

Zusammenhänge zwischen Theorien und Entwurfsarbeit

Autor(en): **Füeg, Franz**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Werk, Bauen + Wohnen**

Band (Jahr): **72 (1985)**

Heft 7/8: **Reima Pietilä und die finnische Architektur = Reima Pietilä et l'architecture finlandaise = Reima Pietilä and the Finnish Architecture**

PDF erstellt am: **17.05.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-54800>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Villa Favorita Lugano-Castagnola

Meisterwerke aus ungarischen Museen
bis 15.10.

Kunstmuseum Luzern

«Ich male für fromme Gemüter» – Aspekte der religiösen Schweizer Kunst im 19. Jahrhundert
bis 15.9.

Kunsthalle Mannheim

Die vier Dimensionen in der Kunst
bis 1.9.

Haus der Kunst München

«Alf Lechner»
bis 30.9.

Staatgalerie moderner Kunst München

Sammlung Prinz Franz von Bayern – Deutsche Kunst seit 1960
bis 30.9.

Metropolitan Museum New York

Keynotes. Piano-Design
bis 6.10.
Dekorative Kunst in England und Frankreich 1850–1900
bis 8.9.

Museum of Modern Art New York

Kurt Schwitters – Deutscher Dadaist 1887–1948
bis 1.10.

Grand Palais Paris

Renoir
bis 2.9.

Louvre Paris

Ingres – Porträts
bis 30.9.

Musée d'art moderne de la ville de Paris

Retrospektive Robert et Sonia Delaunay
bis 8.9.

Kunstmuseum Solothurn

Skulptur und Zeichnungen aus eigenen Beständen
bis 1.9.

Historisches Museum St.Gallen

Kindermode und Taufkleider
bis 31.8.
Island
17.8.–13.10.

Kunstverein St.Gallen

Otto Meyer-Amden 1885–1933
bis 18.8.
Johann Baptist Isenring (1796–1860)
24.8.–29.9.

Kartause Ittingen Warth TG

Eva Wipf – Objekte und Bilder
bis 21.12.
Vom Euphrat zum Nil – Kunst aus dem alten Ägypten und Vorderasien
bis 15.9.
Barnabas Bosshart – Fotografien
bis 22.9.

Künstlerhaus Wien

Traum und Wirklichkeit – Wien 1870–1940
bis 6.10.

Kunsthalle Waaghaus Winterthur

Künstler aus Yverdon
bis 21.9.

Kunstmuseum Winterthur

Vom Realismus zum Impressionismus
bis 8.9.

Meier-Severini-Areal am Dufourplatz Zollikon

«Sculptura», Freilichtausstellung für Grossplastiken und Freilichtkonzepte
bis 29.9.

Kunsthau Zug

«Objektkunst» in Beispielen von Dada bis heute
bis 8.9.

Graphik-Sammlung ETH Zürich

Neue Formen und Formulierungen – Ungegenständliche und experimentierende Holzschnitte
bis 1.9.

Kunsthau Zürich

Caspar David Friedrich, Karl Friedrich Schinkel, Carl Blechen
Zeichnungen von Friedrich und Johan Christian Dahl
bis 25.8.
André Kertész
bis 29.9.
Margaret Bourke-White
bis 1.9.

Museum Bellerive Zürich

Freilichtausstellung: Jean Bauboulès – Skulpturen aus Eisen und Glas
bis Ende August

Museum Rietberg Zürich

Japanische Holzschnitte aus der Sammlung (Haus zum Kiel)
bis 29.9.
Chinesische Cloisonné (Villa Wesendonck)
bis 3.11.
Die Kunst der Guro in Westafrika (Villa Wesendonck)
bis 13.10.

Zusammenhänge zwischen Theorien und Entwurfsarbeit

Theorien vielfältiger Art fliesen in die Entwurfsarbeit des Architekten ein. Untersuchungen, wie das geschieht, sind nicht bekannt. Beobachtungen bei sich selber und bei anderen lassen aber einiges direkt erfahren.

Ich versuche, auf drei Fragen Antworten zu geben. Die Fragen sind:

1. Welche Eigenschaften haben Theorien im Spiegel der Entwurfsarbeit?
2. Auf welche Weise fliesst die Theorie in diese Entwurfsarbeit ein?
3. Welche Zusammenhänge bestehen zwischen einer allgemeinen Theorie und dem Architekturprojekt als einer besonderen Theorie?

Welche Eigenschaften haben Theorien im Spiegel der Entwurfsarbeit?

Ein Architekturprojekt hat seinen Sinn und seine Qualitäten nicht auf der Ebene von Theorien, aber es lässt sich mit der Hilfe von Theorien beurteilen. Die Inhalte der Theorien sind sehr zahlreich. Einige seien genannt: geometrische, bauphysikalische, ökonomische, technisch-konstruktive, ergonomische, ganz allgemein physiologische, psychologische, soziale, historische, ästhetische.

Zwei Eigenschaften der Theorien und ihr Einfluss auf die Entwurfsarbeit können unterschieden werden:

1. *Je objektiver, einfacher und selbstverständlicher eine Theorie ist, um so zwingender ist sie für die Entwurfsarbeit und um so geringer sind die Freiheiten bei ihrer Anwendung.* Ein Projekt, das gegen Regeln der Geometrie verstösst, kann unbaubar sein; ein Gebäude, dessen Planung gegen bauphysikalische Regeln verstösst, kann einstürzen oder von der Feuchtigkeit zerstört werden.
2. *Je komplexer und spekulativer eine Theorie ist, um so weniger zwingend ist ihre Anwendung und um so grösser sind die Freiheiten beim Projektieren.* Aus physiologischen Gründen ist es vorteilhafter, eine Wendeltreppe nach rechts zu wenden, weil die meisten Menschen Rechtshänder sind, sie beim Niedersteigen auf der Aussenseite gehen und sich mit der stär-

keren rechten Hand am Handlauf halten. Aber aus Gründen der Raumorganisation und -ästhetik kann oder muss die Treppe auch links gewendet sein.

Ohne theoretische Kenntnisse ist ein Architekturprojekt weder zu schaffen noch zu kontrollieren. Aber sie kommen nur zur Wirkung, wenn sie in uns, verkürzt gesagt, in dreierlei Form existieren:

als genaues Wissen über Zusammenhänge, als Bewusstsein von Problemen, die bestehen und zu berücksichtigen sind, und als innere Haltung, Neigung, die wir gegenüber den Fragen der Architektur in der Form eines Vor-Urteils einnehmen.

Auch hier ist der Grad der Freiheit beim Projektieren verschieden:

3. *Je genauer das Wissen und Verstehen von Zusammenhängen ist, um so freier ist unser Bezug zur Entwurfsarbeit und*
4. *um so stärker sind unsere Neigungen ausgebildet; je stärker wir an die Neigungen gebunden sind, um so unfreier verhalten wir uns.*

Diese Feststellung mag überraschen, und eine kurze Erläuterung ist nötig. Schöpferisches Arbeiten ist ein Spiel mit materiellen und ideellen Elementen. Das Spiel hat Regeln zu folgen. Je besser die Elemente bekannt und verstanden und je besser die Regeln beherrscht werden, um so höher ist der Grad der Freiheit zur bewussten, willentlichen Selbstbeschränkung. Beim zu geringen Verständnis des Gewussten in Zusammenhängen und bei Vorurteilen bleibt der Grad der Freiheit reduziert, auch jener für die bewusste, selbstgewählte Beschränkung.

Wir stehen damit vor einem eigentümlichen Widerspruch.

5. *Je spekulativer und komplexer eine Theorie ist, um so höher ist der Freiheitsgrad, und je besser deren Kenntnis und Verständnis sind, um so stärker kann das Vor-Urteil sein, mit dem sich der Grad der Freiheit vermindert.*
6. *Je objektiver, einfacher und selbstverständlicher eine Theorie ist, um so geringer ist die Freiheit; je besser deren Kenntnis und Verständnis sind, um so höher ist der Freiheitsgrad beim Handeln.*

Wie fliesst die Theorie in die Entwurfsarbeit ein?

Um Antworten darauf zu finden, müssen gewisse Eigenschaften der Theorien, der Entwurfsarbeit

und der Verhaltensweisen der Handelnden einander gegenübergestellt werden.

1. Eine Theorie bedarf der Systematik, gleichgültig, ob sie wissenschaftlich oder spekulativ ist. Die Systematik erfordert Begriffe. Systematik und Begriffe haben den Bedingungen für eine rationale Kontrolle zu gehorchen; anders kann die Theorie nicht zweifelsfrei verständlich gemacht werden. Bei der Entwurfsarbeit ist zweifellos ein rationales Verhalten verlangt. Ohne es ist das Resultat, etwa ein Architekturprojekt oder der Knoten eines Trageskeletts, nicht kontrollierbar. Aber ebenso sind das Handeln und die Antriebe zum Handeln von Affektivem begleitet und gesteuert. Ohne Ehrgeiz, Lust und Liebe entsteht kein Projekt von Qualität. Das gilt für jede schöpferische Arbeit. Zum Schaffen von Architektur sind alle Sinne und ein «körperliches Empfinden» nötig, um ein Bauwerk zur Architektur von Qualität werden zu lassen.

2. Eine ideale Theorie muss in sich widerspruchsfrei sein. Für die Entwurfsarbeit ist eine Unzahl von Theorien zu berücksichtigen. Sie stammen aus der Mathematik, Physik und Chemie, der Klimatologie, der Technik und der Ökonomie, der Physiologie und Psychologie, der Soziologie, der Politik und der Geschichte, der Philosophie und aus dem weiten Feld der Architekturtheorie. Es wäre ein Zufall, wenn diese Theoriefelder zueinander nicht in Widersprüchen stünden. Aber selbst wenn sie unter sich widerspruchsfrei wären, wären sie es in der Anwendung bei der Entwurfsarbeit niemals, weil das Resultat dieser Arbeit, ein Architekturprojekt, in sich nie widerspruchsfrei sein kann. Im Gegensatz zu einer idealen Theorie hat das Projekt die eine grundlegende Eigenschaft, widersprüchlich zu sein, weil theoretisch korrekte Ansprüche nicht alle im gleichen Mass gleichzeitig zu erfüllen sind. So können organisatorischen ökonomischen Ansprüche entgegenstehen, ökonomischen soziale, sozialen ästhetische, ästhetischen klimatische.

3. In allen Wissenschaftsgebieten, die auf die Entwurfsarbeit einen Einfluss haben oder haben sollten, hat sich das Wissen dermassen ausgeweitet, dass es einer Einzelperson nicht mehr möglich ist, sie zu wissen oder ganz und gar zu begreifen. In der nächsten Zeit werden die Normen und Empfehlungen des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins SIA

nur auf dem Gebiet der Energie auf 300 bis 400 Seiten Format A4 angewachsen sein. Dazu kommen die beinahe unzähligen andern Normen und Empfehlungen. Sie sind das Kondensat von Theorien. Wie reagiert der Architekt in der Berufspraxis auf diese Tatsache? Er wählt aus und negiert notgedrungen vieles andere. Und er wählt zuerst das, was er zu berücksichtigen hat, um nicht bei dessen Fehlen einen Gerichtsprozess am Hals zu haben, also das, was nach der Gerichtspraxis als Regel der Baukunst zu beachten ist. Nasen, wenn es stinkt, und Ohren, wenn es lärmt, erhalten gerichtlichen Schutz; aber selten schützen Gerichte die Augen vor den architektonischen Scheusslichkeiten. Zum Überleben hat der Architekt wegen der Überfülle an Theorien zu wählen, manches aus Zeitgründen zu ignorieren und damit zu manipulieren.

4. Die Theorien sind entweder in der Welt der nichthumanen Realien oder in der Humanwelt angesiedelt. Theorien, in denen sich beides verbindet, fehlen weitgehend. Nun ist aber gerade ein Architekturwerk das Werk und der Ort, an dem beide Welten zusammentreffen, und die Arbeit des Architekten und sein Nachdenken haben grundsätzlich mit beiden zu tun. Hier wäre das Feld einer Architekturtheorie als Universaltheorie. Aber eine solche Theorie muss heute und wohl immer mehr eine schöne Utopie bleiben.

5. Die Theorien einer Disziplin nehmen in der Regel wenig oder gar keinen Bezug zu jenen der anderen Disziplinen: die Theorien sind nicht disziplinübergreifend. Ausnahmen finden sich am ehesten in der Bauakustik oder der Sozio-Ökonomie. Bauphysiker etwa, die sich mit den Energieproblemen beschäftigen, sprechen zwar von der Behaglichkeit für den Menschen, aber sie nehmen den Menschen bloss als physiologisches Durchschnittsphänomen, und der psychologische Gesichtspunkt bleibt ihrer Disziplin als Wirkfaktor fremd. Nun ist aber, wie schon gesagt, Architektur unter anderem ein Problem von disziplinübergreifenden Theorien. Entscheidend beim Entwurf des Architekturwerks sind nicht die Summen disziplinbegrenzter Theorien, sondern ihre Zusammenhänge. Auch hier stellt sich der monströse Wunsch nach einer Architekturtheorie als Universaltheorie, der nicht mehr erfüllbar ist.¹

Bei diesen fünf Gegenüberstellungen von Eigenschaften der

Theorien, der Entwurfsarbeit und den Verhaltensweisen der Handelnden möchte ich es bewenden lassen. Sie sollen weitere Antworten besser verstehen lassen, die gegeben werden auf die Frage, wie Theorien in die Entwurfsarbeit einfließen.

Beim Beginn der Entwurfsarbeit eines Architekturwerks muss sich jedermann – wird nicht eine bestimmte Architektur von aussen verlangt – ein «Bild» von der wahrscheinlichen Architektur machen. Macht er es sich nicht, wie das gelegentlich bei Studenten geschieht, steht er auf verlorenem Posten. Um sich ein Bild zu machen, ist ein Vor-Urteil nötig. Dieses wird gewonnen von einem Vorbild, aus einer Doktrin oder der Erfahrung, die allerdings immer auch mit einer Doktrin – und mit der Persönlichkeit des Entwerfers – verbunden ist. Das Vor-Urteil kann auch von einer Theorie beeinflusst sein; es wird aber zunächst nicht durch Ableitung gewonnen.

Mit der Arbeit wird unter anderem versucht, das «Bild» zu verwirklichen und das Vor-Urteil zu rechtfertigen. Der erfahrene Entwerfer vermag verschiedene Gesichtspunkte eines Anforderungsprogramms und der Theorien möglichst simultan zu behandeln. Das aber gelingt auch ihm nur eingeschränkt, weil der intellektuelle und nervliche Apparat nicht in der Lage ist, mehr als eine beschränkte Zahl von Überlegungen gleichzeitig zu machen. Darum erfordert die «Logik» der Entwurfsarbeit eine zeitlich geordnete Hierarchie der zu behandelnden Gesichtspunkte.

Zwei Phasen treten bei der Entwurfsarbeit immer auf:

- In der einen findet das *Beobachten, Analysieren, Nachdenken, Kontrollieren und Beurteilen* statt;
- in der anderen das *Zeichnen* auf dem Papier oder am Bildschirm. Dabei finden die Tätigkeiten der ersten Phase immer auch in der zweiten statt, aber in einer Art, die sich von der ersten unterscheidet. Entwerfen ist synthetisches Arbeiten, und dieses verlangt eine Zusammenschau; beim Zeichnen herrscht die Zusammenschau vor, und diese erfordert, um nicht überfordert zu sein, auch das *Vergessen von Gewusstem*.²

Das Entwerfen verlangt eine *rhythmische Folge* von Zeichnen und Nichtzeichnen. Vor allem während des Nichtzeichnens geschieht das Vergleichen zwischen dem vorläufigen Resultat und den Theorien. So gesehen ist das *Entwerfen* unter ande-

rem auch ein *heuristischer Vorgang*. Welche Fragen der Entwerfer stellt und welche er nicht stellt, wie und wann er sie stellt, beeinflussen sowohl den Entwurfsprozess wie auch den Entwurf.³

Die Phasen von Zeichnen und Nichtzeichnen wechseln ständig ab. Jene des Nichtzeichnens ist vorwiegend analytisch, die des Zeichnens vorwiegend synthetisch. Das Ziel der Arbeit ist eine Synthese: ein Bauprojekt, ein Detail. Je nach der Person und je nach dem Gegenstand, der zu entwerfen ist, unterscheidet sich der Rhythmus von Zeichnen und Nichtzeichnen und die Art und Weise von analytischem und synthetischem Handeln. Deshalb muss die Beschreibung des Entwurfsvorgangs unvollständig bleiben, unvollständig auch, weil ich ohnehin nicht weiss, was im Menschen, wenn er entwirft, alles vor sich geht.

Die äusseren Bedingungen der Entwurfsarbeit sind charakterisiert von zwei selbstverständlichen und zwei vielleicht überraschenden Eigenschaften:

- Die Randbedingungen, wie Raumprogramm, Baugelände und seine Umgebung, sind relativ einfach zu überblicken und kontrollieren.
- Die Menge der Theorien, die zu berücksichtigen wären, ist unüberschaubar gross.
- Die Zahl der Möglichkeiten für die Synthese, das Architekturprojekt, ist mehrfach unendlich.
- Dazu kommt, wie schon gesagt, dass Theorien auf der Ebene der Synthesearbeit sich widersprechen können und deren Widersprüche oft durch keine synthetische Lösung für immer und ganz aufzuheben sind. Aus diesen Gründen ist der Architekt gerade bei wesentlichen Gesichtspunkten gezwungen, frei zu wählen: er steht unter dem *Zwang der Freiheit*, und ebendieser Zwang macht zum Beginn der Arbeit das Vor-Urteil nötig. Mit dem Fortschreiten der Arbeit verringert sich der Grad der Freiheit, weil eine Synthese, ein Projekt die Kohärenz aller Teile und im Ganzen erfordert.

Immer ist das *Entwerfen* auch ein *Wahlvorgang*. Zu wählen sind etwa eine Architektur-«Sprache», Baustoffe, Bausysteme und Raumorganisationen. Anstelle einer Wahl, die bloss durch Ableitung aus Randbedingungen und Theorien getroffen wird, ist in vielen Entwurfsschritten aus fünf Gründen auch eine freie, vorurteilsmässige Wahl gezwunge-

nermassen nötig:

- Die Wahlmöglichkeiten sind mehrfach unendlich.
- Die Inhalte der Theorien sind unübersehbar vielfältig.
- Die Theorien sind unter sich nicht widerspruchsfrei.
- Die Zeit, die zur Entwurfsarbeit zur Verfügung steht, lässt nie zu, aus allen Möglichkeiten und Theorieinhalten allein durch Ableitung den Wahlvorgang zu bestimmen, auch nicht mit Computerhilfe.
- Das Emotive, das an der Entwurfsarbeit unabdingbar teilnimmt, ergänzt, erweitert und stört rationale Vorgänge.

Aus diesen Gründen unterliegt das Wählen *Wertsystemen* sowohl des Architekten als auch aller anderen, die an der Bewertung und Entscheidung teilnehmen, wie Wettbewerbsrichter, Auftraggeber und die urteilenden Baubehörden. Das Wertsystem ist abhängig von Herkunft und Alter, vom Wissen und Verständnis, von der Bewusstseinslage, den Vorbildern, der Erfahrung und der Geneigtheit zu oder der Abneigung gegen etwas und von einer sozialen, politischen und kulturellen Situation. Wertsysteme wachsen aus einer allgemeinen Kultur und wirken in sie zurück. Dasselbe gilt mehr oder weniger auch von allen Theorien, und die Theorien beeinflussen die Konstitution der Wertsysteme.

Theorien, gleichgültig ob sie systematisch oder unsystematisch sind, ob sie wissenschaftlich oder spekulativ sind, nähren die *Erkenntnis*. Erkenntnis gründet einerseits im *Wissen*, sofern und wie dieses in *Zusammenhängen* verstanden wird. Erkenntnis schafft andererseits ein *Bewusstsein* dafür, dass Probleme, Phänomene, Dinge, Zusammenhänge existieren und für die Art, wie sie beschaffen sind. Ein Wissen ohne Bewusstsein und Verständnis bleibt unfruchtbar. Zum entscheidenden Verstehen der Theorien und zum Wissen in Zusammenhängen kommen wir erst durch das Handeln. Darum habe ich hier immer das Wort «Wissen» mit dem Wort «Verstehen» ergänzt.

In die Entwurfsarbeit fliessen Theorien und Doktrinen selten durch direkte Ableitung ein. Je objektiver und einfacher sie sind, um so direkter ist ihre Anwendungsweise und um so besser ist die Richtigkeit oder Korrektheit der Lösung zu überprüfen. Das ist besonders bei geometrischen, bauphysikalischen und bauchemischen Theorien der Fall, aber auch bei Theorien der Bauteil- und Ge-

bäudeherstellung. Das kann aber auch der Fall sein bei spekulativen Theorien etwa einer Kompositionslehre mit vereinfachenden Anleitungen und Rezepten. Je komplexer, spekulativer und allgemeiner Theorien sind, um so weniger direkt sind sie in das Projekt umsetzbar. Der Grad der Freiheit ist höher. Physiologische Erkenntnisse etwa sind gültig nur innerhalb bestimmter Grenzwerte. Innerhalb dieser Grenzwerte besteht eine relative Wahlfreiheit. In einer philosophischen Ästhetik als dem Beispiel einer hochkomplexen und allgemeinen Theorie ist der Freiheitsraum sehr gross.

Jede Theorie bedarf bei der Entwurfsarbeit der *Interpretation*. Der Interpretationsraum ist bei komplexen und allgemeinen Theorien grösser, bei objektiveren und einfacheren kleiner. Aber täuschen wir uns nicht; auch bei den objektivsten wie der Geometrie oder den technischen Phänomenen ist der Entwerfer immer wieder vor die Aufgabe gestellt, frei zu wählen, und das nicht nur am Anfang der Arbeit, sondern auch in ihrem ganzen Verlauf.

Keine Theorie ist durch direkte Ableitung in den Entwurf umsetzbar. Jede bedarf immer der Interpretation. Endgültig überprüfbar auf ihre korrekte Anwendung ist eine Theorie erst am vollständigen Projekt. Mit «Projekt» sind hier auch alle Ausführungs- und Detailpläne gemeint sowie die Offertunterlagen, denn die vollständige Kontrolle ist erst aufgrund aller Interpretationen möglich. Den höchsten Vollkommenheitsgrad zur Kontrolle erreichen aber nur der fertiggestellte Bau, die fertiggestellte Brücke, das fertiggestellte Quartier und ihre Benützungsweisen. Das wichtigste Beurteilungskriterium ist die Kohärenz zwischen allen Elementen und Phänomenen eines Bauwerks und des aktiven und passiven Menschen als Individuums, Gruppe und Gesellschaft, die ihm gegenüberstehen und von ihm betroffen sind. Eines ist dabei gewiss: *Die Logik eines Architekturprojekts ist eine andere als die Logik der Summe aller Theorien*, die für die Überprüfung und Beurteilung des Werks herangezogen werden.

Weil die Theorien zu interpretieren sind, besteht zwischen diesen und der Diskussion und Kritik am Arbeitsplatz eine direkte Verbindung. Die Diskutierenden vermitteln immer auch Theorien; aber diese sind spontan und weniger systematisch als geschriebene Texte und Vorlesun-

gen. Dagegen tritt viel mehr als bei der systematischen Theorievermittlung die Persönlichkeit der Diskutierenden hervor durch die Art, wie sie Theorien vermitteln und zum konkreten Fall des Projekts in Beziehung bringen. Es tritt vermehrt ihr Verständnis des Gewussten, ihr Wertsystem und damit auch das Affektive hervor. Dies alles kommt um so mehr und nachhaltiger zur Geltung, je vollständiger und fortgeschrittener ein Projekt gezeichnet ist. Solange die Skizzen bruchstückhaft sind, ist eine Diskussion und Kritik entweder unmöglich, oder sie bleibt zu allgemein und unverbindlich. Selbst dem Verfasser der Skizzen bleiben viele Beweggründe zunächst verborgen. Gerade deshalb ist das genaue Wissen und Verständnis von Theorien wichtig, weil sie dem Handelnden erlauben, auch Bruchstücke einer Kritik in einen grösseren theoretischen Zusammenhang zu stellen.

Welche Zusammenhänge bestehen zwischen einer allgemeinen Theorie und dem Architekturprojekt als besonderer Theorie?

Bis jetzt war vom Zusammenhang zwischen den Theorien und der Entwurfsarbeit die Rede. Es darf aber nicht vergessen werden, dass das Architekturprojekt selber die Eigenschaften einer Theorie, ja die meisten Eigenschaften einer wissenschaftlichen Theorie besitzt. Die Entwurfsarbeit muss darum auch verstanden werden als die Erarbeitung einer Theorie. Weil diese Tatsache in der Theoriediskussion, soweit ich sehe, noch wenig ins Auge gefasst wurde, möchte ich darauf kurz eingehen.

Ist von der Arbeit des projektierenden Architekten die Rede, dann heisst es etwa: er baut. In Wirklichkeit baut aber der Architekt als Architekt nicht in dem Sinn, dass er beim Bauen selber Hand anlegt. Seine Tätigkeit, sein praktisches Handeln ist beinahe immer theoretischer Art. Er entwickelt bauliche Konzepte und gibt für die Bauausführung und deren Kontrolle stellvertretend Handlungsanweisungen.

Neben der gesprochenen und geschriebenen Sprache benützt er dazu auch *formalisierte Sprachen* in der Form von Zahlen und vor allem in der Form der Zeichnung, des Planes.⁴ Mit dem Plan und den zu seinem ganzen Verständnis zugehörigen Zahlen und Beschreibungen bildet er eine *Wirklichkeit* ab, die *zweifelsfrei verstanden werden muss*. Dient der Plan dem Bau eines Hauses, dann nimmt er dessen Wirklichkeit theoretisch

voraus.

Der Plan selbst und seine Entwicklung berücksichtigen eine Fülle von Obligaten der wissenschaftlichen Erkenntnis. Der Plan – und damit die Theorie – ist *vom Menschen veranlasst und für den Menschen geschaffen*. Der Plan ist *sprachlich-begriffliche symbolische Repräsentation und zugleich Repräsentationsraum*. In den Plan fliesst *Alltagserkennen* ein. Dem Plan müssen *wertende Erkenntnisse* vorausgehen; ihm liegen Wertordnungen zugrunde. Im Plan schlagen sich unter anderem *wissenschaftliche Erkenntnisse* nieder. Der Plan erfüllt die Forderung nach *operativen und operationalen Kriterien*. Der Plan hat eine *optimale Lösung* darzustellen. Die Theorie des Planes ist *nachvollziehbar*; sie ist, einmal mit dem Bau Wirklichkeit geworden, *prüfbar*.

Daher ist es richtiger, nicht von der Theorie einerseits und der Entwurfspraxis des Architekten andererseits zu sprechen, sondern genauer von der allgemeinen Theorie und der besonderen Theorie, denn ein grosser Teil der Tätigkeit des handelnden Architekten besteht im Grunde aus dem Hervorbringen besonderer Theorien, dem nicht nur das Planen, Projektieren und Konstruieren, das Rechnen, Beschreiben und Zeichnen dient, sondern auch das Verhandeln mit Bauherren, Nutzern, Spezialisten, Behörden, Unternehmern und Handwerkern.

Das Projekt als Theorie unterscheidet sich indes von einer wissenschaftlichen Theorie im folgenden: Das Projekt ist die Theorie einer vorausgenommenen, also keine Theorie über die bestehende Wirklichkeit, es ist keine allgemeingültige, sondern eine spezielle Theorie, die nur für den einen, konkreten Fall gültig ist, der allgemein – im besten Fall – nur als Vorbild dienen kann.⁵

Franz Füg

1 Warum eine Universaltheorie nicht mehr möglich ist und zu anderen Überlegungen, die mit dem vorliegenden Thema zusammenhängen, siehe das Kapitel «Von Elementen und Zusammenhängen in der Architektur», S. 68ff. in: Franz Füg, *Wohlthaten der Zeit*, Norderstedt 1982.

2 Ausführlicher a.a.O. im Kapitel «Architektur: Theorie und Praxis», S. 65.

3 Ausführlicher a.a.O. im Kapitel «Antworten und Fragen», S. 184f.

4 Über die Voraussetzungen zu wissenschaftlicher Erkenntnis siehe a.a.O. im Kapitel «Architektur: Theorie und Praxis», S. 57f.

5 A.a.O., S. 66f.