

# **Analyse des Zusammenhangs von Lernkultur und arbeitsintegrierter Kompetenzentwicklung in produzierenden Unternehmen**

Benjamin JOKOVIC

*Institut für Arbeitswissenschaft  
Technische Universität Darmstadt  
Otto-Berndt-Str. 2, D-64287 Darmstadt*

**Kurzfassung:** Qualifizierte und motivierte Mitarbeiter sind einer der wichtigsten Erfolgsfaktoren von kleinen und mittleren Unternehmen. Durch neue Herausforderungen wie zum Beispiel die Digitalisierung der Arbeit und den demografischen Wandel wird es insbesondere für mittelständischen Unternehmen immer relevanter, sich mit neuen Formen des Lehrens und Lernens zu beschäftigen. Dieser Beitrag stellt ein Promotionsvorhaben vor, das die Analyse des Zusammenhangs von Lernkultur und arbeitsintegrierter Kompetenzentwicklung in produzierenden Unternehmen untersucht. Einflussfaktoren der Lernkultur und Kompetenzentwicklung werden in Beziehung gesetzt und anschließend empirisch, durch die Einführung von arbeitsintegrierten Kompetenzentwicklungsmaßnahmen in produzierenden Unternehmen und Erhebungen zum Lernerfolg und zur Lernkultur, die Zusammenhänge untersucht.

**Schlüsselwörter:** Lernkultur, arbeitsintegriertes Lernen, Kompetenzentwicklung, kleine und mittelständische Unternehmen (KMU)

## **1. Motivation**

Mit dem demografischen Wandel und Industrie 4.0 wird häufig die Forderung verbunden, Menschen müssten bis ins Rentenalter gesund und leistungsfähig sein, über ihr gesamtes Berufsleben hinweg lernen und sich u. a. fachlich weiterentwickeln (Bullinger & Buck 2007). Ins Zentrum der Betrachtung rückt dabei zunehmend die Forderung nach einer Kultur im Unternehmen, die dem Lernen einen klar erkennbaren, bewusst formulierten Platz zuweist (Erpenbeck & Sauer, 2000). Von dieser Kultur profitieren die Unternehmen mit einem erhöhten Qualifikationsniveau der Mitarbeiter als Voraussetzung für Innovation, Fortschritt und Wachstum. Vor diesem Hintergrund stellt sich für Unternehmen die Aufgabe, das Lernen ihrer Mitarbeiter zu unterstützen und geeignete Bedingungen zum betrieblichen Lernen zu schaffen. Die Umsetzung ist jedoch nicht einfach: Während die fachliche Weiterqualifikation in vielen Unternehmen verankert und formalisiert ist, durch Weiterbildungsprogramme gefördert und der Lernerfolg durch Zertifikate nachgewiesen werden kann, ist die Weiterentwicklung der Mitarbeiterkompetenzen ein komplexes Feld. Denn im Gegensatz zu den klar beschriebenen Qualifikationen sind Kompetenzen schwierig zu erfassen, sie beinhalten Wissen, das tatsächlich gezeigte Verhalten und sind situationsabhängig (Erpenbeck & Rosenstiel 2003). Sie ermöglichen einem Menschen, aufgrund seines Wissens und seiner früheren Erfahrungen aus dem vorhandenen Verhaltensrepertoire, das jeweils passende

Verhalten auszuwählen und umzusetzen, auch in für ihn neuen Situationen (Erpenbeck & Rosenstiel 2003). Offen ist, wie ein lebenslanger, arbeitsnaher Kompetenzerwerb gelingen kann. Beim systematischen Kompetenzaufbau und der Integration betrieblichen Lernens in den Arbeitsprozess besteht weiterer Forschungsbedarf (Diettrich & Vonken 2011). Wichtige Voraussetzungen für einen systematischen Kompetenzerwerb sind individuelle, gruppenbezogene und organisationale Lernprozesse in Unternehmen sowie eine Führungs- und Lernkultur, welche eine menschengerechte und lernförderliche Gestaltung der Arbeitsprozesse ermöglicht. Dieser Beitrag beschäftigt sich mit der Frage, wie eine lernförderliche Arbeitsgestaltung durch die Einführung von arbeitsintegrierten Kompetenzentwicklungsmaßnahmen und eine betriebliche Lernkultur zusammenhängen.

## 2. Forschungsfragen

Das hier vorgestellte Promotionsvorhaben möchte einen Beitrag dazu leisten, betrieblichen Kompetenzerwerb, Lernkultur und arbeitsintegriertes Lernen in produzierenden mittelständischen Unternehmen zu verbessern. Es geht daher der Frage nach, ob Instrumente der arbeitsintegrierten Kompetenzentwicklung die betriebliche Lernkultur beeinflussen oder eine spezifische Ausprägung der Lernkultur voraussetzen. Daraus leiten sich folgende Forschungsfragen ab:

1) Besteht ein Zusammenhang zwischen betrieblicher Lernkultur und der erfolgreichen Einführung von arbeitsintegrierten Kompetenzentwicklungsmaßnahmen?

- Welche Einflussfaktoren der betrieblichen Lernkultur wirken auf arbeitsintegrierte Kompetenzentwicklungsmaßnahmen?
- Welche Einflussfaktoren von arbeitsintegrierten Kompetenzentwicklungsmaßnahmen wirken auf die betriebliche Lernkultur?

Des Weiteren untersucht das Promotionsvorhaben die Frage, wie eine betriebliche Lernkultur gestaltet werden kann, die auf allen organisatorischen Ebenen des Unternehmens möglichst gleich wahrgenommen wird. Dazu wird eine Analyse benötigt, auf welchen Handlungsebenen die Unterschiede hinsichtlich der betrieblichen Lernkultur zwischen den organisatorischen Ebenen bestehen. Die operative Ebene sind Mitarbeiter, die in der Produktion direkt wertschöpfend tätig sind. Die strategische Ebene beinhaltet Führungskräfte aus der Produktion, die Personalabteilung und unterstützende Abteilungen, die eng mit der Produktion zusammenarbeiten.

2) Worin unterscheidet sich die wahrgenommene Lernkultur auf operativer Ebene von der auf strategischer Ebene gestalteten Lernkultur?

- Auf welchen Handlungsebenen der Lernkultur bestehen die Unterschiede?
- Welche Charakteristika begünstigen eine Lernkultur, die von allen organisatorischen Ebenen gleich wahrgenommen wird?

### **3. Verwendete Konzepte**

#### *3.1 Arbeitsintegriertes Lernen*

Arbeitsintegriertes Lernen beschreibt eine arbeitsplatznahe Lernform, die einen Wissens- und Kompetenztransfer beabsichtigt. Durch die Integration von methodisch-didaktisch aufbereiteten Lerninhalten (formelles Lernen) und nebenbei ablaufenden Lernprozessen (informelles Lernen) können die Vorteile beider Lernformen verknüpft werden (Dehnbostel 2003; Elsholz 2012), wodurch Lern- und Arbeitsprozess simultan stattfinden. Beispiele für arbeitsintegrierte Lern- und Arbeitsprozesse sind Job-Rotation, Kleingruppenlernen wie bspw. der Qualitätszirkel und Lerninseln (Grünewald & Sauter 1998). Vom arbeitsintegrierten Lernen abzugrenzen ist das arbeitsorientierte Lernen (Dehnbostel 1993), bei dem Lernort und Arbeitsort räumlich voneinander getrennt sind und das Lernen in einer gesonderten Lernumgebung mit einem starken Bezug zum Arbeitsprozess stattfindet. Ein typisches Beispiel ist die Lernfabrik, bei der gelernte Inhalte direkt praktisch erfahren und geübt werden können (z. B. Center für industrielle Produktivität (CiP), <http://www.prozesslernfabrik.tu-darmstadt.de>). Arbeitsbezogenes Lernen unterstützt eine moderne betriebliche Lernkultur, da es Lernen in die eigentliche Arbeit und in die Arbeitstätigkeit integriert.

In diesem Beitrag wird die Methode Problemlösezirkel verwendet, die eine modifizierte Methode der Qualitätszirkel darstellt. Dabei lösen kleine Gruppen gemeinsam, moderiert und nach einem standardisierten Vorgehen arbeitsprozessbezogene Probleme. (Jokovic et al. 2017)

#### *3.2 Lernkultur*

Der Begriff der Lernkultur stammt ursprünglich aus der pädagogischen Disziplin und wird primär dem institutionellen Lernen in Bildungseinrichtungen zugeordnet (Martz-Irngartinger 2011). Betriebliche Lernkultur ist eine Wortbildung, der es in vielen Veröffentlichungen aber an theoretischer Fundierung mangelt (Friebe 2005). Viele Autoren sind sich darüber einig (Erpenbeck & Sauer 2000), dass ein Wechsel zwischen einer traditionellen Lernkultur, bei der der Lernende nur passiv Wissen vermittelt bekommt, hin zu einer neuen offenen Lernkultur, die den Mitarbeitern ermöglicht selbstständig und bedarfsgerecht zu lernen, zeitgemäß ist. Diese beschränkt sich nicht nur auf formale Weiterbildung und Qualifikationen, sondern schafft günstige Voraussetzungen für ein organisationales Lernen. Eine wichtige Voraussetzung für eine neue betriebliche Lernkultur ist ein Rollenwechsel der Mitarbeiter. Der Lernende wechselt von einer passiven Rolle zu einem selbst-gesteuerten aktiven Lernen, während der Lehrende die Rolle eines Lernberaters einnimmt (Kaiser 2003). Die Aufgabe des Unternehmens ist es dabei, die Lernprozesse zu ermöglichen und zu unterstützen (Hundt 2001). Eine Lernkultur definiert sich aus dem Stellenwert des Lernens in einem Unternehmen sowie der personalen Förderung und Weiterentwicklung der Mitarbeiter (Sonntag 1996). Eine moderne Lernkultur umfasst auch die Komponente der Organisationskultur, die die Werte und Überzeugungen des Unternehmens umfasst. Für ein kontinuierliches Lernen im Unternehmen (Continuous Learning Culture) ist eine Arbeitsumgebung Voraussetzung, in der Mitarbeiter und Führungskräfte die Vorstellung und Erwartung teilen, dass Lernen ein wichtiger Bestandteil des Arbeitsalltags darstellt, und diese Werte auch in der Praxis umsetzen (Tracey et al. 1995). Ein wichtiger Faktor der

neuen Lernkultur ist die Integration von neuen und modernen Lernformen, wie zum Beispiel arbeitsintegriertes Lernen, Lernen mit neuen Medien, informelles Lernen (Weinberg 1999), aber auch selbstgesteuertes Lernen (Hundt 2001).

Lernen in einer Lernkultur impliziert eine Veränderung von Normen, Werten und Wissensbeständen, die für die Unternehmensmitglieder Rahmenbedingungen für Kommunikation und Handlungen darstellen. Damit ermöglicht die Lernkultur, den Sinn des Handelns für den Mitarbeiter im betrieblichen Alltag transparent und erfahrbar zu machen (Sonntag 1996). Reinmann-Rothmeier & Mandl (1993) sehen in der Förderung einer Lernkultur auch eine Möglichkeit der Verbesserung der Beziehung zwischen Unternehmen und Mitarbeitern.

Dass arbeitsintegriertes Lernen und eine moderne, zeitgemäße betriebliche Lernkultur eng zusammenhängen, ist in der Wissenschaft unbestritten, es gab bisher nur wenige Interventionsstudien, die die Auswirkungen von konkreten Maßnahmen auf die Lernkultur untersuchen (Friebe 2005).

## **4. Geplante Erhebungen**

### *4.1 Zusammenhang zwischen Lernkultur und arbeitsintegriertem Lernen*

Im Rahmen des vom Bundesministeriums für Bildung und Forschung geförderten Projekts ZielKom (<http://www.zielkom.tu-darmstadt.de>) wird in drei produzierenden mittelständischen Unternehmen die arbeitsintegrierte Methode Problemlösezykel implementiert und in jeweils drei Bereichen angewandt. An den Problemlösezykeln werden nur ausgewählte Mitarbeiter teilnehmen, jedoch wird die Evaluation mit allen Mitarbeitern der Bereiche, mit einer Kontroll- und einer Experimentalgruppe durchgeführt. Zu drei Zeitpunkten werden die Kompetenzen der Kontroll- und Experimentalgruppe durch eine Selbst- und Fremdeinschätzung mit einer schriftlichen Befragung durchgeführt. Zum gleichen Zeitpunkt wird die wahrgenommene Lernkultur über ein weiteres Fragebogeninstrument erhoben.

Das Kompetenz-Reflexions-Inventar (KRI, Kauffeld 2003) ist ein subjektives Fragebogeninstrument mit dem Ziel, die Stärken und Schwächen in den Kompetenzfacetten eines Mitarbeiters umfassend darzustellen. Der Fragebogen beinhaltet 80 Items, welche die vier Facetten Fach-, Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenz erheben. Das KRI wurde als Kompetenzmessinstrument herangezogen, da es berufsrelevante Fertigkeiten und Fähigkeiten diagnostiziert. Für die eigene Studie wurden insgesamt 24 Items ausgewählt. Die Beantwortung der Items erfolgt auf einer Skala von 0% = „trifft überhaupt nicht zu“ bis 100% = „trifft völlig zu“.

Das Lernkultur-Inventar (LKI, Friebe 2005) ist ein schriftliches Fragebogeninstrument mit dem Ziel, die Merkmale von Lernkulturen in Unternehmen zu erfassen. Damit ist die Diagnose und Analyse der betrieblichen Lernkultur möglich. Die Erfassung erfolgt über das Bestimmen der Ausprägung von lernförderlichen Rahmenbedingungen und Maßnahmen im Unternehmen. Es gibt zwei Varianten des LKI, eine Expertenversion für die gestaltenden Akteure (Personalabteilung, Management) und eine Version für Mitarbeiter. In dieser Erhebung wurde die Mitarbeiterversion gewählt, die insgesamt 155 Items enthält, die sich auf acht Dimensionen mit Subdimensionen aufteilt. Die Items werden mittels einer fünfstufigen Likert-Skala beantwortet. Die Antwortkategorien reichen von „trifft gar nicht zu“ über „trifft teilweise zu“ bis „trifft völlig zu“.

Vor der Implementierung der Problemlösezirkel, unmittelbar nach der Durchführung der ersten Problemlösezirkel und nach mehrfacher Anwendung werden die Daten nach Zusammenhängen zwischen Lernerfolg und Lernkultur mittels Korrelations- und Regressionsanalysen überprüft.

#### *4.2 Vergleich der Lernkultur zwischen operativen und strategischen Bereichen*

In den drei produzierenden mittelständischen Unternehmen werden schriftliche Befragungen mit dem LKI (siehe Kapitel 4.1, Friebe 2007) auf der strategischen Ebene der Produktion durchgeführt. Dazu zählen für diese Untersuchung Führungskräfte aus der Produktion, die Personalabteilung und unterstützende Abteilungen, die eng mit der Produktion zusammenarbeiten. Es wird für alle Befragten die Mitarbeiterversion des LKI verwendet, um eine Vergleichbarkeit der Daten sicherzustellen. Es wird außerdem eine inhaltsanalytische Auswertung (Jokovic et al. 2017) der Unternehmensleitlinien zu den Themen Lernen und Personalentwicklung der beteiligten Unternehmen durchgeführt.

Die erhobenen Daten werden mit dem Datensatz aus den operativen Bereichen vor der Einführung der Problemlösezirkel und den Unternehmensleitlinien zum Themen Lernen und Personalentwicklung verglichen.

## **5. Diskussion**

Dass qualifizierte und motivierte Mitarbeiter einer der wichtigsten Erfolgsfaktoren von kleinen und mittleren Unternehmen sind, ist in Wissenschaft und Praxis unbestritten. Um sich auf neue Herausforderungen, wie zum Beispiel die Digitalisierung der Arbeit und den demografischen Wandel und die daraus resultierenden neuen Anforderungen an die Mitarbeiter einzustellen, wird es insbesondere für mittelständischen Unternehmen immer relevanter, sich mit neuen Formen des Lehrens und Lernens zu beschäftigen. Durch die exemplarische Untersuchung der drei Unternehmen lassen sich praxisnah die Zusammenhänge zwischen Lernkultur und arbeitsintegrierten Kompetenzentwicklungsmaßnahmen untersuchen. Gibt es spezifische Voraussetzungen an eine betriebliche Lernkultur für die erfolgreiche Einführung von arbeitsintegrierten Kompetenzentwicklungsmaßnahmen? Welche Aspekte der Lernkultur verändern sich durch die Einführung der Maßnahmen? Aus diesen Daten lassen sich konkrete arbeitswissenschaftliche Gestaltungsmaßnahmen ableiten, um in Zukunft besser auf die Gestaltung der Lernkultur und betrieblichen Lernmethoden und Arbeitsgestaltung eingehen zu können.

## **6. Literatur**

- Bullinger HJ, Buck H (2007) Demografischer Wandel und die Notwendigkeit, Kompetenzsicherung und -entwicklung in der Unternehmung neu zu betrachten. In Jochmann & Gechter (Hrsg) Strategisches Kompetenzmanagement. Berlin: Springer, 61-77.
- Dehnpostel P (1993) Lernen im Arbeitsprozeß und neue Lernkombinationen. In Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg) Umsetzung neuer Qualifikationen in die Berufspraxis. Entwicklungstendenzen und Lösungswege. Nürnberg: BW Verlag, 163-168.
- Dehnpostel P (2003) Informelles Lernen: Arbeitserfahrung und Kompetenzerwerb aus berufspädagogischer Sicht. In 4. Fachtagung des Programms „Schule – Wirtschaft/Arbeitsleben“ [Konferenz-Beitrag], 17.09.2003-18.09.2003, Neukirchen/Pleiße, Deutschland.

- Dietrich A, Vonken M (2011) Lernen im Betrieb im Spannungsfeld ökonomischer und pädagogischer Interessen. In Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg) Lernen im Betrieb. München: Bertelsmann, 6-9.
- Elsholz U (2012) Arbeitsplatznahes Lernen mit Software unterstützen. Ein Beispiel aus der Abfallverbrennung. Magazin Erwachsenenbildung.at, 12:1-9.
- Erpenbeck J, Rosenstiel Lv (Hrsg) (2003) Handbuch Kompetenzmessung: Erkennen, Verstehen und Bewerten von Kompetenzen in der betrieblichen, pädagogischen und psychologischen Praxis. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Erpenbeck J, Sauer J (2000) Das Forschungs- und Entwicklungsprogramm "Lernkultur Kompetenzentwicklung". In Arbeitsgemeinschaft Qualifikations- Entwicklungs- Management (Hrsg) Kompetenzentwicklung 2000: Lernen im Wandel – Wandel durch Lernen. Münster: Waxman, 289-336.
- Friebe J (2005) Merkmale unternehmensbezogener Lernkulturen und ihr Einfluss auf die Kompetenzen der Mitarbeiter. Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg.
- Grünwald U, Sauter E (1998) Formen arbeitsintegrierten Lernens: Möglichkeiten und Grenzen der Erfäßbarkeit informeller Formen der betrieblichen Weiterbildung (Heft 53). Berlin: QUEM-report.
- Hundt D (2001) Eine neue Lernkultur und innovative Arbeitsgestaltung als Anforderung an die Wirtschaft von morgen. QUEM-report, 68, 11-18.
- Jokovic B, Nischwitz D, Hertle C, König C (2017) Entwicklung und Implementierung von arbeitsintegrierten Kompetenzentwicklungsmaßnahmen in produzierenden Unternehmen. In Frühjahrskongress 2017, Soziotechnische Gestaltung des digitalen Wandels – kreativ, innovativ, sinnhaft [Konferenz-Beitrag], 15.02.2017-17.02.2017, Brugg-Windisch, Schweiz.
- Kaiser A (2003) Selbstlernkompetenz, Metakognition und Weiterbildung. In Arnim Kaiser (Hrsg) Selbstlernkompetenz. Metakognitive Grundlagen selbstregulierten Lernens und ihre praktische Umsetzung. München: Luchterhand, 11-34.
- Kauffeld S (2003) Das Kompetenz-Reflexions-Inventar (KRI). Unveröffentlichtes Manuskript, Institut für Arbeitswissenschaft, Universität Kassel.
- Martz-Irngartinger A (2011) Lernkulturen verstehen – erfassen – vergleichen. Ludwig-Maximilians-Universität München.
- Reinmann-Rothmeier G, Mandl H (1999). Teamlüge oder Individualisierungsfalle? Eine Analyse kollaborativen Lernens und deren Bedeutung für die Förderung von Lernprozessen in virtuellen Gruppen (Forschungsbericht Nr.115). München: Universität München, Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie.
- Sonntag Kh (1996) Lernen im Unternehmen. München: Beck.
- Tracey JB, Tannenbaum SI, Kavanagh MJ (1995). Applying trained skills on the job: The importance of the work environment. Journal of Applied Psychology, 80: 239-252.
- Weinberg J (1999) Lernkultur- Begriff, Geschichte, Perspektiven. In Arbeitsgemeinschaft Qualifikations- Entwicklungs- Management (Hrsg) Kompetenzentwicklung '99: Aspekte einer neuen Lernkultur: Argumente, Erfahrungen, Konsequenzen. Münster: Waxmann, 81-146.

**Danksagung:** Das Projekt ZielKom wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen des Forschungsschwerpunktes „Betriebliches Kompetenzmanagement im demografischen Wandel“ gefördert. Ein besonderer Dank gilt dabei allen wissenschaftlichen Partnern und denen, die bei der Umsetzung des Projekts mitgewirkt haben.





Gesellschaft für  
Arbeitswissenschaft e.V.

## **Soziotechnische Gestaltung des digitalen Wandels – kreativ, innovativ, sinnhaft**

63. Kongress der  
Gesellschaft für Arbeitswissenschaft

FHNW Brugg-Windisch, Schweiz

15. – 17. Februar 2017

---

**GfA Press**

---

**Bericht zum 63. Arbeitswissenschaftlichen Kongress vom 15. – 17. Februar 2017**

**FHNW Brugg-Windisch, Schweiz**

Herausgegeben von der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.

Dortmund: GfA-Press, 2017

ISBN 978-3-936804-22-5

NE: Gesellschaft für Arbeitswissenschaft: Jahresdokumentation

Als Manuskript zusammengestellt. Diese Jahresdokumentation ist nur in der Geschäftsstelle erhältlich.

Alle Rechte vorbehalten.

© **GfA-Press, Dortmund**

**Schriftleitung: Matthias Jäger**

im Auftrag der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.

Ohne ausdrückliche Genehmigung der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. ist es nicht gestattet, den Kongressband oder Teile daraus in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) zu vervielfältigen.

USB-Print: Dr. Philipp Baumann, Olten

**Screen design und Umsetzung**

© 2017 fröse multimedia, Frank Fröse

[office@internetkundenservice.de](mailto:office@internetkundenservice.de) · [www.internetkundenservice.de](http://www.internetkundenservice.de)