

Bildung sucht Dialog!

Dieser
fünfte
Band
der
PH NÖ
sammelt
und
präsentiert
Facetten
zum
Verhältnis
von
Lernen
und
Raum.
Denn

- Lernen braucht Raum!
- Raum macht Lernen!

Er
will
alle
Lehrer/innen
und
an
Bildung
interessierten
Bürger/innen
einladen
zu
Kontakt,
Gespräch
und
Zusammenarbeit.

ISBN 978-3-9519897-5-4



Pädagogik *für* Nieder-
österreich — **Band 5**

Erwin Rauscher (Hg.) Lernen und Raum

Erwin Rauscher (Hg.)

Lernen und Raum

Gebaute Pädagogik
und pädagogische Baustellen

Pädagogik
für
Niederösterreich
Band 5



Erwin Rauscher (Hg.)

Lernen und Raum

Gebaute Pädagogik
und pädagogische Baustellen

Pädagogik
für
Niederösterreich

Band 5



IMPRESSUM

Eigentümer und Medieninhaber:
Pädagogische Hochschule Niederösterreich
Mühlgasse 67, A 2500 Baden

Alle Rechte vorbehalten

Printed in Austria – Dezember 2012
Redaktion: Erwin Rauscher
Lektorat: Günter Glantschnig
Text, Gestaltung und Layout: Erwin Rauscher
Druck: Paul Gerin GmbH & Co KG, 2120 Wolkersdorf, Wienerfeldstraße 9

ISBN 978-3-9519897-5-4

Erwin Rauscher

„Bilder einer Ausstellung“

Paraphrasen zur Programmmusik von Lernen & Raum im „Lernraum Schule“

Exempla trahunt: Am Beispiel des Neu- und Zubaus des BRG Schloss Wagrain wird durch weiterführende Überlegungen rückgeschlossen auf Zusammenhänge von Raum und Lernen, um dem Lernen Raum zu geben und neue Lernkultur auch als Bedingung für Schulbau darzustellen. Als Struktur dafür dient ein allgemein bekanntes Beispiel aus der Musik, nacherzählt aus Bildern, die für die Schule entstanden sind, um Unterricht anschaulicher tönen und gelingen zu lassen.

0 „Promenade“ – Einführung

Schule ist Programm, ist wieder in aller Munde: Schule ist immer in aller Munde. Themenstellungen zu Bildungsfragen stehen im Schaufenster und scheinen zurzeit die Spalten der Zeitungen mehr zu füllen als jene über Gesundheit, Reisen oder Wirtschaft. Zentrales Thema über Jahrzehnte hindurch war und ist die Frage nach einer Gesamtschule bzw. gemeinsamen Sekundarstufe I – sie verdeutlicht die Dominanz organisatorischer und struktureller Fragestellungen gegenüber curricularen und pädagogischen. Die aktuell diskutierte „PädagogInnenbildung NEU“ scheint in diesem Kontext einen Paradigmenwechsel einzuleiten: Hatte man jahrzehntelang aus der Forderung auf eine gemeinsame Schule der 10- bis 14-Jährigen auf Fragen zur Lehrerbildung rückgeschlossen, so beginnt man sich heute aus Fragen zu neuer Lehrerbildung auf deren mögliche Wirkungen in schulstruktureller Hinsicht zu besinnen. Die Frage nach „Henne und Ei“¹ ist auch in anderen pädagogischen Feldern zu stellen: Welche Wirkungen hat das Aufsteigen mit mehreren Nicht genügend auf die Lernkultur – oder umgekehrt? Welche Folgen hat die Ganztagschule auf die Notwendigkeit von Lehrerarbeitsplätzen an der Schule – oder umgekehrt? Welche Konsequenzen ergeben sich aus der zunehmenden Verwendung von Smartboards und Schüler-PCs für eine schülerzentrierte Unterrichtsgestaltung – oder umgekehrt? Usw.

Klassische Gegensatzpaare, Antagonisten, Wechselseitigkeiten, Ambivalenzen prägen das menschliche Denken spätestens seit der Dialektik der alten Griechen: Theorie und Praxis, Raum und Zeit, Subjekt und Objekt, Mann und Frau, Induktion und Deduktion, Empirie und Ratio, Bild und Ton, Vernunft und Gefühl, Kultur und Natur u. v. m. So wirft auch dieser Sammelband sein Augenmerk auf die Ambivalenz von Lernen und Raum. Die folgenden Umschreibungen des Pädagogischen folgen dieser Intention und wollen doch – wenigstens partiell – die Fragestellung umkehren: Welche Einflüsse hat der umgebende Raum auf das

Lehren und Lernen – oder: Welche Einflüsse haben Lehren und Lernen auf den umgebenden Raum?

Lernen und Raum finden zusammen im Kontext dessen, was man „Ästhetische Erziehung“ nennt: Ästhetik mutiert von der Theorie des Schönen zum Erleben, als Einheit von Wahrnehmung und Erkenntnis, von Sinnesempfindung und Reflexion: Mit dem Erkennen wächst auch die Erkenntnis über den Erkenntnisweg selbst: Lernen als Wachsen im Raum der Schule, als sinnliche Rekonstruktion und hermeneutisches Konstruieren von Wirklichkeit. Die Ästhetik des Raums versteht sich nicht als Antipode zum Kognitiven, sondern als dessen mitbedingende Voraussetzung und Hilfe für Kognition, Emotion und Handeln im schulischen Alltag – nach Piaget: *„Man findet niemals ein affektives Stadium ohne kognitive Elemente, noch das Umgekehrte.“*²

Lernen ändert Verhalten, deshalb verdient es das Schöne: Im Griechischen *αισθητικός* findet sich jene ursprüngliche Bedeutung des Ästhetischen, mit welcher die Wahrnehmung insgesamt betroffen ist – noch ohne die Dominanz des später durch Platons Philosophie eingeführten Ideals des Schönen als vollkommener Ausprägung des Seienden und des Seins. Und doch findet sich eine Verbindung (wengleich keine gerade zeitgeistige) – liegt doch das Wesentliche der Kunst für Platon in der Nachahmung, und Kunst strebt für ihn nach Wahrhaftigkeit ...

„Wie sich unser Thomas hier herinnen fühlt, ist uns viel wichtiger, als wie viele Stunden er hat.“ Die ersten Worte eines Vaters an den neuen Klassenvorstand am ersten Schultag und nach der Begrüßung im blitzblank geputzten Klassenraum, in dem auf der Tafel in großen Lettern der Stundenplan aufgemalt ist, bezeugen im Verständnis einer mündiger gewordenen Bevölkerung den Wechsel vom „Paukerzimmer“ zur „Lernwerkstatt“ und zum „Erlebensraum“.³ *„We shape our buildings and afterwards our buildings shape us“* – Winston Churchill prägte diesen Satz bei der Debatte um den Wiederaufbau des House of Commons nach dem 2. Weltkrieg.⁴ Gebäude sind zugleich Ausdruck von Wertvorstellungen und wirken auf diese zurück. Wenn Schule nicht ein bloßer Ort der Vermittlung von Lerninhalten, sondern als prägender Lebens- und Erfahrungsraum jene *polis* sein will, *„an deren Idealen, Aufgaben und Problemen die jungen Menschen lernen und sich bewähren“*⁵ können, nicht bloße Bildungsfabrik also, sondern Lern- und Lebensort, dann bedarf auch ihre „Raumgebung“ jener Maßnahmen, die sie als Ort eines pädagogischen Bildungsauftrags und als Platz des sozialen Geschehens zwischen Menschen in den Rollen von Schülerinnen und Schülern, Lehrkräften und Eltern ausweisen.⁶ Diese Prämisse gilt für neue Planungen und Bauten ebenso wie für die wachsende Vielzahl ständiger Verbesserungen, Revitalisierungen, Um-, An- und Erweiterungsbauten. Immer gilt es, ein korrelatives Ganzes zu formen, mit Berührungspunkten von Alt und Neu, von Funktionalität und Ästhetik, von Phantasie und Reglementierung, von Lernen und Erziehen. Schularchitektur und Schulleben bedingen einander nicht nur chronologisch⁷: *„There is a fine balance between architecture and humanity. The buildings we design directly influence the way in which we live our lives, they direct and manipulate the way in which we engage with our social values, educational, commercial and spiritual needs, even our appreciation of the arts.“*⁸

Was liegt also näher, als eine analoge Paraphrase zu wählen, wie es einst Modest Mussorgsky getan hat, und eben diese auch zeitgeistig umzukehren: Mussorgsky, Sohn einer russischen Adelsfamilie, sollte Offizier werden, schloss sich aber als Student mit anderen Komponisten wie Nikolai Rimski-Korsakow und Alexander Borodin zusammen, zu deren Freundeskreis auch Viktor Hartmann gehörte, ein Architekt und Maler.⁹ Dessen Bilder waren für Mussorgsky

Inspiration, vermischten sich mit Kindheitserinnerungen und mit seiner unendlichen Phantasie. Als Hartmann 1873 unvermittelt nach einem Schwächeanfall verstarb¹⁰, wurde eine Gedächtnisausstellung seiner Zeichnungen und Skizzen zum Anlass für eine der damaligen Zeit fremde und neue Programmmusik, einen Klavierzyklus in Aneinanderreihung scheinbar völlig unterschiedlicher Stücke. Noch kurz vor dem Tod hatten sich die beiden über einen neuen russischen Stil im Bauwesen unterhalten ...

Mussorgsky also schrieb seine Musik nach den Bildern eines Architekten.¹¹ Bis heute sind diese „Bilder einer Ausstellung“ nicht nur ein typisches Schulbeispiel für Programmmusik, sondern sie zeigen auch, wie das Werk eines Architekten und Malers den Ausdruckswillen eines Komponisten künstlerisch inspirieren kann. Der Klavierzyklus eignet sich auch hervorragend, um musikalisch-kreativ mit Schülerinnen und Schülern im Unterricht zu arbeiten. Das Bruckner Orchester Linz hat folgerichtig dazu eingeladen, das Stück in zeitgemäßer Methodik zu bearbeiten: Es werden kurze Podcasts angeboten, die Details zu den einzelnen Bildern näher beleuchten. Dazu kommen konkrete Unterrichtsvorschläge von „Move-On“, der Orchesterwerkstatt des Orchesters, das sich durch seine vielzählige Musikvermittlungstätigkeit in Workshops und Konzerten nicht nur für oberösterreichische Schulen etabliert hat. Selbst Übungen mit Orff-Instrumenten werden angeboten.¹²

Während fast alle originalen Bilder Hartmanns verloren gegangen sind und nur in Mussorgskys Klaviermusik sowie vor allem in der Orchesterversion von Maurice Ravel weiterleben, hat die burgenländische Künstlerin und Theatermacherin Karin Schäfer¹³ einen Paradigmenwechsel vollzogen und den ursprünglichen Entstehungsprozess umgekehrt: Aus der Musik heraus, aus den Klangfarben und den Geschichten, die von den einzelnen Musikstücken erzählt werden, entwickelte sie neue, vom Original sich unterscheidende, spezielle Bilder, die durch die Musik zum Leben erweckt werden und eigene, neue Geschichten erzählen. Ihre Aufführungen sind nicht nur von Schulen vielbesucht, sondern haben inzwischen fast weltweite Geltung gewonnen.¹⁴

Ihnen vorangestellt ist jeweils ein kurzer Absatz, der die Bilder- und Tonwelt des Komponisten beschreibt und es der Leserin/dem Leser überlässt, assoziative Bindungen zwischen den originalen Bildern und ihrer Musik sowie den nachgeordneten, hier dargestellten Grafiken der Künstlerin zu finden und diese auf die schulische Thematik von Raum und Lernen zu verquicken. In einer analogen Verbindung von Innovation, Kreativität, Traditionsverbundenheit und Zielgerichtetheit dieser paradigmatischen Ambivalenz sollen deshalb Bilder, Töne und Figuren zum Leben erweckt und mit aktuellen Fragen der Schule und ihrer Entwicklung, Organisation und Innovationskraft im Kontext räumlicher Rahmenbedingungen zur Diskussion gestellt werden.

1 Der Gnom – Raum erkennen und schaffen

„Die Zeichnung stellt ein Zwerglein dar, welches auf seinen krummen Beinchen sich tappig fortbewegt.“¹⁵ Während Hartmanns Gnomus ein kleiner Spielzeug-Nussknacker ist, lässt sich Mussorgsky eher von der phantastisch märchenhaften Wesenheit inspirieren, indem er den unharmonischen, mitunter plumpen Bewegungsablauf ungleicher Beine des trotzig verzweifelten Gnoms mit seiner Musik verbildlicht. Der Gnom wankt mit wiederkehrenden Gesten, die in drei Motiven wiederholt eingesetzt werden.



Architektur und Pädagogik leben nicht selten gegeneinander im analogen Vorbehalt von Theorie und Praxis, von Prinzip und Frequenz, von ästhetischem Empfinden und pragmatischem Benutzen, von professioneller Gestaltung und laienhafter Nutzung. Um aber Betroffene wirkmächtig beteiligen zu können, braucht es einen ausreichenden Kenntnisstand sowie ein Verständnis für institutionelle Rahmenbedingungen, objektive (weil physikalische und mathematische) Gesetzmäßigkeiten, professionelle Erfahrungswerte u. a. m. Wenn sich also Laien – es müssen ja nicht gerade Gnome sein, und niemand will heute mehr als Dilettant bloßgestellt werden – mit dem Themenfeld der räumlichen Gestaltung pädagogischer Lernumgebungen befassen, so bietet es sich an, Grundlagenwissen dafür zu sammeln, um in der jeweils aktuellen Diskussion fachlich mitsprechen zu können.

Ein Wiener Architektenteam hat es sich zur Aufgabe gemacht, Raumverständnis im Lernraum Schule zu vermitteln, und bietet dafür eine eigene „Plattform zur Vermittlung von Architektur und Stadtplanung“ an, um mit Kindern und Jugendlichen Raumwahrnehmung erlebbar zu machen.¹⁶ Das folgende Raumglossar bietet Erleben und Begreifen zwischen Ästhetik und Funktionalität:

- ❖ **Raumqualität** ist die subjektive Zuschreibung von Eigenschaften an einen Raum in Relation zu jenen Erwartungen, die man an ihn hat. Erfahrungen, Vorstellungen und Wünsche werden an einen Raum herangetragen bzw. an dessen Wahrnehmung überprüft. Sie bezieht sich nicht nur auf die Funktionalität im Raum selbst, sondern auch auf das Zusammenwirken von benachbarten Raumgruppen und -folgen.
- ❖ **Raumbeschreibung** ist die subjektive Wiedergabe nicht nur des Gesehenen und Beobachteten, sondern auch von dessen kontextueller Einbindung in eigene Wertemuster, Erfahrungen und Wunschvorstellungen. Raumarchitektur wird zumeist quantitativ beschrieben: Kosten, Auslastung, Größe, Nutzfläche usw. Die Qualität findet sich eher in der Beschreibung von Ausstattungsmerkmalen: Wärmeschutz, Luftwechsel, Raumhöhe, Fensterfläche usw. Damit wird Raumarchitektur auf Mengenmodelle reduziert, welche die Dimension des Wohlfühlens nicht ausreichend beschreiben.
- ❖ **Raumgeschichte** ist bei vorhandenen Räumen die Klammer aus der Summe bisheriger

Nutzungen und der damit verbundenen Botschaften sowie aus historischer Bedeutung, Entwicklung und Veränderung. Das Flair eines Raumes hängt nicht selten nicht nur mit seiner Ästhetik, sondern besonders mit seiner *oral history* zusammen und verlangt nach Beachtung besonders dann, wenn Renovierungen nicht nur Erneuerung des Bisherigen, sondern auch dessen Veränderung in seinen Nutzungsmöglichkeiten bedeuten.

- ❖ *Raumorientierung* ist die Summe der Elemente und Merkmale aus dem Lebensumfeld der Betrachterin/des Betrachters. Die selektive Raumwahrnehmung ist geprägt von Orientierungshilfen, die man sich dafür selbst zurechtlegt.
- ❖ *Kognitive Karten* sind vereinfachende Zurechtlegungen der betrachteten Wirklichkeit. Dabei gibt nicht das Gehirn eine vereinfachende Repräsentation der gesehenen Umgebung, sondern die durch eine Aufgabenstellung bedingte Herausforderung führt zu einer Vereinfachung: Bekannte Elemente nehmen mehr Raum ein als unbekannte, Kreuzungspunkte werden eher rechtwinkelig dargestellt, bestimmte Merkmale ragen übergroß heraus, die Einordnung nach Himmelsrichtungen wird stark vereinfacht, krumme Landschaftsmerkmale werden begradigt usw.¹⁷
- ❖ *Synästhetische Raumwahrnehmung* vermengt unterschiedliche Sinneswahrnehmungen beim Beobachten von Räumen. Werden Kinder blind durch Räumlichkeiten geführt, so beschränkt sich die/der Führende zumeist nicht auf Hilfsbereitschaft, sondern bemüht sich zu lenken und übertreibend fürsorglich zu helfen („overprotecting“). Visuelle Sinneseindrücke dominieren zumeist, doch auch Höreindrücke (Lärmintensität, Lage usw.) müssen beachtet werden.
- ❖ *Distanzempfindung* (= „Proxemik“¹⁸) wird sichtbar durch die Beschreibung von Signalen, die Menschen austauschen beim Einnehmen einer bestimmten Distanz von- bzw. zueinander. Proxemik erforscht dabei die sozialen und kulturellen Bedeutungen, welche Menschen mit ihrer privaten und beruflichen räumlichen Umgebung verbinden. Zu unterscheiden sind Distanz (von intim bis öffentlich), Richtung (Blickkontakt und Körperhaltung bei Interaktion) und Berührung (zumeist über Hände und Arme). *Intime* Distanz wird beschrieben als Distanz bis 45 cm, die *persönliche* Distanz reicht von 45 bis 120 cm, die *soziale* Distanz von 120 bis 360 cm, in noch größerer Entfernung wird von *öffentlicher* Distanz gesprochen.
- ❖ *Raumsprache* ist die Quasi-Aufforderung zu einem bestimmten Verhalten durch das Inventar des Raumes. Wo werden Bücher abgelegt? Wie stellt man Blumen auf? Wie wird mit Einrichtungsgegenständen kommuniziert? Wo bleibt man warum stehen? Öffnungen und Einrichtungsgegenstände fordern dazu auf, sie auch widmungsgemäß zu benutzen: Auf Sesseln sitzt man (oder schaukelt mit ihnen), Fenster wollen geöffnet sein (und dienen zum Hinauslehnen), Türen fordern zum Ein- und Austreten auf, man kann an ihnen klopfen und sie schließen oder öffnen, ein Sesselkreis dient eher zum Diskutieren als eine Sesselreihe: Im Kreis angeordnete Stühle signalisieren ein Zueinander, in Reihen angeordnete weisen auf ein Nebeneinander hin.
- ❖ *Wohnqualität* ist ein Mix aus Wohnbereich und Wohnverhalten: Regulierbare Öffnungen des Innenraums gegenüber einem Außenraum (Jalousie, Fenster, Vorgarten, Terrasse – aber auch der Gangbereich in der Schule, Vorraum in Toilette, Garderobe und Dusche) dienen als Pufferzonen und hängen nicht nur von klimatischen Bedingungen ab, sondern prägen ihrerseits atmosphärische Elemente des Wohnens. Stufenweise regulierbare Bereiche erhöhen im Allgemeinen die Wohlfühlqualität erheblich.
- ❖ *Raumgrenzen* als Ränder eines Raumes mit trennender Funktion müssen nicht immer nur Mauern oder Türen sein. Auch andere architektonische Gestaltungselemente bestimmen die

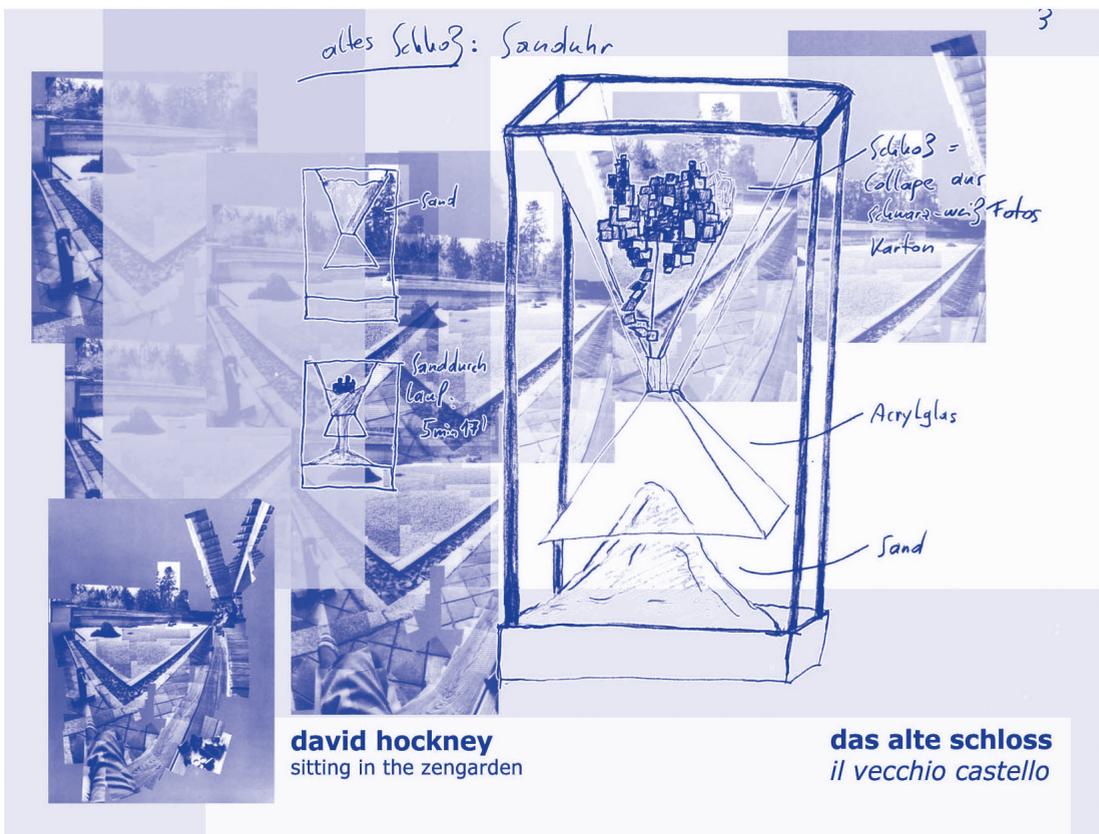
Abgrenzungen von Räumen: Eine Wand trennt optisch und physisch – ist sie aus Glas, so trennt sie nur mehr physisch. Eine Trennlinie auf dem Boden trennt nur mehr symbolisch und lässt ein Überschreiten zu, markiert dieses jedoch gleichzeitig und eindeutig.

- ❖ *Raumprogramm* nennt man jenen Entwurf einer Planung, der die zu erfüllenden Funktionen beschreibt. Gerade für Schule sind solche Raum- und Funktionsprogramme längst üblich und gebräuchlich geworden. Das Raumprogramm wird im Regelfall durch den Bauherrn vorgegeben und durch die Nutzer/innen entwickelt. Mit seiner Hilfe werden Umfänge, Ausstattungen, Nutzungen dargestellt. Nicht Vollständigkeit, sondern Überblick und die Ausweisung von Zusammenhängen werden angestrebt. Für planende Architekten dient es als Orientierung für den Entwurf des geplanten Gebäudes, ohne selbst noch räumliche Zuordnungen zu enthalten. Wesentlich definiert werden nicht nur die Raumgrößen und Raumverteilungen, sondern auch deren Verbindungen mit- und Beziehungen zueinander – so, dass die Bedeutung der einzelnen Räume sichtbar gemacht wird.
- ❖ *Bestandsaufnahme* ist (in diesem Kontext) die Erfassung von räumlichen Gegebenheiten und/oder Erfordernissen. Sie dient der Orientierung des Raumes, seiner Topografie, dem Verständnis seiner Funktionalität und seiner Ästhetik, ebenso seiner subjektiven und objektiven Bedeutung (für Nutzer/innen und Eigentümer/innen) und wird so zur Grundlage der Planung.
- ❖ *Nutzungsanalyse* ist der Versuch, die unterschiedlichen Bedürfnisse zu antizipieren und zueinander in Einklang zu bringen. Nutzungsansprüche können unterschiedlich sein und werden längst nicht nur durch Trennwände und damit verbundene Verschiebungen optimiert. Oftmals stellen sie beim konkreten Planen – nicht nur bei Neubauten, auch bei Umbauten und verändernden Zweckwidmungen – emotionales Konfliktpotenzial dar. Nutzungen lassen sich sichtbar machen aus den Möglichkeiten, die ein Raum bietet, um sie als Angebote an die Nutzenden zu offerieren, oder aber umgekehrt aus den Bedürfnissen, die man an einen Raum stellt, um sie als Bedingungen für architektonische Veränderungen aufzuzeigen. Letztere werden häufig auch als *Bedarfsanalyse* bezeichnet.
- ❖ *Visualisierung* ist ein Sammelbegriff für professionelle Darstellungsformen von textlichen Beschreibungen oder Funktionsskizzen über Fotomontagen und maßstabsgetreue Planungsskizzen bis hin zu Modellen.
- ❖ *Wohnen* wird in unserer Kultur als privates und intimes Leben konnotiert, das mit Beheimatung und Verwurzelung oder gar mit Lebensmittelpunkt und Leben assoziiert wird. Die Wohnung dient dem privaten Schutz und der Sicherheit sowie der Lagerung privater Utensilien, von der Kleidung bis zu Gerätschaften zur Sportausübung oder Körperpflegemitteln. Das Bedürfnis nach einer Wohnung ist ein menschliches Grundbedürfnis wie jenes nach Nahrung oder Kleidung.
- ❖ *Genius Loci* – wörtlich übersetzt „der Geist des Ortes“ – ist jene besondere Atmosphäre, die einen Ort unverwechselbar macht und ihn prägt inmitten seiner Besonderheit. Demgemäß ist der Genius Loci ein Konstrukt, in dem das Wissen, die Erinnerung, die Wahrnehmung und die Deutung als interpretative Leistung des menschlichen Geistes miteinander verschmelzen. Um eine ausgefallene Bebauung mit eigenem Charakter und Ambiente zu erzielen, wird er gerne in den Entwurfsprozess für eine Schule einbezogen. Insbesondere bei Umbauten und durch die Einbindung historischer Bausubstanz spielt er eine wichtige Rolle in der Architektur, wenn es Anknüpfungspunkte aufzugreifen und in die Zukunft überzuführen gilt.¹⁹

- ❖ *Nachhaltigkeit* im Schulbau²⁰ beinhaltet nicht nur die angestrebte Ressourcennutzung in jener Form, welche die Transportkosten minimiert und damit Energiekosten sparen hilft, nicht nur die gegenwärtig immer wichtiger werdende Nutzung von Wind und Sonne und Licht, sondern auch andere Gebrauchsformen etwa von Räumen oder auch Inventar so, dass Langlebigkeit und Multifunktionalität gewährleistet werden.

2 Das alte Schloss – Raum und Lernen im Schloss Wagrain

Im alten Schloss singt ein Troubadour sein Lied: Hartmann war durch Europa gereist und hatte Bilder nach Hause geschickt, in die er zur Verdeutlichung der Größenproportion menschliche Figuren gestellt hat. Ein wenig monoton im ostinaten Basston erzeugt Mussorgsky den Stimmungshintergrund leiser Resignation angesichts des ewig Gleichen. Und doch künden aus den Mauern jene Akkorde, die Innovation und Veränderung mit dem Ziel des Besseren künden – verbildlicht in der Oberstimme des lyrischen Sängers.



Am konkreten Beispiel des Neubaus zu einem alten Schloss wird exemplarisch aufgezeigt, wie aus einem kommunikativ erarbeiteten theoretischen Konstrukt mit normativem Anspruch gelebte Praxis werden und sich in gebauter Pädagogik formen kann.

2.1 Schloss Wagrain

Das „alte Schloss“ weckt Erinnerung an jenes Verhältnis von Lernen und Raum, das an einer Schule“ des Verfassers gepflegt, gelebt, geformt worden ist. Diese Schule – das BRG Schloss Wagrain in Vöcklabruck – bezeugt das Verhältnis von Lernen und Raum am konkret gelebten Ort. Am 27. April 2004 wurde ihr Neubau von BM Elisabeth Geherer feierlich eröffnet, er fügt sich nüchtern modern um den wuchtigen Dreikant eines alten Schlosses und kennzeichnet doch die Verbindung von Objekt und Subjekt, von Alt und Neu, von räumlicher Atmosphäre und pädagogischem Gefühl: Wer aus dem Festsaal hinaus und zum Neubau hinüberblickt, sieht ein Spiel des Architekten mit Alt und Neu, zwischen Jahrhunderte altem Gemäuer und einer hochmodernen, schrägen Glasfassade gegenüber, die einen reizvollen, einen herausfordernden Kontrast bilden, einen Kontrast des Gemäuers wie des Bildungsverständnisses, einen Paradigmenprung zwischen Traditionspflege und Jahrtausendwechsel – Schule in der Spannung von Bildungsfabrik und Lebens-Lernort, zwischen Wissensvermittlungsraum und Aufbewahrungshort. Es bietet Schulraum nicht mehr nur als Lernort für Schüler/innen, sondern auch Fortbildungsraum für die Menschen im Ort, im Stadtteil, im Bezirk, nicht nur in neun Unterrichtsmonaten, sondern das ganze Jahr über, mit „Literatur im Schloss“, „Schlosskeller“ von Jazz bis Goethe, Aus- und Fortbildungskursen, Schlosskonzerten und Schlossgalerie und wird so „Schüleruniversum und Stadtpartikel“²¹. Dieser Spannung Richtung zu geben, ist eine Aufgabe von Schularchitektur.

Die Geschichte des Schlosses ist mehr als 800 Jahre rückverfolgbar. Seit mehr als 55 Jahren dient das Schloss Wagrain als Schule. Architekt und Bauherr, gefordert vom Erkenntnisprozess der Pädagogik, haben im Dialog mit den Nutzern agiert, im Bewusstsein des kulturellen Horizonts von Bildungseinrichtungen. Sie haben im Einholen der interdisziplinären Pflicht für Raum und Pädagogik, in Beachtung von Gesetzen und Befinden, im Dialog von Reglementierung und Phantasie, von Lernen und Erziehen, aus dem wuchtigen Dreikant des Schlosses ein geschlossenes Ganzes geformt, mit Berührungspunkten von Hell und Dunkel, von Funktionalität und Ästhetik.

2.2 „Lebensraum Schule“

In den frühen 90er-Jahren schon wurde in Oberösterreich und Salzburg der Arbeitskreis „Lebensraum Schule“ gegründet, um Initiator neuer Wege im zeitgemäßen Schulbau zu sein. An seinem Anfang stand die Herausforderung, Schulen nicht mehr nur als bauliche Hülle des Unterrichts zu sehen, sondern durch eine längere durchschnittliche Verweildauer der Schüler/innen zu einem Lebensraum werden zu lassen, in dem neben der Unterrichts- auch Freizeit verbracht wird, Zeit zum Regenerieren und zu sinnvollen außerschulischen Aktivitäten. In den 90er-Jahren wurde vermehrt in den Schulbau investiert, wodurch sich die Chance bot, echte bauliche Verbesserungen für die erweiterten Funktionen zu schaffen.²²

Hauptziel des Arbeitskreises war es, als Expertenteam beratend und projektbegleitend zu wirken. Dafür wurde eine Gliederung in drei Teilarbeitskreise als nötig erachtet:

- ❖ Der erste Teilarbeitskreis beschäftigte sich mit den Möglichkeiten zur Verbesserung der Schulbauqualität und setzte sich daher insbesondere mit der Struktur der Bauträger (meist Gebietskörperschaften) und der Struktur des Ablaufes der Projektabwicklung auseinander.
- ❖ Der zweite verfolgte die Umsetzung der Anliegen durch begleitende Kontrolle an mindestens zwei Bauvorhaben (Gemeinde bzw. Bund/Land).

- ❖ Der dritte schließlich erarbeitete Ideen für die Folgekostenminimierung und entwickelte ein Formblatt, nach welchem jedes Projekt gewichtet und bewertet werden konnte. Bewertet wurden sieben Hauptkriterien: die städtebauliche, die architektonische, die funktionelle und die ökologische Lösung, die Herstellungs- und Folgekosten sowie der Lebensraum im Sinne von Aufenthaltsqualität. Bei neuen Projekten konnten die Bewertungskriterien als eine Checkliste für Erstbegehung dienen, für die Beratung und Formulierung von Nutzerwünschen sowie als Beilage für die Jury in Architektenwettbewerben.

Schule als integrativer Bestandteil im Gemeindeleben hat auch sehr viel mit Ortsentwicklung zu tun. Der Arbeitskreis wollte im Pflichtschulbereich für diese Kriterien werben. Interessierte Studierende an den Pädagogischen Akademien sollten für Diplomarbeiten gewonnen werden, die sich mit Schule als Lebensraum beschäftigen. Weiters war die Vorbereitung einer Internet-Seite und einer handlichen Dokumentation zum Thema „Schulbau in Oberösterreich“ geplant, wobei Musterbauvorhaben vorgestellt werden konnten, welche die Wechselwirkung zwischen innovativer Pädagogik und Architektur aufzeigten, auch um insbesondere eine Wechselwirkung zwischen innovativer Pädagogik und ihrer Architektur darzustellen. In Zeiten einer verstärkten Schulautonomie wurden interdisziplinäre Arbeitsweisen notwendig. Flexible Nutzungsmöglichkeiten sollten eine längere Verweildauer an der Schule möglich machen – als eine ideale Vorbereitung auf das „lebenslange Lernen“ nach Beendigung der konkreten Ausbildung – eben einen „Lebensraum Schule“.

In quartalsweisen Sitzungen mit verschiedenen Themenschwerpunkten wurden schon 1996 „Zehn Gebote zeitgemäßen Schulbaus“ als Leitbild festgelegt, die bei Gruppenarbeiten und Kontaktgesprächen mit den verschiedenen Betroffenen herangezogen werden und die Arbeit der Teilnehmer/innen orientieren sollten. Damit wurde es auch möglich, in den Teilarbeitskreisen auf fundiertes und von allen Teilnehmenden anerkanntes Arbeitsmaterial zurückzugreifen und damit die Weiterarbeit effizient zu machen. Grundziele waren die Sicherung der Schulbauqualität, die Durchführung beispielhafter Bauvorhaben und die Minimierung der Folgekosten durch ganzheitliche Planung, die Einbeziehung alternativer Energiesysteme und die Nebennutzung von Schulen als kulturelle Zentren. Im Wortlaut propagierten diese „Zehn Gebote“:

1	Die Schule ist nicht nur ein Ort zeitgemäßer Vermittlung von Lehrinhalten, sondern im besonderen Maß ein wichtiger, den Menschen prägender Lebensraum. Alle Maßnahmen müssen in Richtung einer größeren Aufenthaltsqualität im Schulhaus gesetzt werden, damit ein hohes Maß an Zufriedenheit und Identifikation bei Schülern und Lehrern entsteht.
2	Es müssen einladende Kommunikationsbereiche mit qualitätsvoller Ausstattung unter Einbeziehung der Außen- und Übergangsbereiche geschaffen werden.
3	Die zunehmende Verweildauer von Schülern und Lehrern in der Schule durch neue pädagogische Schwerpunkte erfordert neue Raum- und Einrichtungsangebote mit entsprechendem Freizeitambiente. Damit kann man der zeitgemäßen Forderung nach der offenen Schule über den ganzen Tag entsprechen.
4	Die ganzheitliche Nutzung der Schule als kulturelles Zentrum auch an Abenden und an Wochenenden ist zu fördern.

5	Von zentraler Stelle sollen aufgrund zeitgemäßer pädagogischer Notwendigkeiten lediglich Grunderfordernisse für den Schulbau und dessen Sanierung formuliert werden. Für eine spezielle Bauaufgabe sollen maximale Kosten fixiert werden, deren Einhaltung zu überprüfen ist.
6	Die Schulbauplanung und Realisierung sollen im verstärkten Ausmaß betroffenenkonform und schulspezifisch in direkter Mitbestimmung mit Benützern, Planern und Bauherren erarbeitet werden.
7	Damit eine aktuelle Umsetzung der Erfahrungswerte möglich ist, muss ein effizientes Rückmelde- und Bewertungssystem eingerichtet werden.
8	Die notwendige Qualität erscheint nur dann erreichbar, wenn im Schulbau ausnahmslos hochqualifizierte und engagierte Architekten herangezogen werden. Auch für kleinere bauliche Maßnahmen, Sanierungen und Umbauvorhaben sind Architektenwettbewerbe zu bevorzugen.
9	Zur Vermeidung von Fehlinvestitionen ist in jedem Fall vor etwaigen Detailmaßnahmen und provisorischen Lösungen die Erstellung eines Gesamtkonzeptes erforderlich. Auch bei rein technisch notwendigen Sanierungsmaßnahmen größerer Dimension sind die Möglichkeiten einer Verbesserung der Gesamtqualität des Schulbaus zu nutzen.
10	Schulorganisatorische Veränderungen brauchen ein bauliches Äquivalent.

2.3 „Lebensraum Schule“ im Schloss Wagrain

Das Schloss Wagrain war eine jener Schulen, die sich rund um die Erweiterungs- und Neubauphase an diesen Leitsätzen orientieren wollten und konnten. Demgemäß konnten folgende Realisierungsüberlegungen angestellt und umgesetzt werden:²³

Ad 1

Die Planung sieht vor, aus dem wuchtigen Dreikant des Schlosses ein geschlossenes Ganzes zu formen, mit Berührungspunkten von Hell und Dunkel, von Alt und Neu, von Funktionalität und Ästhetik, von Phantasie und Reglementierung, von Lernen und Erziehen, vor allem also von einem Ort des pädagogischen Bildungsauftrags und einem Platz des sozialen Geschehens zwischen Menschen in den Rollen von Lernenden und Lehrenden.

- ❖ Die Bereiche für bildnerische Erziehung sind im Untergeschoß als einem abgesenkten Bereich vorgesehen, der sich zu einem abgeschrägten Freiraum nach außen öffnet: In dieser Absenkung wird ungestörte Arbeit im Freien ermöglicht für Bildhauerei, Großkeramik, Bauen und Schmieden. Die gestufte Anlage lässt sich auch wie ein Mini-Amphitheater nutzen, zur Präsentation von Arbeitsergebnissen im kleinen Rahmen.
- ❖ Ein Platz wird als Aktionsraum ganztägig vielfältigen Projektarbeiten zur Verfügung stehen und gleichzeitig als Öffnungsraum für die Nachmittagsbetreuung verwendbar sein.
- ❖ Um die musischen Aktivitäten optimiert nutzen zu können, ist im für den Musikunterricht genutzten Festsaal ein Freiraum für Bühnenarbeit (Podest, Vorhangschiene, Spots) geplant. Das Inventar wird in Schränken untergebracht, um den Raum optisch und akustisch zu entlasten.

Ad 2

Die Planung nimmt nicht nur auf Flächenrichtwerte und Rasterflächen für gruppierungsspezifische Merkmale Bedacht, sondern berücksichtigt in differenzierender Weise unterrichtsmethodische Eigenheiten der am Standort besonders gepflegten kommunikativen und kooperativen sowie informationstechnologiespezifischen Lernkultur.

- ❖ Die Gänge werden nicht als triste Schulflure, sondern als Lern- und Erholungsräume gestaltet, mit übersehbaren, aber intimen Ecken und Nischen zum Verweilen, zur Arbeit und zum Gespräch in Gruppen, jeweils so nahe den Klassenräumen, dass diese Bereiche als Gruppenarbeitsplätze auch während der Unterrichtszeit genutzt werden können.
- ❖ Schüler/innen wollen und sollen sich nicht ausgesetzt fühlen, sie lieben deregulierte Anordnungen. An mehreren Stellen öffnet sich der so umgestaltete Gang auch in den Innen- bzw. den Außenhof, um auch die Welt außerhalb des Klassenzimmers in das schulische Geschehen integrieren zu können und Blicke freizugeben, die der/die Lehrer/in zur Erfüllung seiner/ihrer Aufsichtspflicht braucht.

Ad 3

Der Klassenraum soll Lernwerkstatt sein: Eine Werkstatt ist sich selbst das Zentrum, ihre Ordnung ist ihre Funktionalität. Sie hat kein verordnetes Vorne, wohl aber ein geordnetes Miteinander. Lehrerpult, Schülertische und Tafel können sich der Lernsituation anpassen und so diese mitformen. Um Individualität und mit ihr Identifikation mit dem zeitlich Eigenen zu formen, bedarf es einer situationsabhängigen Gestaltungsvariabilität des Arbeitsplatzes für jede einzelne Schülerin/jeden einzelnen Schüler bzw. der jeweils beschäftigten Schülerkleingruppe zur Formbarkeit eines „Raumes für mich“ und eines „Raumes für uns“.

Das Erledigen von gestellten Aufgaben soll Mut machen für das Anpacken von neuen. Selbst und gemeinsam erarbeitete Ergebnisse verlieren, auch wenn sie in Noten ausgedrückt werden, ihren Schrecken.

- ❖ Die Klassenräume werden weitgehend quadratisch sein, um den variablen Formen des offenen Lernens, das am Standort besonders forciert und gepflegt wird, vielfältige Möglichkeiten der Nutzung anzubieten.
- ❖ Dem pädagogischen Schwerpunkt des Arbeitens im Unterricht mit den Möglichkeiten des Internets – die Schule hat sich als erste in OÖ einen Gratiszugang zu Internet geschaffen und setzt die damit verbundenen Möglichkeiten bereits im Rahmen eines laufenden und zweier am Anfang stehender EU-Projekte im regulären Unterricht ein – wird Rechnung getragen durch eine entsprechende Verkabelung aller Klassenräume, durch Schaffung von zwei Computerarbeitsplätzen in jedem Klassenraum sowie durch Schaffung der Voraussetzungen für den Ausbau eines Schulnetzwerkes.
- ❖ Ein multimedial nutzbarer Raum für Projektbesprechungen und Präsentationsvorbereitungen wird vorbereitet.
- ❖ Die angebotene Nachmittagsbetreuung wird in zwei am Vormittag als Klassenzimmer genutzten quadratischen Räumen im Erdgeschoß stattfinden. Ein Ausgang in den Hof (Aufsichtsbereich auch für spielende Schüler/innen nach Fertigstellen der Hausaufgaben) sowie ein kleiner Nassbereich mit Herdplatte zum Teekochen (soziales Lernen bei gemeinsamer Mittagsjause, Abwasch etc.) wollen anstiften, eine Atmosphäre des Gemeinsamen zu schaffen und die Aufsichtsfragen der Lehrer/innen zu erleichtern.
- ❖ Zwischen einigen Räumen sind Verbindungstüren vorgesehen, um eine einfache Möglichkeit des fächerverbindenden Lernens und/oder des Teamteaching durch äußere Faktoren zu erleichtern. (Aus diesem Grund sollten auch die Möglichkeiten variabler Wände ernsthaft in Betracht gezogen werden.)

Ad 4

Schule als „Szenario der Begegnung“²⁴ hat eine kulturelle Aufgabe, lebt sie doch im Spannungsfeld der Mitte zwischen Tradition und Fortschritt, zwischen zu vernetztem Weltwissen und sozialem In-die-Welt-Hineinwachsen, zwischen Welterklärung und Weltverbesserung. Diese Mitte heißt „Kultur“. Schule ist jedoch nicht mehr Zentrum einer Kultur der Disziplinierung und Alphabetisierung, sondern ein Wahlort im Reigen gesellschaftlicher Angebote. Deshalb trägt sie auch eine kulturelle und soziale Verantwortung, die aus dem Unterricht kommt, aber über diesen hinausreichen muss.

- ❖ Die Tradition des Bühnenspiels am Standort soll weiter befördert werden durch Sanierung und Adaptierung des romantischen Kellergewölbes im Baubestand. Der Stiegenaufgang wird dafür entschärft, eine kleine Bühne wird fixiert. Die Beheizung wird so adaptiert, dass nicht nur ganzjährige Proben und Aufführungen vor kleinem Publikum (z. B. Klasseneltern), sondern auch ein szenisches Lernen im Rahmen des Deutschunterrichts möglich sind. Diese Räumlichkeit mit ihrer relativen Schalldichte kann zudem als Übungsraum für die Schulband genutzt werden.
- ❖ Der Innenhof der Schule wird durch den Zubau zu einem geschlossenen Ganzen und dient fortan als kulturelles Zentrum des gesamten Schulkomplexes (Schüleraufführungen, Eltern-Schüler-Lehrer-Forum zu Schulbeginn, Freiluftkonzerte, Plastische Kunstwerke, Schulgottesdienste, Maturafeiern, Klassenfeste, Unterricht im geschützten Freien u. v. m.). Die Glasfassade ermöglicht und symbolisiert die Öffnung des Schullebens in diesen geschützten inneren Freiraum.

Ad 5

Zentrale Vorgaben haben sich an der komplexen Situation des Standorts zu messen und zu bewähren. Kostenüberlegungen können vor Ort nur mitverantwortet, nicht aber mitentschieden werden.

- ❖ Um Kubaturkosten einzusparen und weitgehend dem sozialen Geschehen zur Verfügung zu stellen, werden die Räume für den Schularzt und für Elternbesprechungen möglichst klein im jetzigen Garderobenbereich des Schlosses geplant. Dort ist es kühl, die Benutzer sind akustisch gut abgeschirmt, die Umgebung wird eher ruhig sein.

Ad 6

Schule hat heute in besonderer Weise die Aufgabe, ein ökologischer Lernort zu sein. Wirkungszusammenhänge dafür sind nicht vorrangig nach Kostenersparnis durch Energieoptimierung, sondern durch Unterstützen der Selbsttätigkeit von Schülerinnen und Schülern bewusst zu machen.

- ❖ Dem schulspezifischen Charakter der naturwissenschaftlich orientierten Schulform wird Rechnung getragen durch die Nutzung von Sonnenenergie zu didaktischen Zwecken. Solarmodule in der nach Süden orientierten Glasfassade sowie Sonnenkollektoren werden so eingeplant, dass sie – neben ihrem Umwelt- und Energiespar-Auftrag – besonders auch für die Schüler/innen zum „Forschen“ vor Ort Anstoß geben. Dafür wird innen auch eine frei zugängliche „Messstation“ zum Ablesen von Daten eingeplant (Solarschloss Wagrain).
- ❖ Den Wünschen der verantwortlichen Lehrer/innen für die bildnerische Erziehung wird durch Glassichtfenster zwischen Sammlungs- und Arbeitsräumen im Bereich der Kunsterziehung entsprochen. Die angrenzende Gestaltung dieser Räume ermöglicht Arbeiten an der Siebdruckanlage in kleinen Gruppen im Rahmen des normalen Unterrichts und unter Lehrer-Aufsicht für die Großgruppe. Auch wird auf eine entsprechend gewünschte Projektionsdistanz im BE-Raum geachtet.
- ❖ Ebenso wird die Einrichtung des Physikzimmers auf Lehrerwunsch flexibel gestaltet, um sich unterschiedlichen Experimentiersituationen und Klassengrößen anpassen zu können (keine fixen Anschlussäulen, elektrische Anschlüsse an den Wänden und am Boden). Sammlungs- und Experimentierraum für Physik und Chemie werden mit eigenen Zugängen zwischen den beiden Sälen angeordnet.

- ❖ Der Biologiesaal im Erdgeschoß liegt für schulformspezifische, fächerverbindende Projekte neben dem EDV-Raum und ermöglicht so den direkten Kontakt zum Schlosspark. Seine Tische haben wasserfeste Arbeitsplatten und werden flexibel gestaltet, anstelle starrer Energiesäulen sind Container für die Arbeitsausstattung der Schüler/innen geplant. Die Flexibilität erleichtert es auch, gerade diesen Raum als multimedialen Vortragsraum zu nutzen und einzusetzen. Gleichzeitig dient er als Intensiv-Arbeits- und Forschungsraum und vergrößert mit seinem kleinen Vordach und der Außentüre die Arbeitsfläche in den Hof.

Ad 7

Die Zeit der gehorsam auf sich genommenen Fremdbestimmung von und nach innen ohne Druck und Pflicht zur Mitverantwortung ist vorüber. Vergleichbarkeit ist kein primär anzustrebendes Gut mehr. Deshalb ist Qualitätssicherung vor Ort vonnöten. Deren erste Spielform ist die Miteinbindung der Betroffenen in die Verantwortung für das Geplante.

- ❖ Bundesdenkmalamt und lokaler Gestaltungsbeirat werden offiziell und in vorführenden Gesprächen ebenso befasst wie die Belegschaft am Schulstandort.
- ❖ Eine schulpädagogische Begleitforschung und Selbstevaluation während des Schulbaus wird angestrebt. Univ.-Prof. Dr. Peter Posch, führender Schulpädagoge in Österreich mit großer internationaler Erfahrung, hat seine beratende Mithilfe dafür zugesagt.²⁵
- ❖ Die Schule strebt an, sich im Rahmen ihrer neuen Möglichkeiten als ein Praxiszentrum für Unterricht und Unterrichtsforschung anzubieten sowie geleistete (Mit-)Arbeit zu reflektieren und zu dokumentieren.

Ad 8

Nur die stete Korrespondenz von Architekten-Know-how und pädagogischer Konzeption ermöglicht jene Form der Kooperation, die sich selbstbewusste und mündige Menschen als Arbeitnehmer/innen in Lehrerrollen wünschen. Deshalb muss bei der Planung auf die Kompetenz, auf die örtlichen Bedürfnisse sowie auf die Ressourcen der sich mitverantwortlich einbringenden Belegschaft Rücksicht genommen werden.

Dies kann nicht durch eine zentrale Vergabe an kostenoptimierend planende Unternehmer, sondern nur durch immer wieder neue Detailabsprachen mit persönlich Vertrauten erfolgen. Die professionelle Kompetenz des Architekten wird in seiner Bereitschaft lebendig, Betroffene, also Lehrer/innen, Schüler/innen und Eltern als Mündige in seine planerische Verantwortung miteinzubinden.

- ❖ Die bisherige Zusammenarbeit mit dem so kooperationsbereiten Architekten erweist sich für die Lehrerschaft des Schlosses Wagrain als besonders erfreulich und fördert die Identifikation der am Ort Arbeitenden enorm!
- ❖ Der nicht durchgeführte offene Wettbewerb lässt den Vorteil eines rascheren Baubeginns erhoffen. Dieser ist in Anbetracht der spezifischen örtlichen Situation ersehnt und gerechtfertigt.

Ad 9

Am Standort bedarf das subtile Zusammen und Gegenüber von Alt und Neu, von Tradition und Innovation, eines gestalteten Zwischenraums, einer geformten Polarität. Dafür haben die Verantwortlichen des Schulstandortes mehrjährig eine ganzheitliche und komplexe Lösung der extremen Raumnot eingefordert. Die nunmehrigen Bestrebungen und Hilfen seitens des (damaligen) Amtsführenden Präsidenten des LSRfÖÖ und des mit der Planungsverantwortung betrauten Architekten verdienen Vertrauen und Dankbarkeit, gepaart mit dem immer wieder zu erneuernden Angebot der schulinternen Mithilfe.

- ❖ Die Planung lässt erwarten, dass die Schule mit einer Normklassenzahl 24 auf längerfristige Sicht in ihren dialogischen Unterrichtsvorhaben befördert wird. Die Konzeption ist deshalb so getroffen worden, damit alle Ressourcen des Bestehenden optimiert genutzt werden können und eine möglichst homogene Verbindung mit der neuen Bausubstanz ermöglichen.
- ❖ Der große Grünbereich der Nachbarschule (in Richtung Norden) ist nicht tangiert, für die unmittelbaren Berührungspunkte zwischen den beiden Baukomplexen wurde möglicher Bedacht genommen, um gute Nachbarschaft bei eigenständiger Entwicklung des Schulprofils, Schulklimas und Schullebens zu ermöglichen.

Ad 10

Die funktionalen und atmosphärischen Qualitäten des Schullebens werden weitgehend durch die baulichen Innen- und Außenanlagen mitbestimmt. Der gegenwärtig spürbar werdende Paradigmenwechsel in der Schule, gekennzeichnet durch Worthülsen wie Deregulierung, Autonomisierung, Multimediale Nach-Gutenberg-Welt usw., bedarf einer subtilen Antwort der Planungsverantwortlichen.

- ❖ Besonderer Wert wurde auf die Variabilität und Flexibilität in der geplanten pädagogischen Aktion gelegt: Zeitgemäße Öffnung eines Unterrichts, der für sich beansprucht, nicht nur Grundlagenwissen zu rezipieren, sondern aus dessen Basisvermittlung auch lokales Wissen zu produzieren und in sozialen und kommunikativen Prozessen teamorientierte Lernsituationen zu befördern, soll durch konkrete bauliche Maßnahmen als Produkt von gemeinsamem Planen mit den direkt Betroffenen befördert werden.
- ❖ Die Europäische Dimension der Bildung mit ihren Leitwerten und Leitworten der Achtung, Toleranz, Solidarität, Wahrung regionaler Vielfalt und tradierter Werte sowie der Öffnung bedarf eines starken, lebendigen Kerns. Diese Werte sollten durch die bauliche Konstruktion und Planung – beginnend vom gewählten Standort, über die Transparenz der Glasfassade weiterführend zum starken Innen des Kulturhofes bis hin zu den Öffnungsangeboten für das jeweilige unterrichtliche Geschehen – befördert werden.

3 Die Tuilerien – Schule als Garten des Lehrens und Lernens

Das verschollene Originalbild Hartmanns von jenem bekannten Garten im Herzen von Paris hat vermutlich wiederum Kinder eingefügt, die spielen, dabei ein wenig zanken und streiten. Dies mag aber auch der Phantasie des Komponisten entsprungen sein, um ihr Lachen, Streiten und Necken in seiner Musik wiedergeben zu können. Die in Kreisform aufgezeigten Motive wollen die Charakteristik des Kinderspiels mit seiner ständigen Wiederkehr erkennbar machen.

Nicht nur die vielfältigen Schulhomepages²⁶ berichten von zahlreichen Öko-Schulgärten, vielmehr bezeugt darüber hinaus das zunehmende Interesse von Schulen an ihrem unmittelbaren Umfeld, wie sehr Schulen heute daran interessiert sind, dieses zu gestalten und mit ihm Schule vom Lern- zum Lebensraum zu erweitern bzw. zu verdichten. Zunehmend finden sich wohl deshalb auch in der Literatur nicht nur Bezüge zwischen Pädagogik und Architektur oder zwischen Funktionalität und Ästhetik, sondern auch solche zwischen Lernkultur und gesellschaftlicher Relevanz von Schule. Die aktuelle „Charta für die Gestaltung von Bildungseinrichtungen des 21. Jahrhunderts“ der Plattform schulUMBau vom Jänner 2010 gibt davon ein beredtes Zeugnis.²⁷



3.1 Die „Charta Schulumbau“

1	<p>Bildungseinrichtungen und ihre Atmosphäre wirken auf die Menschen, die an diesen Orten lernen und leben. Das gilt besonders für Kinder und Jugendliche, die in Kindergärten und Schulen in einer prägenden Phase ihrer Entwicklung zusammentreffen. Hier wird die Basis für lebenslanges Lernen, für die Freude am sich Bilden und Weiterbilden und für eine aktive Teilhabe an der Gesellschaft gelegt.</p>
2	<p>Die Qualität von Bildungsbauten (von den Kindergärten über Schulen und Hochschulen bis hin zu Orten der Erwachsenenbildung) spiegelt die Wertschätzung wider, die eine Gesellschaft dem Thema Bildung sowie den dort Lernenden und Lehrenden entgegenbringt.</p>
3	<p>Bildungseinrichtungen des 21. Jahrhunderts sind Orte einer neuen Lernkultur. Sie sind keine Belehrungs- und Aufbewahrungsorte, sondern erlauben vielfältige Unterrichtsarrangements, in denen neben der Instruktion auch die Selbstaneignung von Welt, soziales Miteinander, Hilfsbereitschaft und die Entwicklung von Gemeinsinn erlebt und erlernt werden.</p>

4	<p>Bildungsbauten und ihre Außenräume müssen daher Arbeits- und Lernlandschaften, Orte zum Verweilen, Orte der Begegnung und Stätten sein, in denen Kinder und Jugendliche miteinander wachsen, Schönheit erfahren, Gemeinsinn entwickeln, Kreativität entfalten und Demokratie leben können. Je stärker sich Schule zu einer ganztägigen Institution entwickelt, desto höher sind die Anforderungen, die an sie in dieser Hinsicht gestellt werden.</p>
5	<p>Schulentwicklung, Unterrichtsentwicklung und räumliche Gestaltung müssen Hand in Hand gehen. Daher ist bei jedem Neubau, Umbau und jeder Sanierung von Bildungsbauten eine Vorlaufphase unter Mitwirkung aller maßgeblichen Beteiligten durchzuführen. Dabei sind die jeweiligen Potenziale auszuloten und, darauf aufbauend, ist ein räumlich-pädagogisches Konzept zu entwickeln.</p>
6	<p>Regelwerke für den Schulbau und für Schulmöbel sollen Leistungsanforderungen, aber nicht detaillierte Lösungsstandards vorgeben. Sie müssen Konzepte fördern, welche die gesamte Nutzfläche eines Schulgebäudes als ein Kontinuum miteinander in Beziehung stehender Lern- und Erfahrungsräume sehen. Dazu gehören z.B. Lernstraßen und Lerninseln.</p>
7	<p>Die Planung von Neu- und Umbauten von Kindergärten, Schulen und ihren Außenräumen ist eine baukünstlerische Aufgabe, für die ein Auftrag nur durch ein entsprechendes qualitätssicherndes Verfahren für geistig-schöpferische Leistungen vergeben werden darf. Auch Sanierungsvorhaben bieten Anlass für die pädagogisch-räumliche Weiterentwicklung.</p>
8	<p>Die Planung und Sanierung von Bildungsbauten hat nach den Kriterien von Sparsamkeit, Zweckmäßigkeit und Schönheit zu erfolgen. Bildungseinrichtungen müssen barrierefrei, gendergerecht und ökologisch gestaltet sein und eine hohe Energieeffizienz aufweisen, wobei der jeweils aktuelle Stand der Technik und Wissenschaft heranzuziehen ist, um eine möglichst ganzheitliche Sicht der Nachhaltigkeit zu erreichen.</p>
9	<p>Bildungsbauten müssen in Entwurf, Ausführung und Materialwahl die Gesundheit und Sicherheit ihrer NutzerInnen schützen und fördern. Ein völliger Ausschluss aller Risiken ist aber weder möglich, noch für Bildungsbauten als Orte vielfältigen Lebens und Lernens sinnvoll und wünschenswert.</p>
10	<p>Im Interesse der motorischen und kognitiven Entwicklung von Kindern und Jugendlichen sind Bildungseinrichtungen in ihren Innen- und Freiräumen als anregende Bewegungsareale zu gestalten. Dem Außenraum im Speziellen kommt eine besondere Rolle als Ort der Regeneration, der Naturnähe sowie des sozialen Lernens zu.</p>
11	<p>Städtebauliche und landschaftsplanerische Einbindung von Bildungsbauten ist von besonderer Bedeutung ... für die Lebendigkeit von Stadtteil- und Dorfstrukturen. Bildungseinrichtungen sind Teil eines Netzwerks von Gemeinwesen- bzw. Kultureinrichtungen. Im Idealfall wirken sie als ganzjährig und -täglich nutzbare kulturelle Infrastruktur für unterschiedliche NutzerInnen.</p>

Vergleicht man die „Zehn Gebote“ von „Lebensraum Schule“ mit dieser Charta und sieht man von der zugegeben etwas verabsolutierenden bzw. martialischen Formulierung „Zehn Gebote“ und „Charta“ ab, so zeigen sich eher Parallelen als Ergänzungen und Korrekturen:

- ❖ *Lernen und Leben*: Schule wird zunehmend als Lern- und als (Er-)Lebensort angesehen.
- ❖ *Lernort für LLL*: Der Identifikation von Ort und Ziel, von Atmosphäre und Aufgabenstellung wird hoher Raum eingeräumt, fokussiert auf den pädagogischen Effekt, der lebenslang als sokratische Neugier anhalten möge.
- ❖ *Neue Lernkultur*: Sie wird dialogisch bedeutsam, mit expliziten (Kompetenzen, Inhalte, bezugsfähiges Kontext-Lernen) wie impliziten Zielen (Ort des Demokratie-Lernens, Erfahrungsraum, ...)
- ❖ *Umbau statt nur Neubau*: Die Konzentration beider Vorlagen gilt nicht nur Neubauten, sondern in besonderem Maß der Sanierung, Erweiterung, pädagogischen Gestaltung bestehender Bauten – vermutlich auch aus ganz pragmatischen Gründen der Vielzahl von anstehenden Sanierungen und Adaptierungen gegenüber der naturgemäß eher geringen Zahl von Neubauten.
- ❖ *Betroffene beteiligen*: Die Menschen stehen hinter den Dingen – Identifikation wird erhöht, Vandalismus nimmt ab, wenn die es später Bewohnenden in die Planung eines Gebäudes einbezogen werden.
- ❖ *Ganztägige Betreuungsform*: Nicht nur die zunehmende Verweildauer der Kinder und Jugendlichen in der Schule, sondern auch die damit verbundene standortgemäß oft recht unterschiedliche Gliederung des Unterrichts und der Tagesbetreuung verlangen nach baulichen Anpassungen.
- ❖ *Wechselbeziehung zwischen Pädagogik und Architektur*: Schulentwicklung und veränderte Schulorganisation sind auch eine Folge sich verändernder gesellschaftlicher Prioritäten. Sie braucht ein räumliches Äquivalent.

3.2 Schweizer Schulbau-Paradigmen

Die Neueröffnung zweier Züricher Schulhäuser bot 2009 einen weiteren Anlass, plakative Positionierungen als Beitrag zur Schulbaudiskussion auszuformulieren. Sie konzentrieren sich auf die Gestaltung von Schulbauten und ihrer Außenräume. Auch die Frage der Farben im Schulbau findet hier besondere Beachtung.²⁸

1	Architektur und Umgebung sollten zum Lernen, Spielen und zur Bewegung anregen.
2	Abwechslungsreiche, ästhetisch gestaltete Raumformen und Farben: Die Schulgebäude, die Außenräume sollen zur Betrachtung anregen und immer wieder neue Ein- und Ausblicke ermöglichen; Verzicht auf additives Nebeneinanderstellen von Bausegmenten, Farben usw.; Vermeidung von bedrängend, zudringlich, suggestiv oder beengend wirkenden Raumformen und Farben.
3	Überschaubare Schulbauten, besonders für kleinere Kinder: Keine zu großen Gebäude, sonst besteht Gefahr, dass ein anonymes Klima entstehen kann.

4	Orientierung: Die Gebäude sollen weder monoton noch verwirrend wirken, sondern klare Orientierungen ermöglichen und eher Ruhe als Hektik ausstrahlen.
5	Rückzugszonen: Da ein Großteil der Kinder heute den ganzen Tag auf dem Schulareal verbringt, sind Rückzugsräume und -zonen für ungestörtes Lernen, Arbeiten und für Ruhephasen sehr wichtig.
6	Hell und einladend: Kalt wirkende Materialien und Raumgestaltungen sollten nicht vorherrschen. Enge Flure, düstere Ecken, aber auch ungemütliche Weite und Kahlheit sollten vermieden werden. Mit dunklen Farben wie Schwarz oder Braun vorsichtig umgehen.
7	Gute Akustik: So planen, dass der übliche Lärmpegel in den Pausen, aber auch in Klassenzimmern oder Korridoren nicht noch verstärkt wird.
8	Multifunktionalität: Die Räume und das Inventar sollten nach Möglichkeit multifunktional nutzbar sein, also durch Umgestaltungen ohne bauliche Maßnahmen auch neuen pädagogischen Zielsetzungen, Unterrichtsmethoden und Lernformen dienen können.
9	Gut gestaltete und begrünte Außenräume: Kleinteilig strukturierte Raumeinheiten neben größeren Freiflächen; Wahrnehmungsraum mit verschiedenen Strukturen, Materialien, Niveaus; Spielbereiche für größere und kleinere Kinder; Raum für Jungen und Mädchen.
10	Einbezug der künftigen Nutzer/innen in Bauprojekte: Neben dem Einbezug der Schulleitung, kann der Einbezug der Schüler/innen bzw. deren Lehrpersonen geprüft werden (z. B. in Außenraumprojekte).
11	Die künftigen Nutzer/innen kennen: Eine Auseinandersetzung mit den besonderen Bedürfnissen, Interessen und Lebensformen z. B. von kleineren Kindern oder, im Unterschied dazu, mit Schülerinnen und Schülern höherer Schulstufen ist wichtig.

3.3 Klassenschülerzahl und Raumbedarf

Vergleicht man die Chartas, Gebote und generellen Zielsetzungen, so fällt auf, dass angesichts der Vielzahl im Sinne des (nicht immer olympisch anmutenden) *citius, altius, fortius* eine eher einfache Tatsache allzu leicht übersehen wird: Das Sinken der Klassenschülerhöchstzahlen ermöglicht auch andere – nämlich kleinere – Raumgrößen bzw. Raumteilungen oder -neugestaltungen in Altbauten. Seltsamerweise findet sich dazu in der (vom Autor eingesehenen) Literatur fast nichts. Aber etwa Zeichen- oder Werkräume in alten Schulgebäuden sind mitunter so groß, dass in ihnen in zwei Gruppen unterrichtet wird und noch immer viel Platz ungenutzt bleibt. Auch darüber – nicht nur der Not gehorchend – sollte es erlaubt sein nachzudenken.²⁹ Generell macht Not erfinderisch: An vielen Orten und in Gebäuden von Schulformen, die aus allen Nähten platzen, wurden und werden (nicht selten ohne alle Hilfe von Bauexperten und Architekten) oft jedoch mit tätiger Hilfe von Mitverantwortlichen

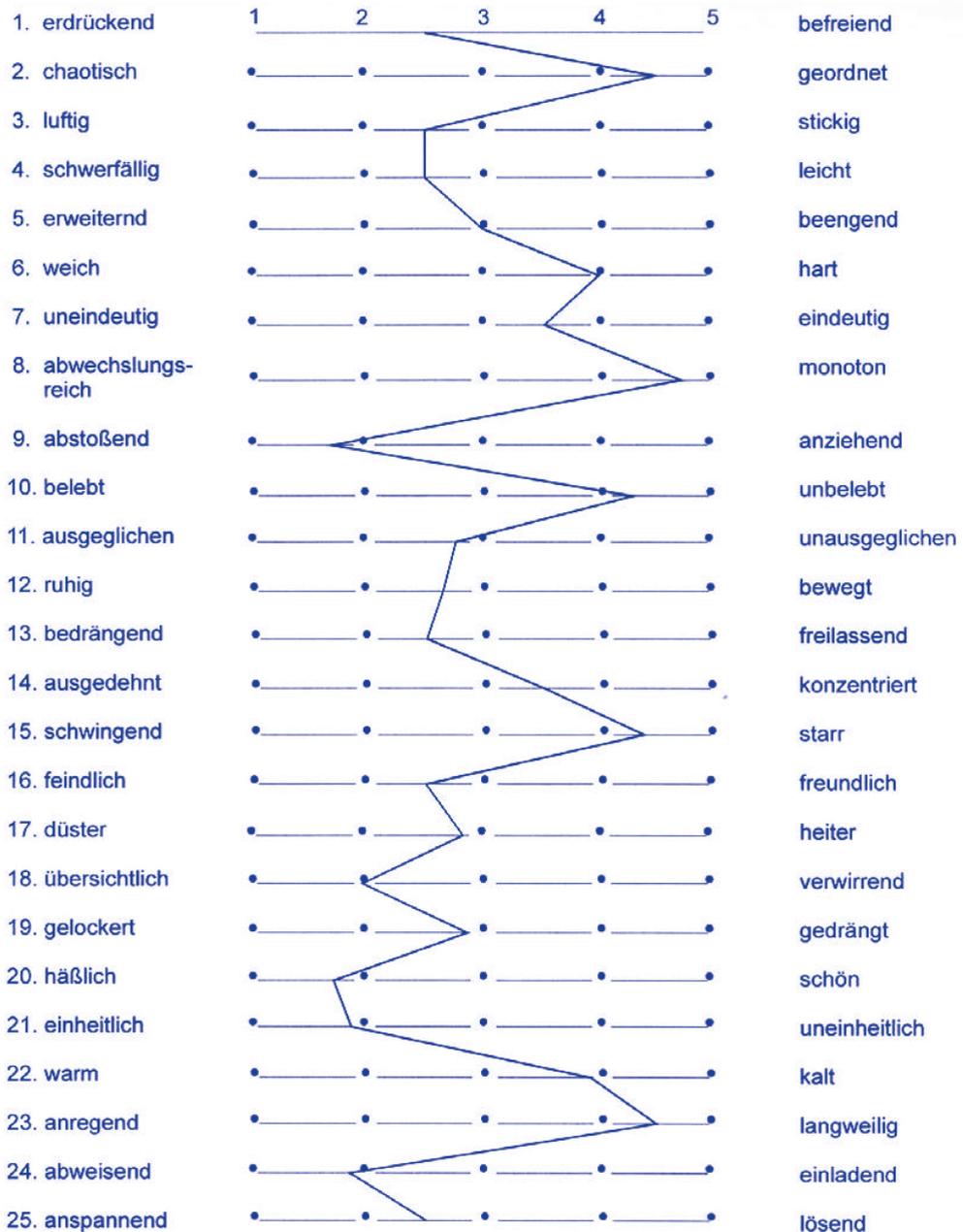
aus Elternvereinen – individuelle Notlösungen adaptiert, die es sich zu erforschen und zu vergleichen lohnen würde.

4 Der Ochsenkarren – Raumbewertung zwischen Qualität und Nutzungsinteresse

Das verschollene Originalbild, entstanden auf der Heimreise von Westeuropa, zeigt einen polnischen Ochsenwagen. Das Musikstück ist bestimmt vom eintönigen Gleichschritt durch sich wiederholende Ostinato-Bassfiguren, das Rollen der Räder kennzeichnend. Die Ochsen ermüden allmählich in ihrem gleichmäßigen Trott, werden aber durch das abrupte Holpern des Wagens wieder munter, bis das Rollen der Räder allmählich wie in der Ferne verklingt.



Tabellarische Zuordnungen sind nicht nur bei quantitativ dominierten Ausfüllkasterl-Evaluierungen problematisch, ebenso bei Bewertungen von Bauvorhaben etwa in Schulwettbewerben oder gar bei Ausschreibungen von Schulumbauten. Dennoch soll – quasi exemplarisch – an zwei Beispielen aufgezeigt werden, wie man sich oder einer Gruppe von dafür Verantwortlichen und Befugten Rahmenbedingungen schaffen kann, die über die Zufälligkeit des Augenblicks durch den Betrachtenden hinausgehen und objektivere Kriterien schaffen wollen. So hat Christian Rittelmeyer im Rahmen eines deutschen Forschungsprojektes Räume und Raumabbildungen bzw. Fassaden und Fassadenabbildungen auf „semantische Differenziale“ eingestuft.³⁰ Ein entstehendes Polaritätenprofil, gebildet aus den Mittelwerten aller Rückmeldungen, lässt wichtige Trends des Raumerlebens erkennen.

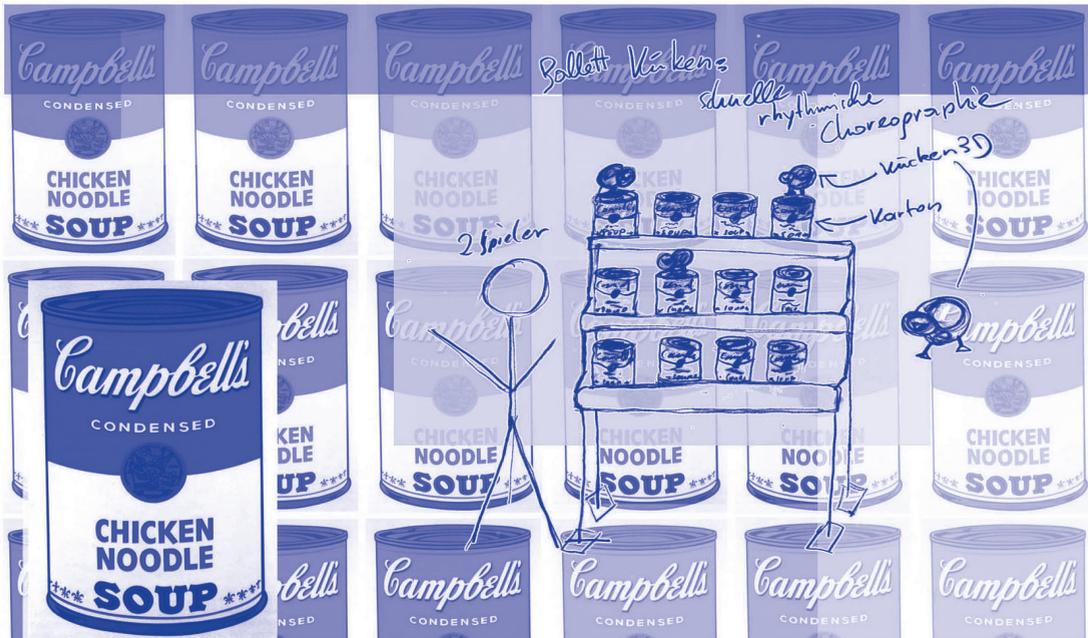


Ein weniger quantitativer und deshalb stärkeres Vor- und Vergleichswissen benötigender Kategorisierungsversuch mag der folgende sein – die Beurteilung erfolgt durch numerische und/oder verbale Beschreibung mehrerer Projekte durch eine Person und dient im Anschluss dem systematischen Vergleichen in Form einer reflektierenden Nachbetrachtung am Schreibtisch.³¹

Raumkonzept	<p>Unterrichtsqualität Sonderunterrichtsräume Entfernungen Verwaltung „Anti-Räume“ Raum-Variable Lebens-Raum IT-Kompatibilität pro futuro Variabilität</p>
Funktionserfüllung	<p>Ökologischer Lernort Szenisches Lernen Nachmittagsbetreuung Soziale Beziehungen Produktion lokalen Wissens Überschaubarkeit Digitalisierung Fest und Feier Lernkultur-Paradigmen Gesellschaftliche Aspekte</p>
Materialverwendung	<p>Akustik Temperatur Lichtverhältnisse Luftqualität EDV-Ausstattung und -Funktionalität</p>
Ästhetischer Gehalt	<p>Farbgebung Wandgestaltung Abwechslungsreichtum Bildungs-Anregung Gesamtkonzept</p>
Städtebaulicher Ansatz	<p>Kultureller Bezug Regionale Integration Grünbereich Bildungs-Wert Nachträgliche Gestaltbarkeit</p>
Wirtschaftlichkeit	<p>Heizung Reinigung Licht Materialien-Haltbarkeit Sanierungsvariable</p>
Anderes/Ergänzendes	

5 Ballett der Külein in ihren Eierschalen – Lernen im (Schul-)Raum

Dieses „Bild“ hat der Künstler mit weiteren 15 für ein Ballett komponiert, das 1871 im Bolschoi-Theater in St. Petersburg aufgeführt worden ist. Mussorgsky hat also nicht das Bild vertont, er lässt sich vielmehr inspirieren von der Leichtigkeit und Zierlichkeit und formt daraus ein „Scherzino“, welches die federleichte, trippelnde Bewegung der Küken nachahmt. Das lebhaft Hin und Her wird durch eine Trillerkette illustriert, um die quirlige Lebendigkeit auszudrücken.



andy warhol
campbell's suppendosen

ballett der külein in ihren eierschalen
ballett der külein in ihren eierschalen

Lehren/Lernen und der Raum, in welchem es stattfindet, beeinflussen einander wechselseitig. „Gebäude erzeugen Stimmungen. Diese wirken auf Leistung und Wohlbefinden.“³² Befragungen österreichischer Schulen, Daten aus Gesprächen mit Verantwortlichen sowie Studien zur Korrelation von lokalem Schulraum und mentalem Schulklima bekunden immer wieder die Wirkung der räumlichen Umwelt auf den „Lebensraum Schule“.

5.1 Einflüsse des Raumes auf das Lehren und Lernen

Bauliche Merkmale von Schulen – Temperatur, Akustik, Lichtverhältnisse, Luftqualität und Raumangebot – wirken sich unmittelbar physisch auf die Qualität des Lehrens und Lernens aus: Gereiztheit und Aggression werden nicht selten auf räumliche Beengtheit zurückgeführt, Lärm und seine Folgen werden in Neubauten nicht selten als ein zentrales Problem angesehen. Markante bauliche Kennzeichnungen hingegen können die Identifikation aller am Schulleben Beteiligten mit „ihrer“ Schule erhöhen: „Unser Schüleraufenthaltsraum hat einen eigenen Erker in den Pausenhof hinaus.“³³

Ausstattungsmäßig beeinflussbare Merkmale haben atmosphärische Auswirkungen auf das Schulklima – etwa Farbgebung, Baumaterialien, Wandgestaltung. Leere Betonflächen tragen in sich den Aufforderungscharakter für Bekritzeln, monotype Großflächen provozieren farbenreiche Beschmierung. Manche Schulen führen ihre freundliche Atmosphäre auf ansprechende Farbgestaltung und große Glasflächen zurück.

Andere räumliche Merkmale zeigen Rückwirkung auf Aktivitäten und Erfahrungen, die an der Schule möglich sind: Rückzugs- und Freizeitmöglichkeiten für die Schüler/innen, Möglichkeiten für Gruppenarbeit, Gelegenheiten für Schüler/innen und Lehrer/innen zur eigenständigen Gestaltung ihrer unmittelbaren Umgebung, die räumliche Einbindung der Schule in das städtische Umfeld und die Gemeinde u. a. m. Der Pausenhof kann zum Ort des Verweilens werden oder zum bloßen Fluchtort degradieren. In einer Schule animieren Nischen mit Sitzgelegenheiten zur Kontaktnahme und Kommunikation, in einer anderen wird die mangelhafte Nutzung alternativer Lernformen mit der starren Einrichtung und Kleinheit der Klassenräume begründet: *„Wenn der Katheder in der vorderen Raummitte angeschraubt ist, bleibt kein Freiraum für Teamteaching und Teamlearning.“*³⁴

Manche Schulen werden selbst initiativ: Übergroße Klassenräume aus vergangener Zeit schülerzahlgroßer Klassen erhalten Raumteiler oder gar Zwischen- und Trennwände. Leere Kellerräume oder Kabinette bekommen eine zeitgemäße neue Funktion als Meditations- und Kommunikationsraum, als Raum für die Schülerberatung, die Schulband, als Raucherzimmer u. a. m. Umgekehrt wurden durch Herausbrechen einer Mauer schon Klassen vergrößert, andere erhielten einen als Lesecke genutzten Vorraum.

5.2 Einflüsse des Lehrens und Lernens auf den Raum

Jede Vielfachnutzung des Schulgebäudes und des „Geschehens Schule“ bedarf einer Kultur des Dialogs. Werden Schüler/innen von Unterrichtskonsumenten zu Mitgestaltern ihrer Unterrichtszeit, öffnet sich Schule den Fragen und Anliegen der Stadt oder der Region, so werden Plätze als „Aktionsräume“ gesucht, in denen vielfältige Projektarbeiten ganztägig zur Verfügung stehen und die gleichzeitig für Formen der Nachmittagsbetreuung und für abendliche, außerschulische, kulturelle Nutzung verwendbar bleiben. Dafür können entsprechende „Öffnungsräume“ dienlich sein: Um die vielfältigen musischen Aktivitäten des Schullebens optimiert nutzen zu können, definieren sich viele Schulen einen als „Saal“ bezeichneten Raum für Fest und Feier und adaptieren diesen (oder andere Bereiche) als „Freiraum“ für Bühnenarbeit. Solche Räume werden optisch und akustisch entlastet, indem benötigtes Inventar in Schränken außerhalb untergebracht wird.

Klassenräume fördern Identifikation, wo sie zur Lernwerkstatt werden: Variable Formen des Lehrens fordern eine Variabilität des Klassenraums und befördern Variationen, sofern dies technisch möglich ist und sich nicht im Umstellen der Schulbänke erschöpft. Lehren und Lernen verändern sich, werden vielgestaltiger und schülernäher. Haben sich schon in den letzten beiden Jahrzehnten – ausgehend von der Methodenvielfalt neuer Lernformen in der Volksschule – variable Formen des offenen Lernens in vielen Klassenzimmern und in praktisch allen Unterrichtsgegenständen etabliert, so beginnen Lehrerteams heute damit, den Einsatz offener Lernformen auf die Verbindung von Fächern auszudehnen. Stundenpläne werden zunehmend so angepasst, dass Blöcke zwei oder mehrere Fächer über mehrere Stunden ungestört verbinden, in denen die Schüler/innen unter Aufsicht einer oder mehrerer

Lehrpersonen im Rahmen von Freiarbeitsphasen an Themen bzw. in Lernfeldern lernen. Die Arbeitsaufgaben sind unterschiedlich, teilweise pflichtig, teilweise stehen sie zur Wahl. Lernkontrollen finden nicht nur durch Lehrkräfte, sondern teilweise auch durch Schüler/innen statt. Dadurch wird nicht nur die Übernahme ihrer Eigenverantwortlichkeit eingeübt, es erhalten auch die Lehrer/innen verstärkte Freiräume, um auf die unterschiedlichen Interessen und Bedürfnisse einzelner Schüler/innen einzugehen und so ihre individuellen Begabungen situationsgerecht und personenzentriert zu fördern. Als günstig für diese Lernformen erweist sich – falls möglich – die Einrichtung eines eigenen Freiarbeitsraumes: Er regt zum Lernen an, ist zweckmäßig mit Regalen eingerichtet, in welchen die Materialien übersichtlich und beschriftet aufbewahrt werden. Unterschiedliche Arbeitsplätze inklusive einer gemütlichen Sitzecke schaffen eine positive Lernatmosphäre, bieten Ruhephasen zum Lesen und Gelegenheiten individueller Erholung. Bei Schulum-, -zu- oder -neubauten erweist es sich als günstig, solche pädagogische Zonen einzuplanen – bei Raumnot kann man sie später nötigenfalls auch als Teilungsräume verwenden, nötigenfalls kann man auch breite Gänge umgestalten und nutzen.³⁵

Schüler/innen wollen und sollen sich nicht ausgesetzt fühlen, sie lieben solche deregulierte Anordnungen, mitunter sogar „Antiräume“³⁶. Wenn sich ein dafür (um)gestalteter Gang auch in den Innen- bzw. den Außenhof an mehreren Stellen öffnet, um auch die Welt außerhalb des Klassenzimmers in das schulische Geschehen integrieren zu können und Blicke freizugeben, welche die Lehrkraft zur Erfüllung ihrer Aufsichtspflicht braucht, so werden Gänge nicht zu tristen Schulfluren, sondern als Lern- und Erholungsräume empfunden, mit überblickbaren, aber intimen Ecken und Nischen zum Verweilen, zur Arbeit und zum Gespräch in Gruppen, jeweils so nahe den definierten Klassenräumen, dass diese Bereiche als Gruppenarbeitsplätze auch während der Unterrichtszeit genutzt werden können.

Multimedia und IT als zur Innovation drängende Reizworte unserer Zeit fordern den Unterricht heute mehr denn je heraus. Schulen schaffen deshalb nicht nur multimedial nutzbare Räume für Projektbesprechungen und Präsentationen im Rahmen des Unterrichts, sondern nutzen die technologische Vielfalt intern wie auch extern. Arbeiten im Internet (und mit einem selbst geschaffenen Intranet) brauchen räumliche Voraussetzungen (wie etwa die ausbaufähige Verkabelung auch der Klassenräume).

Längst ist die Schule auch ökologischer Lernort: Ihr Grünbereich wird zum Erfahrungsraum für experimentelles Lernen in allen Altersstufen. Einfache erste Schritte sind mancherorts, wenn die Tische des im Erdgeschoß befindlichen Biologieraums nicht nur wasserfeste Arbeitsplatten haben, sondern sich die Arbeitsausstattung der Schüler/innen statt in starren Energiesäulen in Containern befindet, die durch eine Türe ins Freie geschoben werden können.

„*Theater wirkt!*“³⁷ Heute weiß man, dass sich qualitatives Theater und Bühnenspiel auf Kinder und Jugendliche positiv auswirkt. Soziale und Sprachkompetenz tragen zur kognitiven, motorischen und emotionalen Entwicklung Jugendlicher bei. Um dafür eine Tradition zu entwickeln, braucht die Schule einen Ort nicht nur für Aufführungen vor internem und externem Publikum (andere Klassen und Eltern), sondern auch für ganzjährige Proben oder für szenisches Lernen im Rahmen des Deutschunterrichts. Hat eine solche Räumlichkeit eine relative Schalldichte, so kann sie zudem als Übungsraum für die Schulband genutzt werden. Die räumlichen Ressourcen für solche Orte sind vielerorts: Sie liegen nicht immer nur im Keller der Schule, auch im Außenbereich werden nicht selten überdachte Fahrrad-Abstellplätze, Garagendächer, Kletterwände, Spielplätze, Gartenecken u. a. m. nicht annähernd so genutzt, wie bei der seinerzeitigen Planung vorbedacht.

Darüber hinaus kann und soll eine Schule als kulturelles Zentrum für ausgewählte Bereiche oder auch des ganzen Ortes nutzbar sein. Dies liegt nicht nur im ökonomischen Interesse einer dafür wirtschaftlich verantwortlichen Behörde, sondern steht auch in Wechselwirkung zum Unterrichtsgeschehen selbst: Ist die Schulbibliothek tatsächlich zentral gelegen und damit für viele zugänglich, so erfüllt sie ihren ureigenen Zweck besser. Erfreuen sich die Teilnehmer/innen an Abendkursen an der en passant besichtgbaren Schulgalerie, so hat die Schule bereits Ansprechpartner für die nächste Vernissage. Die Nutzung eines Freiplatzes unmittelbar außerhalb der Zeichen- und Werkräume erleichtert nicht nur Unterrichtsarbeit in Richtung Bildhauerei, Großkeramik, Bauen und Schmieden.

6 Samuel Goldenberg und Schmuyle – Bestimmungsfaktoren für Raumgestaltung

Die beiden mit Namen genannten polnischen Juden, der eine reich, der andere arm, finden sich vermutlich auf zwei nicht erhaltenen Bleistiftzeichnungen, die Mussorgsky selbst gehört haben können. Dieser veranschaulicht die Gegensätzlichkeit des unterschiedlichen Milieus mit einem der Musik gemäßen Mittel. Dabei versucht er „die künstlerische Wiedergabe der menschlichen Redeweise in all ihren feinsten Biegungen, die musikalische Darstellung der Laut- und Rhythmuswerte der Sprachmelodie, des Gesprächs“¹³⁸. Das heftige Gespräch, durch Sechzehntel-Triolen wiedergegeben, endet plötzlich mit einem spannungsvollen Crescendo als Schlussston des ungeduldigen und verärgerten reichen Juden.



Architektur ist einem steten Wandel unterworfen, und nicht selten kündigt das Vorurteil des Laien von einer Vergangenheit, die noch nicht als solche erkannt worden ist. Analoges gilt wohl auch in besonderem Maß für manche Vorurteile gegen die Schule. Sowohl die Formen als auch die Ziele des Lehrens und Lernens haben sich nämlich gewandelt und werden es weiter tun. Deren Zusammenhänge mit baulicher Gestaltung von Schule bedürfen deshalb auch veränderter Paradigmen. Gelernt wird heute weniger „vom/von der Lehrer/in“, mehr mit ihm/ihr und seiner/ihrer Hilfe. Er/Sie ist zunehmend weniger Überbringer/in von Wissen, immer mehr aber Helfer/in *zum* Wissen. Auch das geänderte Bild vom/von der Schüler/in als rein Lernendem/Lernender und die Vorstellung vom Prozess des Lernens selbst beeinflussen die Gestaltung des Schulraums, in dem Lernen erfolgen soll. Die in der Vergangenheit dominierende Vorstellung von Lernenden als die leeren Organismen, die unter der Kontrolle der Lehrenden mit Hilfe von Belohnungen und Bestrafungen Wissen aufnehmen, ist längst obsolet geworden. Musste einst in räumlicher Hinsicht Vorsorge getroffen werden, damit die Aufmerksamkeit der Schüler/innen auf ihre Lehrer/innen fixiert und die Kommunikation untereinander möglichst verhindert werden, so kamen rechteckige, längliche Klassenräume mit kahlen Wänden und starren, parallel angeordneten Bänken dieser Vorstellung entgegen.³⁹ Heute ist die Vorstellung vom Lernenden weiterentwickelt. Einerseits ist es zu einer allgemeinen Erkenntnis geworden, dass das Verhalten der Schüler/innen wesentlich von ihren Vorerfahrungen, Werthaltungen und Interessen mitbestimmt wird: Was gelernt wird, erscheint nun in hohem Maße durch den Lernenden selbst mitgestaltet. Andererseits gewinnt die Entdeckung der sozialen Dimension des Lernens und der Bedeutung des Lernklimas für die Qualität des Lernens zunehmend an Gewicht. Beide Entwicklungsschritte aber haben Auswirkungen auf die räumliche Gestaltung: Man verlangt mehr Flexibilität, bewegliches Mobiliar und eine anregungsreichere, freundlichere Ausstattung.

Nach Getzels⁴⁰ gehen die Entwicklung und Veränderung der Lernwelt jedoch tiefer: Die homöostatische Vorstellung von Lernen, in welcher der „natürliche“ Zustand des Organismus als im Gleichgewicht befindlich interpretiert und die Motive des Lernens als Versuche gesehen wurden, diesen Zustand (wieder)herzustellen, brauchte „Störungen“ des Gleichgewichtszustands quasi als eine Voraussetzung dafür, dass Energie zur Überwindung dieser Spannungsverhältnisse aktiviert wurde und die Bereitschaft entstand, etwas zu lernen. Die psychologisch begründete Annahme, dass Lern-, Denk- oder Problemlöseprozesse nur dann ausgelöst werden, wenn von ihnen eine Reduktion von Spannungszuständen erwartet wird, wurde jedoch in dem Maße fragwürdig, in dem spontanen Lernprozessen Beachtung geschenkt wurde. Lernen konnte in vielen Fällen viel besser erklärt werden, wenn man das Interesse, Neues kennenzulernen und sich in der Umwelt zu orientieren, als wesentliches Merkmal betrachtete: Der Organismus lernt ja nicht nur, um Spannungszustände abzubauen, sondern er versucht auch, sich selbst zu stimulieren und nach Problemen Ausschau zu halten. Er braucht die sensorische Vielfalt, sucht das Neuartige und Problematische – die sokratische Neugierde als eine Tugend des Kindes. Kinder sind neugierig und explorieren ihre Umgebung auch ohne die Intervention von Erwachsenen. Erst in neuerer Zeit wurde in der psychologischen Forschung die „organisatorische Kompetenz“ – die Fähigkeit, soziale Situationen zu gestalten – als zentrale Dimension menschlicher Intelligenz wahrgenommen.⁴¹ Bei einer solchen Vorstellung vom Lernen hat die räumliche Organisation der Klasse nicht mehr nur die Aufgabe, optimale Bedingungen für die Vermittlung von Wissen bereitzustellen, sondern eine weitergehende Funktion: Sie soll den Bereich an Möglichkeiten erweitern, in dem die Lernenden selbst ihr Umfeld erkunden und mitgestalten können. Dieser Konzeption

entspricht die Idee des offenen Klassenzimmers und der offenen, in das städtische Umfeld oder die Gemeinde eingebundenen Schule.

Zwischen solchen psychologischen Sichtweisen des Lernens und der Entwicklung gesellschaftlicher Lebensverhältnisse besteht eine Parallelität: Je klarer die beruflichen, privaten und öffentlichen Aufgaben definierbar waren, die Heranwachsende zu erfüllen hatten, desto plausibler konnte jene Auffassung erscheinen, die dem Lernenden eine weitgehend passive Rolle im Lernprozess zuweist. Dieses „josefinistische“ Prinzip entsprach der eher statischen Gesellschaft der vergangenen Jahrhunderte, in der eine kleine, intelligente Minderheit genügte, um die für eine Aufrechterhaltung der Machtverteilung erforderlichen Funktionen zu erfüllen. Vom Rest der Bevölkerung wurde erwartet, jene Aufgaben wahrzunehmen, die andere für sie festlegten. Darauf vorzubereiten war die primäre Aufgabe der Schule. Je komplexer die gesellschaftlichen Lebensverhältnisse wurden und werden, vor allem die Bedingungen wirtschaftlichen Handelns und die Strukturen der Arbeit, umso mehr an Verantwortung muss auf das einzelne Individuum abgegeben werden, um die gesellschaftlichen Systeme funktionsfähig zu erhalten, weil nicht mehr im Detail vorherbestimmt werden kann, worin sachgemäßes Handeln besteht. In dem Maß, in dem Routineaktivitäten automatisiert werden, steigt das Anspruchsniveau jener Aufgaben, die noch übrig bleiben bzw. im Zuge der technologischen Entwicklung erst entstehen. Je vielfältiger die beruflichen (organisierenden, ausführenden, kontrollierenden) Tätigkeiten werden und je mehr sie voneinander abhängig sind, desto wichtiger werden auch die sozialen Aspekte des Verhaltens: Kommunikation und Zusammenarbeit, die Fähigkeit, Erfahrungen auszutauschen, Interessen aufeinander abzustimmen, Konflikte konstruktiv zu bewältigen. Auch die wachsende Bedeutung der organisatorischen Dimension im menschlichen Leistungsspektrum könnte eng mit der wachsenden Undurchschaubarkeit und Unvorhersehbarkeit gesellschaftlicher Verhältnisse zusammenhängen.

Architektur spricht nach Rittelmeyer eine Art Sprache, entfaltet eine gewisse „Rhetorik“. Bei „asozialer Rhetorik“ lassen sich verschiedene Reaktionen feststellen: *„Die Schüler ‚schalten ab‘ und versuchen, die architektonische Attacke zu ‚übersehen‘ (in unseren Versuchen ist uns in solchen Fällen eine Verkleinerung der Pupillen aufgefallen). Gleichwohl macht sich ein unangenehmes Gefühl weiterhin bemerkbar. Oder sie gehen – sei es in Form visueller Kompensationsbewegungen, sei es in Form des sogenannten Schulvandalismus – zur Gegenattacke über oder sie vollziehen visuelle Fluchtbewegungen, z.B. in Fensterrichtung, wenn eine gegenüberliegende Wand als aggressiv oder kalt erlebt wird.“*⁴²

In einer Untersuchung berichtet Kleberg⁴³ über die Wahrnehmung Lehrender und Lernender von ihrer physischen Umgebung in einem amerikanischen College: Darin wurde eine deutliche Beziehung zwischen der Qualität der physischen Umgebung und der Arbeitsqualität und Arbeitszufriedenheit der Individuen festgestellt. Ein ansprechender räumlicher Rahmen kann - so scheint es - einen starken Arbeitsstimulus auslösen. Kleberg vertritt die Auffassung, dass die Ästhetik des räumlichen Ambiente nicht nur allgemein stimulierenden Charakter hat, sondern auch direkt Lernerfahrungen zugänglich machen kann, indem sie z. B. Elemente des kulturellen Erbes unaufdringlich nahebringt. Ein Schulbau wird damit zu einer Art „heimlichem Lehrplan“, in dem jedes Detail eine Idee, eine Botschaft (z. B. die Wertschätzung des Lernens) zum Ausdruck bringen kann.

Gesellschaftliche Entwicklungen und neue Anforderungen an die Schule leisten einen erheblichen Beitrag zur Erklärung der Veränderungen im Verständnis von Schule und Lernen.⁴⁴

Sie beeinflussen die Anforderungen an die bauliche (Um-)Gestaltung und Ausstattung von Schulen in hohem Maß:

- ❖ Waren Schulen einst Anstalten mit zentralen Regelungen staatlicher Autoritäten, welche ihren Nutzerinnen/Nutzern die weitgehend passive Rolle von Zöglingen zuwies, so brauchten sie Schulgebäude als materielle Repräsentanten dieser Kompetenz- und Machtverteilung. In austauschbaren, weil nahezu identischen Klassenräumen wurden die Bänke und die Blicke der Schüler/innen zentriert auf Katheder und Tafel, im Gebäude selbst waren Direktion und Lehrerzimmer die Kommandozentrale, um welche jene angeordnet waren.
- ❖ Lernen hatte eine weitgehend selektierende Funktion und selektive Dimension. Dagegen hat in den letzten Jahrzehnten die Bedeutung der sozialen Komponente des Lernens rasch zugenommen. Verantwortlich dafür sind die wachsende Bedeutung von Zusammenarbeit und Kommunikation zur Bewältigung beruflicher, gesellschaftlicher und privater Anforderungen einerseits, die Verringerung des „sozialen Kapitals“ in der Gesellschaft andererseits, also die Reduktion und der Wandel jener Normen und Beziehungen, in die Kinder, Jugendliche und Erwachsene eingebunden sind.
- ❖ Schulen waren Inseln der Bildung und Erziehung, ausgeschlossen von geregelten ökonomischen Abläufen des gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Alltags. Dagegen stellt die Öffnung der Schule zum gesellschaftlichen Umfeld vermutlich eine der wichtigsten Entwicklungstendenzen im Bildungswesen der Gegenwart dar. Sie erfolgt sowohl in der Einflussnahme der Schule auf die Region durch Bearbeitung regionaler Probleme als auch umgekehrt in einer Einflussnahme des Stadtbezirks oder der Region auf die Schule, von der autonomen und damit lokal bedingten Gestaltung der Lehrinhalte bis zur Nutzung der Räumlichkeiten im Rahmen von zumeist lokalen kulturellen Angeboten.

7 Der Marktplatz – pädagogische Anstiftungen für Raumplanung



Streitende Marktweiber schimpfen auf- und übereinander voll Heftigkeit in mittlerer Stimmlage. Einzelne Motivteile werden unregelmäßig wiederholt und neu kombiniert – Anknüpfen, Weiterspinnen, Abbrechen und Neuansetzen verlebendigt die Atmosphäre des Marktplatzes. Die höhere Sprechlage bezeugt den wachsenden Grad der Erregung und bricht schließlich ebenso rasch ab wie mancher Unterricht mit dem Läuten der Schulglocke.

Als soziale Herausforderungen des gesellschaftlichen Wandels und seiner Auswirkungen auf die Schule zeigen sich Symptome, die für Neubauten wie auch Renovierungen von Schulen beachtenswert und richtungsweisend werden können.

- ❖ Die fraglose Akzeptanz autoritativer Vorgaben ist eine außerhalb der Schule nicht mehr gegebene Sozialisationserfahrung von Kindern und Jugendlichen. Mit der daraus resultierenden, frühen Mündigkeit und dem Bedürfnis nach Geltung als Ausdruck von Individualität wird eine wachsende Nachfrage unter jungen Menschen sichtbar, ernstgenommen zu werden, die Bedingungen des Lebens zu beeinflussen und im eigenen Umfeld Spuren hinterlassen zu können. Wo dies nicht möglich ist, wählen Schüler/innen nicht selten „Antiräume“ als ihre bevorzugten Plätze. Sie verkriechen sich in die Toiletten und drücken sich in den Raucherecken herum auf der Suche „nach nicht benutzten Räumen, nach Räumen jenseits aller pädagogischen Definitionen“⁴⁵. Wenn nichts Gestaltbares da ist, erfolgt eine ‚Umfunktionalisierung‘ des Fertigen. Persönliche Spuren degradieren in Vandalismus-Aktionen und bezeugen Widerstand anstelle von Identifikation.
- ❖ Wenn traditionelle soziale Netze Stabilität und Legitimation verlieren, werden soziale Kontinuität und soziale Kontrolle verringert. Kontinuität sozialer Beziehungen scheint jedoch eine unverzichtbare Bedingung für das Entstehen kooperativen Verhaltens und sozialer Verantwortung zu sein. Nur wenn Beziehungen für eine längere Zeit aufrechterhalten werden, kann sich das gegenseitige Vertrauen, das eine notwendige Voraussetzung für eine Zusammenarbeit ist, entwickeln.⁴⁶ Es ist denkbar, dass eine der Ursachen für die offensichtlich zunehmende Gewaltbereitschaft in großen Städten mit der Abnahme an sozialer Kontinuität in der Gesellschaft zu tun hat, welche den Individualisierungsprozess und die damit verbundene Mobilität begleitet. Sie hat die Tendenz gefördert, soziale Beziehungen im Interesse kurzfristiger Gewinne zu instrumentalisieren.
- ❖ Die Öffnung der Schule durch Bearbeitung realer, lokaler Probleme bedingt ihre Einflussnahme auf die Region und weicht von gebräuchlichen Vorstellungen von ihren Aufgaben ab: Lehrer/innen und Schüler/innen leisten einen konkreten Beitrag zur Gestaltung der umgebenden Region durch Produktion „lokalen Wissens“⁴⁷, sie arbeiten mit an Bewusstseinsbildung und Verbesserung von konkreten Lebensbedingungen und beschränken sich nicht auf die Ansammlung von „Wissen auf Vorrat“. Diese Art von Öffnung kann auch als Versuch zur Verminderung des Sinndefizits gesehen werden, das bei vielen Jugendlichen festgestellt wird, weil diese im Rahmen ihrer schulischen Arbeit die Erfahrung machen, gebraucht zu werden, und unmittelbar erleben, dass es in der Gesellschaft auch auf sie ankommt.
- ❖ Die Öffnung als Einflussnahme der Region auf die Schule fordert und bezeugt ihre Bereitschaft, ihr intellektuelles, kreatives und materielles Potenzial Bedürfnissen zugänglich zu machen, die von außen an sie herangetragen werden. Die möglichen Aufgaben reichen von der Organisation von Angeboten, die auch außerschulischen Interessentinnen/Interessenten offenstehen, bis zur Mitarbeit an oder eigenständigen Durchführung von Projekten, die für einen Stadtteil, eine Gemeinde, einen Verein, einen Betrieb, eine Pfarre oder eine öffentliche Körperschaft von Nutzen sind.

Diese für die Schule neuen sozialen Aufgaben intendieren architektonische Konsequenzen, welche zum Gradmesser gebauter Pädagogik werden können.

- ❖ Die Eröffnung von Gestaltungsmöglichkeiten für Schüler/innen und Lehrer/innen und die Schaffung einer architektonischen Herausforderung an Lehrende und Lernende, in eine konstruktive Auseinandersetzung mit dem Raum zu treten, setzt den „unfertigen“ Schulbau voraus, der Veränderungsmöglichkeiten bereits in der Konzeption vorsieht und zum persönlichen, gestalterischen Zugriff der in der Schule Lehrenden und Lernenden ermutigt.⁴⁸ Ein Beispiel sei benannt – die unfertigen und variablen „Turnhäuser ...“⁴⁹ anstelle von klassischen und fertigen Dreifachturnhallen als „... Raummodelle für bewegte und bewegende Entwicklungsprozesse“.
- ❖ Das Schwinden tradierter sozialer Netze und die daraus resultierende erhöhte Bedeutung von Kommunikation und Zusammenarbeit haben zum Anspruch an die Schule geführt, der sozialen Dimension des Lehrens und Lernens mehr Aufmerksamkeit zu schenken sowie kommunikative Kompetenzen gezielt zu fördern. Eine Konsequenz daraus ist etwa die räumliche Gestaltung großer Schulen in kleinere, überschaubare Einheiten.⁵⁰
- ❖ Die wechselseitige Öffnung von Schule und regionaler gesellschaftlicher Umwelt aufeinander zu bedingt raumplanerische und architektonische Implikationen und erfordert u.a. Multifunktionalität, räumliche Einbettung in den Stadtteil oder die Gemeinde und überschaubare räumliche Einheiten. Sie sollten der Schule erlauben, zu einem lokalen kulturellen Zentrum zu werden.

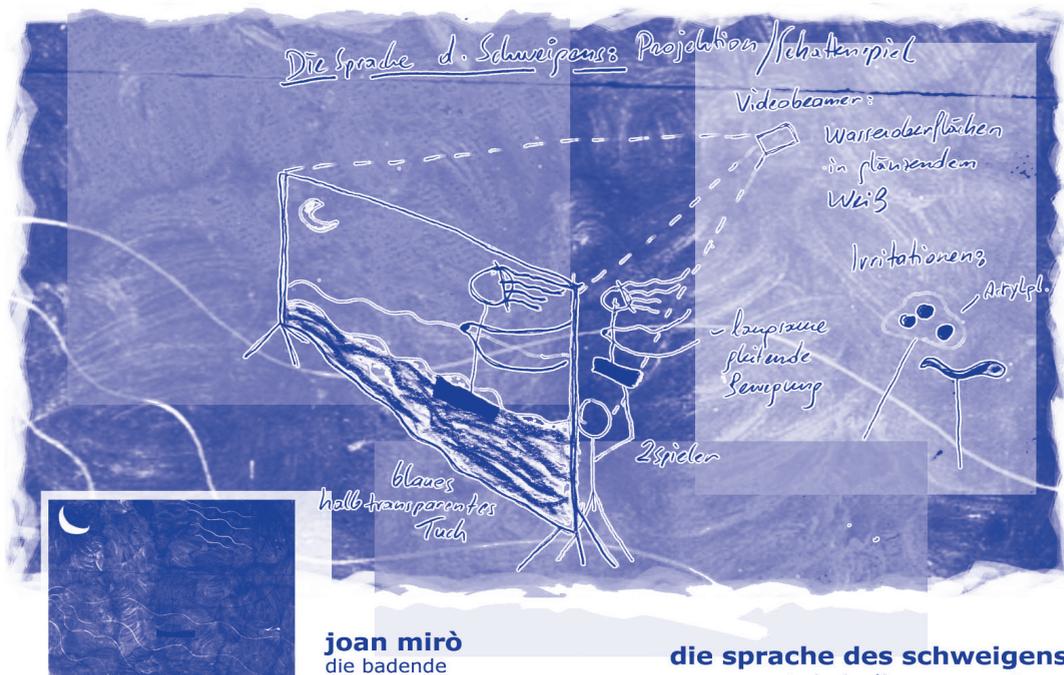
Von besonderer Bedeutung für die am Schulleben direkt Beteiligten ist das Ausmaß, in dem das räumliche Umfeld gepflegt wird. Mangelhafte Pflege vermittelt eine symbolische Botschaft über die Einstellung anderer Personen zum räumlichen Umfeld wie auch zu den Personen, die sich in ihm bewegen. Daraus resultiert die häufig wiederkehrende Frage nach Pflegeleichtigkeit abseits aller ökonomischen oder ästhetischen Komponenten. Gelingt es, die Besorgnis der dafür Verantwortlichen a priori durch Argumente und durch Fakten zu zerstreuen, so kann deren Augenmerk von den verantwortlichen Planern eines Schulbaus ungleich leichter auf die für sie wesentlichen Details gelenkt und die Mitarbeit dafür verbessert werden.

Eine Planung, die Betroffene zu Beteiligten machen will, nimmt nicht nur auf Flächenrichtwerte und Rasterflächen für gruppierungsspezifische Merkmale Bedacht, sondern berücksichtigt in differenzierender Weise unterrichtsmethodische Eigenheiten der am Standort besonders gepflegten, kommunikativen und kooperativen sowie informationstechnologiespezifischen Lernkultur. Eine Korrespondenz von Architekten-Know-how und pädagogischer Konzeption ermöglicht jene Form der Kooperation, die sich selbstbewusste und mündige Lehrer/innen in ihrer Rolle als Arbeitnehmer/innen und als Menschen wünschen. Deshalb ist es empfehlenswert, wenn bei der Planung auf die Kompetenz und die örtlichen Bedürfnisse sowie Ressourcen der sich mitverantwortlich einbringenden Belegschaft Rücksicht genommen wird. Dies kann nicht durch eine zentrale Vergabe an kostenoptimierend planende Unternehmer, sondern nur durch immer wieder neue Detailabsprachen mit persönlich Vertrauten erfolgen. Die professionelle Kompetenz der Architektin/des Architekten wird in ihrer/seiner Bereitschaft lebendig, Betroffene, also Lehrer/innen, Schüler/innen und Eltern als mündige Menschen in die planerische Verantwortung miteinzubinden. Dafür gilt es für ihn/sie freilich teilweise widersprüchliche Anforderungen zu bewältigen und diese den späteren Nutzerinnen/Nutzern als Spannungsfeld von Möglichkeiten zu erschließen: Harmonie und Unverwechselbarkeit, Öffentlichkeit und Geborgenheit, Kontinuität und Dynamik, freier Ausdruck und funktionale Ordnung.

Kostenoptimierung ist auch im Schulbau ein unverzichtbarer Parameter. Die Angst vor zu hohen Kosten wird nicht selten zur Gretchenfrage. Deshalb haben sich zentrale Vorgaben immer an der komplexen Situation des Standortes zu messen und zu bewähren. Denn Kostenüberlegungen können vor Ort nur mitverantwortet, meist aber nicht mitentschieden werden. Umso wichtiger ist es im Verlauf des Baugeschehens wie auch danach, eine Form der Qualitätssicherung (inkl. Begleitforschung, Selbst- und Fremdevaluation) einzubinden. Ihre erste Spielform ist die Miteinbindung der Betroffenen in die Verantwortung für das Geplante. Denn die Zeit der gehorsam auf sich genommenen Fremdbestimmung von außen und nach innen ohne Druck und Pflicht zur Mitverantwortung ist (nicht nur in der Schule) vorüber.

Nicht nur die ästhetischen Prioritäten ändern sich, sondern auch die technologischen Voraussetzungen und Erfordernisse; ja selbst Flächennutzungspläne und zentral verordnete Vorgaben und Normen sind einem Wandel unterworfen. Vergleichbarkeit ist kein primär anzustrebendes Gut mehr, es sei denn, die Schere zwischen Substandard im Bestehenden und Luxus im Neuen wird zum Ärgernis für die Betroffenen. Verbindliche Rahmenvereinbarungen zwischen Schulbehörde, Bauherrn und Architekten, die autonome Gestaltungsfreiräume für die je einzelne Planung und Baudurchführung nicht nur erlauben, sondern a priori vorsehen, mindern die Konflikte und erleichtern die Zusammenarbeit der Betroffenen. Die nachträgliche Gestaltbarkeit des Raums ist ein zentrales Merkmal architektonischer und raumplanerischer Perfektion. Dabei ist freilich eine feine Differenzierung zwischen Vorhaben, für welche die späteren Nutzer bereits bekannt sind (Um-, Zu-, Erweiterungsbauten) und solchen, bei denen dies nicht der Fall ist (etwa Neubauten für Volksschulen in neuen Siedlungsräumen), vonnöten.

8 Die Katakomben – Zuordnungen in Lernräumen



Vor dem Andante „Cum mortuis in lingua mortua“⁵¹ gibt Mussorgsky die Grabesstimmung der gruftartigen Mauergewölbe durch feierliche Akkorde wieder, welche die gespenstische Atmosphäre in der Tiefe des römischen Grabes widerspiegeln und durch den Wechsel der Dynamik einen fast unheimlichen Eindruck erzeugen. Der schöpferische Geist des verstorbenen Künstlerfreundes führt den Komponisten zu den Totenschädeln und lässt diese von innen leuchten.

Schulkinder dagegen sind mehr als lebendig, also werden sie „angesprochen“ und beeinflusst von ihrer Umgebung und (re-)agieren auf diese hin.

❖ *Schulraum ist Farbraum:*

Nicht nur die Form des umgebenden Raums, sondern auch dessen Farbe und Lichtgebung beeinflussen Lernen und Lehren, entwickeln doch Kinder ihre Orientierungsfähigkeit auch an den Farben und Formen ihrer sie umgebenden Umwelt, nicht nur an der Mitwelt ihrer Mitmenschen. Kinder bevorzugen klare, eindeutige Raumstrukturen und eindeutig zuordenbare Farben in den ersten Schulbüchern wie auch im Schulgebäude selbst.

Checkliste⁵² zur Farbgebung:

- Gibt es ein zusammenhängendes Farbprogramm für die einzelnen Gattungen von Räumen (Eingangsbereich, Klassenräume, Sonderunterrichtsräume, Garderobebereich, Nachmittagsbereich, Lehrerzimmer, Medienräume usw.)?
- Welche Funktion wird welcher Farbe und Farbgebung zugeschrieben?
- Wie und wo lässt sich Farbigkeit als Einfarbigkeit oder Buntheit zuordnen?
- Wie ruhig, wie unruhig ist die Farbgebung in welchen Räumen bzw. auf welchen Wänden?
- Wie wird das Prinzip „je heller, desto weiter oben“ beachtet?
- Stimmen die Lichtgebung und die Farbwahl zusammen?
- Wie „verhält“ sich der Raum bei Zwiellicht?
- Wie verändern sich Helligkeit und Lichtverteilung bei (in)direkter Sonnenbestrahlung?
- Gibt es Zentren spezieller Aufmerksamkeit, die sich auch durch entsprechende Beleuchtung auszeichnen?

❖ *Schulraum braucht Orientierungslinien:*

Linien werden nicht nur als Begrenzungen auf dem Sportplatz und in der Turnhalle wahrgenommen, sondern auch – je nach Form und Größe des Schulgebäudes – in den übrigen Innenräumen von Schulen. Unstrukturiert eintönige lange Gänge oder monotone Treppenhäuser werden zu Fluchten, die eher zum Flüchten anregen als zum Mitgestalten.

Checkliste zur Orientierung:

- Welche Orientierungsmarkierungen sind vorhanden und wie eindeutig wirken sie?
- Wie (leicht, rasch) lassen sie sich verändern, wenn Räume unterschiedlich genutzt werden?
- Gibt es konkurrierende Hinweise und wie können sie synchronisiert werden?
- Sind immer die kürzesten Wege auch die bequemsten?
- Sind Gefahrenstellen ausreichend markiert?
- Sind Schulwegzonen für Fußgänger/Radfahrer/Autos unterscheidbar und ausreichend getrennt?
- Sieht man benötigte Markierungen auch bei widrigen Wetterverhältnissen?
- Wie werden Plätze mit zeitweilig gleichzeitig hohem Andrang gestaltet (Pausenandrang am Bäckerstand, Garderobeneingang zum Unterrichtsende usw.)?
- Sind die Einsichtbereiche der WCs auch bei geöffneten Eingangstüren ausreichend geschützt?

❖ *Schulraum ist Bewegungsraum:*

Wer kennt nicht Kinder, die nicht diagonal über die große Aula ihrer Schule gehen, sondern nur die Wände entlang? Stellt man ihnen Raumteiler auf, die sie selbst bespielen können durch Plakate, Ausstellungen von Schülerarbeiten, Sitzgarnituren u.a., so verändert sich ihr Verhalten schlagartig.

Checkliste zur Bewegung im Schulgebäude:

- Wie unterscheiden sich Orte mit raschen und eiligen Bewegungen von Verweilplätzen größerer Schülergruppen?
- Wo sind Gefahren durch zu schnelle Bewegungen erkennbar und wie wird – durch Raumnutzung vor aller Disziplinierung – mit ihnen umgegangen?
- Wo soll und wie kann das Tempo gelenkt und gesteuert werden?
- In welchem Verhältnis stehen räumliche Distanzen zu den Pausenzeiten?
- Wie viele und welche Bewegungen lässt die Aufstellung der Möbel im Klassenraum zu – unabhängig oder abhängig von ihrer Nutzbarkeit hinsichtlich der gepflegten Unterrichtsmethoden?

Ein Beispiel sei angefügt: Wie lassen sich Garderobenschränke zuteilen? Klassenweise – ja, selbstverständlich. Alphabetisch, eventuell nach Mädchen und Buben getrennt. Tatsächlich aber endet der Unterricht nicht täglich für alle Klassen zur selben Zeit, fast immer aber für je eine Klasse. Tatsächlich gibt es an vielen Schulen „Fahrschüler/innen“, die so knappe Anschlusszüge haben, dass sie täglichem Stress ausgesetzt sind, diese zu erreichen und dennoch nicht zu früh den Unterricht zu verlassen. Warum also nicht eine Trennung nach solchen Gesichtspunkten – also die Schränke nahe dem Schultor für die Fahrschüler/innen mit den knappsten Zeiten, die übrigen beliebig oder nach einem mathematischen Zufallsprinzip verteilt und nicht klassenweise, wie es die unreflektierte Ordnung suggeriert?

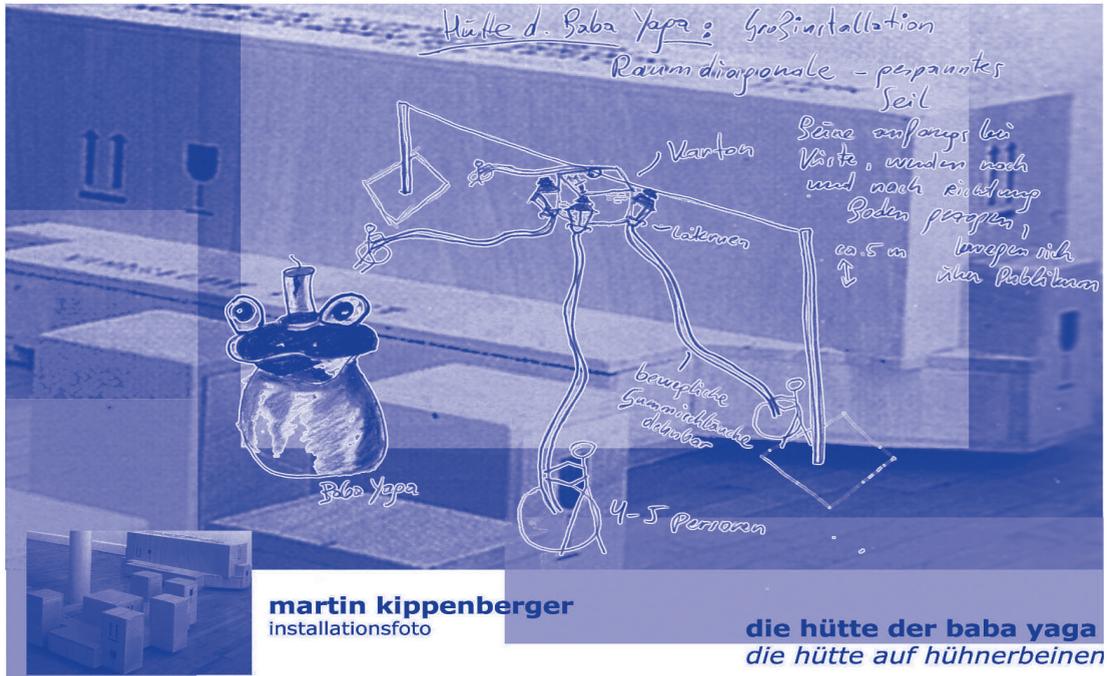
9 Die Hütte der Baba-Jaga – was ist ein „Lernraum“?

Baba-Jaga, eine Hexe der russischen Sagenwelt, wohnt in einer auf Hühnerfüßen stehenden Hütte, in welche sie verirrte Menschen lockt und auffrisst. Im Wald reitet sie auf einem Mörder aus Holz, wie er zum Zerstampfen von Getreide genutzt worden ist. Mussorgsky lässt den Hexenritt zur Hauptaussage werden und gibt ihm einen wilden und grotesken Charakter, der in einen ekstatischen Freudengesang mündet, nachdem die Hexe (im Mittelteil) bereits ein wenig gerastet hat.

Nicht nur den klassischen Lernräumen in Schulen gilt eine Betrachtung im Verhältnis von Lernen und Raum, sondern allen Räumen, in denen Lernen möglich ist und gepflegt wird. Aus diesem Grund soll eine philosophische Verknüpfung des Raumverständnisses mit jener definitorischen Vielfalt von Lernräumen gestellt werden, die heute obligatorisch geworden sind.

9.1 „Das Größte ist der Ort, denn er gibt allem Raum“⁵³

Mit diesem ersten Versuch des Thales von Milet, den Raumbegriff abstrakt zu entwickeln, wird der Raum als ein Ganzes des Seins aufgefasst, zu dem es kein Außen mehr gibt. So wird der Raum zur Bedingung der Möglichkeit aller Gegenstände und erhält den Charakter des Aufnehmenden von materiellen Erscheinungen. Er ist gleichsam „die Potenz, die aus



sich heraus die durch die Ideen geordnete und strukturierte stoffliche Mannigfaltigkeit hervortreten lässt⁵⁴.

Die klassische Mechanik der Neuzeit entwickelt aus einem Raumbegriff, in dem sich der physikalische Raum und konkrete Gegenstände zusammenführen lassen, schließlich mit Descartes ein mathematisches Raumverständnis, das in seiner Dreidimensionalität konkrete räumliche Verhältnisse schafft: „Die Natur der Materie oder des Körpers ... [besteht] in die Länge und Breite und Tiefe“.⁵⁵ Daraus entwickelt sich eine Geometrie, wie wir sie bis heute kennen und unreflektiert nutzen, daran glaubend, „dass es keinen festen und bleibenden Ort für irgendeine Sache in der Welt gibt, außer insofern er durch unser Denken bestimmt wird“⁵⁶. Damit lassen sich nämlich nunmehr beliebig ausgedehnte Körper und ihre im Raum herrschenden Beziehungen mathematisch abbilden und rechnerisch ausdrücken. Noch präziser formuliert Newton⁵⁷ und unterscheidet zwischen absolutem und relativem Raum als dessen beliebig veränderlichem Abschnitt, wodurch sich jede Bewegung relativ zum absoluten Bezugssystem des Raumes darstellen lässt.⁵⁸

Immanuel Kant hat später versucht, den Raumbegriff erkenntnistheoretisch zu verankern, indem er dem Raum als a priori vorgegebenen und eben nicht als empirischen Begriff beschreibt: Der Raum ermöglicht erst, die Sachen in ihm anzuschauen. Dies ermöglicht die menschliche Einbildungskraft, die den Raum als Behälter sieht, in dem die Dinge angesehen werden können: Raum wird durch Volumen erfüllt, durch Kräfte eingenommen.⁵⁹

In der neuen Philosophie und Wissenschaftstheorie werden ideale und reale Raummodelle unterschieden: Ideale sind jene der Mathematik und Physik, reale sind solche der Lebenswelt, in welchen Bewegung möglich ist (wie auch in der Zeit).⁶⁰

Die psychologische Raumwahrnehmung fußt auf der neuzeitlichen Unterscheidung von

erkenntnistheoretischen, physikalisch bestimmten Modellen von psychologischen und neurophysiologischen Reizmustern, die nativistisch oder empiristisch dominiert sind: Man stellt etwa die Frage, ob ein blind geborener Mensch eine Kugel oder einen Würfel richtig benennen kann.⁶¹

9.2 Der „Lernraum“ und seine vielfältigen Formen

Raum wird also bereits philosophiegeschichtlich charakterisiert durch eine Einheit von (wenigstens) drei Dimensionen – als Gebäudeteil mit durchlässiger Begrenzung. Das Innere eines Raums bedarf einer Infrastruktur (wie Strom, Beheizung und Wasser) sowie eines Inventars (wie Möbel und Geräte) – beides abgestimmt auf den beabsichtigten Gebrauch sowie auf die Bedürfnisse jener, die sich im Raum aufhalten.⁶²

Der Terminus „Lernraum“ definiert zusätzlich jene Besonderheiten, durch die das Lernen bestimmt ist. Wesentlich daran ist häufig die Frage der Nutzungsberechtigung – es gibt Zonen, Tätigkeiten und auch Objekte, die allen, aber auch andere, welche nur bestimmten Funktionsträgern zugänglich sind. Dafür gibt es festgelegte oder vereinbarte Spielregeln. Die Öffnung zur Welt geschieht in physischen Räumen durch jene Medien, die man heute als „Fenster zur Welt“ zum alltäglichen Inventar zählt – Fernsehen und Internet etwa, aber auch klassische Wissensträger wie Bücher und Skriptenmaterialien sowie spezielle Vermittlungsinstrumente und Lernutensilien. Sie erweitern den Wahrnehmungsraum in medial kompatibler Form.

Die Computer haben zwar einen neuen Raum eröffnet, der gemeinhin als „virtuell“ oder „digital“ bezeichnet wird, weil man mit ihm den Wissensraum überdimensional erweitert, aber jede/r Lernende sitzt dafür in einem realen Raum zumeist vor einem Bildschirm (Monitor, Beamer/Leinwand, Smartboard usw.) als einer elektronischen Schreib- und Lesefläche. Tatsächlich ist also der eigentliche Raum bloß medial erweitert, nicht aber substantiell verändert. Virtuelle Räume stellen de facto keine andere Wirklichkeit, diese jedoch in veränderter Qualität dar. Denn beide Welten entstehen im Kopf der Lernenden: Philosophisch argumentiert ist ein unvollkommen der natürlichen Welt nachgebildeter virtueller Raum ebenso wie der sogenannte reale oder natürliche Raum eine interne Konstruktion.

Für die Schule bedeutsam ist auch der „soziale“ Lernraum, findet doch Lernen – wenn schon als Geschehen im einzelnen Lernenden – zumindest auch im Für- und Miteinander der Klassengemeinschaft oder Gruppe statt.

9.3 Merkmale von Lernräumen

Im Lernraum befinden sich: Lernende, Lernwerkzeuge, Inhalte, Lehrende, Medien. Reinhard Zürcher hat den Lernraum als einfaches System grafisch dargestellt und seine Merkmale wie folgt zusammengefasst bzw. unterschieden⁶³:

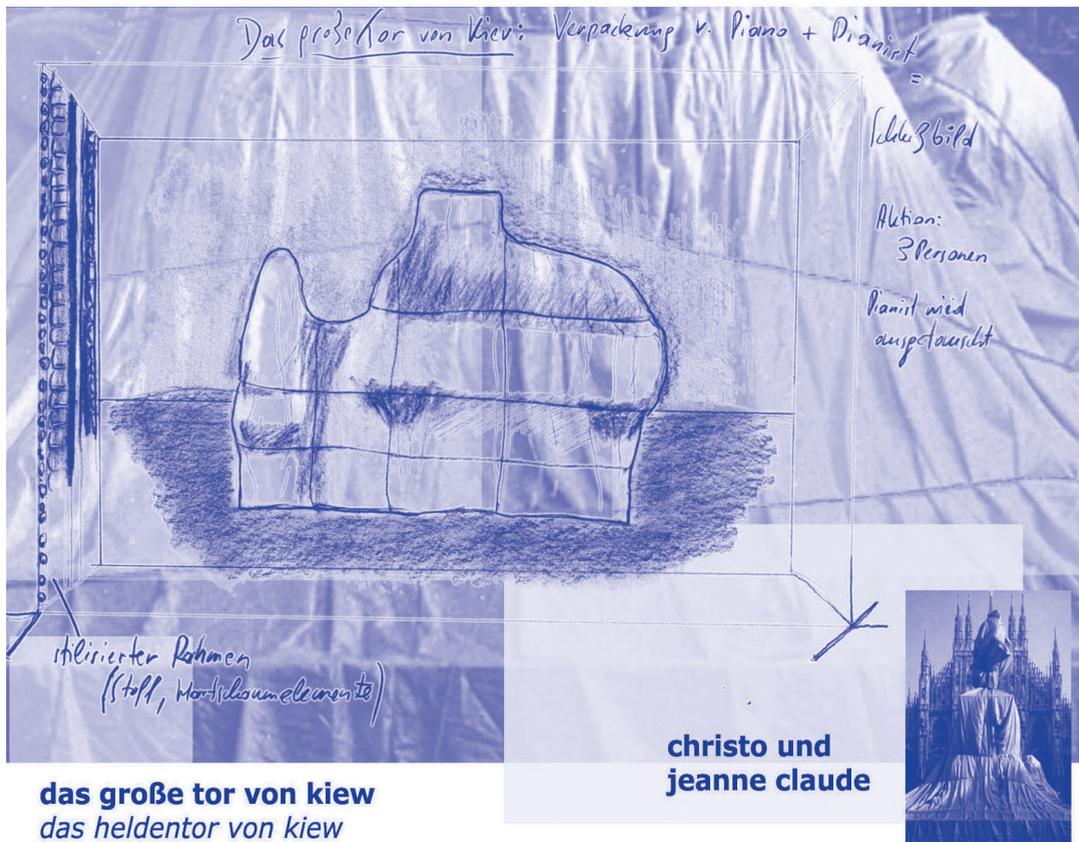
- ❖ *Primäre* Lernorte sind jene, in denen der Ort dominiert – Beispiel „Klassenzimmer“⁶⁴.
- ❖ *Sekundäre* Lernräume haben andere Prioritäten, aber Lernen kann ebenso stattfinden – Beispiel „Arbeitsplatz“⁶⁵.
- ❖ *Komplementäre* Lernorte sind jene, die andere Orte als Ergänzung benötigen – Beispiel „Klassenzimmer“. *Integrale* Lernorte sind solche, in denen eine solche Ergänzung nicht nötig ist – Beispiel „Sonderunterrichtsräume“ (Labor usw.).

- ❖ *Naturale* Lernumgebungen sind gezielt für Lernen eingerichtete Räumlichkeiten – Klassenräume, Turnsäle, Seminarräume usw. *Digitale* Lernumgebungen stellen einen Computer als Zugang bereit. *Rein virtuelle* Lernumgebungen sind solche, in die man komplett eintauchen kann – wie sie etwa im Ars Electronica Center Linz zu besuchen sind.⁶⁶
- ❖ *Physische* Lernräume haben eine real definierbare Ausdehnung – Schreibtisch, Sessel usw. *Geistige* Lernräume sind einerseits Lerninhalte, die einen begrenzt definierten „Raum“ des Denkens aufspannen, andererseits aber auch jene Gedächtnisinhalte, die am Lernprozess direkt oder indirekt beteiligt sind – „Mittelalter“, „Regenwürmer“, „Blätter im Herbst“ usw. *Sinnliche* Lernräume sind echte Wahrnehmungs- und Empfindungsräume – die „Küche“ und ihre Gerüche ...
- ❖ *Abgeschlossene* Lernräume haben zeitlich und/oder personell begrenzten Zugang sowie eine abgeschlossene Lernumgebung – etwa das Online-Training des Sparkling-Science-Projekts SKY⁶⁷. *Geschlossene* Lernräume sind jene klassischen formellen Lernräume, die vorgegebenen Plänen unterworfen sind – eine Schulklasse etwa. *Offene* Lernräume sind jene, die eine partielle Vielfalt von Lernmöglichkeiten zur Verfügung stellen – Lernzentren, Bibliotheken usw.
- ❖ *Homogene* Lernräume werden als Einheiten erlebt – Turnhalle. *Heterogene* Lernräume bestehen aus einem Netzwerk von Lernumgebungen – Multifunktionsräume.
- ❖ *Statische* Lernräume bleiben über längere Zeiträume insofern gleich, als sie dieselbe Funktion zu erfüllen haben – Klassenräume. *Dynamische* Lernräume verändern sich während des Lernprozesses durch die Lerngruppe und/oder durch die Raumgestaltung – Ausstellungs- oder Projekträume.
- ❖ *Lokale* Lernräume sind für Präsenzveranstaltungen lokal begrenzt und eindeutig definiert – Hörsaal. *Entfernte* Lernräume sind dem Fernlernen gewidmet und werden vor Ort gestaltet: Lernen on demand, per Skype übertragene Vorlesung usw.
- ❖ *Stationäre* Lernräume bleiben immer am selben Ort und haben eine eindeutige Bestimmung – Klassenraum. *Mobile* Lernräume wechseln den Ort – Bildungsbus, Bücherbus.
- ❖ *Thematische* Lernräume sind für bestimmte Zielsetzungen speziell eingerichtete Räume – Physiksaal, Musikzimmer. Instrumentelle Lernräume beinhalten Werkzeuge zur Herstellung und/oder Bearbeitung von Wissen – Werkstätten.

Neben all jenen Lernräumen, die sich in Schulgebäuden befinden, ist zu verweisen auch auf Selbstlernzentren⁶⁸, Beratungsräume von Körperschaften, schließlich auch öffentliche Räume, die zumindest indirekt als Lernräume in Betracht zu ziehen sind – Bibliotheken⁶⁹, Theater usw. Schließlich bedienen sich immer mehr Menschen der Lernplattformen – sie sind idealtypische virtuelle Lernräume als Blended-Learning-Ergänzungen lokaler Lernräume.

10 Das Heldentor – Epilog

Das Tor sollte als monumentales Bauwerk in Erinnerung an ein von Zar Alexander II überlebtes Attentat auf ihn errichtet werden, kam aber nie zur Ausführung. Es ist monumental entworfen und beinhaltet neben dem Glockenturm auch eine Kapelle im Inneren; geschmückt ist es mit Diamanten und bunten Ziegeln. Mussorgsky nutzt die pompöse Ausstattung zu einem großen szenischen Finale in rondoartiger Form.⁷⁰ Glockengeläute versinnbildlicht das Eintreten in das Innere der Kirche, es steigert sich und klingt langsam aus.



das große tor von kiew
das heldentor von kiew

**christo und
jeanne claude**



Die Bilder Hartmanns erhalten erst durch die Musik Mussorgskys jene Lebendigkeit, die Musik und Kunst miteinander so berühmt gemacht haben. Dienten die Bilder jeweils reinen Zwecken der Darstellung, waren sie variabel vom Kostümentwurf bis hin zur Architekturskizze, so ließen sich doch schöpferische Ideen wachsen und in musikalische Gestalt formen.

Vom „RAUM LERNEN“ handelt das Plädoyer für die Bewohnbarkeit von Schule, handeln die Positionierungen zu den Bildern – vom Raum, in dem man lernen kann. Vom Lernen, das Raum haben will. Es gilt, Betroffene zu Beteiligten zu machen: Die professionelle Kompetenz der Gestalter/innen von schulischem Raum zeigt sich nicht zuletzt auch in ihrer Dialogfähigkeit mit ihren Nutzerinnen und Nutzern.⁷¹

Geben wir dem Lernen Raum, denn am Schulbau scheiden sich die Geister: Architektinnen/Architekten und Raumplaner/innen stehen vor der Aufgabe, teilweise widersprüchliche Anforderungen zu bewältigen und späteren Nutzerinnen/Nutzern als Spannungsfeld von Möglichkeiten zu erschließen:

- ❖ Harmonie und Unverwechselbarkeit fördern Identifikation und Identität.
- ❖ Kontinuität und Dynamik ermöglichen Öffentlichkeit und Geborgenheit.
- ❖ Der freie Ausdruck und die funktionale Ordnung eröffnen sich und zeigen Rückwirkung auf Aktivitäten und Erfahrungen, die an der Schule möglich sind.

Schulbauten stehen für viele mit Gefühlen und Stimmungen in Zusammenhang⁷²: Man fühlt Erinnerung, man verbindet sie mit Gerüchen aus der eigenen Kindheit – unangenehm oder motivierend, belastend oder nostalgisch. Man wünscht sich Räume für knirpsgerechtes Verweilen – Schüler/innen lieben deregulierte Anordnungen, quasi „Antiräume“. Der Schulstandort trifft auf den Realisierungswillen einer Verwaltung, die – nicht zu Unrecht – darauf eingerichtet ist, Qualität durch Standardisierung zu gewährleisten.

Neue soziale Aufgaben der Schule intendieren architektonische Konsequenzen, die zum Gradmesser gebauter Pädagogik werden können. Das Schwinden tradierter sozialer Netze und die daraus erhöhte Bedeutung von Zusammenarbeit haben zum Anspruch an die Schule geführt, der sozialen Dimension des Lehrens und Lernens mehr Aufmerksamkeit zu schenken: Es gilt kommunikative Kompetenzen gezielt zu fördern. Eine Konsequenz daraus ist der räumliche Transfer in kleinere, überschaubare Einheiten großer Schulen. Wenn Tradition an Legitimation verliert, verringert sich die Kontinuität sozialer Beziehungen. Sie aber ist eine unverzichtbare Bedingung für Lernen und das Einüben kooperativen Verhaltens und sozialer Verantwortung. Lehrer/innen an den Schulen wissen, dass mit Mobilität und Individualisierung die zunehmende Gewaltbereitschaft als Folge dieser Abnahme sozialer Kontinuität einhergeht. Die Architektur antwortet, indem sie aufbereitet, aber nicht zu Ende gestaltet. Die Pädagogik antwortet mit dem Aufruf, Verhalten zu vereinbaren und Erziehung hochzuhalten.

Schulbau ist mit Steuergeldern gestalteter Lebensraum und wird so auch zu einem Gradmesser für die Wertschätzung, die der Staat seinen jungen Bürgern entgegenbringt. Dass totalitäre Staaten gerade auch diesen Bereich nicht zuletzt mit pompöser Pseudo-Architektonik missbraucht haben, darf Demokratien nicht in unbesorgte Bemühungslosigkeit und in inadäquate Sparmaßnahmen verfallen lassen. Österreich geht hier durchaus einen mutigen, fortschrittlichen und aufwendigen Weg. Und doch ist Kostenoptimierung nicht nur im Schulbau ein unverzichtbarer Parameter. Ängste vor einer Kostenexplosion brauchen den Vergleich von zentralen Vorgaben und der komplexen Situation des Standortes. Umso wichtiger ist das Gespräch mit jenen, welche die Verantwortung des Staates repräsentieren. Denn *„wo die Münzen klingen, schweigen die Philosophen.“*⁷³

*„Die neuen Schulen werden politische Räume sein, Republiken hinter dem Rücken der privatisierenden Apparate ... Zugleich werden sie theoretische Räume sein, Orte des bedächtigen Schauens, denn Kunst ist eminent theoretisch. In den neuen Schulen wird die apparatistische Gesellschaft umschlagen zu einer noch nicht vorstellbaren Gesellschaft der dialogisch Apparate programmierenden Menschen.“*⁷⁴ Das Wort vom bei einem Autounfall tragisch ums Leben gekommenen intellektuellen Grenzgänger, dem der Ruf des digitalen Denkers vorausseilt, vom Medientheoretiker und Philosophen Vilem Flusser, zentriert das Denken am Aufbruch der digitalen Evolution: Flusser fokussiert seine Beobachtungen auf das Heraufkommen des neuen Codes der technischen Bilder, der das Alphabet ablöst. Er arbeitet den Unterschied zwischen technischen Bildern, die Bilder von Begriffen sind, im Vergleich zu traditionellen Bildern heraus, die noch eine Realität abbilden. Und er bemüht sich, die neuen Techno-Bilder in die Lage der menschlichen Kommunikationsstrukturen zu versetzen, sie umzuprogrammieren von Codes des bewussten Programmierens durch die neuen Medien zu menschlicher Verständigung.

Wer sich im Schulbau der Gegenwart und nahen Zukunft auf Qualität durch Wettbewerb, auf Transparenz und Dialog einlässt, der übergibt das Kommando nicht einer Diktatur der Normen im rigiden Korsett, er gewährt vielmehr – bei allem Druck seitens der Kosten-Nutzen-Realität

– dem architektonischen Entwurf die Ingeniosität des Lokalkolorits der Herzen, der fordert und fördert von der administrativen Verantwortung jedes Mal aufs Neue den kritischen Unfrieden mit dem Erreichten, der gestattet der politischen Entscheidung die Abkehr vom Prototyp einer Serie des Gebräuchlichen.

Wer Kindern Paläste baut, reißt Kerkermauern nieder. Architektur hat mit Musik wie mit Pädagogik gemeinsam: Es kann sie nicht geben, wo nichts zu verherrlichen ist. Die Freiheit liegt im Ergebnis, und „*der einzig wahre Realist ist der Visionär*“⁷⁵.

Anmerkungen

- 1 Vgl. Renée Schroeder/Ursel Nendzing: Die Henne und das Ei. Auf der Suche nach dem Ursprung des Lebens, Residenz Verlag, St. Pölten 2011.
- 2 Klaus Mathies/Manfred Polzin/Rudolf Schmitt (Hg.): Ästhetische Erziehung in der Grundschule, Frankfurt 1987, S.1.
- 3 Das Zitat folgt einem persönlichen Erlebnis des Verfassers am BRG Schloss Wagrain zu Schulbeginn vor langen Jahren.
- 4 Frei zitiert. Vgl. eine Interpretation unter www.scss.tcd.ie/tangney/ComputersAndSociety/2002/Paper1/PaulKavanagh.html. Vgl. auch Stewart Brands „First we shape our buildings, then they shape us, then we shape them again-ad infinitum“, in: www.recyclingandreuseofbuildings.com/Interiorarchitectureinahistoriccontext.pdf [17. 7. 2011].
- 5 Hartmut v. Hentig: Die Schule neu denken, München/Wien 1993, S.9.
- 6 Exemplarisch vgl. das eigene Themenheft von Erziehung & Unterricht, Heft 5-6 (161) 2011, gewidmet dem Thema: „Dem Lernen Raum geben – Schule und Schulbau. Besonders empfehlenswert auch das Themenheft AHAs – pädagogische Zeitung für die Allgemeinbildenden Höheren Schulen, Nr. 20, 2010, hg. v. d. PH OÖ: „Der Imperativ des Raumes“. Ebenso der Reader „Pädagogische Architektur“, hg. von der Montag Stiftung Urbane Räume, Berlin 2009. Die Montag Stiftung entwickelt 2012 auch einen „europäischen Referenzrahmen für leistungsfähigen Schulbau“!
- 7 *“O Beautiful for spacious skies, for amber waves of grain, has there ever been another place on earth where so many people of wealth and power have paid for and put up with so much architecture they detested as within thy borders today? Every child goes to school in a building that looks like a duplicating-machine replacement-parts wholesale distribution warehouse...”* Vgl. Tom Wolfe: From Bauhaus to Our House, published by Farrar, Straus and Giroux, 1981. Reissued by Picador, 2009, Introduction, o.S.
- 8 A.a.O., www.recyclingandreuseofbuildings.com/Interiorarchitectureinahistoriccontext.pdf [17. 7. 2011].
- 9 Eine Kurzbiografie Mussorgskys jenseits lexikaler Chronologie und im Kontext seiner „Bilder einer Ausstellung“ findet sich in Sylvia Dennerle: ‚Bilder einer Ausstellung‘ von Viktor Hartmann und Modest Mussorgskij als Beispiel für eine integrative ästhetische Erziehung im Musikunterricht der Allgemeinbildenden Schule, Frankfurt 1993, S. 147–177. Analog eine Biografie Hartmanns, besonders im Kontext zu jenen Bildern, die im Werk Mussorgskys gewürdigt sind – vgl. A.a.O., S.178–198.
- 10 Mussorgsky war davon persönlich tief betroffen, war ihm doch die Nähe zu Malerkreisen wichtiger geworden als jene zu Musikern – „... *Der Maler versteht es längst, Farben zu mischen und handelt nach freiem Ermessen, falls Gott ihm Verstand verlieh; unser Bruder Musiker aber tüfelt und nimmt Maß, und hat er Maß genommen, fängt er von Neuem an zu tüfteln – kindlich, die reinste Kinderei.*“ Hans Christoph Wobeser: Mussorgsky. In Selbstzeugnissen und Bilddokumenten, Reinbek 1976, S.65. So trifft ihn – in der Anfangszeit seiner Trunksucht – der plötzliche Tod des Malers besonders: „*Warum leben Hunde und Katzen, und Geschöpfe wie Hartmann müssen sterben?*“, a.a.O., S.58.
- 11 Vgl. <http://www.russisches-musikarchiv.de/bilder.htm> [17. 7. 2011].
- 12 Vgl. http://www.schule.at/index.php?url=detailpage&kthid=976&s=1&no_sub_kats=1&activate_noaddline=1&suchtext=&artikelid=299235 [17. 7. 2011], mit einer Vielzahl an Subseiten samt Materialien und Hörbeispielen.
- 13 Biografisches vgl. unter <http://www.figuretheater.at/deutsch/team.html> [18. 7. 2011].
- 14 Vgl. z.B. die Aufführung am 12. 3. 2010 mit dem Izmir State Symphony Orchestra unter der Leitung von Ibrahim Yazici vor 1250 Zusehern im Ahmed Adnan Saygun Sanat Merkezi, dem zweitgrößten Konzertsaal der Türkei: http://www.figuretheater.at/deutsch/izmir_state_symphony_orchestra.html [18. 7. 2011].
- 15 Alfred Kreutz: Modest Mussorgskij. Bilder einer Ausstellung, zitiert nach Sylvia Dennerle, a.a.O., S.106.
- 16 Vgl. <http://www.was-schafft-raum.at/was-schafft-raum1.htm> [2. 10. 2011]. Das Seminar am 16./17. November 2011 an der Pädagogischen Hochschule Wien – vgl. http://www.was-schafft-raum.at/termine_2011_architekturseminar.htm – kann in analoger Form auch an anderen Orten und für spezielle Zwecke gebucht

werden. Nach einer Einführung zu „Architektur und Stadtplanung in unserem Alltag“ und dem Vorstellen des Vermittlungsprogramms „was schafft raum?“ stehen Raumspele zu Fragen wie „Wie nehmen wir Raum wahr?“ oder „Wie funktioniert Planung?“ auf der Tagesordnung. Die im Text folgende Darstellung folgt in neuer und exemplarischer Zusammenstellung den Übungsmaterialien und diesen beigefügten „Hintergrundinformationen“ in freier Form mit Ergänzungen und Exkursen, wäre jedoch ohne diese Anleitung in dieser Form nicht möglich. Dem Team und seinen Texten bzw. Übungsmaterialien gilt der Dank des Autors sowie hoffentlich vieler Nutzer/innen, die sich daran erfreuen.

- 17 Vgl. Kevin Lynch: *Das Bild der Stadt*, Braunschweig/Wiesbaden 1989; Roger M. Downs/David Stea: *Kognitive Karten. Die Welt in unseren Köpfen*, New York 1982.
- 18 Vgl. <http://de.wikipedia.org/wiki/Proxemik> [2. 8. 2011].
- 19 Vgl. http://de.wikipedia.org/wiki/Genius_Loci [2. 8. 2011].
- 20 Vgl. exemplarisch Josef Watschinger: *Schularchitektur und neue Lernkultur. Neues Lernen – neue Räume*, Bern 2007; Rotraut Walden (Ed.): *Schools for the Future. Design proposals from Architectural Psychology*, Göttingen 2009; Rotraut Walden/Simone Borrelbach: *Schulen der Zukunft*, Heidelberg/Kröning 2002; Cornelia Rehle: *Gelebte Räume: Erfahrungsräume und Zeiträume*, Frankfurt 1998; Hugo Kükelhaus: *Unmenschliche Architektur – Von der Tierfabrik zur Lernanstalt*, Köln 1973; Wolfgang Mahlke/Norbert Schwarte: *Raum für Kinder*, Weinheim/Basel 1997.
- 21 *Das neue Schulhaus. Schüleruniversum und Stadtpartikel*, hg. von der Stadtplanung Wien, Wien/Berlin 1997.
- 22 Vgl. die 37. PÄDAGOGISCHE BEILAGE zum *Verordnungsblatt des LSRfÖÖ* 1999/7: *Schule als Lebensraum – auch heute noch in*: http://www.lsr-ooe.gv.at/publikationen/schulbau/paed_beil.htm [18. 7. 2011]. Zu diesem Zeitpunkt gab es allein in den 445 oberösterreichischen Gemeinden etwa 150 Schulbauveränderungen. Bereits 1991 haben deshalb der Landesschulrat für OÖ und die Kammer der Architekten und Ingenieurkonsulenten für Oberösterreich und Salzburg die Bildung eines interdisziplinären Arbeitskreises Lebensraum Schule beschlossen. Die Mitglieder des Basisteams waren Personen aus dem Landesschulrat für OÖ, der Hochbauabteilung der OÖ. Landesregierung, der Abteilung Bildung, Jugend und Sport der OÖ. Landesregierung, der Diözese Linz, ebenso wie initiative Lehrer/innen und Eltern, auch Initiativgruppen der Schüler/innen sowie Vertreter/innen von Schulverwaltung/Schulpersonal, Berufsgruppen mit sachspezifischer Kompetenz, kommunale Mitbenutzer/innen und schließlich Kammer der Architekten und Ingenieurkonsulenten für Oberösterreich und Salzburg.
- 23 Aus Aktualitätsgründen werden die seinerzeitigen Positionierungen des Verfassers, geschrieben im Präsens, in dieser Tabelle nicht zeitlich angepasst, obwohl der Bau des Schlosses inzwischen abgeschlossen worden ist.
- 24 Diesen Ausdruck prägte Johannes Riedl, damals Präsident des Landesschulrats für OÖ. Ihm sind viele der seinerzeitige Initiativen zu verdanken – ebenso war er der vorrangige Formulierer und federführende Texter der „Zehn Gebote“.
- 25 Vgl. auch den viel später verfassten Buchbeitrag Peter Posch/Erwin Rauscher: *Schul-Räume als ‚gebaute Pädagogik‘*, in: *Das neue Schulhaus. Schüleruniversum und Stadtpartikel*, Wien 1997, S.16–23. Vgl. dazu Stadt Wien MA 19: *Die Planung von Schulbauten der Stadt Wien. Entwurfs-, Planungs- und Ausführungsrichtlinien*, 2002.
- 26 Davon zeugen exemplarisch diverse Beschreibungen auf dem Schulportal des BMUKK – vgl. http://vs.schule.at/index.php?modul=themen&top_id=4143 [23. 7. 2011].
- 27 Vgl. <http://www.schulumbau.at/charta.asp> [23. 7. 2011]. Legenden und Listen scheinen üblich geworden – vgl. exemplarisch Gerald Becker: *Pädagogik in Beton. 10 kommentierte Thesen und 3 Prinzipien zum Schulbau*, in: Ders. u.a. (Hg.): *Räume bilden. Studien zur pädagogischen Topologie und Topographie*, Seelze-Velber 1997. Vgl. auch Gerald Becker/Johannes Bilstein/Eckart Liebau (Hg.): *Räume bilden. Studien zur pädagogischen Topologie und Topographie*, Seelze-Velber 1997.
- 28 Vgl. *Gestaltung von Schulbauten. Ein Diskussionsbeitrag aus erziehungswissenschaftlicher Sicht*, hg. vom Schulamt Zürich im Februar 2010.
- 29 Ein dem Verfasser bekanntes Beispiel an einer Schule bezeugt von der Wirksamkeit: Als die Schule dank gestiegener Schülerzahlen aus allen Nähten zu platzen drohte, wurde ein großer Werkraum durch vom Elternverein organisierte und um einen Minimalpreis verfügbar gemachte Fertigteilwand geteilt und zu zwei neuen Klassenräumen umfunktionierte.
- 30 Vgl. Christian Rittelmeyer: *Schulbauten positiv gestalten. Wie Schüler Farben und Formen erleben*, Wiesbaden 1994; ders.: *Bedeutungsfelder der Schulbau-Architektur*, in: *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 34 (1987), S.171–177.
- 31 Die dargestellte Zuordnungsmatrix wurde vom Autor im Rahmen eines Wettbewerbs für Schulen anlässlich des von ihm geplanten und organisierten 2. Internationalen Linzer Schulbau-Symposiums im November 2001 vorgestellt und für die Jurymitglieder als Grundlagenraster empfohlen.
- 32 Johannes Riedl: *Schulische Umwelt*, in: *Schuldreieck 2/96*, Zeitschrift des öö. Landesverbandes der Elternvereine APS, o.S.
- 33 Formulierung einer Schulsprecherin im BRG Schloss Wagrain, frei zitiert.

- 34 Formulierung einer Linzer AHS-Lehrerin im Rahmen eines Fortbildungsseminars über Projektlernen, frei zitiert.
- 35 Vgl. Erwin Rauscher: Das SchulAutonomieHandbuch, hg. v. BMBWK, Wien 1999, S.35.
- 36 Der Begriff ist entlehnt und stammt möglicherweise von Reinhard Kahl. Der Verfasser hat viel vergebliche Mühe aufgewendet, um die Quelle sowie Kontexte zu finden, aber leider vergeblich. Vgl. jedoch Tatjana Kimmel-Fichtner: Viele halten das Arbeiten auf dem Präsentierteller nicht aus, in: Die ZEIT Online, <http://www.zeit.de/karriere/beruf/2011-01/interview-arbeitsformen> [13. 11. 2011]. Der Beitrag versucht aufzuzeigen, dass und warum in modernen Großraumbüros verstärkt der Wunsch nach Rückzug und Privatsphäre besteht.
- 37 Vgl. <http://www.theaterwirkt.com/symposium/> [3. 10. 2011]. Das gleichnamige Symposium hinterfragt mit einem Aufgebot an höchstqualifizierten Experten, wie Sprache und Kreativität die Entwicklung junger Menschen fördert.
- 38 Lini Hübsch: Modest Mussorgskij – Bilder einer Ausstellung, Meisterwerke der Musik, München 1978, S.28.
- 39 Vgl. Jacob W. Getzels, J.W.: Images of the Classroom and Visions of the Learner, in: School Review, Aug. 1974, S.527–540.
- 40 Vgl. ebd.
- 41 Vgl. Robert J. Sternberg: Toward a triarchic theory of human intelligence, in: The Behavioral and Brain Sciences, 1984, vol. 7, p.16–215.
- 42 Christian Rittelmeyer: Gesunde Schulen, Wien 1992. Ms. Vortrag beim Internationalen Seminar der OECD und des BMUK über „Schools and the Environment“, Wien 5. bis 8.10.1992, S.4. Vgl. auch ders.: Von brutalen und freundlichen Häusern. Wie das Schulgebäude das Lernen beeinflusst, in: Grundschule 10/2007, S.9–12.
- 43 Vgl. John R. Kleberg: Quality learning environments. Wien 1992. Ms. Vortrag beim Internationalen Seminar der OECD und des BMUK über „Schools and the Environment“, Wien 5. bis 8.10.1992. Vgl. auch ders., Quality Learning Environments, in: <http://eric.ed.gov/PDFS/ED354613.pdf> [10. 8. 2011].
- 44 Vgl. Peter Posch/Herbert Altrichter: Bildung in Österreich, Innsbruck 1992.
- 45 Reinhard Kahl: Lob der Unübersichtlichkeit. Schülerorte – Lehrerräume, in: Pädagogik, Heft 4., 1992, S.31.
- 46 Vgl. Karl Sigmund: Spiel und Biologie: Vom Mitspielen zur Zusammenarbeit, in: Hans-Christian Reichel/Enrique Prat de la Riba (Hg.): Naturwissenschaft und Weltbild – Mathematik und Quantenphysik in unserem Denk- und Wertesystem, Wien 1993, S.45–58. Vgl. auch ders.: Evolutionäre Spieltheorie: Von Gesellschaftsspielen zum Spielen mit Gesellschaften, in: <http://homepage.univie.ac.at/karl.sigmund/gesellschaft.pdf> [8. 8. 2011].
- 47 Vgl. auch „Combine advocacy with inquiry“, in: Chris Argyris/Donald Schon: Organisational Learning II, Theory, Method and Practice, 1996, Addison Wesley OD series, mehrfach.
- 48 Vgl. Klaus Reinhardt: Öffnung der Schule – Community Education als Konzept für die Schule der Zukunft?, Weinheim 1992.
- 49 Peter Hagedorn/Jürgen Koch: Turnhäuser – Raummodelle für bewegte und bewegende Entwicklungsprozesse, in: motorik 4, 2009, S.223–236.
- 50 Vgl. Jürgen Koch: Zwischen Innen und Außen. Der gestaltete Zwischenraum, in: Pädagogik, Heft 4., 1992, S.25–28.
- 51 Id est: Mit den Toten in der Sprache der Toten. Mussorgsky soll folgende Notiz eingefügt haben: „Was besagt schon der lateinische Text? Der schöpferische Geist des verstorbenen Hartmann führt mich zu den Schädeln und ruft sie an; die Schädel leuchten sanft auf.“ Sylvia Dennerle, a.a.O., S.132.
- 52 Die folgenden drei „Checklisten“ sind eigenständig, jedoch inhaltlich angenähert an Überlegungen von Johanna Forster: Grundlegende Aspekte und Fragen im Vorfeld der Planung, in: Gestaltung von Schulbauten. Ein Diskussionsbeitrag aus erziehungswissenschaftlicher Sicht, hg. vom Schulamt Zürich, Zürich 2010. Vgl. auch dieselbe: Räume zum Lernen und Spielen: Untersuchungen zum Lebensumfeld ‚Schulbau‘, VWB Verlag, 2000.
- 53 Thales von Milet, zitiert nach Hermann Diels: Die Fragmente der Vorsokratiker, Band 1, Zürich ¹²1966, S.71,11f.
- 54 Dirk Evers: Raum – Materie – Zeit. Schöpfungstheologie im Dialog mit naturwissenschaftlicher Kosmologie, Tübingen 2000, S.15.
- 55 René Descartes: Die Prinzipien der Philosophie, übersetzt von Andreas Buchenau, ⁷1965, Teil II/4, S.32f.
- 56 A.a.O., S.37.
- 57 Vgl. Isaac Newton: Mathematische Grundlagen der Naturphilosophie, Hamburg 1988.
- 58 Vgl. auch Jennifer Trusted: Physics and metaphysics. Theories of space and time, London 1991.
- 59 Vgl. Friedrich Kaulbach: Die Metaphysik des Raumes bei Leibniz und Kant, Köln 1960.
- 60 Vgl. Ernst Mach: Erkenntnis und Irrtum, Leipzig 1917.
- 61 Vgl. „Raum, Raumwahrnehmung, psychologischer Raum“ [warren Woodward], in: Historisches Wörterbuch der Philosophie, hg. von Joachim Ritter und Karlfried Gründer, Basel/Stuttgart 1976ff., Band 8, S.111ff.
- 62 Vgl. exemplarisch: Stephan Günzel (Hg.): Raumwissenschaften, suhrkamp taschenbuch wissenschaft, 2008; Renate Girmes: Lernräume, Häuser des Lernens raumtheoretisch betrachtet, in: Lernende Schule 20/2002; Hartmut von Hentig: Die Gebäude der Bielefelder Laborschule, in: Gerald Becker (Hg.): Räume bilden, Seeleze 1997; Franz-Josef Jelich/Heidemarie Kemnitz (Hg.): Die pädagogische Gestaltung des Raums. Geschichte und Modernität, Bad Heilbrunn 2003.

- 63 Vgl. http://erwachsenenbildung.at/downloads/themen/lernraeume_zuercher_2002.pdf [2. 8. 2011]. Die Differenzierungen sind daraus frei übernommen und adaptiert.
- 64 Vgl. auch Christian Füller: Klassenzimmer mit Aussicht, in: taz. Nr. 7076, 2003.
- 65 Vgl. <http://www.lernen-am-arbeitsplatz.de/> [2. 8. 2011]. Dort finden sich neue Lernmodelle: Flexible und akzeptierte Wege zum Lernen für die Arbeitswelt (Hg.: Nationale Unterstützungsstelle ADAPT der Bundesstelle für Arbeit, Bonn).
- 66 Vgl. www.aec.at [2. 8. 2011].
- 67 Vgl. <http://www.selbstsicherheit.at/online-training/> [2. 10. 2011] und http://www.sparklingscience.at/de/projekte/26-sky-selbstsicher-kompetent-for-the-youth-/links_downloads [2. 8. 2011].
- 68 Vgl. Carl Rohrer: Das Selbstlernzentrum - Konzeptionen und Beispiele; Education permanente 2/1983, S.63–68.
- 69 Vgl. Achim Puhl/Richard Stang (Hg.): Bibliotheken und die Vernetzung des Wissens, Bielefeld 2002.
- 70 Vgl. Lini Hüscher, a.a.O., S.35f.
- 71 Vgl. grundsätzlich: Otto Friedrich Bollnow: Mensch und Raum, Stuttgart 1963; Martin Brauns: Auf dem Weg zu einer Pädagogischen Architektur, Dokumentation des Schulbaukongresses 2007 in Düsseldorf; Claudia Dehn (Hg.): Raum + Lernen – Raum + Leistung. Strukturbedingungen kontinuierlicher Qualitätsentwicklung, Hannover 2008; Rainer Brockmeyer: Neues Lernen und die Erwartungen an eine neue Lernkultur, in: Josef Watschinger u.a. (Hg.): Schularchitektur und neue Lernkultur, h.e.p. Verlag, 2007; Manuel Cuadra (Hg.): Planen und Bauen – Konzept und Aufbau, in: Planen und Bauen. Das Lehrerheft zum Werkstattbuch, Stuttgart 2002; Der dritte Lehrer, in: Der Architekt, Zeitschrift des Bundes Deutscher Architekten BDA, 9/10, Nov. 2004; Der Stand der Dinge/School Buildings. The State of Affairs, Zürich 2004.
- 72 Vgl. auch exemplarisch Michael Harselm: Schulbau als sozialer Prozess – Wirkung des Bauens in der Schulgemeinschaft, Stuttgart 1996.
- 73 Sprichwort, frei zitiert.
- 74 Vilem Flusser: Ins Universum der technischen Bilder, als ‚Edition Flusser‘ hg. von Andreas Müller-Pohle, Berlin 1985, S.33f.
- 75 Federico Fellini, frei zitiert.

*Erwin Rauscher, Univ.-Prof. HR MMag. DDr.,
Rektor der PH NÖ, Direktor des BRG Schloss Wagrain in Karenz,
Mitarbeiter am IUS der Universität Klagenfurt, langjährige
Lehraufträge an den Universitäten Graz, Klagenfurt, Salzburg,
Linz; Lehrerfortbildung inter/national zu Schulentwicklung
und Schulmanagement*