

Zeitschrift:	Werk, Bauen + Wohnen
Herausgeber:	Bund Schweizer Architekten
Band:	83 (1996)
Heft:	1/2: Beton = Béton = Concrete
 Artikel:	Zwischen konstruktiver Logik und schöpferischer Fantasie
Autor:	Dodds, George / Braham, William
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-62998

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 18.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Zwischen konstruktiver Logik und schöpferischer Fantasie

George Dodds studierte Architektur an der Universität von Detroit. Er lehrt und forscht an verschiedenen amerikanischen Hochschulen, speziell zum Thema «Ort und Darstellung».

William Braham studierte Ingenieurwissenschaft an der Princeton University. 1984 schloss er sein Architekturstudium ab. 1985 promovierte er zum Doktor der Philosophie, beides an der Universität von Pennsylvania, wo er seit 1988 auch unterrichtet. Seit 1983 arbeitet er mit Buttrick, White und Burts Architekten in New York zusammen.

Kieran, Timberlake & Harris, eine Architektengemeinschaft in Philadelphia, hat in relativ kurzer Zeit einen zunehmend wichtigen Platz in der amerikanischen Architekturszene eingenommen. Dies nicht zuletzt dank dem Bestreben, gezielt die normierenden Tendenzen in Entwurfs- und Bautätigkeit zu meiden. Seit ihrem Zusammenschluss im Jahr 1984 hat sich die Partnerschaft zusehends entwickelt und konnte Bauten für eine rasch anwachsende Zahl meist öffentlicher Auftraggeber realisieren. Im Gegensatz zu anderen zeitgenössischen amerikanischen Architekten formulieren Kieran, Timberlake & Harris (KTH) ihren alternativen Ansatz nicht durch polemische Schriften und Projekte, sondern definieren ihre architektonische Position eher durch Bauten als durch die Opposition gegen das Bauen. In der praktischen Auseinandersetzung mit Materialien, Fragen der Konstruktion und des Bauprogramms stellen KTH mit ihren Arbeiten Gemeinplätze und Prämissen der traditionellen Bau- und Konstruktionsweise in Frage. Auch wenn sie in der Art der Montage von übernommenen Normen abweichen, so tun sie dies selten im Fall der Materialwahl.

Steve Kieran, James Timberlake und Sam Harris studierten Architektur an der University of Pennsylvania und begannen ihre berufliche Zusammenarbeit während ihrer Anstellung im Büro Venturi, Rauch und Scott-Brown in Philadelphia. Die beiden sich ergänzenden Ebenen ihrer Ausbildung – einerseits die Auseinandersetzung mit aktuellen Fragen im Büro von Venturi, Rauch und Scott-Brown, andererseits die besondere Qualität des intellektuellen Diskurses und der architektonischen Tradition Philadelphias und der Penn University im besonderen – prägten den komplexen kulturellen Hintergrund von KTH in gleichem Masse. Die «Philadelphia School» ist ebenso von Frank Furness wie von Paul Cret bestimmt, Louis Kahn trug zu ihrer Entwicklung ebensoviel bei wie Robert Venturi und Denise Scott-Brown: die Philadelphia School stand seit jeher zwischen Mittelalter und Klassik, Moderne und Postmoderne. Ungeachtet dieser stilistischen Besonderheiten bleibt KTH fest in der genauen Kenntnis der Grenzen und Ausdrucksmöglichkeiten konventioneller Baumaterialien verankert.

Der kritische Ansatzpunkt der Architektengemeinschaft KTH zielt eher auf innovative Konstruktion als auf die Kreation neuer Formen ab, dies wiederum im Gegensatz zu jenen Berufskollegen in den USA, deren Publikationsliste oft bei weitem jene der realisierten Bauten übertrifft. Sowohl Bauten wie Schriften von KTH heben sich deutlich von jener Architekturmöde ab, die sich durch eine unzusammenhängende Formensprache unter Verwendung ungewöhnlicher Materialien auszeichnet. Die Arbeitsweise von KTH basiert im weitesten Sinne auf den Grundsätzen einer *konstruktiven Logik* und den daraus abgeleiteten Modellen. Partner James Timberlake nennt dieses Arbeitsprinzip auch «ein Credo...da wir noch keine Theorie haben» und setzt sich damit bewusst von dem scheinbar einleuchtenden Theoretisieren ab, das momentan unter Architekten und Architekturlehrern so beliebt ist. In einem kürzlich gehaltenen Vortrag über ihre Arbeit umriss James Timberlake die sich abzeichnende theoretische Position der Partner folgendermassen: «Wir sind am Ausdruck einer konstruktiven Logik interessiert, an einer Architektur, die sich an der «Wirklichkeit» orientiert und sich von den gegenwärtig im Trend liegenden, eher dekorativen und stilistischen Übungen abhebt. Wir sind der Meinung, dass sich viele Beispiele der zeitgenössischen Architektur hinter einem uehrlichen Schleier aus sogenannter Realität, Struktur und Technologie verstecken,...letztlich eine abstraktere Fortsetzung postmoderner Dekorationsprinzipien.»

Ihre Interpretation der *konstruktiven Logik* erklärt sich am besten anhand des kürzlich durch KTH vollendeten Baus der Shipley West Middle School in Bryn Mawr, Pennsylvania. Die Partner wurden für diesen Bau 1994 mit dem Philadelphia Chapter of the American Institute of Architects' Honor Award ausgezeichnet. Die Shipley West Middle School liegt neben dem Bryn Mawr College, eine kurze Wegstrecke von Louis Kahns Erdman Hall Dormitory entfernt. Wenn auch die räumliche Distanz gering und die Materialisation auf den ersten Blick ähnlich ist, unterscheiden sich die beiden Bauten doch ganz wesentlich voneinander. Anstatt aber auf einen Bruch mit der Tradition hin zu arbeiten – diese steht ganz im Zeichen von Kahn und Venturi –, schöpfen KTH ebendiese Tradition voll aus, indem sie den Weg einer umsichtigen, kritischen *Umsetzung, Umformung* und – schliesslich – *Substitution* wählen. Die SWMS ist nur das jüngste Beispiel der für Philadelphia typischen Architekturtradition, die Material und Konstruktion eine weit grössere Bedeutung zumindest als rein formalen Kunstgriffen.

Weiter hält Timberlake in dem oben erwähnten Vortrag fest: «Was alle (unsere Projekte) gemeinsam haben, ist die klare Umschreibung eines innovativen Konstruktionsprogramms in einer jeweils unterschiedlichen Umgebung. Daraus leitet sich die Abklärung der formalen Möglichkeiten ab, die sich aus dem Zusammenspiel eben dieses konstruktiven Vorhabens mit dem Umfeld des Projektes ergeben.» Die Konsequenz dieses Ansatzes ist klar ersichtlich aus der Matrix, welche die Partner auf dem

Semperschen Modell von *Basis*, *Zusammenspiel*, *Umschliessung*, *Unterteilung* und *System* erstellt haben. Diese Matrix liegt sowohl der Shipley WMS als auch vier weiteren Bauten und Projekten zugrunde. Ein Überblick über die wichtigsten Projekte (und deren Matrix) belegt das Vorgehen von KTH, die sich damit eindeutig in eine typisch amerikanische, pragmatische Tradition stellen. Auch wenn die Eigenständigkeit in Aufbau und Materialwahl auf die Logik des Entwurfs verweist, trifft dies für den formalen und konstruktiven Ansatz nicht immer zu. Anders formuliert: gewisse Eigenschaften in KTHs Arbeiten sind zwar *einleuchtend* und *vernünftig*, aber keineswegs logisch. Es ist zum Beispiel nicht unvernünftig, die Aussenwand der Shipley School wie eine Dachfläche zu verkleiden, dennoch ist dies kaum logisch zu begründen. Der Baukörper weist zwar eine scheinbar anthropomorphe Kopf-, Torso- und Schwanzform auf, entbehrt aber sowohl der für diese Art Gestaltung typischen vertikalen Dreiteilung als auch – bezeichnenderweise – eines Gesichts. Genau in diesen seltsamen Sprüngen, den gewollten Brüchen in der Logik, suchen wir das Werk von KTH anzusiedeln und zu verstehen. Wir hoffen, durch das Hinterfragen der formalen, technischen und materiellen Zusammenhänge der Shipley School einerseits die kulturelle Tradition von KTH belegen, andererseits auch ihre kritische Auseinandersetzung nachzeichnen zu können.

Arbeiten an der Form

«Die zentrale Haupttreppe ist der Schlüssel zur Förderung eines ungezwungenen Austausches innerhalb der neuen Schulgemeinschaft. Als primäres vertikales Erschliessungselement ist die Treppe gleichzeitig auch ein Ort, um sich zu versammeln und gesehen zu werden.»
KTH

Die SWMS ist ein ungelenkes Gebäude, niedrig, wo es hoch sein sollte, unterbrochen, wo man eine kontinuierliche Form erwartet, höchst komplex, wo es einfach und repetitiv sein müsste, und, in gewisser Beziehung, ohne Charme (s. nebenstehende Seite oben). Shipley entzieht sich einer normativen Ästhetik sowohl im Sinne der klassischen Moderne als auch der Postmoderne. Die Ausdrucksstärke der Schule liegt gerade darin, dass unsere Erwartungshaltung herausgefordert wird und wir gleichzeitig mit klar definierten Absichten konfrontiert sind.

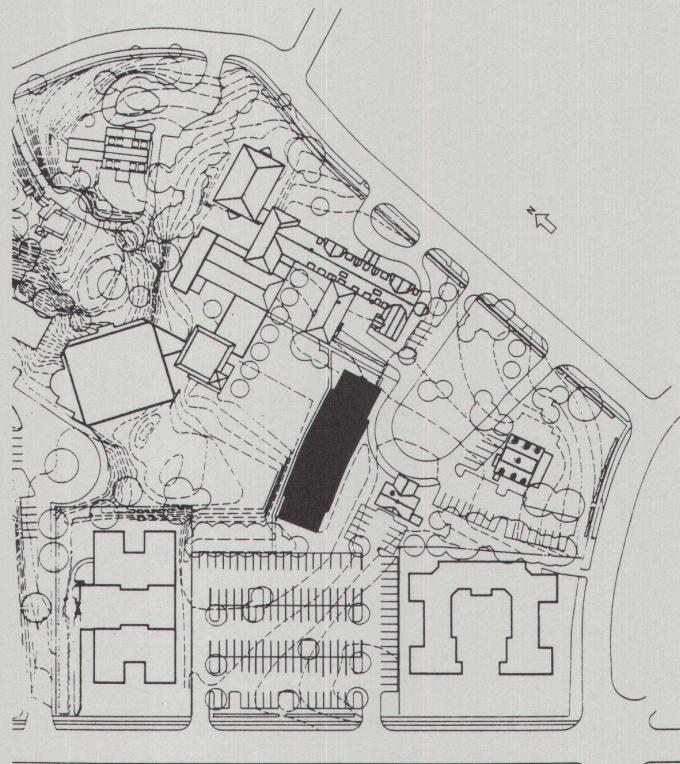
Durch seine Lage bildet der Gebäudekörper der Middle School den rückwärtigen Abschluss des grossen, umgrenzten Eingangshofes (s. nebenstehende Seite unten). Der Eingangshof besteht aus einem Parkplatz und einem Grünraum und ist im Süden von der Montgomery Avenue, im Norden durch den riegelförmigen Bau der Middle School begrenzt. Der langgestreckte, niedrige Baukörper ist ungefähr in der Mitte leicht gekrümmmt. Er ist in sieben einzelne Abschnitte eingeteilt, was ebensoviel über die innere Raumaufteilung aussagt wie verschweigt. Die gezackten Rücksprünge, die leicht verschoben scheinen, liegen an den mit Backstein verkleideten Enden der Schottenstruktur aus Zementsteinen an, die sowohl den inneren Raum als auch den äusseren Aufbau gliedern (s. S. 52 links). Wenn die Gestaltung der Aussenwände tatsächlich einem Programm entspricht, dann ebensosehr dem Programm der Materialisation und Komposition wie dem der Nutzung.

Entsprechend dem Bekenntnis der Partner zu einer Architektur, die möglichst allen Bedingungen eines Projektes Rechnung tragen soll, überzeugt Shipley dort am ehesten, wo aus der Gegensätzlichkeit von Situation und Nutzung heraus artikuliert wird. Die Schule ist als schmales, langgestrecktes Gebäude konzipiert. Leicht gekrümmt, umschliesst die konkave Fläche der vorderen Fassade den Eingangshof. Auch wenn die Hauptfassade kein anthropomorphes Gesicht zeigt, so ist sie doch durch eine Art Kopf und Schwanz formal bestimmt (s. S. 53 unten). Im «Kopf» befinden sich ebenerdig die Eingangshalle, im zweiten Geschoss Verwaltungsräume und im dritten der Musikraum

Shipley West Middle School,
Bryn Mawr, Pennsylvania, USA;
Architekten: Steve Kieran,
Samuel Harris, James Timberlake,
Scott Wing (Projektleiter),
Patreese Martin, John Poros, Richard Blender

Ansicht von Südosten zum Haupteingang

Situation



(s. S. 52 rechts). Der «Schwanz» enthält zwei übereinanderliegende Klassenräume und einen Gemeinschaftsraum mit den Schliessfächern der Studenten (s. S. 53 Mitte). Anstatt wie üblich am Kopf- oder Schwanzende liegen die Eingänge in den rhythmisch wiederholten Trennwänden. Diese in zwei Seitenwände eingeschnittenen Eingänge, gewollt versetzt, verleihen der Ansicht eine ausdrucksstarke Dynamik. Der Haupteingang von der Hofseite aus (er befindet sich unter einem Schild aus rostfreiem Stahl und ist seitlich von einer niedrigen Steinbank begrenzt) ist in den «Hals» des Gebäudes geschnitten, also in den Zwischenraum zwischen Kopf und Torso (Riegel) (s. S. 53 oben). Der «hintere» Eingang befindet sich in der zweiten grossen Fuge des Gebäudes, einem Raumkeil in der gekrümmten Mitte des Körpers. Am Fusse der Haupttreppe, die beinahe den ganzen Raumkeil einnimmt, führt der hintere Eingang auf die Sportplätze der Schule (s. S. 52 links).

Die beiden Eingänge begrenzen den wichtigsten Teil der Schule, das Resource Center (s. S. 54 unten). Im Center, einem mehrstöckigen Raum, finden die verschiedensten Aktivitäten statt. Ebenso theatralisch wie aussagekräftig, spielt der Raum eine gleichermassen wichtige Rolle für das Gemeinschaftsleben der Schule wie auch in architektonischer Hinsicht. Schüleraufführungen, Empfänge für Eltern und Lehrer, akademische Lehrveranstaltungen: alles wird mehr oder weniger erfolgreich in diesem Raum abgehalten. Die Außenwand des Resource Centers parallel zur mittleren Gebäudeachse ist von grossflächigen Fenstern durchbrochen (s. S. 54 oben). Die Fensteröffnungen, das einzige Gestaltungselement der gezackten hinteren Fassade, sind im Innern mit verstellbaren Paneelen versehen, die sowohl die natürliche Belichtung als auch den freien Blick auf die Sportplätze regulieren.

Obwohl der Grundriss des Gebäudes recht gut zu funktionieren scheint, weist der Plan noch einen zweiten merkwürdigen «Bruch» in der Entwicklung der konstruktiven Logik auf – das Zentrum des Baus befindet sich nicht in seiner Mitte (s. S. 55 oben). Der durch den gekrümmten Körper gebildete Raumkeil deutet auf eine Öffnung gegen einen zentralen, inneren Gemeinschaftsraum hin. Aber das Resource Center liegt neben der Krümmung. Und anstatt die Krümmung als horizontale, offene Raumscheibe auszubilden, hat man die Mittelpartie vorne mit Toiletten verstellt. Auf der rückwärtigen Seite dagegen ist die Besonderheit des Ortes voll ausgeschöpft: jedoch nicht durch einen horizontalen Raumkörper, sondern durch einen vertikalen – die Haupttreppe der SMWS (s. S. 55 unten). Ihre grosszügige Dimensionierung lädt zu spontanen Versammlungen ein und setzt einen dynamischen Akzent, ist gleichzeitig Aufenthaltsort und Orientierungshilfe. Von den übergrossen Treppenabsätzen aus geniesst man eine weite Sicht nach innen und aussen. Auch scheinen die widersprüchlichen Aspekte des Baus, die inneren wie die äussern, genau in diesem Punkt zusammenzulaufen.

Die Übergänge zwischen Gebäude und Landschaft, zwischen Innen und Aussen sind in Shipley deut-

lich spürbar, sie markieren den Gegensatz der beiden Bereiche. Wie Adolf Loos betonte, schuldet das Innere dem Äusseren nichts. Beide Bereiche entsprechen verschiedenen Bedürfnissen. Und da sowohl Loos wie Kieran, Timberlake & Harris das Prinzip der Verkleidung auch auf das Gebäudeinnere anwenden, muss die Beziehung zwischen Mensch und Umwelt neu artikuliert werden, qualitativ wie quantitativ. Loos verglich dieses kulturelle Bedürfnis mit dem psychologischen und erklärte: «Allein das Gleichgewicht zwischen dem inneren und dem äusseren Selbst des Menschen gewährleistet rationale Gedanken und Taten». Logischerweise müssen sich somit für Loos auch die innere und äussere Verkleidung eines Gebäudes entsprechen. In der Shipley School ist diese Entsprechung durch die konsequente Kennzeichnung der Isolationsschicht und die Verbindung der Baumaterialien erreicht. Obwohl das Gebäudeinnere offensichtlich stärker ästhetisch durchgebildet wurde als das Äussere – kontinuierlicher, harmonischer und sicherlich eleganter –, hält die konsequente Gestaltung der Wandverkleidung die gesamte Erscheinung des Baukomplexes im Gleichgewicht.

Ein weiterer wesentlicher Bruch in der Gebäudeform ist der «Kopf». Der Musikraum im zweiten Stock, an der Stirn des Baus, ist von einem stark durchmodellierten Dach überdeckt. Ironischerweise ist auch der Kopf, wie die Hauptfassade, «gesichtslos», das heisst ohne wesentliche optische Anhaltspunkte. Sicherlich trägt diese bewusste formale und konzeptionelle Zurückhaltung dazu bei, dass das Augenmerk auf den Torso des Baukörpers gerichtet wird, an dem schliesslich auch der architektonische Ausdruck am deutlichsten lesbar ist. Wie eine vestalische Statue steht der Bau aufrecht in seiner Umgebung, seltsam unberührt davon, dass sein Fleisch freigelegt wurde, dass Muskeln und Skelett zur Schau gestellt sind und dass seine Haut in ihre Bestandteile aufgelöst wurde. Adolf Loos fordert in seiner Schrift «Grundsätze der Verkleidung»: «Jedes

Rückwärtiger Eingang von Nordwest

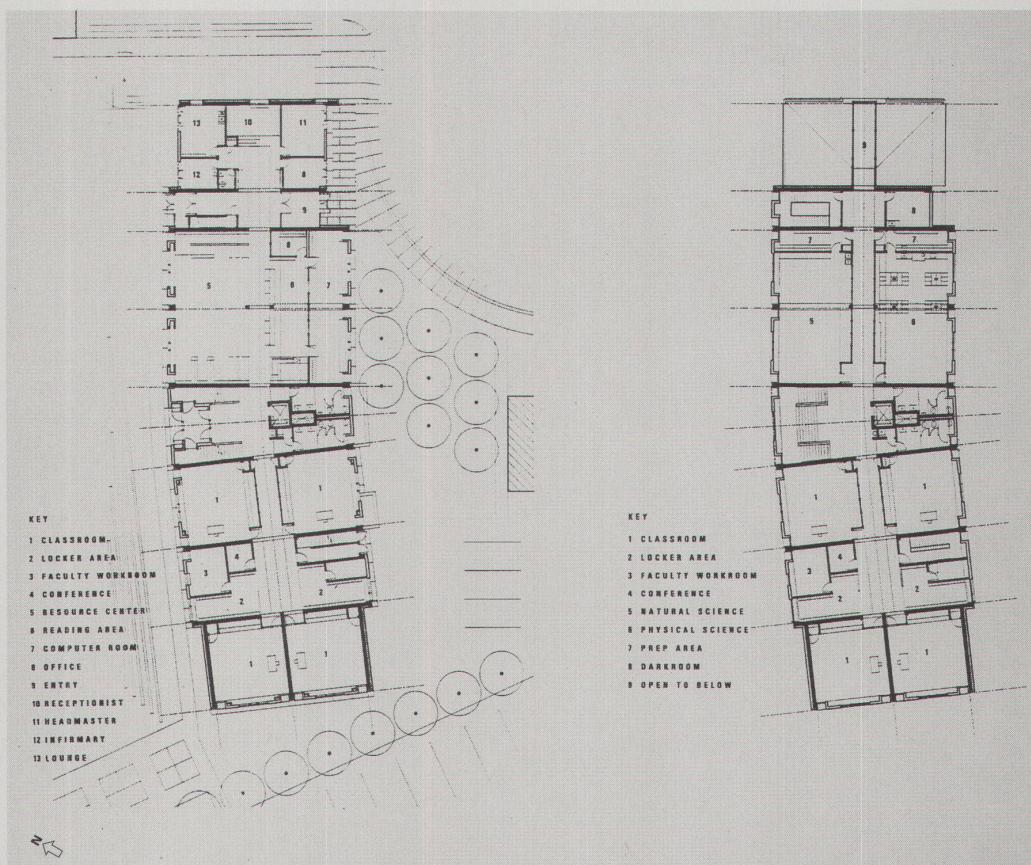
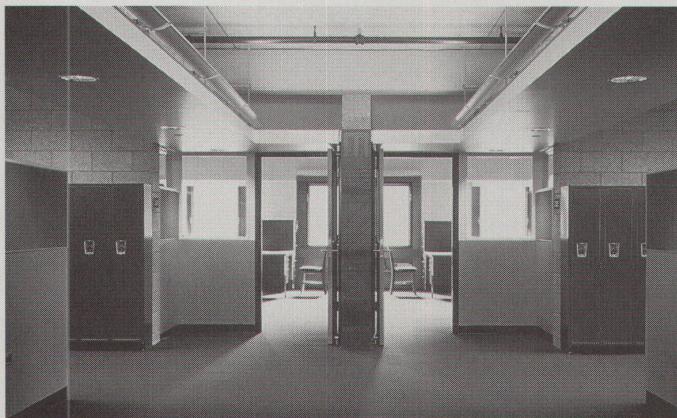
Eingangsbereich («Kopf»)



Schriftzug über Haupteingang zwischen «Körper» und «Kopf»

Schrankräume und Klassenzimmer («Schwanz»)

Erd- und 2. Obergeschoss



Material besitzt seine eigene Formensprache, und keines soll die Form eines anderen Materials für sich beanspruchen. Form ergibt sich aus der Herstellungsweise und der Anwendung eines Materials. Sie ist mit dem und durch das Material entstanden.» Kieran, Timberlake & Harris reagieren scheinbar auf diese Forderung von Loos, wenn sie die Gestaltung der Außenwände nicht in erster Linie auf den Fensteröffnungen, sondern im wesentlichen auf der Herstellungsweise und Konstruktion der Materialien aufzubauen (s. S. 56 oben).

Normalerweise wird bei der Beurteilung von Architektur formale Innovation begrüßt, ausschweifende Neuerungen sind jedoch verpönt. Die Grenzziehung ist schwierig und in den von der amerikanischen Presse vorgestellten Bauten oft verwischt. KTH gehen jedoch sehr sorgsam mit diesem Grenzbereich um. Durch den gesamten Entwurf der Shipley School zieht sich eine peinliche Unterscheidung zwischen Regelmässigkeit und Ausnahme, zwischen der Auflösung formaler Probleme oder deren expressiver Artikulation. Ohne sich in Szene zu setzen, betonen die Architekten den Unterschied zwischen dem Gebäude und seinem unmittelbaren Umfeld, dem gebauten wie dem geschichtlichen. Shipley ist ein Gebäude, das Beachtung findet; nicht indem es wie ein Plakatbild vom fahrenden Auto aus auf den ersten Blick erfasst wird, sondern indem es sich dem Beschauer in dem viel langsameren Tempo des alltäglichen Gebrauchs öffnet. Seine architektonische Sprache erschliesst sich in sachter, gründlicher und wiederholter Beobachtung. Die SWMS macht keine gewichtige Aussage, wie etwa Kahn oder Venturi, sondern strebt den persönlichen Dialog an, etwa in der Auseinandersetzung mit den Schnittpunkten zwischen der Konstruktion der Baustoffe und der Struktur des Programms.

Materielle Beweise

«Jedes Material, ob es innen oder aussen in Erscheinung tritt, wurde aus einer Palette bewähr-

ter Baumaterialien ausgewählt. Wichtig war die Eigenfärbung des Materials und die Beschaffenheit der Oberfläche, die durch Zeit und Abnutzung Patina erhält.» KTH

Seit Beginn ihrer Arbeit haben sich Kieran, Timberlake & Harris auf Bauten für das Erziehungswesen spezialisiert. Diese Tatsache entspricht sicherlich dem besonderen Interesse der Architekten an Veränderungen, denen ein Bau durch Zeit und Materialeigenschaften unterworfen ist. Institutionen planen ihre Gebäude für längere Zeiträume als etwa Kunden für Wohn- oder Geschäftsbauten. Sie schätzen deshalb die längere Lebensdauer, die weitgehend von der Qualität der Materialien abhängt. Die Sorgfalt bei der Wahl der Baumaterialien rechtfertigt es, Shipley eines zweiten Blickes zu würdigen.

Die bereits bei der Planung des Baus angewendete intelligente und erfindungsreiche Materialwahl zeichnet das erfahrene Team aus. Dynamik des Entwurfs und Ausdruck der Fassaden können auf dem Reissbrett dargestellt und erarbeitet werden, die *Patina* hingegen kann mit keiner Darstellungshilfe erfasst oder beschrieben werden. Rost einerseits zeugt davon, dass ein Metall geschützt werden muss. *Patina* anderseits weist auf eine weit langsamere Korrosion von Metallen wie Blei, Kupfer oder Bronze hin. Rost und Patina (eigentlich nur eine etwas optimistischere Bezeichnung für Rost) können beide als architektonische Ausdrucksmittel benannt werden, da sie die Wechselfälle von Zeit und Witterung belegen und gleichzeitig überdauern. «*Patina*» gehört, neben den traditionelleren Baumaterialien wie Backstein, Stein und (Dach)schiefer, zur von der Zeit getesteten Materialpalette im Klima von Philadelphia. Sie richtig einzusetzen ist eine Fähigkeit und Kunst, die über lange Zeit und durch persönliche Erfahrung in der Zusammenstellung von Baumaterialien erworben werden muss.

Von formalen Neuerungen abgesehen, könnte man die SWMS als kunstvoll gestaltetes Gebäude aus dem Philadelphia des 18. oder 19. Jahrhunderts verstehen. Tatsächlich haben KTH ihre Ethik der Materialwahl und der Detaillierung aufgrund eingehender zeitgemässer Untersuchungen ihres baulichen Umfeldes entwickelt. Erstes grundlegendes Ziel dieser Entwicklung ist der grösstmögliche Verzicht auf Dichtungsmittel. Obwohl eine Konstruktion niemals gleichmässig stark ist und die Witterungseinflüsse alle möglichen Schäden und Unschönheiten verursachen können, wollen die Architekten nicht alles von einem einzelnen Material oder einer einzelnen Schicht abhängig machen. Dieses heutige Dilemma, das in einer dünnen Dichtungsfuge die Lösung aller Probleme sucht, muss wie jede (Selbst-)Überschätzung in der Katastrophe enden.

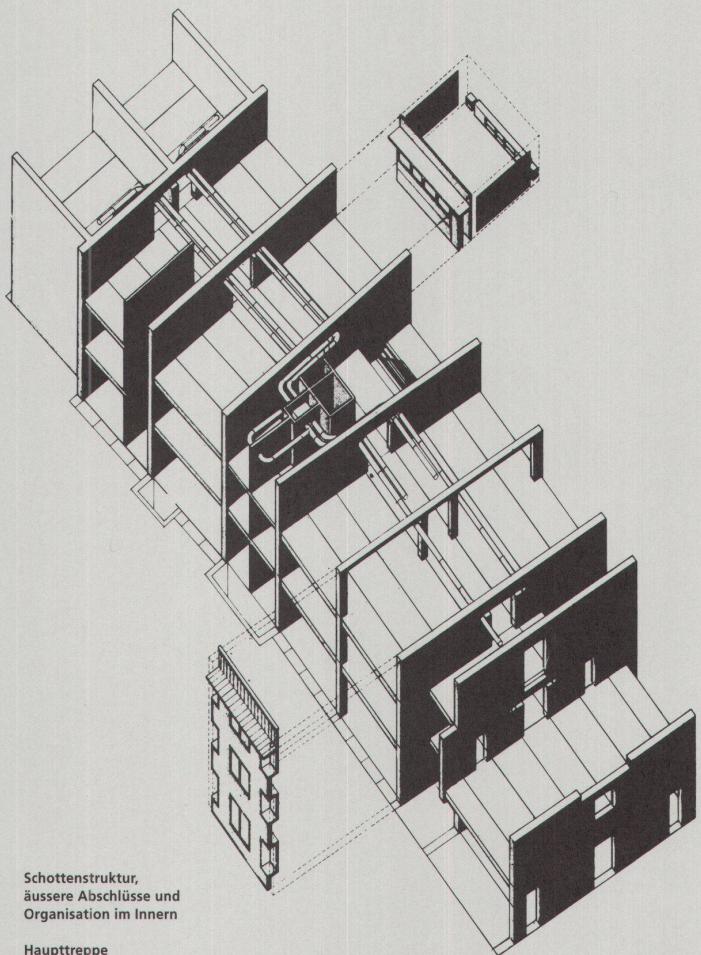
Auch wenn uns die Materialien des Ge-



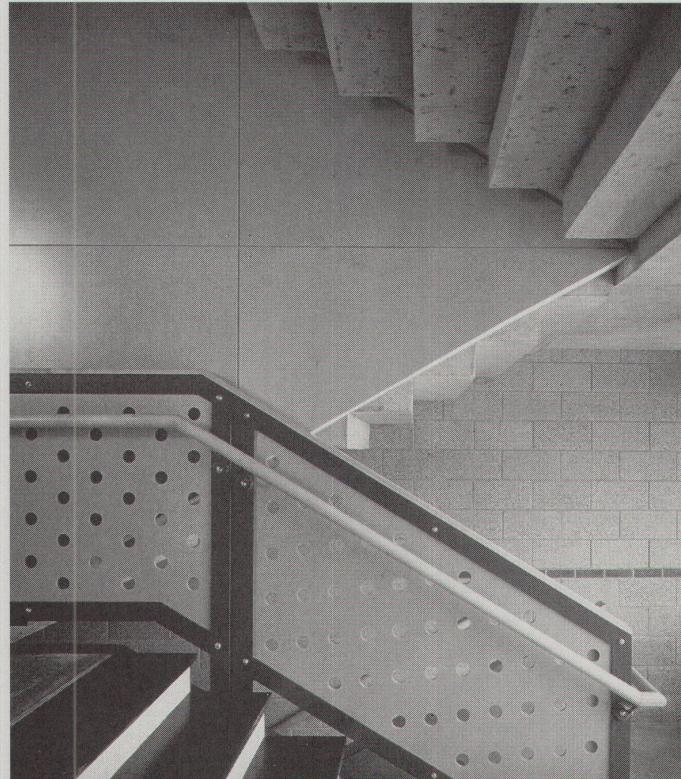
Aussenwand im Bereich des Resource Centers

Resource Center, ein offener Arbeits- und Versammlungsraum





Haupttreppe



bäudes vertraut sind, ihre Anwendung und die Detaillösungen unterscheiden sich in beinahe jedem Fall von der konstruktiven Norm der amerikanischen Architektur des späten 20. Jahrhunderts. Im Unterschied zu den Backstein- und Schieferbauten des 19. Jahrhunderts in den umliegenden Colleges Shipley und Bryn Mawr kennzeichnet eine gewisse Schärfe der Kanten die Middle School und betont damit die Optimierung der Masse, welche die Anwendung moderner Materialien charakterisiert. Im Inneren der Shipley Middle School, wo auf heruntergehängte Decken verzichtet wird und die Metallrohre und metallenen Kabelführungen sichtbar unter der unverputzten Betondecke hängen, sind die scharfen Kanten noch ausgeprägter. Noch auffallender ist die Anwendung von «Fin Color Ply», dem unglaublich widerstandsfähigen Sperrholz aus Finnland, das zur Schalung von Beton entwickelt wurde. Bei den Architekten ist Fin Color Ply gerade wegen seiner Farbqualität und seiner scharfen Kanten so beliebt. KTH verwenden Fin Color Ply in allen Korridoren als Verkleidungsmaterial ohne die Leisten oder Blenden, die sonst bei Sperrholzarbeiten üblich sind. Die rohen Kanten sind auch an exponierten Stellen sichtbar (wie etwa im Resource Center), wie um uns daran zu erinnern, dass das ganze Gebäude aus geschichteten Teilen besteht (s. S. 58). Man könnte die Shipley School in diesem Zusammenhang als Transformation von Venturi, Rauch und Scott-Brown's *durchgehender Flächigkeit* lesen; sie legten Wert auf eine dünne Oberfläche, der sie ihre Botschaften von Tradition und Moderne einschrieben. Demgegenüber scheint die *dünne Kantenlinie* von Kieran, Timberlake & Harris' Bau aus älteren und naheliegenderen Quellen zu stammen – buchstäblich aus nächster Nähe: aus Louis Kahns schieferverkleidetem Bryn Mawr College Dormitory, besser bekannt als Erdman Hall.

Erdman Hall ist ein etwas unglückliches Gebäude. Es fehlt ihm die kristalline Gliederung und das Raffinement der Materialwahl von Kahns späterem Werk. Und doch zeichnet es viele dieser Projekte in ihren Ansätzen bereits vor. Noch viel wichtiger: Erdman Hall scheint das erprobte Vorbild bei der Materialwahl für Shipley gewesen zu sein. Die Wände sind mit Schiefer verkleidet, in Betonrahmen versetzt. Fensterrahmen und Abdeckungen sind aus galvanisiertem Stahl. Unglücklicherweise haben sich all diese Materialien jedoch auf die eine oder andere Weise nicht bewährt. Der Schiefer ist mit Kittfugen abgedichtet, die trotz zahlloser Flickstellen immer noch undicht sind. Der Beton beginnt abzubrockeln, und der galvanisierte Stahl rostet. Obwohl Kahn den modernen Materialien gegenüber weit weniger leichtgläubig war als viele seiner Zeitgenossen, blieb die Montagetechnik weit



hinter der anspruchsvollen Materialwahl zurück. KTH haben in der Shipley School die sinnvolle Materialwahl – Backstein, Schiefer und Metall – mit einem intelligenten Montagesystem verbunden, das Gebäude und Bestandteile formal bestimmt und vor Zerfall schützt (s. untenstehend).

Kieran, Timberlake & Harris halten in der Wahl der von ihnen verwendeten Materialien das

Gleichgewicht zwischen traditionellen Materialien der Region und Technologie und Fortschritt heutiger Fabrikation; zum Beispiel wird anstelle von galvanisiertem Stahl verbleites Kupfer benutzt. Einerseits begegnen wir auf Schritt und Tritt Sweet's Catalogue (dem Handbuch der amerikanischen Bauindustrie für Architekten), anderseits gibt es ebensoviiele Beweise dafür, dass KTH mit dem modernen amerikanischen Ritual von «Auswahl und Voranschlag» ihre eigenen Ziele verfolgen und ihre ganz persönliche historische Perspektive einbringen. Als kleiner Beweis dafür mag gelten, dass es KTH gelungen ist, das Material der Moderne der zwanziger und dreissiger Jahre par excellence, nämlich Linoleum, zum allgegenwärtigen Bodenbelag ihres Baus zu machen (s. S. 53 Mitte). Bezeichnenderweise handelt es sich um dünnen und etwas langweiligen Belag, im Gegensatz zum lebendigeren Vinyl, das Linoleum beinahe überall aus dem Wohnungsbau verdrängt hat. Aber, wie die übrigen von den Architekten bevorzugten Materialien, ist Linoleum unauffällig, robust und dauerhaft.

Zusammengesetzter Körper

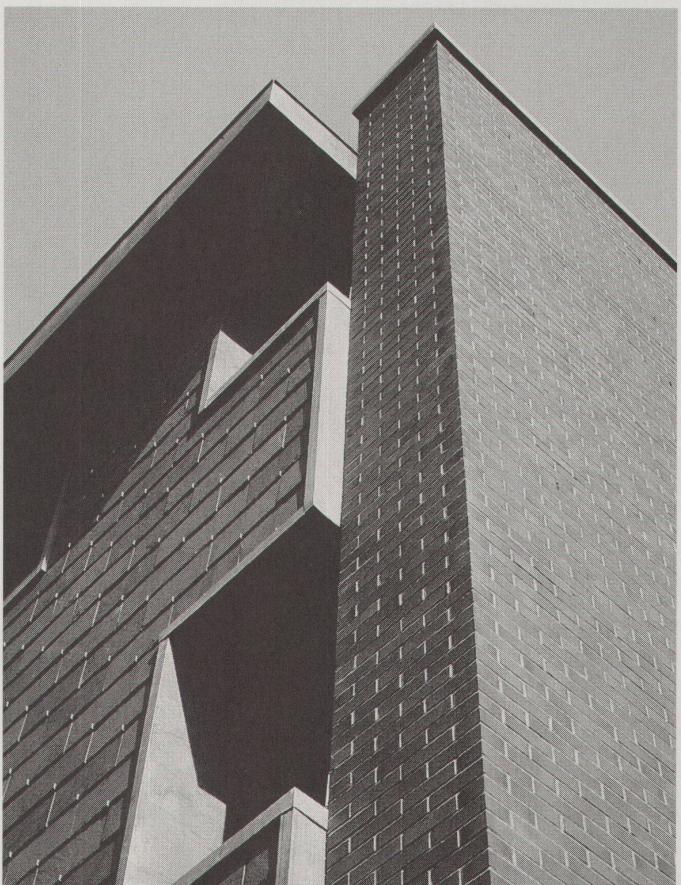
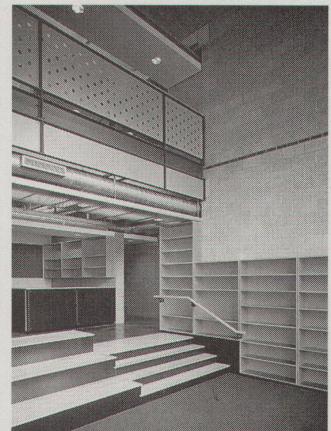
«Die Logik der Organisation und Konstruktion des Gebäudes wurde entwickelt mit dem Ziel, das Verständnis für Kinder im Mittelschulalter zu fördern. Die neue Mittelschule soll Teil einer Lernerfahrung werden und sich deutlich vom vormaligen und nachherigen (Lebens-)Raum des Campus unterscheiden. Das neue Gebäude soll im übertragenen Sinn auf die psychischen und sozialen Bedürfnisse der Schüler eingehen.» KTH

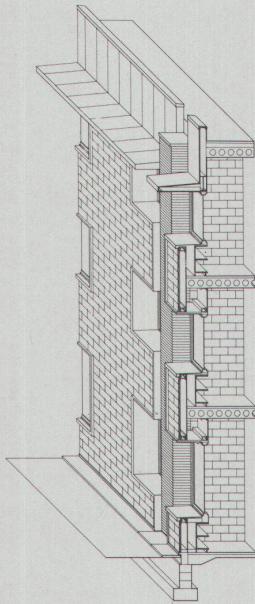
Das Vorgehen bei der Montage der SWMS (nach Adolf Loos sollen sich ja Materialeigenschaften und formaler Ausdruck entsprechen) lässt sich vielleicht am besten an der äusseren Verkleidung der Schule erklären. Sie besteht aus zwei Aussenwänden, einem für Institutsgebäude in den USA immer noch ungewöhnlichen Prinzip, obwohl KTH es bereits bei einigen ihrer grossen Universitätsgebäude angewandt haben (s. nebenstehende Seite oben). In den USA wird das «Regenwand»-Prinzip vorwiegend bei Industriebauten verwendet. Es besteht

Ansicht von Nordwesten

Resource Center

Eckdetail





aus einer doppelten Außenwand, wobei die äussere Schale einen kleinen Anteil Regenwasser durchsickern lässt. Die innere Schale hingegen ist absolut wasserdicht. Da die äussere Schale so konstruiert ist, dass sie Schlagregen abhält, ist die zur zweiten Schicht durchgesickerte Feuchtigkeit nicht unter Druck und fliesst ohne weiteres zurück nach aussen. Da der Schlagregen kaum bis auf die wasserdichte Schicht durchdringt, kann die innere Schale aus relativ günstigem Material gefertigt werden. Tatsächlich besteht die innere Schale der Shipley School aus gewöhnlichem Sperrholz, das mit teergetränktem Papier überzogen wurde. Da das Wasser durch die äussere Schale des Doppelwandsystems frei wegsickern kann, ist eine Verkittung der Fugen mit Silikon beispielsweise weitgehend überflüssig.

Auf den Abbildungen wird kaum deutlich, was das Fehlen von Dichtungsfugen für das Erscheinungsbild der Bauten von KTH bedeutet. Die Konstruktion wird dadurch sauberer und klarer, und das unansehnliche «Kittfugen-Detail» vermieden, dem wir so oft in zeitgenössischen Bauten begegnen. Indem KTH auf äussere Verkittung verzichten, erübrigen sich auch der Unterhalt und das spätere Ersetzen. Da ungenügende Wartung der Verkittung zu vorzeitiger Erosion führt, trägt die Abschaffung von üblichen Kittanwendungen wesentlich zur Frische und Lebensdauer eines Baus bei.

Während der Aufbau der Regenwand logisch scheint, ist es ihre Verkleidung weit weniger (s. untenstehend). Es ist gerade das *Unlogische* an der Außenwandkonstruktion, das fasziniert, sowie das daraus entstehende *Problem*, das die Architekten offensichtlich mit Spass zu lösen versuchen. Indem KTH die vertikalen Flächen der Shipley Middle School mit Schiefer-Schindeln (eigentlich einem Dachmaterial) verkleiden, thematisieren sie das Problem der Befestigung und der Notwendigkeit, einzelne Schindeln ersetzen zu müssen. Sie lösen es mit einem sichtbaren Stahlclip. Diese Befestigungsmethode zeigt zwar die Logik der Konstruktion, verschleiert aber gleichzeitig die Notwendigkeit eines solchen Systems.

Carlo Scarpa zum Beispiel äusserte sein Interesse an der Verbindung verschiedener Materialien, indem er mehr Befestigungspunkte anbrachte als nötig. KTH tun dies, indem sie Probleme innerhalb der Konstruktion hervorheben. Die Lösungen von KTH sind formal und technisch vielleicht weniger radikal als diejenigen von Scarpa. Sie verweisen für formale und technische Verbindungen auf das Konstruktionsprogramm, indem sie zeigen, wie die Lösung konstruktiver Probleme einerseits logisch sein kann und gleichzeitig durch die Logik verschleiert wird. Dabei entzieht sich die Konstruktion jeglicher syllogistischen oder dialektischen Beschränkung. Schon Aristoteles bezeichnete den *verschleierten Zustand* als eine Voraussetzung für die schöpferische Imagination. Ebenfalls in diesem Sinne erklärte David Lachterman kürzlich in seinem Aufsatz «Die Ethik der Geometrie»: «Die Imagination tritt ganz offensichtlich dann zutage, wenn rationales Denken hinter einem Schleier verborgen ist.» KTH stehen zwar dem, was sie als weitere Verbreitung der «unehrlichen Schleier der Realität» bezeichnen, äusserst kritisch gegenüber, und dennoch ist es gerade ein «Schleier der Realität», der die Architekten zu den oft interessantesten Lösungen bezüglich Form, Syntax und Montage inspiriert. Hinter

dem Schleier der konstruktiven Logik entwickeln KTH eine Kultur der produktiven Imagination. Dabei wird *Bauen zum System* und verbindet sich mit dem architektonischen System der Signifikanz. In dieser Zone zwischen Körperlichkeit und Vorstellung, zwischen konstruktiver Logik und produktiver Imagination ist die Architektur der Shipley School anzusiedeln.

Schlussfolgerung

«Stil ist die Übereinstimmung einer Kunsterscheinung mit ihrer Entstehungsgeschichte, mit allen Vorbedingungen und Umständen ihres Werdens. Vom stilistischen Standpunkt aus betrachtet, tritt sie uns nicht als etwas Absolutes, sondern als ein Resultat entgegen. Stil ist der Griffel, das Instrument, dessen sich die Alten zum Schreiben und Zeichnen bedienten, daher ein sehr bezeichnendes Wort für jenen Bezug zwischen der Form und der Geschichte ihrer Entstehung. Zu dem Werkzeug gehört aber zunächst die Hand, die es führt, und ein Wille, der es leitet...»

Sodann gehört zu dem Werkzeuge und der Hand, die es führt, der zu behandelnde Stoff, das in die Form umzuschaffende Formlose. Zunächst der Stoff als physische Materie, den jedes Werk der Kunst in seinem Erscheinen gleichsam reflektieren soll...

Aber unter Stoff versteht man noch etwas Höheres, nämlich die Aufgabe, das Thema zur künstlerischen Verwertung.»

Gottfried Semper, aus «Über die Baustile»

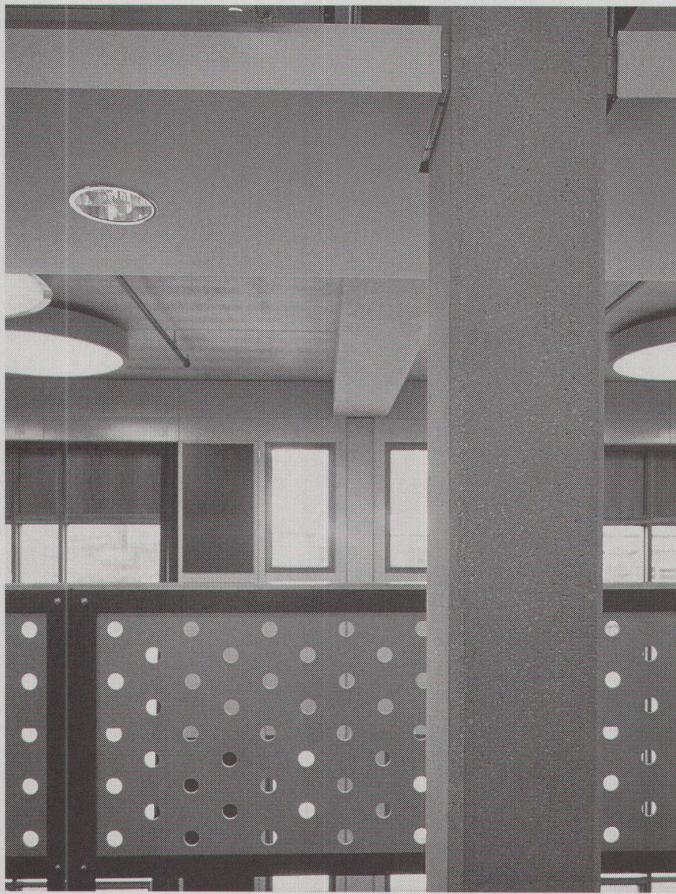
Durch ihre intensive Auseinandersetzung mit Form, Material und Montage haben Kieran, Timberlake & Harris den Aufbau des sonst eher schlichten Gebäudes zum Anschauungsunterricht für Studenten und Lehrkörper werden lassen. Durch die konsequente und unablässige Artikulation jedes einzelnen architektonischen Elementes weisen die Architekten darauf hin, dass jeder Bauteil (Fenster, Wand) aus verschiedenen Bestandteilen und Materialien zusammengesetzt ist, die wiederum, um mit Loos zu sprechen, ihre eigenen Eigenschaften und Qualitäten aufweisen, und damit auch ihre eigene Formensprache haben (s. nebenstehende Seite).

KTHs Interesse an einer Kultur der Konstruktion und der Form der Materialien beschränkt sich nicht auf dieses eine Gebäude in der Umgebung eines städtischen Campus. Sie befassen sich ebenfalls mit den geografischen und kulturellen Gegebenheiten ausserhalb der Stadt. Zurzeit arbeiten sie an einer umfangreichen Studie (die teilweise durch ein Stipendium der Graham Foundation finanziert wird) über das amerikanische Phänomen des «Perimeter Center», des ausgelagerten Zentrums. Sie untersuchen einen erweiterten Begriff der Stadt, nicht als *urbs* mit *sub-urbes* (eine Stadt mit Vorstädten), sondern als *regionales Zentrum*. KTH greifen in ihren Forschungsarbeiten immer wieder auf ihre grosse Kenntnis der Materialien und ihr Verständnis für die Bedeutung eines Ortes zurück, egal ob sie nun gerade den Aufbau einer «Regenwand» entwickeln oder, im grösseren Massstab, die Vernetzung einer *Metropolis* des späten 20. Jahrhunderts bearbeiten.

Wir glauben, dass Kieran, Timberlake & Harris mit ihrem gesamten Werk, und mit der Shipley School im besonderen, einen wichtigen Beitrag leisten. Dies liegt



Resource Center



Decke im Resource Center

nicht nur an der Tatsache, dass sie von der Norm abweichen, sondern im Resultat, das diese Abweichung zeigt. All ihre Bauten zeichnen sich durch ein einfallsreiches Spiel von Form, Raum und Material innerhalb eines spezifischen kulturellen Programms aus. Die alltäglich gewöhnliche Arbeitsweise der Teams bewegt sich irgendwo zwischen Konvention, Zeitdruck und Geldmangel, verbunden mit der historisch-kritischen Auseinandersetzung, an der sich nicht nur die drei Partner beteiligen. Dank ihrem Geschäftssinn, dem wachsenden Ansehen und der fortgesetzten Lehrtätigkeit (an der Penn, Yale und Princeton University) fand im Büro von KTH eine Gruppe ausnehmend gescheiter, talentierter und gut ausgebildeter junger Architekten zusammen, die das Gespräch innerhalb der Firma weiterführen. Das Resultat dieses intellektuellen Diskurses schlägt sich in den Bauwerken nieder. Wie die englische Architektengemeinschaft Tecton, die sich leider bereits wieder aufgelöst hat, betrachten auch KTH jedes Projekt als eine Gelegenheit, darüber nachzudenken, wie und warum überhaupt gebaut wird. Die weiteren gesellschaftlichen und architektonischen Zusammenhänge, in die das Projekt eingebunden werden soll, werden immer wieder hinterfragt. KTH verstehen jeden architektonischen Eingriff als politischen Akt, auch dies wieder in Analogie zu Tecton. Tecton ging unter Führung von Berthold Lubetkin jedoch soweit zu glauben,

dass mit der Realisation von Bauten tatsächliche gesellschaftliche Veränderungen herbeigeführt werden könnten. KTH interessieren sich mehr dafür, wie sich Zivilisation und Kultur auf Baupraxis und Konstruktionsmethoden auswirken; mit anderen Worten, inwiefern die Entwicklung der Zivilisation die *Kultur* der Architektur verändert hat und weiter verändert.

Kenneth Frampton, Verfasser des wegweisenden Essays «Einem kritischen Realismus entgegen: Sechs Punkte für eine Architektur des Widerstandes», nimmt dazu folgendermassen Stellung: «Seit Beginn der Aufklärung nehmen sich die zivilisatorischen Kräfte vorwiegend der technisch-instrumentalen Problematik an, wohingegen die kulturellen Bestrebungen sich meist mit Ausdrucksmöglichkeiten befassen... Die heutige Zivilisation ist immer mehr in die Spirale von Mittel und Zweck verstrickt. Hannah Arendt spricht davon, dass das ‹Um-zu› anstelle des ‹In-der-Absicht› getreten ist, und dass Nutzen, der zur eigentlichen Bedeutung wird, Bedeutungslosigkeit nach sich zieht.» In der Shipley Middle School wurde Nutzen (oder eben, Konstruktion) nicht aufgepropft, nur weil es dem Gebäude an Bedeutung fehlte. Im Gegenteil: wir stehen einem theoretisch-spekulativen Architekturprogramm gegenüber, das in der Idee der produktiven Imagination wurzelt und deren programmatische Forderungen anwendet und entwickelt. Theodor Adorno äussert sich in seinem Essay über «Funktionalismus heute» folgendermassen: «Nur jener Künstler, der sich niemals der Disziplin unterworfen hat, die notwendig ist, um ein Bild zu schaffen, der an den intuitiven Ursprung des Malens glaubt, wird befürchten, dass Nähe zum Material und technisches Verständnis seine Originalität zerstören.»

KTH haben das Gegenteil bewiesen, indem sie gerade aus der «Nähe zum Material» heraus und durch «technisches Verständnis» in der Gestaltung der SWMS

eine Architektur entwickelt haben, die ihre Bedeutung aus der interaktiven Anwendung von Form, Material und Konstruktion heraus erhält. Gottfried Semper erinnert uns daran, dass Material in der Hand des Architekten weit mehr ist als eine Substanz, vielmehr «etwas viel Höheres, nämlich Aufgabe oder Thema für das künstlerische Unternehmen». Das Thema der Materialisation ist sich selbst Aufgabe – zum Beispiel, wenn Wände als Dächer erscheinen, Seitenansichten als Hauptfassaden, Vordergrund als Hintergrund, offen als geschlossen. In einzelnen Schritten findet in der SWMS Umsetzung, Umformung und Substitution statt. Das Gleichgewicht wird weder in Gleichheit oder Wiederholung, noch in dialektischer Gegenüberstellung gesucht, sondern in der sorgfältigen Balance der dem Bau innewohnenden Widersprüche. Die Gegensätze liegen bei KTHs Bau in der *Form der Materialien* und im *Material der Form*, in der *Aktivität der Konstruktion* und der *Konstruktion der Aktivität*. Sie verleihen dem Gebäude seine Wesensart, seine eigene Sprache. Auch wenn Gebäude stumm sind, kann die Architektur sprechen. KTH haben eine Art von «architecture parlante» geschaffen, eine pädagogische Architektur, die sich dem geneigten Zuhörer mitteilt und ihn an ihrer konstruktiven Logik und an ihrer produktiven Imagination teilhaben lässt (s. untenstehend). Als Teil einer Kultur der imaginativen Produktion gewinnt die Architektur ihren beispielhaften Charakter und ihre lyrische Ausdrucksmöglichkeit zurück; Addition und Subtraktion, Lesen und Schreiben, Rhetorik und Harmonie werden wiederum Teil des architektonischen Geschehens. In dieser *virtuellen Schule der Architektur*, die auf einem Diskurs von Form, Material und Montage beruht – in der Schwebe zwischen Aktivität der Konstruktion und Vollendung des Materials –, liegt das Wesen dieses Baus verborgen.

G.D., W.B.

Klassenzimmer

