

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 106 (1988)
Heft: 8

Artikel: Der führende Kopf beim Bauen - ein Architekt oder Ingenieur?
Autor: Wiegand, J.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-85646>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.04.2025

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

Der führende Kopf beim Bauen – ein Architekt oder Ingenieur?

Ein Beitrag zur aktuellen Diskussion sowie zur Stellungnahme des Central-Comités zum Festvortrag von Prof. H. Ursprung an der 150-Jahr-Feier des SIA.

Eine gute Lösung der vorerwähnten Problematik bedingt ergänzte Studiengänge und neue Weiterbildungsangebote.

Der Festvortrag von Professor H. Ursprung zur 150-Jahr-Feier des SIA in Aarau hat im Nachgang zu zahlreichen Reaktionen geführt. Auch das Central-Comité des SIA sah sich herausgefordert und hat Stellung bezogen (SI+A, Heft 47/87). Diese Diskussion auch im

VON DR. J. WIEGAND,
BASEL

Rahmen des SIA ist gut, wichtig und überfällig. Hier geht es um die für die Bauwirtschaft und unsere Umwelt so wichtige Frage, wer den Ton angibt und welche Melodie dabei herauschaut. Immerhin trägt die Bauwirtschaft einen Anteil von fast einem Fünftel zum Schweizer Bruttosozialprodukt bei. Die enorme Bedeutung des Bauens für Erscheinungsbild und Zustand unserer Umwelt braucht wohl nicht betont zu werden. Dieses so bedeutsame Bauen wird heute von Personen stark beeinflusst, die für ihre Tätigkeit im Studium in der Regel einseitig vorbereitet wurden.

Die Architekten lernen vor allem das räumliche Umsetzen von Bedürfnissen und Ideen. Trainiert wird vorwiegend die Gabe zum intuitiven Erfassen und Entscheiden sowie zur gestalterischen Tätigkeit (Gebäude als Gesamtkunstwerk). Mit solchen Fähigkeiten können Architekten sehr viel und sehr Wichtiges für unsere Umwelt leisten. Diese Leistung wird häufig insbesondere von Ingenieuren unterschätzt. Darin ist dem Beitrag von Ueli Roth in der NZZ vom 9. Oktober 1987 zuzustimmen.

Die meisten Architekten lernen jedoch für eine führende Rolle zu wenig, um

den Projektierungs- und Realisierungsprozess mit modernen Techniken zu beherrschen. Zu den Techniken gehören z.B. rational orientierte Analyse-Methoden zur Erfassung und kritischen Verarbeitung der Bedürfnisse von Bauherren und Nutzern. Dazu zählen auch Optimierungs- und Entscheidungsmethoden (z.B. Wertanalysen) oder Methoden für das Kosten-Controlling – alles Selbstverständlichkeiten für andere Wirtschaftszweige bzw. Fachrichtungen. Schliesslich fehlt ihnen in der Regel eine genügende Ausbildung in der Leitung und Zusammenarbeit von Teams und in der Koordination der verschiedenen am Bauen beteiligten Büros und Firmen, also für die «integrale Planung». Das sind Anforderungen, die in ihrer Bedeutung enorm gewachsen sind. Man denke nur an die zunehmende Technisierung von Gebäuden, an die Erfordernisse der Optimierung im Energiebereich, an die bessere Beherrschung der weiterhin steigenden Baukosten oder an die wachsenden Akzeptanzprobleme bei Bauprojekten.

Diese fehlende Ausbildung schliesst nicht aus, dass etliche Architekten auf solchen Gebieten Hervorragendes leisten. Architekten mit Führungsqualitäten werden aber nicht selten von den eher gestaltungsorientierten Kollegen schief angesehen und als «Manager in Sachen Architektur» kritisiert. Hier hat Prof. Ursprung zu Recht auf einen Missstand aufmerksam gemacht.

Zu fragen ist auf der anderen Seite, ob die Ingenieure, voran die Bauingenieure, als führende Köpfe beim Bauen derzeit besser geeignet sind als Architekten. Zwar stellen wir in dieser Berufsgruppe eine wesentlich grössere Offen-

heit für rational orientierte Methoden und Verfahren fest. Die Anwendung des Computers ist Ingenieuren eine selbstverständliche Sache. Entscheidungsmethoden wie Kosten-Nutzen-Analysen werden ihnen bereits im Studium nahegebracht und später ohne Hemmungen angewandt. Sie sind von der Ausbildung her derzeit eher in der Lage, «Ingenieurangelegenheiten sowie technische und ökonomische Erfordernisse beim Entwurf gebührend zu berücksichtigen» (Zitat aus der Rede von Prof. Ursprung).

Und dennoch scheinen mir die meisten Bauingenieure in zwei Bereichen für eine leitende Funktion unzureichend ausgebildet: in der Allgemeinkompetenz und in der Sozialkompetenz (zwei Begriffe aus einem Referat von Prof. H. Tschirky). Zur Allgemeinkompetenz gehört der Überblick über das Ganze und der Blick über den «Tellerrand» (z.B. hinein in die gestalterischen Anliegen der Architekten). Festzustellen ist demgegenüber häufig eine starke Verhangenheit mit dem Detail und ein daraus resultierendes Bestreben, das Detail technisch perfekt zu gestalten. Ob das Ganze stimmt, erscheint dagegen oft viel weniger im Blickfeld zu sein. Damit einhergehend fehlt es an Sozialkompetenz, also am Verständnis und intuitiven Erspüren von sozialen und politischen Erfordernissen. Mit dem meist falschen Anspruch, das technisch Richtige zu kennen, werden Projekte kreiert, die (in doppeltem Sinne) nicht mehr in die Landschaft passen. Selbst die Methodenkenntnisse (etwa für Optimierungen) führen nicht selten auf Abwege, weil Ingenieure leicht in das Fahrwasser einer unzulässigen mechanischen Anwendung und Interpretation kommen. Zudem fehlt den Ingenieuren meist ebenfalls eine hinreichende Ausbildung in Fragen der Teamführung und Koordination. (Eine Chance, im neuen Nachdiplomstudium für Bauingenieure der Teamführung und integralen Planung mehr Raum zu geben, scheint mir zu wenig genutzt worden zu sein.)

Derzeit mangelt es also sowohl den meisten Architekten als auch Ingenieuren an einer hinreichenden Ausbildung, um für die Rolle des «führenden Kopfes» (als integrierender Generalist)

prädestiniert zu sein. Manche lernen in der Praxis als Autodidakten einiges hinzu und gewinnen den Überblick, um ein kompetenter Gesamtprojektleiter zu werden. Viele Architekten und Ingenieure dagegen üben die Funktion des Gesamtprojektleiters aus, ohne den entsprechenden Anforderungen zu genügen. Die Folgen für die Bauwirtschaft (z.B. blockierte Projekte infolge zu hoher Kosten) und die Umwelt (z.B. einseitig technisch optimierte Projekte) sind allenthalben zu spüren.

Die derzeit besonders heftigen berufsständischen Grabenkämpfe zwischen Architekten und Ingenieuren lenken also nur von den eigentlichen Problemen ab. Da sowohl Architekten als auch Ingenieure in der Regel für eine führende Rolle und integrierender Generalist unzureichend ausgebildet sind, liegt doch die Problemlösung darin, gemeinsam für Verbesserungen zu sorgen. Hier ist das Central-Comité in seiner Stellungnahme zum Festvortrag von Prof. Ursprung zu unterstützen, gemeinsam der Herausforderung zu begegnen. Diese Herausforderung wächst. So werden sowohl Architekten als auch Ingenieure in einem schleichenden Prozess aus leitenden Stellungen (etwa im Baumanagement oder in den Geschäftsführungen von Firmen) verdrängt. Ursachen dafür liegen auch nach Meinung der ZBK-Arbeitsgruppe «Vertrauensbildung» vor allem in einer fehlenden Allgemein- und Sozialkompetenz. Hier muss mit wesentlich ver-

besserten Angeboten in der Aus- und Weiterbildung reagiert werden.

Nun hat Herr Ueli Roth unzweifelhaft recht, dass z.B. die Architekten neben der erforderlichen Ausbildung im Entwerfen, in der Gebäude- und Materialkunde, in Baugeschichte und Haustechnik usw. nicht noch Zeit hätten (sofern sie wollten), auch noch Theorie und Praxis der Wertanalyse oder der professionellen Moderation von Teams zu erlernen. Auch die Bauingenieure haben eher das Gefühl, es fehle ihnen vor allem noch an einer vertiefenden Ausbildung in technischen Fragen. Weitere Zeit für die Ausbildung in Fragen der Sozial- und Allgemeinkompetenz könne daher nicht erübrigt werden.

Forderungen, die «klassischen» Studiengänge der Architekten und Ingenieure noch um weitere Lehr- und Übungsinhalte zu erweitern, dürften sich daher nur schwer realisieren lassen.

In der Folge scheint es notwendig zu sein, an den Hochschulen völlig neuartige Studiengänge zu schaffen, die das integrale Planen und Realisieren echt in den Mittelpunkt stellen.

Solche Versuche werden in der Bundesrepublik Deutschland an einigen Hochschulen im Bereich des Bauwesens unternommen (z.B. Dortmunder Modell Bauwesen). *Dieses integrale Planen und Realisieren, das auch in meiner Schrift «Hochbau-Planung morgen» postuliert wird, könnte als Nachdiplomstudium*

oder auch als normaler Studiengang konzipiert werden. (Wiegand, J.: Hochbau-Planung morgen, neue Herausforderungen und neue Lösungen. Hrsg. vom Bundesamt für Konjunkturfragen, Bern 1986, Best.-Nr. 727.707 d 4.86 1200.) Zudem liessen sich Weiterbildungs-Kurse für im Beruf stehende Architekten und Ingenieure kreieren. Dabei müsste man nicht nur Theorien verkünden, sondern könnte auch auf etliche gelungene Beispiele integraler Planung in der Praxis der Schweiz verweisen.

Aufgrund solcher Erfolge in der Praxis wurden in der Privatwirtschaft bereits entsprechende Weiterbildungs-Seminare durchgeführt. Auch das Impulsprogramm Haustechnik des Bundesamtes für Konjunkturfragen engagiert sich mit Weiterbildungs-Veranstaltungen für die Idee der integralen Planung. Hier sollten sich auch SIA und Hochschulen stark machen. Es geht um das sehr wichtige gemeinsame Anliegen, dass sich sowohl Architekten als auch Ingenieure in führenden Rollen bzw. im integralen Planen und Realisieren am Markt behaupten können.

Adresse des Verfassers: Dr. J. Wiegand, Arch. SIA, c/o Planconsult, St.-Alban-Vorstadt 92, 4006 Basel.

