

**Zeitschrift:** Trans : Publikationsreihe des Fachvereins der Studierenden am Departement Architektur der ETH Zürich

**Herausgeber:** Departement Architektur der ETH Zürich

**Band:** - (2005)

**Heft:** 14

**Artikel:** "Core and Shell" und weitere Kompetenzverluste

**Autor:** Menz, Sacha

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-919263>

#### **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:** 15.01.2026

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

## «Core and Shell» und weitere Kompetenzverluste

Leon Battista Alberti, *De re aedificatoria*, 1452.

Der Architekt in seiner historisch definierten Verantwortung als *primus inter pares* wird gegenwärtig durch das Auftreten von Bauprozessingenieuren und Projektsteuerern in Frage gestellt. Was ist aus diesen Beobachtungen zu schliessen?

Die von Leon Battista Alberti 1443-1452 im eindrücklichen Traktat *De re aedificatoria* verfassten Gedanken einer ganzheitlichen Architektur- und Baukompetenz schufen ein neues Fundament für eine auf vitruvianischen Grundlagen gebauten Architekturlehre. Als Erster stellte er im weitesten Sinne ein Programm für seine Bauten auf. Die Grosszügigkeit seiner Anschaulungen, welche ihn dabei leitete, sein Bestreben, jedes Bauwerk von der künstlerischen und handwerklichen wie auch der zweckmässigen Seite zu betrachten, seine humane Gesinnung sowie seine sozialen und kommunikativen Kompetenzen, bildeten die Basis eines ersten modernen Architekturverständnisses.

Bis zu den Thesen Albertis, führte der Architekt seinen Beruf nicht in einer Person, sondern in der geteilten Rolle des *sapiens architectus*, des *magister operis* und des *magister lapidum* aus. Der *sapiens architectus* ist in diesem Sinn für die Gestaltung zuständig, der *magister operis* steht stellvertretend für die Werkleitung und der *magister lapidum* als eigentlicher Bauleiter. So wird es aus den Büchern der Dombauhütten überliefert. Die Grossbaustelle der *fabrica ecclesiae* wurde durch Arbeitsgemeinschaften von Baumeistern, Gesellen, Lehrlingen und Hilfsarbeitern bewirtschaftet.

Über ein Jahrtausend lang fand der Architekt keine soziale Gnade und war selten in den Salons der noblen Palazzi anzutreffen. Es war der geistige Umbruch der Renaissance, welcher sich unter anderem auch auf die Befreiung der Wissenschaften auswirkte, der wesentliche Neuerungen in der Betrachtung des Bauprozesses und in der sozialen Stellung der Architekten eröffnete.

Wir entnehmen aus folgendem Zitat der erwähnten Ausgabe *De re aedificatoria* Albertis Definition des Architektenberufes. Aus dem Prolog, Kapitel 3:

«Architetto chiamerò colui che con metodo sicuro e perfetto sappia progettare razionalmente e realizzare praticamente, attraverso lo spostamento dei pesi e mediante la riunione e la congiunzione dei corpi, opere che nel modo migliore si adattano ai più importanti bisogni dell'uomo. A tal fine gli è necessaria la padronanza delle più alte discipline.»

Er nennt also denjenigen einen fähigen Architekten, der mit sicherer und präziser Methodik rational im Entwurf tätig ist und der fähig ist, praxisbezogen auszuführen sowie die Gesetze der Gravitation und der Tektonik in seinem Denken zu berücksichtigen. In diesem Sinn bilden die höchsten wissenschaftlichen, handwerklichen, künstlerischen und sozialen Disziplinen die Basis seines Wissens und Schaffens.

Girart-de-Roussillon-Handschrift, *Die Dombauhütte*, 1447 bis 1450.

Alberti erobt hiermit den Architekten, der aus der früheren Anonymität heraus seine Werkzeichnungen nun persönlich signiert, auf eine sozial neue, höhere Ebene und unterlegte den Wert seines Schaffens durch eine ganzheitliche Architektur- und Baukompetenz zum *primus inter pares*.

Bei näherer Betrachtung der Tafel Piero di Cosimos (*La costruzione di un palazzo*, 1515-20), werden die eben erwähnten Gedanken des Gesamtbauprozesses verdeutlicht.

Die beiden Architekten des Bauvorhabens, hier die Gebrüder Giuliano und Antonio da Sangallo, stehen nicht im Bildvordergrund und in dessen axialem Zentrum, sondern kehren dem Betrachter den Rücken zu. Auf zwei Pferden sitzend und somit sozial erhoben, wenden sich die für das architektonische Gesamtkonzept und den Bauprozess verantwortlichen Protagonisten dem wesentlichen Gegenstand der Tafel zu, eben dem im Bau befindlichen Palazzo. Durch das gewählte Panoramaformat unterstreicht der Künstler den Gedanken der Ganzheitlichkeit, zugleich wird die von Alberti erwähnte Basis des Wissens und Schaffens in der Aufzählung der verschiedenen am Bau vertretenen Disziplinen malerisch durch die auf der gesamten Bildfläche verstreuten Figuren und Figurengruppen dargestellt. Von der Planung über die Ausführung bis hin zum Betrieb wird der Bauprozess als Ganzes, als wissenschaftlicher, handwerklicher, künstlerischer und sozialer Akt verstanden und von Architekten geführt und koordiniert.

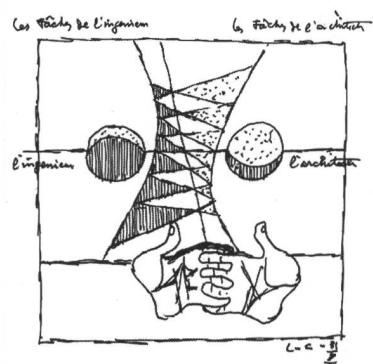
So gesehen waren die Grundvoraussetzungen für die Entwicklung einer ganzheitlichen Ausrichtung der Leistungen des Architekten gegeben. Doch im Gegensatz zu diesen Feststellungen hat uns das letzte Jahrtausend in dieser Hinsicht in eine grundlegend ungewisse Zukunft entlassen.

In der signifikanten Skizze Le Corbusiers (*les tâches de l'ingénieur et de l'architecte*) reicht der Ingenieur (dieser steht stellvertretend für alle am Bau beteiligten Fachspezialisten) dem Architekten die Hand. Der Ingenieur schaut mehr von unten, stellvertretend für die Detailsicht, der Architekt mehr von oben, mehr im übergeordneten Zusammenhang. Vereint wird eine ganzheitliche Schau des Bauprozesses suggeriert. *Teamwork* unter sich respektierenden Fachleuten mit demselben Verständnis für Verantwortung und der Glaube an die übersichtlich handelnde Autorität des Architekten stehen für Le Corbusier im Vordergrund.

Sich laufend verändernde, zunehmend technische und soziale Anforderungen, komplexere Bewilligungsverfahren sowie der steigende Druck auf schnellere Fertigungs- und Fertigstellungszeiten förderten die Fragmentierung von Bauaufgaben in Positionen der jeweils gültigen Kostenstellen. Spezialisten übernehmen dabei die Führung solch ausgewiesener Positionen und den Architekten



Piero di Cosimo, *la costruzione di un palazzo*, The John and Mable Ringling Museum of Art, Sarasota, USA, 1515-20.



Le Corbusier, *Les tâches de l'ingénieur et de l'architecte*, 1960.

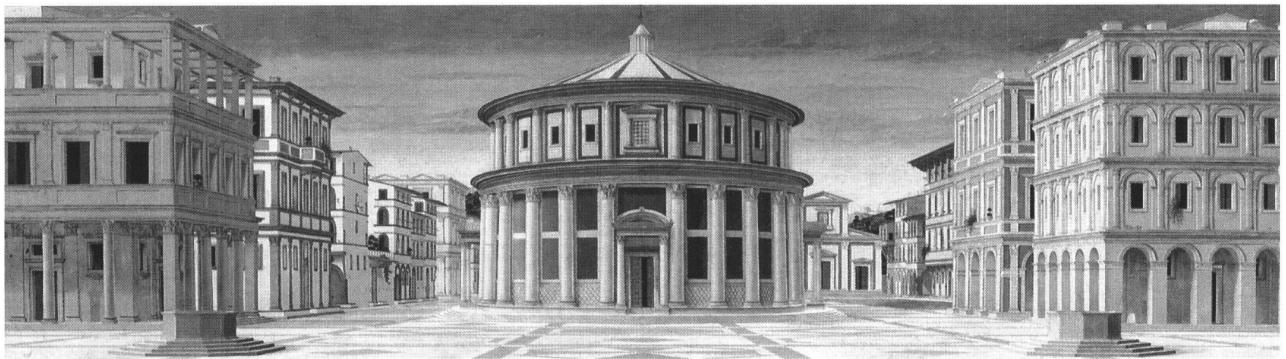
wird, als Spezialisten für «core and shell», lediglich die Kompetenz über die Gestalt der Volumen und der Struktur, sowie der Hülle übertragen. Vor allem der angelsächsische Raum spielt in dieser Beziehung eine Vorreiterrolle und die Resultate dieser von Prozessspezialisten geführten Planungsgruppen sind bis auf wenige Ausnahmen architektonisch und städtebaulich unbefriedigend. Beispiele sind häufig dort zu finden, wo behördlich gesteuerte Kontrollinstrumente wie Baukollegien, die von kultiviert handelnden Architekten und engagierten Baubehörden geführt werden, fehlen.

Der ganzheitliche Blick auf das Baugeschehen, kontrolliert durch den *primus inter pares*, hat sich lautlos verabschiedet und immer häufiger führen die erwähnten Spezialisten Gruppen von weiteren Spezialisten und verirren sich in Detailfragen. Die Suchenden «finden» im Sinne von Franz Kafka nicht mehr, da sie sich durch die zunehmende Konzentration auf das Detail in ihren Fachgebieten verirrt haben.

Ob freiwillig oder unfreiwillig, auf systematisch-organisatorischer Ebene, also im klassischen Organigramm, finden sich Architekten immer häufiger auf der Hierarchiestufe von Fachplanern oder Spezialisten wieder. Dieser Kompetenzverlust auf Ebene der Gesamtleitung wird einerseits durch äussere Faktoren beeinflusst, wie zum Beispiel durch den Vertrauensverlust der Bauherren gegenüber den Planenden, oder durch ungenügende Fachkompetenz aufgrund ungenügender oder zu spezialisierter Ausbildungskonzepte. In der Folge übergeben Bauherren Gesamtleitungsaufgaben vermehrt an Projektsteuerer. Die Leistungsanteile der beratenden Projektsteuerer werden durch Streichungen der Planerleistungen vergütet, nicht aber die Haftung. Diese verbleibt bei den Planern. Haftet ursprünglich der Architekt im Rahmen der Gesetzgebung als Gesamtleiter, stehen beratende Prozesssteuerer geschützt im Schatten der Legalität.

Nicht nur die Frage der juristischen Verantwortung des Gesamtleiters auf Seite der Auftragnehmer bleibt ungelöst; letztendlich leidet die Qualität der Planung, wie auch das soziale, kommunikative Verständnis unter den Beauftragten. Die Enttäuschungen sind oft gross und die Frage drängt sich auf, ob nicht an Hochschulen und Universitäten diesen Tendenzen entgegengewirkt werden kann.

Aus den vorangegangenen Ideen ist bezogen auf die Architekturausbildung für Studierende ein klarer Schluss zu ziehen: Nicht die sich auf Spezialgebiete fokussierende, sondern die breite, auf architektonischen, städtebaulichen, technischen und historischen Grundpfeilern bauende Ausbildung bildet eine robuste Basis für den Einstieg in das Berufsleben. Aufgabenstellungen im Entwurf, die bereits früh die erwähnten Themen wie Geschichte und Theorie der Architektur und des Städtebaus, Struktur, Gebäudetechnik usw. mit einbeziehen und simulieren, stärken das Verständnis für Gesamtzusammenhänge und die kommunikative Kompetenz.



Unbekannter Künstler, *La città ideale*, Galleria Nazionale delle Marche, Urbino, Italien, 15. Jahrhundert.

Diese Konzepte fordern auf Ebene der Hochschulen eine solide Auswahl an begleitenden und vertiefenden Fächern, welche die Integration in den zentralen Entwurfsaufgaben finden müssen. Für die betroffenen Hochschulen wird wieder, vielleicht im Gegensatz zu einem Grundgedanken der *Bologna-Reform*, eine klare Hierarchie zwischen universitären Einrichtungen, wie zum Beispiel der *ETH*, sowie Einrichtungen auf Ebene der Fachhochschulen geschaffen.

Fachhochschulen werden weiterhin praxisbezogene Forschung und auf Ausführungsfragen spezialisierte Ausbildungen betreiben. Dies ist hinsichtlich der ihnen zur Verfügung stehenden Ressourcen auch in Zukunft der richtige Weg.

Universitäre Einrichtungen, wie die *ETH*, welche für Fragen der Grundlagenforschung zuständig sind und über eine breite Vernetzung von Instituten verfügen, werden diese Vernetzungen in Zukunft noch verstärken und in ihren Bachelor- und Master-Studiengänen verankern. Nur so kann das Verständnis der Studierenden für Gesamtzusammenhänge gefördert werden.

Für die Lehrbeauftragten an den Architektur-Departementen der betreffenden universitären Anstalten bedeutet dies eine Herausforderung, welche nicht zu unterschätzen ist. Eine breit angelegte Zusammenarbeit von Professuren und Instituten im Zusammenhang mit koordinierten, integrierten Entwürfen ist auf inhaltlicher und organisatorischer Ebene sehr anspruchsvoll und hat den Respekt der einzelnen Disziplinen untereinander zur Bedingung. Auch auf Seite der Betreuung ist dieses Modell mit zusätzlichen Leistungen der Dozierenden und ihrer Teams verbunden.

Diejenigen Hochschulen, welche diese Grundsätze in ihre Ausbildungspläne integrieren, der Inflation von neu geschaffenen Labels trotzen und auf immer spezialisiertere Master-Studiengänge verzichten, werden der ursprünglichen Kompetenz der Leistungen von Architekten gerecht.