

Lucy Messie Tengbeh:

Lernprozesse im Unternehmen als betriebliche Arbeitspolitik. Formen, Methoden und Strategien der gewerblich-technischen Qualifizierung in der Automobilindustrie:

Analyse und Instrumente anhand zweier Fallstudien

Rainer Hampp Verlag, München u. Mering 2015, 433 S.,

ISBN 978-3-95710-024-5 (print), € 39.80, ISBN 978-3-95710-124-2 (e-book pdf), 37.99

Vor dem Hintergrund der anhaltenden Internationalisierungsstrategien in den Automobil- und Zulieferindustrieunternehmen entsteht ein Wandel in der unmittelbaren Umwelt der Organisation, der die Prozesse des kollektiven und individuellen Lernens stark beschleunigt. Diese Veränderungen erfordern einerseits die Gestaltung der betrieblichen Arbeitspolitikfelder, wie z.B. Personal- und Qualifizierungspolitik in der Produktion, und andererseits die Förderung der Kompetenzentwicklung durch qualifikatorisch wirksame Lernprozesse am Arbeitsplatz und im Arbeitsverlauf/-vorgang. Die Autorin analysiert die betrieblichen arbeitspolitischen Rahmenbedingungen und Strukturen sowie die methodisch-didaktischen Lernarrangements bei der Gestaltung von aneignungsförderlichen Lernprozessen in der Fertigung von erzeugenden Automobil- und Zulieferindustrieunternehmen.

Aus der Perspektive der Organisation als Einheit stehen das Handeln der Akteure im Unternehmen und das Individuum als Subjekt des Lernens in einer prozessorientierten Wechselwirkung und direktem Zusammenhang. Der Untersuchungsfokus richtet sich auf das „Lernen auf dem Shop-Floor“ und somit auf das „Lernen im Prozess der Arbeit“ sowie auf den Gestaltungskontext von moderner Lerninfrastruktur zur Verschmelzung von informellem und formellem Lernen in der Fertigung.

Die Ergebnisse aus der Analyse bestätigen die Annahme, dass Lernen im Prozess der Arbeit im Shop-Floor-Bereich die Systematisierung und Strukturierung des Lernprozessablaufs benötigt. Dies kann durch den Einsatz von lernförderlichen Rahmenbedingungen, Methoden und Instrumenten realisiert werden. Die betriebliche Politikgestaltung, die Arbeitsbedingungen und die Arbeitsorganisation sowie die Zusammenarbeit der Akteure sind dabei wesentliche Faktoren. Die systematische Einbettung von Lernen im Arbeitsprozess erfordert demnach als Voraussetzung die Akzeptanz und Mitwirkung an Veränderungsprozessen. Basierend auf den Ergebnissen dieser Studie wird als Empfehlung ein Instruktionsdesign zur umfassenden Qualifizierung von Mitarbeitern auf dem Shop-Floor konzipiert.

Schlüsselwörter: Anforderungsprofil, Arbeitsprozesswissen, Arbeitsorganisation, Arbeitsbedingungen, Arbeitspolitik, Arbeitspolitikfelder, Arbeitsinfrastruktur, Automobilindustrie, Beschäftigungsfähigkeit, Erfahrungswissen, Handeln, Handlung, handlungsorientiertes Lernen, individuelles Lernen, Internationalisierung, Instrumente, Instrumentendesign, Job-Breakdown-Sheet, Kompetenzentwicklung, Learning Objects, Lernarrangements, lernförderlich, Lernkultur, Lernprozesse, Lernen, Lerninfrastruktur, Lernsystem, Learning Management System, Methodik und Didaktik, Mikropolitik, organisationales Lernen, Organisationsentwicklung, Organisationswandel, Personalentwicklung, Personalpolitik, Produktion, Produktionssysteme, Produktionslernsystem, Prozess, Prozesseigner, Prozessstandardisierung, Prozesslandkarte, Qualifizierung, Qualifikationsanforderung, Qualifikationsmatrix, Rahmenbedingungen, Reflexion, Shop-Floor, Struktur, Strukturalismus, Standardisierung, Unternehmenskultur, Weiterbildungspolitik, Wissenstransformation, Wissensmanagement, Zuliefererunternehmen

Dr. *Lucy Messie Tengbeh*, Jg. 1965, war nach dem Studium der Berufspädagogik und Soziologie in Stuttgart wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Eberhard Karls Universität Tübingen sowie an der ehemaligen Akademie für Technikfolgenabschätzung Baden-Württemberg und am Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO). Seit 2008 ist sie bei der Firma Witzenmann GmbH im Bereich Personalmanagement beschäftigt.

Lucy Messie Tengbeh

Lernprozesse im Unternehmen als betriebliche Arbeitspolitik

Formen, Methoden und Strategien der gewerblich-technischen Qualifizierung in der Automobilindustrie: Analyse und Instrumente anhand zweier Fallstudien

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-95710-024-5 (print)
ISBN 978-3-95710-124-2 (e-book)
ISBN-A/DOI 10.978.395710/1242
1. Auflage, 2015

© 2015 Rainer Hampp Verlag München und Mering
Marktplatz 5 D – 86415 Mering
www.Hampp-Verlag.de

Alle Rechte vorbehalten. Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne schriftliche Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Mikroverfilmungen, Übersetzungen und die Einspeicherung in elektronische Systeme.

∞ *Dieses Buch ist auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.*

Liebe Leserinnen und Leser!

Wir wollen Ihnen ein gutes Buch liefern. Wenn Sie aus irgendwelchen Gründen nicht zufrieden sind, wenden Sie sich bitte an uns.

Vorwort

Ich möchte mich bei allen bedanken, die mich bei der Erarbeitung und Erstellung meiner Dissertation sowohl fachlich als auch moralisch unterstützt haben.

Als erstes möchte ich an dieser Stelle meinem Doktorvater Prof. Dr. Josef Schmid für die außerordentliche wissenschaftliche und fachliche Unterstützung und das mir entgegen gebrachte Vertrauen und die damit verbundenen Freiräume danken. Er hat mir erlaubt und ermöglicht, meine Projektideen zu entwickeln und durchzuführen und mich stets ermutigt, nicht nur berufspädagogischen und industriesoziologischen Fragestellungen im Rahmen des Themas nachzugehen, sondern auch personal- und arbeitspolitische interdisziplinäre Forschungszusammenhänge herzustellen.

Mein Dank geht auch an Prof. Dr. Bernhard Schmidt-Hertha für die inhaltlichen Beratungen und die Begutachtung meiner Arbeit.

Ebenfalls möchte ich mich bei allen Hauptansprechpartnern der zwei Fallbeispielunternehmen für die praxisorientierte Unterstützung und die Möglichkeit, diese Arbeit erfolgreich zu erarbeiten und zu erstellen, bedanken. Des Weiteren danke ich allen Personen, die an der empirischen Studie teilgenommen und mitgewirkt haben.

Mein Dank gilt auch meinen Vorgesetzten, Kolleginnen und Kollegen, die mich mit ihren aufbauenden Worten und anregenden Fragen stets motiviert haben.

Aus tiefstem Herzen danke ich meiner Familie und meinem Freundeskreis. Mein besonderer Dank geht an meine Tochter Yeama Mojama Bangali, die mich bei jeder Laune stets ertragen und die Arbeit zuverlässig Korrektur gelesen hat. Außerdem geht mein Dank an meine Mutter, Sarah Mojama Tengbe, Solomon und Anne Tucker für die große Unterstützung, die mir half, mein Promotionsziel zu verwirklichen.

Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit analysiert die betrieblichen arbeitspolitischen Rahmenbedingungen und Strukturen sowie die methodisch-didaktischen Lernarrangements bei der Gestaltung von aneignungsförderlichen Lernprozessen in der Fertigung von erzeugenden Automobil- und Zulieferindustrieunternehmen. Vor dem Hintergrund der anhaltenden Internationalisierungsstrategien in den Automobil- und Zulieferindustrieunternehmen entsteht ein Wandel in der unmittelbaren Umwelt der Organisation, der die Prozesse des kollektiven und individuellen Lernens stark beschleunigt. Diese Veränderungen erfordern einerseits die Gestaltung der betrieblichen Arbeitspolitikfelder wie z.B. Personal- und Qualifizierungspolitik in der Produktion, und andererseits die Förderung der Kompetenzentwicklung durch qualifikatorisch wirksame Lernprozesse am Arbeitsplatz und im Arbeitsverlauf/-vorgang.

Die Arbeit analysiert, welche Rahmenbedingungen und Strukturen die gewerblich-technische Qualifizierung in der Produktion unterstützen und welche Didaktiken, Methoden, Lernformen, -strategien und -instrumente für die Kompetenzentwicklung in der modernen Produktion förderlich sind. Aus der Perspektive der Organisation als Einheit stehen das Handeln der Akteure im Unternehmen und das Individuum als Subjekt des Lernens in einer prozessorientierten Wechselwirkung und direktem Zusammenhang. Der Untersuchungsfokus richtet sich auf das „Lernen auf dem Shop-Floor“ und somit auf das „Lernen im Prozess der Arbeit“ sowie auf den Gestaltungskontext von moderner Lerninfrastruktur zur Verschmelzung von informellem und formellem Lernen in der Fertigung. Die Analyse beschreibt dabei die Entwicklungssituation dieses Gestaltungskontextes der untersuchten Fallunternehmen und stellt die jeweils gegenwärtige Ist-Situation dar.

Es wird angenommen, dass das „Lernen im Prozess der Arbeit“, wie zum Beispiel *Einarbeitung* und *Unterweisung*, in der Fertigung nicht neu sind und zu den konventionellen Formen der betrieblichen Weiterbildung gehören. In diesem Kontext wird jedoch angenommen, dass gerade diese Formen des Lernens, die als informelles Lernen charakterisiert werden, meist unsystematisch und unstrukturiert ablaufen und somit pädagogisch-didaktisch und qualifikatorisch nicht wirksam sind. Das Konzeptmodell der systematischen und strukturierten Vereinbarkeit von Lernen und Arbeiten in der Produktion erfordert nicht nur Autonomie und Selbstständigkeit des Lernalters in seiner Handlung, und damit auch die systematische Begleitung des Lernprozesses, die methodischen Fähigkeiten der Planung, Organisation, Entscheidung und Reflexion der Lernbegleitung und Lernberatung, sondern auch lernförderliche Arbeitsbedingungen und Arbeitsorganisation im Betrieb. Die Integration von modernen computergestützten Lernsystemen mit multimedialen und digitalen Möglichkeiten in der Fertigung bringen Strukturen und Veränderungen mit sich, welche Lernprozesse in der Arbeit optimieren. Dieses Konzeptmodell zur systematischen Qualifizierung in der Produktion hat Wechselwirkungen mit dem Lernen der

Organisation und des Individuums und damit auf die Wissensschaffung, den -aufbau, die -bereitstellung, -verteilung, -vermittlung und den -transfer.

Die empirische Untersuchung dieser Arbeit wurde durch die wissenschaftliche qualitative Forschungsmethode der teilnehmenden und nicht-teilnehmenden Beobachtung sowie Experteninterviews in zwei Unternehmen der Automobil- und Zulieferindustrie durchgeführt. Die Studie richtet sich hauptsächlich nach der prozessorientierten Gestaltung und Umsetzung von Lernprozessen und den betriebspolitischen Rahmenbedingungen und Strategien hinsichtlich Qualifizierung in der Fertigung dieser Unternehmen.

Die Ergebnisse aus der Analyse bestätigen die Annahme, dass Lernen im Prozess der Arbeit im Shop-Floor-Bereich die Systematisierung und Strukturierung des Lernprozessablaufs benötigt. Dies kann durch den Einsatz von lernförderlichen Rahmenbedingungen, Methoden und Instrumenten realisiert werden. Die betriebliche Politikgestaltung, die Arbeitsbedingungen und die Arbeitsorganisation sowie die Zusammenarbeit der Akteure sind dabei wesentliche Faktoren. Die systematische Einbettung von Lernen im Arbeitsprozess erfordert demnach als Voraussetzung die Akteurskonstellation der Kooperations-, Kommunikation- und Informationspolitik sowie die Akzeptanz und Mitwirkung an Veränderungsprozessen. In diesem Zusammenhang wird festgestellt, dass sich vor dem Hintergrund der Komplexität der innovativen Technologien der Produktions- und Arbeitsprozesse die arbeitspolitische Diskussion in der Wissenschaft und Praxis stärker mit der Re-Standardisierung, Re-Qualifizierung und Gestaltung der Produktionsarbeit befassen muss.

Basierend auf den Ergebnissen dieser Studie wird als Empfehlung ein Instruktionsdesign zur umfassenden Qualifizierung von Mitarbeitern auf dem Shop-Floor konzipiert. Das ganzheitliche Instruktionsdesign versucht Lernen im Prozess der Arbeit als hybrides Lernen mit einer Vereinbarkeit zwischen strukturiertem formellem Wissen und Lernen und informellen Erfahrungs- und Handlungswissen darzustellen. In diesem Design sind systematisch strukturierte, didaktische Lernarrangements in einer prozessorientierten Lernkultur und modernen Lerninfrastruktur eingebettet. Dabei spielen Anforderung, Bedarf, Organisation, Methoden, Begleitung, Bewertung und Transfer des Lernens durch Einsatz von Instrumenten und technologische Unterstützungen durch elektronische und multimediale Lösungen eine tragende Rolle.

Die Ergebnisse aus der Studie lehnen sich an die theoretischen Ansätze an, die Grundlage der Handlungsempfehlungen zur Gestaltung von Rahmenbedingungen, Strukturen und Lernarrangements im Kontext von Lernprozessen in der Fertigung sind. Der Wandel der Organisation in ihrer Umwelt setzt organisationales und individuelles Lernen voraus. Voraussetzung der Kompetenzentwicklung ist in diesem Rahmen das systematische formelle Wissen, das sich im Prozess der Arbeit durch Handlung und Reflexion auf dem informellen

Erfahrungswissen als Ergänzung für das ganzheitliche Lernen aufbaut. Damit der notwendige Wissensaufbau und die -vermittlung für die Kompetenzentwicklung sichergestellt werden, benötigen die beteiligten Akteure optimale Voraussetzungen für die Gestaltung von bildungsförderlicher Lerninfrastruktur.

Inhaltsverzeichnis

ZUSAMMENFASSUNG	IV
INHALTSVERZEICHNIS	VII
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....	XIV
TABELLENVERZEICHNIS	XVI
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	XVII
1. EINLEITUNG	18
1.1 ZIELSETZUNG UND FRAGESTELLUNG DER ARBEIT	18
1.2. METHODISCHER ANSATZ UND GRUNDLAGE DER ARBEIT	20
1.3. AUFBAU DER ARBEIT	23
2. PROBLEMERKENNTNIS UND HERAUSFORDERUNGEN BEI DER GESTALTUNG VON QUALIFIZIERUNGEN IM GEWERBLICH-TECHNISCHEN BEREICH	26
2.1 HERAUSFORDERUNGEN BEI DER QUALIFIZIERUNG IM PRODUKTIONSBEREICH DER AUTOMOBIL- UND ZULIEFERINDUSTRIE	26
2.2 GRUNDZÜGE DES ORGANISATIONALEN LERNENS UNTER DER GESTALTUNGSPERSPEKTIVE VON BETRIEBLICHER QUALIFIZIERUNG	31
2.3 GRUNDZÜGE DER STRUKTURIERUNG FÜR DIE GESTALTUNG VON QUALIFIZIERUNG	33
2.4 ZUSAMMENFASSUNG DER GESTALTUNG VON QUALIFIZIERUNG IM GEWERBLICH-TECHNISCHEN BEREICH	36
3. RAHMENBEDINGUNGEN DER ORGANISATIONALEN LERNPROZESSE IM ARBEITSPOLITISCHEN KONTEXT.....	37
3.1 BEDEUTUNG DES ORGANISATIONALEN LERNENS UND DER BEGRIFFLICHEN ENTSTEHUNG	37
3.1.1 Organisationales Handeln und dessen Mehrdeutigkeit im Rahmen betrieblicher Arbeitspolitik	42
3.1.2 Organisationales Lernen und die Legitimitätsfunktion neuer Produktions- und Qualifizierungskonzepte	45
3.1.3 Organisationale Routinen aus der Perspektive von Lernprozessen	48
3.1.4 Organisationsentwicklung und Lernprozesse.....	50
3.1.5 Organisationales Lernen aus unterschiedlichen Ansatzperspektiven.....	54
3.1.5.1 Die praxisorientierten und normativen Forschungsansätze zum organisationalen Lernen.....	55

3.1.5.2 Der wissenschaftsorientierte und skeptische Forschungsansatz zum organisationalen Lernen.....	58
3.1.5.3 Voraussetzungen und Gründe für organisationales Lernen.....	60
3.1.5.4 Zusammenfassung des organisationalen Lernens	61
4. BETRIEBLICHE ARBEITSPOLITIK IM RAHMEN DES ORGANISATIONSWANDELS AUS DER QUALIFIZIERUNGSPERSPEKTIVE DES MODERNEN FERTIGUNGSBETRIEBS	62
4.1 DER BEGRIFF DER ARBEITSPOLITIK IN BETRIEBLICHEN ARBEITSBEZIEHUNGEN	63
4.2 ARBEITSPOLITISCHE UND INDUSTRIESOZIOLOGISCHE DISKUSSIONSANSÄTZE ZUM INDUSTRIELLEN WANDELN VON PRODUKTIONSKONZEPTEN	65
4.3 TECHNOLOGISCHER WANDEL UND RATIONALISIERUNG DER ARBEITSORGANISATION BEI VERÄNDERUNGEN VON QUALIFIKATIONSSTRUKTUREN IN DER FERTIGUNG	71
4.4 DAS (MIKRO)POLITISCHE HANDELN DER AKTEURE IN DER BETRIEBLICHEN POLITIKARENA	75
4.5 ZUSAMMENFASSUNG ZUR BETRIEBLICHEN ARBEITSPOLITIK AUS DER LERNPERSPEKTIVE	82
5. THEORETISCHE ANSÄTZE UND KONZEPTE ZUM LERNEN UND ZUR WISSENSGESTALTUNG IM PRODUKTIONSUNTERNEHMEN.....	84
5.1 STRUKTUREN UND RAHMENBEDINGUNGEN FÜR DAS LERNEN IM UNTERNEHMEN	84
5.1.1 Der Begriff des Lernens und die damit verbundenen unterschiedlichen Formen und Strategien im Unternehmen.....	88
5.1.2 Wandel der Lernformen und -prozesse im Unternehmen: Gruppenarbeit als Qualifizierungsform und innovative betriebliche Arbeitspolitik.....	91
5.1.3 Die Bewertung des Gruppenarbeitskonzeptes als Lernprozess für die Unternehmen	93
5.1.4 Standardisierung als betriebliche arbeitspolitische Strategie von Arbeitsprozessen und Lernformen	95
5.2 LERNEN ALS BETRIEBLICHE ARBEITSPOLITISCHE STRATEGIE IM PROZESS DER ARBEIT	97
5.2.1 Lernen in der Arbeit: Begriffsbestimmung und Überlegungen.....	98
5.2.2 Der Subjektbezug und die arbeitspolitische Strategie des Lernens im Arbeitsprozess	100
5.2.3 Lernen im Arbeitsprozess: Kompetenzentwicklung und Handlungsfähigkeit.....	103
5.3 WISSENSMANAGEMENT IN MODERNEN ORGANISATIONEN AUS DER PERSPEKTIVE DER STRUKTURIERUNG UND DES ORGANISATIONALEN WANDELS	105
5.3.1 Ansätze und Perspektiven der Wissensschaffung und des Wissensmanagements	105
5.3.1.1 Ansätze des ganzheitlichen Wissensmanagements	108
5.3.1.2 Die Rolle des Human Resources Managements in der Wissensgestaltung.....	110

5.3.1.3	Prozessbausteine der ganzheitlichen Wissensschaffung und des Wissensmanagements	112
5.3.1.4	Wissensschaffung und Wissensumwandlung im Unternehmen	115
5.3.1.4.1	Vier Formen der Wissensumwandlung im Unternehmen nach dem Ansatz von Nonaka u.a.	117
5.3.1.4.2	Sozialisation: vom impliziten zum expliziten Wissen	117
5.3.1.4.3	Externalisierung: vom impliziten zum expliziten Wissen	118
5.3.1.4.4	Kombination: vom expliziten zum expliziten Wissen	119
5.3.1.4.5	Internalisierung: vom expliziten zum impliziten Wissen.....	119
5.3.2	Betriebliche Beschäftigungsfähigkeit und Kompetenzentwicklung	120
5.3.2.1	Das Modell der Beschäftigungsfähigkeit als strategischer Ansatz zur Gestaltung von Lernprozessen im Unternehmen	122
5.3.2.2	Kompetenzentwicklungskonstrukt und der Begriff der Facharbeit	124
5.3.2.3	Befähigung von Arbeitnehmern auf dem Shop-Floor: Technikdidaktik und Methodik	127
5.3.2.4	Institutionelle und systemische Rahmenbedingungen für betriebliches Lernen unter dem Aspekt der Technikdidaktik.....	131
5.3.3	Internationalisierungsstrategien der Automobilindustrie und die Standardisierungsnotwendigkeit nach dem Toyota-Modell	136
5.3.3.1	Das Konzept The Toyota Way als Weg zum Erfolg durch Qualifizierungsprozesse?..	139
5.3.3.2	Qualifikationspolitik und Personalentwicklung in der Fertigung in Anlehnung an Toyota.....	140
5.3.3.3	Prozessorientiertes Lernen Revisited	143
5.3.3.4	Strukturen der Mitarbeiterqualifizierung nach dem Modell des Training Within Industry (TWI) als Verschränkung des formalen und informellen Lernens	144
5.3.3.5	Die Standardisierung von Arbeitsprozessen als Voraussetzung für die Standardisierung von Kompetenzen.....	149
5.4	ZUSAMMENFASSUNG	152
5.5	AUSBLICK UND DIE HYPOTHETISCHE ABLEITUNG AUS DER THEORETISCHEN GRUNDLAGE DER STUDIE.....	152
6.	UNTERSUCHUNGSZIEL UND EMPIRISCHES DESIGN	154
6.1	HYPOTHESEN UND UNTERSUCHUNGSFRAGESTELLUNGEN	155
6.2	ERHEBUNGSMETHODEN UND UNTERSUCHUNGSABLAUF.....	157
6.2.1	Die Rolle des Beobachters in der teilnehmenden Beobachtung	159
6.2.2	Vorteile der teilnehmenden Beobachtung	160

6.2.3	Nachteile der teilnehmenden Beobachtung	162
6.2.4	Unternehmensauswahl, Untersuchungsphasen und Forschungsfeldzugang	163
6.2.5	Erhebungsinstrumente der Untersuchung	167
6.2.6	Aufbau des Untersuchungsleitfadens	168
6.2.7	Design der Fragekategorien im Untersuchungsleitfaden	169
6.3	DATENAUSWERTUNG UND ANALYSE	169
6.3.1	Kategorienbildung und Vorgehensweise der Grounded Theory	171
6.3.1.1	Dimensionen der Kategorien: K1 – strukturelle Rahmenbedingungen und betriebliche Arbeitspolitik.....	172
6.3.1.2	Dimensionen der Kategorien: K2 – Akteurshandeln und betriebliche Mikropolitik in Lernprozessen	174
6.3.1.3	Dimensionen der Kategorien: K3 – Lernformen in der modernen Produktion	174
6.3.1.4	Dimensionen der Kategorien: K4 – Strategische Didaktik und Methodik des Lernens in der Produktion.....	175
6.3.1.5	Dimensionen der Kategorien: K5 – Organisationales und individuelles Lernen	176
7.	ERGEBNISSE DER EMPIRISCHEN UNTERSUCHUNG.....	178
7.1	FALLSTUDIE 1: UNTERNEHMEN A- UNTERNEHMENSSPEZIFISCHE LERNPROZESSE FÜR DIE GEWERBLICH-TECHNISCHE QUALIFIZIERUNG IN DER PRODUKTION	178
7.1.1	Strukturelle Rahmenbedingungen und betriebliche Arbeitspolitik bei der Gestaltung von Qualifizierungsprozessen im Unternehmen.....	180
7.1.1.1	K1.1 Organisationsstrukturen	180
7.1.1.2	K1.2 Personalpolitische Strategie zur Qualifizierung im Shop-Floor:	183
7.1.1.3	K1.3 Entscheidungsprozesse und Standardumsetzung in Produktionssystemen	186
7.1.1.4	K1.4 Arbeits- und Produktionsorganisation bei Lernprozessen.....	189
7.1.1.5	K1.5 Finanzielle Investitionen in Lernprozesse in der Fertigung	193
7.1.1.6	K1.6 Lernzeiten in der Fertigung	194
7.1.1.7	K1.7 Ressourcen und personelle Kapazitäten.....	197
7.1.1.8	K1.8 Träger von Qualifizierung und Lernstruktur in der Fertigung	199
7.1.1.9	K1.9 Beschäftigungsfähigkeit auf dem Shop-Floor	205
7.1.2	Akteurshandeln und betriebliche Mikropolitik in Lernprozessen	209
7.1.2.1	Kooperation und Partizipation: Arbeitsbeziehungen bei Lernprozessgestaltung	209
7.1.2.2	Kommunikation und Information bei der Lernprozessgestaltung in der Fertigung	214
7.1.2.3	Akzeptanz neuer Lernkonzepte in der Fertigung	216

7.1.2.4 Fähigkeiten und Ressourcen	218
7.1.3 Lernformen in der modernen Produktion	222
7.1.3.1. Prozessorientiertes und organisiertes Lernen	223
7.1.3.2 Erfahrungsorientiertes Lernen	226
7.1.3.3. Arbeitsplatznahe Lerninsel-Modell	227
7.1.3.4 Lernen am Arbeitsplatz durch Jobrotation	230
7.1.3.5 Selbstreguliertes Lernen	230
7.1.3.6 Technologie- und medienunterstütztes Lernen	233
7.1.4 Strategische Didaktik und Methodik des Lernens in der Produktion	235
7.1.4.1 Strategische Einarbeitung	237
7.1.4.2 Trainerbefähigung	245
7.1.5 Organisationales und individuelles Lernen	251
7.1.5.1 Erwartungen an das Lernverhalten der Akteure und Lernkultur im Shop-Floor	254
7.1.5.2 Wissensmanagement und -transfer in der Produktion	257
7.2 FALLSTUDIE 2: UNTERNEHMEN B IN MANNHEIM – GLOBALE LERNSTRATEGIE IN DER FERTIGUNG DURCH SCHNELLE UND STANDARDISIERTE QUALIFIZIERUNG VON GEWERBLICH-TECHNISCHEN MITARBEITERN	260
7.2.1 Strukturelle Rahmenbedingungen und betriebliche Arbeitspolitik bei der Gestaltung von Qualifizierungsprozessen im Unternehmen	263
7.2.2 Akteurshandeln und betriebliche Mikropolitik bei Lernprozessen mit dem Produktionslernsystem (PLS)	268
7.2.3 Der Einsatz des Produktionslernsystems (PLS) als Lernform in der modernen Produktion	272
7.2.4 Strategische Didaktik und Methodik des Lernens in der Produktion durch Einsatz des Produktionslernsystems (PLS)	283
7.2.4.1 Organisationales und individuelles Lernen mit dem Einsatz des Produktionslernsystems (PLS)	290
7.3 ZUSAMMENFASSUNGEN DER ERGEBNISSE DER ANALYSEN VON FALLUNTERNEHMEN A UND B UND DIE ÜBERPRÜFUNG DER HYPOTHESEN	297
7.3.1 Strukturelle Rahmenbedingungen und betriebliche Arbeitspolitik (K1)	297
7.3.1.1 Organisationsstrukturen, die Lernprozesse in der Fertigung tragen	297
7.3.1.2 Personalpolitische Strategien für Qualifizierung im Shop-Floor	302
7.3.1.3 Entscheidungsprozesse zur Umsetzung von Standards und Qualifizierungsmaßnahmen	303
7.3.1.4 Arbeits- und Produktionsorganisation unter dem Aspekt der Lernprozesse	303
7.3.1.5 Finanzielle Investitionen in Lernprozesse in der Fertigung	304
7.3.1.6 Lernzeiten in der Fertigung	305

7.3.1.7 Ressourcen und personelle Kapazitäten bei Wissensvermittlung in der Fertigung	306
7.3.2 Akteurshandeln und betriebliche Mikropolitik in Lernprozessen (K2)	306
7.3.3 Lernformen in der modernen Produktion (K3)	307
7.3.4 Strategische Didaktik und Methodik des Lernens in der Produktion (K4)	309
7.3.5 Organisationales und individuelles Lernen (K5)	310
7.3.6 Prüfung der Hypothesen und Beantwortung der Kernfragestellung	311
8. INSTRUMENTENEMPFEHLUNG UND LÖSUNGSKONZEPT ZUR GANZHEITLICHEN GESTALTUNG VON INNOVATIVEN BETRIEBLICHEN LERNPROZESSEN IM SHOP FLOOR-BEREICH	325
8.1 ERMITTLUNGEN VON ARBEITSANFORDERUNGEN UND QUALIFIKATIONSBEDARF BEI DER GESTALTUNG VON INFORMATION UND KOMMUNIKATION ZWISCHEN DEN AKTEUREN	331
8.1.1 Ermittlungen von Arbeitsanforderungen	331
8.1.2 Qualifikationsbedarfsermittlung	332
8.1.3 Gestaltung von Informations- und Kommunikationsprozessen für Shop Floor Akteure in Lernprozessen	334
8.2 PLANUNG UND VORBEREITUNG VON SHOP-FLOOR-QUALIFIZIERUNGSMÄßNAHMEN	335
8.3 METHODIK UND DIDAKTIK DER ERFOLGSKRITISCHEN LERNINHALTSGESTALTUNG	338
8.4 METHODIK UND DIDAKTIK DER WISSENSVERMITTLUNG, DES WISSENSTRANSFERS UND DER LERNBEGLEITUNG	340
8.4.1 Prozess der gezielten Wissensvermittlung im Arbeitsprozess	341
8.4.1.1 Wissensvermittlungen im Arbeitsprozess auf Basis des „Fühlens“	342
8.4.1.2 Der Umgang mit langen und komplexen Arbeitsabläufen	342
8.4.1.3 Wissensvermittlungen in lauter Umgebung in der Produktion	342
8.4.1.4 Systematische Wissensvermittlungen im realen Arbeitstempo	343
8.4.1.5 Wissensvermittlungen im Arbeitsprozess unter Zeitdruck	344
8.4.1.6 Wissensvermittlungen im Arbeitsprozess bei begrenzten verbalen Kommunikationsmöglichkeiten	345
8.4.1.7 Wissensvermittlungen im Arbeitsprozess bei visuellen Aufgaben	346
8.4.2 Feedbackschleife in der Wissensvermittlungssituation im Arbeitsprozess	347
8.4.3 Verwendung von Schulungshilfen bei Wissensvermittlung im Arbeitsprozess	348
8.4.4 Das „Train-the-Trainer“ Instrument zur Qualifizierung von Lernbegleitern	348
8.4.4.1 Stufen 1 und 2: Identifikation und Auswahlprozess eines Lernbegleiters	351
8.4.4.2 Stufe 3: Entwicklungsplan und Schulung der Lernbegleiter	354
8.5 ÜBERPRÜFUNG DER LERNERFOLGE, FREIGABE UND ZERTIFIZIERUNG	355
8.6 CORPORATE WISSENSDATENBANK ZUM KOLLABORATIVEN UND DEZENTRALEN LERNEN	357

8.6.1	Instrumenten- bzw. Konzeptmodell „Corporate-Learning-System“ (CLS).....	362
8.6.2	Ermittlung der Anforderungen.....	363
8.6.3	Erstellung der Konzeption.....	366
8.7	ZUSAMMENFASSUNG	371
9.	ZUSAMMENFASSUNG UND SCHLUSSFOLGERUNG	373
9.1	ZUSAMMENFASSUNG UND ABLEITUNGEN AUS DER ANALYSE DER THEORETISCHEN UND EMPIRISCHEN STUDIE	373
9.2	SCHLUSSFOLGERUNG UND HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN FÜR DIE GESTALTUNG VON LERNPROZESSEN IM GEWERBLICH-TECHNISCHEN BEREICH.....	380
	LITERATURVERZEICHNIS.....	383
	ANHANG	417