

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Ausgangssituation und Handlungsbedarf der Praxis	1
1.2	Zielsetzung der Arbeit	3
1.3	Forschungskonzeption und Aufbau der Arbeit	4
2	Grundlagen und Stand der Forschung	9
2.1	Steigerung der Arbeitsproduktivität.....	9
2.1.1	Allgemeine Produktivitätstheorie.....	10
2.1.2	Arbeitsproduktivität	14
2.1.3	Zwischenfazit: Steigerung der Arbeitsproduktivität.....	18
2.2	Industrie 4.0 und das intelligente Unternehmen.....	19
2.2.1	Industrie 4.0.....	20
2.2.2	Datentechnologien	22
2.2.3	Intelligentes Unternehmen	24
2.2.4	Zwischenfazit: Industrie 4.0 und intelligentes Unternehmen.....	26
2.3	Fähigkeiten produzierender Unternehmen	27
2.3.1	Strukturen und Prozesse produzierender Unternehmen.....	27
2.3.2	Wissens- und Informationsintensität von Prozessen.....	33
2.3.3	Fähigkeiten	37
2.3.4	Zwischenfazit: Fähigkeiten produzierender Unternehmen	40
2.4	Analyse und kritische Würdigung des Stands der Forschung.....	40

2.4.1	Kriterien zur Bewertung bestehender Ansätze	41
2.4.2	Darstellung und Bewertung bestehender Ansätze	42
2.4.3	Zusammenfassung der Bewertung bestehender Ansätze und Positionierung der Arbeit	49
2.5	Eingrenzung des Betrachtungsbereichs	52
2.5.1	Objektbezogene Eingrenzung	52
2.5.2	Prädikatsbezogene Eingrenzung	54
2.5.3	Subjektbezogene Eingrenzung	55
2.6	Zwischenfazit zur Ableitung des Forschungsbedarfs	55
3	Konzeption der Methodik	59
3.1	Anforderungen an die Methodik	59
3.1.1	Formale Anforderungen	59
3.1.2	Inhaltliche Anforderungen	60
3.2	Grundlagen zur wissenschaftlich-formalen Konzeption	62
3.2.1	Modelltheorie	63
3.2.2	Systemtechnik	64
3.3	Grundlagen zur theoretisch-inhaltlichen Konzeption	65
3.3.1	Inhaltsanalyse	65
3.3.2	Typisierung	67
3.4	Grobkonzept	68
3.4.1	Einflussgrößen zur Steigerung der Arbeitsproduktivität	70
3.4.2	Fähigkeiten des intelligenten produzierenden Unternehmens	73
3.4.3	Identifikation und Priorisierung von Fähigkeitsbündeln	74
3.4.4	Zusammenfassung der Modell- und Teilmodellstruktur	76
3.5	Zwischenfazit zur Konzeption der Methodik	76

4	Detaillierung der Methodik	79
4.1	Einflussgrößen zur Steigerung der Arbeitsproduktivität	79
4.1.1	Wissensintensive Tätigkeiten in indirekten Bereichen	80
4.1.2	Herausforderungen in der Steigerung der Arbeitsproduktivität ...	100
4.1.3	Typisierung der Produktivitäts Herausforderungen	105
4.1.4	Zwischenfazit: Produktivitätsmodell.....	116
4.2	Fähigkeiten des intelligenten produzierenden Unternehmens.....	118
4.2.1	Definition und charakteristische Merkmale	119
4.2.2	Ableitung und Charakterisierung von Fähigkeiten des intelligenten produzierenden Unternehmens.....	133
4.2.3	Typisierung der Fähigkeiten	140
4.2.4	Zwischenfazit: Fähigkeitsmodell	144
4.3	Identifikation und Priorisierung von Fähigkeitsbündeln.....	146
4.3.1	Zuordnung von Anforderungen an die Fähigkeitsbasis zu Potenzialen des Einsatzes von Datentechnologien	146
4.3.2	Bildung von herausforderungstypenbezogenen Fähigkeitsbündeln	152
4.3.3	Methodik zur anwenderspezifischen Priorisierung der Fähigkeitsbündel	160
4.3.4	Zwischenfazit: Bündelungsmodell.....	167
4.4	Zwischenfazit zur Detaillierung der Methodik	168
5	Validierung und kritische Reflexion.....	171
5.1	Darstellung des Fallbeispiels.....	171
5.2	Anwendungserfahrung der Methodik	172
5.2.1	Identifikation und Relevanzbewertung der Herausforderungen im Qualitätsmanagement der Befestigungstechnik AG	172

5.2.2	Priorisierung der relevanten Fähigkeitsbündel für das Qualitätsmanagement der Befestigungstechnik AG.....	174
5.2.3	Detaillierung des Fähigkeitsaufbaus im Qualitätsmanagement der Befestigungstechnik AG.....	176
5.3	Kritische Reflexion der Anwendungserfahrung	177
6	Zusammenfassung und Ausblick.....	181
	Literaturverzeichnis.....	185
	Anhang.....	215
A.	Stand der Forschung.....	215
B.	Produktivitätsmodell.....	216
B.1	Wissensintensive Tätigkeiten in indirekten Bereichen	216
B.2	Herausforderungen in der Steigerung der Arbeitsproduktivität ...	240
C.	Fähigkeitsmodell	253
C.1	Definition und charakteristische Merkmale des IPU	253
C.2	Fähigkeiten des IPU	262
C.3	Typisierung der Fähigkeiten des IPU	276
D.	Bündelungsmodell.....	284
E.	Fallbeispiel	287
	Lebenslauf	291