

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 111 (1993)  
**Heft:** 38

**Artikel:** Zur Akzeptanz von Tradition und Avantgarde in der heutigen Architektur  
**Autor:** Grütter, Jörg K.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-78244>

### **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:** 23.02.2026

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



# Zur Akzeptanz von Tradition und Avantgarde in der heutigen Architektur

In der Beurteilung der heutigen Architektur besteht eine grosse Diskrepanz zwischen den Meinungen der Fachleu-

VON JÖRG K. GRÜTTER, BERN

te und jener der breiten Öffentlichkeit. Beide sind sich nur in einem einig: alle wollen «gute und schöne» Bauten.

Da sind einerseits die Gebäude, welche vom Publikum als «gut und schön» akzeptiert werden, sie finden bei vielen Architekten keinen Anklang, und andererseits jene, die in Hochglanzzeitschriften von der Fachwelt gefeiert werden, aber in der Öffentlichkeit auf starke Kritik stossen. Warum diese Unterschiede bei der Einschätzung unserer gebauten Umwelt? Was sind die Gründe für diese oft krassen Meinungsverschiedenheiten bei der Beurteilung von Gebäuden zwischen Architekten und der Öffentlichkeit?

## Die Anmut der Architektur

Zuerst muss geklärt werden, was unter «gut und schön» zu verstehen ist. Vitruv hat im ersten seiner «Zehn Bücher der Architektur» über grundlegende Aspekte des Bauens geschrieben: «Die Anlagen müssen aber so gebaut werden, dass auf Festigkeit, Zweckmässigkeit und Anmut Rücksicht genommen wird.» Heute sprechen wir anstelle von «Festigkeit» über Statik und Konstruktion, die «Zweckmässigkeit» betrifft Funktion und Nutzung des Gebäudes,

und unter «Anmut» verstehen wir die Schönheit oder den ästhetischen Ausdruck. Die Aussage Vitruvs, sie ist mehr als zweitausend Jahre alt, gilt heute nach wie vor. Die Bereiche der Statik, der Bauphysik und der Funktion sind messbar und somit auch mit objektiven Argumenten belegbar. Sie sagen etwas aus über die Güte, die Qualität und die Zweckmässigkeit von Konstruktion und Material, über Effizienz und Verhältnismässigkeit des Baues. Anmut und Schönheit hingegen sind schwer quantifizierbar. Ein Urteil über sie ist immer stark vom Betrachter abhängig. Sicher sind sich die meisten Leute einig, dass sie einen schönen Gegenstand einem unschönen vorziehen. Was ist nun aber unter schön zu verstehen? Diese Frage beschäftigte die Denker seit Jahrtausenden. Schönheit ist heute eine Grösse, die etwas aussagt über den Wert des Gefallens von sinnlichen Wahrnehmungen. Schönheit ist Gegenstand der Ästhetik, deren Wortstamm aus dem Griechischen stammt und Wahrnehmung bedeutet. Wahrnehmung setzt immer ein Objekt und ein Subjekt, einen Nachrichtensender und einen Empfänger voraus. Im speziellen wird der Gegenstand als Objekt vom Menschen als Subjekt wahrgenommen. Der Mensch als Empfänger nimmt die vom Gebäude abgegebene Nachricht in Form von Zeichen wahr.

Die Meinung, was schön ist und was nicht, hat sich im Laufe der Zeit immer wieder geändert und ist bis heute Gegenstand der Geisteswissenschaften,

welche sich immer mit der qualitativen Seite dieses Themas beschäftigte. 1860 versuchte der deutsche Philosoph und Psychologe *Gustav Fechner* die Beziehung zwischen einem Reiz als Nachricht und seiner Verarbeitung durch den Empfänger gesetzmässig zu fassen. Damit wurde die Wahrnehmung zu einer Disziplin der strengen Wissenschaften. Mit Hilfe der Kybernetik, welche sich mit dem Empfang und der Verarbeitung von Nachrichten beschäftigt, kann die Beziehung von Sender und Empfänger mit quantitativen Methoden erfasst und erforscht werden.

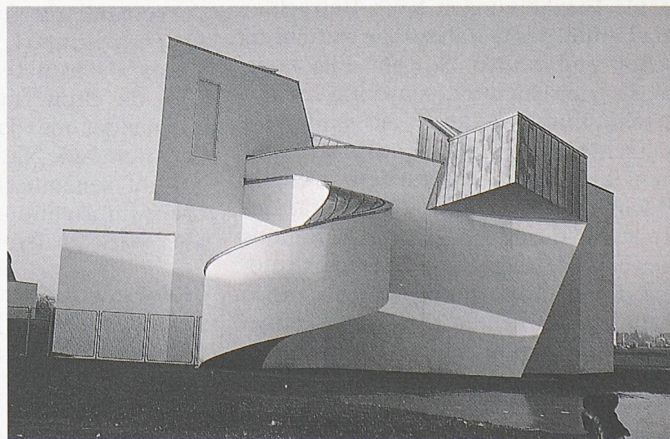
Jener Teil der übermittelten Nachricht, der dem Empfänger bekannt ist, enthält für ihn nichts Neues und wird als Redundanz bezeichnet. Der neue Teil der Nachricht macht ihren Informationsgehalt aus, er wird als Originalität bezeichnet. Je origineller eine Nachricht, desto kleiner ihre Redundanz. Je grösser die Wahrscheinlichkeit beim Betrachten eines Hauses, das wir etwas uns Bekanntes sehen, desto kleiner seine Originalität, und desto eher entspricht das Erscheinungsbild des Gebäudes der gängigen Norm. Ist die Redundanz zu gross, so sprechen wir von einer Kopie, ist die Originalität zu gross, so empfindet der Betrachter die Wahrnehmung als chaotisch. Wie wir noch sehen werden, spielt das Verhältnis von Redundanz und Originalität, von Bekanntem und Neuem, bei der Akzeptanz von Architektur eine entscheidende Rolle.

## Das «ästhetische Mass»

In seinem 1933 erschienenen Buch «Aesthetic Measure» definierte der amerikanische Mathematiker *George David Birkhoff* ein sogenanntes ästhetisches Mass als Quotient aus Ordnung



Bauernhaus, 1797, aus der Region Bern

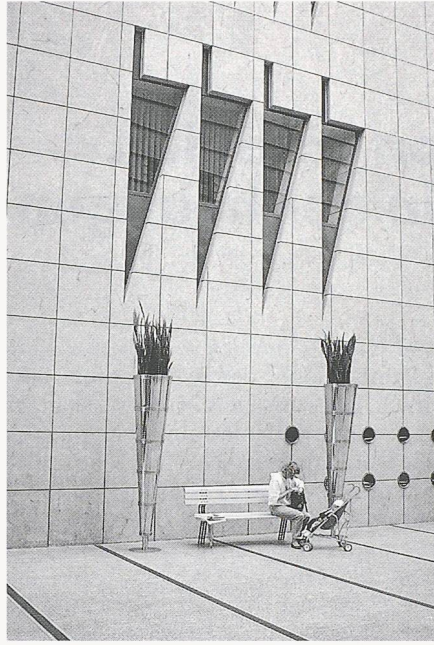


Frank Gehry, Museum, 1989, Weil am Rhein, Deutschland





Altstadt von Bern



Jyrki Tasa, Einkaufszentrum, 1988, Pori, Finnland

und Komplexität. Der Aufwand, die Anstrengung, die zum Empfang einer Nachricht notwendig ist, hängt einerseits stark von der Komplexität des wahrgenommenen Gegenstandes ab und ist andererseits auch proportional zur Anzahl der Ordnungsbeziehungen zwischen dessen Teilen. Wird die Anzahl der Ordnungsbeziehungen durch die Komplexitätsgrösse geteilt, ergibt sich das ästhetische Mass. Dieses Mass ist kein direkter Messwert für Schönheit schlechthin, es sagt aber etwas aus über das Gefühl des Gefallens. Dieses Gefühl des Gefallens ist am grössten, wenn das ästhetische Mass 1 beträgt, das heisst, wenn die Komplexität der wahrgenommenen Teile gross ist, ist auch eine grosse Anzahl Ordnungsbeziehungen notwendig. Dies trifft beispielsweise für einen barocken Innenraum zu. Umgekehrt ist die Komplexität der Teile in einem griechischen Tempel relativ klein, dementsprechend ist auch die Ordnung eher streng. In beiden Fällen ist das ästhetische Mass nahe bei 1. Trotz ihrer Verschiedenartigkeit erwecken beide Erscheinungen beim Betrachter ein Gefühl des Gefallens, sie werden als schön empfunden. Sowohl eine komplexe, vielschichtige, schwierig lesbare Architektur wie auch ein einfacher, schlichter und geradliniger Baustil können als schön empfunden werden. Wichtig ist, dass die Komplexität der Teile und die Anzahl der das Verhältnis dieser Teile regelnden Ordnungssysteme direkt proportional sind. Dennoch kann ein Betrachter zum Beispiel einen barocken Raum schöner finden als einen griechischen Tempel. Solche Präferenzen sind, wie wir noch sehen werden, durch die sozio-psychologischen Aspekte bedingt.

### Semantische und ästhetische Information

Der grundlegende Ansatz zu einer informationstheoretischen Wahrnehmungspsychologie stammt vom französischen Psychologen *Abraham Moles*. Jede Wahrnehmung ist ein Empfangen von Information. Moles unterschied zwischen semantischer und ästhetischer Information. Diese beiden Begriffe sind eher unglücklich, da sie nicht direkt mit Semantik und Ästhetik zu tun haben. Die semantische Information ist zweckgebunden, logisch und nachvollziehbar, sie übermittelt eine Bedeutung. Die ästhetische Information spricht eher unsere emotionale Seite an und lässt so Spielraum für persönliche Interpretationen des Empfängers. Während semantische Information leicht bestimmbar und sogar messbar ist, hängt der Wert der ästhetischen Information stark vom Empfänger und den äusseren Umständen ab. So informiert uns zum Beispiel beim Betrachten einer Fassade der semantische Teil der Wahrnehmung über Grösse und Lage von Fenstern und Türen, die ästhetische Information betrifft die Proportionen einzelner Teile zueinander oder das Spiel von Licht und Schatten. Jede Nachricht enthält immer sowohl semantische wie auch ästhetische Information, ihre Anteile können aber stark variieren.

Moles stellte weiter fest, dass der Nachrichtenfluss vom Objekt zum Empfänger einerseits grösser sein muss als die maximale Aufnahmekapazität des Zentralnervensystems im Gehirn – dies ist eine Voraussetzung, dass die Wahrnehmung als interessant empfunden wird –

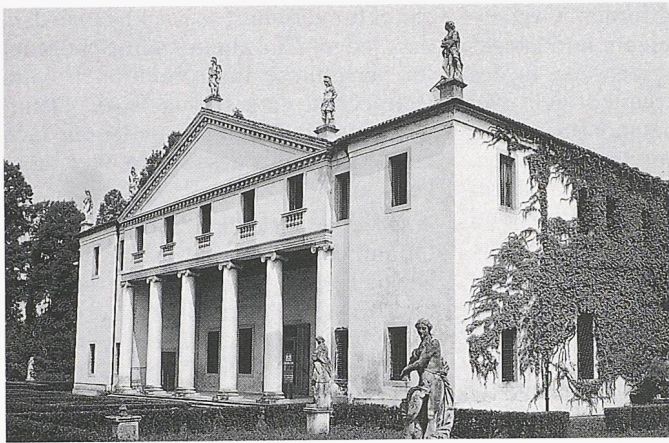
und andererseits auch nicht zu gross sein darf, da sonst das Objekt nicht mehr wahrgenommen werden kann. Sowohl ein Unter- wie auch ein Überangebot an Informationen schafft Probleme. Durch Organisation der Wahrnehmung kann die angebotene Reizmenge zusammengefasst und so verringert werden. Dieser Vorgang wird «Superzeichenbildung» genannt. Da der Informationsfluss aus der Umgebung zum Empfänger meistens sehr hoch ist, ist jener darauf angewiesen, die angebotene Information zu ordnen und so zusammenzufassen, dass die Struktur und die wesentlichen Elemente der Nachricht erhalten bleiben. Der Prozess der Wahrnehmung kann als Regelkreis verstanden werden: Der ins Bewusstsein dringende Informationsfluss wird so geregelt, dass er ständig um den Wert der maximalen Aufnahmekapazität des Zentralnervensystems pendelt. So muss auch der Anblick eines Gebäudes mindestens einmal das Bilden von Superzeichen zulassen. Das Überangebot von Zeichen muss so beschaffen sein, das Ordnungsbeziehungen erkennbar sind, welche das Bilden von Superzeichen zulassen. Das intellektuelle Vergnügen der ästhetischen Wahrnehmung besteht im Bilden von Superzeichen, im Finden von Strukturen und Ordnungssystemen. Durch diesen Vorgang wird der Anteil an semantischer Information verringert. So bleibt mehr Freiraum für die Aufnahme von ästhetischer Information und somit für persönliche Interpretationen. Der Genuss von ästhetischen Werten, und dazu ist das Betrachten anspruchsvoller Architektur durchaus zu zählen, wird von *Sigmund Freud* als Möglichkeit der Phantasiebefriedigung bezeichnet. Diese Befriedigung wird aus einer Illusion gewonnen, die man als solche erkennt, ohne sich durch diese Tatsache stören zu lassen.

Bis jetzt haben wir verschiedene Aspekte der visuellen Wahrnehmung untersucht. Wir haben auch über die Voraussetzungen gesprochen, die erfüllt sein müssen, damit das Erleben von Architektur zum ästhetischen Vergnügen werden kann. Nun könnte man folgern, dass wenn ein Gebäude nur all diesen Regeln entsprechend gebaut wird, automatisch beim Betrachter auch ein Gefühl des Gefallens entstehen muss. Wie wir wissen, ist dem nicht so, nicht alle Betrachter erleben das Wahrnehmen eines Gegenstandes gleich.

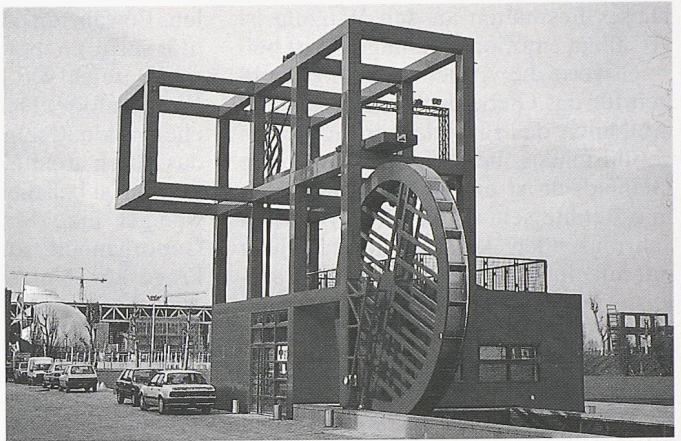
### Sozio-psychologische Aspekte

Die bis jetzt besprochenen Regeln betreffen nur die optische Aufnahme von Informationen. Das Erleben von Architektur geschieht vor allem, nicht aber





Andrea Palladio, Villa Valmarana, 1564, Lisiera, Italien



Bernard Tschumi, Folie, 1986, Parc de la Villette, Paris

ausschliesslich, über die visuelle Wahrnehmung. Unsere Empfindungen beim Betrachten eines Bauwerkes sind nur teilweise von dem abhängig, was wir gerade «sehen». Der Einfluss der sogenannten sozio-psychologischen Aspekte wird gemeinhin unterschätzt. Unter diesen Aspekten verstehen wir das gültige gesellschaftliche Wertsystem, die jeweils gültigen Normen, Charakter- und Erbeigenschaften des Betrachters, die in seinem Gedächtnis gespeicherten Erfahrungswerte und seinen momentanen psychischen Zustand.

Bei Gebäuden mit einer historischen Vergangenheit, oder allgemein bei älteren Bauten, sind die Beurteilungskriterien für den Empfänger oft stark beeinflusst durch einen gewissen Symbolgehalt dieser Bauten. Sie dienen nicht nur einem Zweck, sie sind über diese Funktion hinaus auch Zeichen eines Inhaltes. Ein mittelalterliches Schloss zum Beispiel steht für eine ganze Zeitepoche und lässt so Spielraum für persönliche Interpretationen. Das Festhalten am Alten, das Bewahren und Hüten von Traditionen ist, wie wir noch sehen werden, auch kulturelhaltend.

Auch der Charakter des Betrachters hat einen starken Einfluss auf seine Wahrnehmung. Bei einem introvertierten Typ löst bereits eine geringere Informationsmenge Reaktionen aus, während sich der Extrovertierte schneller langweilt. Der erste nimmt Komplexität eher wahr und ist deshalb auch schneller übersättigt, er bevorzugt eine Architektur, bei der eine gewisse Ordnung und Ausgewogenheit vorherrscht.

Gute oder schlechte Erinnerungen an einen Ort können dessen Wahrnehmung positiv oder negativ beeinflussen. Auch der momentane psychische Zustand des Betrachters und die Umstände der Wahrnehmung haben auf diese einen grossen Einfluss. So wird zum Beispiel ein Kirchenraum bei einer Begräbnisfeier sicher anders empfunden als bei einer Hochzeit.

Der Mensch ist ein Herdentier. Das Zusammenleben mit seinen Mitmenschen ist nur dann möglich, wenn es geregelt ist. Seine individuellen Wünsche und Bedürfnisse muss die Einzelperson zugunsten der Gemeinschaft zurückstellen oder unterdrücken. Die so entstandenen Verhaltensregeln sind heute schriftlich als Gesetze festgelegt, oder sie werden informell von Generation zu Generation weitergegeben, wir nennen sie dann auch Traditionen. Das menschliche Verhalten in der Gesellschaft läuft grösstenteils nach diesen Regeln ab und wird so zum Ritual. Gesetze und Traditionen prägen das jeweils gültige Wertsystem, sie sind ein Teil unserer Kultur. Verstösse gegen die Gesetze werden juristisch geahndet, das Auflehnen gegen eine Tradition ist verpönt und stösst in der Gesellschaft auf Ablehnung. Das Auflehnen gegen das Gängige geschieht meist nur durch einzelne oder kleinere Gruppen, es bewirkt den Widerstand der Mehrheit, weil diese einerseits das Neue, Avantgardistische nicht versteht und andererseits am Festhalten des Gängigen, Traditionellen interessiert ist. Der Mensch als Individuum wehrt sich gegen die kultur- und ertelhaltende Zwangsjacke der Tradition, muss aber auch immer wieder an ihr festhalten, um schliesslich seine Art zu erhalten. Diese fundamentale Polarität von Tradition und Avantgarde ist also kulturbedingt.

Wie wir sahen, ist die Möglichkeit zum Bilden von Superzeichen eine Voraussetzung für das Empfinden von Schönheit. Das heisst, das Informationsangebot muss eine gewisse Grösse haben, was wiederum nur dann möglich ist, wenn die Nachricht nicht zu redundant ist und somit genügend Originalität enthält. Mehr Originalität bedeutet Verlust an Ordnung. Da aber die Tradition, um ihre Kontinuität zu wahren, auf Ordnung angewiesen ist, ist das Streben nach Schönheit auch ein Streben nach Neuem, welches gegen die Tradition ist. Originalität bedeutet immer Neues.

Das Festhalten am Alten, am Traditionellen, ist redundant und führt im Extremfall zum Kopieren. Zu viel Originalität, zu viel Abweichen von der Norm, vom Traditionellen, kann vom Empfänger nicht mehr verstanden werden und führt zum Chaos. Der Betrachter gewöhnt sich mit der Zeit an das Neue, das Originelle wird redundant, neue Originalität wird notwendig. Auch wahrnehmungspsychologisch ist sowohl ein gewisses Festhalten am Traditionellen wie auch ein Suchen nach Neuem notwendig.

Zusammenfassend können wir festhalten, dass die Frage, was schön ist, nicht einfach eine Frage des Geschmacks ist. Über das Wahrnehmen von Architektur kann heute viel Objektives gesagt werden, manche Zusammenhänge zwischen dem Objekt und dem Betrachter sind definierbar und sogar messbar. Das Erleben von Architektur ist auch nicht nur eine reine Frage des Sehens, sondern hängt stark von den Eigenschaften des Betrachters ab. Das ständige Suchen nach Neuem und auch das Festhalten am Alten sind sowohl kulturell wie auch psychologisch bedingt.

### Was ist also «schön»?

Warum nun diese Diskrepanz der Meinungen zwischen Architekten und Öffentlichkeit, wenn es um die Beurteilung von Architektur geht? Die Architekten müssen als Fachleute das notwendige Neue vorschlagen, sie sind die Vertreter des Avantgardistischen. Der Öffentlichkeit fällt andererseits die Aufgabe zu, das Alte zu wahren, sie ist als Mehrheit die Hüterin des Traditionellen. Der Mensch wird heute von Neuem überschwemmt, denken wir nur an den Informationsüberfluss aus den Medien. Das Haus, speziell das Wohnhaus, beeinflusst den Menschen bis ins Intime. Architektur geht ihm, oft im wörtlichen Sinne, bis an die Haut. Deshalb will er gerade hier das Traditionelle wahren.



Dieses Festhalten an den Wurzeln ist vor allem emotional bedingt. So ist beispielsweise die Vorliebe der Öffentlichkeit für das Giebeldach, und damit das Ablehnen des Flachdaches, vor allem gefühlsmässig begründet: Das grosse Giebeldach ist ein Symbol für Schutz und Behütetsein schlechthin. Während Jahrtausenden konnte dieser Schutz nur mit einer steilen Dachform gewährleistet werden. Heute kann aber, mit neuen technischen Mitteln, derselbe Schutz auch unter einem horizontalen Dach gewährleistet werden. Das Haus ist, vor allem hier in Europa, dem Menschen mehr als nur eine Stätte zum Wohnen, es ist seine «Höhle», sein Ursprung zu dem er immer wieder zurückkehrt und wo er auch zur Ruhe kommt. Deshalb ist er gerade auf diesem Gebiet am wenigsten bereit sich vom Traditionel-

len, Bewährten zu entfernen. Originalität sucht er eher in einem kurzlebigen Bereich wie beispielsweise in der Kleidermode. Der Architekt geht viel eher rational, rein verstandesmässig an das Lösen architektonischer Aufgaben. Für ihn ist beispielsweise die Dachform weniger eine Frage von Schutz und Geborgenheit, sondern vor allem eine Frage von Nutzen, Kosten und Konstruktion. Er ist deshalb auch viel eher bereit, hier Neues zu akzeptieren und in seine Arbeit einfließen zu lassen.

Was kann gegen dieses Auseinanderklaffen der Meinungen getan werden? – Die Kurzlebigkeit des Neuen, das allzusehr schnelle Bekanntsein von Originellem, ist eine Tatsache unserer Zeit. Wir müssen uns aber bewusst werden, dass der Mensch damit wohl überfordert ist. Um dem entgegen zu wirken, muss Ar-

chitektur vermehrt so gestaltet werden, dass jedem Einzelnen mehr Spielraum für persönliche Interpretationen beim Betrachten eingeräumt wird. Damit wird eine Identifikation, und somit auch eine Akzeptanz, des Neuen eher möglich.

Auch eine vermehrte Aufklärung der Öffentlichkeit ist notwendig. Sie sollte beispielsweise nicht nur über Nutzen und Kosten neuer Bauten orientiert werden, sondern auch sehr viel mehr über gestalterische Absichten und ästhetische Aspekte. Dem Architekten muss eher Gelegenheit gegeben werden, sich auch über den Entwurf seiner Bauten äussern zu können.

Adresse des Verfassers: Jörg K. Grütter, dipl. Arch. ETH/SIA, Effingerstr. 105, 3008 Bern.

## Arbeiten aus der Hochschule

Diplomarbeiten in Konstruktion an der ETH Zürich, Herbst 1992

Im Herbst 1992 absolvierten 33 der insgesamt 87 Diplomanden an der Abteilung für Bauingenieurwesen ihre sechs-

VON PETER MARTI, CARMEN GERBER-BALMELLI UND GUNAR ERNST, ZÜRICH

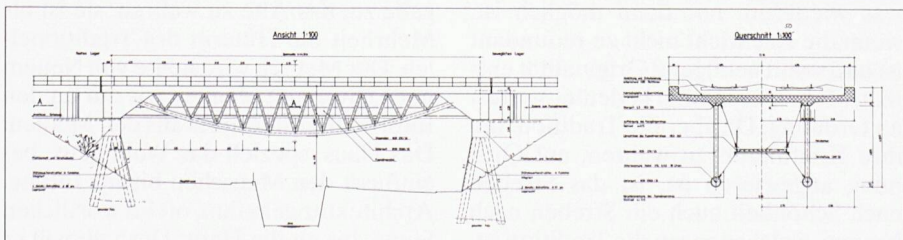
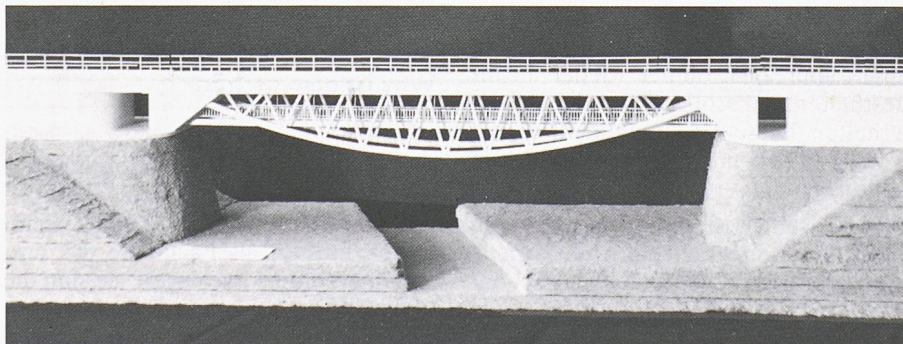
wöchige Diplomarbeit unter der Leitung des erstgenannten Verfassers.

Zwei Themen standen zur Verfügung: der Neubau des Jonaviadukts der SBB in Rüti ZH und die Erweiterung der Klinik Hirslanden in Zürich. 28 Diplomanden wählten das Brückenbauprojekt, während fünf sich für die Bearbeitung des Hochbauprojekts entschlossen. Im folgenden werden die Aufgabenstellung für das Brückenbauprojekt und fünf ausgewählte Arbeiten kurz beschrieben.

### Aufgabenstellung und Durchführung

Im Rahmen der zweiten Teilergänzung der S-Bahn Zürich soll die eingleisige Sandsteinbogenbrücke über die Jona ausgangs des Bahnhofs Rüti durch eine zweigleisige Brücke mit Schottertrog ersetzt werden. Die Aufrechterhaltung des Bahnbetriebs während der Bauzeit sowie die Integration einer neuen Fuss- und Radwegverbindung stellen besondere Anforderungen. Ausserdem darf die Jona nicht tangiert werden, und das zukünftige, vergrösserte Lichtraumpro-

Fortsetzung auf Seite 671 oben



Projekt von Armand Fürst

### Projekt von Armand Fürst

Zwei fischbauchförmige Stahlfachwerkträger mit vorgespannten Untergurten wirken mit der quer vorgespannten Betonfahrbahnplatte im Verbund und ergeben in Längsrichtung einen einfachen Balken. Die neue Brücke wird neben der bestehenden Brücke erstellt und nach dem Abbruch der bestehenden Brücke quer verschoben. Während des Abbruchs der bestehenden Brücke wird der Bahnverkehr über ein provisorisches Geleise auf der neuen Brücke geführt. Die Auflagerkräfte werden über geneigte Betonbohrpfähle auf den Molassefelsen abgetragen. Die sehr leichte Stahl- und Holzkonstruktion des Fussgänger- und Radstegs ist zwischen den beiden Hauptträgern aufgehängt und gegen die Untergurte der Hauptträger verspannt.