



# Kompetenzentwicklung in der Produktionsorganisation – Herausforderungen an eine gewerblich-technische Didaktik

Simon Heinen und Martin Frenz



Gefördert durch das BMBF im Programm:  
Arbeiten – Lernen – Kompetenzen entwickeln. Innovationsfähigkeit in einer modernen Arbeitswelt.  
Bekanntmachung: Betriebliches Kompetenzmanagement im demografischen Wandel  
Förderkennzeichen: 01FK13006  
Projektträger: DLR

- Herausforderungen einer modernen Beruflichkeit in der Produktionsorganisation
- Kompetenzorientierung in der Didaktik der beruflichen Bildung
- Forschungsfragen
- Zielsetzung
- Diskussion

# Herausforderungen einer modernen Beruflichkeit in der Produktionsorganisation I/II



These hinsichtlich der Arbeitsverhältnisse:

**Die Erwerbsarbeit in der Produktionsorganisation besitzt verstärkt Eigenschaften einer modernen Beruflichkeit. Sie kann als „Prototyp“ moderner Beruflichkeit betrachtet werden.**

## Traditionelle Berufsformen

- Institutionalisierung
- Lernorte
- hohe fachliche Verbindlichkeit
- Konstanz
- Kollektivität
- Fremdorganisation
- Interaktion mit Kunden und Kooperationspartnern selten
- etc.

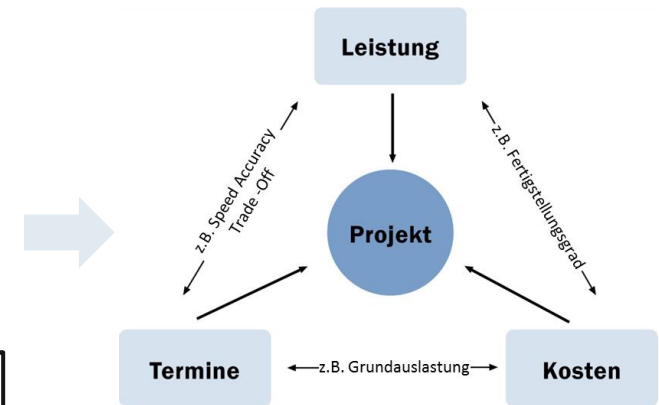
## Moderne Beruflichkeit

- geringe Formalisierung
- **Prozessorientierung**
- **Hybridisierung**
- Flexibilität
- hohe fachliche Expertise
- Individualisierung
- Selbstorganisation
- Autonomie
- **Bearbeitung von Komplexität**
- **Ungewissheit/ Unplanbarkeit**
- **Dynamik in der Interaktion**
- etc.



Prozesskette in der Produktionsorganisation

Quelle: Borch/ Zinke (2008)



Magisches Dreieck des Projektmanagements

Quelle: Schlick (2014)

Fremdgestaltung

Selbstgestaltung

Quelle: Meyer (2004)

# Herausforderungen einer modernen Beruflichkeit in der Produktionsorganisation II/II

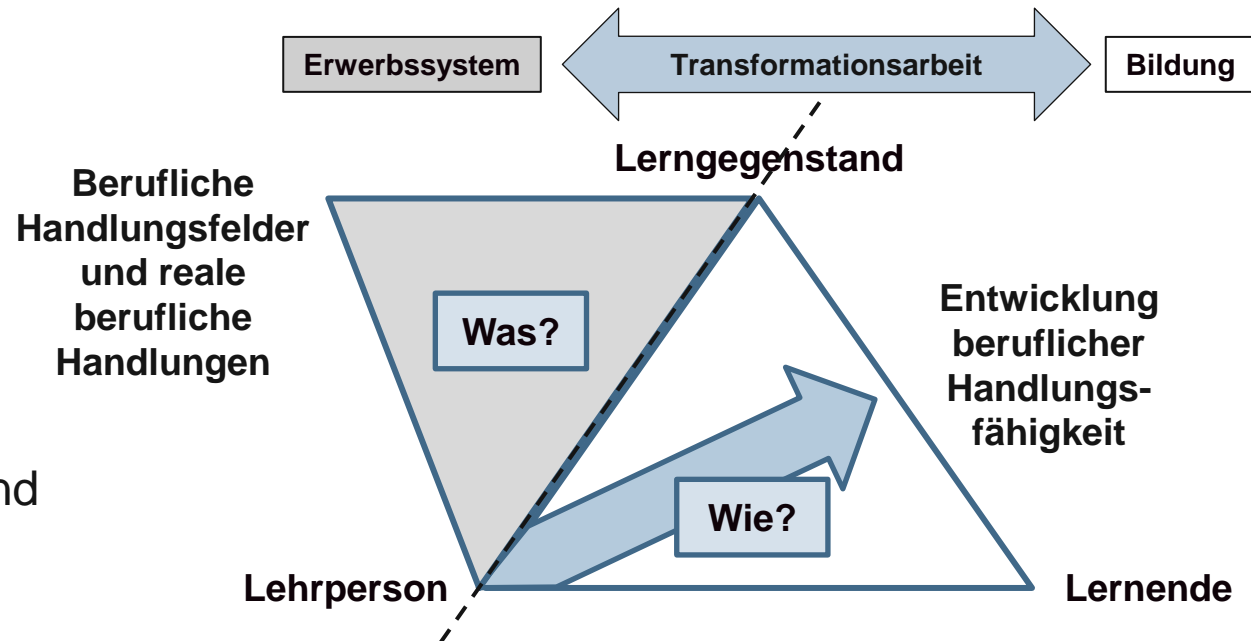


These hinsichtlich der Kompetenzentwicklung:  
Erwerbstätige in der Produktionsorganisation, also Absolventen einer Aus-, Fort- und Weiterbildung in der Produktionstechnologie, benötigen den Anforderungen einer modernen Beruflichkeit gerechte (Weiter-) Bildungsangebote zur Förderung ihrer beruflichen Handlungsfähigkeit.

Kernfragen einer Didaktik:

1. Was? – Didaktik als Reflexion von Bildungsinhalten und Lehrplanentscheidungen

2. Wie? – Didaktik als Reflexion von Methoden und Steuerungsprozessen von Lernen



Quelle: Reusser (2014)

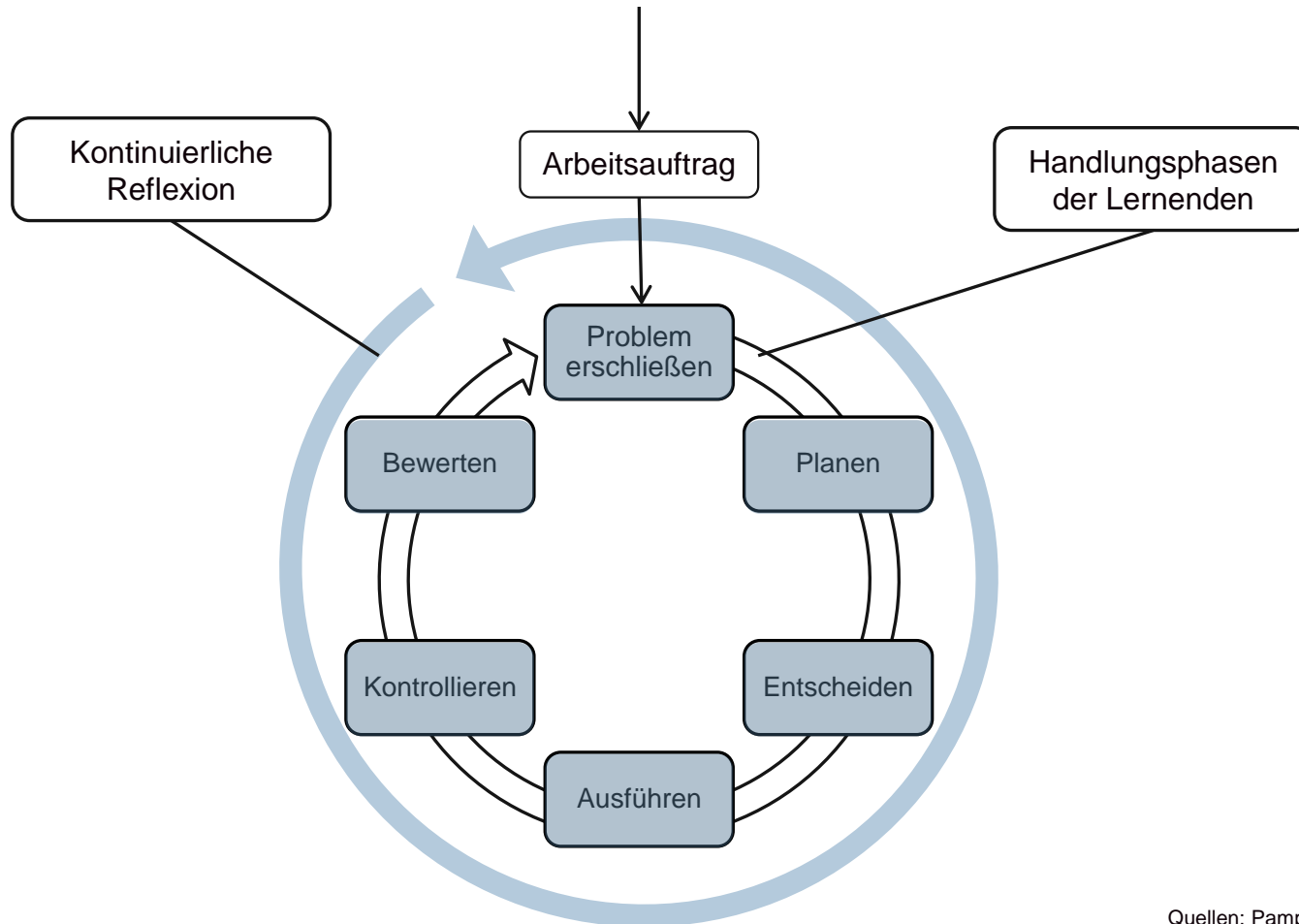
# Handlungsebenen einer Kompetenzorientierung in der Didaktik beruflicher Bildung:



Quellen: Gillen (2013), Kremer (2013)

# Curriculare Handlungsebene: Beschreibung von Lerneinheiten

Empirische Erhebung und Analyse von Handlungssituationen in der Erwerbstätigkeit  
mit Methoden und Instrumenten der Qualifikationsforschung



# Methodische Handlungsebene: Grundsätzliche Gestaltung von Lernangeboten



Didaktisches Dreieck zur Beschreibung und Gestaltung von Lernprozessen

Quelle: Reusser (2014)

## Methodische Gestaltung unter Rückgriff auf den pädagogischen Konstruktivismus: Lernen als Konstruktion von Wirklichkeit

z. B. über die Ansätze Anchored Instruction, Cognitive Apprenticeship,  
Problem-based-Learning oder Leittexte\*

\* s. z.B. Methodenpool von Kersten Reich (2014)

## Analyse der Beruflichkeit

1. Welche Merkmale einer modernen Beruflichkeit finden sich konkret in den Handlungsfeldern der Produktionsorganisation?
2. Durch welche in der Tätigkeitsausübung zu bewältigenden Probleme kann eine Erwerbstätigkeit in der Produktionsorganisation charakterisiert werden?



## Entwicklung didaktischer Konsequenzen

1. Wie kann das didaktische Leitbild einer reflexiven Handlungsfähigkeit konkret für die Produktionsorganisation beschrieben werden?
2. Wie sehen die Zusammenhänge zwischen Ordnungsmitteln, Curricula und realer Erwerbstätigkeit aus?
3. Wie können die Anforderungen an die Tätigkeitsausübung für eine Kompetenzentwicklung beschrieben und modelliert werden?
4. Wie kann das entwickelte Leitbild für eine Kompetenzentwicklung in Handlungssituationen des Prozessmanagements konkret gestaltet und gefördert werden?
  - a. Hinsichtlich arbeitsintegrierter Kompetenzentwicklung
  - b. Hinsichtlich generalisierbarer Erkenntnisse für Lehrgänge
  - c. Hinsichtlich Prüfungen und Zertifizierungen

Entwicklung, Umsetzung und Evaluation von Modellen und Instrumenten für eine anforderungsgerechte, arbeitsintegrierte Kompetenzentwicklung für das Prozessmanagement

- Entwicklung eines normativen Leitgedankens für eine kompetenzorientierte Didaktik beruflicher Bildung für die Produktionsorganisation im Kontext einer modernen Beruflichkeit
- Analyse der Tätigkeitsanforderungen in empirischen Feldstudien der Qualifikationsforschung
- Entwicklung eines Kompetenzmodells für die Produktionsorganisation
  - Als Strukturierungsgrundlage für eine Kompetenzbilanzierung in Unternehmen
  - Zur Operationalisierung didaktischer Ziele auf curricularer und methodischer Handlungsebene
- Entwicklung von Gestaltungsempfehlungen für anforderungsgerechte Bildungsangebote
- Entwicklung, Erprobung und Evaluation von ausgewählten Lernangeboten arbeitsintegrierter Kompetenzentwicklung als Beispiele guter Praxis

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!  
Wir freuen uns auf eine  
anregende Diskussion!



Dipl.-Ing.  
**Simon Heinen**  
Wiss. Mitarbeiter in der Fachdidaktik  
Tel.: 0241 / 80-99487  
s.heinen@iaw.rwth-aachen.de

apl.-Prof. Dr. phil. Dipl.-Ing.  
**Martin Frenz**  
Abteilungsleiter Fachdidaktik  
Tel.: 0241 / 80-99480  
m.frenz@iaw.rwth-aachen.de

RWTH Aachen – Institut für Arbeitswissenschaft  
Bergdriesch 27 • D-52062 Aachen



[www.pm-kompare.de](http://www.pm-kompare.de)



Lehrstuhl und Institut  
für Arbeitswissenschaft  
der RWTH Aachen



Gefördert durch das BMBF im Programm:  
Arbeiten – Lernen – Kompetenzen entwickeln. Innovationsfähigkeit in einer modernen Arbeitswelt.  
Bekanntmachung: Betriebliches Kompetenzmanagement im demografischen Wandel  
Förderkennzeichen: 01FK13006  
Projektträger: DLR