

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	9
1.1 Ausgangslage	9
1.2 Aufbau der Arbeit	12
2. Die Bedeutung der Digitalisierung für berufliche Anforderungen	13
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
3. Stand der Forschung	21
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
4. Theoretische Grundlagen	39
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
5.	Das Anforderungsprofil als Grundlage der Anforderungsmatrix	51
5.1	Formaler Anforderungsbereich	56
5.2	Kompetenzspezifischer Anforderungsbereich	58
5.3	Physischer Anforderungsbereich	64
6.	Herleitung der beruflischen Anforderungen der Digitalisierung	69
6.1	Die Anforderungsmatrix als Struktur zur Erfassung beruflischer 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
7.	Methodisches Vorgehen	99
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
8. Berufliche Anforderungen der Digitalisierung – Eine Stellenanzeigenanalyse	131
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
9. Bewertung der Ergebnisse, Folgerungen und Fazit	225
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
Abbildungsverzeichnis	239
Tabellenverzeichnis	241
Literatur	243