

Mario Kleindienst

## Erste Lehrveranstaltung in der neu errichteten IBL Lernfabrik

Ende Juni 2014 fand in der neu errichteten Lernfabrik des Institutes für Industriebetriebslehre und Innovationsforschung (IBL) die erste Lehrveranstaltung mit 12 motivierten Studierenden statt. Die Vortragenden, Dipl.-Ing. Markus Hammer und Dipl.-Ing. Mario Kleindienst, blicken auf eine erfolgreiche Auftaktveranstaltung zurück.

Die Idee einer Lernfabrik ist schnell erklärt. Den nachhaltigsten Lernerfolg erreichen Studierende, wenn sie theoretische Lehrinhalte selbst praktisch umsetzen und genau hier setzt das Konzept der Lernfabrik an. In Form von kurzen Frontalvorträgen werden den Studierenden zunächst die Problemstellung und Methoden zur Problemlösung theoretisch erklärt. Danach folgt die praktische Umsetzung in der Lernfabrik. Das Optimierungspotential wird durch die Anwendung unterschiedlicher Methoden, wie zB. effiziente Materialflussgestaltung, ergonomische Arbeitsplatzgestaltung, effizientes Energiemanagement, Lean Prinzipien etc. systematisch erarbeitet und umgesetzt.

Somit wird die Serienproduktion optimiert und der Lerneffekt unter anderem mittels KPIs festgehalten.

Die Ziele der IBL Lernfabrik gehen aber auch weit über die Lehre hinaus. Neben Studierenden sollen auch Unternehmen die Lernfabrik für Schulungen nutzen können um Ihren Mitarbeitern grundlegende Prinzipien in der Produktion schnell und einfach näher zu bringen. Außerdem soll die Lernfabrik als Plattform zum Austausch von Erfahrungen zwischen Unternehmen und Universitäten dienen.

In der Lernfabrik adressierte Themen reichen dabei von Aspekten des Industrial Engineering wie Arbeitsplatzgestaltung und Ergonomie, Arbeitszeitermittlung oder Lean Production über Inhalte der betrieblichen Logistik wie „Just in Time“-Materialbereitstellung oder Layoutplanung bis hin zu Agenden des industriellen Energiemanagements.

Auch in der Forschung spielt die neu errichtete Lernfabrik am Institut von Prof. Christian Ramsauer mittlerweile eine große Rolle. Dabei werden vor allem Projekte im Bereich Industrie 4.0 erarbeitet und in der Lernfabrik umgesetzt. Derzeitige Themen sind u.a. Big Data oder die Mensch-Maschine Interaktion in der Produktion. Auch hier dient die IBL Lernfabrik als optimale Umgebung zur praktischen Umsetzung von Konzepten.

Für weitere Fragen zur IBL Lernfabrik kontaktieren Sie [mario.kleindienst@tugraz.at](mailto:mario.kleindienst@tugraz.at).



Angelika Strmschek, Detlef Heck

## 1. Grazer BIM-Tagung, 05. und 06.09.2014 – Technische Universität Graz

Building Information Modeling (BIM) wird immer öfter als mögliche Antwort auf die aktuellen Herausforderungen in der Baubranche genannt. Dieser Begriff wird heute für die Summe der Entwicklungen verwendet, die eine ganzheitliche und integrale Sichtweise im Baugeschehen ermöglichen und unterstützen. Sehr oft wird von BIM gesprochen, unabhängig davon, ob ein Prozess, eine Methode oder eine Technologie darunter verstanden wird.

Vor diesem Hintergrund fand auf Initiative des Institutes für Baubetrieb und Bauwirtschaft, gemeinsam mit dem Institut für Straßen- und Verkehrswesen, am 5. und 6. September 2014 die 1. Grazer BIM-Tagung statt. Die an der Bauingenieur fakultät der TU Graz angesiedelten Institute durften als Veranstalter ein breites Fachpublikum mit

über 190 Teilnehmern in den Räumlichkeiten der Universität begrüßen. Dem integralen Ansatz entsprechend, haben hochkarätige Referenten aus Wissenschaft und Praxis, BIM aus der Sicht unterschiedlicher Fachdisziplinen beleuchtet.

Durch die thematische Vielfalt der Vorträge des ersten Tages, konnten die Teilnehmer einen Einblick in die zahlreichen Anwendungen von BIM in den einzelnen Lebenszyklusphasen der gebauten Umwelt erlangen. Dabei wurde der Bogen von der handschriftlichen Skizze zu Beginn der Konzeption, bis zum Facility Information Management (FIM) als Resultat eines durchgängigen Informations- und Dokumentationsmanagements gespannt. Wie weit fortgeschritten die Entwicklungen bereits sind, haben die Präsentationen von Beispielprojekten aus der Praxis

eindrucksvoll bewiesen. Gleichzeitig wurden Handlungsfelder identifiziert, denen in Zukunft vermehrtes Augenmerk geschenkt werden muss.

Während am ersten Tag die Prozessgestaltung und -integration im Vordergrund stand, lag der Schwerpunkt des zweiten Tages auf den dazu erforderlichen Werkzeugen. In einer Working Group wurden Softwaretools und deren Anwendungen vorgestellt und diskutiert. Diese Programme bieten die Möglichkeit, neben der Digitalisierung der Objekte, auch die neu erarbeiteten Prozessabläufe und Abwicklungsformen im Baugeschehen digital abzubilden und dadurch zu unterstützen.

Nähere Informationen zur Veranstaltung und dem dazugehörigen Tagungsband erhalten Sie am Institut für Baubetrieb und Bauwirtschaft unter [sekretariat.bbww@tugraz.at](mailto:sekretariat.bbww@tugraz.at).