

Sabrina Romina Sorko / Michael Kreil

# Personalentwicklung im Wandel der vierten industriellen (R)Evolution

130 - Organizational Response To Globally Driven Institutional Changes

## Abstract

Unter Industrie 4.0 wird es zu einer Umverteilung der Arbeitskräfte sowie einer Neugestaltung der Kompetenzbereiche kommen. Daher gilt es, eine adäquate Personalentwicklungsstrategie als Teil der Unternehmensstrategie zu entwickeln. Um die neuen Kompetenzen bestmöglich entfalten zu können, sind intrinsische Motivation des Mitarbeiters bzw. der Mitarbeiterin sowie betriebliche Maßnahmen zur Förderung der individuellen fachlichen Handlungskompetenz notwendig. Damit die Praxis der Theorie angeglichen werden kann, beschäftigt sich dieser Beitrag mit der Entwicklung eines praktikablen Personalentwicklungsinstrumentes speziell für KMU, welche das Rückgrat der österreichischen Unternehmenslandschaft bilden. Dieses Instrument wurde anhand einer umfassenden Literaturanalyse konzipiert, wobei das Konzept der Kompetenzorientierung als Kernmethodik zu Grunde gelegt wurde. Das Ergebnis stellt eine am betrieblichen Life-Cycle orientierte Matrix dar, welche individuelle kurz-, mittel- und langfristige Personalentwicklungsmaßnahmen aufzeigt. Je nach strategischer Ausrichtung und Bedürfnissen des Unternehmens bzw. der MitarbeiterInnen können anhand dieser Matrix passende Instrumente für die Implementierung ausgewählt werden.

## Keywords

Personalentwicklung, Kompetenzorientierung, Industrie 4.0

## 1. Ausgangssituation

Den Ausgangspunkt zahlreicher Organisationsentwicklungsinitiativen und Forschungsarbeiten bildet der aktuelle Technologietrend Industrie 4.0 (I 4.0). Intelligente Systeme ermöglichen ein aktives Kommunizieren der Maschinen und Produkte, was zu einer Erhöhung des Flexibilisierungsgrades in der Produktion durch orts- und zeitunabhängige Steuerung und Kontrolle sowie zu einem erhöhten Datenaufkommen führt. (Kagermann/Wahlster 2011; Bauernhansl 2014; Ramsauer 2013). Damit kann der Rahmen für den Arbeitsplatz der Zukunft in der Industrie abgesteckt werden. Einigkeit besteht darüber, dass es zu einer Umverteilung der Arbeitskräfte von ausführenden zu indirekten sowie Schnittstellen-Tätigkeiten in der Produktion kommen wird (Spath et al. 2013; Kuhlang et al. 2014; Ramsauer 2013). Die skizzierte Verschiebung führt vor allem für MitarbeiterInnen in aufrechten Arbeitsverhältnissen zu einer Neugestaltung der Kompetenzbereiche. Diese müssen zukünftig in der Lage sein, Soll-Ist-Abweichungen in der Produktion frühzeitig zu erkennen und dafür effiziente, ganzheitliche Problemlösungsstrategien zu entwickeln bzw. die Ergebnisse der gesetzten Maßnahmen zu bewerten (Kuhlang et al. 2014). Um die beschriebenen Kompetenzen bestmöglich zu entfalten, sind intrinsische Motivation sowie betriebliche Maßnahmen zur Förderung der individuellen

fachlichen Handlungskompetenz, kurz eine strategische Personal- und Kompetenzplanung, notwendig (Jana-Tröller 2009; Botthof/Hartmann 2015). Dennoch zeigt die Praxis vermehrt ein anderes Bild (Kienbaum 2015). Lediglich ein Viertel von 190 Personalverantwortlichen gab an, strategische Kompetenzplanung im eigenen Unternehmen zu verwenden; 40% der Befragten setzen Personalplanungsinstrumente ein. Die Gründe dafür liegen zumeist in unzureichender Expertise, fehlender Methodik bzw. mangelnden Business-Prozessen (Kienbaum 2015). Aus dieser Notwendigkeit heraus beschäftigt sich dieser Beitrag mit der Entwicklung eines für die Praxis praktikablen PE-Instrumentes speziell für KMU.

## 2. Grundlagen kompetenzorientierter, strategischer Personalentwicklung

Die mit I 4.0 einhergehende Neugestaltung der Stellenprofile verlangt innovative Instrumente der PE. Im Bildungssektor bereits etabliert, stellt die Fokussierung auf Kompetenzen auch für den Personalbereich ein neuartiges Konzept dar. Nach der vorherrschenden Definition von *Weinert* (2001) sind Kompetenzen „die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können“. Das Managen von Kompetenzen bildet die Grundvoraussetzung dafür, dass PE als Strategietreiber und Motor für die Umsetzung betrieblicher Veränderungen agieren kann. Die betriebliche Praxis unterscheidet dabei zwischen zwei sich ergänzenden Kompetenzansätzen. Während beim ressourcenorientierten Ansatz die geforderten Kompetenzen top-down von der Unternehmensstrategie abgeleitet werden, fokussiert der lernorientierte Ansatz auf Individualkompetenzen, deren Allokation, Messung und Entwicklung. Um die strategische Kraft des Kompetenzmanagements für das Unternehmen nutzbar zu machen, müssen beide Ansätze kombiniert werden. Erst dadurch kann das vorhandene Potential den geforderten Kompetenzen gegenübergestellt und festgestellt werden, ob und in wie weit es einer Weiterentwicklung bedarf, um künftige Schlüsselaufgaben erfüllen zu können. Eingebettet in ein Prozessmodell, bildet das Kompetenzmanagement somit das Kernelement systematischer PE (Leinweber 2013).

In der Literatur dominiert das Prozessschema systematischer PE von *Becker* (2013). Demnach erfordern strategische Unternehmensziele konkrete Aufgabenbereiche und Handlungsfelder mit speziellen Anforderungen und Verhaltensweisen. Hinter diesen Verhaltensweisen stehen Kompetenzen, welche gruppiert und mit dem Kompetenzangebot der MitarbeiterInnen verglichen werden. Ziel dieser Bedarfsanalyse ist es, auf strategischer, operativer und individueller Ebene Defizite bei Bildung, Förderung bzw. Organisationentwicklung festzustellen (Becker 2013; Wegerich 2011). Die daraus ermittelte Zielvorgabe bildet die Basis für Konzeption und Umsetzung. Begleitet wird dieser Prozess von der Evaluation, in der Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit der PE-Maßnahmen sowie der Lerntransfer kontrolliert und reflektiert werden (Ryschka et al. 2011, Leinweber 2013).

## 2.1. PE Konzeption

Kernelement kompetenzorientierter PE ist die Konzeption der Maßnahmen, welche den komplexen Anforderungen durch I 4.0 entsprechen müssen. Dabei ist der inhaltliche, methodische, zeitliche, sachliche und personelle Rahmen der PE-Maßnahmen zu definieren, um damit eine optimale Aufwands-Ertrags-Relation für das Unternehmen zu erreichen (Becker 2011). Damit lernende Veränderungen durch PE herbeigeführt werden können, müssen auf Basis der Bedarfseruierung individuelle Lehr- und Lernziele gemeinsam mit den Adressaten definiert werden. Die Zielformulierungen sollten konkret und messbar sein, damit die Erreichung nach einem festgelegten Zeitraum überprüft werden kann. Sie stecken den Kompetenzrahmen ab und stellen sicher, dass Lehr- und Lernhandlungen kein Zufallsprodukt hervorbringen (Stelzer-Rothe et al. 2002).

Die Adressatenanalyse ist ein wichtiger Faktor, der in der Konzeption berücksichtigt werden muss. Sie klärt proaktiv ab, welche MitarbeiterInnen, Gruppen oder Abteilungen für PE-Maßnahmen in Frage kommen und welche Voraussetzungen mitgebracht werden müssen. Die Wichtigkeit besteht darin, Lernmotivation, Lernverhalten und individuellen Vorkenntnisse der Lernenden zu ermitteln, um sie dort abzuholen, wo sie entwicklungsbezogen angekommen sind (Becker 2011; Tschumi 2014). Eine Methode, um PE-Maßnahmen zielgerichtet anzupassen, ist der betriebliche Lebenszyklus. Er bezieht sich auf die Zeit zwischen Unternehmenseintritt und -austritt und ist in die Einführungs-, Wachstums-, Reife- und Sättigungsphase gegliedert. (Graf 2007)

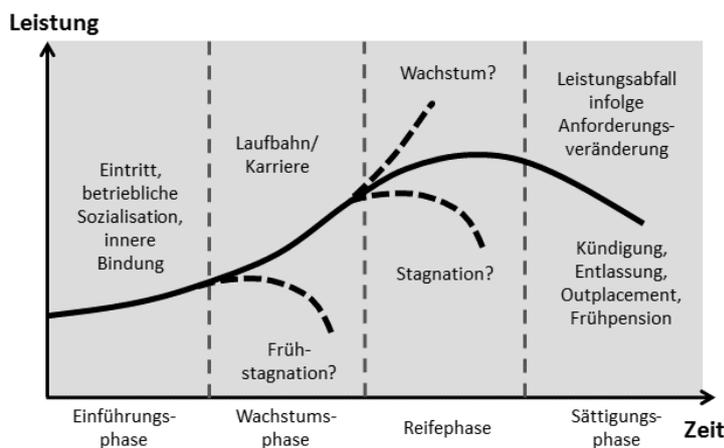


Abbildung 1: Betrieblicher Lebenszyklus (Graf 2007)

In der Einführungsphase geht es darum, den/die MitarbeiterIn in das Unternehmen zu integrieren. Während dieses Lernprozesses werden jene Kompetenzen vermittelt, welche notwendig sind, um die bevorstehende Arbeit erfolgreich zu erfüllen. In der Phase des Wachstums werden dem/der MitarbeiterIn durch individuelle Laufplangestaltung Karriereziele in Aussicht gestellt, um die Motivation zu fördern und einem frühzeitigen Leistungsabfall vorzubeugen. Der weitere Verlauf führt über die Reifephase, in der der/die MitarbeiterIn das Karriereplateau erreichen kann. In dieser Phase soll durch die gezielte Gestaltung von PE-Maßnahmen verhindert werden, dass die Leistung sinkt und die Person in die Phase der Sättigung gelangt, wo es aufgrund mangelnder Motivation zur Kündigung oder Entlassung kommen kann. Präventiv gilt es, die Gründe für den Leistungsabfall zu ermitteln und

den/die MitarbeiterIn durch geeignete individuelle Maßnahmen in die Phase des Wachstums zurückzuholen. Der betriebliche Lebenszyklus trägt dazu bei, dass MitarbeiterInnen bis zu ihrem Ausstieg aufgrund personalisierter Maßnahmen erfolgreich tätig sind (Graf 2007).

## 2.2. Kompetenzorientierung in der Instrumentenwahl

In der PE besteht eine Vielzahl an Instrumenten, wobei nicht alle dem Konzept der Kompetenzorientierung entsprechen, da beispielsweise die Handlungsdimension nicht adäquat entwickelt wird (Riebenbauer/Sorko 2013). Die nachfolgende Ausführung nimmt daher Bezug auf praxisrelevante, auf den Kompetenzerwerb zentrierte Maßnahmen, welche nach der Nähe zum Arbeitsplatz in Training on-the-job, Training near-the-job und Training off-the-job kategorisiert werden können. Training on-the-job findet am Arbeitsplatz statt und kann in Form von Schulungen durch KollegInnen, Führungskräfte oder externe Personen durchgeführt werden. Aber auch Maßnahmen, wie Job-Enrichment, Job-Enlargement, Job-Rotation oder der Einsatz von Projektgruppen, können zur Lernzielerreichung eingesetzt werden (Becker 2011, Wien/Franzke 2013).

Bei der arbeitsplatznahen Qualifizierung setzt sich das Coaching immer mehr als Instrument der entwicklungsorientierten MitarbeiterInnenführung durch. Ähnlich dazu verfolgt Mentoring, als längerfristig angelegte Maßnahme, das Ziel, Nachwuchskräfte durch eine erfahrene Führungskraft persönlich sowie fachlich weiterzuentwickeln. In der Praxis findet Mentoring häufig Anwendung zur Karriereplanung oder auch als Unterstützung zur Berufseinführung. Arbeitsplatzferne Methoden, wie das Fachseminar oder der Ansatz des Führungs- und Managementspiels, werden in der Praxis häufig ergänzend zu den „On-the-job“ Maßnahmen eingesetzt. Sie bieten eine Lernumgebung, in welcher die Lernenden entweder innerhalb der Arbeitszeit oder in Form von externen Veranstaltungen aus der täglichen Arbeit herausgelöst werden (Gmür/Thommen 2011; Mudra 2004; Stelzer-Rothe et al. 2002).

## 2.3. Sicherung des Kompetenzerwerbs

Positive Erfolge im Lernfeld bedeuten noch nicht, dass das Gelernte auch in der Praxis erfolgreich umgesetzt wird. Laut dem Transferprozess von *Baldwin/Ford* (1988) tragen die Merkmale der TeilnehmerInnen, die Trainingsgestaltung und das Arbeitsumfeld zum nachhaltigen Kompetenzerwerb bei. Anwendungshemmnisse können im organisatorischen oder lernpsychologischen Bereich begründet liegen, wie heterogene Gruppen, zu kurze Verarbeitungszeit oder Abweichungen zwischen Lern- und Arbeitsfeld. Aber auch fehlendes Verständnis des/der Vorgesetzten gegenüber innovativen Kompetenzerwerbsmodellen können Gründe dafür sein, dass sich MitarbeiterInnen dem vorgelebten Verhalten unterordnen und sich Anwendungsambitionen verschließen. Wird neu erworbenes Wissen in der Praxis nicht angewendet, so zeigt die Maßnahme keine Wirkung. Daher ist es eine zentrale Führungsaufgabe, PE-Maßnahmen so zu planen, dass alle Phasen der Konzeption eine wirksame Transferunterstützung gewährleisten (Becker 2011; Mentzel 2005).

Dazu ist es notwendig, jeden Schritt der systematischen Vorgehensweise zu reflektieren. Besonders relevant ist die Prüfung der Programmwirksamkeit mit dem Zweck, den Erfolg der PE-Maßnahmen zu bewerten und zukünftige Optimierungen offen zu legen. Eine PE-Maßnahme ist dann erfolgreich,

wenn sie effektiv hinsichtlich der Zielerreichung und effizient im Hinblick auf den Mitteleinsatz ist und zudem für Zufriedenheit bei den MitarbeiterInnen sorgt (Krämer 2012). Erfolgskontrolle ist somit von unabdingbarer Notwendigkeit, um den Beitrag von PE zur Erreichung der organisatorischen Ziele aufzuzeigen und somit für Legitimität gegenüber der Führungsebene zu sorgen (Kaiser 2001).

### 3. Modell der Life-Cycle-Personalentwicklung

Auf Basis der Literaturanalyse wurde ein Modell der Live-Cycle-PE entwickelt, das das Konzept der Kompetenzorientierung als Kernmethodik zu Grunde legt. Im Modell wird je nach ermitteltem Bedarf in unterschiedlichen Tabellen zwischen Maßnahmen zur Organisationsentwicklung, Weiterbildung oder Förderung unterschieden. Die gewählten PE-Instrumente entsprechen den gängigsten Methoden der Aus-, Fort- und Weiterbildung und fokussieren auf die individuellen Kompetenzen der MitarbeiterInnen. Für jede Lebensphase wurden unterschiedliche Tools vorgestellt, wobei sich die Wahl der Instrumente vor allem nach der Organisationsstruktur und strategischen Ausrichtung des Unternehmens richtet. Die nachstehende Matrix zeigt exemplarisch Maßnahmen zur Förderung von MitarbeiterInnen on-the-job.

		Maßnahmen zur Förderung														
		kurzfristig			mittelfristig			langfristig								
Lebenszyklusphasen	Alle Phasen		Abteilung	Bedarf		Abteilung	Bedarf		Abteilung	Bedarf		Abteilung	Bedarf			
		Leistungsbeurteilungen				Strukturiertes MAG				Karriere- und Nachfolgeplanung						
		Sensitivity Training				Talentmanagement				Talentmanagement						
		Strukturiertes MAG				Zielvereinbarungen										
		Zielvereinbarungen														
		Coaching				Coaching				Coaching						
		Performanz-/Potentialbeurteilung				Mentoring				Mentoring						
		Coaching				Coaching				Coaching						
		Performanz-/Potentialbeurteilung				Mitarbeit in Projekten				Job-Rotation						
		Einsatz als SupervisorIn/BeraterIn				Einsatz als SupervisorIn/BeraterIn				Job-Enlargement						
Übernahme von Spezialaufgaben				Job-Enlargement				Job-Enrichment								
				Job-Enrichment				Job-Rotation								
				Mitarbeit in Projekten												
				Übernahme von Spezialaufgaben												
				Outplacement				Downward Movement								
				Vorbereitungsprogramme auf Pensionierung				Outplacement								

Abbildung 2: Modell der Life-Cycle-Personalentwicklung

Die PE-Instrumente werden einerseits in ihre kurz-, mittel- und langfristige Wirkungsdimension entsprechend der durchschnittlichen Umsetzbarkeit untergliedert. Andererseits wird der Lebensphasenzyklus eines Mitarbeiters bzw. einer Mitarbeiterin mit den Phasen Einführung, Wachstum, Reife und Sättigung genauer betrachtet. Neben PE-Methoden, welche in allen Phasen wirkungsvoll eingesetzt werden können, bestehen andere, die lediglich in ein oder mehreren Phasen des Berufslebens effektiv einsetzbar sind.

Inhaltlichen Ausgangspunkt des Modells bilden die strategischen PE-Ziele des Unternehmens, welche im Zuge des ausgeführten top-down-bottom-up-Vergleichs formuliert wurden. Diese stecken den Rahmen der geforderten Kompetenzen in Form der Bedarfe ab. Jedem Bedarf ist zumindest ein Mitarbeiter bzw. eine Mitarbeiterin zugeordnet, welcher/welche sich aktuell in einer bestimmten

Lebenszyklusphase befindet. Je nach zeitlichem Rahmen und vorhandenen Ressourcen kann dann abgestimmt auf die Bedürfnisse des Mitarbeiters bzw. der Mitarbeiterin eine PE-Maßnahme ausgewählt werden.

### 3.1. Modellevaluation und -reflexion

Das Modell wurde in einem zweiten Schritt auf ein Beispielunternehmen umgelegt und auf Praxistauglichkeit hin untersucht. Dazu sei erwähnt, dass das zu untersuchende KMU über keine einheitlichen Kompetenzentwicklungs- oder Personalentwicklungsstrategien verfügt. Das führt dazu, dass das Thema der kompetenzorientierten PE ein personenbezogenes ist und daher nicht zentral bzw. flächendeckend im Unternehmen behandelt wird. Diese Beobachtung deckt sich sehr gut mit den Ergebnissen der Kienbaum Studien zum Thema PE, wonach Gründe dafür meist in fehlenden Business Prozessen bzw. Methoden, in unzureichender Expertise und in der unklaren Zuweisung von Verantwortlichkeiten liegen (Kienbaum 2014; Kienbaum 2009). Erst durch die Anwendung des Prozessmodells der PE ist es möglich, individuelle, strategische und operative Bedarfe systematisch zu ermitteln und gezielt darauf einzugehen. Im Zuge der Bedarfsermittlung ergaben sich beim Beispielunternehmen Defizite in der abteilungsinternen und -übergreifenden Kommunikationskultur und Informationsverteilung sowie in der Qualifikation und sozialen Kompetenz der MitarbeiterInnen. Um das entwickelte Life-Cycle PE-Modell bestmöglich einsetzen zu können, ist es in einem ersten Schritt notwendig, die erkannten Defizite zu verringern, um die Akzeptanz und das Vertrauen in die PE sicherzustellen. Erst dann können schnell und einfach Maßnahmen zugeteilt werden, die auf die individuellen Kompetenzen der MitarbeiterInnen ausgerichtet sind. Die Umsetzung sollte zuerst jene Maßnahmen priorisieren, welche strategisch bedeutsam und kurzfristig zu realisieren sind, da diese Quickwins zu einer raschen Motivations- und Akzeptanzsteigerung führen (Hözl 2013).

Die Analyse hat ergeben, dass eine einheitliche Vorgehensweise im HR-Bereich als Voraussetzung für den erfolgreichen Einsatz der ausgearbeiteten Modelle angesehen werden kann. Dies zeigt sich beispielsweise daran, dass durch das Fehlen einer einheitlichen HR-Strategie eine kooperative und offene Lernatmosphäre unternehmensweit in unterschiedlichen Ausprägungen vorliegt und auch in dieser Form von den MitarbeiterInnen wahrgenommen wird. Darüber hinaus müssen durchgängige unternehmensinterne Kommunikationswege sichergestellt werden, um die zur Verfügung stehenden Weiterentwicklungsangebote entsprechend transparent zu gestalten. Dazu kommt, dass Initiativen zur Anregung eines Kompetenzaufbaus aktiv betrieben werden müssen, um den Erfolg der Maßnahmen nachhaltig sicherzustellen.

## 4. Fazit

Die strategische Personal- und Kompetenzplanung wird immer wichtiger, um den personalpolitischen Veränderungen im Zuge der vierten industriellen Revolution gerecht zu werden. Es ist wichtig, die Potentiale der MitarbeiterInnen zu nutzen und deren Kompetenzerwerb bestmöglich zu unterstützen. Nur durch gezielte individuelle PE-Maßnahmen wird die Umrüstung auf I 4.0 optimal erreicht. Sind die geforderten Kompetenzen definiert, so gilt es also für die jeweiligen MitarbeiterInnen, adäquate

Methoden des Kompetenzerwerbs bzw. -ausbaus zu finden. Auch wenn diese Instrumente derzeit in vielen Unternehmen noch nicht oder nur in geringem Maße Einzug gehalten haben, sollte spätestens jetzt klar sein, dass Argumente von fehlender Methodik und Businessprozesse keine Ausrede mehr sein dürfen.

### **Literaturliste/Quellenverzeichnis:**

Baldwin, Timothy/Ford, Kevin (1988): Transfer of training: A review and directions for future research. In: Personnel Psychology 41, 63–105.

Becker, Manfred (2013): Personalentwicklung: Bildung, Förderung und Organisationsentwicklung in Theorie und Praxis. Stuttgart: Schäffer Poeschel Verlag.

Becker, Manfred (2011): Systematische Personalentwicklung: Planung, Steuerung und Kontrolle im Funktionszyklus. Stuttgart: Schäffer Poeschel Verlag.

Gmür, Markus/Thommen, Jean-Paul (2011): Human Resource Management: Strategien und Instrumente für Führungskräfte und das Personalmanagement in 13 Bausteinen. Zürich: Versus Verlag.

Graf, Anita (2007): Lebenszyklusorientierte Personalentwicklung. In: Thom Norbert/Zaugg, Robert (Hrsg.): Moderne Personalentwicklung: Mitarbeiterpotenziale erkennen, entwickeln und fördern. Wiesbaden: Gabler Verlag, 265-278.

Hölzle, Philipp (2013): Strategien der Personalentwicklung. In: Meifert, Matthias (Hrsg.): Strategische Personalentwicklung: Ein Programm in acht Etappen. Wiesbaden: Springer Gabler Verlag, 77-103.

Kaiser, Stephan (2001): Entwicklung von Humanressourcen: Eine ressourcen- und lernorientierte Perspektive. Wiesbaden: Gabler Verlag.

Kienbaum (2009): Kienbaum-Kooperationsstudie zur Personalentwicklung: Personalentwicklung ist Strategiethema. <http://www.personalmanagement.info/hr-know-how/fachartikel/detail/kienbaum-kooperationsstudie-zur-personalentwicklung/>, (26.01.2016)

Kienbaum (2014): HR-Trendstudie 2014. [http://www.kienbaum.at/Portaldata/1/Resources/downloads/Ergebnisbericht\\_HR-Trendstudie2014\\_Final.pdf](http://www.kienbaum.at/Portaldata/1/Resources/downloads/Ergebnisbericht_HR-Trendstudie2014_Final.pdf), (26.01.2016)

Krämer, Michael (2012): Grundlagen und Praxis der Personalentwicklung. Göttingen: Vadenhoeck & Ruprecht.

Leinweber, Stefan (2013): Kompetenzmanagement. In: Meifert, Matthias (Hrsg.): Strategische Personalentwicklung: Ein Programm in acht Etappen. Wiesbaden: Springer Gabler Verlag, 145-178.

Menzel, Wolfgang (2005): Personalentwicklung: Erfolgreich motivieren, fördern und weiterbilden. München: Deutscher Taschenbuch Verlag.

Mudra, Peter (2004): Personalentwicklung: Integrative Gestaltung betrieblicher Lern- und Veränderungsprozesse. München: Vahlen Verlag.

Riebenbauer, Elisabeth/Sorko, Sabrina Romina (2013): Lehren und Lernen gestalten. In: Stock, Michaela/Slepcevic-Zach, Peter/Tafner, Georg (Hrsg.): Wirtschaftspädagogik: Ein Lehrbuch. Graz: Uni-Press Verlag, 257-350.

Ryschka, Jurij/Solga, Marc/Mattenklott, Axel (2011): Personalentwicklung: Gegenstand, Prozessmodell, Erfolgsfaktoren. In: Ryschka, Jurij/Solga, Marc/Mattenklott, Axel (Hrsg.): Praxishandbuch Personalentwicklung: Instrumente, Konzepte, Beispiele. Wiesbaden: Gabler Verlag, 19-30.

StatEval GmbH (2015): Evaluation der Personalentwicklung – Nutzen, Anwendung und Hürden (Stichprobenbefragung von 91 deutschen Unternehmen). [http://www.eo-institut.de/wp-content/uploads/2015/04/Evaluation\\_PE\\_Praesentation.pdf](http://www.eo-institut.de/wp-content/uploads/2015/04/Evaluation_PE_Praesentation.pdf), (26.01.2016)

Stelzer-Rothe, Thomas/Schmitz, Ralf/Kaneko, Hironaga: Planung und Durchführung von Personalentwicklungsmaßnahmen. In: Stelzer-Rothe, Thomas (Hrsg.): Personalmanagement für den Mittelstand. Heidelberg: Sauer Verlag, 220-254.

Tschumi, Martin (2014): Praxisratgeber zur Personalentwicklung. Zürich: Praxium Verlag.

Wegerich, Christine (2011): Strategische Personalentwicklung in der Praxis: Instrumente, Erfolgsmodelle, Checkliste, Praxisbeispiele. Weinheim: WILEY-VCH Verlag.

Weinert, Franz E. (2001): Leistungsmessungen in Schulen, Weinheim: Beltz.

Wien, Andreas/Franzke, Normen (2013): Systematische Personalentwicklung: 18 Strategien zur Implementierung eines erfolgreichen Personalentwicklungskonzepts. Wiesbaden: Springer Gabler Verlag.