

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

Artikel: Bewegte Berufs-Bilder I: Diskussion vom 19. Februar 1998 auf der Redaktion SI+A, Zürich
Autor: Beckel, Inge
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-79478>

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: 21.02.2026

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

Inge Beckel

Bewegte Berufs-Bilder I

Diskussion vom 19. Februar 1998 auf der Redaktion SI+A, Zürich

Wir haben verschiedene Berufsleute zu einer «interdisziplinären» Diskussion eingeladen – wobei gleich zu Beginn gesagt werden muss, dass der Schwerpunkt auf der Zusammenarbeit von Architekten und Ingenieuren liegt. Die hierzu Eingeladenen sollten sowohl Berufserfahrung haben als auch als Lehrende tätig sein. Denn einerseits ging es um Erfahrungen und Erwartungen für die Zukunft. Andererseits haben wir über Rückschlüsse aus der heute veränderten Arbeitssituation auf die Ausbildung diskutiert.

Pfammatter: Ausgehend von jener Studie, aus der das Buch «Die Erfindung des modernen Architekten» resultiert, bin ich auf Fragestellungen gestossen, die derzeit ausgeklammert bleiben. Heute werden in der Regel Strukturfragen, Curriculen oder Formen der Ausbildung besprochen – der Inhalt kommt zu kurz. Nun geht es meines Erachtens um drei Kernfragen: Erstens, wen bilden wir wofür aus? Zweitens, sind die Schulen für die interdisziplinären Aufgaben, die vermehrt auf heutige Berufsleute zukommen, gerüstet – Stichwort Leistungsmodell 95 (LM 95)? Und drittens, wie unterscheiden sich künftig Hochschulen und Fachhochschulen?

Im weiteren möchte ich drei Hypothesen aufstellen, nämlich: dass erstens die ETH in Zürich, historisch gesehen, eine Führungsrolle in der Architektenausbildung innehat, sich seit einem Jahr aber durch die Accademia in Mendrisio herausgefordert fühlen muss. Zweitens sehe ich die Diplomarbeiten der Architekturschulen an, die ich etwas verfolge, muss ich feststellen, dass wir angesichts der an die Studierenden gestellten Anforderungen didaktisch an eine Grenze gelangt sind. Es fragt sich, ob es sinnvoll ist, mit der ETH konkurrierende Parallellehrgänge an den neuen Fachhochschulen aufzubauen. Und drittens das Problem der Schnittstellen zwischen den Schulen. Heute sagt man, Fachhochschulen seien gleichwertig, jedoch andersartig – aber was heisst das?

Muttoni: Nun, ich sehe das Verhältnis von Hochschulen zu Fachhochschulen nicht als Zweiklassenmodell. Dennoch glaube ich, dass es zwei unterschiedliche Ausbil-

dungsgänge geben sollte. Auf der Stufe der Fachhochschulen frage ich mich allerdings, ob die Trennung in Ingenieure und Architekten richtig ist oder ob man hier die beiden Schwerpunkte nicht zu einem Ausbildungsgang zusammenfassen könnte; wenn eine Trennung, dann wäre die Unterscheidung von Hoch- und Tiefbaufachleuten wohl sinnvoller.

Hanak: Vorerst möchte ich weniger zu den Schulmodellen Stellung nehmen, sondern Defizite nennen, die junge Berufsleute heute haben. Einerseits lassen sich auf Architektenseite Defizite im Ingenieurbereich, besonders dem Tiefbau, feststellen. So erzählte mir kürzlich eine junge Architektin, dass sie als Leiterin einer grösseren Baustelle im Bereich Grundbau schnell an Grenzen stossen, dass sie aber in Anbetracht ihrer Verantwortung mehr darüber wissen müsste.

Andererseits können Ingenieure gut analysieren und Tragwerksteile exakt berechnen, ihnen fehlt aber oft das eigentliche Verständnis, sie haben Mühe, ihre Resultate am gesamten System zu überprüfen. Beiden Berufsgruppen fehlt grundsätzlich Kommunikationstraining, besonders gegenüber Berufslaien.

Ferrier: Wichtig ist meiner Ansicht nach heute, dass sich Architekten wie auch Schulen nach aussen klar positionieren. Tatsache ist, dass die Techniken sich aus einer Ausbildungsstätte für Techniker mehr und mehr zu einer solchen für Architekten entwickelt haben und sich vor diesem Hintergrund neu definieren müssen. Wir haben Architektenpersönlichkeiten mit breiten Entwurfsfähigkeiten heranzubilden. Bei guten Absolventen und Absolventinnen gibt es wenig Unterschiede zwischen ETH und FH.

Conzett: Das Ingenieurstudium war meines Erachtens eine handwerklich gute Ausbildung. Doch nach dem Studium ging ich in ein Architekturbüro, da mir als Ingenieur die Grundbegriffe des Bauens fehlten. Ich denke generell, an der Schule sollten vor allem Grundbegriffe vermittelt werden. Zudem habe ich die Erfahrung gemacht, dass Ingenieure durchaus daran interessiert wären, etwas über das Basiswissen der Architektur zu erfahren. Andererseits habe ich erlebt, dass Architekten

studenten teilweise wirklich etwas weltfremd entwerfen, sie haben keine Ahnung, was etwas kostet.

Doch schliesslich geht es um die Frage, wie Ingenieure und Architekten zusammenarbeiten. Ich glaube, dass durch Interdisziplinarität die Berufe gestärkt werden.

Ich denke generell, an der Schule sollten vor allem Grundbegriffe vermittelt werden.

Widmer: Neben der Architektur und dem Ingenieurwesen und anderen Fachgebieten wie etwa der Umwelt oder Ökonomie ist nach meinem Verständnis auch die Raumplanung ein wichtiger Akteur innerhalb des Planungs- und Bauprozesses, der durch wirtschaftlich und gesellschaftlich bedingte Umstrukturierungen betroffen ist. Ich möchte mich auch Herrn Hanak anschliessen und die Bedeutung der Kommunikation in den Vordergrund stellen, besonders vor dem Hintergrund des LM 95 des SIA, wo der Bauprozess von der strategischen Planung bis zur Bewirtschaftung einer Liegenschaft reicht.

Andererseits scheint mir die Frage wichtig, welche Herangehensweise in der Ausbildung gewählt wird, konkret, ob die Meisterschule oder ein auf Systematik und Offenheit begründetes Ausbildungsmodell im Zentrum steht. Ich denke, es geht nicht um ein Entweder-Oder, ich selbst habe Vorzüge beider Schulen kennengelernt.

Hanak: Kürzlich habe ich mit einem jüngeren Ingenieur gesprochen, der sagte, dass im Berufsalltag viel Kreativität gefragt und er vielseitig gefordert sei. Gleichzeitig beschäftigte das Büro keine Zeichner im herkömmlichen Sinne mehr. Nun, ich würde behaupten, dass wir in einigen Jahren keine Zeichner mehr brauchen.

Ich würde behaupten, dass wir in einigen Jahren keine Zeichner im herkömmlichen Sinne mehr brauchen.

Ferrier: Ja, auch ich bin der Meinung, dass sich der Anforderungskatalog für gut ausgebildete Berufsleute diversifiziert, während die Hilfsarbeit abnimmt. Denke ich an mein eigenes Büro, so brauche ich im Grundsatz vor allem hochqualifizierte Fachleute.

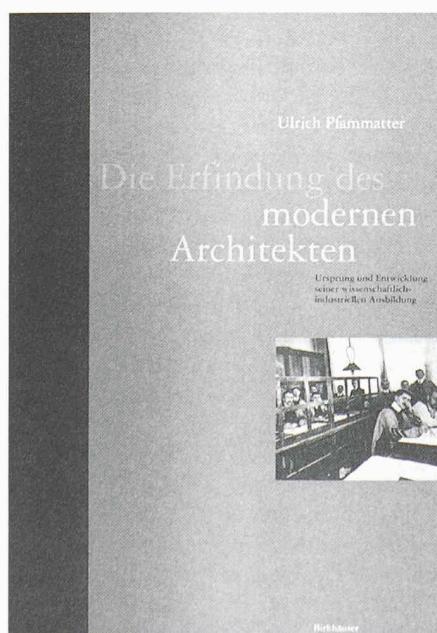
Buttoni: Ja, die Gründe, warum die Zeichnerarbeit abnimmt, sehe ich mitunter darin, dass vermehrt CAD eingesetzt wird.

Widmer: Andererseits nimmt auch die Gleichzeitigkeit der verschiedenen Arbeitsgattungen im Planungs- und Bauablauf zu.

Pfammatter: Die Schulen bereiten die Studierenden nicht optimal auf die interdisziplinäre Arbeit der Praxis vor. Bei der interdisziplinären Arbeit - nicht der multidisziplinären - kommt für alle Beteiligten etwas dazu, Einblicke in verschiedene Fachbereiche sind gefragt. Jeder oder jede muss befähigt sein, mit den benachbarten Berufsgruppen zu diskutieren, um die Projekte gesamthaft auf eine höhere Ebene zu bringen.

Bei uns in Luzern beispielsweise laden wir in den letzten zwei Semestern Berufsleute aus unterschiedlichen Bereichen in die Entwurfsseminare ein, so dass die Studierenden unmittelbar mit ihnen in ein Fachgespräch treten und ihre Projekte mit ihnen besprechen und damit deren Anliegen in die Arbeit integrieren können. Es stellt sich auch die Frage, ob etwa die Abgänger der Fachhochschulen künftig eher Sanierungen, Umnutzungen und Umbauten von bestehenden Gebäuden und Gebäudekomplexen bearbeiten, während etwa urbane Umnutzungen ganzer Industriekomplexe eher ETH-Abgängern vorbehalten bleiben.

Ulrich Pfammatter, *Die Erfindung des modernen Architekten*, Basel 1997. Titelseite



Ferrier: Heute herrscht die Auffassung vor, dass es künftig grosse Büros geben wird, die überregional oder international tätig sind, und kleinere, die eher den Umbau für den Schwager machen, um ein Beispiel zu nennen; die also eher regional oder lokal arbeiten. Würdest du dich damit einverstanden erklären?

Pfammatter: Das könnte eine Möglichkeit sein.

Widmer: Ich meinerseits glaube nicht, dass Bürogröße und Ort der Tätigkeit voneinander abhängig sind, denn ich kenne Büros, die klein, aber international tätig sind.

SI+A: Ein Problem würde uns noch interessieren. Wir hören eben, dass Hilfsarbeiten abnehmen, dass alle am Bauprozess Beteiligten möglichst vieles bearbeiten können sollten. Wie steht es nun mit der Bezeichnung von Architekten oder Ingenieuren als Spezialisten oder Generalisten?

Buttoni: Ich glaube, diese Frage ist zentral. Die Trennung der Fachbereiche hat vor über 150 Jahren stattgefunden, als die Probleme komplexer geworden sind; hierüber müssen wir nicht mehr weinen, es ist irreversibel. Aber dass die Interaktion zwischen Ingenieuren und Architekten besser werden muss, ist klar. Ich habe nie verstehen können, warum die Zusammenarbeit nicht selbstverständlicher ist. Warum also?

Grundsätzlich braucht es mehr gegenseitigen Respekt. Ein anderer Punkt ist, dass beispielsweise Ingenieure sehr gut in der Analyse von Problemen ausgebildet werden, nicht aber im Entwerfen von Tragwerken.

Grundsätzlich braucht es mehr gegenseitigen Respekt.

Hanak: Ja, damit bin ich einverstanden - ein kultureller Schnitt muss da stattgefunden haben zwischen Ingenieuren und Architekten. Ich denke, dass in beiden Fakultäten die Bereitschaft zur Zusammenarbeit verbessert werden müsste.

Conzett: Ich bin der Meinung, jene Wende vor rund 150 Jahren kann man auch gegenseitig beurteilen. Haben sich damals nicht die Aufgaben der Architekten erweitert? Auch die Ingenieure, die früher eher militärisch tätig waren, konnten ihr Arbeitsfeld ausweiten.

Buttoni: Um die Interaktion zwischen den Berufen zu verbessern, versuche ich an der Accademia di architettura die sehr

schöne Aufgabe der Tragwerkslehre etwas anders als üblich anzugehen. Ich gehe kaum analytisch vor, sondern unterrichte mehr grafische Statik - ein didaktisch ausgezeichnetes Werkzeug für Architekturstudierende.

Hanak: Es ist typisch, dass das Fach bei den Architekten Tragwerkslehre heißt, bei den Ingenieuren aber Baustatik, was mehr auf die Analyse verweist.

SI+A: Das Verständnis der Studierenden der Architekturabteilung der ETH wird im Grundkurs der Tragwerkslehre auf gute Art und Weise geweckt. Doch danach ist Schluss. Als Student hört man, dass schliesslich alles nach- beziehungsweise berechenbar sei, und das Interesse ist weg. Man beginnt, auf eine andere Art zu entwerfen - ein Bruch findet statt.

Pfammatter: Das Denken in den Berufsgattungen hat sich kaum verändert. Da werden punktuelle Probleme als Fallbeispiele berechnet, ohne die Grenzbereiche zu den Nachbardisziplinen auszuloten, ohne Interaktionen kreativ zu nutzen. Hier stehen wir absolut am Anfang.

Widmer: Die Separierung der verschiedenen Tätigkeitsgebiete in der Praxis prägt dieses Denken und wirkt auf das Selbstverständnis der Studenten während der Ausbildung.

Ferrier: Vom Entwurfsverständnis her liegt die Forderung klar auf dem Tisch, dass der Architekt über seine Berufsgrenzen hinaus entscheidungsfähig sein muss.

Widmer: Ist dies aber heute noch möglich? Wenn ich das LM 95 betrachte und sehe, wie breit der Bauprozess definiert ist, kann der architektonische Entwurf da überhaupt alles abdecken?

Buttoni: Nein, Architektinnen und Architekten müssen nicht alles abdecken, aber sie müssen alles verstehen können. Das heisst, der Architekt ist kein Generalist, er ist Spezialist, aber er muss die anderen Spezialisten verstehen. In der Kenntnisnahme muss er Grenzen überschreiten, nicht in der Arbeit selbst.

SI+A: Herr Hanak, sie haben von fehlenden Kommunikationsfähigkeiten gesprochen. Wie bringen Sie diese Ihren Studierenden bei?

Hanak: Als ich vor einigen Jahren nach Windisch kam, habe ich mitgewirkt, dass die Bauingenieur-Diplomanden ihre Abschlussarbeit während einer Viertelstunde vorstellen müssen - das hat es vorher nicht

gegeben. Ich weiss, Architekten machen dies mehr, ob sie's allerdings besser können, ist eine andere Frage.

Pfammatter: Dies ist der erste Schritt. Dann kommt die Frage nach dem Expertengespräch, etwa mit Haustechnikingenieuren. Die dritte Stufe ist die Kommunikation mit Laien - und dass ein Medienvertreter eine Fachdiskussion nicht missversteht, wäre die vierte Stufe. Neuerdings kommt die elektronische Kommunikation per Internet dazu.

Widmer: Kommunikation hat etwas mit Berufsverständnis zu tun. Als ich als Fachhörer an der ETH studierte, habe ich schnell gemerkt, dass da ein Berufsverständnis herangezüchtet wird, das auf Einzigartigkeit - auf Leadership - aufbaut. Mit einem derartigen Selbstverständnis ist die Bereitschaft zu einer grenzüberschreitenden Kommunikation aber nicht gegeben, da man sich ja als Leader versteht. Ich denke, dieses Selbstverständnis ist vorbei. Architekten sind in den Planungs- und Bauprozess integriert, Ingenieuren oder etwa Ökologen gleichberechtigt.

Buttoni: Nein, ich glaube, je nach Bauprojekt braucht es einen Leader, Architekt oder Ingenieur.

Widmer: Das mag sein. Man kann diese Rolle aber überheblich ausüben oder beseidener; als ein Akteur unter mehreren geht es schliesslich um Respekt. Im LM 95 wird von Projektteam gesprochen, das ganzheitlich und spartenübergreifend die Verantwortung wahrnimmt; ich denke, im Vergleich zum Berufsbild vor 100 Jahren hat ein Paradigmenwechsel stattgefunden.

Im LM 95 wird von Projektteam gesprochen, das ganzheitlich und spartenübergreifend die Verantwortung wahrnimmt; ich denke, im Vergleich zum Berufsbild vor 100 Jahren hat ein Paradigmenwechsel stattgefunden.

Ferrier: Ich sehe im Leistungsmodell zwei Tendenzen: einerseits ist eine Aufsplitterung in Teilbereiche zu beobachten, die ich als gefährlich beurteile, die aber heute praktiziert wird. Andererseits das ideale Modell, das die Konstellationen, die verschiedenen Beiträge innerhalb der Gesamtleistung "Bau" definiert, das ist eher ein Hilfsmodell.

Pfammatter: Ja, grundsätzlich kann eine Gruppe aus freien Stücken zusammenarbeiten, was dem Idealfall entspricht; demgegenüber existiert der Fall, wo etwa die

Bauherrschaft gewisse Firmen vorschreibt oder wo Vertreter von politischer Seite bestimmt werden, was der Zusammenarbeit normalerweise nicht dient. Denn letztere sind oft schlecht ausgebildet oder wenig motiviert.

Conzett: Kürzlich habe ich mit einem grossen Holzbauunternehmer gesprochen, der ein mit Tischen vergleichbares System entwickelt hat, das verschiedenartig kombiniert werden kann - auch können Wände zwischen die Stützen geschnitten werden. Ich meinte, dass das System wohl statisch nicht optimal konzipiert sei. Der Unternehmer nickte, räumte aber ein, dass sowohl Bauherr wie Architekt frei blieben, ihre Wünsche innerhalb des Systems zu verwirklichen.

Das ist eine extreme Situation, wo keine Kommunikation stattfindet. In den USA ist diese Denkart sicherlich weit verbreitet; da sind die einen für das Skelett eines Hochhauses verantwortlich, die anderen für die Fassade. Ich hingegen bin der Meinung, dass wir an einen Punkt kommen werden, wo wir effizienter arbeiten können, wenn wir von Anfang an interdisziplinär zusammenarbeiten - wir müssen dies der Bauträgerschaft nur rechtzeitig beibringen.

Buttoni: Ein Beispiel dafür, wenn weder Architekt noch Ingenieur Leader ist.

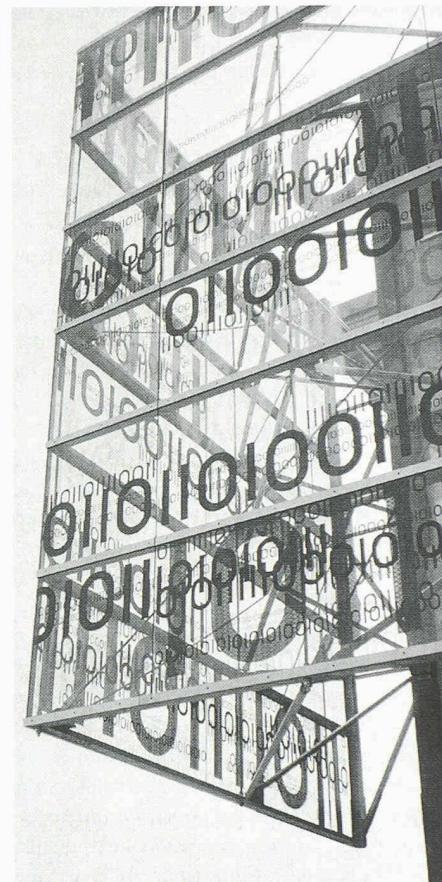
Widmer: Es gibt jedoch Bauaufgaben - etwa die Umnutzung von Industriearäumen -, wo die Verantwortung von Architekten und Ingenieuren, betrachtet man den gesamten Zeitraum der Umnutzung, eher bescheiden ist. Wichtige Fragen betreffen hier etwa Aspekte wie Altlasten, Belebtschaftungsmodelle, Vermietung usw.

SI+A: Gibt es nicht bei derart grossen Bauvorhaben verschiedene Phasen mit unterschiedlichen Leaderships? Wer macht die Gesamtkoordination?

Ferrier: Es wäre oder es ist eine wichtige Aufgabe der Schulen, Architekten und Architektinnen auszubilden, die fähig sind, solche Leitungsaufgaben zu übernehmen, sei es als Bauherrenvertreter oder als Leiter eines Teams.

Es wäre eine wichtige Aufgabe der Schulen, Architektinnen und Architekten auszubilden, die fähig sind, Leitungsaufgaben zu übernehmen.

Die Tendenz aber ist heute so gelagert, dass die Leitfunktion Architekten und Ingenieuren abgenommen wird. Es ist eine Art Verdrängungsprozess im Gange, wor-



«Entwurfsarbeit = Vernetzung über Grenzen = Kommunikation». (Bild: aus: CAD in der Architektur. Sonderheft zu HP 1/1998)

auf die Architekten schlecht vorbereitet sind.

SI+A: Nun fragt sich, ob nicht die Architekten mitschuldig an dieser Entwicklung sind, da sie gewisse Aspekte der Aufgabe eines Bauträgerschaftsvertreters zeitweise vernachlässigen. Die Frage müsste also lauten, was muss getan werden, dass Baufachleute diese Aufgabe realistischerweise wieder übernehmen und entsprechend auch die Verantwortung tragen können?

Ferrier: Das ist eine Kernfrage. Man muss den Begriff des Architekten neu aufladen, neu definieren, in dem Sinne, dass die Trennung von Entwurf und Zusatzdisziplinen gewissermassen aufgehoben und die Kommunikation zwischen ihnen viel früher einsetzen würde.

Buttoni: Wir an der Accademia versuchen diesbezüglich ein neues Modell. Einerseits haben wir die sogenannten *Atelier verticali*, wo der Architekt klar die zentrale Figur und die Interaktion mit anderen Fachgebieten schwach ist. Im *Atelier orizzontale* demgegenüber versuchen wir stärkere Interaktionen zwischen den Disziplinen, hier steht die Zusammenarbeit im

Vordergrund. Die beiden Modelle wechseln sich von Woche zu Woche ab. Erste Resultate werden wir in einigen Jahren beurteilen können.

In Mendrisio haben wir Atelier verticale, wo der Architekt die zentrale Figur ist, und Atelier orizzontali, wo die Interaktionen zwischen den Disziplinen im Vordergrund stehen.

Pfammatter: Das ist sehr interessant, das ist ja eine neue Form des akademischen Modells. Wir in Luzern versuchen ähnliches an einer Fachhochschule.

Wo also liegen die Unterschiede zwischen Hochschulen und Fachhochschulen? In unserer Diskussion ist heute sehr viel zusammengekommen, aber keine «naturgegebene» Differenz zwischen den Typen; die Frage ist noch offen.

Widmer: Vielleicht gibt es gar keinen Unterschied, oder er könnte in der Forschung liegen - praktizierende Architekten aber forschen in der Regel nicht.

Conzett: Beschränkt sich der Unterschied letztlich nicht auf die Frage der Herkunft? Denn einem Bau sollte man ja nicht ansehen, ob er von einem ETH- oder einem FH-Absolventen entworfen wurde.

Hanak: Doch, durch die unterschiedliche Herkunft gibt es gewissmäßen einen kulturellen Unterschied.

Buttoni: Ich meinerseits möchte trotzdem die Frage stellen, ob wir nicht verschiedene Figuren brauchen. Ich glaube nicht an Kategorie-A- und Kategorie-B-Architekten bzw. -Ingenieure, das wäre schlecht. Ich glaube aber an eine Unterscheidung in den primären Tätigkeitsfeldern, vielleicht wird der «Zeichner» durch den «Konstrukteur» auf hoher Kompetenzstufe abgelöst, der seinerseits jener

Person gegenübersteht, die sich mehrheitlich um Konzeptionelles kümmert. Die Unterschiede liegen in der Herangehensweise an die Bauaufgabe.

Ferrier: Die Absolventen beider Schultypen sollten gut sein. Die Unterschiede können in den Schwerpunkten liegen.

SI+A: Für den Abschluss des heutigen Tages möchte ich eine Frage nochmals aufwerfen, die schon angesprochen wurde, nämlich ob eher Meisterateliers oder systematische, wissenschaftliche Methoden die Ausbildung prägen sollten, verkürzt gesagt, wie also stehen «Stil» und «Methode» zueinander?

Conzett: Es sollten beide Herangehensweisen komplementär behandelt werden. Als Ingenieur hätte ich gerne mehr über Baugeschichte und somit über Stile erfahren. Ich denke, es ist heute ein Manko, dass man bei den Ingenieuren zu methodenorientiert arbeitet.

Buttoni: Damit bin ich einverstanden, besonders an Ingenieurschulen wird viel zu wenig über Figuren wie Eugène Freyssinet, Pier Luigi Nervi oder Robert Maillart berichtet - es fehlen uns somit Vorbilder.

Hanak: Andersartigkeit darf es geben - Andersartigkeit als Qualität betrachtet.

Ferrier: Ich meinerseits glaube, die Stilfrage kann es in der entwerferischen Ausbildung nicht geben. Stile stellen eine historische Betrachtungsweise dar. Winterthur ist ein Lehrmodell, das auf wechselnden Dozentenkonstellationen beruht.

Pfammatter: Obwohl Mendrisio beide Herangehensweisen betreibt, ist sie meines Erachtens keine reine Meisterschule, sondern etwas Neues, etwas zwischen herkömmlicher Akademie und methodenorientierter Schule.

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

- *Wolf Hanak*, dipl. Ing. SIA/SWB, Auenstein. Dozent an der Fachhochschule Aargau in Brugg-Windisch

- *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 Grether*, Redaktoren, *Hannes Luz*, Stud. Arch. ETH/Volontär

Studienauftrag Ausbau ARA, St. Gallen, 1996 (in Bearbeitung). Marcel Ferrier Architekten, St. Gallen, und Gebr. Hunziker AG, Ingenieurunternehmung, Winterthur. 1. Ausbauetappe: Ansicht Biologiegebäude und Hochkanal/Querschnitt Reinigungsbecken

