



„Forum Ausbildung 4.0“
im Stuttgarter Haus der Wirtschaft
am 05. März 2020

Panel 4 - Lernfabriken 4.0 – Potenzial für die Ausbildung von morgen

Moderation

Prof. Dr. Lars Windelband
Pädagogische Hochschule Schwäbisch Gmünd

Leitfragen des Panels

- Was sind die Chancen und Herausforderungen der Lernfabriken für die Ausbildung 4.0?
- Wie werden Lernfabriken in der Praxis eingesetzt? Wie können diese mit dem Lernort Betrieb verknüpft werden?
- Welche Rolle spielt künftig die Künstliche Intelligenz?

Ablauf:

1. Anforderungen an die Ausbildung 4.0, *Dieter Barth, Heidelberg Manufacturing Deutschland GmbH*
2. Integration einer Lernfabrik 4.0 in die betriebliche Ausbildung, *Joachim Heer und Deniz Ölmez, Gewerbliche Schule Göppingen*
3. Integration einer Lernfabrik 4.0 in den Unterricht am Beispiel der TS Aalen, *Bernd Wiedmann und Raphael Hörner, Technische Schule Aalen*
4. Ausblick: Einbindung von Künstlicher Intelligenz in die Lernfabrik, *Dr. Tobias Schubert, Festo Didactic*
5. Diskussion

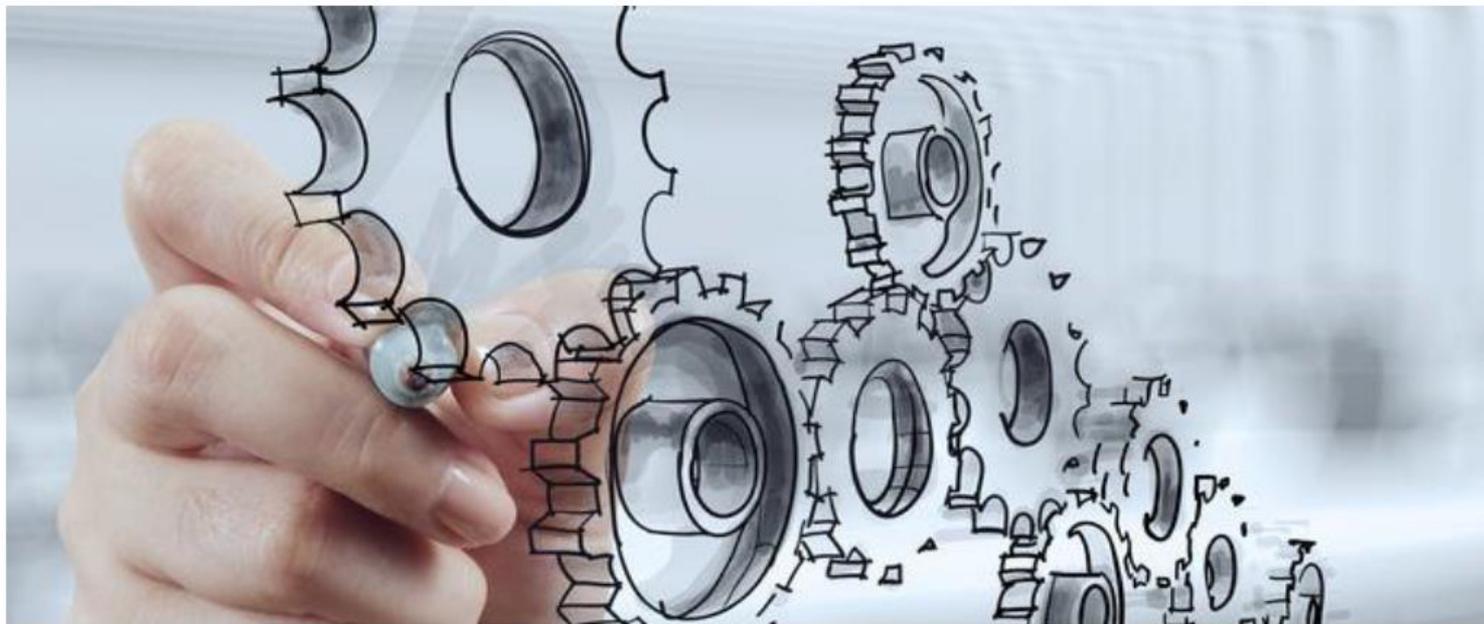


Neue Werte, neue Kompetenzen

Azubi 4.0 Erwartungen

Veränderungen in der Ausbildungs- und Arbeitswelt durch Digitalisierung

Dieter Barth | Stuttgart, 5. März 2020



HEIDELBERG





3. Azubi 4.0: Erwartungen



© Heidelberger Druckmaschinen AG | Neue Werte, neue Kompetenzen -Was wird vom Azubi 4.0 erwartet?

7



4. Neue Anforderungen an den Arbeitgeber

Die Zukunft der Arbeit wird wesentlich aus der Digitalisierung heraus bestimmt

- Der digitale Durchdringungsgrad variiert noch stark.
- Die Organisation der Arbeit wird flexibler, mobiler und entgrenzter.
- Flexibilität, Qualifikation, Kreativität und Verantwortung der Fachkräfte wird gefördert und gestärkt.

„Berufliche Handlungsfähigkeit wird neben fachlichen Kompetenzen noch stärker durch soziale und personale Kompetenzen geprägt.“

Quelle: Prof. Dr. Friedrich Hubert Esser, Präsident Bundesinstitut für Berufsbildung

© Heidelberger Druckmaschinen AG | Neue Werte, neue Kompetenzen -Was wird vom Azubi 4.0 erwartet?

9

Projekt „Didaktik 4.0 – SmartFactory“

Konzeptentwicklung zu den Anforderungen von „Industrie 4.0“

- Erarbeitung von Konzepten für die Instandhaltung und Wartung (Szenario 4)
- Gemeinsame prozessbezogene Umsetzungsbeispiele und Lernmaterialien auf unterschiedlichen Niveaus für unterschiedliche Berufe
- Integration der dualen Partner mit gemeinsamer Aufgabenstellung

PH Schwäbisch Gmünd
University of Education 



 Gewerbliche Schule Göppingen 

Erprobung und Evaluation

- Unterrichtsmaterialien auf verschiedenen Niveaustufen (siehe Konzeptentwicklung)
- Lernsituationen mit digitalisierten Medien unterstützen
- Lernortkooperation 4.0

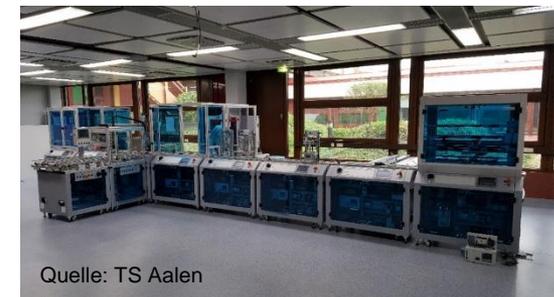
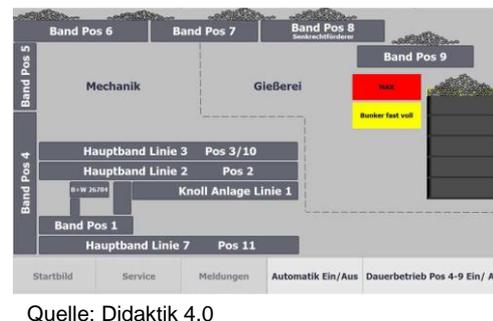
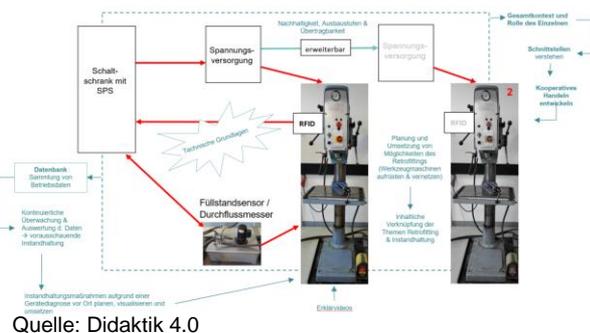
 **BOSCH**
Technik fürs Leben
Automotive Steering

 **Gewerbliche Schule**
Schwäbisch Gmünd

Förderung vom Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg

Drei Ansätze zu einer prozessorientierten Didaktik

| | Einzelaspekte aus der realen Arbeitswelt | Lernsituation im realen Arbeitsprozess | Simulation realer Arbeitsprozesse |
|-------------|---|--|---|
| Ausrichtung | <p>Einzellösung/-projekt zur Vernetzung und Digitalisierung, das nur Einzelaspekte aus der realen Arbeitswelt abbildet. → vernetzte Ausbildungswerkstatt</p> | <p>Lernsituation / Projektaufgabe entsteht aus einer realen Arbeitssituation. → Lern- und Arbeitsaufgaben werden direkt aus dem AP gewonnen und dort umgesetzt.</p> | <p>Simulationen über CP Labs/Lernfabriken → reale Prozesse werden simuliert, um die Anforderungen der AP abzubilden.</p> |



Projekt „Didaktik 4.0 – SmartFactory“ Förderung vom Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg

