

Positionspapier

Bautechnikgeschichte in der Ausbildung von Bauingenieuren an deutschsprachigen Hochschulen

Erarbeitet im Ergebnis eines Rundgesprächs der DFG am 4. und 5. Nov. 2016
zum Thema „Geschichte der Bautechnik – Neue Verbundperspektiven in der
Forschung und deren Integration in Lehrkonzepte“

Bedeutung

In den letzten beiden Jahrzehnten hat sich Bautechnikgeschichte national wie international zunehmend als eigenständige Teildisziplin konsolidiert.

Im Fachkollegium „Bauwesen und Architektur“ der DFG wird zwischenzeitlich die „Bau- und Konstruktionsgeschichte“ als eigenes Forschungsgebiet ausgewiesen. Längst haben zahlreiche, gerade von der DFG geförderte Forschungsvorhaben die Bautechnikgeschichte als seriöses Forschungsfeld etabliert. Zunehmend richten Hochschulen explizit bautechnikgeschichtliche Workshops und Fachtagungen aus. Nach den bereits etablierten Professuren an der BTU Cottbus und der FH Potsdam wurden weitere entsprechende Professuren neu eingerichtet – so etwa 2013 an der TU Braunschweig die Professur *Baugeschichte und Baukonstruktionsgeschichte* und 2016 an der ETH Zürich die Professur *Bauforschung und Konstruktionsgeschichte*.

In verschiedenen europäischen Ländern und den USA sind nationale *Construction History*-Gesellschaften als Plattformen für den wissenschaftlichen Austausch bereits seit längerem etabliert. Im Sommer 2013 wurde endlich auch für den deutschsprachigen Raum die *Gesellschaft für Bautechnikgeschichte* gegründet, die Kollegen aus Deutschland, Österreich und die Schweiz zusammen führt. Sie ist nun Teil einer weltweiten Scientific Community, die seit 2003 alle drei Jahre zu großen Weltkongressen zusammen kommt; nach Paris (2012) und Chicago (2015) wird gegenwärtig der nächste in Brüssel (2018) vorbereitet.

Auch in der Fachwelt der Bauingenieure ist ein wachsendes Interesse an der Geschichte des eigenen Faches unverkennbar. Der Erfolg der von der Bundesingenieurkammer herausgegebenen Schriftenreihe „Historische Wahrzeichen der Ingenieurbaukunst“ ist dafür ebenso Beleg wie das oft beeindruckende Engagement von Fachleuten wie Öffentlichkeit für den Erhalt bedrohter Zeugnisse des Bauingenieur-Erbes.

In wenigen kurzen Stichpunkten soll dieses Positionspapier die Relevanz und die Potenziale von Bautechnikgeschichte für ein zeitgemäßes Profil des Bauingenieurwesens darlegen und die Notwendigkeit der Aufnahme in den Ausbildungskanon aufzeigen.

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Werner Lorenz

BTU Cottbus-Senftenberg
Lehrstuhl Bautechnikgeschichte
und Tragwerkserhaltung

Postfach 10 13 44
03013 Cottbus

Sekretariat Karin Schwarz
T +49 (0)355 69 30 31
F +49 (0)355 69 30 32
E Karin.Schwarz @b-tu.de

www.b-tu.de/fg-bautechnikgeschichte

Dr.-Ing. Christina Krafczyk

Technische Universität Braunschweig
Institut für
Bauwerkserhaltung und Tragwerk
Prof. Dr. sc. techn. Klaus Thiele

Beethovenstr. 51
38106 Braunschweig
www.ibt.tu-braunschweig.de

in Kooperation mit

Gesellschaft für
**BAU
TECHNIK
GESCHICHTE**

(...)

Aktuelle Situation

Zur Zeit ist Bautechnikgeschichte in der Ausbildung der angehenden Bauingenieure noch schwach verankert. Eine Umfrage unter den Bau fakultäten der deutschsprachigen Hochschulen zeigte zwar auf, dass das Fach Bautechnikgeschichte im Rahmen von Vorlesungen, Seminaren oder Projektübungen bereits an fünf Hochschulen eigenständig und an ca. 15 Hochschulen im Kontext der Fächer Baugeschichte, Tragwerkslehre oder Bauwerkserhaltung gelehrt wird. Darin erfasst sind jedoch auch Architektur-Curricula. Im Bauingenieurwesen beschränkt sich das Angebot auf eine Handvoll Studiengänge; in diesen noch wenigen Hochschulen liegen allerdings z.T. bereits überzeugende, in die Bauingenieurausbildung integrierte Lehrkonzepte vor.

Kernargumente

Für eine Verankerung von Bautechnikgeschichte in der Bauingenieurausbildung sprechen wichtige Gründe:

1. **Praxisrelevanz Bauwerkserhaltung:** Im Bauwesen haben sich die Aufgaben- und Berufsfelder zunehmend vom „Neubauen“ zum „Bauen im Bestand“ verschoben. Der Trend hält ungebrochen an und spiegelt sich auch in einer entsprechenden Verschiebung der Forschungsfelder im Bauwesen wider. Die Entwicklung angemessener Erhaltungs- oder Ertüchtigungslösungen für Bestandsbauten erfordert nicht nur fundierte Kenntnisse moderner Bauwerksuntersuchung und realitätsnaher Modellierung. Eine sachgerechte Beurteilung braucht auch Basiswissen zu historischen Strukturen und Details, Konstruktionsweisen und Werkstoffen: Bautechnikgeschichte ist hier ein Grundlagenfach!
2. **Ganzheitliche Perspektive:** Indem Bautechnikgeschichte die gesamte Breite des Bauingenieurwesens vom konstruktiven Ingenieurbau bis hin zu Infrastrukturentwicklung oder Wasserwirtschaft thematisiert, eröffnet sie den Studierenden in ihrem in viele Einzelfächer zergliederten Studium eine ganzheitliche Sicht auf ihr Fach: Bauingenieurwesen hat viele Facetten, und alles Bauen ist ein Verbundprojekt vieler Beteiligten aus unterschiedlichen Disziplinen. Gerade die verbreitete gegenseitige Abschottung von Bauingenieuren und Architekten in der Ausbildung wird vielfach beklagt. Die Lehre von Bautechnikgeschichte schlägt Brücken zur Architektur und zu anderen Nachbardisziplinen z.B. im Umweltbereich.
3. **Kritische Reflektion der Lehrinhalte:** Der normenunabhängige historische Zugang ermöglicht eine kritische Reflektion der heutigen, scheinbar selbstverständlichen Methoden und Normen des Bauingenieurs. Speziell in den Grundlagenfächern Statik und Mechanik ergänzt die historisch-genetische Vermittlung der Geschichte der Baustatik die klassisch-deduktive Lehre und führt zu vertieftem Verständnis der Zusammenhänge.
4. **Gesellschaftliche und kulturelle Bedeutung:** Nicht zuletzt bietet Bautechnikgeschichte in der Auseinandersetzung mit großen historischen Bauingenieur-Persönlichkeiten die Chance, die Entwicklung des Ingenieurberufs verstehen zu lernen und sich für das Berufsbild zu begeistern. Ein zukunftsfähiges Bauingenieurwesen braucht mehr als Techniker – es braucht begeisterte Jungingenieure, die sich der enormen gesellschaftlichen und kulturellen Bedeutung ihrer Disziplin und ihres Handelns bewusst sind.

Empfehlung

Curricula müssen zeitgemäß sein. Sie müssen absehbaren Entwicklungen und Anforderungen in Forschung, Praxis und Gesellschaft immer neu angepasst werden. Im Namen der Teilnehmer des o.g. DFG-Rundgesprächs plädieren die Verfasser dafür, Bautechnikgeschichte als Fachgebiet der Bauwissenschaften in die Lehre an Universitäten und Fachhochschulen zu integrieren und in den Standards der ASBau als z.B. „Wahlpflichtfach“ oder Teil der „fachübergreifenden Inhalte“ aufzunehmen. Die Lehrkonzepte dafür sind erprobt und stehen bereit.