



Abbildung 1 : Konzept der Lernfabrik am Institut für Industriebetriebslehre und Innovationsforschung - TU Graz

**Mario Kleindienst**

## Lernfabrik am IBL Institut der TU Graz

Studien zu Lehr- und Lernmethoden besagen, dass nur etwa 10 % dessen was wir lesen, länger als 2 Wochen in unserem Langzeitgedächtnis verbleibt. Von Sachverhalten, welche visuell wahrgenommen werden, bleiben immerhin 30 % dauerhaft gespeichert.

Den nachhaltigsten Lernerfolg erreichen Studenten, wenn sie theoretische Lehrinhalte selbst praktisch umsetzen. Und genau hier setzt das Konzept der Lernfabrik an. In Form von kurzen Frontalvorträgen wird den Studierenden zunächst die Problemstellung geschildert und sie lernen unterschiedliche Methoden zur Problemlösung in der Theorie kennen. Danach folgt die praktische Umsetzung in der Lernfabrik.

Zwei Zustände werden durchgespielt: Zunächst wird die Serienproduktion eines realen Produktes in einem ineffizienten, nicht optimierten Ausgangs-

zustand in Angriff genommen. Hier geht es um die Aufdeckung von Optimierungspotentialen. Diese werden durch die Anwendung unterschiedlicher Methoden, wie zB. effiziente Materialflussgestaltung, ergonomische Arbeitsplatzgestaltung, effizientes Energiemanagement etc. systematisch entwickelt und umgesetzt. Anschließend wird die Serienproduktion im optimierten Zustand fortgesetzt und der Lerneffekt unter anderem mittels KPIs festgehalten.

Das Institut für Industriebetriebslehre und Innovationsforschung an der Technischen Universität Graz arbeitet derzeit unter der Leitung von Professor Christian Ramsauer an der Realisierung einer solchen Lernfabrik. Dabei sollen die Lehrinhalte, welche derzeit bereits in den unterschiedlichen Lehrveranstaltungen des Instituts angeboten werden, praxisorientiert unterrichtet werden.

Die 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 Themen des industriellen Energiemanagements. Ein Schema des Konzepts ist in Abbildung 1 ersichtlich.

Die Lernfabrik soll noch heuer installiert werden und das erste Mal im Sommersemester 2014 im Rahmen eines 3-tägigen Block-Seminars zur Anwendung kommen. Ziel ist es, die Wirtschaftsingenieure noch besser auf die Anforderungen der beruflichen Praxis vorzubereiten.

Für weitere Fragen zu diesem Projekt kontaktieren Sie [mario.kleindienst@tugraz.at](mailto:mario.kleindienst@tugraz.at).