

# Leuphana Lernfabrik: Damit Deutschland konkurrenzfähig bleibt

18.03.2019 Eine höhere Produktionsleistung erreichen, aber nicht mehr Geld in die Hand nehmen? Optimierte Produktionslogistik macht es möglich. Studierende erfahren im Industrie-Labor wie Abläufe verkürzt und Ressourcen gespart werden. Warum das auch Stress am Arbeitsplatz verringern kann.



Spielzeugautos zusammensetzen - das klingt kinderleicht. Im Seminar „Digitale Produktion“ erfahren Studierende anderes. Wie in einer Fabrik sitzen sie an Montageplätzen. Jede\*r hat Teile für den Autobau und fügt beispielsweise Reifen oder Stoßstange hinzu. Nach der Teilmontage wird das Auto an den nächsten Studierenden weitergereicht. Und genau dort beginnen die Schwierigkeiten: Einmal dauert die Montage 30 Sekunden, einmal zwei Minuten. Ein Studierender muss also warten, während der andere gestresst ist. Im realen Betriebsablauf würden unnötige Kosten entstehen, Druck würde aufgebaut und Aufträge könnten möglicherweise nicht zeitgerecht erfüllt werden.

## „Deutsche Ingenieurskunst allein reicht nicht“

Im Seminar erarbeiten die Teilnehmenden Lösungen. Hilfreich ist dabei etwa die digitale Zeiterfassung. Wie in einer realen Fabrik wird gemessen, wie lange Montageschritte dauern. „Es hilft die Arbeit besser zu verteilen und gestresste Arbeitnehmende zu entlasten“, erklärt Jens Heger, Juniorprofessor für Ingenieurwissenschaften. Vor allem aber sei Prozessoptimierung wichtig, um international gegen Billiglohnländer zu bestehen: „Deutsche Ingenieurskunst allein

reicht nicht mehr.“

Die Studierenden nehmen in der digitalisierten Fabrik verschiedene Rollen ein: Sie sind Monteure, Einkäufer oder Lieferanten. Produktionsprozesse und Industrie 4.0 sollen von Grund auf erfahren werden. Im ersten Durchlauf bauen die Studierenden zehn Autos in 25 Minuten. In der zweiten Spielrunde produzieren sie in der gleichen Zeit bereits 30 Autos. Das didaktische Konzept ist so überzeugend, dass mittlerweile auch mittelständische Unternehmen die Schulung nutzen. „So können beispielsweise Vertriebsmitarbeitende die Produktionsabläufe besser nachvollziehen“, erklärt Matthias Schmidt, Professor für Produktionsmanagement. Aus diesem Grund wird das Seminar „Digitale Produktion“ im Komplementärstudium angeboten und etwa von BWL-Studierenden besucht. Erstmals arbeiten auch Logistik-Studierende der ESC Rennes School of Business während ihrer alljährlichen Summerschool an der Leuphana in der Lernfabrik. Studierende der Ingenieurwissenschaft kennen viele dieser Abläufe häufig und nutzen die Lernfabrik eher um ein tieferes Verständnis für digitalisierte Produktionsabläufe zu erlangen. Dazu gehören auch moderne Technologien wie ein 3D-Drucker oder die Holo-Lense. Damit können riesige Produktionsmaschinen virtuell abgebildet und getestet werden. „Die Lernfabrik ist ein Labor für die Industrie 4.0“, erklärt Schmidt. Die gesammelten Daten aus der Prozessoptimierung können abschließend in Computersimulationen verarbeitet werden. Vielfältige Variablen komplexer Abläufe können so in Berechnungen einfließen. Das erleichtere Firmen etwa die Planung von Schichten bei wechselnder Auftragslage.

## **Die Lernfabrik im Video (4:01 Minuten)**

---

### **Weitere Informationen**

- Lernfabrik

### **Kontakt**

Prof Dr.-Ing. Jens Heger  
E-Mail

Prof. Dr.-Ing. Matthias Schmidt  
E-Mail

---

Autorin: Marietta Hülsmann

---

Datum: 18.03.2019

Kategorien: 1\_Meldungen\_Studium, GradSchool\_Meldungen\_Master,  
Kooperationen\_Meldungen, Lehre\_Meldungen

Autor: Morgaine Struve

E-Mail: [morgaine.struve@stud.leuphana.de](mailto:morgaine.struve@stud.leuphana.de)