

# Mit (Digital-) Kompetenz in die Zukunft

**E**gal wohin man schaut, die Digitalisierung des Bauwesens ist oft im Zentrum zahlreicher Berichte über unsere Branche. Dies liegt unter anderem auch daran, dass sich die Anwendung der Methodik BIM nun schrittweise stärker durchsetzt. Die Vorteile eines durchgängigen Datenmodells (bei openBIM verschiedene Fach- und Teilmodelle) zeigen sich im gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes. Doch auch beim Einsatz der Methodik BIM gilt: Es kann viel richtig, aber auch viel falsch gemacht werden. Während BIM-fähige Software schon länger geschult wurde, mangelt es bislang an einer standardisierten funktionalen Ausbildung. Diesen Mangel versuchen gerade buildingSmart Austria und Deutschland zu beheben.

Durch das mit BIM einhergehende Datenmodell erleben auch andere Technologien ihren Einzug in das Bauwesen. Die Sammelbegriffe „Bauen 4.0“ oder „Construction 4.0“ fassen diese Technologien zusammen – neben BIM sind dies unter andere Augmented Reality (AR), Virtual Reality (VR), Drohnen, Robotik, 3D-Druck und Künstliche Intelligenz (KI). Die Erwartungshaltung ist hoch, vielleicht auch manches Mal zu hoch. Denn: Der Einsatz digitaler Technologien bedarf auch eines Umdenkens der bestehenden Prozesse. Diese müssen im Bedarfsfall angepasst werden, um die Technologien optimal zu nutzen. Ein schönes Beispiel dafür ist das EU-geförderte Forschungsprojekt „BRiSE-Vienna“, in dem die Stadt Wien mit Partnern einen openBIM-basierten Baubewilligungsprozess entwickelt [1]. Dabei sind alle zuständigen Abteilungen sowie die Ziviltechniker-Kammer mit eingebunden, um auch die zugehörigen Prozesse für diese Digitalisierung zu optimieren. Ähnliche Projekte gibt es auch in Deutschland.

Neue Technologien erfordern auch neue Kompetenzen bei den handelnden

Personen. Dadurch entsteht der Ruf nach Digitalkompetenzen der Hochschulabsolventen. Doch was zählt alles zu solchen Kompetenzen? – Es reicht nicht, eine Lehrveranstaltung mit BIM-fähiger Software oder einen Programmierkurs anzubieten. Zu den Digitalkompetenzen gehört auch ein weitreichendes Verständnis zu Daten- und IT-Sicherheit, Datenstrukturen und so weiter. Für das Label „digital kompetent“ bedarf es mehr als Apps bedienen und BIM-fähige Software benutzen zu können. Leider mangelt es oft an

„Während BIM-fähige Software schon länger geschult wurde, mangelt es bislang an einer standardisierten funktionalen Ausbildung.“

grundlegendem Verständnis digitaler Technologien, vor allem in Daten- und IT-Sicherheit. Dies werden in Zukunft die Hochschulen verstärkt in ihre Curricula aufnehmen (müssen).

Bei all der Betonung der Wichtigkeit von Digitalkompetenzen darf nicht das „analoge“ Bauingenieurwissen vergessen werden. Vor einigen Ausgaben unterstrich ein Kollege an dieser Stelle die Wichtigkeit einer soliden Grundlagenausbildung für die Zukunft unserer Branche [2]. Ich schließe mich seinen Ausführungen vollinhaltlich an. In einem anderen Standpunkt hob der Autor die Bedeutung des selbstständigen Denkens, des Durchdringens der Materie und des kritischen Hin-

terfragens der (auch digitalen) Ergebnisse hervor [3]. Erst ein breites, tiefgehendes Verständnis der Grundlagen ermöglicht diese wichtigen Aufgaben und fördert zusätzlich auch Innovationen sowohl im analogen als auch im digitalen Bereich!

In Zukunft werden sich wohl drei Berufsgruppen herauskristallisieren. Die erste Gruppe umfasst jene Personen, die die klassischen Aufgaben des Bauingenieurwesens ausführen. Dann wird es eine zweite Gruppe geben, die vor allem im Digital Civil Engineering tätig sein wird – also Programmieren, Datenbanken etc. Und zwischen den beiden Gruppen benötigen wir noch Personen, die in beiden Bereichen fit sind. Diese Generalisten übernehmen auch die „Übersetzer“-Funktion zwischen den Personen der jeweils anderen Gruppen.

## Weitere Informationen

- [1] Building Regulations Information for Submission Envolvement; [digitales.wien.gv.at/projekt/brisevienna](https://digitales.wien.gv.at/projekt/brisevienna).
- [2] C. Adam: Mit solider Grundlagenausbildung in eine (bau-)dynamische Zukunft. In: Bauingenieur 95 (2020), Heft 12, S. A 3.
- [3] K. J. Witt: Handeln wir hinreichend konservativ? In: Bauingenieur 93 (2018), Heft 5, S. A3.



Associate Prof.  
Dipl.-Ing.  
Dr. techn.  
Christian  
Schranz, M.Sc.

Zentrum Digitaler  
Bauprozess, TU Wien

Foto: Robert Rainer