

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung	1
1.1 Ausgangssituation und Motivation	1
1.2 Zielsetzung und Aufbau	3
2 Grundlagen	7
2.1 Augmented Reality	7
2.1.1 Realität und Virtualität	7
2.1.2 Software	11
2.1.3 Hardware	13
2.1.4 Industrielle Anwendung	16
2.2 Methoden	17
2.2.1 Arbeitswissenschaftliche Aufgabenanalyse	18
2.2.2 Task-Technology Fit	19
2.2.3 Innovationsbewertung	23
3 Bestehende Ansätze	25
3.1 Systematic Literature Review	25
3.1.1 Einordnung und Literaturauswahl	26
3.1.2 Verständnis von Aufgabe, Technologie und Fit	32
3.1.3 Faktorauswahl	36
3.2 Forschungsbedarf	39
4 Theoriebildung	43
4.1 Querschnittsstudie	43
4.1.1 Einordnung und Aufbau	44
4.1.2 Validierung, Redundanz und Operationalisierung von Faktoren	47
4.1.3 Reflexion	55

4.2	Datenerhebung und -auswertung	55
4.2.1	Einordnung und Aufbau	56
4.2.2	Anwendungsbezogene Erkenntnisse	60
4.2.3	Profile von Aufgaben-Technologie-Typen	66
4.3	Fokusgruppen	67
4.3.1	Einordnung und Aufbau	67
4.3.2	Konzeptvalidierung und -erweiterung	73
5	Methodik	77
5.1	Ordnungsrahmen	77
5.2	Grobauswahl und -bewertung	80
5.2.1	Bedarfe-Matching	80
5.2.2	Alternativenbetrachtung	83
5.2.3	Umsetzbarkeitsprüfung	84
5.2.4	Potenzialabschätzung	85
5.3	Feinauswahl und -bewertung	87
5.3.1	Profilabgleich der Arbeitsplätze	87
5.3.2	Entwicklung Best-Fit	91
5.3.3	Bestimmung MTO-Reifegrad	96
5.3.4	Nutzen- und Aufwandsbewertung	99
6	Validierung	105
6.1	Werksscreening	105
6.1.1	Einordnung und Aufbau	106
6.1.2	Auswertung	109
6.1.3	Reflexion	115
6.2	Montagetätigkeiten-Training	117
6.2.1	Einordnung und Aufbau	118
6.2.2	Auswertung	124
6.2.3	Reflexion	129
7	Fazit	131
7.1	Zusammenfassung und Diskussion	131
7.1.1	Beantwortung der Forschungsfragen	131
7.1.2	Beitrag zu Theorie und Praxis	133
7.1.3	Limitationen	135
7.2	Ausblick und weitere Forschung	136
	Literaturverzeichnis	139