

Neue Lernwelten – konventionelle Schulhaus-Architektur?

Vortrag im Rahmen der Tagung ARCHITEKTUREN NEUEN LERNENS Schulen pädagogisch bauen?

Es ist außerordentlich erfreulich, dass das Thema des Raumes als Medium der Pädagogik in der letzten Zeit von verschiedenen Seiten aufgegriffen wird, denn in der bisherigen Diskussion um die Weiterentwicklung des Schulwesens wurde die Bedeutung des Raumes für die Entfaltung der Kinder und Jugendlichen weitgehend ausgeblendet. Wenn wir aber eine neue Lernkultur wollen, in der die notwendige Individualisierung und Differenzierung im Rahmen eines vielfältigen Schullebens realisiert wird, müssen wir uns auch um differenzierte Räume und Lernumgebungen kümmern. Vorstellungen einer Schule der Zukunft, einer Schule, in der Kinder und Jugendliche sich vielfältig entfalten können, müssen in der Architektur, in der Raumgestaltung, eine Entsprechung finden. Zukunftsfragen der Schule sind ohne die Einbeziehung von Raumqualitäten nicht zu lösen.

Schulen – Lebens- und Erfahrungsräume für Kinder und Jugendliche

Kinder und Jugendliche verbringen einen beträchtlichen Teil ihrer Kindheit und Jugend in der Schule, sie durchleben in der Schule eine entscheidende Phase ihrer Entwicklung. Das dort erlernte Lernen und Schulleben legt Grund für lebenslanges Lernen, für die Freude am sich Bilden und Weiterbilden und für eine aktive Teilhabe an der Gesellschaft. Schulen als „Treibhäuser der Zukunft“ (Kahl 2004), als Zukunftsbiotope, müssen daher Arbeits- und Lernlandschaften, Orte zum Verweilen, Orte der Begegnung und damit Stätten sein, in denen Kinder und Jugendliche miteinander wachsen und Gemeinsinn entfalten können. (Vgl. Becker 1997; S. 209ff; Watschinger 2007, S. 31f)

Raum ist eine notwendige Strukturbedingung für Schule, für das Leben und Lernen in diesen Gebäuden. Die Wertschätzung der Bildung spiegelt sich in den Räumlichkeiten, die wir Kindern und Jugendlichen zur Verfügung stellen, wider. Der Schulraum, seine Beschaffenheit und Gliederung war lange etwas so Selbstverständliches, dass er keinen reflexiven Widerstand bieten konnte, ja er war im Grunde unveränderbar statisch festgelegt und über Baurichtlinien festgemacht. Viele Schulgebäude bestehen nach wie vor aus einer Anzahl gleicher Räume, gerasterter Klassen, davor riesige (und dabei oft nutzlose) Treppenhäuser und weiträumige Gänge, die nur als Verkehrsflächen benützt werden. Die Klassenräume sind in der Regel alle gleich groß (oder gleich klein), meist mit der gleichen Farbe gestrichen, manchmal auch unzweckmäßig belichtet und haben eine uniforme Grundausstattung - praktisch und sauber, mit wenig Ablenkungen, aber auch nicht sehr zum Verweilen einladend. (Vgl. Röbe 1992, S. 12)

Nach wie vor sind viele Klassen, wie das Hubertus Halbfas (1991, S. 32) formuliert, „lediglich Aufbewahrorte mit fremdbestimmten Verhaltensanweisungen und ohne Möglichkeiten vielfältigen und selbstständigen Tuns“. Wir dürfen uns nicht wundern, wenn der einzige Drang der Kinder und Jugendlichen darin besteht, aus diesen Räumen bald wieder hinauszukommen.

Befunde zum gelebten Raum

Räumliche Gestaltungen haben erhebliche Wirkungen auf das Bedingungsgefüge des Lernens, soziale Kontakte, körperliches Verhalten, kurz: auf alle Interaktion und Kommunikation in der Schule.

Durch die ihnen eigene Struktur und Aussagekraft lösen Räume Grundstimmungen aus und beeinflussen das Verhalten der sich in ihnen aufhaltenden Menschen.

- „Räume können bestimmte Stimmungen begründen bzw. hervorrufen;
- Räume können ein bestimmtes Verhalten nahe legen, können Handeln unterstützen oder behindern;
- Räume können Begegnungen nahe legen, sei es auf der Objektebene oder im sozialen Bereich.“ (Rehle 1998, S. 69)

Der Einfluss der Schularchitektur auf das Verhalten von Schülerinnen und Schülern ist in verschiedenen Untersuchungen mehrfach belegt. Rittelmeyer (2007, S. 9ff) fasst wesentliche Befunde zusammen. So stellen Higgins u.a in einer Untersuchung in England fest, dass insbesondere die Farbgebung und Lichtführung in Schulen, die Luftqualität und Schallqualität sowie die Möblierung sich auf Lernleistungen und Wohlbefinden der Schülerinnen und Schüler auswirken. Untersuchungen von Klockhaus und Habermann-Morbey, die in Deutschland durchgeführt wurden, zeigen, dass positiv erlebte Schulumgebungen mit geringeren schulvandalistischen Aktivitäten der Schüler und Schülerinnen einhergehen. Studien von Kuller und Lindsten oder Ulrich belegen, dass positiv erlebte Schulbau-Umgebungen die Krankheitsrate der Schüler und Schülerinnen senken; analoge Untersuchungen in Krankenhäusern zeigen ähnliche Effekte. Rittelmeyer zeigt in seinen Göttinger Untersuchungen auf, dass sich Schularchitektur je nach Formen und Farben auf körperliche Prozesse auswirkt. Dass von einer räumlich veränderten Lernumgebung positive Wirkungen auf das Lern- und Sozialverhalten von Schülerinnen und Schülern ausgehen können, zeigt auch eine von mir in 35 Grundschulklassen in Österreich durchgeführte Befragung. In diesen Klassen wurde eine Erweiterung und Umstrukturierung der Lernumgebung vorgenommen. (vgl. Hammerer 2004, S. 118ff). Räumliche Erweiterungen und Neustrukturierungen sind ein ernst zu nehmender Faktor für ein positives Lernklima.

„Abbau der ‚Störungsaggressionen‘ durch größeres Platzangebot und Ausweichmöglichkeiten, manche Kinder genießen sichtlich, manchmal alleine auf einem Tisch oder in einer stillen Ecke (z.B. im Raum vor der Klasse) arbeiten zu können; Kinder können in Kleingruppen etwas besprechen, ohne andere zu stören“

„Geringere Aggression durch größeres Platzangebot (Gang)“

„Der Lärmpegel ist wesentlich geringer. Die dadurch bedingten gegenseitigen Störungen werden auf ein Minimum reduziert. Die Kinder wünschen sich oft einen ungestörten Arbeitsplatz.“

„Weniger Konflikte aufgrund gegenseitiger Störungen“

„Geschützte Bereiche schaffen Ruhe und Rückzugsmöglichkeiten.“

Strukturierte Räume bzw. Raumerweiterungen schaffen offensichtlich eine Entlastung, geben Möglichkeiten für einen Rückzug und lassen gleichzeitig Beziehungsgefüge entstehen, die in einem eng begrenzten Klassenraum kaum möglich sind. Wenn Räume unstrukturiert und unübersichtlich sind, finden emotional verunsicherte Kinder keine räumliche Antwort auf ihre Emotionen und ziehen sich deshalb zurück oder reagieren unter Umständen ungerichtet aggressiv. Passierbare Räume erhöhen die Handlungsfreiheit und die Möglichkeiten sozialer Interaktion. Von der Offenheit des Raumes kann man sich, wie Hartmut von Hentig (1997) schreibt, auch eine „zivilisierende Wirkung“ erwarten.

Räume vom Lernen her denken

Die Schule muss als Lernraum gestaltet sein, in dem jedem Kind ermöglicht wird, tragfähige Grundlagen aufzubauen, d.h. grundlegende Bildungsziele zu erreichen. Verstehen wir den Bildungsprozess als Selbstbildungsprozess, ist es notwendig, dass wird das Kind als Subjekt im Lernprozess ernst nehmen, denn Lernen ist eine vom Individuum zu leistende Erschließung von Welt bzw. „die Verknüpfung von Teilen der Welt außerhalb seiner selbst

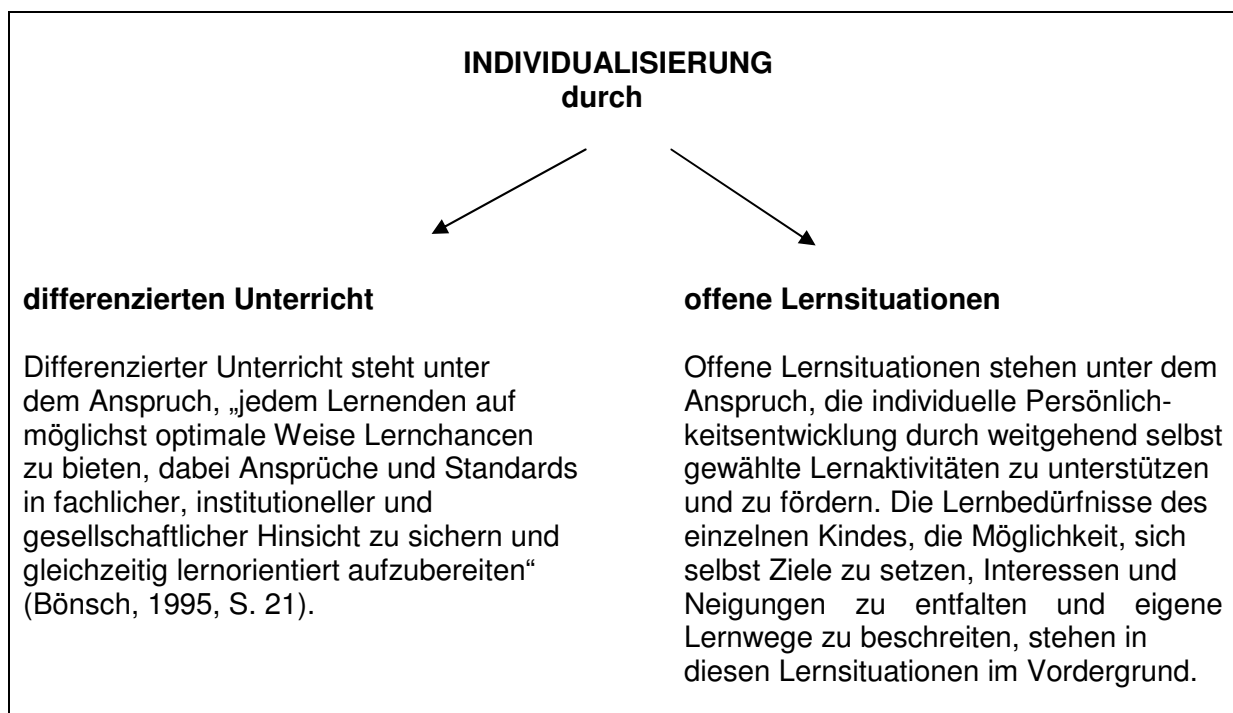
mit seinem Inneren“ (Faust-Siehl/ Garlichs/ Ramseger/ Schwarz/ Warm,1996, S. 37). Die immer schon vorliegende Heterogenität von Schülerinnen und Schülern in Klassen wird durch integrative Modelle im Schuleingangsbereich, durch Mehrstufenklassen durch Kinder mit Migrationshintergrund oder durch die Integration von Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf erhöht. Es gilt diese Vielfalt und Heterogenität zu bejahen, als Chance zu erkennen und durch eine entsprechende Gestaltung des Unterrichts (unter anderem durch professionelle Teamarbeit) für alle Kinder fruchtbar zu machen.

Wenn die Schule also eine Stätte sein soll, in der

- das Recht jedes Kindes auf die umfassende Entfaltung der Persönlichkeit ernst genommen wird,
- Kinder zu sozialer Kontakt- und Kooperationsfähigkeit befähigt werden,
- Lernprozesse gezielt angeleitet, begleitet, unterstützt und Lernkompetenzen erhöht werden,
- ein zentrales Bemühen darin besteht, das Interesse der Kinder am Lernen offen zu halten (auch im Hinblick auf das Ziel des „Lebenslangen Lernens“),

muss sich die Planung und Gestaltung von Unterricht am Grundsatz der Individualisierung und Differenzierung orientieren.

Konsequent bedacht kann Individualisierung im Unterricht auf folgenden Wegen (vgl. Hammerer, in Freund/ Gruber/ Weidinger, 1998, S.36) realisiert werden:



Im Rahmen der inneren Differenzierung werden auf der Grundlage gezielter Beobachtungen, ausgehend vom individuellen Entwicklungs- und Lernstand der Kinder und unter dem Anspruch der optimalen Passung, die didaktischen Entscheidungen über Inhalte, Ziele, Methoden, Medien, Sozialformen und Zeit für einzelne Schüler und Schülerinnen oder SchülerInnengruppen weitgehend von der Lehrerin/ vom Lehrer bzw. vom Lehrerlinnenteam getroffen.



Abb. 1 (PVS St. Thekla): Hier arbeitet eine Lerngruppe im mit der Klasse verbundenen Gruppenraum an einer speziellen Aufgabenstellung, während die anderen SchülerInnen gemeinsam mit der Lehrerin im Klassenraum Lernaufgaben bearbeiten.

Offene Lernsituationen sind dadurch gekennzeichnet, dass wesentliche Entscheidungen so weit wie möglich vom Schüler/von der Schülerin als aktivem Lernsubjekt selbst getroffen werden, ihm/ihr also offen stehen. Wir verstehen Lernen heute als einen situierten, aktiven, konstruktiven und selbstgesteuerten Prozess.

- *Situiert* – authentische Situationen herstellen
- *Aktiv* – Lernprozess selbst gestalten, Lernende nehmen eine proaktive Rolle ein
- *Konstruktiv* - Verknüpfung der neuen Lerninhalte mit Vorwissen
- *Selbstgesteuert* – eigene Ziele setzen und selbst Methoden und Strategien wählen

In offenen Lernsituationen wird dieser Vorstellung in besonderem Maße entsprochen. Erfolgreiches Lernen ist also aktives Lernen und dies erfordert eine Entsprechung im Raum. Hugo Kükelhaus sieht das deutlich und meint: „Alle Didaktik, die sich nicht in einer organologisch gebauten Kind-Umwelt abspielt, bewegt sich nicht nur in einem Vakuum, sondern produziert es auch.“ (Kükelhaus 1979, S. 76) Eine Umgebung stimuliert umso mehr zum Lernen, als sie es ermöglicht, sich als Handelnde/r zu fühlen.



Abb. 2/3/4 (VS Heilgereute, Dornbirn): Kinder arbeiten in offenen Lernsituationen an individuellen Lernaufgaben in verschiedenen Räumen.

Wenn die Kinder einer Lerngruppe gleichzeitig an unterschiedlichen Lernaufgaben arbeiten, lässt sich das nicht in einem Klassenraum bewältigen. Dafür ist aber eine Erweiterung des Lernraumes durch zusätzliche Gruppenräume bzw. Lernstraßen und Lerninseln vor den Klassenräumen notwendig.

Lernstraßen und Lerninseln erweitern die Lernlandschaft



Abb. 5/6/7: Lerninseln und Lernstraßen in der Karonen Schule Tampere, Finnland/ De Eilanden Schule Amsterdam/ VS Heilgereuthe Dornbirn

Schulumbau - Neudefinition des Raumkonzeptes in einem historischen Altbau

Wir haben in Österreich derzeit nicht die Situation, dass viele Schulneubauten anstehen, eher werden Altbauten saniert. Hier gilt es die Chance der Entwicklung und Umsetzung zukunftsweisender Raumkonzepte zu nutzen. Das folgende Beispiel zeigt, welche Raumkonzepte in bestehenden Schulen mit begrenzten baulichen Eingriffen möglich sind.

Im Rahmen eines mehrjährigen interdisziplinären Entwicklungsprojekts (vgl. Hammerer / Dolesch 2007, S. 529.ff) wurden in der PVS St.Thekla vor dem Hintergrund des Schulleitbildes neue räumliche Arrangements geplant und zum Teil schon realisiert.

Die starre Struktur genormter Raumfolgen wurde aufgehoben. Die Lebendigkeit eines freien, aber geordneten sozialen Miteinanders und der entsprechenden Lernformen soll dadurch möglich gemacht werden, dass Lernkultur und Baukultur korrespondieren.

Die Klassenräume sind als „Stammräume“ für drei Lerngruppen konzipiert. Sie verleihen den Kindern die notwendige Sicherheit und Geborgenheit, die Basis für Exploration sind.

Zwischen den einzelnen Stammräumen bzw. angegliedert an diese wurden Gruppenräume eingerichtet. Ideal wäre, wenn es durch technische Maßnahmen und neue Möbelkonstruktionen – die auch im Gangbereich den Brandschutzmaßnahmen standhalten - gelingen würde, eine Arbeits- und Spielzone bzw. eine Bewegungszone zu schaffen. Dadurch entstünde mit den Stammräumen ein großer gegliederter Lernraum (Funktions- bzw. Betriebseinheit), in dem mit mehreren Gruppen gleichzeitig und nebeneinander Unterricht und Schulleben gestaltet werden könnte.

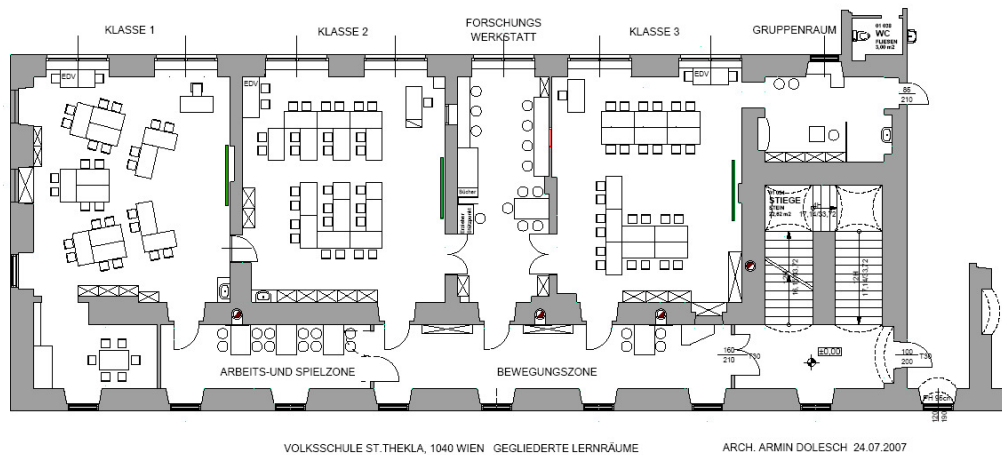


Abb. 8: Zukunftsperspektive: Mehrere Lernräume bilden zusammen eine Funktionseinheit.
Plan: Architekt Mag. Armin Dolesch



Abb.9: Möblierungsmöglichkeit im Gangbereich
(Architekt Hertzberger, Amsterdam)

Anpassung der Schulbaurichtlinien an die neue Lernkultur

Ein Blick auf Schulbaurichtlinien in verschiedenen Bundesländern zeigt, dass die geltenden Richtlinien Schule als eine Summe von Klassen und Spezialräumen definieren, die in erster Linie auf das Belehren hin ausgerichtet sind.

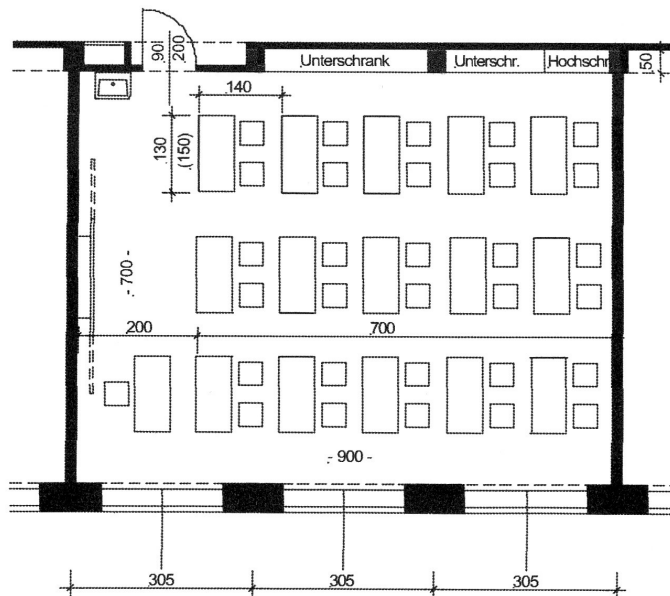


Bild 1: Grundrissbeispiel Stammklasse

Abb. 10: Grundrissbeispiel für eine Schulklasse - Ausführungsrichtlinien der Stadt Wien für die Planung von Schulbauten, Wien, 2002, S. 6)

Auch wenn dieses Grundrissbeispiel aus den Baurichtlinien der Stadt Wien nicht als Beispiel für die Frontalstellung der Tische in einer Klasse gedacht ist, so werden doch Bilder von Schule transportiert, die längst überholt sind.

Die Schulbaurichtlinien müssen dringend den neuen Erfordernissen einer zukunftsorientierten Schule angepasst und von Lernen her definiert werden. Im Land Südtirol wurde zu diesem Zwecke eine Arbeitsgruppe eingerichtet, mit der Aufgabe, die Standards im Bereich „Schulbau“ auf Grund der derzeitigen und der künftigen neuen Erfordernisse der Pädagogik und Didaktik zu überarbeiten.

Als besonders positiv sind nach Watschinger & Kühebacher (2007, S. 347ff) folgende Änderungen zu werten:

- Hinweis auf Veränderbarkeit:
„Das Schulgebäude muss den Erfordernissen von ständigen Veränderungen (Anzahl Benutzer, neue Schulrichtungen, neue Unterrichtsfächer, neue didaktische Methoden), welche die heutige Schule kennzeichnen, gerecht werden. Sowohl das angewandte Planungskonzept als auch die Bautechniken müssen den unterschiedlichen Anforderungen entsprechen und möglichst flexibel sein.“
- Der Entwurf enthält „Flexibilitätsklauseln“:
„Die Flächenwerte können auf Grund eines besonderen Bedarfs, der sich aus dem pädagogischen Konzept der Schule ergibt (längerfristig ausgerichtet; im Schulprogramm festgeschrieben; positives Gutachten des Schulleiters) flexibel gehandhabt werden.“
- Hinweis auf die Tauglichkeit für eine neue Lernkultur:
„Raumgestaltung und Einrichtung der Lehr- und Lernräume müssen zu einem angenehmen Arbeitsfeld beitragen und den Unterricht mit zeitgemäßen Lehr- und Lernformen ermöglichen.“
- Hinweis Kleingruppen- und Ausweichräume:
„Diese Räume müssen möglichst flexibel konzipiert werden, so dass sie den Anforderungen der jeweiligen Tätigkeiten entsprechen.“

- Der Entwurf sieht vor, dass auch die Flure als Arbeitsbereiche genutzt werden können:
„Die Flure sollen so gestaltet werden, dass dort auch Arbeitsplätze für Einzel- und Kleingruppen eingerichtet werden können.“

Die Ausschöpfung dieser Möglichkeiten würde den derzeit vorgesehenen Lernraum pro Kind wesentlich erhöhen und Schulen zu echten Lebens- und Erfahrungsräumen für Kinder und Jugendliche werden lassen.

Resümee

Wenn wir Schulkultur und Baukultur in Einklang bringen wollen, ist es unverzichtbar, dass beim Bau oder Umbau von Schulen eine enge Zusammenarbeit aller Beteiligten stattfindet. Rittelmeyer fordert dies schon seit vielen Jahren und betont, dass es für die Planung konkreter Baumaßnahmen oder Neugestaltungen besonders wichtig sei, solche Maßnahmen nicht mehr allein Architekturbüros und Baubehörden zu überlassen, sondern mit einer echten Beteiligung der Lehrerinnen und Lehrer, SchülerInnen und Schüler sowie Eltern zu realisieren. (vgl. Rittelmeyer 2004, S. 206).

Parallel dazu ist es Aufgabe der Politik, durch eine Anpassung der Schulbaurichtlinien die notwendigen Rahmenbedingungen für zukunftsfähige Schulen zu schaffen.

Literaturverzeichnis

- Ausführungsrichtlinien der Stadt Wien für die Planung von Schulbauten, Wien, 2002
- Becker, H./Bilstein, E./Liebau, J. (Hrsg.) (1997): Räume bilden. Studien zur pädagogischen Topologie und Topografie. Kallmeyersche Verlagsbuchhandlung: Seelze-Velber
- Becker, G. (1997): Pädagogik in Beton. 10 kommentierte Thesen und 3 Prinzipien zum Schulbau. In: In: Becker, H./Bilstein, E./Liebau, J. (Hrsg.) (1997): Räume bilden. Studien zur pädagogischen Topologie und Topografie. Kallmeyersche Verlagsbuchhandlung: Seelze-Velber, S. 209-218
- Bönsch, M.: Differenzierung in Schule und Unterricht, München 1995
- Faust-Siehl, G./ Garlichs, A./ Ramseger, J./ Schwarz, H./ Warm, U. (Hg.) Die Zukunft beginnt in der Grundschule. Empfehlungen zur Neugestaltung der Primarstufe, Reinbek bei Hamburg 1996
- Freund, J./ Gruber, H./ Weidinger, W. (Hg.): Guter Unterricht. Was ist das? Aspekte von Unterrichtsqualität, Wien 1998
- Halbfas, H. (1991): Lernen als räumliche Erfahrung. In: Halbfas, H.: Religionsunterricht in der Grundschule. Lehrerhandbuch 1. Düsseldorf, S. 30-35
- Hammerer, F.: Offene Lernsituationen anspruchsvoll gestalten, in: Freund, J./ Gruber, H./ Weidinger, W. (Hg.): Guter Unterricht. Was ist das? Aspekte von Unterrichtsqualität, Wien 1998, S. 35-56
- Hammerer, F. (2004): Innenansichten von Montessori-Grundschulklassen. In: Hammerer, F./Haberl, H. (Hrsg.) (2004): Montessori-Pädagogik heute. Grundlagen – Innenansichten – Diskussionen. Jugend & Volk: Wien, S. 85-115
- Hammerer, F./Haberl, H. (Hrsg.) (2004): Montessori-Pädagogik heute. Grundlagen – Innenansichten – Diskussionen. Jugend & Volk: Wien
- Hammerer, F./Renner C. (2006): Ein pädagogisches Konzept durch architektonische Gestaltung unterstützen. „Freude am Lernen in sicherer Umgebung“ – die finnische Grundsschule „Karonen koulu“. In: Erziehung und Unterricht, H. 1-2, 2006, S. 150-170
- Hammerer, F./Dolesch, A. (2007): Schul(umbau) kann gelingen! Ein interdisziplinäres Entwicklungsprojekt zur Optimierung schulischer Lernumgebungen und Erfahrungsräume. In: Erziehung & Unterricht, H. 5-6/2007, S. 529-545
- Hentig von, H. (1997): Die Gebäude der Bielefelder Laborschule. In: Becker, H./Bilstein, E./Liebau, J. (Hrsg.) (1997): Räume bilden. Studien zur pädagogischen Topologie und Topografie. Kallmeyersche Buchhandlung: Seelze-Velber, S. 139-160
- Kahl, R. (2004): Treibhäuser der Zukunft. Wie in Deutschland Schulen gelingen. Beltz: Weinheim
- Kükelhaus, H.: Organismus und Technik. Fischer: Frankfurt a.M.
- Rehle, C. (1998): Gelebte Räume: Erfahrungsräume und Zeiträume. Peter Lang: Frankfurt am Main
- Rehle, C./Thoma, P. (2003): Einführung in grundschulpädagogisches Denken. Auer: Donauwörth
- Rittelmeyer, Ch. (2004): Zur Rhetorik von Schulbauten. Über die schülergerechte Gestaltung des architektonischen Ausdrucks. In: Die Deutsche Schule, 96. Jg., H. 2, S. 201-208

Rittelmeyer, Ch. (2007): Von brutalen und freundlichen Häusern. Wie das Schulgebäude das Lernen beeinflusst. In: Grundschule, Heft 10/2007, S. 9-12
Röbe, H. J. (1992): Klassenraum und Schülersein. In: Priebe, H./Röbe, E. (Hg.) (1992) Blickpunkt einer zukunfts-offenen Schullandschaft. Auer: Donauwörth, S. 12-24
Stadt Wien MA 19 (2002) Die Planung von Schulbauten der Stadt Wien. Entwurfs-, Planungs- und Ausführungsrichtlinien.
Watschinger, J./Kühebacher, J. (Hg.) 2007): Schularchitektur und neue Lernkultur. Neues Lernen – Neue Räume. h.e.p.-verlag: Bern

Dr. Franz Hammerer, Professor für Schulpädagogik/Unterrichtswissenschaft an der Kirchlichen Pädagogischen Hochschule Wien/Krems; Leiter des Zentrums für Grundschulpädagogik und Grundschuldidaktik
Kontaktadresse: franz.hammerer@kphvie.at

Weitere Beiträge zur Schularchitektur finden Sie unter: www.kphvie.at

<http://kompetenz.kphvie.at/index.php?id=215>

Kompetenzzentrum für Grundschulpädagogik und Grundschuldidaktik