

# RÄUME



Bernd Hackl

## Zimmer mit Aussicht Räumlichkeiten als Medium von Bildungsprozessen

Es ist offensichtlich, dass im Zusammenhang mit *Lernen* und *Bildung* räumliche Metaphern weithin als vielsagend betrachtet werden. Man spricht von *Lernwegen* und *Bildungsbewegungen*, von einem *Vorankommen* und *Rückschritten*, von *expansivem Lernen* und von der *Tiefe*, die eine Einsicht erreicht, von der *Breite* des Wissens. Man führt sich etwas *vor Augen* oder nimmt *Distanz zu* ihm ein. Man verschafft sich einen *Überblick* und muss ›*durch* eine Erfahrung *hindurch*‹, man lernt in *fliegenden* Klassenzimmern oder *reisenden* Hochschulen. Offenbar legen die grundlegenden menschlichen Raumerfahrungen nahe, Aneignungsvorgänge – selbst wenn sie rein intellektueller Natur sind – als räumliches Geschehen vorzustellen. Doch ungeachtet solcher Redeweisen spielen die Kategorien Raum, Ort, Umgebung oder Räumlichkeit in der pädagogischen Diskussion im Allgemeinen keine zentrale Rolle<sup>1</sup>. Ob über die drei Punischen Kriege unter freiem Himmel, in einer Bibliothek oder in einem überfüllten Klassenzimmer nachgedacht wird, scheint wenig erheblich und ihr Verständnis nicht grundsätzlich zu tangieren.

### Im-Raum-Sein

Ein intellektualistisches Konzept von Bildung sieht die räumliche Umgebung des Lernenden nur in zwei Erscheinungsformen vor: entweder als deklarierten *Gegenstand* des Lernens oder als dessen von ihm abgetrennten und daher nicht weiter bedeutsamen *Hintergrund*. Wo Raum also nicht ausdrücklich zum Thema von Aneignungsbemühungen gemacht wird (wie unter jeweils sehr spezifischem Blickwinkel etwa im Mathematik-, Geografie- oder Kunstunterricht), erscheint er lediglich als deren triviale Randerscheinung und bleibt in seiner je konkreten Qualität als *Dimension und Aspekt des Lernens selbst* unbeachtet.

1 Ausführlicher diskutiert wird das Thema aus erziehungswissenschaftlicher Sicht beispielsweise bei Göhlich (1993); Rittelmeier (1994); Becker et al. (1997); Jelich/Kemnitz (2003); Böhme (2009a); aus architekturtheoretischer Sicht bei Hertzberger (2008); Kühn (2009). Einen Überblick präsentiert Böhme (2009b: 16f.); Löw (2001: 9ff.) benennt eine Reihe von Gründen für die Abstinenz der Sozialwissenschaften gegenüber dem Thema Raum.

Doch das konkrete Subjekt, dessen der Bildungsprozess bedarf, befin- det sich der Welt (deren Räumlichkeit eine ihrer grundlegenden Dimen- sionen bildet) weder distanziert gegenüber noch arbiträr angelagert. Es ist vielmehr fundamental in sie eingelassen, mit ihr verwoben und ver- flochten, dabei ihre Eigenheiten und Gegebenheiten beständig aufneh- mend und repräsentierend. Was mich umgibt, verhält sich zu meinem Handeln und Lernen nicht wie die Tischplatte zu den Gegenständen, die zufällig auf ihr zu liegen gekommen sind und die mit ihnen nichts zu tun hat, als sie am Fallen in Richtung Boden zu hindern, sondern wie das Flussbett zum Fluss, das diesen dirigiert und bändigt, beengt und be- schleunigt, in das er sich aber auch eingräbt, über das er hinaus schwillt und dem er durch die Gewalt seiner Wassermassen einen beständig neu- en Verlauf gibt. Unsere Umgebung begleitet uns nicht bloß, sie zieht uns an und stößt uns ab, sie fordert uns auf und ignoriert uns, sie versorgt uns mit Ideen, Motiven und Bedürfnissen, sie blockiert uns durch of- fensichtliche Barrieren und lenkt uns hintergründig, ohne dass wir dies durchschauen. Und immer ist sie gegenwärtig in der Form, die sie uns letztlich anzunehmen erlaubt hat und im Widerstand gegen jene, die wir uns zu geben versuchen.

Dieses permanente und dynamische Ineinander von Ich und Welt<sup>2</sup> mo- tiviert auch unseren Bildungsprozess und bildet den ersten Angelpunkt der Konstitution unseres ›Seins zur Welt‹ (Merleau-Ponty 1974), damit die wirkliche Ausgangsbasis unseres Lernens<sup>3</sup> und betrifft alle Momen- te unserer historischen, kulturellen, sozialen, symbolischen, interaktiven, leiblichen, zeitlichen und eben auch: räumlichen Verankerung im Hier und Jetzt unserer Lebenssituation, in der und aus der heraus wir unser Dasein und Vorankommen entwickeln.

In außereuropäischen Kulturen scheint eine solche Sichtweise geläufi- ger. Das Beispiel, das sich im folgenden Zitat ausdrückt, mag eines sein, das einem Europäer gerade noch erschließbar und doch zugleich unse- rem Denken schon so fremd ist, dass wir es nicht vorschnell der uns ge- läufigen Subjekt-Objekt-Sonderung assimilieren können: »Wenn ihr die volle Lotos-Position einnehmt, dann liegt euer rechter Fuß auf dem lin- ken Oberschenkel. Wenn wir unsere Beine auf diese Weise kreuzen, dann

- 2 Paradigmatisch ausgearbeitet etwa in Lebenswelt-Konzepten der (Post-)Phäno- menologie, Struktur-Konzepten des (Post-)Strukturalismus, semiotischen Kon- zepten der Sinnkonstitution, sowie in jüngeren Beiträgen etwa zur Praxis- oder Akteurs-Netzwerk-Theorie. Ungeachtet der nicht in allen Aspekten kompatib- len Denkgebäude lassen sich abseits einschlägiger Profilierungsinteressen fun- damentale Übereinstimmungen identifizieren, die für eine bildungstheoretische Betrachtung von Raum, Räumen und Räumlichkeiten unverzichtbar sind.
- 3 Hierzu auch die Beiträge von Greiffenhagen, Röhl und Schindler in diesem Band.

sind sie eins geworden, obgleich wir ein rechtes Bein und ein linkes Bein haben. ... Das Wichtigste beim Einnehmen der Zazen-Haltung ist, die Wirbelsäule gerade zu halten. Eure Ohren und Schultern sollten auf einer Linie sein. Entspannt eure Schultern und streckt euren Hinterkopf zur Decke. ... Eure Hände sollten am Körper gehalten werden, die Daumen etwa in der Höhe des Nabels. Haltet Eure Arme locker und entspannt, ein wenig entfernt von eurem Körper, als würdet ihr unter jedem Arm ein Ei halten, ohne es zu zerdrücken. ... *Diese Formen sind kein Mittel, den rechten Geisteszustand zu erlangen. Diese Haltung einzunehmen, ist der Zweck unserer Praxis. Wenn ihr diese Haltung einnehmt, habt ihr bereits den rechten Geisteszustand, also ist es nicht nötig, dass ihr versucht, einen besonderen Zustand zu erreichen.*« (Suzuki 2003: 26ff., Herv. B.H.). Wer die Essenz des Zen geistig durchdringen möchte, muss kein Buch zur Hand, sondern die richtige *körperlich-räumliche Haltung* einnehmen und diese ist dann eins mit dem angestrebten geistigen Zustand.

Etymologisch eignet dem deutschen Wort *Raum* die Kernbedeutung von ›weit‹, ›frei‹, ›nicht ausgefüllt‹. Sprachgeschichtlich wird der Begriff jedoch zunächst nicht zur Kennzeichnung abstrakter Leere verwendet, sondern zur Bezeichnung konkreter Örtlichkeiten, die zum Zweck der Sesshaftigkeit vom ursprünglichen Naturbesatz gerodet und geräumt wurden (Grimm/Grimm). Dieser lebenspraktische Horizont eines frühen Raumbegriffes kommt im griechischen Wort *choros* besonders deutlich zum Ausdruck. Es bezeichnet u.a. auch Tanz und mehrstimmige theatralische oder gesangliche Dichtung und Darbietung, also etwas, das an einem Ort vor sich geht und damit den Raum erfahrbar macht, indem es ihn ausfüllt.

Die archaische Terminologie mag als begriffsgenetisch unfertig betrachtet werden, doch lässt sich Raum ganz generell nicht jenseits seiner lebenspraktischen Konstituierung fassen. Merleau-Ponty (1966) demonstriert anhand psychologischer Versuche mit technisch induzierten Umkehrungen optischer Umgebungseindrücke, dass unsere Raumwahrnehmung keineswegs die Abbildung *tatsächlich einfach so gegebener Verhältnisse* ist, sondern eine quasi welterzeugende Orientierung im Dasein. Versuchspersonen, die die Welt durch ›Umkehrbrillen‹ wahrnehmen, sehen nach einiger Zeit ihre Umgebung wieder ›richtig‹ – im Sinne einer wie selbstverständlich funktionierenden subjektiven Realisierung der Ich-Welt-Relationen. Daraus lässt sich resümieren: »Die Konstitution eines Raumniveaus ist nichts anderes als eines der Mittel zur Konstitution einer vollen Welt: Anhalt an der Welt findet mein Leib, wenn die Wahrnehmung mir ein Schauspiel bietet, das so mannigfaltig wie möglich und so klar artikuliert wie möglich ist, und wenn meine motorischen Intentionen in ihrer Entfaltung von der Welt die Antworten erhalten, die sie erwarten« (Merleau-Ponty 1966: 292). Raum ist in diesem Verständnis nicht einfach der ›freie Platz‹ der uns einzunehmen erlaubt ist,

sondern eine *spezifische Beziehung* zwischen uns und der Welt. Analog hatte schon Heidegger (2001: 101ff.) argumentiert, »das Umhafte der Umwelt, die spezifische Räumlichkeit des in der Umwelt begegnenden Seienden« sei »selbst durch die Weltlichkeit der Welt fundiert und nicht umgekehrt die Welt ihrerseits im Raum vorhanden«.

Wenn ich nun im Weiteren den Raum als *einen* Aspekt jener uns als Lernende prägenden Eingelassenheit in die Welt thematisiere, ziele ich also nicht primär auf jene Abstraktionen, die wir im Zuge unserer Enkulturation gelernt haben, mit dem Begriff des Raumes zunächst zu assoziieren: Dreidimensionalität, Kubatur, euklidisch ausgelotete Leere. Solche abstrakt-theoretischen Konzepte bilden Spezialformen. Lebensgeschichtlich ursprünglicher sind ganz andere Auffassungen von Räumlichkeit: das Hier unseres Seins in der Welt und das Dort des Anderen, der Platz, den unser Körper einnimmt, unsere wirkliche Zu- und Ein-Ordnung in unsere Umgebungen, die erlittene Beengung und die errungene Ausdehnung, unsere Wege und Umwege, Höhenflüge und Niedergänge, das, was da ist, außerhalb von uns und uns gegenüber, an uns herandrängend oder von uns wegstrebend, uns ›zuhanden‹ oder uns widerstehend. Den Ausgangspunkt unseres Raumbezugs, dieses ›Anhalts‹ an der Welt, bildet damit unsere eigene leibliche Verfasstheit, die etwa von der Schwerkraft, von unserem Gesichtsfeld, unseren Gefühlen oder von unseren äußeren und inneren Organen bestimmt ist. Daraus ergeben sich dann fundamentale Orientierungsparameter wie ein Oben und Unten, ein Vorne und Hinten, ein Eng und Weit, ein Von-uns-weg und An-uns-heran und ein genereller Nullpunkt aller räumlichen Wahrnehmung, den unser Leib als die Inkarnation unseres gelebten körperlichen Daseins definiert.

In spezifisch akzentuierter Weise entfaltet Hermann Schmitz (2007) im Rahmen seiner »Neuen Phänomenologie« das Raumproblem. Er unterscheidet dabei den *leiblichen Raum* vom *Gefühlsraum* und beide vom *geometrischen Raum*, welcher für ihn »ein hochstufiges Endprodukt der Entfremdung des Raumes vom Leib ist« (Schmitz 2007: 46). Dagegen betrachtet er den leiblichen Raum als einen, »der ganz von Strukturen der leiblichen Dynamik und leiblichen Kommunikation bestimmt wird«. Es ist »der elementare, ursprüngliche Raum, ohne den es keinen Zugang zu erfahrbarer Räumlichkeit in irgendeinem Sinn gibt« (Schmitz 2007: 47). Das Proprium des Gefühlsraums schließlich bilden in ihrer Ausdehnungs- und Richtungshaftigkeit die »Gefühle als ortlos ergossene, leiblich ergreifende Atmosphären« (Schmitz 2007: 57). Das Konzept besticht durch einen beeindruckenden Korpus an Rekonstruktionen sinnlicher Wahrnehmungsphänomene, der sich von Körperempfindungen und -kommunikationen oder einfachen Farb- oder Toneindrücken über komplexe Raumphänomene bis hin zu unterschiedlichen Kunstwerken und philosophischen Konzepten aller Gattungen erstreckt (Schmitz 2005a: 149ff.; 2005b: 207ff.).

Einem vergleichbar gehaltvollen Begriff des Raums als subjektiv bedeutsamer Gegebenheit wurden bislang nicht viele Untersuchungen gewidmet. Als Klassiker gelten etwa *Sein und Zeit* (Heidegger 1927/2001), *Mensch und Raum* (Bollnow 1963) oder die *Poetik des Raumes* (Bachelard 1987). In jüngster Zeit wird dem Thema Raum in den Sozialwissenschaften verstärkt Beachtung geschenkt, häufig jedoch eher unter geografischem Blickwinkel, so etwa bei Döring/Thielmann (2008), allgemeiner argumentieren etwa Löw (2001) oder die Textsammlung von Dünne/Günzel (2006), auf architektonische Fragen fokussiert Schmidtke (2006). Gernot Böhme gründet seine Phänomenologie des gebauten Raumes auf die von Schmitz ausgearbeitete Leitkategorie der *Atmosphäre* (2006). Beeinflusst von solchen philosophisch-sozialwissenschaftlichen Analysen entwickeln auch Architekten, Architekturkritiker und Raumplaner immer wieder ein pointiertes Selbstverständnis vom Raum als Arena des subjektiven Daseins. Herausragende Beispiele sind etwa Le Corbusier (1922/2008), Hugo Kükelhaus (1973), Kent C. Bloomer/Charles W. Moore (1977), Robert Venturi u.a. (1977) oder Franziska Ulmann (2010).

### Drei Fallbeispiele: Fenster<sup>4</sup>

Fenster haben eine wichtige Aufgabe im Kontext der für Architektur zentralen Thematik des Verhältnisses von innen und außen: Sie markieren einen Übergangsbereich, durch welchen das Außen nach innen hin (wie das Innen nach außen hin) sichtbar und damit die Abgrenzungsfunktion der Wand gegenüber dem Außen (resp. dem Innen) explizit deutlich wird. In dem Maße nämlich, in dem das Außen für das Innen (resp. umgekehrt) zu sehen ist, drängt es sich als solches in die Wahrnehmung: Es erscheinen im Fenster beide Sphären *in einem und zugleich getrennt*, wodurch ihre Spaltung augenfällig wird.

#### *Fallbeispiel 1: Heile Natur an behütenden Wänden*

Schon im Falle meines ersten Beispiels (Abb. 1, S. 136) gestaltet sich dieser Zusammenhang aber gerade nicht auf diese einfache Weise. Auf die

<sup>4</sup> Die nachstehend untersuchten Fallbeispiele sind nicht in der Absicht ausgewählt, die gezeigten Gebäude als Ganze oder die jeweiligen Leistungen ihrer professionellen oder laienhaften Gestalter zu vergleichen oder vergleichend zu bewerten. Sie lösen aus einem größeren architektonischen Zusammenhang, dem die vorliegende Darstellung dadurch insgesamt nicht mehr gerecht wird, jeweils kleine Details heraus. An diesen sollen hier jedoch lediglich exemplarische methodische Probleme und Möglichkeiten einer systematischen Rekonstruktion architektonischer Ausdrucksgestalten deutlich und erörterbar werden.



Abb. 1: Fenster

Fensterscheiben sind nämlich fliegende Vögel gemalt, die man durch geeignete Fokussierung des Blicks als dem Gemälde zugehörig sehen kann, auf dem auch die anderen Vögel und Pflanzen abgebildet sind. Dann drücken sie in den Raum herein, da sie ja größer und detaillierter dargestellt sind als die den übrigen Schwarm bildenden Exemplare. Man kann sie aber auch dem äußeren Raum des natürlichen Himmels zugehörig wahrnehmen, wenn man sie als Einheit mit ihrem fernräumlichen Hintergrund ausgliedert, vor dem sie sich abheben und gegen den sie sich bei Bewegungen des Beobachters – eben wie fliegende Vögel – plastisch verschieben. Es handelt sich dann eben um sehr große Vögel, die aber außerhalb des Gebäudes fliegen.

Diese Doppeldeutigkeit präsentiert dem schweifenden Blick ein eigentümliches Springen des Bildes: Das Fenster, sonst unproblematische Schwelle zwischen hier und dort, zwischen innen und außen, eröffnet eine eigene problematische Sphäre, welche bald hier und bald dort einzuschmelzen scheint. Zusätzlich ziehen die aufgemalten Bilder das unwillkürliche Fokussieren des Blicks beharrlich an, womit das Fensterglas selbst an sinnlicher Präsenz einbüßt. Dadurch wird der Schnitt noch einmal gemildert, den die Scheibe in Fortsetzung der Wandrichtung quer durch den Blick des nach außen schauenden Betrachters zieht, und dies trägt noch einmal zur Irritation der klaren Innen-Außen-Trennung bei.

Sowohl die Bemalung der zwei freien Wandpartien links und rechts neben dem Fenster sowie die Bemalung der Fenster selbst präsentieren eine naturräumliche Szenerie: Man sieht wuchernde Pflanzen, schwärmende Vögel, allerlei reales und fantastisches Getier im großen gemeinsamen Schwung und in kleiner emsiger Binnenbewegung. Diesem Sujet kommt eine differenzierte Bedeutung zu. Zunächst wird hier nicht einfach rohe Natur zur Erscheinung gebracht, etwa in ihrer brutalen Form des kämpferischen Erlegens von Beutetieren oder des hilflosen Ertrinkens in Überschwemmungen. Die abgebildeten Pflanzen und Tiere wogen und strömen vielmehr in gut gelaunter friedlicher Ordnung. Hier ist für alle Platz, jeder darf friedlich leben und seiner emsigen Beschäftigung

nachgehen. Der rhythmisch und schwerelos dahin flatternde Schwarm könnte gänzlich aus Tauben bestehen, die aus der Feder Picassos stammen und den Frieden auf Erden beschwören und der Umstand, dass sie wie auf einer ästhetisierten Ansichtskarte im Gegenlicht erscheinen, verleiht dieser Symbolhaftigkeit noch ein Stück verklärender Romantik.

Wenn wir berücksichtigen, dass wir uns in einer Schule befinden, können wir die Szene auch als gänzlich unproblematische Verflechtung von zivilisierender Erziehungsinstitution und wildem natürlichem Leben lesen. Sie lässt uns spüren, dass hier, an diesem Ort, Natur und Architektur, Leben und Schule, schöpferische Subjektivität und gesellschaftliche Struktur versöhnt sind, konfliktfreie Koexistenz praktizieren, zumindest über jeden kämpferischen Gegensatz hinaus sind. Diese Natur wird von dieser Kultur an keiner Stelle ausgebeutet, verzweckt oder zerstört, an keiner Stelle sieht man sie leiden oder sich aufbäumen, ganz im Gegenteil: Die Formen schließen in elegantem Schwung oder bewegtem Rhythmus aneinander an, verflechten sich miteinander, die Farben zeigen weder schrille Brüche noch atmosphärische Lähmungen ins Fahle oder Düstere.

Die freie Weite, die die linksseitig auf die Wand gemalten Vögel ankündigen, erstet in einer nach rechts ausholenden Bewegungssuggestion in das Fenster hinein als die wirkliche freie Weite des natürlichen Himmels. Dadurch öffnet sich gleichsam ein magischer Korridor aus dem Schulgebäude in die echte, tatsächliche Natur und die Vögel, seit jeher mystische Boten des Schicksals, weisen den Weg. Die Schwerelosigkeit des Fliegens, die Geborgenheit im Schwarm, die Freiheit des Ausbruchs aus der Enge der rechtwinkeligen Behausung – sie laden den Betrachter geradezu ein, an ihnen teilzuhaben. Das Fenster lässt also nicht nur Außenlicht in den Raum und auf den Tisch fließen, es erzählt nicht nur von der Harmonie zwischen Natur und Kultur, es fasziniert nicht nur durch den ästhetischen Effekt eines überdimensionierten Springbilds, es gibt sich auch als Verbindungstüre, als eine Art Stargate, welches die ferne Natur in die Architektur herein zu saugen oder ebenso die Seele der Anwesenden aus dieser fort und zu jener hinzutragen in der Lage ist.

Es ist augenfällig, dass das hier gezeigte Fenster und seine Umgebung in ihrer vordergründigen Funktion relativ banal agieren: Licht und Luft kommen herein, Blicke können nach draußen, eine diffus harmonische Natur-Geschichte wird erzählt. So gesehen scheint hier keine besonders spannende architektonische Idee umgesetzt. Doch müsste man dem Fenster dies nicht vorwerfen, denn vielleicht entspricht es auf diese Weise ja genau jener Aufgabe, die ihm zugedacht ist. Allerdings kontrastiert diese faktische Bescheidenheit auffällig mit der geradezu exaltierten atmosphärischen und symbolischen Strahlkraft der Szenerie. Ohne dies schon bewerten zu müssen, kann man jedenfalls feststellen, dass damit eine ganz bestimmte architektonische Idee zum Ausdruck kommt, nämlich



Abb. 2:  
Klassenzimmer

jene einer großen Eigenständigkeit der sinnlichen Anmutung gegenüber der instrumentellen Funktion. Man kann einen solchen Eklektizismus aber auch als Hinweis darauf lesen, dass es sich hier um eine nachträgliche Adaption eines Raumes handelt, die dessen ursprünglichem Programm in gewisser Weise entgegen tritt, dabei aber mangels ausreichender Ressourcen weitgehend auf Fassadenrhetorik beschränkt bleibt.

Das Fenster belichtet einen Flur, der zu einem vollwertigen pädagogischen Vor- und Nebenraum ausgestaltet wurde und befindet sich genau gegenüber dem Eingang in die eigentliche Klasse (Abb. 2), mit der er jedoch ein intensiv ästhetisch und funktional vernetztes Gesamtarrangement bildet. Auch hier wurden die Fenster nach einem analogen Prinzip gestaltet (Abb. 3). Das Schulgebäude selbst datiert aus der Gründerzeit, der hier gezeigte Bereich wurde erst nach 2000 innenarchitektonisch gemäß einem ambitionierten reformpädagogischen Programm adaptiert.<sup>5</sup>

Die detailverliebte Gestaltung der gesamten Anlage stellt eine einprägsame Botschaft dar: In einem Ambiente, das so sorgfältig und hingebungsvoll auf seine Bedürfnisse abgestimmt gestaltet wurde, kann sich der Heranwachsende geborgen fühlen, von hier aus kann er, behütet, geliebt und anerkannt, seine tägliche Aktivität entfalten. Doch die Szenerie hat auch etwas sehr Selbstgenügsames, *Ent*-Spannendes: Die Wahrnehmung der Außenwelt, auf die das Fenster verweist, wird keineswegs auch nur in die Nähe einer bildungssträchtigen Orientierungskrise gerückt. Die Vögel sind jene Vögel, die sie in der durchschnittlich ästhetisch normierten Wahrnehmung schon immer waren, sie schmiegen sich dem unmittelbaren Verstehenshorizont unbedarfter Betrachter geschmeidig an.

5 Eine Interpretation der das Fenster umgebenden Raumsituation, in der auch das in ihr sich ausdrückende pädagogische Programm ausführlicher rekonstruiert wird, findet sich in Hackl (2010).

Nichts macht sich hier fraglich, nichts lädt zu intellektueller Erregung oder neugieriger Antwortsuche. Das Fenster mag ein beeindrucktes ›Oh wie schön!‹ auslösen, ein staunendes ›Wie kommt denn das?‹ oder ›Was machen wir denn da?‹ lässt sich dagegen schwerlich vorstellen.

*Fallbeispiel 2:  
Aufregende Einblicke als Aufmerksamkeits-Stimulator*

Mein zweites Beispiel zeigt Fenster, welche verschiedene Räumlichkeiten *innerhalb* eines Gebäudes verbinden. Dies bildet schon insofern eine Besonderheit, als nur spezifische Architekturen zu spezifischen Zwecken glasbewehrte Durchsichten im Gebäudeinneren vorsehen. Im vorliegenden Fall handelt es sich um eine architektonisch außerordentlich ambitioniert gestalteten Zubau (aus dem Jahr 2001, Abb. 3) zu einem älteren Schulgebäude (Abb. 4), der hier aus Platzgründen nicht systematisch gewürdigt werden kann. Glas bildet eines der herausragenden Gestaltungsmittel dieses Bauwerks, welches sowohl nach der Gebäude-Außenseite hin als auch gebäudeintern in allen denkbaren Variationen zum Einsatz kommt.

Den im Weiteren untersuchten Binnen-Fenstern ist zunächst gemeinsam, dass sie sich nicht an solchen Stellen befinden und/oder solche Formen aufweisen, wie dies für Fenster traditionellerweise üblich ist. Normalerweise durchbricht ein Fenster eine Wand auf jener Höhe, die der durchschnittlichen Augenhöhe aufrecht sich aufhaltender oder bewegender Menschen entspricht. Dies ergibt sich zunächst aus dem banalen Umstand, dass auf diese Weise das Durchblicken am einfachsten zu bewerkstelligen ist und es gibt sich ein solches Fenster damit zugleich unmittelbar als Vorrichtung zu erkennen, die der Funktion des Durchblickens gewidmet ist. Ganz anders verhält es sich mit den hier in Rede stehenden Fenstern. Sie geben den Blick frei an Stellen und in Richtungen, die für einen an durchschnittlich gestalteten Räumlichkeiten gewöhnten Nutzer nicht wie selbstverständlich erwartbar sind, so etwa durch den Fussboden, nach schräg unten oder oben, an überhohen

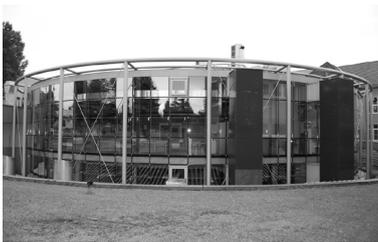


Abb. 3: Schulgebäude – Zubau



Abb. 4: Altbau vom Durchgang zum Zubau aus

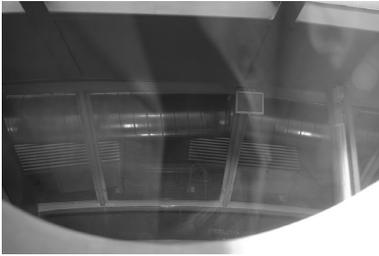


Abb. 5: Blick durch Fenster  
und Glasdach



Abb. 6: Gebäudeinternes Fenster  
hinter Handlauf

Wandstellen, durch Teile der Decke hindurch etc. (Abb. 5 bis 8). Zweifellos dienen die ungewöhnlichen Blickmöglichkeiten bestimmten instrumentellen Funktionen, wie etwa einer ausreichenden Belichtung der weiter im Inneren bzw. unter dem äußeren Bodenniveau befindlichen Räume. Dessen ungeachtet haben sie aber auch Bedeutung.

Viele der Fenster befinden sich an Verkehrsflächen (Fluren oder Treppen), auf denen man sich naturgemäß eher kurzzeitig und transitorisch aufzuhalten pflegt. Teilweise befinden sich die Fenster auch hinter anderen innenarchitektonischen Gestaltungselementen (etwa Säulen oder Handläufen, Abb. 7), so dass sie sich nicht sofort als solche zu erkennen geben. Manche sind mit Schriftzeichen versehen, die die Aufmerksamkeit des Betrachters zunächst auf deren Bedeutung ziehen (Abb. 8), andere wieder bestehen nur in glaslosen schmalen Öffnungen und unauffälligen Zwischenräumen.

Zur Unauffälligkeit der Blickmöglichkeiten trägt bei, dass die Architektur an vielen Stellen einen sehr blickdichten Eindruck nachdrücklich suggeriert, da gerade in jener Höhenposition, in welcher Fensteröffnungen üblicherweise zu gewärtigen sind, der Durchblick zumeist ostentativ versperrt ist. Steigt man jedoch die Treppe hinauf, wird wieder eine Blickmöglichkeit in für Innenräume ungewohnter Richtung – über sie hinweg – frei (Abb. 10). All diese Blickfluchten sind in unaufdringlicher Positionierung in mannigfachen Variationen über die gesamte Innenarchitektur verteilt.

Die ästhetisch außerordentlich reizvoll eingesetzten verglasten oder glaslosen Öffnungen ermöglichen nun einerseits, das Verhalten von Personen oder Personengruppen zu beobachten, ohne dass diese Person oder Gruppe es sofort (oder überhaupt) bemerkt. Andererseits (und dies hier ganz im wörtlichen Sinne) ergibt sich damit zugleich die Möglichkeit, selbst unbemerkt beobachtet *zu werden*. Damit ermöglicht diese Anordnung eine permanente oder doch zumindest permanent aktivierbare *Kontrolle* von Verhaltensweisen, die in irgendeiner Weise das



eröffnet schon ein besonderes Verhältnis der Raumnutzer zu ihnen. Da diese Durchblicke nun durchaus relevante Informationen zu gewinnen bzw. preiszugeben erlauben, werden sie eine besondere Beachtung auch weiterhin behalten. Gleichzeitig droht gerade ihre Unauffälligkeit und tendenzielle Verstecktheit, diese Beachtung erlahmen zu lassen und impliziert so wiederum ein besonderes Bemühen, die Fenster nicht aus den Augen zu verlieren.

Auf diese Weise ist in der architektonischen Gestalt nun ungeachtet der statthabenden Realereignisse strukturell eine gewisse Stimulierung von Aufmerksamkeit angelegt. Sie realisiert dies nicht nur durch ihre zweifellos außerordentlichen ästhetischen Qualitäten, sondern durchwirkt ihren originellen Formen- und Farbenkanon zusätzlich mit einem psychologischen Spiel mit den Neugierden und Schutzbedürfnissen ihrer Nutzer. Das Gebäude präsentiert sich in diesem Aspekt als eine Lernumgebung, in der sich der Hedonismus vielgestaltig einströmender Reize und das Spiel allgegenwärtiger Kontrolle aller durch alle zu einem wahrhaft zeitgeistigen Animationsgelände bündeln<sup>6</sup>.

### *Fallbeispiel 3: Orbis Pictus auf Videowand*

Das dritte Beispiel zeigt die nach Norden ausgerichtete Vorderfront eines Schulgebäudes<sup>7</sup>. Sie wird dominiert von einer den überwiegenden Teil der Gebäudefront abdeckenden Glasfassade, die sich dem Herantretenden als ein einziges riesiges Fenster darbietet, welches das gesamte Gebäude auf den ersten Blick völlig transparent erscheinen lässt (Abb. 9).

Man kann eine Gliederung in zwei Stockwerke und einzelne Räume erkennen, das Mobiliar ist ebenso sichtbar wie die sich in den beiden Etagen aufhaltenden und bewegenden Menschen. Gleichzeitig wirkt die Fassade in ihrer Ausdehnung imposant. Dazu trägt zum einen bei, dass sie durch den beinahe fassadenbreiten Treppenaufgang baulich erhöht und zusätzlich in ihrer Breitenausdehnung unterstrichen wird. Zum anderen wird sie auch durch das weit ausholende Vordach in ihrer Wirkung gesteigert, denn es verlängert (bzw. erzeugt dadurch erst vollständig) die mächtige dunkle Gestalt, die sich über dem Besucher aufspannt. Dennoch wirkt das Gebäude weder monumental noch aufdringlich und dies ergibt sich aus der Kombination der eher wuchtigen Gestaltungselemente mit solchen, die dieser Wucht alles aggressive Potential wieder entziehen. Vorbehaltlich detaillierterer Analyseschritte wären hier

6 Ich habe an anderer Stelle (Hackl 2009) einen Unterrichtsraum des hier in Rede stehenden Schulgebäudes genauer untersucht und dort diesen Animationsaspekt ausführlicher interpretiert.

7 Zur ausführlicheren Interpretation der hier gezeigten Fassade s. Hackl/Steger (2012).



Abb. 9: Gebäudefront



Abb. 10: Eingang

jedenfalls die optische Offenheit, die zarte Binnengliederung der Glasfläche durch das Rahmenwerk und das Fehlen allen farblichen oder raumgestischen Imponiergehaves ins Treffen zu führen. Auch die dekorlosen graublau gefärbten Stützen und Säulen, das silbrige Blechkleid der Anbauten ebenso wie der zwischen Vordach und Gebäude sichtbare Himmelsstreifen dementieren entschieden jede protzige Illusionierungssabsicht. (Dies wird noch deutlicher, wenn man das Gebäude aus größerer Entfernung betrachtet.) Trotz ihrer Dominanz wirkt die Fassade daher eher ruhig und zurückhaltend, für manchen Betrachter vielleicht sogar bescheiden.

Einen besonders starken Eindruck zeitigt indessen ein Detail, das sich gar nicht der architektonischen Hardware im engeren Sinne zuordnen lässt: Die Glasfassade zeigt zugleich das Gebäudeinnere *und* den in der Spiegelung noch wesentlich prägnanter sich abzeichnenden Außenraum, wie er sich zunächst zwischen Gebäude und Betrachter, dann in immer größerer Entfernung schließlich hinter diesem befindet. Dabei lässt die riesige ebenmäßig ausgerichtete Glasfläche, die durch die schmalen Stahlrahmen nicht unterbrochen, sondern lediglich strukturiert wirkt, die umgebende Landschaft in all ihrer Bewegung und Belebtheit (etwa je nach Jahreszeit in unterschiedlichen Formen und Farben) als riesiges realistisches Panoramabild entstehen. Allerdings bewirkt die gitterartige Strukturierung und das gleichzeitig hintergründig und ein wenig verschwommen im Bild ›durchwachsende‹ Gebäudeinnenleben, dass dieses Panorama deutlich als eine imaginäre Konstruktion – als eine Art ›Bild‹ oder ›Projektion‹ – sichtbar bleibt.

Eine im wörtlichen Sinne zentrale Rolle in dieser Inszenierung spielt der Eingangsbereich. Er tritt zunächst räumlich aus dem Gebäude heraus und seine größeren Glasflächen und breiteren Rahmen drücken ihn optisch noch weiter nach vorne, dem Herantretenden entgegen. Solcherart wird der Besucher auch architektonisch ›empfangen‹. Doch setzt sich trotz dieses Heraustretens des Eingangs aus der Fassade die Spiegelung der Umgebung fort und spitzt sich zugleich zu: Da es sich um einen Windfang handelt, der sowohl vorne wie hinten verglast ist, ergibt sich hier nämlich eine doppelte Spiegelung (Abb. 10). Damit entsteht der



Abb. 11: Fassade links



Abb. 12: Fassade rechts

Effekt einer linear gebrochenen Fortsetzung des den Eingang umgebenden Bildes. Er erinnert an jenen eines Vergrößerungsglases, das über eine Buchseite geführt wird und in dem die Buchstaben vergrößert aber zugleich an den Rändern verzerrt erscheinen. Der Eingang empfiehlt sich so ästhetisch als *der* strategische Eintrittspunkt in das gesamte inszenierte Geschehen.

Zum Gesamteindruck der Fassade tragen auch die seitlichen Anbauten erheblich bei. Auf der (vom Betrachter aus gesehen) linken Seite (Abb. 11) ragt eine eindrucksvolle stählerne Trägerkonstruktion in das Gebäude. Ihr unverkleideter Brutalismus weckt Assoziationen zum Industriebau, zu kreischenden Hafenkranen oder zu einem Flugzeughangar (letzteres vor allem über die Spiegelung der Konstruktion in der Fassade, die sie zu zwei riesigen Tragbögen vervollständigt). Wie immer man die sich hier einstellenden Konnotationen präzisieren oder differenzieren mag, sie bewegen sich jedenfalls im Bedeutungshof von Arbeit, Technik und schnörkellosem Funktionalismus.

Wenden wir uns dagegen der rechten Seite zu (Abb. 12), so können wir einen kreisrunden aluminiumfarbenen Gebäudeteil ausmachen, der nach außen hin völlig fensterlos abgeschlossen ist und nach oben hin von einer mysteriös wirkenden Pyramide überdacht wird. Die Pyramide ragt durch einen Stahlkranz in den Himmel (in Abb. 15 als Spiegelung in der Fassade gut erkennbar). Dieser Gebäudeteil zeigt zunächst einmal – sowohl durch seine Gestalt wie durch seine Fensterlosigkeit – dass er seinen Innenraum von der Außenwelt strikt abzuschotten wünscht. Seine Form könnte eventuell die Assoziation eines Verlieses oder Futtersilos eintragen, doch verleiht die gen Himmel ragende Pyramide im (in der Spiegelung besonders) schwebend erscheinenden stählernen Lochkranz dem Bauwerk eine eher mystische, transzendente, zumindest sich in einem geistigen Umfeld bewegende Aura. Damit erhält die bauliche Abgeschlossenheit doch eher klösterlichen Charakter und verweist auf Sammlung, Konzentration, Besinnung, Lektüre o.ä. Tatsächlich beherbergt der Zylinder auch die Schulbibliothek.

Damit komplettiert sich, was als das wesentlich Innere der Schule gezeigt wird: Zunächst einmal sehen wir dort, wo wir in sie *hineinzusehen* vermeinen, klar und deutlich wie in einer Großbildprojektion ihre *außerschulische* Umwelt, wie sie sich in der großen Glasfront spiegelt, auf der linken Seite dreidimensional aus dem Bild heraustretend und sich verwandelnd in Insignien der Arbeit und Technik sowie auf der rechten in solche der Intellektualität und Spiritualität. Beiderseits rahmen die *in* der Schule sichtbar werdende Außenwelt also jene Kraftquellen, die diese Außenwelt zu einer zivilisierten und verantworteten machen. Sinnigerweise spannt sie sich selbst *quer* vor dem Betrachter auf, während die beiden kulturellen Gestaltungsmächte links und rechts in einem wörtlichen Sinne an sie räumlich *herantreten* und in sie *hineinwirken*. Beide realisieren dabei eine faktische Bewegung aus der Sphäre des realen Raums (vor der Fassade) in jene des imaginären (in der Spiegelung), die blauen Stahlarme vollziehen dies spürbar physisch und interventionistisch, der silbrige Zylinder dagegen eher hintergründig und ätherisch, pointiert im Schweben seiner Umkränzung.

Das Gebäude bildet so geradezu ein skulpturales Sinn-Bild des Unterrichts: Es birgt die Welt, doch nicht naturalistisch hineingepfercht, sondern didaktisch inszeniert als riesiges Bild. Dieses ist wie jedes didaktische Konstrukt ein Doppelwesen, oszillierend zwischen der Repräsentation einer Wirklichkeit, die sich außerhalb ereignet (und von der jeder Unterricht zu handeln hat) und einer Wirklichkeit im Hier und Jetzt der didaktischen Situation, in der diese Außenwelt zu eigenem realen Leben erweckt wird (und *das alleine* pädagogisch motivationsmächtig werden kann). Dieses Oszillieren wird hier dramatisch in Szene gesetzt, indem es durch das Dasein des Welt-Bildes zwischen seiner Eingefangeneheit im baulichen Behältnis und seinem Heraustreten in die wirkliche Welt räumlich-körperlich spürbar vor die Sinne gestellt wird.

## Lernen in bedeutender Umgebung

Betrachtet man pädagogisch gewidmete *Räumlichkeiten*, so ist zu allererst in Rechnung zu stellen, dass es sich dabei um Artefakte, also um von Menschen intentional zu einem bestimmten Gebrauch hergestellte Objekte handelt. In solchen Artefakten begegnen wir, wie Bruno Latour (2006: 497) es bildhaft formuliert, »Hundertern, sogar Tausenden von abwesenden Schöpfern, die in Zeit und Raum entfernt sind und dennoch gleichzeitig aktiv und präsent«. Man muss die Auffassung nicht teilen, dass dies nahelegen oder erlauben würde, einer Räumlichkeit (oder anderen dinglichen Anordnung) den selben kategorialen Status einzuräumen, wie einem menschlichen Akteur, um anzuerkennen, dass ein von Menschen hergestellter Gegenstand wesentlich mehr darstellt, als ein

passives Ding, das sich beliebig ignorieren oder zu Zwecken verwenden ließe. Seine Herstelltheit verleiht ihm vielmehr eine höchst eigensinnige Qualität: Sie macht ihn zu einer Bedeutungsanordnung, die mit einem menschlichen Akteur ›kommunizieren‹, ihn etwa ansprechen oder herausfordern kann, bestimmte mentale und physische Handlungen möglich macht oder ihnen im Wege steht, sie ihrem Gegenüber vielleicht sogar in Vergessenheit geraten lässt oder umgekehrt geradezu aufnötigt. Die Dinge »appellieren an uns« (Waldenfels 2000: 374), unser Verhältnis zu ihnen hat »den Charakter eines Quasi-Gesprächs« (375). Der Prozess unseres Denkens selbst stellt eine beständige *Interaktion* mit den Artefakten dar, im Zuge derer die Ereignisse, die wir ›*im Geist*‹ als gedachtem Ort unserer intentionalen Strebungen zu lokalisieren pflegen und die Gegebenheiten ›*in der Welt*‹, zu der in gewisser Hinsicht auch das eigene körperlich ausgeformte Dasein mit allen seinen ›Fleisch‹ gewordenen Gewohnheiten und Selbstverständlichkeiten zählt (Bourdieu 1974: 125f.), aufs engste miteinander verflochten sind. Beide geben Impulse und folgen Impulsen, die aus dem konkreten Vorgang nur in analytischer Abstraktion als Einzelereignisse herausgelöst werden können und bilden dabei einen Gesamtprozess, der von vielfältigen Eigendynamiken gezeichnet ist und die Vorstellung eines frei sich bestimmenden Intellekts, der seine Umwelt als beliebig verfügbares Material in Dienst nehmen könnte, als naiven Mythos erweist.

Betrachten wir nun architektonische Gegebenheiten als solche Artefakte, so ist zunächst offensichtlich, dass es sich bei ihnen um Elemente der räumlichen Fundierung je spezifischer Lebensaktivitäten handelt. Diese Überlegung mag einer touristischen Warenästhetik, die Architektur bevorzugt als Ausstattung des öffentlichen Raumes mit Sehenswürdigkeiten verhandelt, nicht geläufig sein. Doch ist die Gestaltung von Raum – um es in Heideggerscher Terminologie zu sagen – zunächst nichts anderes als die Organisation eines ›Zeugganzen‹. Es richtet sich nämlich die Welt »nicht in einem zuvor gegebenen Raum ein, sondern ihre spezifische Weltlichkeit artikuliert in ihrer Bedeutsamkeit den bewandtnishafte Zusammenhang einer jeweiligen Ganzheit von umsichtig angewiesenen Plätzen« (Heidegger 2001: 104). Bei dem platzierten Zeug handelt es sich nicht lediglich um Werk-Zeug, sondern gleichermaßen um »das Bild an der gegenüber befindlichen Wand« oder die Straße, dem »Zeug zum Gehen« (Heidegger 2001: 107). Schon die Doppelbedeutung des Begriffes ›Einrichtung‹ verweist einerseits die auf die (Einrichtungs-) *Gegegenstände*, mit denen der Raum ausgestattet wird, wie andererseits auf das (*es* und *sich*) räumlich *Richten*, welches auf eine Weise erfolgt, die entsprechende durch das Zeug strukturierte Aktivitäten ermöglicht. So gesehen ist Architektur also *baulich materialisierte Lebenspraxis* und ihre bewusste Gestaltung entspricht zunächst einmal einfach deren utilitären Erfordernissen.

Dann aber trägt sie auch den Notwendigkeiten Rechnung, die sich aus ihrer *Wahrnehmbarkeit von einer Position außerhalb dieser Praxis* ergeben. Diese Position wird eingenommen einmal durch Personen, die an der Praxis grundsätzlich nicht beteiligt sind, etwa durch solche, die an angrenzenden Raumstellen anderen Beschäftigungen nachgehen. In diesem Falle hat Architektur die Funktion, die Praxis *nach außen zu repräsentieren*, z.B. gegenüber dem umliegenden Verkehrs- oder Siedlungsgebiet. Die betrachtende Position kann aber auch eingenommen werden durch Akteure, die grundsätzlich an der Praxis beteiligt sind und zwar in Augenblicken oder größeren Zeiträumen von deren Unterbrechung, etwa zum Zwecke der Erholung, der Muße, der Feier, der Selbstreflexion o.ä. Dann repräsentiert die Architektur die in ihr situierte Praxis im Sinne einer *Selbstvergewisserung* ihres speziellen Verständnisses als Inszenierung ihres Stils, ihrer weltanschaulichen Rahmung etc. gegenüber den Akteuren.

Damit ergeben sich zwei grundlegende Bedeutungsaspekte architektonischer Gestaltung, der *instrumentelle* und der *künstlerische*: Architektur als ergonomische Funktionsgestalt<sup>8</sup> und Architektur als kulturelle Repräsentationsgestalt.<sup>9</sup> Diese zwei Bedeutungsaspekte stehen in enger Beziehung zur Art und Weise, wie ihre Bedeutung in ihnen vergegenständlicht wurde bzw. anschließend wahrgenommen werden kann:

*Instrumentelle* Bedeutungsanordnungen von Architektur oder architektonischen Details beruhen darauf, dass man mit ihnen etwas Bestimmtes tun kann. Die Treppe bedeutet ›Hinaufsteigen-Können‹, der Stuhl ›Sitzen-Können‹, das Fenster ›Hinausblicken-Können‹, und zwar auf eine ganz bestimmte Weise, auf jene nämlich, die in der wirklichen Gestalt der Treppe, des Stuhles und des Fensters beschlossen liegen. Ihre konkrete Bedeutung ist also durch den funktionalen Zweck bestimmt, den sie zu realisieren ermöglichen und daher nur in der *angemessenen Weise ihres praktischen Gebrauchs* erschließbar. Diese Bedeutung kann erhebliche Auswirkungen haben: Es macht einen gravierenden Unterschied, ob in einer Schulklasse alle Bänke und Stühle parallel und mit Blick Ihrer Benutzer auf einen zentralen Lehrertisch und eine zentrale Tafel angeordnet sind oder im Kreis zueinander und ohne privilegierte Sitzposition. Der Unterschied besteht in der unterschiedlichen Praxis, die die beiden Anordnungen nahelegen, erlauben und/oder unterstützen.

*Repräsentationale* Bedeutungsanordnungen bedienen sich zweier unterschiedlicher Modi. Einmal verweisen sie auf etwas, indem sie einem Objekt, einem Tatbestand, einem Prozess, einem Zustand in seiner

8 Paradigmatisch konzeptualisiert etwa im Planungskompodium der ›Bauentwurfslehre‹ von Neufert (2002).

9 Als solche wird sie dann in der kunsttheoretischen Rezeption der Architektur entfaltet.

Gestalt ähneln. Ein Gebäude kann etwa den Eindruck eines großen Lebewesens, einer schroffen Bergwand oder eines gerade umkippenden Gegenstandes vermitteln. Im Falle dieses Vergegenständlichungs-Typus besteht also ein sinnlich-unmittelbar wahrnehmbares Verhältnis zwischen architektonischer Form und etwas durch sie Bezeichnetem. Dieses Bezeichnen geschieht v.a. in Form der durch eine bauliche Gestalt *spontan ausgelösten Eindrücke, Gefühle und Stimmungen* (Atmosphären i.S. Böhm 2006). Beispiele dafür wären etwa Anmutungen der Enge oder Weite, Starrheit oder Rhythmik, Heiter- oder Düsterkeit, Expressivität oder Kontemplativität. Im Allgemeinen zeichnen sich architektonische Gegebenheiten durch mannigfache komplexe Verbindungen solcher einzelner Anmutungen aus, wie etwa das eigentümliche Springen der Fenstersphäre zwischen ›Innen‹ und ›Außen‹ oder die rhythmische Bewegungssuggestion des Vogelfluges in Fallbeispiel 1. Es sind aber auch in die Architektur integrierte ›Abbildungen‹ denkbar, wie etwa ein Raumplan, ein Piktogramm oder der soeben angeführte Vogelflug als solcher.

Eine repräsentationale Bedeutungsanordnung kann aber auch auf der Basis eines sprachanalogen Codes auf etwas verweisen. Sie zu verstehen setzt dann voraus, dass man die diesem Code zugrunde liegenden Regeln kennt. So verhält es sich bei allen sprachlichen und allegorischen Bedeutungszusammenhängen, wie etwa einer In- oder Aufschrift, einem Wegweiser, einer ›dorischen Säule‹ oder der Kreuz-Form eines Kirchengrundrisses (die man als Symbol für das Christentum kennen muss). Weiter oben habe ich im ersten Beispiel die Friedenssymbolik der Vögel angesprochen oder die Symbolik der Arbeits- und der Geisteswelt im Falle der Gebäudeflanken im dritten. All diese Beispiele zeigen, dass hier ein Zusammenhang besteht, der sich nicht über sinnlich-unmittelbar wahrnehmbare Entsprechungen herstellt, sondern über ein spezifisches Übersetzungswissen, das die an einer bestimmten Kultur Beteiligten verbindet<sup>10</sup>, eine »Einsicht in die Art und Weise, wie unter wechselnden historischen Bedingungen bestimmte Themen oder Vorstellungen durch Gegenstände und Ereignisse ausgedrückt« werden (Panofsky 1955: 37).

Ein und derselbe Gegenstand zeigt also zugleich mehrere Bedeutungen. Betrachten wir noch einmal Beispiel 3: Die Durchflutung des Schulgebäudes mit aus nördlicher Richtung einfallendem (also nicht aufheizendem oder blendendem) Licht ist eine instrumentelle Qualität der großen Glasfläche, die durch sie realisierte didaktische Inszenierung eine repräsentative. Die beiden Gebäudeflanken links und rechts davor repräsentieren ein bestimmtes Selbstverständnis, sie erfüllen aber auch eine funktionale Aufgabe. Der runde Turm beispielsweise erweist sich

10 Dies impliziert jedoch keine intellektuelle Rezeption. Symbolische Bedeutungen können so geläufig sein, dass sie sich in ähnlicher Spontanität zur Geltung bringen, wie rein ästhetische Anmutungen.

funktional als undurchdringlich für optische, akustische und physische Ereignisse, ist also ein geeignetes ›Zeug‹ zum ungestörten Lesen und kann (wenn man erst einmal weiß, dass er tatsächlich die Bibliothek beherbergt) ein geeignetes Orientierungsmittel für seine Nutzer darstellen. Zugleich referiert er symbolisch durch einen etablierten Formtypus auf spirituelle Bautraditionen, wie ästhetisch durch seine Anmutung der Verslossenheit.

Die Wirkungsweisen der drei Typen von Bedeutungshaftigkeit wurden im Kontext semiotischer Forschungen näher untersucht. Als klassisch gilt etwa die Unterscheidung, die von Charles S. Peirce (1983: 64ff.) eingeführt wurde. Er beschreibt symbolische Zeichen, welche über Codes vermittelt sind, ikonische, die etwas durch Ähnlichkeit bedeuten und deiktische oder indexikalische (Peirce 1983: 64ff.). Man kann diese beiden zuletzt genannten Begriffe auch mit *zeigend* oder *hinweisend* übersetzen, d.h., ein Bezeichnendes bedarf der Gegenwart des von ihm Bezeichneten, wie etwa der zeigende Finger jene des Gegenstandes, auf den er zeigt oder die Äußerung »He du!« jene des damit Angesprochenen. Das Bezeichnen ist hier nicht in Form einer vollständigen Repräsentation von der Realität abgelöst, auf die referiert wird, sie bildet selbst quasi ein reales Element innerhalb des Zeichens. Genau dies liegt nun in der *indirekten* Gegebenheit einer Bedeutung als spezifische *Verwendungsmöglichkeit* einer räumlich gestalteten Anordnung vor: Jede Stufe einer Treppe verweist (indexikalisch) auf jede nachfolgende, indem sie sie als leicht zu überwindende Niveauunterschiedlichkeit markiert. Würden wir *eine* Stufe nur für sich allein betrachten, hätte sie ihren Sinn als Stufe verloren. Analog wäre es um einen Schalter bestellt, ohne Beleuchtungsanlage, die man mit ihm bedienen kann oder um eine Türe ohne Raum, in den sie führen würde. Jedes dieser Details bildet in gewisser Weise eine Darstellung, »deren Relation zu ihren Objekten in einer Entsprechung von Tatsachen besteht« (Peirce 1867: 155), also das Charakteristikum jener Zweitheit erfüllt, die den Index auszeichnet.

Unter dem pädagogisch relevanten Blickwinkel des *Lernens* ist nun von besonderer Bedeutung, dass ein Artefakt ganz allgemein eine spezifische Konstellation von *Weltwissen* repräsentiert. Sein Bedeutungsgehalt enthält nicht bloß Vorgaben, die einen Akteur ›ansprechen‹ und dabei die willkürliche Entfaltung seines Denkens und Handelns *einschränken*, sondern materialisierte und damit auf Dauer gestellte Lösungen, die angesichts bestimmter Probleme entwickelt wurden und nun durch eine entsprechende Kommunikation mit dem Artefakt erschlossen und der subjektiven Verfügung *als Ressource* des Denkens und Handelns zugänglich gemacht werden können.

Vergegenständlichtes Wissen kann zum einen den Vorgang eines *in-zidentellen* Lernens – also ohne dass uns dies auffällig wird – operativ unterstützen und leiten, etwa als Bestandteil der lebensweltlichen

Fundierung unseres alltäglichen Daseins. Es kann aber auch zum Gegenstand eines *intentionalen* Lernens werden, auf den wir unsere bewusste Aufmerksamkeit richten, um Teilhabe an den durch dieses Wissen eröffneten Lebensgestaltungsmöglichkeiten zu gewinnen. Beides läuft gleichermaßen darauf hinaus, dass wir die Fähigkeit erwerben, die Artefakte entsprechend zu *handhaben*, uns also die in ihnen vergegenständlicht Erfahrung durch Ausführung bestimmter eigener Handlungen zunutze zu machen. Dabei können jeweils (etwa im Falle eines Buches) *mentale* oder (etwa im Falle eines Hammers) *physische* Handlungen eine größere Rolle spielen, doch handelt es sich immer um eine je spezifische Kombination beider, denn auch die Buchseiten müssen umgeblättert, auch die Anwendung des Hammers bedacht werden.

Wenn wir diese allgemeinere Bestimmung nun wieder auf Architektur beziehen, so lässt sich sagen: Mit Blick auf ihre *instrumentelle* Dimension ist die Gestalt einer Treppe zunächst nichts anderes als vergegenständlichtes Wissen über die Praxis der Überwindung baulicher Niveauunterschiede, jene eines Stuhles eben solches über die Praxis des körper- und tätigkeitsgerechten Sitzens und jene eines Fensters über eine mögliche Optimierung der Funktionen der Belichtung, Belüftung oder Wärmedämmung. Dieses Wissen ist insofern praxisrelevant, als es in die durch die Architektur situierten Aktivitäten unmittelbar eingeht, sie nahelegt, ermöglicht und unterstützt und es kann durch Lernen angeeignet werden. Dies erfolgt primär durch die *aktive Aneignung der in der Räumlichkeit situierten Praxis selbst*: Wer den Raum bewohnt, lernt, mit der Treppe, dem Stuhl und dem Fenster gegenstandsangemessen umzugehen.

Mit Blick auf die *repräsentationale* Dimension lassen sich Gestalten von Treppen, Stühlen oder Fenstern aber auch als Wissen über Selbstdarstellung und ästhetisch-symbolische Vergewisserung einer gewählten Lebensweise oder eines angestrebten Lebensgefühls lesen. Ein solches Wissen schließt Einsichten in die handlungsleitende Funktion und Gestaltbarkeit räumlicher Umgebungen sowie in deren Außenwirkungen inkl. ihrer möglichen weiteren Folgen ein. Es ist insofern praxisrelevant, als es eine aktive Kultivierung und Kritik des gesamten eigenen Handlungsrahmens ermöglicht. Die Aneignung des entsprechenden Wissens ist auf eine *Praxis der entspannt-handlungsentlasteten Rezeption der Raumgestalt* angewiesen. Durch eine solche müßige Betrachtung der Prämissen und Bedingungen der eigenen Praxis und ihrer bedeutungsvollen baulich-räumlichen Rahmung kann es dazu kommen, dass dieses selbst kritisch reflektiert und den eigenen Bedürfnissen angepasst, mithin also Aspekte der »strukturierenden Strukturen« (Bourdieu 1999: 98) der eigenen Lebenspraxis aktiv und absichtsvoll beeinflusst werden.

Die angeführten, der Anschaulichkeit halber sehr schlichten Beispiele mögen die Rede von Lernen und Wissensaneignung zunächst wenig

folgenreich erscheinen lassen: Durch eine Treppe, einen Stuhl oder ein Fenster sind weder grundstürzende Bildungserlebnisse noch der Erwerb klassischen Lehrplanwissens zu erwarten. Sie stellen Möglichkeiten ortsgebundener und ortsverändernder Aktivitäten bereit, deren Ausschöpfung nur bescheidene Lernprozesse voraussetzt. Doch schon die Aus- und Einblicke, die die Fensteranordnung in Fallbeispiel 2 gewährt, sind anspruchsvollerer Natur. Sie müssen erst entdeckt werden und wie weitgehend und folgenbewusst dies geschieht, steht nicht von vornherein fest. Auch Türschlösser oder Lichtschalter können bisweilen hohe Anforderungen an ihre Nutzer stellen und manchen elektrischen oder elektronischen Einrichtungsgegenständen ist ihre angemessene (also den in ihnen vergegenständlichten Zwecken entsprechende) Bedienung ggf. gar nicht mehr direkt ablesbar und bedarf entsprechender Instruktion und Übung. Noch offensichtlicher wird diese Lernimplikation im Falle spezieller Funktionsarchitekturen, wie etwa Stallungen, Fertigungsanlagen, Sporthallen oder eben auch: Unterrichtsräume, deren effektive Bedienung eine anspruchsvolle Interaktion zwischen dem jeweiligen (Wissen im) Akteur und dem (Wissen im) Artefakt voraussetzt. Dabei offenbart sich die Relevanz der Lernmöglichkeiten auch, wenn man nicht nur jene Praxen in Rechnung stellt, die durch eine Raumgestaltung vorgesehen sind, sondern ebenso jene, die erschwert, diskreditiert oder verunmöglicht werden.

All diese instrumentellen und repräsentationalen Bedeutungen machen sich zu einem überwiegenden Teil implizit geltend und dies bewirkt, dass sie äußerst prägewirksam agieren: Die zuvor angesprochene Sitzordnung in der Klasse, das romantische Naturverständnis der Schule in Beispiel 1, die wechselseitigen Kontroll- und Kontroll-Entzugs-Möglichkeiten in Beispiel 2 oder das pädagogische Bekenntnis in Beispiel 3 artikulieren sich ja nicht ausdrücklich, machen auf den Vorgang ihres Be-Deutens nicht lauthals aufmerksam, sondern wirken indirekt und unaufdringlich. Auf diese Weise sind Räume in besonderem Maße geeignet, unmerklich an Haltungen, Ansprüche, Verhaltensstile, Routinen, Machtstrukturen und Herrschaftsformen zu gewöhnen. Man lernt, was man muss und darf, wem man sich unterzuordnen hat und wessen sich zu bemächtigen erlaubt ist, ohne diese die gesamte Lebensperspektive weitreichend beeinflussenden Adaptationen ausdrücklich bemerken zu müssen.<sup>11</sup>

11 Vgl. dazu etwa die Analysen der Einschreibung in den menschlichen Körper durch räumliche Arrangements etwa bei Foucault (1976).

## Räumliche Pädagogik

Spezifisch akzentuiert zeigt sich – wie zuletzt schon erwähnt – das in Räumlichkeiten materialisierbare Wissensspektrum, wenn diese von vornherein für *pädagogische Zwecke* gestaltet werden. Pädagogische Einrichtungen, in exemplarischer Weise die öffentliche Schule, sind ja u.a. deshalb in spezifischen Gebäuden untergebracht, weil durch die bauliche Realisierung bestimmter didaktischer Elementarstrukturen Zwecke verfolgt werden können, die sich ohne eine solche architektonische Vorkehrung nicht oder nur weniger zufriedenstellend erreichen ließen.

Schule ist demgemäß *erstens* ein Ort, der vom alltäglichen, sei es beruflichen oder privaten, Leben der Heranwachsenden abgetrennt ist. Diese abgeschiedene Veranstaltung des Unterrichts erlaubt eine *müßig-produktive Situierung des Lernprozesses*. Sie entlastet zum einen das schulische Handeln von der Notwendigkeit, auftretende Probleme mit sofort wirksamen pragmatischen Lösungen zu beantworten und reichert zum anderen die subjektiven Dispositionen der Heranwachsenden mit generalisierten Erwartungen und Motiven persönlicher Entwicklung an. Damit erhalten der extensive Umgang mit Neuem, Unerwartetem, Unverständlichem oder Widersprüchlichem und eine aus ihm mögliche Entfaltung der individuellen Handlungsfähigkeit Vorrang gegenüber einer unmittelbaren Situationsbewältigung.

Erreicht wird dies durch eine institutionelle Verfassung, die vorsieht, dass Probe-, Fehl- und Übungshandlungen, Umwege, Hypothesenprüfungen etc. mit entschärften Konsequenzen belastet sind und daher unter reduziertem Erfolgsdruck durchgeführt werden können. Die Heranwachsenden erhalten dadurch *Frei-Raum* (im wörtlichen Sinne) und *Frei-Zeit* (»σχολή«), eine Position, in der zu den Dingen, die lernend erschlossen bzw. reflexiv durchdrungen werden sollen, »Distanz« eingenommen werden kann. Diese Distanz lässt sich auch als die Möglichkeit zur Entfaltung eines psychischen Umstrukturierungsvorgangs beschreiben, den Klaus Holzkamp in Anlehnung an Frank Gallikers Konzept der Erinnerung in »affinitiven Sätzen« (1990) als »affinitives Lernen« bezeichnet hat. Dieses ist charakterisiert durch »einschließende Herangehensweise, ein »Kommen-Lassen« von gegenständlichen wie sprachlichen Bedeutungsverweisen, ein »Sich-Zurücklehnen«, Übersicht-Gewinnen, eine »distributive« (im Gegensatz zu »fixierender«) Beachtung, die Aufhebung von Festlegungen und Beschränkungen durch das In-den-Blick-Nehmen des »Ganzen«« (Holzkamp 1993: 328).

Für die architektonische Gestaltung einer Schule bedeutet dies im *funktionalen* Kontext zunächst die Schaffung räumlicher Gegebenheiten, die eine entspannt-schöpferische Aneignung der personalen Selbstverwirklichungsmöglichkeiten faktisch erlaubt und ästhetisch und

symbolisch unterstützt. Sie bedeutet ferner im *repräsentativen* Kontext, dass sie nach innen und außen hin einen solchen, kreativer Muße gewidmeten Ort sicht- und spürbar macht. In den Fallbeispielen 1 und 3 ist es zunächst genau die hier in Rede stehende Schule-Welt-Abgrenzung, die, wengleich in sehr unterschiedlicher programmatischer Ausrichtung, thematisiert und bekräftigt wird. Dabei geht es in Beispiel 1, da es sich um eine Innenraumgestaltung handelt, primär um eine *ästhetisch-symbolische Selbstvergewisserung* der Akteure, zumal eine solche, die vom pädagogischen Personal mit großer Sorgfalt und mit Blick auf ihre Wirkung auf die Heranwachsenden gestaltet wurde (funktionale Aspekte spielen in dem gewählten Ausschnitt keine vergleichbar wichtige Rolle). Beispiel 3 zeigt dagegen eher eine *Repräsentation in das umliegende Siedlungsgebiet hinein*, die aber selbstverständlich auch den täglich hier eintreffenden schulischen Akteuren selbst das pädagogische Credo der Schule vermittelt.

Der schulische Alltag der Lernenden wird sodann *zweitens* als eine spezifische *soziale Konstellation* organisiert, die die Praxis des Lernens im Idealfall durch eine sinnstiftende Perspektive und Rollenverteilung sichert. Lave/Wenger (1991) haben gezeigt, dass effektives Lernen einer Einbettung in eine *community of practice* bedarf, in eine Gemeinschaft also, die sich um eine von ihren Mitgliedern als verbindlich angesehene Aufgabe herum konstituiert, zu deren Bewältigung sie faktisch benötigte Beiträge liefern können und die ihnen eine kooperative Partizipation an den aufgabenspezifischen Tätigkeiten ermöglicht, wie sie von einem kompetenten ›Meister‹ vorgeführt werden. Im Falle der Schule müsste<sup>12</sup> diese Aufgabe in der sukzessiven biografischen Gewinnung autonomer Handlungsfähigkeit bestehen, quasi in der ›Erkundung und Eroberung der Welt‹ durch ›lernendes Erwachsenwerden‹.

Architektonisch wäre dieser Funktion durch solche Gestaltungsdetails Rechnung zu tragen, die sich auf die Ausbildung gemeinsamer Anliegen und ihrer engagierten arbeitsteiligen Verfolgung günstig auswirken. Dabei wäre etwa an die *funktionale* Unterstützung möglichst störungsfreier offener Kommunikation zwischen allen schulischen Akteuren zu denken, also etwa an eine kommunikative Einrichtung (etwa Bestuhlung, Beleuchtung, Adaptierbarkeit) der Klassenzimmer, an Versammlungs-

12 Die kurze Charakterisierung wechselt fallweise notwendig in die normative Form, da die empirische Schule nur widerwillig bereit ist, sich ihren immanenten Gesetzmäßigkeiten zu beugen und sich daher viele ihrer notwendigen Eigenheiten nur rudimentär ausgebildet haben. Dessen ungeachtet handelt es sich bei allen vier von mir umrissenen Bestimmungen um zentrale Aspekte der Eigenlogik der Veranstaltung schulischen Unterrichts. Sie bilden gewissermaßen eine operative Aufschlüsselung des erziehenden Unterrichts, wie er seit Herbart (1806) in der didaktischen Diskussion erörtert wird.

Arbeits- und Besprechungs-Orte unterschiedlicher Formate (von der großen Agora für das Massenevent bis zur geschützten Nische für die konzentrierte Zwei-Personen-Konferenz). Gleichzeitig wären solche Erlungenschaften durch eine ästhetische Gestalt zu *repräsentieren*, die die Atmosphäre gemeinsamer sinnstiftender Aktivität nach innen und außen hin zur Erscheinung bringt<sup>13</sup>. In den skizzierten Fallbeispielen lassen sich dazu drei sehr unterschiedliche aber gleichermaßen eindeutige Konzepte erkennen: Beispiel 1 verweist schon durch die hohe Gestaltungsichte an sich (also durch sinnliche Suggestion), wie natürlich im Besonderen auch durch die intensive Beteiligung der Schüler/innen an der Raumgestaltung auf ein ausgeprägtes kollektives Engagement der Nutzer. Beispiel 2 und 3 bieten für diesen Topos – vielleicht auch weil es sich hier um Aufschließungsräume und eine Aussenfassade handelt – kaum Ansatzpunkte zu einer eindeutigen Interpretation.

Die räumliche Absonderung, handlungsentlastete Rahmung und soziale Situierung des pädagogischen Geschehens hat nun vor allem den Zweck, dass sie eine operative und emotionale Grundlage für die systematische *Induktion subjektiver Orientierungskrisen* bildet. Unterricht muss – dies ein *drittes* fundamentales Charakteristikum von Schule – durch spezifische Kommunikationsangebote Bedürfnisse wecken und stimulieren, die das je etablierte subjektive Weltkonzept der Lernenden als erweiterungsbedürftig erfahrbar machen und seine homöostatischen Tendenzen torpedieren. Dazu müssen die Zufälligkeiten biografischer Einflüsse (etwa der sozialen Herkunft, lebensweltlicher Umstände etc.), die Willkürlichkeiten nicht-pädagogischer Einflussfaktoren (peer-groups, Konsumwelt, Medien etc.) und die Borniertheit individuell sedimentierter Dispositionen (Gewohnheiten, etablierte Sichtweisen etc.) subjektiv fraglich gemacht werden. Haug (2003: 65) hat diesen Aspekt so zusammengefasst: »Einen Lernprozess organisieren heißt Erfahrungen in die Krise führen. Dafür benötigen Schüler Lehrer, die Verunsicherung herausfordern und das Sich-Einrichten immer wieder in Frage stellen. Lehrer werden die harmonische Koexistenz widersprüchlicher Erfahrungen der Schüler stören. Sie richten Erfahrung gegen Erfahrung.« Koller (2007) hat in seinem Konzept »transformatorischer Bildungsprozesse« das Moment der Krise in einem noch allgemeineren Sinne als Angelpunkt jeder Bildungsbewegung beschrieben. Die entspannte raum-zeitliche Situierung des Lernens erleichtert nun das Risiko einer solchen Lernkrise bzw. des auf sie folgenden »qualitativen Lernsprungs« (Holzkamp 1993: 239f.) einzugehen. Dieses Risiko besteht im Kern genau darin, alte, mangelhafte, aber dennoch partiell bewährte Handlungsmuster in

13 Paradigmatisch verwirklicht wurde ein solcherart funktional diversifiziertes wie ästhetisch prägnantes Raumkonzept etwa in der mittlerweile berühmte gewordenen Hellerup-Schule in Kopenhagen (Hellerup-Schule 2012).

Frage zu stellen und aufzugeben, also Bewältigungsstrategien zu *verlernen*, bevor neue schon an ihre Stelle getreten sind, sich konsolidiert haben und ihre bedürfnisadäquatere Wirkung entfalten konnten.

Damit kommt jene Sache ins Spiel, die im und durch den Unterricht thematisch werden muss<sup>14</sup> und der sich verdankt, was die Zeigestruktur der Erziehung genannt wurde (Prange 2005). Durch die Konfrontation mit Gegebenheiten und Argumenten, müssen Anregungen gesetzt und das etablierte Denken irritiert werden. Eine solche Verunsicherung kann in ihrer Wirkung von der schlichten Weckung von Neugierde bis zum Durchgang durch existenzielle Grenzerfahrungen reichen. Sie bedient sich vielfältiger und anregungsreicher Umgebungen, der Konfrontation mit empirischen Erfahrungen und logischen Überlegungen, des Aufweises ihrer Inkonsistenzen und Widersprüche und ähnlicher Dinge mehr.

Beispiel 2 zeigt einen in dieser Hinsicht äußerst lehrreichen Fall: Die Stimulierung des Blicks durch die überraschend sich einstellenden Beobachtungsmöglichkeiten präsentiert sich in ihrem *funktionalen* Aspekt (wie die insgesamt durchgehend ästhetisch aufregende Gebäudegestaltung in ihrem *repräsentativen*) zunächst als überaus provozierend, verwickelnd, Neugierde weckend, doch, wie gezeigt, in einer tautologischen, das Schauen bloß um seiner selbst willen anheizenden Weise. Auch das Fenster aus Beispiel 1 flutet den Betrachter zunächst mit einer übergroßen Fülle an Reizen und hat damit das Potential, nachhaltiges Interesse zu wecken. Dessen thematischer Horizont wird jedoch auf das Umfeld einer fantasierten selbstgenügsamen Naturkulisse beschränkt. Die Fassade in Beispiel 3 fährt dagegen mit *den* relevanten gesellschaftlichen Horizonten auf, lässt es aber – wie bei einer Außenfassade anders auch kaum vorstellbar – erst einmal beim ästhetisch-symbolischen Versprechen bewenden, das von der baulichen Innengestalt des Gebäudes (und dann natürlich vom pädagogischen Handeln des Personals) erst einzulösen ist.

Ein spezifisch pädagogisch gestalteter Raum ermöglicht und unterstützt schließlich *viertens* die Vermittlung jenes Wissens, das zur Bewältigung der induzierten Orientierungskrisen benötigt wird. Unterricht muss dazu Möglichkeiten der Aneignung von subjektiven Zugängen zu historisch akkumulierten Erfahrungen schaffen. Dies kann er nur leisten, indem er nachvollziehbar macht, dass und wie das gesellschaftlich verfügbare Wissen als Lösung von Problemen entwickelt wurde und als solche im Lernen und Handeln des Einzelnen reaktiviert werden kann. Das Erleben eines »fruchtbaren Moments«, wie es etwa von Friedrich Copei (1950) einfühlsam skizziert wurde, markiert idealtypisch diese subjektive Relevanz des Lernens. Um sie glaubwürdig ins Zentrum des Unterrichts zu rücken, muss das durch ihn zu vermittelnde Wissen

14 Vgl. dazu die differenzierte Ausleuchtung dieses Topos bei Gruschka (2002: 51f.).

problembezogen zur Verfügung gehalten (und nicht – wie im herkömmlichen Unterricht häufig – problemgebunden aufgedrängt) werden, damit die Lernenden im Zuge der Entfaltung ihrer Orientierungsambitionen selbständig auf es zugreifen und es als Mittel zur Bewältigung der dabei entstehenden Lernproblematiken einsetzen lernen können. Dieses Zur-Verfügung-Halten folgt dabei keineswegs der konsumistischen Vorstellung eines intellektuellen Supermarkts, sondern geschieht in erster Linie durch die kooperative *Einbeziehung* der Lernenden *in entsprechende Praxen des problemlösenden Denkens und Handelns*. Die Zeigestruktur der didaktischen Interaktion nimmt hier die Form des ›Vormachens‹ an, welches den Umgang der Lernenden mit dem Wissen und seinem Gegenstand anleitet und in seiner Wirkungsweise praktisch erfahrbar macht.

Zu diesem Punkt liefern die drei Fallbeispiele die am wenigsten prägnanten Hinweise. Am ehesten ließe sich festhalten, dass das Fenster aus Beispiel 1 durch seine symbolischen Botschaften und atmosphärischen Anmutungen den Betrachter eher als passiv-anschauenden Zuseher denn als aktiv-aneignenden Teilnehmer anspricht. Auch die hintergründige Wahrnehmungslandschaft aus Beispiel 2 weist den schulischen Akteuren eine eher voyeuristisch schauende denn problemlösend aneignende Praxis zu. Beispiel 3 kündigt dagegen durch seine breite Motivik an, dass sich hier an diesem Ort Gelegenheit findet, die ›Ärmel aufzukrempeln‹ und umfangreiche Weltprobleme aktiv kleinzuarbeiten.

## Literatur

- Bachelard, G., 2007: Poetik des Raumes. Frankfurt: Fischer [zuerst 1987].
- Becker, G./Bilstein, J./Liebau, E., 1997: Räume bilden. Studien zur pädagogischen Topologie und Topografie. Velber: Kallmeyer.
- Belliger, A./Krieger, D. J. (Hg.), 2006: ANThology. Ein einführendes Handbuch zur Akteurs-Netzwerk-Theorie.
- Bloomer, K. C./Moore, C. W., 1977: Body, memory, and architecture. Yale: Yale University Press.
- Böhme, G., 2006: Architektur und Atmosphäre. München: Fink.
- Böhme, J. (Hg.), 2009a: Schularchitektur im interdisziplinären Diskurs. Territorialisierungskrise und Gestaltungsperspektiven des schulischen Bildungsraums. Wiesbaden: VS.
- Böhme, J., 2009b: Raumwissenschaftliche Schul- und Bildungsforschung. In: Böhme, J. (Hg.): Schularchitektur im interdisziplinären Diskurs. Territorialisierungskrise und Gestaltungsperspektiven des schulischen Bildungsraums. Wiesbaden: VS, S. 13–23.
- Bollnow, O. F., 2004: Mensch und Raum. Stuttgart: Kohlhammer [zuerst 1963].

- Bourdieu, P., 1974: Der Habitus als Vermittlung zwischen Struktur und Praxis. In: P. Bourdieu: Zur Soziologie der symbolischen Formen. Frankfurt/Main: Suhrkamp, S. 125–158.
- Bourdieu, P., 1999: Sozialer Sinn. Kritik der theoretischen Vernunft. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Copei, F., 1950: Der fruchtbare Moment im Bildungsprozeß. Heidelberg: Quelle & Meyer.
- Le Corbusier, 2008: Ausblick auf eine Architektur. Basel: Birkhäuser [zuerst 1923].
- Döring, J./Thielmann, T. (Hg.), 2008: Spatial Turn. Das Raumparadigma in den Kultur- und Sozialwissenschaften. Bielefeld: Transcript.
- Dünne, J./Günzel, S. (Hg.), 2006: Raumtheorie. Grundlagentexte aus Philosophie und Kulturwissenschaften. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Egger, R./Hackl, B. (Hg.), 2010: Sinnliche Bildung? Pädagogische Prozesse zwischen vorprädikativer Situierung und reflexivem Anspruch. Wiesbaden: VS.
- Foucault, M., 1976: Überwachen und Strafen. Die Geburt des Gefängnisses. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Galliker, M., 1990: Sprechen und Erinnern. Zur Entwicklung der Affinitätshypothese bezüglich verbaler Vergangenheitsweise. Göttingen: Hogrefe.
- Göhlich, M., 1993: Die pädagogische Umgebung. Eine Geschichte des Schulraums seit dem Mittelalter. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Grimm, J./Grimm, W., o.J.: Das Deutsche Wörterbuch. Online-Version. Stichwort Raum (<http://woerterbuchnetz.de/DWB/?sigle=DWB&mode=Vernetzung&lemid=GR01528;13.2.2012>).
- Gruschka, A., 2002: Didaktik. Das Kreuz mit der Vermittlung. Wetzlar: Büchse der Pandora.
- Hackl, B., 2009: Space Oddity. Schularchitektur zwischen Funktionalismus und Animation. In: Pädagogische Korrespondenz, Nr. 40.
- Hackl, B., 2010: True lies. Über die Dilemmata einer reformpädagogischen Aneignung tayloristisch entworfener Lernräume. In: Egger, Rudolf/Hackl, Bernd (Hg.).
- Hackl, B./Steger, M., 2012: Vielsagende Räume. Die Sprache der Schulgebäude und ihre pädagogischen Implikationen. In: H. Schröteler-von Brandt/T. Coelen/A. Zeising/A. Ziesche (Hg.): Raum für Bildung. Ästhetik und Architektur von Lern- und Lebensorten. Bielefeld: Transcript.
- Haug, F., 2003: Lernverhältnisse. Selbstbewegungen und Selbstblockierungen. Hamburg: Argument.
- Heidegger, M., 2001: Sein und Zeit. Tübingen: Niemeyer [zuerst 1927].
- Hellerup-Schule, 2012: <http://www.youtube.com/watch?v=glmSEAgSsok> (5.10.2012).
- Herbart, J. F., 1806: Allgemeine Pädagogik Aus Dem Zweck Der Erziehung Abgeleitet (Reprint 2010). Books on Demand.
- Hertzberger, H., 2008: Space and Learning. Lessons in Architecture 3. Rotterdam: 010 Publishers.
- Holzkamp, K., 1993: Lernen. Subjektwissenschaftliche Grundlegung. Frankfurt/Main: Campus.

- Jelich, F.-J./Kemnitz, H. (Hg.), 2003: Die pädagogische Gestaltung des Raums. Geschichte und Modernität. Bad Heilbrunn/Obb.: Klinkhardt.
- Koller, H.-C., 2007: Probleme einer Theorie transformatorischer Bildungsprozesse. In: H.-C. Koller/W. Marotzki/O. Sanders (Hg.): Bildungsprozesse und Fremdheitserfahrung, Beiträge zu einer Theorie transformatorischer Bildungsprozesse. Bielefeld: Transcript, S. 69–81.
- Kühn, C., 2009: Rationalisierung und Flexibilität. Schulbaudiskurse der 1960er und -70er Jahre. In: Böhme, J. (Hg.): Schularchitektur im interdisziplinären Diskurs. Territorialisierungskrise und Gestaltungsperspektiven des schulischen Bildungsraums. Wiesbaden: VS. 283–298.
- Kükelhaus, H., 1973: Unmenschliche Architektur. Von der Tierfabrik zur Lernanstalt. Köln: Gaia.
- Latour B., 2006: Über technische Vermittlung: Philosophie, Soziologie und Genealogie. In: A. Belliger/D. Krieger (Hg.): ANThology. Ein einführendes Handbuch zur Akteurs-Netzwerk-Theorie, S. 483–528 [zuerst 1994].
- Lave, J./Wenger, E., 1991: Situated Learning. Legitimate Peripheral Participation. Cambridge: University Press.
- Löw, M., 2001: Raumsoziologie. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Merleau-Ponty, M., 1974: Phänomenologie der Wahrnehmung. Berlin: De Gruyter [zuerst 1945].
- Neufert, E., 2002: Bauentwurfslehre. Braunschweig, Wiesbaden: Vieweg.
- Panofsky, E., 2006: Ikonografie und Ikonologie. In: E. Panofsky: Ikonografie und Ikonologie. Köln: DuMont [zuerst 1955].
- Peirce, C. S., 2000: Eine neue Liste der Kategorien. In: C. S. Peirce: Semiotische Schriften, Bd. 1. Frankfurt/Main: Suhrkamp [zuerst 1867].
- Peirce, C. S., 1983: Phänomen und Logik der Zeichen. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Prange, K., 2005: Die Zeigestruktur der Erziehung. Grundriss der operativen Pädagogik. Paderborn: Schöningh.
- Rittelmeyer, C., 1994: Schulbauten positiv gestalten. Wie Schüler Farben und Formen erleben. Wiesbaden, Berlin: Bauverlag.
- Schmidtke, O., 2006: Architektur als professionalisierte Praxis. Soziologische Fallrekonstruktionen zur Professionalisierungsbedürftigkeit der Architektur. Frankfurt/Main: Humanities Online.
- Schmitz, H., 2005a: Der Leib im Spiegel der Kunst. System der Philosophie II, Teil 2, Bonn: Bouvier.
- Schmitz, H., 2005b: Das Göttliche und der Raum. System der Philosophie III, Teil 4, Bonn: Bouvier.
- Schmitz, H., 2007: Der Leib, der Raum und die Gefühle. Bielefeld/Locarno: Sirius.
- Suzuki, S., 2000: Zen-Geist, Anfänger-Geist (1975). Berlin: Theseus.
- Ullmann, F., 2010: Architektur und Dynamik. Wien, New York: Springer.
- Venturi, R./Brown, D. S./Izenour, S., 1977: Learning from Las Vegas. Revised Edition. Cambridge (Massachusetts), London: MIT Press.
- Waldenfels, B., 2000: Das leibliche Selbst. Vorlesungen zur Phänomenologie des Leibes. Frankfurt/Main: Suhrkamp.