

Christian Rittelmeyer

Sechs Gesichtspunkte zur Bewertung der Qualität von Schulbauten

Die folgenden Hinweise auf *anthropologische, historische, regionale, technische, widmungsbezogene und soziale Aspekte der Schulbaubewertung* ergeben sich bereits aus einer genaueren Selbstbeobachtung beim Betrachten und Begehen von Schulgebäuden bzw. Schularealen. Sie konnten jedoch auch empirisch bestätigt werden im Rahmen eines umfangreichen Forschungsprojektes, das in den Jahren 1985 – 1991 (mit Folgeuntersuchungen) an der Universität Göttingen durchgeführt wurde.¹ Im Rahmen dieser architekturpsychologischen Untersuchung wurden mehrere hundert Jugendliche aus verschiedenen Schulstufen nach ihren Vorlieben und Abneigungen im Hinblick auf bestimmte Bauformen, Farben und Inneneinrichtungen befragt. Darüber hinaus wurden – erstmals in der Schulbauforschung – apparative Untersuchungen durchgeführt, mit deren Hilfe geklärt werden sollte, wie sich verschiedene Farben und Formen der Schulgebäude auf die *körperliche Befindlichkeit der Schüler* auswirken. So wurden z. B. Veränderungen der Körperspannung, der Pulstätigkeit oder der Hauttemperatur in verschiedenen Raum- und Farbumgebungen oder im Hinblick auf gezeigte Schulbauansichten gemessen, ferner wurden die Blickbewegungen von Schülern über verschiedene Fassadenansichten untersucht. Gerade diese sinnesphysiologisch (ästhesiologisch) orientierten apparativen Untersuchungen führen zum folgenden ersten, *anthropologischen* Aspekt der Schulbauwirkung.

1. Der anthropologisch-ästhesiologische Aspekt

Jede Wahrnehmung gebauter und gestalteter Räume erfolgt *multisensorisch*, also über das synästhetische Zusammenwirken verschiedener Sinne (z. B. Gleichgewichts-, Seh-, Temperatur- und Sehsinn). Dabei verbindet sich die Wahrnehmung über sogenannte außengerichtete Sinne (z. B. Seh- oder Hörsinn) mit der gleichzeitigen Wahrnehmung *des eigenen Körpers* über sogenannte innengerichtete Sinne (z. B. Eigenbewegungssinn, Gefühl von Anspannung oder Entspannung, wechselnde Temperaturempfindung durch Veränderung der Gefäßdurchblutung in verschiedenen Raumarrangements). Architekturwahrnehmung ist daher kein rein visueller, sondern ein synästhetischer Prozess, sie ist von der gesamten Leiblichkeit des Men-

¹ Vgl. dazu die Literaturliste auf Seite 5

schen her zu interpretieren. Wir nehmen also ein Gebäude nicht nur – wie das vielfach angenommen wird – über unseren visuellen Sinn wahr, sondern *immer* unter Beteiligung unseres ganzen Körpers, d. h. mit allen Sinnen; unser Körper erhält damit die Funktion eines „Resonanzkörpers“. Wie eine Violine erst durch den Klangkörper, nicht schon durch die Saite „klingt“, so wird unsere Wahrnehmung äußerer Gegenstände erst durch die Resonanz des gesamten Leibes in diese oder jene Richtung dirigiert und emotional eingefärbt. Ohne eine solche multisensorische Resonanz würden wir stumpf, emotional unbeteiligt und gleichgültig auf die Bauformen und Farben blicken. Daher bedarf es einer genaueren Analyse des Zusammenspiels verschiedener Sinnesqualitäten, über die wir Schulbauten (überwiegend unbewusst) erschließen. Das Problem zahlreicher Schulbau-Architekten besteht darin, sich in ihren Schulentwürfen nach Architekturmoden, wenn nicht gar schematisch nach zeitgeistgeprägten Bau-Modellen zu richten und diese ästhesiologischen Aspekte und damit eine künstlerische, sinnesgemäße Gestaltung des Baumilieus zu missachten.

2. *Der historische Aspekt*

Schulbauten sind im positiven oder negativen Sinn immer auch Zeugnisse ihrer Zeit und ihrer Region, sie folgen – wie jede Architektur – historischen und regionalen Habitus oder auch nur Moden. So waren beispielsweise in den 1970er Jahren in der deutschen Pädagogik zwar „soziales Lernen“ und „Demokratisierung“ angesagt, zugleich entstanden jedoch die „Betonkästen“ und „Fabrikschulen“, die diesem Prinzip widersprachen und damit zwar typisch für den technokratischen Zeitgeist waren, in Wahrheit aber nicht den wirklichen historischen Bedürfnissen Heranwachsender entsprachen. Diese wünschten sich Untersuchungen zufolge vielmehr Gemütlichkeit, Überschaubarkeit, Abwechslungsreichtum, Wärme und freilassende Formen in ihren Schulen. Jede Analyse von Schulbauten, aber auch jede Planung neuer Schulen muss also auch von der Frage ausgehen, welche Bauformen fortschrittliche historische Signaturen zum Ausdruck bringen und welche diesen opponieren. „Fortschrittlich“ sind keineswegs die neuerdings beliebten Glas-Stahl-Bauten mit seriellen, kalt anmutenden Fassadengestaltungen, die von Architekten häufig als „modern“ bezeichnet werden. Das „Projekt Moderne“ besteht nicht in der Wiederholung des Gleichen, sondern in der Veränderung, in der Innovation, in der Dynamik von Entwicklungsprozessen (um nur einige Attribute zu nennen), die demnach in entsprechenden Bauformen zum Ausdruck kommen sollten. Schulbau-Kästen, „School Boxes“ sind demnach gerade *antimodern*. Der historische Aspekt kann wegen solcher Überlegungen auch als historisch-kulturkritischer Aspekt bezeichnet werden.

3. Der Aspekt der Raumwidmung

Dieser Gesichtspunkt betrifft die Frage, ob die architektonische und farbliche Gestaltung einer Bildungseinrichtung auch in Details auf ihre Aufgaben und Zielsetzungen abgestimmt ist. Um ein Beispiel zu nennen: In den von uns untersuchten Schulgebäuden wurde eine *kühle* Raum- anmutung sehr unterschiedlich bewertet, je nachdem, ob sie einen Klassenraum kennzeichnete und hier insbesondere durch jüngere Kinder abgelehnt werde, oder ob sie einen Physik- und Chemieraum auszeichnete, in dem sie kühleren, rationaleren Denkprozessen einen passenden atmosphärischen Rahmen zu geben schien. Sowohl das Alter der Kinder als auch die Zweck- setzung des einzelnen Raumes gilt es in diesem Fall etwa bei der Farbtemperierung zu beden- ken. Hat man einen Raum mit musikalischer Widmung zu planen, dann werden geschwunge- ne, „atmende“ Formen sicher ein passenderes Ambiente für diesen Zweck bieten als eine star- re und serielle Architektur.

4. Der funktionale oder technische Aspekt

Untersuchungen haben gezeigt, dass die erlebte technische Qualität eines Schulgebäudes er- hebliche Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit, auf das Vandalismus-Verhalten und auf die Gesundheit von Schülern hat. Belichtung und Beleuchtung, Geruch, Luft- und Schallqualität, Güte der Mensaverpflegung, ergonomische Qualität des Sitz- und Arbeitsmobiliars, Zweckmäßigkeit der technischen Ausstattung für die gestellten alltäglichen Aufgaben sind also Faktoren der bestehenden oder mangelnden Güte eines Schulgebäudes.

5. Der regionale Aspekt

Dieser Aspekt betrifft die grundsätzliche Frage, ob ein bestimmtes Gebäude in seine Umge- bung passt. „Umgebung“ kann sowohl das unmittelbare bauliche oder landschaftliche Umfeld als auch der weitere kulturelle Zusammenhang sein, in dem das Gebäude steht bzw. situiert ist. Nicht selten werden Bildungseinrichtungen und insbesondere Schulen als „brutal in die Landschaft gesetzte“, sich „aggressiv gegen ihr Umfeld richtende“ oder aber auch als „har- monisch in das vorhandene Bauensemble eingefügte“ Gebäude beurteilt. Auch die Frage, ob man einem eher internationalistischen oder einem regionalen Baustil folgt, ist in diesem Zu- sammenhang von Bedeutung und wird in Fachkreisen heftig diskutiert. Man findet neben den überall auf der Welt gebauten, häufig kasernenartigen Rasterschulen und -kindergärten inte- ressante Transformationen regionaler und traditioneller Bauformen in moderne Schulgebäude, gewissermaßen als zukuntorientierte Vergewisserung des Reichtums eigener Traditionen. So

werden in japanischen Stadtschulen oder in Landschulen Koreas tradierte Formen der Dachgestaltung oder des Fassadenschmucks aufgegriffen, ein Waldorfschul-Fassade in Norwegen zitiert die traditionelle Stabkirchen-Architektur des Landes, in südafrikanischen Landschulen werden traditionelle Holz-, Lehm- und Rundbauformen aufgegriffen und auf die spezifischen Unterrichtsinteressen abgestimmt. In diesem Zusammenhang entstehen kritische Fragen, wie sie mit Blick auf den historischen Aspekt schon angedeutet wurden: Welchen Sinn hat dieses Aufgreifen regionaler und historischer Vorbilder, welche Botschaften gehen von ihnen aus, wie wirken sie auf Heranwachsende?

6. Der soziale bzw. rhetorische Aspekt

Schulbauten werden gestisch-gebärdenhaft erlebt. Sie erscheinen beschwingt, traurig, brutal, geschwätzig, lebendig, erstarrt, verspielt, trostlos, gewalttätig, fragil, zudringlich, freilassend usw. Diese soziale Rhetorik der Schulbauten zu entschlüsseln, ist einerseits über *Schülerbefragungen* möglich, andererseits aber auch durch genaue *phänomenologische* Analysen von Schulbauten. In einem gewissen Sinn begegnen die verschiedenen Raumgestalten in Schulen, die Fassaden, Geländegestaltungen usw. ihren „Bewohnern“ als „Interaktionspartner“, als z. B. bedrängende oder freilassende, düstere oder heitere Umgebungsfiguren. Die Rhetorik der Gebäudeformen und -farben wird von Schülern nach den gleichen Kriterien beurteilt, akzeptiert oder abgelehnt und sogar – durch Schulvandalismus – bekämpft, die auch für die Bewertung des Lehrerverhaltens maßgebend sind. Bauplaner sind daher gefordert, sich in diese „Sprache der Architektur“, in die Phänomenologie der Schulbau-Rhetorik einzuarbeiten. Sie sollten eine *positive Anmutung* von Schulbauten durch die Beachtung der von Schülern gewünschten *drei Kriterien sympathischer Schulbauten* anstreben: 1. Es ist *Anregungs- und Abwechslungsreichtum statt Monotonie* der Bauten (einschließlich aller Gestaltungselemente durch Dekor, Farben, Lampen, Inventar etc.) anzustreben. 2. Es ist eine *freilassende statt bedrängende* Farb- und Formgebung anzustreben und 3. geht es um die Verwirklichung von erlebter *Wärme und Weichheit statt Kälte und Härte* der Bau- und Farbgestaltung.

Alle sechs Aspekte, die hier nur aus analytischen Gründen getrennt behandelt werden, sind in Wahrheit eng verbunden: Ein Bau kann „belebend“ und „dynamisch“ (sozialer Aspekt) wirken, wenn er das Blickverhalten, das Gleichgewichtsempfinden, das Temperaturempfinden vielfältig anregt (ästhesiologischer Aspekt), er kann „gleichmachend“ und „brutal“ wirken (sozialer Aspekt), weil er an Kasernen der Nazizeit erinnert (historischer Aspekt), er kann das Umgebungsensemble „zerstören“ (sozialer Aspekt), weil er ohne Rücksicht auf regionale Eigenarten und Mentalitäten in Szene gesetzt wird (regionaler Aspekt), etc. Es wird in Zukunft

entscheidend sein, solche Kriterien in Schulbauten zu beachten. Die internationale Forschung hat gezeigt, dass antipathisch erlebte Schulgebäude zu schlechteren Leistungen der Schüler, zu häufigeren Krankheiten und zu einer erhöhten Vandalismus-Neigung führen.² Auch die wissenschaftliche Evaluation von Schulgebäuden wird aus diesem Grund unerlässlich.³ Das Urteil darüber, wie ein schüler- wie lehrergerechter Schulbau beschaffen sein sollte, darf nicht mehr allein Behördenvertretern und Architekten überlassen werden.

Ausgewählte Literaturhinweise zum Göttinger Forschungsprojekt:

- Christian Rittelmeyer: Architektur von Bildungseinrichtungen. In: Coelen, Th./Otto, H.-U. (Hrsg.): Grundbegriffe Ganztagsbildung. Das Handbuch. Wiesbaden 2008, S. 714-723
- Ders.: Schule als gestalteter Raum: Schularchitektur. In: Hellekamps, S./Plöger, W./Wittenbruch, W. (Hrsg.): Handbuch der Erziehungswissenschaft, Band II: Schule/Erwachsenenbildung/Weiterbildung. Paderborn 2009a, S. 505-511
- Ders.: Qualitätskriterien schülergerechter Schulbauten. Ein Einblick in die internationale Schulbauforschung. In: Bund Deutscher Architekten (Hrsg.): Lernraum Schule. 1. Marler Symposium Architektur & Pädagogik. Gelsenkirchen 2009b, S. 4-19
- Ders.: Schulbaudiskussion und Schulbauforschung: Eine Zwischenbilanz. In: Ministerium für Bildung, Frauen, Familie und Kultur in Zusammenarbeit mit der Architektenkammer des Saarlandes (Hrsg.): SchulRäume. Architektenwettbewerb für Schularchitektur im Saarland. Saarbrücken 2009c, S. 6-11, 68-71
- Ders.: Schulbauten als semiotische Szenerien. In: Böhme, J. (Hrsg.): Schularchitektur im interdisziplinären Diskurs. Wiesbaden 2009d, S. 157-170
- Ders.: Zur Rhetorik von Schulbauten. In: Die Deutsche Schule 96 (2004), S. 201-208
- Ders.: Pädagogische Anthropologie des Leibes. Biologische Voraussetzungen der Erziehung und Bildung. Weinheim 2002, Kapitel 2: Pädagogische Ästhesiologie
- Ders.: Soziale Muster im Schulbau-Milieu. In: F. Bohnsack/S. Leber (Hrsg.): Sozial-Erziehung im Sozial-Verfall. Weinheim 1996, S. 307-319
- Ders.: Schulbauten positiv gestalten. Wie Schüler Farben und Formen erleben. Wiesbaden: 1994 (auch ins Russische und Koreanische übersetzt)
- Ders./P. Krappmann: Zur Sensorik der Schulbau-Wahrnehmung. In: Psychologie in Erziehung und Unterricht, Jg. 41, 1994, S. 303-312

² Vgl. Rittelmeyer 2009a

³ Beispiele in Walden, R./Borrelbach, S.: Schulen der Zukunft. Heidelberg 2002; Walden, R.: Architekturpsychologie: Schule, Hochschule und Bürogebäude der Zukunft. Lengerich 2008; Jacobsen, Th./Miesler, L./Riesel, A./Schönheit, A. (2008): Evaluation of School Architecture Postoccupancy. In: Psychological Reports (102), S. 847-854.

6 Aspekte der Architekturbeurteilung

Sozialer Aspekt

(Soziale Rhetorik der Architektur)

**Anthropologischer
Aspekt**

(Entwicklung
und Sinne)

**Historischer/kultur-
kritischer Aspekt**

(Architektur als
Ausdruck ihrer Zeit)

Architekturbewertung

**Aspekt der
Raumwidmung**

(Auf den Raumzweck
abgestimmte Architektur)

Regionaler Aspekt

(Einbettung in bzw. Abstimmung
auf das gegenständliche und
soziale Umfeld)

Funktionaler/technischer Aspekt

(Qualität der Technik, des Materials und Inventars)