franz und Vollmert, 2009; Hammerer und Dolesch, 2007. 17] Schweizerische Konferenz der kantonalen Bauberater/innen KgCH, 2006. 18] Vgl. Sprecher Mathieu, 2010; Watschinger et al., 2007. 19] Franz und Vollmert, 2009. 20] Forster und Rittelmeyer, 2010. 21] Ebd. 22] Schweizerische Konferenz der kantonalen Bauberater/innen KgCH, 2006:3. 23] Hochbaudepartement Stadt Zürich, 2004. 24] Sprecher Mathieu, 2010. 25] Franz und Vollmert, 2009. 26] Weber Herrmann, 2008. 27] Vgl. Schweizerische Konferenz der kantonalen Bauberater/innen KgCH, 2006. 28] Vgl. von der Beek et al., 2010; Rogger, 2007. 29] Sprecher Mathieu, 2010; Hochbaudepartement Stadt Zürich et al., 2004. 30] Oberholzer und Lässer, 2007; Forster und Rittelmeyer, 2010. 31] Hammerer und Renner, 2006. 32] Oertig, 2012. 33] Hochbaudepartement Stadt Zürich, 2004; Schweizerische Konferenz der kantonalen Bauberater/innen KgCH, 2006. 34] Vgl. Sprecher Mathieu, 2010; Aigner, 2007; Oberholzer und Lässer, 2007. 35] Dies wird beispielsweise in der Wartburg-Grundschule in Münster (DE) so gehandhabt. 36] Vgl. für den folgenden Abschnitt: Hochbaudepartement Stadt Zürich et al., 2004; Montag Stiftung, 2012; Faust, 2005; Hammerer und Renner, 2006.

INTEGRATION

Dominique Braun, Marcel Bühlmann und Martin Straumann

Über Integration wird im deutschen Sprachraum seit Mitte der 1960er- und insbesondere ab den 1970er-Jahren debattiert und geforscht. Auch in der aktuellen bildungspolitischen Diskussion ist das Thema von grosser Bedeutung. Die Umsetzung einer integrativen Schule wird durch menschenrechtliche, sozialpolitische und pädagogische Argumente untermauert. Integriert werden sollen Kinder mit Migrationshintergrund, Kinder mit einer geistigen und/oder körperlichen Behinderung, Kinder mit einer Lernbehinderung sowie verhaltensauffällige Kinder. Durch Integration wird die bereits vorhandene Heterogenität innerhalb einer Klasse verstärkt. Dies macht einen individualisierenden und differenzierenden Unterricht notwendig, was wiederum entsprechende räumliche Strukturen voraussetzt. Zudem muss der gesamte Schulbau barrierefrei konzipiert sein.

AUSGANGSLAGE

Erzmann¹ versteht unter einer integrativen Pädagogik den gemeinsamen Unterricht und das gemeinsame Lernen, Leben und Arbeiten aller am pädagogischen Prozess Beteiligten. Einzelne sollen aus diesem Prozess nicht ausgeschlossen werden. Neben dem Begriff der Integration hat sich inzwischen auch derjenige der Inklusion etabliert, welcher noch ausgeprägter auf die strikte Umsetzung eines integrativen Unterrichts abzielt.

Ziel integrativer Schulformen ist, allen Kindern dieselben Bildungschancen zu ermöglichen. Das gemeinsame Lernen in heterogenen Gruppen wird zudem als förderlich für die persönliche, soziale und kognitive Entwicklung betrachtet. Empirische Ergebnisse zeigen keinen positiven Einfluss der Separierung auf die kognitive Entwicklung und die schulischen Leistungen der Kinder. Zudem stellen sich Fragen bezüglich der Zuverlässigkeit der Überweisungsdiagnostik bzw. des Vorhandenseins klarer Merkmale zur Beschreibung lernbehinderter Kinder. Die integrative Schulform zeigt hingegen positive

Effekte. Durch die Integration von Kindern mit einem besonderen Bildungsbedarf in der Schule des nahen Wohnumfeldes können soziale Beziehungen aus der Schule auch in der Freizeit weitergepflegt werden. SchülerInnen aus Klassen mit integrativem Unterrichtsmodell weisen eine hohe Schulzufriedenheit und Lernmotivation auf. Zwischen solchen Klassen und Regelklassen mit einer separierten Förderung sind bei Leistungsvergleichen keine Unterschiede und wenn doch, dann zugunsten Ersterer festzustellen.²

Aktuell weisen die Ergebnisse der internationalen Schulleistungsvergleiche darauf hin, dass integrative Schulformen zu besseren Bildungsergebnissen bei Kindern mit einem besonderen Bildungsbedarf führen, wenn diese angemessen unterstützt werden. Ausserdem zeigt sich, dass das Sozialverhalten gefördert wird und Spitzenleistungen auch in heterogenen Gruppen weiterhin gelingen können.³

INTEGRATIONSKONZEPTE

Die einzelnen theoretischen Konzepte zu integrativen Schulformen und zu gemeinsamem Unterricht unterscheiden sich stark. Sie zeigen aber alle einen Perspektivenwechsel von defektorientiertem zu kompetenzorientiertem Denken auf.⁴

Integration bedeutet für den konkreten Schulbetrieb, dass alle SchülerInnen einer Wohnumgebung dieselbe Schule besuchen sowie in gemeinsamen Klassen lernen und unterrichtet werden. Dadurch werden die Kinder sowohl sozial als auch kulturell integriert. Die Konsequenz davon ist, dass sich die ohnehin bereits vorhandene Heterogenität bezüglich Erfahrungshintergrund, Voraussetzungen und Kenntnissen innerhalb einer Klasse nochmals verstärkt, was einen differenzierenden und individualisierenden Unterricht notwendig macht (vgl. *Verhandlungsthema «Lernorte»*, Seite 28 f.). Das individuelle Lernen und Arbeiten erfolgt in Form von Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit und setzt entsprechende Konzepte sowie darauf abgestimmtes Lernmaterial voraus. Als didaktisch geeignet erachten Meister und Schnell⁵ Ansätze, die von den spezifischen Interessen und Lernbedürfnissen des Kindes ausgehen. Gemäss den Autorinnen wird mit dem Konzept des

integrativen Unterrichts zudem davon ausgegangen, dass sich Lernvoraussetzungen auch innerhalb eines Jahrgangs massiv streuen. Aus diesem Grund wird der Unterricht in jahrgangsgemischten Gruppen favorisiert.

Es wird zwischen verschiedenen zu integrierenden SchülerInnengruppen unterschieden:

- Kinder mit Migrationshintergrund und ungenügenden Kenntnissen der Unterrichtssprache, um dem Unterricht problemlos folgen zu können
- Kinder mit einer körperlichen, geistigen oder Lernbehinderung, welche einer speziellen Förderung bedürfen
- Kinder mit einer Verhaltensauffälligkeit

Die zu integrierenden Gruppen haben meist Anspruch auf zusätzlichen Förderunterricht: Heilpädagogische Förderung, Logopädie, Deutsch als Zweitsprache. Dieser findet in einem integrativen Schulmodell nach Möglichkeit im Klassenverband statt. Das bedeutet, dass die Förderlehrperson in die Klasse kommt und die Lehrpersonen im Team-Teaching unterrichten. Das integrative Modell enthält somit explizit eine Mehrpersonenkonzeption. Die verschiedenen Lehrpersonen einer Klasse bringen, je nach ihrem Hintergrund, schulpädagogische, fachdidaktische, sonderpädagogische und/oder sozialpädagogische Kompetenzen mit, von denen im Rahmen einer intensiven Zusammenarbeit alle profitieren.^{6]}

Auf der Ebene der Schulstruktur gilt das Modell der integrierten Tagesschule als besonders ideal, um Kinder mit einem besonderen Bildungsbedarf zu unterstützen. Einerseits sind in Tagesschulen unterschiedliche Differenzierungen möglich, andererseits können in diesem System die meisten Lern- und Förderaufgaben in der Schule bearbeitet werden.^{7]}

Als Gefahr bei der konkreten Umsetzung integrativer Modelle gilt, dass diese zu einer äusseren Organisationsform verkommen können und das eigentliche Ziel des gemeinsamen Unterrichtens verloren geht. Kinder sind in diesem Fall zwar gemeinsam in denselben Unterrichtsräumen anwesend, es fehlen aber die Bedingungen, welche integrative Prozesse fördern.^{8]} Für eine erfolgreiche Umsetzung der integrativen Schul-

form braucht es deshalb genügend personelle Ressourcen sowie eine fundierte Schulung der Lehrpersonen.

ENTWICKLUNGSTENDENZEN IM KINDERGARTEN

Auf der Basis einer nicht nur formalen, sondern auch pädagogisch-konzeptionellen Umsetzung der Integration findet im Kindergarten ebenfalls eine Neuausrichtung der Unterrichtsdidaktik statt. Wie in der Schule existieren dazu auch im Kindergarten didaktisch-methodische Konzepte, z.B. das Lernen am Gemeinsamen Gegenstand. Der Unterricht im Kindergarten ist von seiner Tradition her bereits sehr inklusiv ausgerichtet. Die Kinder starten ihre (Schul-)Laufbahn im Kindergarten auf unterschiedlichem Entwicklungsstand. Dieser Heterogenität, welche durch die Altersmischung noch verstärkt wird, wird im Kindergartenalltag seit jeher grosse Beachtung geschenkt. In der Regel werden Kinder bei Bedarf integrativ gefördert und unterstützt. Insofern ist die Integration eine Chance, die Kultur des Kindergartens zu festigen und auf die Schule auszudehnen.^{9]}

Integration bedeutet auch im Kindergarten ein enges Zusammenarbeiten in einem multiprofessionellen Team im selben Raum. Ein neues Element ist dabei, dass die spezielle Förderung nicht mehr allein durch die heilpädagogische Früherziehung und dadurch zu Hause stattfindet, sondern im Kindergarten durch schulische HeilpädagogInnen abgedeckt wird.^{10]}

SITUATION IN DER SCHWEIZ

In der Schweiz wurden Kinder mit einem besonderen Bildungsbedarf lange Zeit in Sonderklassen, Kleinklassen, Einführungsklassen oder Sonderschulen unterrichtet. Die Kantone wurden inzwischen verpflichtet, ein Sonderpädagogik-Konzept zu erarbeiten, das die sonderpädagogischen Massnahmen für Kinder mit besonderem Bildungsbedarf organisiert. Die Konzepte orientieren sich an den Rahmenvorgaben des Sonderpädagogik-Konkordats (Interkantonale Vereinbarung über die Zusammenarbeit im Bereich der Sonderpädagogik vom 25. Oktober 2007)^{11]}, welches die Neuerung begleitet. Eine dieser Vorgaben ist, den im «Bundesgesetz über die Beseitigung von Benachteiligungen von Menschen mit Behinderungen» (Behinderten-

gleichstellungsgesetz 2002) festgehaltenen Verpflichtungen nachzukommen. Für die Schule bedeutet dies konkret, dass integrative Schulformen den separativen nach Möglichkeit vorzuziehen sind.^{12]}

SITUATION IM BILDUNGSRAUM NORDWESTSCHWEIZ

In den untersuchten Schulen stellen wir drei Ansätze fest, wie mit den zu integrierenden SchülerInnengruppen in der Alltagspraxis gearbeitet wird. Hinter diesem Umgang stehen jeweils unterschiedliche pädagogische Haltungen, als Konsequenz sind unterschiedliche Raumnutzungen zu beobachten. Im Folgenden erläutern wir die verschiedenen Ansätze und zeigen auf, welche Räume dabei genutzt werden.

Separativer Ansatz

Der separate Ansatz weist zwei Ausprägungen auf. Entweder werden Kinder mit besonderen Bedürfnissen in Kleinklassen bzw. Einführungsklassen separiert geschult oder die Kinder besuchen eine Regelklasse und parallel dazu den Förderunterricht (z.B. Deutsch als Zweitsprache), der von einer Förderlehrperson in einem separaten Raum erteilt wird.

Teilintegrativer Ansatz

Der teilintegrative Ansatz bedeutet, dass alle Kinder gemeinsam eine Regelklasse besuchen und der Förderunterricht teilweise innerhalb der Klasse, teilweise separiert stattfindet. Dieser Ansatz wird aus unterschiedlichen Gründen praktiziert. Ist er in einem pädagogischen Konzept verankert, arbeitet die Förderlehrperson mit den Kindern zum Teil in der Klasse, zum Teil in einem extra für den Förderunterricht vorgesehenen Gruppenraum. Die Separierung erfolgt dann, wenn dies die Lehrpersonen für pädagogisch sinnvoll erachten, z.B. für Bewegungselemente, Rollenspiele oder Sprechübungen. Steht kein spezifischer Gruppenraum zur Verfügung, ist z.B. auch die Bibliothek als Arbeitsort denkbar.

Der teilintegrative Ansatz zeigt sich auch dann, wenn Theorie und Praxis in einer Schule nicht korrespondieren. Im Leitbild ist die Praktizierung eines integrativen Unterrichts

zwar verankert, die Alltagspraxis zeigt aber einen Unterricht in separierten Gruppen. Räumlich äussert sich dies in Unterrichtssequenzen im Korridor, in Garderoben oder in ad hoc aufgesuchten freien Klassenzimmern. Im Rahmen des Förderunterrichts wird dort gelernt, wo es gerade möglich ist. Dies erfordert eine hohe Flexibilität der Förderlehrpersonen und der Kinder. *«Die Förderlehrpersonen sind so ein bisschen Wanderprediger» (Zitat Schulleitung)* oder *«Wo, das müssen wir noch besprechen (...) Ich denke, da wäre die Küche sicher auch noch eine Möglichkeit. Die Förderlehrperson hat den Unterricht auch schon vereinzelt in der Küche durchgeführt.» (Zitat Kindergartenlehrperson)*

Als problematisch an dieser Art des Unterrichts betrachten wir aus pädagogischer Sicht, dass das Integrationskonzept methodisch-didaktisch nicht umgesetzt wird. Bezüglich der Raumnutzung kommt hinzu, dass die Kinder in einem Raum mit wenig spezifischer Identität lernen, was sich – so vermuten wir – gerade auf Kinder mit Lernschwierigkeiten zusätzlich negativ auswirkt.

Integrativer Ansatz

Integrative Schulung bedeutet, dass alle Kinder gemeinsam unterrichtet werden. Die Förderlehrperson hält sich während vereinbarter Lektionen im Klassenzimmer auf und unterrichtet gemeinsam mit der Klassenlehrperson in verschiedenen Formen des Team-Teaching.

Die Beobachtungen zeigen, dass die Umsetzung eines integrativen Unterrichts nicht primär von der Raumstrukturierung abhängt. Wichtig sind in erster Linie motivierte Lehrpersonen, welche hinter dieser Unterrichtsform stehen. Zudem braucht es Konzepte, die auf eine differenzierende Didaktik sowie eine enge und effiziente Zusammenarbeit zwischen Lehrpersonen und Förderlehrkräften ausgerichtet sind. Um dies zu erreichen, müssen zwingend eine solide Schulung und eine Auseinandersetzung mit dem Thema innerhalb eines Teams erfolgen.

Die Orientierung an einem integrativen oder separativen Unterrichtsmodell hat dennoch räumliche Auswirkungen. Klein- und Einführungsklassen brauchen ein Schulzimmer, separierte

Fördergruppen einen identitätsstiftenden Raum, und der integrative Unterricht erfordert geeignete Gruppenarbeitsplätze sowie akustische Überlegungen. Identitätsstiftende Räume, in denen sich die Kinder auskennen, wo klare Strukturen herrschen und sich Rituale und Routinen vollziehen, sind spontan ausgewählten und nicht eingerichteten (Gelegenheits-)Arbeitsplätzen (z.B. im Korridor) vorzuziehen. Diese Aspekte müssen aus unserer Sicht ebenfalls berücksichtigt und geschult werden.

RÄUME FÜR DEN INTEGRATIVEN UNTERRICHT

Hinter der Integration stehen spezifische didaktisch-methodische Ansätze, welche wiederum bestimmte Räumlichkeiten oder Raumstrukturen voraussetzen. Einerseits sind Arbeitsbereiche und -räume für einen differenzierenden und individualisierenden Unterricht zu schaffen. Andererseits werden Räume gefordert, in welchen eine Gemeinschaftsförderung möglich ist, sei es, um eine oder mehrere Klassen zu versammeln oder um Arbeiten der Kinder zu präsentieren.^{13]}

Ausserdem haben integrative Schulformen Auswirkungen auf den gesamten Schulbau, der sowohl aussen als auch innen barrierefrei konzipiert sein muss. Solche Vorkehrungen und baulichen Massnahmen müssen situativ geleistet werden. Gerade in älteren Schulhäusern sind barrierefreie Zugänge meist nicht gewährleistet und muss(t)en im Rahmen von Umbauten realisiert werden.

Im Folgenden werden verschiedene Räume bzw. Raumkonfigurationen hauptsächlich hinsichtlich des ersten Punktes diskutiert.

KLASSENZIMMER

Durch integrative Schulmodelle wird die Heterogenität in den Schul- und Kindergartenklassen nochmals verstärkt, weshalb geeignete Gruppenarbeitsbereiche und Gruppenräume zur Verfügung stehen sollten. Gruppenarbeiten werden als praktikable Arbeitsform betrachtet, um den Unterricht unter den heterogenen Voraussetzungen der SchülerInnen möglichst lernwirk-

sam zu gestalten. Damit verschiedene Aktivitäten einzelner Schüler und Gruppen gleichzeitig stattfinden können, braucht es mehr und vielfältigeren Schulraum. Bereiche für ruhige Einzelarbeiten unterscheiden sich von klar deklarierten Bereichen für Gruppenaktivitäten.^{14]} Möller und Imhäuser^{15]} fordern v.a. für Kinder mit einem besonderen Bildungsbedarf nebst mehr Gruppenräumen auch Arbeitsnischen innerhalb vielfältiger Landschaften, die sowohl Nähe als auch Distanz zulassen und verschiedene Sozialformen ermöglichen. Weber Herrmann^{16]} betont die Notwendigkeit variabler Räume, die immer wieder neu eingerichtet und angepasst werden können, um mit heterogenen Kindergruppen angemessen arbeiten zu können. Ein flexibles Raumangebot ermöglicht die Abwechslung zwischen Gruppenarbeit, Werkstattunterricht, Projektlernen und traditionellen Lehr- und Lernformen, die im Innenraum des Klassenzimmers, aber mitunter auch mittels räumlicher Erweiterung durch Gruppenräume bzw. Lernstrassen und Lerninseln vor den Klassenräumen eingelöst wird (vgl. Seite 56 ff. sowie Verhandlungsthema «Lernorte», Seite 29 ff.).

KLASSENZIMMER: EMPIRISCHE ERKENNTNISSE

Unsere Beobachtungen zeigen, dass Gruppenarbeiten innerhalb des Klassenzimmers oder Kindergartenraumes an sehr unterschiedlichen Orten stattfinden. Wenn die Kinder ihre Arbeitsplätze selbständig bestimmen dürfen, wählen sie nicht zwingend klar definierte und deklarierte Bereiche. Sie suchen für Partner- und Gruppenarbeiten auch unkonventionelle Orte auf, die sie spontan und situativ definieren und beziehen, z.B. auf dem Boden sitzend, liegend vor der Wandtafel, unter dem Fenstersims, am oder unter dem Tisch, im Sitzkreis oder sie benutzen den Stuhl als Tisch. Auch Orte ausserhalb des Zimmers, z.B. in der Garderobe oder im Korridor, werden aufgesucht. Kinder brauchen offenbar nicht für jede Arbeit zwingend Tisch und Stuhl. Andere Arbeitsplätze stellen eine begehrte und willkommene Abwechslung dar. Damit sich Kinder damit auseinandersetzen können, welcher Arbeitsplatz für welche Arbeit für sie am geeignetsten ist, braucht es ein entsprechend vielfältiges Angebot.

Gruppenarbeitsbereiche sind in vielen Schulzimmern und Kindergartenräumen durch vorhandene Gruppentische erkennbar. Sie befinden sich an sehr unterschiedlichen Orten, im hinteren Bereich eines Zimmers, vor der Wandtafel oder mitten im Zimmer. Verschiedene Zimmer weisen zudem das Potential für abgetrennte Gruppenarbeitsbereiche auf, in Nischen oder auf Galerien. Nicht immer wird dieses Potential voll ausgeschöpft.

Bei all diesen Orten, ob deklariert oder nicht, ob aufgesucht oder nicht, stellen wir verschiedene beachtenswerte Aspekte fest:

Laute und leise Aktivitäten

Ein virulentes Thema ist die Akustik. Insbesondere im Kindergarten finden sehr unterschiedliche Aktivitäten parallel statt. Kleine Räume verstärken das Problem nochmals. Aus unserer Sicht braucht es in erster Linie ein Bewusstsein der Lehrpersonen für die Lautstärke der im Raum stattfindenden Aktivitäten sowie eine Auseinandersetzung damit. Welches sind laute Aktivitäten (z.B. Spielen in der Bauecke), welches sind leise Aktivitäten (z.B. Verweilen in der Lesecke)? Eine räumliche Organisation von akustisch unterschiedlichen Aktivitäten erachten wir als dringlich. Es ist kaum möglich, dass konzentrierte Einzelarbeit angrenzend an einen nicht abgetrennten Gruppentisch erfolgen kann. Anstatt spezielle Bereiche für ruhige Aktivitäten zu schaffen, wie das in der Literatur mehrfach gefordert wird, sollte aus unserer Sicht zwingend auch die Möglichkeit geprüft werden, laute Aktivitäten auszulagern oder Gruppenarbeitsbereiche akustisch abzusichern.

Identität

Sollen bestimmte Bereiche innerhalb eines Raumes hauptsächlich für Gruppenarbeiten genutzt werden, müssen sie entsprechend eingerichtet und für vorgesehene Unterrichtszwecke vorbereitet sein. Sind Gruppentische z.B. mit Material überstellt oder Nischen zu eng angelegt, werden die Kinder vermutlich wenig motiviert sein, ihre Arbeiten dort zu erledigen. Vorsicht ist auch vor einer Funktionsüberladung geboten.

Trampolin, Lesesofa und Gruppentisch in einer Nische zu kombinieren, macht unseres Erachtens wenig Sinn. Wir plädieren für klar definierte und deklarierte Gruppenarbeitsbereiche, welche auf die Kinder ansprechend und einladend wirken. Die Freiheit der Kinder, sich auch unkonventionelle Arbeitsorte aussuchen zu dürfen, soll trotzdem vorhanden sein.

Vielfalt der Tätigkeiten

Im Kindergarten – und bei offenen Lernformen auch in der Schule – finden viele unterschiedliche Aktivitäten parallel statt. Es ist kaum möglich, bei beschränkten Raumressourcen allen Aktivitäten einen eigenen Funktionsbereich zuzuweisen. Hier braucht es unseres Erachtens Überlegungen, welche Funktionsbereiche im Schulzimmer bzw. Kindergartenraum abgedeckt werden sollen, welche in spezifische Funktionsräume (z.B. Bewegungs- oder Musikraum) ausgelagert werden können und auf welche verzichtet werden muss (vgl. *Verhandlungsthema «Einbindung Kindergarten», Seite 46 ff.*).

KLASSENZIMMER/GRUPPENRAUM

Zur Realisierung vielfältiger Lehr- und Lernformen fordert Grimm¹⁷⁾ Klassenzimmer, die ausreichend Platz bieten und mit Nebenräumen verbunden sind, in welchen sich die Arbeit in Kleingruppen und der Unterricht im Bereich der individuellen Förderung vollziehen.

Gemäss Sprecher Mathieu¹⁸⁾ verfügen Gruppenräume idealerweise über eine Verbindung zum Klassenzimmer/Kindergartenraum, welche sich nach Bedarf öffnen und schliessen lässt. Gruppenräume ohne direkte Verbindung zum Schulzimmer und abgesonderte Gruppenräume zeichnen sich nach Ansicht der Autorin oft durch wenig inspirierende Neutralität und Leere aus, manchmal verkämen sie zu unattraktiven Räumlichkeiten oder sogar zu Abstellkammern. Bei Gruppenräumen für mehrere Klassen beständen zudem oft Nutzungskollisionen.

Die Integration von Kindern mit einem besonderen Bildungsbedarf und Schwierigkeiten bezüglich längerer Konzentrationsphasen setzt zusätzliche Räume voraus, welche ein konzentriertes Arbeiten auch für diese Kinder möglich macht.

Möller und Imhäuser¹⁹⁾ schlagen einen an die reguläre Unterrichtsfläche angrenzenden, akustisch und optisch abgeschirmten Raum vor. Auch in den Raumstandards des Hochbaudepartements der Stadt Zürich²⁰⁾ ist der Gruppenraum als ruhiger Lernraum beschrieben, welcher Kindern, die konzentriert arbeiten wollen, eine ideale Rückzugsmöglichkeit bietet.

KLASSENZIMMER/GRUPPENRAUM:

EMPIRISCHE ERKENNTNISSE

Der obigen Forderung, dass für Kinder mit Konzentrationschwierigkeiten spezielle Räume zur Verfügung stehen sollen, die ein ruhiges, konzentriertes Arbeiten garantieren, setzen wir als Alternative die Überlegung entgegen, das Klassenzimmer für stille und konzentrierte Arbeiten vorzusehen. Aktivere und laute Arbeiten sind in diesem Fall in Gruppenräume auszulagern oder in Gruppenarbeitsbereichen akustisch abzuschirmen.

Auch aus unserer Sicht ist zentral, dass sich die Gruppenräume angrenzend ans Schulzimmer oder schulzimmer nah befinden. Bei angrenzenden Räumen erachten wir einen genügenden Schallschutz als unumgänglich. Zudem gehen wir aufgrund unserer Ergebnisse davon aus, dass eine (teilweise) Einsicht die Nutzung der Gruppenräume fördert. Liegen die Gruppenräume weit vom Schulzimmer entfernt, evtl. sogar auf einem anderen Stockwerk, ist ihre Nutzung oft nur mit einer zweiten Lehrperson (Fach-LP, Förder-LP, DaZ-LP, Klassenassistenz) möglich, welche die Kinder begleiten kann. Dabei geht die pädagogische Idee eines integrativen Unterrichts verloren. *«Das Problem ist, da, wo man bei den Kleinen Gruppenräume hat, da braucht es eine aufsichtsnahen Gruppenraumgeschichte.» (Zitat Schulleitung)*

Unsere Ergebnisse zeigen, dass die intensive Nutzung auch von angrenzenden oder gar integrierten Gruppenräumen keine Selbstverständlichkeit ist und folgende Probleme vorhanden sind:

- Die Gruppenräume weisen eine Mischung mehrerer unterschiedlicher Funktionen und dadurch eine funktionale Überladung auf. Die Kinder werden auf diese Weise in ihrer Arbeit abgelenkt und der Raum verliert an Identität.

- Die Atmosphäre der Räume ist wenig ansprechend. Gründe dafür sind fehlende Identität, ungünstige Beleuchtungsverhältnisse sowie eine nicht ansprechende Möblierung und Gestaltung der Räume. Auch die Grösse kann nutzungshindernd wirken. Zu kleine Räume verleihen ein Gefühl der Enge, zu grosse Räume, z.B. ehemalige Schulzimmer, sind identitätslos. *«Ja, das sind einfach Klassenzimmer, die leer sind und die man dann so benannt hat und wo man sich eintragen kann. Aber eigentlich ist es ein Verschleiss der Ressourcen (...) Es wäre schon sinnvoll, aus diesen riesigen Klassenzimmern Gruppenräume zu machen. Gerade wenn man mit einer kleinen Gruppe arbeitet und in so ein riesiges Schulzimmer hineingeht, z.B. auch für das Deutsch für Fremdsprachige, wirken die Räume sehr schnell sehr kahl und unfreundlich.» (Zitat Schulleitung)*
- Gruppenräume werden von den SchülerInnen im Alltag zu wenig als mögliche Arbeitsorte wahrgenommen. Sind sie während bestimmter Zeiten abgeschlossen, wird das Problem noch verstärkt.

Damit Gruppenräume von den SchülerInnen selbständig aufgesucht werden, müssen sie aus unserer Sicht funktional klar definiert sowie akustisch geschützt sein. Ihre Nutzung muss im Unterricht thematisiert und unterstützt werden. Eine Glas-türe oder eine Glasfront, die Einblicke erlaubt und trotzdem akustisch abschirmt, könnte hier Wirkung zeigen.

Sobald Gruppenräume von mehreren Klassen genutzt werden, stellt sich zudem das Problem einer Belegungsordnung. Soll der Gruppenraum als Arbeitsort für einen integrativen, offenen Unterricht aufgesucht werden, muss eine spontane Nutzung möglich sein. Um dies zu gewährleisten, darf derselbe Raum nicht von zu vielen Klassen genutzt werden. Auch eine zusätzliche Nutzung, z.B. durch den Religionsunterricht, schränkt einen spontanen Raumbezug ein.

ERSCHLIESSUNG

Werden Kinder mit körperlichen Behinderungen integriert, müssen Zugänge zu und innerhalb von Schulhäusern barriere-

frei konzipiert sein. Für Eingänge bedeutet dies, dass sie breit genug und beispielsweise mit Drehflügeln oder Schiebetüren mit automatischer Öffnung ausgestattet sein müssen.²¹

Der Forderung nach mehr und vielfältigerem Unterrichtsraum wird in der Literatur durchwegs mit der Idee einer Korridorumnutzung zum Lernraum entsprochen. Die Erschliessungsbereiche werden als Raumressource für den Unterricht oder für den Aufenthalt betrachtet.²²

ERSCHLIESSUNG: EMPIRISCHE ERKENNTNISSE

Die Eingangstüren sind in den untersuchten Fallbeispielen teilweise schwer und sperrig, so dass sie bereits von kleineren Kindern nur mit Mühe selbständig geöffnet werden können. Soll ein barrierefreier Zugang zum Schulhaus gewährleistet werden, braucht es hier entsprechende Massnahmen.

Im Falle einer teilintegrativen Unterrichtsform (vgl. oben) wird der Korridor durchaus auch von Förderlehrpersonen als Unterrichtsraum genutzt. Gerade für Kinder mit einem besonderen Bildungsbedarf, evtl. mit Wahrnehmungsproblemen, erachten wir es als wichtig, dass räumliche Strukturen vorhanden sind, die es den Kindern erlauben, sich besser konzentrieren und besser lernen zu können. In diesem Fall beurteilen wir den Korridor als Lernort als wenig geeignet. *«Vor der Bibliothek gibt es ja auch so einen Platz, der ist auch extrem ungünstig, finde ich. Er ist zu laut, zu luftig und zu ausgesetzt. Da kriegst du keine Lernatmosphäre hin, so wie er jetzt ist. Da muss man die Aufmerksamkeit der Kinder immer herziehen. Ich musste dort auch schon ein paar Mal arbeiten, weil es sich gerade so ergeben hat. Aber persönlich finde ich diesen Platz gar nicht einladend.»* (Zitat Heilpädagogin) Wird der Korridor im Rahmen eines teilintegrativen Unterrichtsmodells genutzt, sollten akustisch abgeschirmte Korridornischen vorhanden sein, so dass ein konzentriertes Arbeiten möglich ist. Identitätsstiftende Räume, in denen sich die Kinder auskennen, wo klare Strukturen vorherrschen und sich Rituale und Routinen vollziehen, sind aus unserer Sicht solch spontan ausgewählten und nicht eingerichteten (Gelegenheits-)Arbeitsplätzen aber in jedem Fall vorzuziehen (vgl. Verhandlungsthema «Lernorte», Seite 33 ff.).

FUNKTIONSRaum

Für die Durchführung differenzierender Lernformen in heterogenen Klassen bieten Funktionsräume eine weitere Möglichkeit, den Unterrichtsbereich zu erweitern (vgl. Verhandlungsthema «Einbindung Kindergarten», Seite 46 ff.).

Im Rahmen der Integration von Kindern mit spezifischen Bedürfnissen braucht es zudem Räume, in denen sich speziell auf diese besonderen Bedingungen abgestimmte Massnahmen vollziehen, z.B. Physiotherapie, Logopädie, Psychomotorik, Rhythmik. Diese Räume zählen wir ebenfalls zu den Funktionsräumen. Sie sind laut Möller und Imhäuser²³ zunehmend Teil des Raumprogramms von Regelschulen. Im Einzelfall zeigt sich ein Bedarf an Pflegeraum, der über die Einrichtung einer Behindertentoilette hinausgeht, bis hin zu Räumen mit Waschmaschine und Trockner.²⁴

FUNKTIONSRaum: EMPIRISCHE ERKENNTNISSE

Räume für die therapeutische Arbeit (Logopädie, Psychomotorik, Ergotherapie etc.) sowie schulische Dienste (Schulsozialarbeit) werden räumlich vermehrt in Schulhäuser integriert. Gerade in Schulhäusern mit kleinen Kindern macht dies aus unserer Sicht Sinn, weil dadurch kurze Wege entstehen. Kinder können das Angebot selbständig erreichen und zwischen Therapeutinnen und Lehrpersonen sind Absprachen vor Ort möglich.

Eingangsnah angelegte Räume bieten den Vorteil, dass sie für Eltern, welche zu Gesprächen kommen oder ihre Kinder begleiten, unkompliziert erreichbar sind.

Je nach Art der Förderung müssen die Räume genügend gross sein. Am Beispiel des Logopädieunterrichts zeigen wir auf, welche Überlegungen bezüglich dieser Funktionsräume zentral sind, um diesen eine spezifische Identität verleihen und einen fachgerechten Unterricht anbieten zu können.

Bewegungselemente und Ballspiele sind ein wichtiger Teil des Logopädieunterrichts, weshalb der Raum eine Freifläche erfordert. Gleichzeitig braucht es Platz für längerfristig installiertes (Spiel-)Material wie z.B. einen Verkaufsladen. *«Der Verkaufsladen ist nicht etwas, das man wegräumen kann, der ist fester Bestandteil, den braucht es.»* (Zitat Logopädin) Ausserdem muss

viel (Spiel-)Material verstaut werden können. Für administrative Arbeiten benötigt die Logopädin einen individuellen Arbeitsplatz. Bei der Auswahl des Mobiliars sollten Überlegungen einfließen, erwachsenengerechte Tische und Stühle (evtl. verstellbar) anzuschaffen. Die TherapeutInnen arbeiten den ganzen Tag in diesem Raum, während sich die einzelnen Kinder nur für kurze Sequenzen darin aufhalten. Auch für Elterngespräche ist erwachsenengerechtes Mobiliar von Vorteil. Leichte Tische, teilweise auf Rollen, können bei Bedarf verschoben, Dreieckstische und Hocker können gestapelt werden.

Die Umnutzung von ehemaligen, leer stehenden Schulzimmern zu Therapieräumen ohne bauliche Massnahmen erachten wir als nicht ideal. Diese Zimmer sind nicht auf die spezifisch therapeutische Arbeit ausgerichtet und in der Regel zu gross. Sinn macht aus unserer Sicht eine Unterteilung eines ehemaligen Schulzimmers in zwei kleinere Räume.

PERSONALRÄUME

Die Profession der Kindergartenlehrpersonen und Lehrpersonen hat sich in den letzten Jahren u.a. dahingehend verändert, dass eine verstärkte Zusammenarbeit innerhalb des Teams, mit Fachkräften, mit Eltern und mit Behörden erfolgt. Der hier thematisierte integrative Unterricht enthält explizit eine Mehrpersonenkonzeption. Neben den Klassenlehrpersonen arbeiten verschiedene SpezialistInnen, z.B. schulische HeilpädagogInnen oder LogopädInnen, mit einer Klasse. Weitere Fachkräfte wie SchulsozialarbeiterInnen und SchulpsychologInnen, mit denen ebenfalls eine enge Zusammenarbeit notwendig ist, sind auch involviert.

Räumlich betrachtet bedeutet dies einerseits die Forderung nach individuellen, qualitativ hochstehenden Arbeitsplätzen für alle Mitarbeitenden. Durch die steigende Zahl an Teilzeitstellen braucht es v.a. im Vorbereitungsbereich genügend Arbeitsplätze²⁵¹, welche von mehreren Personen genutzt werden können. Andererseits erfordert die verstärkte Zusammenarbeit im Team und mit weiteren Personen Räume für Besprechungen und informelle Gespräche, für Konferenzen und Weiterbildung sowie für gesellige Anlässe. Diese

Räume sollten mit erwachsenengerechtem Mobiliar ausgestattet sein.²⁶¹

PERSONALRÄUME: EMPIRISCHE ERKENNTNISSE

Bezüglich des LehrerInnenzimmers zeigen unsere Ergebnisse die Problematik einer Funktionsüberlagerung. Tätigkeiten auf der pädagogischen Ebene, auf der administrativen Ebene und auf der Erholungsebene vermischen sich in einem Raum, weshalb der Erholungseffekt als tief eingeschätzt wird.

- Pädagogische Ebene: Unterrichtsvor- und -nachbereitung, Besprechungen und Absprachen im Unterrichts- und Schulalltag, Besprechungen im Team
- Administrative Ebene: Termine vereinbaren, Informationen erhalten
- Erholungsebene: verweilen, sich unterhalten, essen, ausruhen

Ausserdem zeigt sich, dass einzelne Lehrpersonen auch individuelle Erholungspausen brauchen, in denen sie ganz für sich sind. *«Wenn ich die Kinder zwei Lektionen hatte, habe ich noch gerne mal fünf, zehn Minuten Ruhe für mich, mal ordnen, ein bisschen auf andere Gedanken kommen, und dann gehe ich meistens schon noch zehn Minuten rüber.» (Zitat Lehrperson)* Unterschiedliche Räume für die verschiedenen Ebenen oder zumindest eine räumliche Strukturierung können – so meinen wir – in diesem Fall positive Wirkung zeigen. Eine akustische Trennung von Besprechungs- und Pausen- oder Vorbereitungsräumen ist zudem aus Datenschutzgründen unabdingbar.

Für Gespräche mit Eltern und weiteren Fachpersonen ist das Klassenzimmer möglicherweise nicht der geeignete Ort, weil es unter Umständen nicht in erster Linie das schulische Zuhause der Heilpädagogin und dementsprechend nicht vorbereitet ist. *«Davor haben die Gespräche im Klassenzimmer stattgefunden und in diesem Jahr habe ich vorgeschlagen, sie in der Bibliothek durchzuführen.» (Zitat Heilpädagogin)* Besprechungen im Rahmen der therapeutischen Arbeit sowie der schulischen Dienste sollten unseres Erachtens möglichst in

den entsprechenden Räumlichkeiten oder in neutralen Besprechungszimmern durchgeführt werden können.

FAZIT

Aus räumlicher Sicht müssen für das separative Unterrichtsmodell (vgl. Seite 54 f.) Klassenzimmer für Kleinklassen zur Verfügung stehen. Für den separativen Förderunterricht wird zusätzlich ein spezifisch eingerichtetes Zimmer (vgl. Funktionsraum) benötigt, in dem einzelne, aber auch mehrere Kinder gleichzeitig von Förderlehrpersonen unterrichtet werden können.

Wird in einer Schule der teilintegrative Ansatz praktiziert, braucht es aus unserer Sicht neben entsprechend eingerichteten Klassenzimmern auch ein von den Förderlehrpersonen eingerichtetes und mit stets griffbereiten Spiel- und Arbeitsmaterialien ausgestattetes Förderzimmer. Wir sind der Meinung, dass ein solcher Raum Identität, Wärme und Wohlgefühl verleihen und gerade auf Kinder mit einem besonderen Bildungsbedarf positiv wirken sowie ihnen ritualisierte Abläufe in bekannter Umgebung und in entspannter Arbeitsatmosphäre ermöglichen kann. Identitätsstiftende Räume sind eingerichtet für spezifische Unterrichtszwecke. *«Dinge, die ich immer wieder sichtbar haben will, wenn die Kinder kommen. Es fällt denen immer wieder auf, sticht ins Auge, das merken sie sich dann, einfach so das, was ich ihnen beibringen will.» (Zitat Logopädin)*

Entscheidet sich eine Schule für den integrativen Unterricht, ist unseres Erachtens ein wirkungsvoller Schallschutz zentral. Ungenügender Schallschutz erschwert den Unterricht enorm und stellt für die Kinder und die Lehrpersonen einen grossen Belastungsfaktor dar. Für die Arbeit in Kleingruppen braucht es zudem Gruppenarbeitsplätze. Diese können innerhalb des Schulzimmers – mit genügendem Schallschutz – angelegt sein oder sich in einem möglichst direkt vom Schulzimmer aus erreichbaren Gruppenraum befinden. Auch in diesem Fall ist die Ausstattung (Identität) der Gruppenarbeitsbereiche ein wichtiger Aspekt.

Ein integrativer Unterricht enthält zudem explizit eine Mehrpersonenkonzeption. Räumlich betrachtet erfordert dies

Besprechungsräume, einerseits für Besprechungen innerhalb des Lehrpersonenteams und andererseits für Gespräche mit Eltern und weiteren Fachpersonen.

In Schulhäusern mit kleinen Kindern macht es Sinn, die schulischen Dienste (Logopädie, Psychomotorik etc.) ebenfalls räumlich zu integrieren. Dadurch haben die Kinder kurze Wege und können das Angebot selbständig erreichen. Absprachen sind zudem vor Ort möglich.

Je nach Art der Förderung müssen die Räume genügend gross sein. Der Logopädieunterricht beispielsweise enthält auch Bewegungselemente und Rollenspiele (z.B. Verkäuferle), weshalb ein relativ grosser Gruppenraum notwendig ist. Geeignetes Mobiliar unterstützt die Nutzung der Gruppenräume für sehr unterschiedliche Unterrichtseinheiten. |

1] Erzmann, 2003. **2]** Schnell, 2003; Kronig, 2003. **3]** Reich, 2012. **4]** Erzmann, 2003. **5]** Meister und Schnell, 2012. **6]** Prengel, 2012. **7]** Reich, 2012. **8]** Reiser, 1991, zit. bei Erzmann, 2003. **9]** Oertig, 2012. **10]** Ebd. **11]** EDK, Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren. Sonderpädagogik. [<http://www.edk.ch/dyn/12917.php>; 10.11.13]. **12]** EDK, Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren, 2007a. **13]** Prengel, 2012; Reich, 2012. **14]** Sprecher Mathieu, 2010. **15]** Möller und Imhäuser, 2012. **16]** Weber Hermann, 2008. **17]** Grimm, 2006. **18]** Sprecher Mathieu, 2010. **19]** Möller und Imhäuser, 2012. **20]** Hochbaudepartement Stadt Zürich, 2004. **21]** Walden und Borrelbach, 2002. **22]** Montag Stiftung, 2012. **23]** Möller und Imhäuser, 2012. **24]** Reich, 2012. **25]** EDK, 2006; Sprecher Mathieu, 2010. **26]** Buddensiek, 2009; EDK, 2006

VERHANDLUNGSTHEMEN

TAGESSTRUKTUREN

Dominique Braun, Marcel Bühlmann und Martin Straumann

Die Nachfrage nach schulergänzender Betreuung hat sich in den letzten Jahren erhöht. Auch aus pädagogischer Sicht macht eine ausgedehntere Betreuung Sinn, insbesondere wenn es sich um gebundene Tagesschulmodelle handelt und die Schulen so zu Erfahrungs- und Lebensraumschulen werden. In der Schweiz werden v.a. offene Tagesschulmodelle praktiziert, die gebundene Variante hat noch stark visionären Charakter. Trotzdem lohnt es sich, zu überlegen, welche räumlichen Konsequenzen zu erwarten sind, wenn Kinder und Lehrpersonen in Zukunft mehr Zeit auf dem Schulareal verbringen.

AUSGANGSLAGE

Neben dem gesellschaftlichen Bedürfnis nach der ausserschulischen Betreuung von Kindern gibt es aus pädagogischer Perspektive verschiedene Argumente, welche für die Einführung von Tagesstrukturen sprechen: erweiterter Bildungserwerb (z.B. stärkere Förderung der Sozialkompetenz, der Selbsttätigkeit oder der kommunikativen Kompetenz), Verbesserung der Teilhabechancen sozial benachteiligter Kinder und Jugendlicher sowie die Möglichkeit einer stärkeren Rhythmisierung des Unterrichts.¹

Die Terminologie bezüglich der Bildungs- und Betreuungsangebote ist in der Schweiz uneinheitlich. Es bestehen differenzierte Formen, die oft unter dem Begriff Tagesstrukturen zusammengefasst werden. Unterschieden wird zwischen schulergänzenden Angeboten und Tagesschulen, wobei auch Mischformen denkbar sind. Die verschiedenen Angebote variieren je nach ihrem Inhalt, ihrem zeitlichen Umfang und ihrer Trägerschaft und sie haben entsprechende pädagogische sowie räumliche Konsequenzen:

Ergänzende Bildungs- und Betreuungsangebote bestehen aus verschiedenen Modulen:²

- Frühbetreuung vor Unterrichtsbeginn

- Mittagsbetreuung mit Verpflegung
- Aufgabenbetreuung
- Nachmittagsbetreuung nach Unterrichtschluss oder an schulfreien Nachmittagen

Je nach Gemeinde werden nur einzelne oder alle Module angeboten. Der Besuch ist für die Kinder freiwillig und kostenpflichtig.

Tagesschule bedeutet, dass Kinder ganztägig und durchgehend zur Schule gehen. Es bestehen zwei Formen von Tagesschulen:

- Gebundenes, integriertes Modell: Die SchülerInnen besuchen eine obligatorische Schulzeit während des ganzen Tages. Dabei erfolgt eine Verzahnung des konventionellen Unterrichts mit verschiedenen anderen Angeboten. Das Modell basiert auf einem Lernkonzept, welches die verschiedenen Aktivitäten in der Schule – kognitives, soziales und ästhetisches Arbeiten, aber auch Bewegung, Spiel und Verweilen – rhythmisiert und verteilt auf den ganzen Tag ansiedelt.³ Trägerin dieser Tagesschulmodelle ist meist die Schule, wobei der Elternrat in vielen Fällen Mitsprache in der Freizeitgestaltung der Kinder hat. Räumlich werden alle Angebote am selben Ort integriert.
- Offenes, additives Modell: Die SchülerInnen besuchen eine obligatorische Unterrichtszeit. Diese wird durch freiwillige, kostenpflichtige Bildungs- und Betreuungsangebote für eine Teilschülerschaft ergänzt (*vgl. oben*). Die Trägerschaft kann öffentlich oder privat (z.B. Frauenverein, Kindertagesstätten) organisiert sein.⁴ Die räumliche Verortung des ergänzenden Betreuungsangebots ist entsprechend sehr unterschiedlich. Ist es örtlich von der Schule getrennt, werden die Tagesstrukturen zu einer Betreuung ausserhalb der Schule.⁵

SITUATION IN DER SCHWEIZ

Die oben genannten pädagogischen Argumente, welche für die Einführung einer Tagesschule sprechen, basieren auf dem gebundenen Modell. Die Empfehlungen der EDK⁶ gehen hingegen eher in Richtung eines offenen Modells. Gemäss HarmoS-

Konkordat soll die Unterrichtsorganisation auf der Primarstufe vorzugsweise in Blockzeiten durchgeführt und ein bedarfsgerechtes Angebot an Tagesstrukturen zur Verfügung gestellt werden. Die Nutzung dieses Angebots ist freiwillig, kostenpflichtig und muss nicht schulisch sein.

Die Entwicklung in der Schweiz geht entsprechend in Richtung einer Zunahme von freiwilligen, modularen Tagesstrukturen. Schüpbach⁷¹ erachtet es aus pädagogischer Perspektive als wünschenswert, dass es sich dabei um einen Zwischenschritt auf dem Weg zu einem gebundenen Tagesschulmodell handelt. Die flächendeckende Einführung dieses Modells stellt momentan allerdings eine Vision dar und für die Umsetzung muss gemäss der Autorin mit einem Zeitraum von mehreren Jahrzehnten gerechnet werden.

SITUATION IM BILDUNGSRAUM NORDWESTSCHWEIZ

Im Bildungsraum Nordwestschweiz wird neben einheitlichen Strukturen und Inhalten für die Schule und den Unterricht auch eine Vereinheitlichung bezüglich der Betreuung angestrebt. Hinsichtlich der Tagesstrukturen bedeutet dies die Etablierung von Blockzeiten am Morgen, bedarfsgerechte, pädagogischen Grundsätzen entsprechende Betreuungsangebote ausserhalb der Unterrichtszeit sowie gemeinsame Qualitätsstandards.⁹¹ Eine Studie, welche die Nachfragepotentiale nach Tagesstrukturen für den Bildungsraum Nordwestschweiz schätzt, geht für die meisten Gemeinden von einem grossen Missverhältnis von tatsächlichem Angebot und potentieller Nachfrage aus.⁹¹

In den ländlichen Gebieten des Untersuchungsraumes scheint die Einführung von Tagesstrukturen eher zögerlich zu erfolgen. *«Ich glaube, da sind wir noch weit weg.»* (Zitat Schulleitung) In einem Fallbeispiel wurde ein bestehender Mittagstisch sogar geschlossen. Aus Sicht von Schulleitungen und Lehrpersonen ist entweder ein geringes Bedürfnis der Eltern vorhanden (keine Erwerbsarbeit der Mütter, Finanzierbarkeit) oder die Eltern haben sich anders organisiert (Vernetzung in der Nachbarschaft, Grosseltern). Verbreitet ist das Angebot eines Mittagstisches, evtl. ergänzt durch weitere Betreuungsangebote, hingegen in grösseren Ortschaften und städtischen Gebieten.

In unseren Fallbeispielen finden sich ausschliesslich offene Tagesstrukturmodelle. Diesen Modellen entspricht von Seiten der Schule eine Haltung, welche auch eine räumliche Separierung als sinnvoller erachtet. *«Wir haben das Gefühl schulnah, aber doch nicht gerade in der Schule.»* (Zitat Schulleitung) Die Schulfähigkeit soll v.a. die gute und ungefährliche Erreichbarkeit für die (jüngeren) Kinder garantieren. Als weiteres Argument für eine räumliche Auslagerung der Tagesstrukturen werden unterschiedliche Bedürfnisse zwischen schulischem Unterricht und ausserschulischen Betreuungsangeboten angeführt. Insgesamt stellen wir in den Aussagen der Schulleitungen und Lehrpersonen eine distanziert positive Einstellung gegenüber Tagesstrukturen fest, die – so vermuten wir – neben den angeführten Argumenten auch auf Respekt vor Mehraufwand basiert.

RÄUME FÜR TAGESSTRUKTUREN

Aus Sicht der EDK¹⁰¹ ist es wichtig, zumindest einzuplanen, wie eine Schulanlage in Zukunft entsprechend erweitert werden könnte, falls zum Zeitpunkt des Umbaus noch keine Tagesstrukturen geplant sind. Dabei muss zuerst geklärt werden, welche Form von Tagesstruktur angestrebt wird, denn die jeweiligen Formen ziehen unterschiedliche räumliche Konsequenzen nach sich. Während ergänzende Angebote und das offene Modell, welches mit HarmoS vertreten wird, auch räumlich separiert umgesetzt werden können, braucht das gebundene Modell zwingend räumliche Nähe.

Die folgenden Überlegungen und Argumente orientieren sich an Tagesstrukturen, welche räumlich in Schulanlagen integriert werden. Es kann sich dabei um ergänzende Angebote, ein offenes oder ein gebundenes Tagesschulmodell handeln. Räumlich ausgelagerte Tagesstrukturen fokussieren wir im vorliegenden Projekt nicht.

Die Einführung von Tagesstrukturen bedeutet, dass SchülerInnen und teilweise auch Lehrpersonen andere, zum Teil neue Bedürfnisse aufweisen, die sich in konkreten Handlungen äussern und räumliche Konsequenzen zur Folge haben:¹¹¹

BEDÜRFNISSE	HANDLUNGEN	RÄUME
Bedürfnis nach Verpflegung	Gemeinsames Essen und Trinken	Verpflegungsraum, evtl. Zubereitungsküche mit zugehörigen Räumen, Personalraum
Bedürfnis nach Stille, Musse, Ruhe und Schlafen	Ruhige Beschäftigungen: Ausruhen, Rückzug, Nichtstun, Lesen, Spielen, Hausaufgaben-erledigen, ungestörte Kommunikation	Bibliothek, Lesenischen, Arbeitsplätze für Hausaufgaben, Ruheraum, Computerarbeitsplätze, Raum zum Ausleihen und Spielen von Tischspielen, Raum für ungestörte Kommunikation
Bedürfnis, zu lärmern, sich zu bewegen, sich auszutoben	Aktive Beschäftigungen: Bewegung drinnen und draussen, Spielen	Bewegungsraum, Aussenraum
Bedürfnis, sich zu verstecken	Versteckspiele, Rückzug	Aussenraum, Nischen
Bedürfnis, vieles entdecken und entwickeln zu können	Kreative Beschäftigungen: Experimentieren, Herstellen, Gestalten, Basteln, Malen, Entdecken (auch draussen) Darstellende Beschäftigungen: Theater, Musik	Werkraum, Malatelier, Ausstellungsraum Übungs-, Aufführungs-, Tanz-, Rhythmikraum
Bedürfnis nach Geselligkeit in wechselnden Gruppengrößen	Sich treffen und kommunizieren	Begegnungsräume, Kommunikationsräume

(vgl. Grimm 2006; Grossenbacher-Wymann 2009; Magos 2009; Montag Stiftung 2011)

Die Möglichkeit des Rückzugs ist v.a. wichtig, weil sie eine Strategie im Umgang mit einer hohen sozialen Dichte bedeutet.^{12]} Das Bedürfnis nach Ruhe (evtl. Mittagsschlaf) wird noch verstärkt, wenn die Tagesstrukturen von Kindergartenkindern genutzt werden.

MULTIFUNKTIONALITÄT UND FLEXIBILITÄT

Die benötigten Räume können als spezifische zusätzliche Tagesstrukturräume zur Verfügung gestellt werden. Eine kostengünstigere und weniger Platz beanspruchende Variante ist die multifunktionale und flexible Nutzung vorhandener Räume. Sind weitere Institutionen, z.B. Musikschule, Sportvereine, auf dem Schulgelände integriert, können ausserschulische Angebote teilweise durch diese abgedeckt werden.

Hinsichtlich einer multifunktionalen Raumnutzung werden in der Literatur generelle Ideen genannt, die für jede Schule angepasst werden müssen:^{13]}

- Bibliothek ist auch ausserhalb der Unterrichtszeiten geöffnet, was eine ausgedehntere Nutzung durch die SchülerInnen sowie eine öffentliche Nutzung ermöglicht.
- Eingangshalle, Gruppenräume oder Funktionsräume für stille Arbeiten, Spiele, kreative Beschäftigungen oder körperliche Aktivitäten. In Bezug auf eine multifunktionale Nutzung der Gruppenräume wird darauf hingewiesen, dass bezüglich Einrichtung, räumlicher Gestaltung und Material ein Konflikt bestehen kann, wenn die Räumlichkeiten morgens als Unterrichts- und nachmittags als Freizeiträume genutzt werden.
- Einnahme des Mittagessens im Klassenzimmer. Bei einer dezentralen Verpflegungsvariante sind einfache Mittagessen denkbar (Salat, Suppe), welche durch von zu Hause mitgebrachtes Essen ergänzt werden.
- Einnahme des Mittagessens in Eingangshalle oder Mehrzwecksaal. Für eine multifunktionale Nutzung in

dieser Form müssen die Räume z.B. mit Klapptischen eingerichtet sein. Ist im Mehrzwecksaal ein Office eingerichtet, kann das Mittagessen vor Ort zubereitet werden. Je wohnlicher grosse Räume eingerichtet und gestaltet sind, desto einladender wirken sie. Eine altersspezifische Organisation bringt zudem Struktur in grosse Räume.

- Die Verpflegung kann in Zusammenarbeit mit anderen Institutionen (z.B. Spital, Altersheim) erfolgen. In diesem Fall kann das Mittagessen geliefert werden und es wird keine eigene Küche benötigt.
- Für die ausserschulische Betreuung können dieselben Räume genutzt werden wie für die Mittagsbetreuung.
- Mensa als Zentrumspunkt einer Tagesschule nutzen, als Essens-, Aufenthalts-, Spiel-, Informations- und Veranstaltungsbereich. Eine Mensa kann ausserdem mit einer Leselounge, einem Internetcafé, Aufenthalts- und Ruhebereichen, Beratungsräumen oder einer zuschaltbaren Aula erweitert werden.
- Mensa, Bibliothek und Freiflächen erhalten in einer Tagesschule die Funktion von Begegnungsorten.

HAUPTRAUM/NEBENRAUM: EMPIRISCHE ERKENNTNISSE

Die Ergebnisse aus den Beobachtungen und Interviews zeigen für das räumlich integrierte Mittagstischmodell den deutlichen Vorteil kurzer Wege zwischen Unterrichts- und Betreuungsräumen. Für die Kinder bedeutet dies eine unkomplizierte und v.a. ungefährliche Erreichbarkeit des Angebots. Zudem wird die Kommunikation zwischen Betreuenden und Lehrpersonen sowie Schulleitung auch in diesem offenen Tagesstrukturmodell gefördert.

Die Problematik einer räumlichen Integration manifestiert sich in einem Nutzungskonflikt auf zwei Ebenen.

Erstens sind während der Betreuungszeit andere Bedürfnisse und Verhaltenskulturen vorhanden als während der Unterrichtszeit. Die Kinder müssen sich in den Räumlichkeiten der Tagesstrukturen austoben oder zurückziehen können. Vor allem wenn für laute, körperliche Aktivitäten ausschliesslich offene

Räume wie Korridor und Eingangshalle zur Verfügung stehen, kann es zu Nutzungskonflikten innerhalb des Schulhauses kommen. Lehrpersonen benötigen ev. zur selben Zeit Ruhe und schätzen es, nicht immer mit Kinderspiel und -lärm konfrontiert zu werden. Auch ist es möglich, dass parallel zu den Betreuungszeiten Unterricht stattfindet. Diese Erkenntnis muss aus unserer Sicht nicht zu einer räumlichen Separierung führen. Vielmehr braucht es eine exakte Bedürfnisanalyse der verschiedenen NutzerInnen und eine darauf abgestimmte Raumzuteilung.

Zweitens sind auch innerhalb des Tagesstrukturangebots unterschiedliche Bedürfnisse (Ruhe und Bewegung) der Kinder vorhanden, was ebenfalls zu Nutzungskonflikten führen kann. Auch in diesem Fall braucht es eine räumliche Trennung unterschiedlicher Aktivitäten.

Um die beschriebene Problematik zu entschärfen, stehen den Tagesstrukturen aus unserer Sicht idealerweise mindestens zwei bis drei Räume zur Verfügung. Im Hauptraum kann gegessen werden. Durch eine Strukturierung des Raumes können vor und nach dem Essen unterschiedliche Tätigkeiten ausgeführt werden, z.B. Bauen, Basteln, Zeichnen. Um stille Aktivitäten von lauten und bewegungsintensiven zu trennen, braucht es bis zu zwei Nebenräume. Als positiv beurteilen wir die Möglichkeit einer Zuschaltung des Nebenraumes durch eine direkte Verbindungstüre. Dadurch kann eine grosse Gruppe auch während der Mahlzeiten aufgeteilt und – wenn gewünscht – altersspezifisch organisiert werden.

Ein Nebenraum für ruhige Aktivitäten dient dem Ausruhen, der Erholung und der Erledigung von Hausaufgaben. Insbesondere wenn auch Kindergartenkinder das Tagesstrukturangebot nutzen, ist das Bedürfnis nach Ruhe in verstärkter Masse vorhanden. Je nach Schulanlage kann für stille Aktivitäten die Nutzung der Bibliothek geprüft werden. Die Bibliothek ist per se ein ruhiger Ort. Ausgestattet mit Lesensischen, Einzelarbeitsplätzen und Bereichen für Ruhepausen, evtl. ergänzt durch einen internen Zugang zu den Tagesstrukturen, stellt sie den idealen Ort dar und würde durch die zusätzliche Nutzung stärker ausgelastet. Wichtig ist in diesem Fall die Regelung der Aufsicht.

Neben der Möglichkeit des Rückzugs braucht es auch Raum für laute, bewegungsintensive Aktivitäten. Bei schönem Wetter kann der Aussenraum genutzt werden. Ist dort kein gedeckter Bereich vorhanden, braucht es für Schlechtwettertage eine Lösung im Schulhaus. Die Nutzung des Korridors erachten wir als suboptimal. Neben den Nutzungskonflikten innerhalb des Schulhauses (vgl. oben) stellt sich das zusätzliche Problem, dass in diesem Fall unterschiedliche Nutzungskulturen innerhalb der SchülerInnenschaft gelebt werden. Während Kinder, welche z.B. den Mittagstisch besuchen, im Korridor spielen dürfen, müssen andere Kinder draussen warten, weil sie das Schulhaus noch gar nicht betreten dürfen. Bei der Auswahl geeigneter Räume sollte auf solche Aspekte geachtet werden.

Für die Zubereitung der Mahlzeiten braucht es eine entsprechend ausgestattete Küche. Aus ökonomischer Sicht macht es Sinn, diese auch den Schulklassen zur Verfügung zu stellen (z.B. Guezli backen). Eine weitere Möglichkeit besteht in der Zusammenarbeit mit anderen Institutionen, welche das Essen anliefern. In diesem Fall kann die Küchenausstattung auf das Nötigste reduziert werden, z.B. auf eine Abwaschmaschine und einen Ofen zum Aufwärmen.

Der in der Literatur weit verbreiteten Empfehlung einer multifunktionalen Nutzung von Räumlichkeiten für Tagesstrukturen halten wir entgegen, dass Raumzuteilungen sehr genau bedacht sein müssen. Werden die Zusatzräume auch für andere Zwecke genutzt, z.B. Unterricht, muss gut überlegt werden, welche Nutzungen kombiniert werden können. Ansonsten entsteht ein Konflikt, v.a. wenn Gegenstände vorhanden sind, welche nicht angefasst werden dürfen.

MEHRZWECKSAAL: EMPIRISCHE ERKENNTNISSE

Räume für Tagesstrukturen in vorhandenen Mehrzwecksälen, Aulen oder Eingangshallen einzurichten, ist eine denkbare Möglichkeit. Wie bereits ausgeführt, zeigen unsere Beobachtungen, dass v.a. die parallele Nutzung von Räumlichkeiten für sehr unterschiedliche Aktivitäten – insbesondere laute und leise – höchst problematisch sein kann. Die Nutzung von

Grossräumen als multifunktionale Tagesstrukturräume ist aus unserer Sicht nur zu empfehlen, wenn Rückzugsmöglichkeiten für (kleinere) Kinder gewährleistet sind und die nötigen Schallschutzmassnahmen getroffen werden. Bezüglich der Nutzung von Mehrzwecksälen und Aulen ist zudem zu beachten, dass diese auch für andere Zwecke, z.B. Theaterprojekte, Abendveranstaltungen, genutzt werden. Auch in diesem Fall sind potentielle Nutzungskonflikte im Voraus abzuwägen.

FUNKTIONSRaum: EMPIRISCHE ERKENNTNISSE

Als Funktionsraum bezeichnen wir einen Raum, welcher für spezifische Aktivitäten vorgesehen ist, z.B. Malatelier, Bewegungsraum, Musikzimmer. Werden Tagesstrukturen räumlich integriert angeboten, wird die Einrichtung solch spezifischer Funktionsräume in einer Schulanlage interessant. Diese Räume können einerseits während des Unterrichts und andererseits während der Betreuungszeit genutzt werden. Dadurch wird das Angebot innerhalb der Tagesstrukturen erweitert und die Räume werden besser ausgelastet (vgl. Verhandlungsthema «Einbindung Kindergarten», Seite 46 ff.; Verhandlungsthema «Integration», Seite 58 f.).

Werden Funktionsräume eingerichtet, braucht es Überlegungen auf zwei Ebenen:

- **Inhaltlich:** Welche Funktionen sind am besten geeignet, um sie in einem spezifischen Raum anzubieten? In diesem Punkt sind Überlegungen hinsichtlich der Identität von Räumen genauso zu bedenken wie Bewegungsintensität und Lautstärke sowie der Materialaufwand der einzelnen Aktivitäten.
- **Organisatorisch:** Auf der zweiten Ebene sollten die Aufsicht der Aktivitäten sowie die Belegung und Lage der Räume genau bedacht werden.

PERSONALRÄUME

Bei einem gebundenen Tagesschulmodell ist zu beachten, dass Vorbereitungs- und Korrekturarbeiten sowie Besprechungen vermehrt im Schulgebäude stattfinden. Damit eine (lern)-

wirksame Organisation von Tagesschulen gelingt, erachtet es Grimm¹⁴ als zwingend notwendig, dass sich auch Lehrpersonen möglichst den ganzen Tag an der Schule aufhalten und dort sämtliche Arbeiten erledigen. Dafür braucht es qualitativ hochstehende, anregend gestaltete Arbeitsplätze und Räume für Lehrpersonen, analog zu denjenigen, die für SchülerInnen gefordert werden. Tagesschulen als gebundenes Modell sind auf die Zusammenarbeit von Schulleitung, Lehrpersonen und Betreuungspersonen angewiesen. Diese soziale Vernetzung wird laut von Seggern¹⁵ durch eine räumliche Vernetzung vereinfacht. Die Schule ist nicht mehr ausschliesslich Ort des Unterrichts, sondern einer umfassenden pädagogischen Arbeit.¹⁶ Dazu müssen – so wird gefordert – adäquate Räume für folgende Tätigkeiten vorhanden sein:¹⁷

- **Unterrichtsvor- und -nachbereitung:** Individuelle Arbeitsplätze, Räume mit technischen Hilfsmitteln und attraktiv gestaltete Lehrmittelsammlungen. Durch die steigende Zahl an Teilzeitstellen braucht es v.a. im Vorbereitungsbereich genügend Raumreserven, welche von mehreren Personen genutzt werden können. Vor- und Nachbereitungsräume können für die Gesamtlehrerschaft, spezifisch für Fachlehrpersonen oder innerhalb einer kleineren Schuleinheit (Cluster) eingerichtet werden.¹⁸
- **Zusammenarbeit im Team:** Räume für Besprechungen und informelle Gespräche, für Konferenzen und Weiterbildungen sowie für gesellige Anlässe. Falls diese Arbeit in Klassenzimmern stattfindet, ist darauf zu achten, dass auch erwachsenengerechte Sitzgelegenheiten vorhanden sind.
- **Zusammenarbeit mit Eltern:** Räume für Besprechungen
- **Erholung:** Pausenräume. Das traditionelle LehrerInnenzimmer kann z.B. zur Cafeteria für alle Mitarbeitenden umfunktioniert werden.
- **Leitung der Schule:** Büros, Besprechungs- und Sitzungsraum

PERSONALRÄUME: EMPIRISCHE ERKENNTNISSE

Die in der Literatur aus den professionsspezifischen Veränderungen abgeleiteten Raumanforderungen spiegeln wir aufgrund unserer Erkenntnisse mit zwei Problematiken.

Arbeitsorganisation der Lehrpersonen

Die Vorbereitung des Unterrichts erfolgt nicht zwingend gemeinsam. Grobplanungen werden teilweise im Team gemacht, die Feinplanungen eher individuell. Gemeinsame Vorbereitungen sind u.a. auch aufgrund der vielen Teilzeitpensen nicht so einfach realisierbar. *«Aber mit den Teilzeitpensen ist es eine organisatorische Meisterleistung, damit es allen passt zum Vorbereiten.» (Zitat Kindergartenlehrperson)* Hinzu kommt das Bedürfnis der Lehrpersonen, die Arbeitszeit ausserhalb des Unterrichts zeitlich und räumlich frei einteilen zu können, z.B. abgestimmt auf eigene Bedürfnisse oder auf familiäre Situationen. *«Wenn der Unterricht fertig ist, dann bin ich so müde, dass ich einfach nach Hause will – Tapetenwechsel. Das ist ganz häufig ein Grund. Ich will hier raus.» (Zitat Logopädin)* Diese Bedürfnisse ernst zu nehmen und sie so weit möglich auch in einen Tagesschulalltag zu integrieren, hat – so vermuten wir – eine motivierende Wirkung auf die Lehrpersonen.

Funktionsüberlagerung im LehrerInnenzimmer

Für die individuelle Arbeit steht jeder Klassenlehrperson das eigene Klassenzimmer zur Verfügung, allerdings erst nach der Unterrichtszeit. Es zeigt sich, dass das Klassenzimmer auch für Stufensitzungen oder Grobplanungssitzungen geeignet sein kann. Das konkrete Material ist vorhanden. Zudem wird die Möglichkeit für Gedanken- und Materialaustausch sowie für Inspirationen geboten. Für alle (Fach-)Lehrpersonen ohne eigenes Zimmer sind zusätzliche Arbeitsplätze für die Unterrichtsvor- und -nachbereitung notwendig. Diese können aufgrund der vielen Teilzeitpensen von mehreren Personen genutzt werden.

Sehr unterschiedlich ist die Ausstattung von LehrerInnenzimmern. Diese reichen vom kleinen Kämmerchen bis zu grosszügigen Raumanlagen mit moderner Einrichtung. Will man die Präsenzzeit der Lehrpersonen im Schulhaus erhöhen, sind eine Ausweitung des Platzangebots sowie eine attraktive Gestaltung der Räumlichkeiten erste wichtige Schritte. Zusätzlich ist auch in diesem Fall die Problematik einer Funktionsüberlagerung zu beachten. Unsere Ergebnisse zeigen, dass sich

bezüglich des LehrerInnenzimmers die gleiche Problematik einer Funktionsüberlagerung stellt wie in anderen Räumen (Korridor, Gruppenraum). Tätigkeiten auf der pädagogischen Ebene, auf der administrativen Ebene und auf der Erholungsebene vermischen sich in einem Raum, weshalb der Erholungseffekt als tief eingeschätzt wird.

- **Pädagogische Ebene:** Unterrichtsvor- und -nachbereitung, Besprechungen und Absprachen im Unterrichts- und Schulalltag, Besprechungen im Team
- **Administrative Ebene:** Termine vereinbaren, Informationen erhalten
- **Erholungsebene:** verweilen, sich unterhalten, essen, ausruhen

Ausserdem zeigt sich, dass einzelne Lehrpersonen auch individuelle Erholungspausen brauchen, in denen sie ganz für sich sind. *«Wenn ich die Kinder zwei Lektionen hatte, habe ich noch gerne mal fünf, zehn Minuten Ruhe, für mich, mal ordnen, ein bisschen auf andere Gedanken kommen, und dann gehe ich meistens schon noch rüber.» (Zitat Lehrperson)* Unterschiedliche Räume für die verschiedenen Tätigkeiten oder zumindest eine räumliche Strukturierung können – so meinen wir – in diesem Fall positive Wirkung zeigen. Wird die Präsenzzeit ausgedehnt, sind «School-out-Zonen», die bewusst für das Erholen und Verweilen eingerichtet sind, von zentraler Bedeutung.

AUSSENRAUM

Die längere Aufenthaltsdauer von SchülerInnen in der Schule erhöht die Bedeutung des Aussenraumes von Schulanlagen. Wie Räume generell wirkt auch der spezifische Aussenraum direkt und indirekt auf das Wohlbefinden, das Verhalten und die Aktivitäten von Kindern.¹⁹⁾ Die klassische Grundstruktur von Aussenräumen beinhaltet eine freie Fläche für Bewegung und sportliche Aktivitäten sowie Bereiche für ruhige Beschäftigungen. Für jüngere Kinder ist allenfalls eine Sandfläche vorhanden. Forster und Rittelmeyer²⁰⁾ beurteilen diese Struktur als wenig ansprechend und förderlich. Nicht Bedürfnisse der Kinder stünden im Vordergrund, sondern ästhetische

und pädagogische Überlegungen der Erwachsenen. Gemäss Oberholzer und Lässer²¹⁾ zeigen Beobachtungen von Kindern an Spielgeräten, dass herkömmliche Spielplätze selten Möglichkeiten des Alleinseins, der Umwelterfahrungen und der Anregung zu Rollenspielen bieten. Eigeninitiative und Kreativität würden dadurch wenig gefördert. Die längste Spieldauer werde im Sandkasten beobachtet, an demjenigen Ort, an dem am meisten Raum für kreatives Spiel vorhanden ist.

Aktivitäten im Aussenraum

Der Aussenraum einer Schulanlage hat hauptsächlich zwei Funktionen zu erfüllen. In erster Linie dient er als Aufenthalts- und Spielraum während der Pausen und in der Freizeit. Zweitens sollen in ihm auch Unterrichtseinheiten durchgeführt werden können. In Bezug auf die Einführung von räumlich integrierten Tagesstrukturen wird der Aussenraum v.a. in der ersten Funktion genutzt.

Im Vordergrund stehen dabei die Bedürfnisse nach Bewegung, Spiel und Erholung.²²⁾ Diese Aktivitäten sind altersspezifisch unterschiedlich. Für jüngere Kinder braucht es ein variationsreiches Angebot mit einer breiten Entwicklungsförderung. *Klettern, Schaukeln, Rennen, Rutschen und Springen* sind dabei wichtige Bewegungsformen. Vor allem Formen, welche im Alltag der Kinder aufgrund gesellschaftlicher Veränderungen zurückgehen, werden in der Schule mit Vorteil aufgenommen, um die Entwicklung sämtlicher motorischer Fähigkeiten zu fördern.²³⁾ Bei jüngeren Kindern stellt auch das *Rollenspiel* eine wichtige Aktivität dar. Ältere Kinder bevorzugen eher *sportliche Spiele*, die der motorischen Übung dienen. Hier gilt es zu berücksichtigen, dass viele Spielformen, z.B. sportliche Ballspiele, einen eigenen Bereich benötigen.

Kreatives Spiel bedeutet *bauen* mit verschiedenen Materialien oder *graben* im Sandkasten. Zu beachten ist, dass Kreativität erst entsteht, wenn Unfertiges vorhanden ist. Bei perfekten und vollendeten Räumen bleibt oft nur noch die Zerstörung als kreative Handlung. Ein Aussenraum mit kreativen Spielangeboten bietet zudem viele Möglichkeiten zum *Entdecken*.

Unten: Ein naturnaher Aussenraum gliedert die Anlage und ermöglicht vielfältige Bewegungsformen.
Rechts: Mobiliar mit beispielbaren Innen- und Aussenräumen ermöglicht interaktive Spielformen (Rollenspiel) und bietet zudem Versteckmöglichkeiten.



Als weitere Spielform sind *Versteckspiele* zu nennen. Dazu gehören sowohl ein Sichverstecken und Suchen als auch geheime Besprechungen.

Aigner²⁴¹ erachtet es bei vielen dieser Spielformen als wichtig, dass sie abenteuerlich und risikoreich sein dürfen und ohne permanente Aufsicht der Erwachsenen erfolgen können. Zur Rauman eignung müssen nach Hildebrandt-Stramann²⁵¹ herausfordernde Gelegenheiten geboten werden.

Gliederung des Aussenraumes

In der Literatur werden verschiedene räumliche und gestalterische Anforderungen an den Aussenraum gestellt. Verschiedene AutorInnen fordern eine mehrfache *Gliederung* des Aussenraumes. Die Bedürfnisse nach Bewegung und Erholung, aber auch die unterschiedlichen Spielformen erfordern sowohl grossräumige Flächen als auch Rückzugsmöglichkeiten und Nischen.²⁶¹ Letztere dienen nicht nur der Erholung und spezifischen Spielformen (z.B. Rollen- oder Versteckspiel), sondern auch der Aneignung der Umgebung, die eher von geschützten Orten als von Freiflächen aus erfolgt.²⁷¹ Als wichtiges Pendant zu den grossen Freiflächen braucht es daher ein kleinteilig strukturiertes Raumangebot, das den Eindruck von Raumein-

heiten vermittelt. Forster und Rittelmeyer²⁸¹ erachten es als wichtig, dass in beiden Raumangeboten ausreichend Raum sowohl für Mädchen als auch für Jungen vorhanden ist, weil die Spielaktivitäten v.a. bei jüngeren Kindern oft geschlechtergetrennt stattfinden. Ausserdem erachten sie eine Gliederung in altersspezifische Bereiche als sinnvoll.

Eine gegliederte Anlage kann durch die Modellierung mit Bäumen, Sträuchern, Hecken, Hügeln, welche mit Erdwällen verbunden sind, Gestaltungsobjekten, kleinen Mauern, Treppen, grossen Steinblöcken und Stellwänden erreicht werden.²⁹¹ Möglich ist auch die Strukturierung des Aussenbereichs in Units analog zu den Clustern in Schulhäusern (vgl. *Verhandlungsthema «Einbindung Kindergarten», Seite 50*).³⁰¹

Ausstattung des Aussenraumes

Von den oben beschriebenen Spielformen wird die Forderung nach einer entsprechenden *Ausstattung* des Aussenraumes abgeleitet.

Bewegungsspiele (Klettern, Rennen, Rutschen und Springen) sowie Versteckspiele brauchen Winkel, Nischen und Höhlen, die auf unterschiedlichen Raumhöhen angelegt sind und durch vielfältige Stufensysteme verbunden werden. Mit Hügeln,



Erdwällen, Hecken, Sand- und Kiesanlagen werden die meisten Bewegungsspiele ermöglicht. Zusätzliche Elemente sind nur fürs Schaukeln und Klettern notwendig.^{31]}

Altersspezifische Spiele unterscheiden sich auch bezüglich benötigter Spielgeräte. Für jüngere Kinder braucht es fest installierte Geräte (Schaukeln) sowie komplexe Geräte mit bespielbaren Innen- und Aussenräumen (Spielhäuser oder Hütten). Diese dienen interaktiven Spielformen, z.B. dem Rollenspiel.^{32]}

Von Bedeutung ist die Überlegung, welche Bewegungsformen durch Spielgeräte vorgegeben bzw. ermöglicht werden. Das Bewegungsspektrum bei fest montierten Geräten ist oft klein. Können Einrichtungen geboten werden, die zu verschiedenen Spiel- und Bewegungsformen anregen, sind diese nach Forster und Rittelmeyer^{33]} zu bevorzugen. Bei jüngeren Kindern sind ausserdem Spielkisten mit mobilem Spielmaterial oder unterschiedliche Fortbewegungsmittel (Fahrräder in verschiedenen Variationen, Trottinette, Traktoren etc.) beliebt.

Eine kindgerechte Spielraumgestaltung sollte Naturmaterialien wie Erde, Holz, Steine, Stauden, Sand, Lehm, Holzprügel, Bretter und Äste umfassen. Die Ausrüstung der Anlage mit Wasser unterstützt zudem das kreative Spiel im Sandkasten.^{34]}

Ein Raum kann durch seine Gestaltung, Form- und Farbgebung, die enthaltenen Objekte und kreativen Spielangebote zum Sinnes- oder Wahrnehmungsraum werden und dadurch zum Entdecken anregen. Um sensomotorische Sinneseindrücke zu ermöglichen, sind verschiedene Materialien sowie das Anlegen des Aussenraumes auf verschiedenen Ebenen notwendig. Auch Kunstobjekte, Malprojekte oder akustische Erfahrungen (z.B. Klangmobile) sind in ruhigeren Randbereichen für sinnliche Entdeckungen denkbar.^{35]}

Gedekte Flächen im Aussenraum

Schliesslich muss der Aussenraum bei unterschiedlichen Witterungsbedingungen als Aufenthalts- und Spielraum genutzt werden können, insbesondere auch bei schlechtem Wetter oder starker Sonneneinstrahlung. Dafür braucht es *gedeckte Aussenräume* und *schattenspendende Elemente*. Sie können auf verschiedene Art und Weise realisiert werden:^{36]}

- Auskragung des Obergeschosses
- Laubengang: Überdachung mit Säulen, z.B. einem Verbindungskorridor vorgelagert
- Verbindung von Gebäuden – auch von Alt- und Neubau – durch gedekte Pausenhalle

- Pergola: Stahlkonstruktion, die nach einiger Zeit mit Kletterpflanzen (z.B. Efeu, Wildreben oder Prachtwinde) bewachsen ist

Naturnaher Aussenraum

Eine besondere Form der Aussenraumgestaltung sind naturnahe Räume oder Naturgärten. Die Umgebung eines Schulgebäudes wird als umso kinderfreundlicher und entwicklungs-fördernder betrachtet, je mehr Natur um ein Schulgebäude vorhanden ist.³⁷¹

«Kinder sind anspruchslos – sie benötigen zum Spielen nur naturnahe Räume. Kinder sind anspruchsvoll – sie benötigen Erwachsene, die dieses Spiel tolerieren.»³⁸¹

Wichtige Merkmale des Naturgartens sind viele einheimische Pflanzen, die Schaffung von Nischen und Strukturen sowie ein schonender Umgang beim Anlegen und Pflegen.

Das wichtigste Element eines Naturgartens ist eine Hecke aus einheimischen Gehölzen. Sie unterstützt einerseits unzählige Spiel- und Bewegungsformen (vgl. oben) und bietet andererseits Lebensraum für Vögel, Insekten, Schmetterlinge etc. Das Deponieren von Laub zwischen den Hecken fördert kreative Spiele und bietet Schlupfwinkel für Igel. Zudem dienen Naturhecken als Sichtschutz zur Strasse und zu angrenzenden Grundstücken, als Schattenspender sowie zur Gliederung von Räumen (vgl. oben).

Neben der vielfältigen Nutzung und den naturnahen Erlebnissen gibt es eine Reihe weiterer Argumente für einen naturnahen Aussenraum:

- Aggressionen, Unfälle und Vandalismus treten selten auf, insbesondere wenn SchülerInnen bei der Gestaltung partizipativ eingebunden werden.
- Verwirklichung gestalterischer und ästhetischer Aspekte
- Weniger zeitintensive Pflege als bei konventionellen Anlagen, allerdings entsprechende Fachkenntnis notwendig
- Beitrag zur Artenvielfalt im Siedlungsraum
- Weniger kostenintensiv als konventionelle Anlagen

AUSSENRAUM: EMPIRISCHE ERKENNTNISSE

Alle Fallbeispiele weisen bezüglich ihrer Aussenräume grosse Freiflächen auf, die rege für bewegungsintensive Ball- und Fangspiele genutzt werden. Im einen Fall dienen verschiedene Tore als Strukturierungselemente und ermöglichen das parallele Fussballspiel mehrerer Gruppen.

Neben dem Rennen werden durch die vorhandenen Spielgeräte auch die meisten anderen Bewegungselemente abgedeckt. Die Spielgeräte selbst werden intensiv genutzt. Dabei sind eine vielseitige Nutzung und ein teilweises Umfunktionieren der Spielgeräte zu beobachten. So wird ein Klettergerät z.B. zum Beobachtungsturm oder zum Ort der Kommunikation. Diese Mehrfachnutzung scheinen die SchülerInnen zu schätzen. Auch andere Elemente, die vielseitig genutzt und umfunktioniert werden können, die selbstentdeckendes und handelndes Lernen fördern sowie das Unvorhergesehene unterstützen, schätzen einzelne Kinder, z.B. einen herunterhängenden Ast eines Baumes zum Hangeln. Unfertige Räume mit herumliegendem Material (z.B. Bretter, Äste) animieren zu kreativer Betätigung.

Ergänzt werden könnten sämtliche Aussenräume durch das Bewegungselement Rollen («Rugele»). Dies erfordert einen Grashügel oder Wiesenhang, was z.B. durch das Anlegen eines naturnahen Aussenraumes erreicht werden kann. In diesem Fall braucht es im Erschliessungsbereich Platz für Schmutzschleusen.

Im Gegensatz zu den bewegungsintensiven und lauten Spielen sind tendenziell wenige Bereiche für ruhigere Spiele, Versteckspiele, Rollenspiele sowie Angebote für Erholung vorhanden, was aus unserer Sicht mit einer geringen Strukturierung der Aussenräume zusammenhängt. Ist eine klare Strukturierung durch unregelmässige Bodenbeläge vorhanden (z.B. niedrige Betonelemente), wird dies von den Kindern geschätzt. Sie könnte durch aufgemalte Spiele auf grossen Flächen ergänzt werden. Hecken, grosse Steine oder Mäuerchen würden eine noch stärkere Strukturierung der Aussenräume bewirken. In einem naturnahen Aussenraum finden die Kinder attraktive Verschlauf- und Versteckmöglichkeiten vor – wie das

einziges Beispiel mit einem naturnahen Bereich zeigt. Werden jedoch einzelne Elemente eines naturnahen Aussenraumes (z.B. Weidehäuschen) in einen konventionellen Aussenraum gepflanzt, geht das spezifisch Atmosphärische verloren und die Elemente scheinen wenig genutzt zu werden.

Das kreative Bauspiel kommt in den beobachteten Aussenräumen tendenziell zu kurz. Im einen Fall wird der Kiesbeleg in Kombination mit Wasser intensiv bearbeitet.

Gedeckte Aussenflächen sind zwar durchgängig vorhanden, erlauben aber höchstens ein Unterstehen bei schlechter Witterung. Spielaktivitäten sind in den kleinräumigen Bereichen kaum denkbar.

Die Beobachtungen zeigen, dass verschiedene Kindergruppen ein Bedürfnis nach Sitzgelegenheiten haben. Es kann sich dabei um kleinere Kinder handeln, die ihren Znüni sitzend einnehmen, oder um ältere Mädchen, welche in der Gruppe kommunizieren möchten. Nicht genutzte Sitzgelegenheiten sind – so vermuten wir – nicht optimal platziert. Sie befinden sich in der Schusslinie von Bällen und sind anstatt halbkreisförmig geradlinig angeordnet. Vor Bällen und Lärm geschützte Sitzgelegenheiten werden hingegen intensiv genutzt. Kinder beziehen gerne auch erhöhte Sitzgelegenheiten, die eine Beobachtung der vielfältigen Aktivitäten im Aussenraum ermöglichen.

Die fehlenden oder ungenutzten Elemente fallen, wenn die Aussenräume hauptsächlich in den Pausen genutzt werden, vermutlich nicht ins Gewicht. Dienen Aussenräume aber als Aufenthaltsorte innerhalb eines Tagesstrukturangebots, erachten wir es als wichtig, dass zusätzliche und klar deklarierte Bereiche für ruhige Spiele, Versteckspiele, Rollenspiele sowie für Erholung vorhanden sind. Auch die Möglichkeit von Bewegung bei schlechter Witterung muss gewährleistet sein. Soll der Aussenbereich zudem parallel zu den Unterrichtszeiten genutzt werden können, was v.a. bei einem gebundenen Tagesschulmodell zentral ist, muss er auf dem Schulgelände so angelegt werden, dass die Aktivitäten den Unterricht nicht beeinträchtigen. Eine durchdachte Strukturierung der Aussenräume definiert und deklariert entsprechende Bereiche klar.

FAZIT

Im Falle einer aus pädagogischer Sicht als sinnvoll erachteten räumlichen Integration von Tagesstrukturen bzw. einer Einführung gebundener Tagesschulmodelle müssen potentiell vorhandene Raumnutzungskonflikte innerhalb des Schulhauses beachtet und darauf entsprechend reagiert werden. Es braucht eine exakte Bedürfnisanalyse der verschiedenen NutzerInnen und eine darauf abgestimmte Raumzuteilung. Aufgrund unterschiedlicher Bedürfnisse der Kinder kann es auch innerhalb der Tagesstrukturräumlichkeiten zu Nutzungskonflikten kommen. Ähnliche Überlegungen sind deshalb zusätzlich tagesstrukturintern anzustellen. Der in der Literatur weit verbreiteten Meinung einer multifunktionalen Nutzung von Räumlichkeiten halten wir entgegen, dass Raumzuteilungen sehr genau überlegt sein müssen. Unsere Beobachtungen zeigen, dass v.a. die parallele Nutzung von Räumlichkeiten für sehr unterschiedliche Aktivitäten – insbesondere laute und leise – höchst problematisch sein kann.

Als Minimalvariante müssen einem Tagesstrukturangebot aus unserer Sicht zwei Räumlichkeiten zur Verfügung stehen, ein Raum für stille und einer für laute, bewegungsintensive Aktivitäten. Das Mittagessen kann in einem oder beiden dieser Räume eingenommen werden. Werden die Räume auch für andere Zwecke genutzt (z.B. Unterricht), muss gut überlegt werden, welche Nutzungen kombiniert werden können. Ansonsten entsteht auch hier ein Nutzungskonflikt. Die von uns festgestellte vorsichtig distanzierte Haltung von Schulleitungen und Lehrpersonen gegenüber räumlich integrierten Tagesstrukturmodellen muss unbedingt ernst genommen werden. Es braucht zwingend genügend personelle Ressourcen und räumliche Konzepte, welche den erwähnten Nutzungskonflikten vorbeugen und Ruhebedürfnisse sowohl von Kindern als auch von Lehr- und Betreuungspersonen berücksichtigen. |

1] Herzog, 2009; Schüpbach, 2009. 2] Grossenbacher-Wymann, 2009. 3] Montag Stiftung, 2011. 4] Schüpbach, 2009. 5] Herzog, 2009. 6] EDK, Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren, 2007b. 7] Schüpbach, 2009. 8] Magos, 2009. 9] Infras et al., 2008. 10] EDK, 2006. 11] In der Literatur wird von einem gebundenen Tagesschulmodell ausgegangen.

Je nach Grösse einer Schulanlage kann es sich um additive oder multifunktional genutzte Räume handeln. Aus unserer Sicht sind bei ergänzenden Angeboten oder offenen Modellen dieselben Bedürfnisse, wenn auch etwas weniger ausgeprägt, vorhanden. **12]** Forster und Rittelmeyer, 2010. **13]** Vgl. Hammerer und Renner, 2006; Hammerer und Dolesch, 2007; Sprecher Mathieu, 2010; Hochbaudepartement Stadt Zürich et al., 2004; Montag Stiftung, 2012; Montag Stiftung, 2011. **14]** Grimm, 2006. **15]** Von Seggern, 2006. **16]** Grimm, 2006. **17]** Vgl. Sprecher Mathieu, 2010; Hochbaudepartement Stadt Zürich et al., 2004. **18]** Vgl. z.B. Hochbaudepartement Stadt Zürich et al., 2004. **19]** Forster und Rittelmeyer, 2010. **20]** Ebd. **21]** Oberholzer und Lässer, 2007. **22]** Falls nicht anders vermerkt, vgl. für den gesamten folgenden Abschnitt Forster und Rittelmeyer, 2010; Oberholzer und Lässer, 2007. **23]** Oertig, 2012. **24]** Aigner, 2007. **25]** Hildebrandt-Stramann, 2006. **26]** Scheidegger, 2005; Forster und Rittelmeyer, 2010. **27]** Scheidegger und Wakefield, 2007. **28]** Forster und Rittelmeyer, 2010. **29]** Oberholzer und Lässer, 2007; Forster und Rittelmeyer, 2010. **30]** Hammerer und Renner, 2006. **31]** Oberholzer und Lässer, 2007. **32]** Forster und Rittelmeyer, 2010. **33]** Ebd. **34]** Aigner, 2007; Oberholzer und Lässer, 2007. **35]** Forster und Rittelmeyer, 2010. **36]** Hochbaudepartement Stadt Zürich et al., 2004. **37]** Vgl. für den gesamten folgenden Abschnitt Oberholzer und Lässer, 2007. **38]** Oberholzer und Lässer, 2007:266.

VERHANDLUNGSTHEMEN

SCHULHAUSTYPEN UMBAUEN

Sebastian Weinhardt, Fabian Neuhaus, Christina Schumacher

Für den überwiegenden Teil der bereits gebauten Schulen im Bildungsraum Nordwestschweiz ergeben sich durch veränderte Anforderungen im Zuge des HarmoS-Konkordats und gewandelter pädagogischer Ansätze neben den raumorganisatorischen Umstrukturierungen auch bauliche Anpassungen, die sich vorwiegend in einem räumlichen Mehrbedarf äussern.

Der Vielzahl möglicher Strategien für die bauliche Anpassung bestehender Schulgebäude stellt unsere Herangehensweise die typologische Untersuchung voran, um auf dieser Basis die typspezifischen Erweiterungsmöglichkeiten zu prüfen und zu konkretisieren.

Unter einer Typologie verstehen wir eine Struktur der systematischen Einteilung nach spezifischen Kategorien. Mit Hilfe einer Typologie lassen sich grundlegende räumlich-strukturelle Charakteristika von Gebäuden vergleichend analysieren. Die zur Kategorisierung herangezogenen Kriterien sind je nach interessierender Fragestellung verhandelbar.

Im vorliegenden Forschungsprojekt wurden, basierend auf Überlegungen in der Literatur, folgende Kategorien definiert:

Typologie = Raumstruktur
Räumliche Hierarchie
Erschliessungssystem

RAUMSTRUKTUR

Unter dem Begriff *Raumstruktur* werden jene Merkmale zusammengefasst, die den Raum in seinem grundlegenden architektonischen Aufbau beschreiben. Dabei sind die wesentlichen Elemente die Proportion, also das Verhältnis der Raumdimensionen (Länge, Breite, Höhe), die Art der raumbildenden Elemente (Wand, Stütze etc.) und ihre tektonische Beschaffenheit (tragend – nichttragend) sowie das Verhältnis von geschlossener zu offener Wandfläche (Türen, Fenster etc.).

RÄUMLICHE HIERARCHIE

Wenn *Raumstruktur* den einzelnen Raum meint, so beschreibt die *Räumliche Hierarchie* die Ordnung aller Räume in einem Gebäude und ihre Lage zueinander. Es wird unterschieden zwischen Haupträumen (alle für den Unterricht bestimmten Räume) und Nebenräumen (alle Serviceräume). Doch auch unter den für den Unterricht bestimmten Räumen lässt sich eine entsprechende Unterscheidung treffen zwischen Haupträumen (Klassenzimmer, Aula, Bibliothek etc.) und Nebenräumen (Funktionsraum, Gruppenraum, Ausweichraum etc.).

ERSCHLIESSUNGSSYSTEM

Das *Erschliessungssystem* beschreibt die Art und Weise, wie sich die unterschiedlichen NutzerInnengruppen (Lehrpersonal, SchülerInnen, BesucherInnen etc.) im Schulhaus bewegen. Während die *Räumliche Hierarchie* die Anordnung der sogenannten Ortsräume meint, beschreibt das *Erschliessungssystem* die unterschiedlichen Wegräume. Ausgehend von den möglichen Eingangssituationen (Haupteingang, Nebeneingang), werden die horizontalen Wege (Flur, Mittelgang, Halle etc.) und die vertikalen Wege (Treppen, Rampen, Lift etc.) beschrieben.

Die gewählten Kategorien machen deutlich, dass es sich bei der typologischen Untersuchung von Schulhäusern im Grunde stets um die Frage nach der Art, Anordnung und Erreichbarkeit eines Klassenzimmers handelt. Ausgehend von dieser (kleinsten) Einheit, sind die unterschiedlichsten räumlichen Auslegordnungen denkbar. Das Erkennen von Gemeinsamkeiten und Unterschieden im strukturellen Aufbau von Schulgebäuden kann helfen, die räumlichen Potentiale im *eigenen* Schulhaus zu erkennen und mögliche (bauliche) Veränderungen anzudenken.

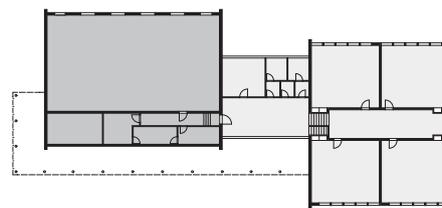
Dass darüber hinaus jeder Schulhaustyp auch immer ein Abbild seiner Zeit und der jeweils formulierten pädagogischen Haltung ist, unterstreicht seine Relevanz als kulturelles Element; nicht allein im Kontext einer Schulbaugeschichte, sondern v.a. als Träger einer gemeinsam erinnerten (Bau-)Tradition. Es ist gerade jene Diskrepanz zwischen «versteinerter» gesell-

schaftlicher bzw. sozialer Situation und einer zeitgemässen Pädagogik, die Nutzungskonflikte offenlegt und den Veränderungsbedarf formuliert. Und so ist es nicht überraschend, dass die meisten Schulhäuser im Laufe ihrer Geschichte – zum Teil massiven – Umbaumaassnahmen unterworfen wurden. Das Zurückverfolgen der Baugeschichte des eigenen Schulhauses (Abb. 01, nebenstehend) kann helfen, die Hürde zu künftigen baulichen Veränderungen zu minimieren, und zu räumlichen Ideen inspirieren.

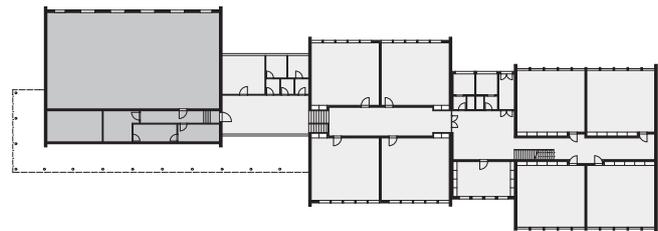
Die typologische Betrachtung kann die Arbeit eines Architekten oder einer Architektin nicht vollständig ersetzen. Bei konkreten baulichen Massnahmen ist der Beizug von FachplanerInnen empfohlen. Trotz der Möglichkeit, sämtliche Schulhäuser typologisch zuzuordnen, bleibt jedes Schulhaus stets ein Einzelfall mit einem nur ihm eigenen topographischen, städtebaulichen und baugeschichtlichen Kontext, den es zu berücksichtigen gilt.

FALTBLATT

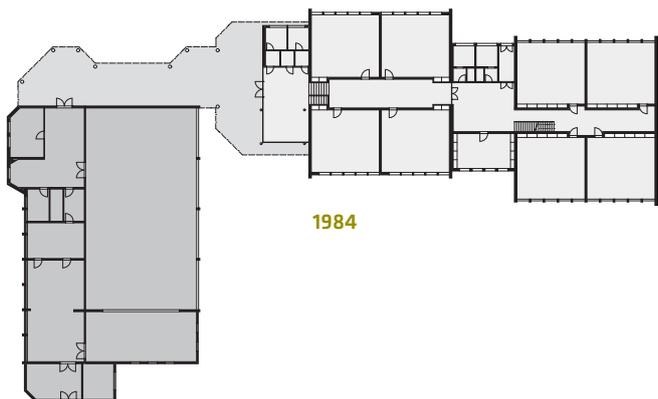
Auf dem Faltblatt zum Verhandlungsthema «Schulhaustypen umbauen» wird der aus den pädagogischen Überlegungen abgeleitete raumorganisatorische Veränderungsbedarf im Hinblick auf den zu erwartenden räumlichen Mehrbedarf untersucht und konkretisiert. Mittels schematischer Plandarstellungen werden für die wichtigsten in der Region Nordwestschweiz vorkommenden Schulhaustypen die typspezifischen Erweiterungsmöglichkeiten aufgezeigt. Jedem Schulhaustyp ist das entsprechende, im Zuge des Forschungsprojektes untersuchte Fallbeispiel zugeordnet. |



1954



1963



1984

Abb. 01 / Bauliche Entwicklung eines Mittelgangschulhauses

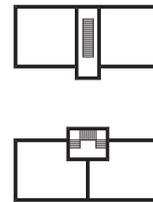
Deutlich zeigt sich die Erweiterung im Sinne des Typus.

SCHULHAUSTYPEN

Basierend auf Überlegungen in der Literatur¹, wurden im Rahmen des Forschungsprojektes zehn Schulhaustypen formuliert:

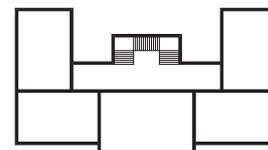
TYP 01

Treppenhallenschulhaus. Einfache, kompakte Hausgrundrisse mit einer mittleren Treppenhalle und jeweils einem seitlich angelagerten Klassenzimmer.



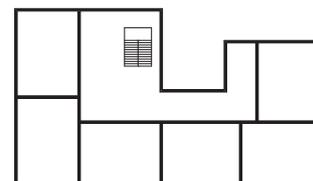
TYP 02

Monumentalschulhaus. Symmetrisch differenzierte Grundrisse, mit starker Tendenz zur Monumentalisierung durch Risalite und Flügelbauten.



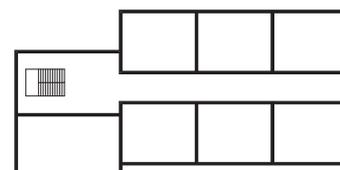
TYP 03

Monumentalschulhaus. Asymmetrisch kompakte Grundrisse, die ähnlich Typ 02 eine starke Tendenz zur Monumentalisierung aufweisen. Asymmetrie entsteht durch differenzierte volumetrische Herausbildung von Gebäudeteilen und ihren jeweiligen Fassaden.



TYP 04

Mittelgangschulhaus. Zweibündige Grundrisse mit schematischer Aufreihung einseitig belichteter und schmaler, längsgerichteter Klassenzimmer. Treppen sind peripher angeordnet.



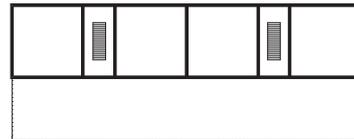
TYP 05

Korridorschulhaus. Einbündige Grundrisse mit schematischer Aufreihung einseitig belichteter und schmaler, längsgerichteter Klassenzimmer. Treppen sind peripher angeordnet.



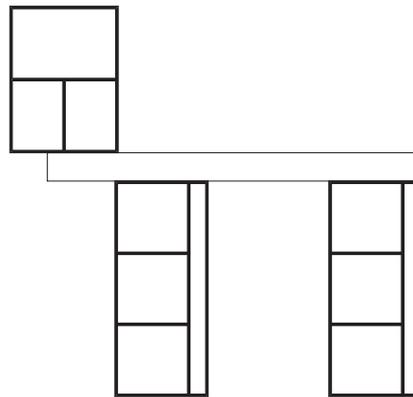
TYP 06

Treppenhallenschulhaus. Keine Weiterentwicklung des Typ 01, sondern eigenständiger Typus. Durch die direkte Anbindung der Klassenzimmer an eine Treppenhalle wird die Verkehrsfläche wesentlich reduziert.



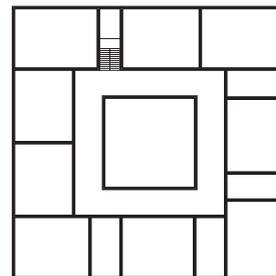
TYP 07

Pavillonschulhaus. Eine aus mehreren Gebäuden zusammengesetzte Schulanlage. Die Einbeziehung der durch die Stellung der Gebäude gebildeten Aussenräume ist ein wesentliches Element des Gesamtkonzeptes.



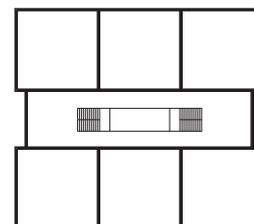
TYP 08

Atriumschulhaus. Ringartige, nach innen (meist auf einen offenen Innenhof) orientierte Grundrissform. Treppen sind peripher angeordnet.



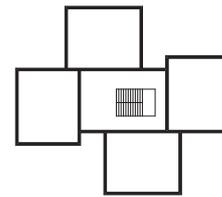
TYP 09

Mittelhallenschulhaus. Kompakte Grundrissform mit additiv angeordneten Klassenzimmern, die durch eine Mittelhalle mit offenem Treppenhaus erschlossen werden. Ähnlich Typ 04.



TYP 10

Mittelhallenschulhaus. Differenzierte Grundrissform mit fächerförmig bis frei angeordneten Klassenzimmern, die durch eine zentrale Treppenhalle erschlossen werden.



1] Dreier et al., 1999; Dudek, 2008; Oberhänsli, 1996; Roth, 1958; Wiegelmann, 2003.

ANHANG

AUTORINNENVERZEICHNIS

Dominique Braun, lic. phil.

dominique.braun@fhnw.ch

Wissenschaftliche Mitarbeiterin Professur Theorie der Schule und stufenspezifische Schulentwicklung, Institut Vorschul- und Unterstufe, Pädagogische Hochschule FHNW

Sie bearbeitete im Projekt SI SchulUmbau Fragestellungen aus pädagogischer Perspektive. Ihre Arbeitsschwerpunkte liegen in der Forschung und Lehre zum Thema Schulhausarchitektur sowie in der Lehre zu Qualitativen Forschungsmethoden und im Rahmen der Berufspraktischen Studien.

Marcel Bühlmann, MA

marcel.buehlmann@fhnw.ch

Wissenschaftlicher Mitarbeiter Professur Theorie der Schule und stufenspezifische Schulentwicklung, Institut Vorschul- und Unterstufe, Pädagogische Hochschule FHNW

Er bearbeitete im Projekt SI SchulUmbau Fragestellungen aus pädagogischer Perspektive. Seine Arbeitsschwerpunkte liegen in der Forschung zum Thema Schulhausarchitektur sowie in der Lehre zu Qualitativen Forschungsmethoden und im Rahmen der Berufspraktischen Studien.

Leonie Burri, BA in Angewandter Psychologie

leonie.burri@fhnw.ch

Wissenschaftliche Assistentin am Institut für Kooperationsforschung und -entwicklung (Ifk) der Hochschule für Angewandte Psychologie FHNW

Leonie Burri befasst sich mit dem Thema Schulhausarchitektur. Der Schwerpunkt liegt in der Erforschung von räumlichen Umweltfaktoren, welche auf Kinder und Lehrpersonen im Schulumfeld wirken. Zudem befasst Sie sich mit den Kommunikationsprozessen, die während eines Schulhausbaus stattfinden.

Barbara Degenhardt, Dr. Dipl.-Psych.

barbara.degenhardt@fhnw.ch

Wissenschaftliche Mitarbeiterin Senior und Verantwortliche Themencluster «Raum- und Umweltgestaltung» am Institut für Kooperationsforschung und -entwicklung (Ifk) der Hochschule für Angewandte Psychologie FHNW

Sie leitete das Teilprojekt Architekturpsychologie in der SI SchulUmbau. Ihre Arbeitsschwerpunkte sind Forschung zu und Lehre über die sozial-räumliche Umweltgestaltung, welche Erholung und Gesundheit, Lernen, Leistung, Kreativität und Innovation fördert. Sie arbeitet v.a. im Bereich der Architekturpsychologie, Büroraum- und Bürogebäudeentwicklung sowie Stadt- und Landschaftsentwicklung.

Fabian Neuhaus, Dr. up Ma arch. MSc ud

fabian.neuhaus@fhnw.ch

Wissenschaftlicher Mitarbeiter Senior am Institut Architektur der Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik FHNW

Er bearbeitete im Projekt SI SchulUmbau Fragestellungen aus architektonischer Perspektive. Seine Forschungsschwerpunkte sind Zeit, Raum, Prozess sowie soziale Netzwerke hinsichtlich Typ und Habitus im architektonischen, städtischen und regionalen Kontext.

Christina Schumacher, Prof. lic. phil. I

christina.schumacher@fhnw.ch

Dozentin für Sozialwissenschaften am Institut Architektur der Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik FHNW

Sie leitete das Teilprojekt Architektur und war Leiterin der interdisziplinären Forschungsgruppe der SI SchulUmbau. Ihre Arbeitsschwerpunkte liegen in der Lehre und Forschung zur Stadt-, Architektur- und Wohnsoziologie. Sie interessiert sich für Vorgehensweisen und Methoden der interdisziplinären Zusammenarbeit von Architektur und Sozialwissenschaften.

Martin Straumann, Prof. Dr. phil.

martin.straumann@fhnw.ch

Leiter der Professur «Theorie der Schule und stufenspezifische Schulentwicklung» am Institut Vorschul- und Unterstufe der Pädagogischen Hochschule FHNW

Im Projekt SI SchulUmbau hatte er die Projektleitung inne. Weitere Arbeitsschwerpunkte sind: Kindergartenpädagogik, Schulpädagogik, Kooperation von Schule und Familie, Schularchitektur.

Sebastian Weinhardt, Dipl.-Ing. Architekt

weinhardt@arch.ethz.ch

Wissenschaftlicher Assistent, Wissenschaftlicher Mitarbeiter und Dozent am Institut Architektur der Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik FHNW

Er bearbeitete im Projekt SI SchulUmbau Fragestellungen aus architektonischer Perspektive. Seine Arbeitsschwerpunkte liegen in der Forschung zum Thema Schulhausarchitektur, sowie in Geschichte und Theorie der Architektur.

ANHANG

LITERATURLISTE

- Aigner, B. (2007). Gebaute Pädagogik. Pilotprojekt. «Freiräume und Kinderträume». In J. Watschinger & J. Kühebacher (Hrsg.), *Schularchitektur und Neue Lernkultur. Neues Lernen – Neue Räume* (Seite 87–114). Bern: hep.
- Altman, I., & Rogoff, B. (1987). World views in psychology: trait, interactional, organismic, and transactional perspectives. In D. Stokols und I. Altman (Hrsg.), *Handbook of environmental psychology* (1. Aufl., Seite 7–40). New York: Wiley.
- Änggård, E. (2011). Children's gendered and non-gendered play in natural spaces. *Children, Youth and Environments*, 21(2), 5–33.
- Ata, S., Deniz, A., & Akman, B. (2012). The physical environment factors in preschools in terms of environmental psychology: a review. *Social and Behavioral Sciences*, 46, 2034–2039.
- Belojevic, G., Evans, G. W., Paunovic, K., & Jakovljevic, B. (2012). Traffic noise and executive functioning in urban primary school children: the moderating role of gender. *Journal of Environmental Psychology*, 32(4), 337–341.
- Berk, L. E. (2005). *Entwicklungspsychologie* (3. Aufl.). München: Pearson Studium.
- Brockmeyer, R. (2007). Neues Lernen und die Erwartungen an eine neue Lernkultur. In J. Watschinger & J. Kühebacher (Hrsg.), *Schularchitektur und Neue Lernkultur. Neues Lernen – Neue Räume* (Seite 13–26). Bern: hep.
- Buddensiek, W. (2009). *Der Raum als dritter Pädagoge – Pädagogische Potentiale der fraktalen Schularchitektur*. Vortrag. Verfügbar unter http://www.fraktale-schule.de/Der_Raum_als_dritter_P%E4daloge.pdf.
- Dreier, A., Kucharz, D., Ramseger, J., & Sörensen, B. (1999). *Grundschulen planen, bauen, neu gestalten. Empfehlungen für kindgerechte Lernumwelten*. Frankfurt a. M.: Grundschulverband – Arbeitskreis Grundschule eV.
- Drilling, M., & Weiss, S. (2012). Soziale Nachhaltigkeit in der Siedlungsentwicklung. *Raum und Umwelt*. Materialien zur Raumentwicklung, Nr. 3/12. Baar: VLP-ASPAN. Verfügbar unter http://www.vlp-aspan.ch/sites/default/files/ru_12_03_0.pdf.
- Dudek, M. (2008). *Entwurfsatlas Schulen und Kindergärten*. Basel: Birkhäuser.
- Duran-Narucki, V. (2008). School building condition, school attendance, and academic achievement in New York City public schools: A mediation model. *Journal of Environmental Psychology*, 28(3), 278–286.
- EDK, Schweizerische Konferenz der Kantonalen Erziehungsdirektoren, & Confédération Suisse des Directeurs Cantonaux de l'Instruction Publique (Hrsg.) (2006). *Hüllen für die Lernorte von morgen: Tagungsbericht*. Bern: EDK.
- EDK, Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (Hrsg.) (2007a). *Interkantonale Vereinbarung über die Harmonisierung der obligatorischen Schule (HarmoS-Konkordat)*. Verfügbar unter http://edudoc.ch/record/24711/files/HarmoS_d.pdf.
- EDK, Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (Hrsg.) (2007b). *Interkantonale Vereinbarung über die Zusammenarbeit im Bereich der Sonderpädagogik*. Verfügbar unter http://www.edudoc.ch/static/web/arbeiten/sonderpaed/konkordat_d.pdf.

Einsiedler, W. (2005). Lehr-Lern-Konzepte für die Grundschule. In W. Einsiedler (Hrsg.), *Handbuch Grundschulpädagogik und Grundschuldidaktik* (2. Aufl., Seite 373–385). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.

Erzmann, T. (2003). Perspektiven oder Paradigmenwechsel durch Integration? In G. Feuser (Hrsg.), *Integration heute – Perspektiven ihrer Weiterentwicklung in Theorie und Praxis* (Seite 29–38). Frankfurt a. M.: Lang.

Evans, G. W., Yoo, M. J., & Sipple, J. (2010). The ecological context of student achievement: school building quality effects are exacerbated by high levels of student mobility. *Journal of Environmental Psychology*, 30(2), 239–244.

Faust, G. (2005). Welche Räume braucht die Grundschule? Zum Zusammenwirken von Architektur und Unterricht. *PH Akzente*, 1, 9–13.

Feige, B. (2005). Differenzierung. In W. Einsiedler (Hrsg.), *Handbuch Grundschulpädagogik und Grundschuldidaktik* (2. Aufl., Seite 430–439). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.

Flade, A. (2008). *Architektur – psychologisch betrachtet*. Bern: Verlag Hans Huber.

Forster, J., & Rittelmeyer, C. (2010). *Gestaltung von Schulbauten. Ein Diskussionsbeitrag aus erziehungswissenschaftlicher Sicht*. Stadt Zürich, Schulamt.

Franz, M., & Vollmert, M. (2009). *Raumgestaltung in der Kita. In diesen Räumen fühlen sich Kinder wohl*. München: Don Bosco Medien GmbH.

Gasser, P. (2008). *Neue Lernkultur. Eine integrative Didaktik* (3. Aufl.). Oberentfelden: Sauerländer Verlage AG.

Gifford, R. (2002). *Environmental psychology: principles and practice* (3. Aufl.). Colville: Optimal Books.

Gifford, R. (2014). Environmental psychology matters. *Annual Review of Psychology*, 65, 541–579.

Grimm, G. (2006). *Zukunftsschulen. Das Werkbuch Zukunftsschulen im Wohnquartier*. Essen: Klartext.

Grossenbacher-Wymann, S. (2009). *Tagesschulen in der Schweiz: Konzepte, pädagogischer Anspruch und Qualitätssicherung am Beispiel des Kantons Bern*. In M. Schüpbach & W. Herzog (Hrsg.), *Pädagogische Ansprüche an Tagesschulen* (Seite 185–205). Bern: Haupt.

Gude, S., Fromme, H., & Linsenhoff, W. (2012). *Schulen anders denken und bauen. A Different Approach in How to Construct Schools*. Werkbericht der Regine-Hildebrandt-Gesamtschule in Birkenwerder. Berlin.

Hammerer, F. (2008). *Neue Lernwelten – konventionelle Schulhaus-Architektur?* Vortrag im Rahmen der Tagung «Architekturen neuen Lernens – Schulen pädagogisch bauen?» Wien. Verfügbar unter <http://www.adz-netzwerk.de/Neue-Lernwelten-konventionelle-Schulhaus-Architektur-Vortrag-im-Rahmen-der-Tagung-ARCHITEKTURE.php>.

Hammerer, F., & Dolesch, A. (2007). Schul(um)bau kann gelingen. Interdisziplinäres Entwicklungsprojekt zur Optimierung schulischer Lernumgebungen und Erfahrungsräume. *Erziehung und Unterricht*, 5/6, 529–545.

Hammerer, F., & Renner, C. (2006). Ein pädagogisches Konzept durch architektonische Gestaltung unterstützen. «Freude am Lernen in sicherer Umgebung» – Die finnische Grundschule «Karonen koulou». *Erziehung und Unterricht*, 1/2, 150–170. Verfügbar unter http://www.kphvie.ac.at/fileadmin/Dateien_KPH/Kompetenzzentren/Grundschulp%C3%A4dagogik/Schularchitektur/Finnische_Karonen_Schule.pdf.

Haug, E., Torsheim, T., Sallis, J. F., & Samdal, O. (2010). The characteristics of the outdoor school environment associated with physical activity. *Health Education Research*, 25(2), 248–256.

Hellpach, W. (1911). *Geopsychie: die Menschenseele unterm Einfluss von Wetter und Klima, Boden und Landschaft*. Stuttgart: Enke.

Herzog, W. (2009). Pädagogische Ansprüche an Tagesschulen – ein Konflikt mit der Politik? In M. Schüpbach & W. Herzog (Hrsg.), *Pädagogische Ansprüche an Tagesschulen* (Seite 15–42). Bern, Stuttgart, Wien: Haupt.

Hildebrandt-Stramann, R. (2006). *Spielen und Bewegen in der Stadt – Das Lüneburger Projekt «Spielen in der Stadt»*. In C. Reicher, S. Edelhoff, P. Kataikko & A. Uttke (Hrsg.), *Kinder_Sichten. Städtebau und Architektur für und mit Kindern und Jugendlichen* (Seite 106–115). Troisdorf: Bildungsverlag EINS.

Hochbaudepartement Stadt Zürich (2004). *Raumstandards für den Bau von Volksschulanlagen der Stadt Zürich*. Zürich. Verfügbar unter http://www.stadt-zuerich.ch/content/hbd/de/index/immobilien-bewirtschaftung/_zuerich_baut_gutundguenstig/standarduebersicht.html.

Hochbaudepartement Stadt Zürich, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich / ETH Wohnforum, Schul- und Sportdepartement der Stadt Zürich & Pädagogische Hochschule Zürich (Hrsg.) (2004). *Schulhausbau. Der Stand der Dinge. Der Schweizer Beitrag im internationalen Kontext*. Basel: Birkhäuser.

Infras, Tassinari Beratungen, & Mecop (2008). *Tagesstrukturen für Schülerinnen und Schüler in der Nordwestschweiz. Aktuelle und zukünftige Nachfragepotenziale. Zusammenfassung*. Zürich. Verfügbar unter http://www.so.ch/fileadmin/internet/dbk/evkaa/Schulentwicklung/Tagesstrukturen/Bericht_Tagesstrukturen.pdf.

Ittelson, W. H., Proshansky, H., M., & Winkel, G. H. (1977). *Einführung in die Umweltpsychologie*. Stuttgart: Klett-Cotta.

Kahl, R. (2009). *Raum ist der dritte Pädagoge* [Film zum Münsteraner Konvent]. Hamburg: Archiv der Zukunft.

Kantrowitz, E. J., & Evans, G. W. (2004). The relation between the ratio of children per activity area and off-task behavior and type of play in day care centers. *Environment and Behavior*, 36(4), 541–557.

Kapfer-Weixlbaumer, A. (2005). Plädoyer für Offenheit im Kindergarten. In M. Kranzl-Greinecker & G. Aichinger (Hrsg.), *Methoden des Kindergartens* (6. Aufl., Band 2, Seite 91–94). Linz: Landesverlag.

Ke-Tsung, H. (2009). Influence of limitedly visible leafy indoor plants on the psychology, behavior, and health of students at a junior high school in Taiwan. *Environment and Behavior*, 41(5), 658–692.

Klatte, M., Hellbrueck, J., Seidel, J., & Leistner, P. (2010). Effects of classroom acoustics on performance and well-being in elementary school children: a field study. *Environment and Behavior*, 42(5), 659–692.

- Krammer, K. (2010). Individuelle Unterstützung im Unterricht mit 4- bis 8-jährigen Kindern. In M. Leuchter (Hrsg.), *Didaktik für die ersten Bildungsjahre. Unterricht mit 4- bis 8-jährigen Kindern* (Seite 112-129). Zug: Klett und Balmer AG.
- Kronig, W. (2003). Das Konstrukt des leistungsschwachen Immigrantenkinds. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 6(1), 126-141.
- Kruse, L., Graumann, C-F., & Lantermann, E.-D. (Hrsg.) (1996). *Ökologische Psychologie: Ein Handbuch in Schlüsselbegriffen*. Weinheim: BeltzPVU.
- Kuller, R., & Lindsten, C. (1992). Health and behaviour of children in classrooms with and without windows. *Journal of Environmental Psychology*, 12(4), 305-317.
- Kuppens, G. (2007). Schularchitektur und Schulentwicklung. Zwanzig Jahre Erfahrungen aus Belgien. In J. Watschinger & J. Kühebacher (Hrsg.), *Schularchitektur und Neue Lernkultur. Neues Lernen – Neue Räume* (Seite 115-126). Bern: hep.
- Lanningham-Foster, L., Foster, R. C., McCrady, S. K., Manohar, C. U., Jensen, T. B., Mitre, N. G., et al. (2008). Changing the school environment to increase physical activity in children. *Obesity*, 16(8), 1849-1853.
- Leuchter, M., & Wannack, E. (2010). Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen für die Schuleingangsstufe. In M. Stamm & D. Edelmann (Hrsg.), *Frühkindliche Bildung, Betreuung und Erziehung. Was kann die Schweiz lernen?* (Seite 221-238). Zürich und Chur: Rüegger Verlag.
- Linneweber, V., Lantermann, E.-D., & Kals, E. (Hrsg.) (2010). *Spezifische Umwelten und umweltbezogenes Handeln* (Enzyklopädie der Psychologie, Themenbereich C, Serie 9: Umweltpsychologie, Bd. 2). Göttingen: Hogrefe Verlag.
- Magos, C. (2009). Der Kanton Basel-Stadt auf dem Weg zu Tagesstrukturen für alle Schülerinnen und Schüler. In M. Schüpbach & W. Herzog (Hrsg.), *Pädagogische Ansprüche an Tagesschulen* (Seite 197-205). Bern: Haupt.
- Martensson, F., Boldemann, C., Soderstrom, M., Blennow, M., Englund, J. E., & Grahn, P. (2009). Outdoor environmental assessment of attention promoting settings for preschool children. *Health & Place*, 15(4), 1149-1157.
- Mayring, P. (2003). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. Weinheim: Beltz.
- Marx, A., Fuhrer, U., & Hartig, T. (1999). Effects of Classroom Seating Arrangements on Children's Question-Asking. *Learning Environments Research*, 2(3), 249-263.
- Maxwell, L. E. (2003). Home and school density effects on elementary school children – The role of spatial density. *Environment and Behavior*, 35(4), 566-578.
- Maxwell, L. E., & Chmielewski, E. J. (2008). Environmental personalization and elementary school children's self-esteem. *Journal of Environmental Psychology*, 28(2), 143-153.
- Maxwell, L. E., & Evans, G. W. (2000). The effects of noise on pre-school children's pre-reading skills. *Journal of Environmental Psychology*, 20(1), 91-97.

- Meister, U., & Schnell, I. (2012). Gemeinsam und individuell – Anforderungen an eine inklusive Didaktik. In V. Moser (Hrsg.), *Die Inklusive Schule. Standards für die Umsetzung* (Seite 184–189). Stuttgart: Kohlhammer.
- Meyer, H. (2004). *Was ist guter Unterricht?* Berlin: Cornelsen.
- Möhl, A. & Fischer, J. M. (2010). *Tendenzen und Perspektiven im Schulhausbau*. (Master-Wahlfacharbeit). ETH: Zürich.
- Möller, G., & Imhäuser, K.-H. (2012). *Denkanstöße. Wege zur gelingenden Inklusion*. Dortmund: VBE NRW. Verfügbar unter http://www.vbe-nrw.de/menu_id/324.html?session=bfa82c737624484abc9b8c139633d0ca.
- Montada, L. (2008). Fragen, Konzepte, Perspektiven. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie* (Seite 3–48). Weinheim: Beltz Verlag.
- Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft, & Montag Stiftung Urbane Räume (Hrsg.). (2011). *Schulen planen und bauen. Grundlagen und Prozesse*. Berlin: jovis Verlag GmbH.
- Montag Stiftung Urbane Räume, & Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft (2012). *Strategien zur Anpassung von Bestandsgebäuden*. Köln und Bonn. Verfügbar unter http://www.montag-stiftungen.de/fileadmin/Redaktion/Urbane_Raeume/PDF/Projekte/Koperationsprojekte/MUR_MJG_Schulumbau.pdf.
- Oberhänsli, T. (1996). *Vom «Eselstall» zum Pavillonschulhaus: Volksschulhausbauten anhand ausgewählter Luzerner Beispiele zwischen 1850 und 1950*. Luzern: Kommissionsverlag Raebler Bücher AG.
- Oberholzer, A., & Lässer, L. (2007). Naturnahe Kindergarten- und Schulanlagen. In J. Watschinger & J. Kühebacher (Hrsg.), *Schularchitektur und Neue Lernkultur. Neues Lernen – Neue Räume* (Seite 159–272). Bern: hep.
- Oerter, R. (2008). Kindheit. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie* (Seite 225–270). Weinheim: Beltz Verlag.
- Oerter, R., & Montada, L. (Hrsg.) (1995). *Entwicklungspsychologie*. Weinheim: Beltz Verlag.
- Oerter, R., & Montada, L. (Hrsg.) (2008). *Entwicklungspsychologie*. Weinheim: Beltz Verlag.
- Oertig, M. (2012, November 28). *Veränderungen auf der Kindergartenstufe*. Nicht publiziertes Interview.
- Ozdemir, A., & Yilmaz, O. (2008). Assessment of outdoor school environments and physical activity in Ankara's primary schools. *Journal of Environmental Psychology*, 28(3), 287–300.
- Prenzel, A. (2012). Humane entwicklungs- und leistungsförderliche Strukturen im inklusiven Unterricht. In V. Moser (Hrsg.), *Die Inklusive Schule. Standards für die Umsetzung* (Seite 175–183). Stuttgart: Kohlhammer.
- Read, M. A., Sugawara, A. I., & Brandt, J. A. (1999). Impact of space and color in the physical environment on preschool children's cooperative behavior. *Environment and Behavior*, 31(3), 413–428.
- Reich, K. (2012). Zusätzlicher Raumbedarf. Inklusion und Ganztagschule als Herausforderung auch für den Schulbau. *Lernende Schule. Für die Praxis pädagogischer Schulentwicklung*, 59, 14–17.

- Rivlin, L. G., & Weinstein, C. S. (1984). Educational issues, school settings, and environmental psychology. *Journal of Environmental Psychology*, 4, 347-364.
- Rogger, K. (2007). Zwischenräume als bauliche Interpretation des neuen Lernens. In J. Watschinger & J. Kühbacher (Hrsg.), *Schularchitektur und Neue Lernkultur. Neues Lernen – Neue Räume* (Seite 177-190). Bern: hep.
- Rogger, K. (2012). *Ansprechende Lernatmosphäre im Schulbau schaffen: Raum, Farbe, Material, Licht und Akustik*. In S. Appel & U. Rother (Hrsg.), *Jahrbuch Ganztagschule 2012. Schulatmosphäre – Lernlandschaft – Lebenswelt* (Seite 33-43). Schwalbach: Wochenschau Verlag.
- Roth, A. (1958). Kurze Entwicklungsgeschichte des schweizerischen Schulbaus. *Das Werk*, 45(9), 312-315.
- Roth, A., Huber, B. (1956). Kleinschulhaus in Gunzgen bei Olten. *Das Werk*, 43(4), 117-119.
- Sanoff, H., & Walden, R. (2012). School Environments. In S. Clayton (Hrsg.), *The Oxford Handbook of Environmental and Conservation Psychology* (Kapt. 15, Seite 276-294). New York: Oxford University Press.
- Scheidegger, A. (2005). Schulraumplanung. Auswirkungen pädagogischer Anforderungen. *PH Akzente*, 1, 23-26.
- Schnell, I. (2003). Der Beitrag der Integrationsforschung zur Ermöglichung gemeinsamen Lernens von Schülerinnen und Schülern mit und ohne Behinderung. In G. Feuser (Hrsg.), *Integration heute – Perspektiven ihrer Weiterentwicklung in Theorie und Praxis* (Seite 77-89). Frankfurt a.M. [u.a.]: Lang.
- Schüpbach, M. (2009). Tagesschulen in der Schweiz – eine mögliche Weiterentwicklung. In M. Schüpbach & W. Herzog (Hrsg.), *Pädagogische Ansprüche an Tagesschulen* (Seite 207-229). Bern: Haupt.
- Schweizerische Konferenz der kantonalen Bauberater/innen KgCH (2006). *Richtlinien für den Bau von Kindergärten und Räumen der Basisstufe* (Überarbeitete Auflage Mai 2006). Verfügbar unter http://inwil.sis-creaweb.com/inwil-web/PDF/Pannerhof/8_Richtlinien_Kiga_und_Basisstufe.pdf.
- Sörqvist, P. (2010). Effects of aircraft noise and speech on prose memory: What role for working memory capacity? *Journal of Environmental Psychology*, 30, 112-118.
- Sprecher Mathieu, F. (2010). *Moderne Schulanlagen. Umweltgerechte Bauplanung für eine neue Lernkultur*. Zürich: vdf.
- Stamm, M. (2010). Bildung und Betreuung kontrovers. Probleme und Perspektiven des frühpädagogischen Diskurses. In M. Stamm & D. Edelmann (Hrsg.), *Frühkindliche Bildung, Betreuung und Erziehung* (Seite 139-156). Zürich und Chur: Rüegger Verlag.
- Stansfeld, S. A., Clark, C., Cameron, R. M., Alfred, T., Head, J., Haines, M. M., van Kamp, I., et al. (2009). Aircraft and road traffic noise exposure and children's mental health. *Journal of Environmental Psychology*, 29(2), 203-207.
- Strauss, A. L., & Corbin, J. (1996). *Grounded Theory: Grundlagen qualitativer Sozialforschung*. Weinheim: Beltz, Psychologie Verlags Union.

Strübing, J. (2004). Was ist Grounded Theory? In J. Strübing (Hrsg.), *Grounded Theory. Zur sozialtheoretischen und epistemologischen Fundierung des Verfahrens der empirisch begründeten Theoriebildung* (Seite 1–36). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Von der Beek, A., Buck, M., & Rufenach, A. (2010). *Kinderräume bilden: ein Ideenbuch für Raumgestaltung in Kitas [ein Werkstattbuch]* (3. Aufl.). Berlin: Cornelsen.

Von Seggern, H. (2006). Freiräume für Kinder?! In A. Busà (Hrsg.), *Bauen für Kinder* (Seite 108–123). Ludwigsburg: Wüstenrot Stiftung.

Walden, R. & Borrelbach, S. (2002). *Schulen der Zukunft. Gestaltungsvorschläge der Architekturpsychologie*. Heidelberg und Kröning: Asanger Verlag.

Walden, R. (2008). *Architekturpsychologie: Schule, Hochschule und Bürogebäude der Zukunft*. Lengerich: Pabst Science Publishers.

Walter, C., Joos, Y., & Fröhlich, W. (Hrsg.) (2002). *Kindergarten: Grundlagen aktueller Kindertanddidaktik*. Winterthur: Prokiga.

Watschinger, J. (2007). Neues Lernen braucht neue Räume. In J. Watschinger & J. Kühebacher (Hrsg.), *Schularchitektur und Neue Lernkultur. Neues Lernen – Neue Räume* (Seite 31–34). Bern: hep.

Watschinger, J., Kühebacher, J., & Gasser, H. M. (2007). Flexibilität. In J. Watschinger & J. Kühebacher (Hrsg.), *Schularchitektur und Neue Lernkultur. Neues Lernen – Neue Räume* (Seite 58–60). Bern: hep.

Weber Herrmann, F. (2008). Von Lesenestern und Spielbüros. 4 bis 8, *Fachzeitschrift für Kindergarten und Unterstufe*, 5, 22–24.

Wiegelmann, A. (2003). Bilden und Bauen: Eine Typologie des Schulbaus. *Detail*, 3, 166–173.

Willenberg, L. J., Ashbolt, R., Holland, D., Gibbs, L., MacDougall, C., Garrard, J., Green, J. B., & Waters, E. (2010). Increasing school playground physical activity: a mixed methods study combining environmental measures and children's perspectives. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 13(2), 210–216.

Die SI SchulUmbau ist eine strategische Initiative der Fachhochschule Nordwestschweiz, an der die folgenden Hochschulen beteiligt sind:

Hochschule für Angewandte Psychologie FHNW
Riggenbachstrasse 16
CH-4600 Olten

Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik FHNW
Gründenstrasse 40
CH-4132 Muttenz

Pädagogische Hochschule FHNW
Bahnhofstrasse 6
CH-5210 Windisch

T +41 56 202 77 00
www.fhnw.ch

ISBN 978-3-033-04482-1



9 783033 044821 >