



PLUG+LEARN – Wandlungsfähiges, marktplatzbasiertes Kompetenznetzwerk für die Automobil- und Zulieferindustrie

Dipl.-Math. oec. Manuela Krones

Tagung des Förderschwerpunktes „Betriebliches
Kompetenzmanagement im demografischen Wandel“

Hildesheim, 18.-19. Februar 2016

Gliederung

1. Motivation
2. PLUG+LEARN-Konzept
3. Wandlungsbefähiger für die betriebliche Kompetenzentwicklung
4. Zusammenfassung und Ausblick

Gliederung

1. Motivation
2. PLUG+LEARN-Konzept
3. Wandlungsbefähiger für die betriebliche Kompetenzentwicklung
4. Zusammenfassung und Ausblick

Motivation

Rahmenbedingungen der Automobil-/zulieferindustrie:

- Strukturelle Veränderungen von Produkten und Produktionsprozessen
- Demografischer Wandel und zunehmende Heterogenität des Qualifikationsprofils von Mitarbeitern



→ Herausforderungen für das Kompetenzmanagement:

- Qualifizierungsbedarf für komplexere Fertigkeiten
- Anpassung von Qualifizierungsmaßnahmen auf verschiedene Zielgruppen
- Bedarf zur Flexibilisierung der Kompetenzentwicklung hinsichtlich Zielen und Inhalten

Bildquellen: Coroplast, Volkswagen Bildungsinstitut

Theoretischer Hintergrund

- Übertragung des Konzepts Wandlungsfähigkeit („PLUG + PRODUCE“) auf den Bereich Kompetenzmanagement („PLUG + LEARN“)
- Wandlungsfähigkeit von Produktionssystemen = Beschreibung des Veränderungspotenzials
- Wandlungstreiber lösen Veränderungsbedarf aus → Anpassung des Produktionssystems hinsichtlich Stückzahl, Varianten, ...
- Analogie: Anpassung von Maßnahmen zur Kompetenzentwicklung hinsichtlich Umfang, Zielgruppe, ...

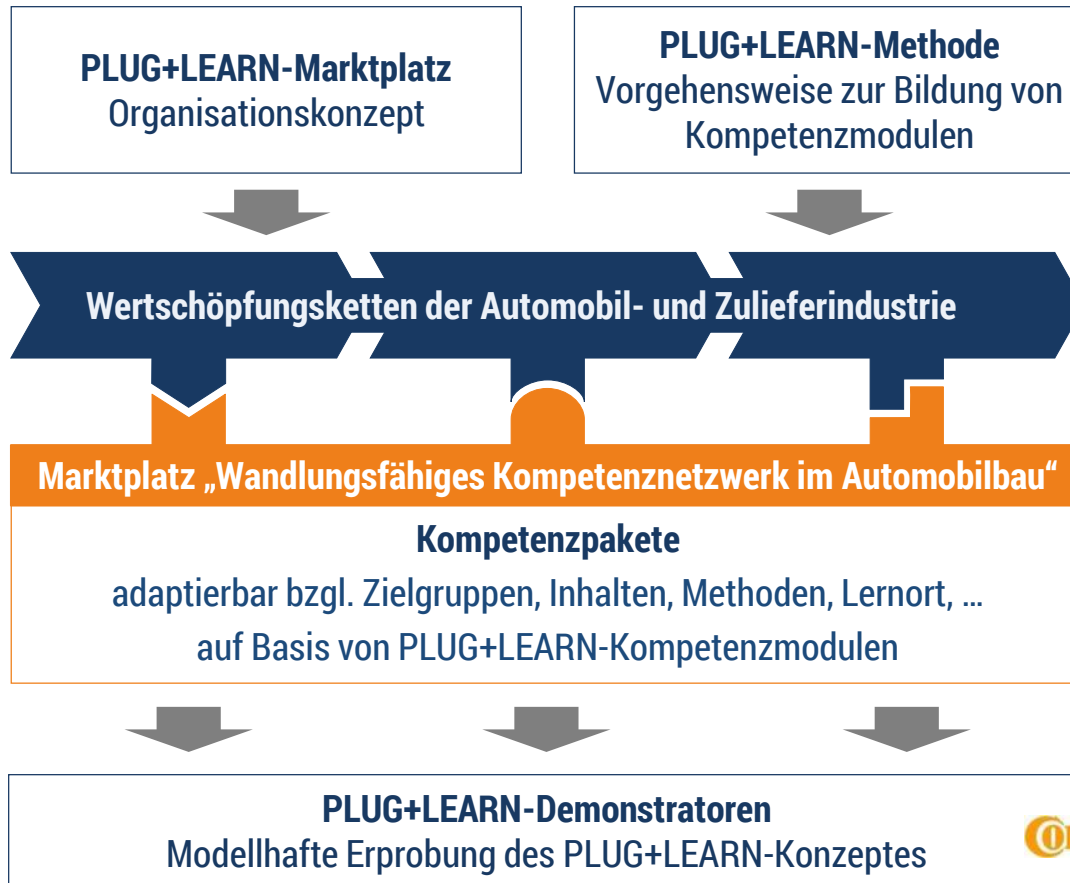
Projektziele

- Entwicklung von wandlungsfähigen Kompetenzmodulen
- Nutzbarkeit der Module für verschiedene Akteure der automobilen Wertschöpfungskette
- Konzept für offenes Netzwerk von Anbietern und Nachfragern von Kompetenzmodulen

Gliederung

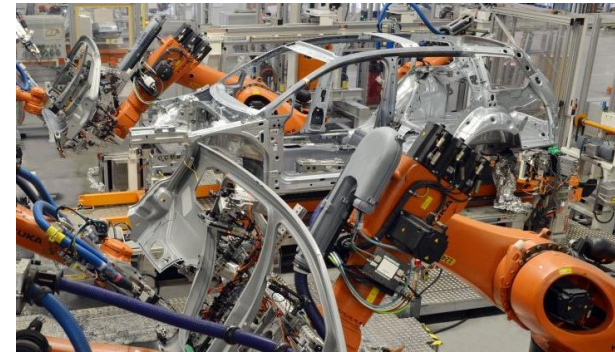
1. Motivation
2. PLUG+LEARN-Konzept
3. Wandlungsbefähiger für die betriebliche Kompetenzentwicklung
4. Zusammenfassung und Ausblick

PLUG+LEARN-Konzept: Überblick



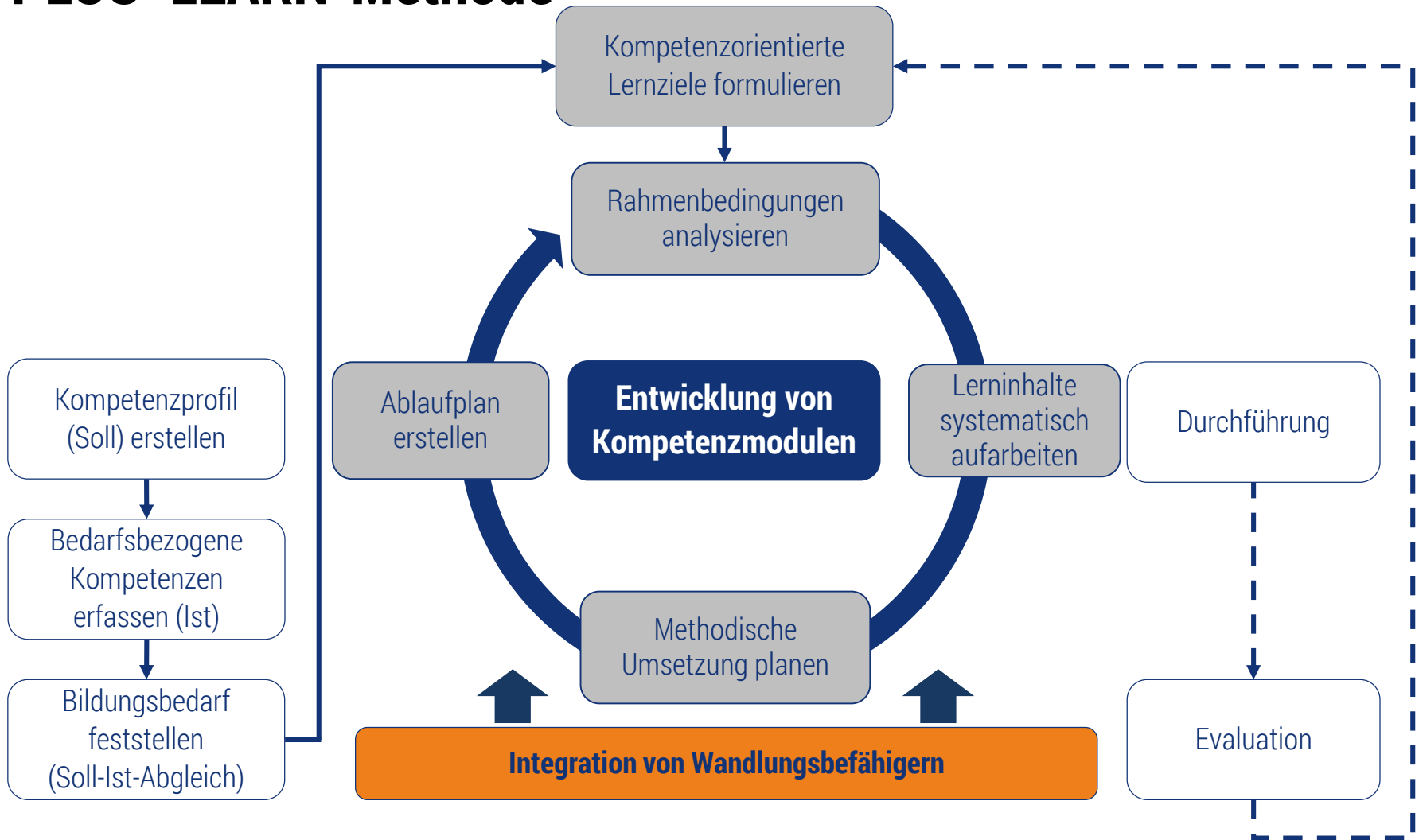
PLUG+LEARN-Konzept: Bestandteile

- PLUG+LEARN-Methode = Vorgehensweise zur Entwicklung von wandlungsfähigen Kompetenzmodulen
- PLUG+LEARN-Marktplatz = Konzept für ein Netzwerk
- PLUG+LEARN-Demonstratoren:
 - Volkswagen Sachsen GmbH: Anlagenbediener und Einrichter im Karosseriebau
 - Continental Automotive GmbH: Anlagenbediener Montage Piezo-Injektoren



Bildquellen: Volkswagen Bildungsinstitut, Continental Automotive

PLUG+LEARN-Methode

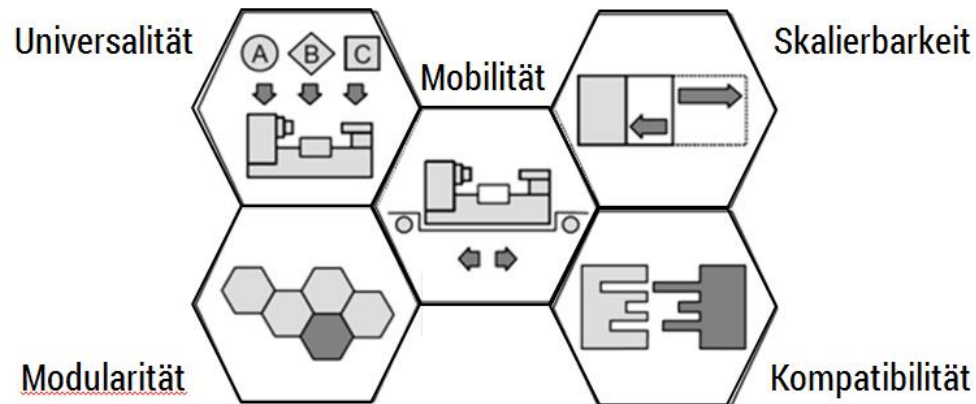


Gliederung

1. Motivation
2. PLUG+LEARN-Konzept
3. Wandlungsbefähiger für die betriebliche Kompetenzentwicklung
4. Zusammenfassung und Ausblick

Konzept Wandlungsbefähiger

- Eigenschaften eines Systems, um wandlungsfähig zu sein:¹



- Feststellung der Ergebnisqualität eines Systems:
Diagnostizierbarkeit²

¹ Quelle: Nyhuis, P.; Reinhart, G.; Abele, E. (2008): Wandlungsfähige Produktionssysteme – Heute die Industrie von morgen gestalten. PZH Verlag, Hannover.

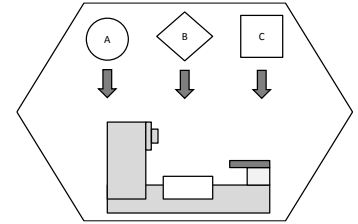
² Quelle: Koren, Y. (2013): The rapid responsiveness of RMS. International Journal of Production Research, 51 (2013) 23-24, pp. 6817-6827.

Wandlungsbefähiger Modularität

- Inhärenter Bestandteil des Konzeptes für Kompetenzmodule
- Aufbau von Qualifizierungsmaßnahmen in Form von standardisierten Modulen (Abgrenzung anhand von Lernzielen/-inhalten)
- Modularisierung steigert die Passgenauigkeit von Lernangeboten³

³ Quelle: Demary, V., Malin, L., Seyda, S., Werner, D., 2013: Berufliche Weiterbildung in Deutschland – Ein Vergleich von betrieblicher und individueller Perspektive. Forschungsberichte aus dem Institut der deutschen Wirtschaft Köln.

Wandlungsbefähiger Universalität



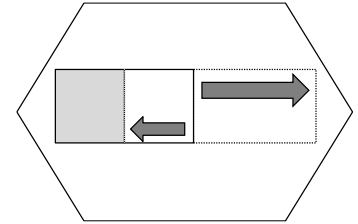
- Vielseitige Einsetzbarkeit von Kompetenzmodulen → Wiederverwendungsfähigkeit und Adaptierbarkeit → breite Nutzbarkeit im Netzwerk
- Relevant: Lernwerkzeuge, Inhalte, Zielgruppe
- Beispiel: Lernmanagementsystem mit verschiedenen medialen Werkzeugen (z. B. Präsentation, Video), Oberfläche und Struktur kann individuell auf Lernende angepasst werden

[illegible]

- Selbstgesteuertes Lernen zur Individualisierung von Lernort und -zeit
→ Beispiel: zeitlich frei eingeteilte Gruppenarbeit in der betrieblichen Ausbildung⁴
- Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien⁵
(z. B. E-Learning, Augmented Reality, Serious Games,...)
- Mobile Learning mittels Kontextualisierung

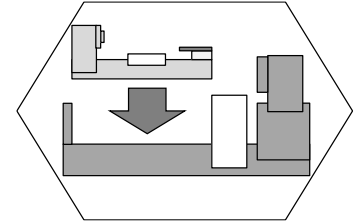
⁵ Quelle: MMB Institut für Medien- und Kompetenzforschung 2014: MMB-Trendmonitor II/2014 Individuelles Lernen – Plädoyer für den mündigen Nutzer. Ergebnisse der Trendstudie MMB Learning Delphi 2014. Essen.

Wandlungsbefähiger Skalierbarkeit



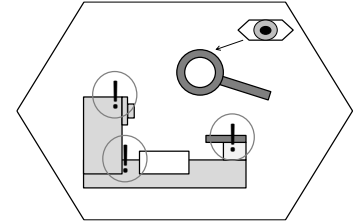
- Anpassbarkeit der Dimension, hinsichtlich:
 - Wissenstiefe
 - Zeitumfang
 - Gruppengröße
- Beispiele:
 - Verwendung von Podcasts für eine beliebig große Gruppe an Mitarbeitern
 - Selbstgesteuertes Lernen ermöglicht die Anpassung des Zeitumfangs bzw. Detailgrades an die Vorkenntnisse des Lernenden

Wandlungsbefähiger Integrierbarkeit



- Potenzial zum Zusammenfügen von Kompetenzmodulen zu Kompetenzpaketen (die über den Marktplatz abrufbar sind)
- Anforderungen: Kombinierbarkeit, Lernsequenzen, (technische) Schnittstellen
- Beispiel: Simulationen mit theoretischen Hintergrundinformationen ergänzen, damit nicht zwangsläufig Bedarf an vorangehendem Seminar

Wandlungsbefähiger Diagnostizierbarkeit



- Erfolgsbewertung der Kompetenzentwicklung
- Teilnehmer erhalten Rückmeldung über Lernfortschritt
- Beispiel:
 - Tandem-Übungen
 - Feedback der Kollegen
 - Einsatz von Lernbegleitern
 - Kommentarfunktion in Lernmanagementsystemen

Gliederung

1. Motivation
2. PLUG+LEARN-Konzept
3. Wandlungsbefähiger für die betriebliche Kompetenzentwicklung
4. Zusammenfassung und Ausblick

Zusammenfassung & Ausblick

- PLUG+LEARN-Methode zur Übertragung der Prinzipien wandlungsfähiger Produktionssysteme auf den Bereich der Kompetenzentwicklung
→ Katalog Wandlungsbefähiger
- Ausblick: Entwicklung konkreter Kompetenzmodule für die Demonstratorbereiche

Wandlungsbefähiger	Subkategorie	Erläuterung
Universalität	Lernwerkzeuge	Integration verschiedener Werkzeuge in ein Modul
	Objektbereich	Übertragbarkeit auf verschiedene Objektbereiche
	Inhaltsschwerpunkt	Dynamische Definition des inhaltlichen Schwerpunktes
	Zielgruppe	Adaptierbarkeit an verschiedene Zielgruppen
Mobilität	Lernort	Unabhängigkeit von festgelegtem Lernort
	Lernzeit	Unabhängigkeit von festgelegter Lernzeit
	Autarkiegrad	Relative Unabhängigkeit von umgebender Infrastruktur
	Handhabbarkeit	Einfacher Standortwechsel möglich
Skalierbarkeit	Wissenstiefe	Anpassbarkeit der Detaillierung der Lerneinhalte
	Zeitumfang	Flexibler zeitlicher Umfang
	Gruppengröße	Umsetzbarkeit mit unterschiedlichen Gruppengrößen
Integrierbarkeit	Beschreibung	Standardisierte Beschreibung der Kompetenzmodule
	Kombinierbarkeit	Geringe Anforderungen an die Zusammenstellung mit anderen Modulen
	Schnittstellen	Einheitliche Schnittstellen für technische Artefakte
Diagnostizierbarkeit	Vorprüfbarkeit	Eigenständige Überprüfbarkeit der Funktionalität von Modulen
	Rückmeldung	Teilnehmer erhalten Rückmeldung über ihren Lernerfolg

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Kontakt:

Dipl.-Math. oec. Manuela Krones
manuela.krones@mb.tu-chemnitz.de