

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 116 (1998)
Heft: 15

Artikel: Bewegte Berufs-Bilder II: Diskussion vom 06. März 1998 auf der Redaktion SI+A, Zürich
Autor: Beckel, Inge
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-79479>

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: 07.01.2026

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

Inge Beckel

Bewegte Berufs-Bilder II

Diskussion vom 6. März 1998 auf der Redaktion SI+A, Zürich

Im Wissen, dass eine Diskussion über zukünftige Berufsbilder in einem einzigen Gespräch nicht abgehandelt werden kann, haben wir eine zweite Runde einberufen, um das Prozesshafte dieser Debatte hervorzuheben. Im Gegensatz zum 19. Februar, wo die Diskussion sehr breit verlief, wurden am 6. März vier konkrete Punkte etwas vertiefend beleuchtet.

SI+A: Nehmen wir zuerst einen Punkt auf, der letztesmal mehrfach angesprochen wurde. Wo liegen die Defizite bzw. Mängel in heutigen Ausbildungsgängen? Herr Künzle, Sie sind heute neu in dieser Runde, wo sehen Sie diesbezügliche Defizite?

Künzle: Nun, bei Ingenieuren ist sicherlich ein wesentlicher Punkt, dass sie im Entwurf nicht geschult werden; die Ausbildung ist primär aufs Analytische ausgerichtet. Bei den Architekten fehlt - ich bin da selbst angesprochen - das Verständnis für Tragkonstruktionen, wobei sich dies nun schon etwas ändert.

Als weiteres Defizit möchte ich bei Ingenieuren wie Architekten mitunter fehlende Teamfähigkeit nennen. Zudem sprechen wir von «Architekten» schlechthin. Realiter gibt es aber sehr unterschiedliche Tätigkeitsprofile innerhalb der Architektur. Um ein etwas plakatives Bild ausserhalb der Baubranche zu verwenden, das derzeit mit Blick nach Genf auf den Autosalon eine gewisse Aktualität besitzt - das ich jedoch nicht als Wertung missverstehen möchte, es geht allein um die Verschiedenartigkeiten bezüglich Methoden, Aufgaben usw. - also, es gibt zwischen Alltagsautos und der Formel 1 unzählige Anforderungsprofile an einen Wagen - entsprechend differenziert präsentiert sich das Bild in der Architektur bei genauerem Hinsehen.

Um auf die Ausbildung zurückzukommen: Angesichts von Globalisierung und internationaler Vernetzung muss die Frage nach den Ausbildungszeiten neu diskutiert werden. Denkbar ist, dass hier bewusst zwischen Hochschulen und Fachhochschulen differenziert wird, dass etwa die Studierenden an den künftigen Fachhochschulen schneller «berufsfähig» sind, ihr Ausbildungsspektrum aber nicht ganz

so breit sein wird. Im weiteren bin ich der Meinung, dass wir in der Schweiz früher einschulen sollten, um längerfristig auf dem internationalen Parkett konkurrenzfähig zu bleiben.

Muttoni: Ich denke, es ist richtig, Studierende der Fachhochschulen so auszubilden, dass sie sofort in der Praxis voll eingesetzt werden können. An den Hochschulen demgegenüber müssen primär Leute ausgebildet werden, die längerfristig denken können und somit für die nächsten dreissig Jahre genügend flexibel sind, mit schnell ändernden Bedingungen umzugehen. Also ich plädiere für eine Generalistenausbildung an Hochschulen, die grösstmögliche Flexibilität garantiert - was Auswirkungen auf die Stundenpläne hat.

Künzle: Ich denke, dass an Hochschulen besonders auch das Lernen gelehrt werden muss. Angesichts der Flut von Informationen, kommt dem Umgang mit derselben wachsende Bedeutung zu. Ein Hochschulabsolvent muss forschungsfähig sein.

An Hochschulen muss Lernen gelehrt werden.

Muttoni: Ja, lieber weniger Fächer, diese aber seriös und umfassend unterrichten. Wenn jemand lernen kann, so kann er oder sie sich fehlendes Wissen problemlos innerhalb nützlicher Frist erarbeiten.

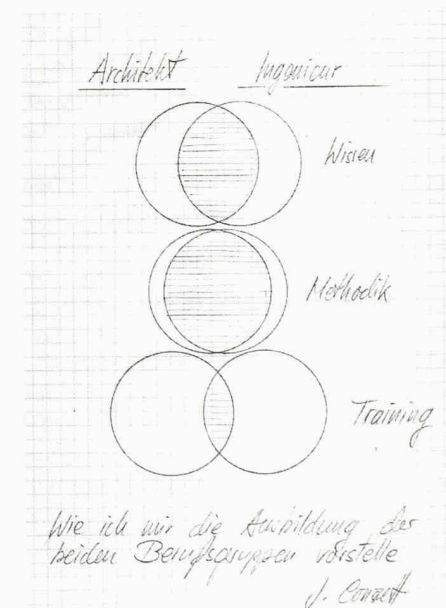
Pfammatter: Ich denke nach wie vor, dass an beiden Schultypen das interdisziplinäre Denken ungenügend vermittelt wird. Eine heute bereits existierende Methode, die diesem Manko entgegenwirkt, ist das empirische Design. Gerade die Tragwerkslehre wäre doch ein Aktionsfeld für Ingenieure und Architekten. Hier könnte auch die Gratwanderung zwischen wissenschaftlicher Forschung und Empirie gelingen, denn im Endeffekt braucht es beides.

Ferrier: Apropos Schnellebigkeit unserer Zeit. Ich frage mich, ob Veränderung nicht eine Konstante unseres Metiers und der Ausbildung ist. Die Schule hat somit meines Erachtens nicht nur die Aufgabe, auf die dringendsten Bedürfnisse der Wirtschaft zu reagieren; Persönlichkeiten müs-

sen ausgebildet werden, welche als Architekten mit den Veränderungen des Umfeldes umzugehen wissen.

Künzle: Um auf die Teamarbeit zurückzukommen, diese muss erlernt werden. Interdisziplinäres Arbeiten heisst, schon während der kreativen Phase zusammenarbeiten.

Conzett: In Chur an der HTL werden wir künftig aus ökonomischen Gründen gezwungen sein, Ingenieure und Architekten so gemeinsam wie nur möglich auszubilden. Das ist sehr spannend, sich für jedes Fach zu überlegen, welche Fragen beide Disziplinen gleichermaßen betreffen.



Künzle: Nun werden in Japan beispielsweise Bauingenieure speziell für Hochbauten ausgebildet. Es gibt aber etwa auch Tunnelbauer oder andere Sparten, die weiter vom Hochbau entfernt sind.

Conzett: Die Denkweise bei Hoch- wie bei Tunnelbauten aber bleibt sich ja gleich.

Künzle: Entwerferisches Denken sollte bereits an der Mittelschule gelehrt werden.

Muttoni: Ja, letztlich geht es um das Denken, das Entwerfen der Zukunft.

Ferrier: Mit der vorher angesprochenen Trennung von Hoch- und Tiefbauten gehe ich nicht einig. Auch eine Abwasseranlage sehe ich als architektonische Aufgabe.

Pfammatter: Es gibt die These, dass Ingenieure Vermittler zur Industrie sind, währenddem Architekten als solche zu Bauträgerschaft oder Öffentlichkeit bezeichnet werden könnten. Es wäre sicherlich interessant, sogenannte Metierfelder und deren Schnitträume zu den Nachbardisziplinen zu definieren, wobei die Materialfrage beispielsweise zwischen Architektur und Ingenieurwesen liegen könnte.

Künzle: Die Realität demgegenüber sieht leider insofern etwas anders aus, als die Berufsgruppen mitunter auseinanderzudriften drohen; ich denke hier etwa an die Schwierigkeiten innerhalb des SIA.

SI+A: *Den zweiten Punkt haben wir heute bereits gestreift. Trotzdem, nochmals die Frage, wo liegen die Unterschiede zwischen Hochschulen und künftigen Fachhochschulen?*

Künzle: Ich versuche eine etwas pointierte Definition: Die Ausbildung an Fachhochschulen soll stark praxisorientiert sein und die Verankerung in der Region liegen - etwa in der Zusammenarbeit mit KMU. Die Hochschule demgegenüber hat sich vermehrt auf die Grundlagen eines Fachgebiets zu konzentrieren und international ausgerichtet zu sein. Ein Nobelpreisträger als Beispiel orientiert sich logischerweise am Ausland und arbeitet mit internationalen Konzernen zusammen.

Und nochmals, es geht nicht um Hierarchien, nein, um unterschiedliche Anforderungsprofile. Das Schweizer Ausbildungssystem mit schon heute sehr guten Schulungen auf unterschiedlichen Stufen gilt es weiterzuentwickeln. Eine Gleichmacherei, eine Nivellierung der Ausbildungsgänge kann das Ziel nicht sein - das wäre fatal.

Pfammatter: Ich bin ebenfalls dieser Ansicht. Der neugegründete Dachverband aller Architekturschulen der FH der Schweiz vertritt allerdings eher ein Konkurrenzmodell zur ETH mit einer Art «universitärem» vierten Studienjahr.

Zudem glaube auch ich, dass die regionale Ausrichtung der Fachhochschulen im Ansatz richtig ist. Die offene Frage bleibt allerdings, wie lassen sich die beiden Systeme effizienter verbinden, so dass sie als komplementäre Modelle auftreten können, ohne sich zu konkurrieren - was heute der Fall ist. Ich meinerseits sehe die Unterschiede weniger in den Grundlagen

als im Vertiefungsstudium, wobei ein Übertritt davor gewährleistet sein müsste - denn Synergien gilt es zu nutzen!

Ferrier: Unterschiedliche Grundbedingungen als Basis kann ich akzeptieren. Überlege ich mir aber die Differenzierung von lokal zu international, so möchte ich vergleichend zur Kunst festhalten, dass die Verbreitung, der Informationsfluss über die Zentren läuft und international stattfindet, währenddem sich das «Entstehen» oft im lokalen Kontext innerhalb präziser kultureller Bedingungen abspielt. An der Gestaltung der Zukunft arbeiten beide Ausbildungssysteme.

Überlege ich mir die Differenzierung von lokal zu international, so glaube ich, dass der Informationsfluss über die Zentren läuft, währenddem sich das «Entstehen» oft im lokalen Kontext abspielt.

SI+A: *Zum nächsten Thema. Nehmen wir die Umnutzung eines Industrieareals als Beispiel. Welche Fachperson soll ein derartiges Verfahren über die Jahre leiten und die verschiedenen Berufsgruppen untereinander und mit den Ansprüchen der Bauträgerschaft koordinieren («Leadership»)? Anders gefragt, wie sieht die Stellung von Architekten und Ingenieuren in diesem Umfeld aus?*

Pfammatter: Ich glaube, wir befinden uns heute in der Planung in einem Spannungsfeld zwischen Visionen und Katalysatoren - gemeint ist etwa das Katalysatormodell von Aldo Rossi, wonach ein einzelner guter Eingriff, ein Bau, auf seine Umgebung wirkt und dort Verbesserungen initiiert.

Heute müssen wir in jenem Spannungsfeld für unterschiedliche Phasen jeweils adäquate Anforderungsprofile erarbeiten, die unterschiedliche Leaderships nach sich ziehen.

Widmer: In der Regel ist der Grundeigentümer derjenige Akteur, der die meisten Phasen des Umnutzungsprozesses begleitet. Seine Rolle ist, in den verschiedenen Phasen die unterschiedlichen Aufgaben beziehungsweise Programme zu definieren. Auch muss er die Schnittstellen benennen und Phasenwechsel rechtzeitig erkennen.

Schwieriger sind die Fälle, wo kein klar definierter Grundeigentümer auszumachen ist, etwa bei der öffentlichen Hand, denn, wer ist die Stadt Zürich? Die Verwaltungen sind sehr spezialisiert, es fehlen Ansprechpartner, die bei komplexen Fragestellungen die Kommunikation verwaltungsintern sicherstellen.



Baustellengespräche zwischen allen am Bau Beteiligten

Ferrier: Ein Problem ist sicherlich, um es etwas vereinfachend zu sagen, dass Demokratien prozesshaft sind, während das Bauen ein Akt bleibt. Generell ist festzuhalten, dass - bevor ein Prozess eingeleitet wird, etwa bei einem Wettbewerb - Konsens über die eigentliche Bauaufgabe und das Anforderungsprofil des Neuen herrschen muss.

Künzle: Nun, ein Beispiel, wenn wir die Messe Zürich betrachten, da ist der Bauherrenberater notabene vor dem Architekten aufgeführt. Da ist meines Erachtens etwas schiefgelaufen. Die Realität ist heute die, dass viele Bauherren offenbar dem Architekten nicht mehr zutrauen, ein Millionenprojekt sauber durchzuziehen.

Ferrier: Vor dem Globalisierungschaos, waren die Architekten da besser? Denn schliesslich haben in der Geschichte immer wieder junge Architekten Wettbewerbe gewonnen und die Gebäude auch realisiert. Meine Frage also lautet: Hat der Architekt heute etwas abgegeben, kümmert er sich nicht mehr um seine Aufgaben, oder wird ihm ein Feld entzogen?

Künzle: Ich glaube, es hat sich noch etwas anderes verändert. Baute ein Architekt vor dreissig Jahren ein Einfamilienhaus, so stützte er sich in der Regel auf Normdetails; er wusste, wie eine Wand, ein Fenster aufgebaut ist. Demgegenüber ist heute eine Fassade eine Maschine. Die Ansprüche haben sich gravierend verändert, nur schon hinsichtlich der Energiefrage.

Zudem wollen heutige Bauherren oft nicht nur wissen, was ein Gebäude in seiner Erstellung kostet, sondern sie wollen wissen, welche Kosten sie bis und mit Rückbau in vierzig Jahren erwarten, bei der Entsorgung also. Die Aufgaben haben sich erweitert, sind viel komplexer geworden, sie erfordern weitere Kompetenzen von den Beteiligten.

Heute ist eine Fassade eine Maschine.

Ferrier: Der heutige Architekt - der immer noch gleich viel Zeit hat wie sein Vorgänger - muss sich so organisieren, dass er die wichtigen Aufgaben leiten kann, unabhängig von der Grösse des Vorhabens.

Widmer: Wobei die Bauleitung schon heute vom entwerfenden Architekten abgekoppelt ist.

Ferrier: Ja, sie wird ihm abgenommen.

Widmer: Man könnte aber auch so argumentieren, dass er nun Zeit hat, sich auf seine veränderten Kernkompetenzen - Entwurf auch als Kommunikationselement und nicht nur als gestalterischer Akt, gestalterische Bauleitung - konzentrieren zu können.

Man könnte argumentieren, dass der Architekt durch heutige Umstrukturierungen Zeit gewinnt, sich auf den Entwurf als Mittel für die Kommunikation und die gestalterische Bauleitung zu konzentrieren.

Conzett: Ist es nicht auch eine Altersfrage? Sind die Schulen nicht überfordert, wenn man verlangen würde, dass ein frischgebackener Absolvent eine solche Leitungsaufgabe übernehmen könnte?

Die Leitungsfrage ist schlussendlich auch eine Frage des Alters oder der Erfahrung.

Künzle: Ich meine, es kann durchaus ein Architekt sein, der die Leadership übernimmt. Ich bin auch der Meinung, dass beispielsweise in städtischen Verwaltungen ein paar Juristen durch Architekten ersetzt werden sollten; denn der Architekt ist nicht immer mit einem Bauenden gleichzusetzen, es geht um seine Ausbildung, seine Denkart, seinen kulturellen Hintergrund.

Ferrier: Ein anderes strukturelles Problem heute scheint mir, dass ein Architekturbüro mitunter innerhalb eines Monats von beispielsweise zehn Mitarbeitern auf 50 wachsen muss, wenn es eine bestimmte Aufgabe übernehmen soll. Andererseits wird in Präqualifikationsverfahren oft eine enorme Infrastruktur vorausgesetzt, eine Bedingung, die nur wenige erfüllen.

Künzle: Ja, hier sehe ich schon eine Schwierigkeit. Wenn ein Büro von vierzig

Leuten auf zehn schrumpft, geht die in den vorangegangenen Monaten erworbene Kompetenz gewissermassen verloren - das Büro muss sich nachher wieder neu qualifizieren.

Widmer: Heute garantieren vielfach Netzwerke von Fachleuten, die freiberuflich zusammenarbeiten, jene Kontinuität, die früher ein einzelnes grösseres Büro allein abdeckte.

Ferrier: Zudem gehe ich als Architekt davon aus, dass die Aufgaben zu mir kommen, nicht umgekehrt. Allerdings muss ich mit jeder Arbeit dafür neue Voraussetzungen schaffen.

Künzle: Da sind Sie in einer glücklichen Lage.

SI+A: *Zum Schluss möchte ich die Frage der Formfindung aufwerfen. Folgt die Form der Funktion, wie wir es noch gelernt hatten mit «Form follows function», der Konstruktion oder einer Methode? Inwieweit könnten Meisterateliers künftig wieder aktuell sein? Also, welche Faktoren und wessen Vorstellungen sollen künftig Form generieren?*

Ferrier: Bei jener vereinfachten Formel der Moderne «Form follows function» muss heute sicherlich der Begriff der Funktion erweitert werden; es sind Inhalte, die Form generieren.

Conzett: Ich habe mich bezüglich dieser Frage an Bernhard Hoesli erinnert, der Form als Mittel des Entwurfs bezeichnete. Die Form ist von Anfang an da und macht mit.

Muttoni: Ja, ich sehe das genau gleich; Form ist eine Frage des Willens von Architekten und Ingenieuren.

Form ist eine Frage des Willens von Architekten und Ingenieuren.

Pfammatter: Bernhard Hoesli, Heinz Ronner und Herbert Kramel haben an der ETH das methodische Denken eingeführt; Formfindung war gleichzeitig ein Erkenntnisprozess. Während der Strukturalismusdebatte etwa waren flexible Gebäude gefordert, die verschiedenen Anforderungen zu genügen hatten - Form war sozusagen neutralisiert, sie ergab sich aus den schrumpfenden oder wachsenden Strukturen.

Ich denke heute, dass Form eine vom Zeitpunkt im Entwurfsprozess abhängige Entscheidungsfrage ist und etwa, ob es sich um einen Akt oder ein Wachstumsmodell handelt.

Muttoni: Form ist auch Neuinterpretation von etwas Bestehendem. Interpretation ist der subjektive Teil eines Entwurfs, der enorm wichtig ist.

Künzle: Form ist Resultat einer Idee, eines Entscheids oder Willens, eingebettet in verschiedene gegebene Randbedingungen.

Pfammatter: Vielleicht könnte man bei der Frage Methodenschule versus Meisteratelier wiederum ein Stufenmodell entwickeln, das besagen würde, dass in der Grundausbildung unbedingt ein methodisches Repertoire vermittelt und aufgebaut werden muss. Nachher, auf einer höheren Stufe, können Studierende bei einem «Meister» Interpretationen vertieft studieren und auch als solche erkennen, wenn sie das wollen.

Als Stufenmodell hinsichtlich der Form wäre denkbar, die Grundausbildung als Methodenschule auszugestalten, während Studierende nachher bei einem «Meister» Interpretationen vertieft studieren und als solche erkennen könnten.

An der Diskussion Beteiligte:

- Architekten:
- Marcel Ferrier, dipl. Arch. SIA/BSA, Marcel Ferrier Architekten AG, St. Gallen. Dozent am Technikum Winterthur
 - Ulrich Pfammatter, Dr. sc. techn., dipl. Arch. ETH/SIA, Islisberg. Dozent am Zentralschweiz. Technikum Luzern Ingenieurschule
- Ingenieure:
- Jürg Conzett, dipl. Ing. SIA, Branger, Conzett & Partner AG, Chur. Abteilungsleiter für Ingenieurbau an der Hochschule für Technik und Architektur in Chur
 - Otto Künzle, Dr. sc. techn., Professor für Tragkonstruktionen, Hochbautechnik, ETH Höggerberg, 8093 Zürich
 - Aurelio Muttoni, Dr. sc. techn., dipl. Ing. SIA, Grignoli & Muttoni, Lugano. Professore an der Accademia di architettura in Mendrisio
- Planer:
- Bruno Widmer, Raumplaner HTL/BVS, Planer BSP, Mitinhaber von archipel, Beratung und Planung GmbH, Zürich
- Redaktion SI+A:
- Inge Beckel, Martin Gretber, Redaktoren, Hannes Luz, Stud. Arch. ETH/Volontär