

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung .....</b>	<b>9</b>
1.1 Ausgangslage .....	9
1.2 Aufbau der Arbeit .....	12
<b>2. Die Bedeutung der Digitalisierung für berufliche Anforderungen .....</b>	<b>13</b>
2.1 Von überhöhter Begeisterung und dem Ende der Arbeit .....	13
2.2 Begriffsverständnis und Abgrenzung .....	15
2.2.1 Digitalisierung .....	15
2.2.2 Berufliche Anforderungen .....	19
<b>3. Stand der Forschung .....</b>	<b>21</b>
3.1 Bisherige Evidenz .....	21
3.1.1 Technologisch bedingte Beschäftigungsveränderungen .....	21
3.1.2 Formale Anforderungen .....	24
3.1.3 Geistige Anforderungen .....	26
3.1.4 Körperliche Anforderungen .....	29
3.1.5 Das Zusammenwirken von Einzelanforderungen .....	30
3.2 Erkenntnisgewinn durch die Stellenanzeigenanalyse .....	31
3.3 Forschungslücke und Fragestellung .....	34
<b>4. Theoretische Grundlagen .....</b>	<b>39</b>
4.1 Der qualifikationsverzerrte technologische Wandel .....	40
4.2 Von Qualifikationen zu Tätigkeiten .....	41
4.2.1 Der tätigkeitsbasierte Ansatz .....	41
4.2.2 Die Grenzen des Ansatzes .....	44

4.3 Veränderungen der Arbeitsanforderungen .....	45
4.3.1 Zwischen Upgrading und Polarisierung .....	45
4.3.2 Erfahrungswissen – Eine Grenze der Digitalisierbarkeit? .....	46
4.3.3 Körperliche Anforderungen .....	48
<b>5. Das Anforderungsprofil als Grundlage der Anforderungsmatrix .....</b>	<b>51</b>
5.1 Formaler Anforderungsbereich .....	56
5.2 Kompetenzspezifischer Anforderungsbereich .....	58
5.3 Physischer Anforderungsbereich .....	64
<b>6. Herleitung der beruflichen Anforderungen der Digitalisierung .....</b>	<b>69</b>
6.1 Die Anforderungsmatrix als Struktur zur Erfassung beruflicher Anforderungen .....	69
6.2 Der Zusammenhang von Tätigkeit und Anforderung .....	74
6.3 Analyse der verknüpften Anforderungsmatrix im Kontext des TBA .....	81
6.3.1 Anforderungen der Tätigkeitskategorien .....	82
6.3.2 Anforderungen der Digitalisierung .....	86
6.3.3 Kombinierte Betrachtung von Einzelanforderungen .....	95
<b>7. Methodisches Vorgehen .....</b>	<b>99</b>
7.1 Die Stellenanzeigenanalyse .....	99
7.2 Prozess der Datengenerierung .....	103
7.2.1 Extraktion der Stellenanzeigen .....	103
7.2.2 Data Preprocessing .....	104
7.2.3 Dimensionsreduktion .....	107
7.2.4 Operationalisierung der Digitalisierbarkeit .....	109
7.3 Text Mining .....	111
7.3.1 Extraktion von Key Words .....	111

7.3.2 Assoziationsmaße .....	112
7.4 Machine Learning .....	117
7.4.1 Unsupervised Learning .....	119
7.4.2 Supervised Learning .....	121
<b>8. Berufliche Anforderungen der Digitalisierung – Eine Stellenanzeigenanalyse .....</b>	<b>131</b>
8.1 Die Stellenanzeigen im Überblick .....	131
8.1.1 Verwendung der Begriffe „Anforderung“ und „Digitalisierung“ .....	132
8.1.2 Vorkommen der Anforderungen .....	136
8.1.3 Zwischenfazit .....	138
8.2 Tätigkeitskategorien und ihre Anforderungen .....	138
8.2.1 Kognitive Routine .....	140
8.2.2 Manuelle Routine .....	144
8.2.3 Analytische Nicht-Routine .....	148
8.2.4 Interaktive Nicht-Routine .....	151
8.2.5 Manuelle Nicht-Routine .....	156
8.2.6 Zwischenfazit .....	159
8.3 Die Bedeutung der Digitalisierung für spezifische Anforderungsaspekte .....	161
8.3.1 Formale Anforderungen .....	166
8.3.1.1 Qualifikation .....	166
8.3.1.2 Hohes Qualifikationsniveau .....	168
8.3.1.3 Berufserfahrung .....	170
8.3.1.4 Zwischenfazit .....	172
8.3.2 Kompetenzspezifische Anforderungen .....	173
8.3.2.1 Flexibilität .....	173
8.3.2.2 Belastbarkeit .....	175
8.3.2.3 Sozial-kommunikative Kompetenzen .....	177
8.3.2.4 Zwischenfazit .....	180

8.3.3	Physische Anforderungen .....	180
8.3.3.1	Physische Stärke .....	181
8.3.3.2	Koordinative Fähigkeiten .....	184
8.3.3.3	Sinnesstärke .....	187
8.3.3.4	Zwischenfazit .....	189
8.3.4	Die wichtigsten Einzelanforderungen der Digitalisierung .....	189
8.4	Gesamtheitliche Analyse der Stellenanzeigen .....	199
8.4.1	Kombination von Einzelanforderungen .....	199
8.4.1.1	Basismodelle .....	200
8.4.1.2	Stacking-Modell .....	203
8.4.2	Aussagekraft vollständiger Stellenanzeigen .....	210
8.4.2.1	Basismodelle .....	210
8.4.2.2	Stacking-Modell .....	211
8.4.2.3	Zwischenfazit .....	213
8.5	Kernergebnisse der Stellenanzeigenanalyse .....	214
<b>9.</b>	<b>Bewertung der Ergebnisse, Folgerungen und Fazit .....</b>	<b>225</b>
9.1	Formaler Anforderungsbereich .....	227
9.2	Kompetenzspezifischer Bereich .....	229
9.3	Physischer Anforderungsbereich .....	232
9.4	Gesamtheitliche Anforderungen .....	233
9.5	Herausforderungen für Arbeitsmarkt- und Sozialpolitik .....	234
9.6	Fazit und Ausblick .....	236
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>		<b>239</b>
<b>Tabellenverzeichnis .....</b>		<b>241</b>
<b>Literatur .....</b>		<b>243</b>