

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	IX
Tabellenverzeichnis	XIII
Abkürzungsverzeichnis	XV
Vorwort	XVII
Danksagung	XIX
1 Vom Personalcontrolling zum People Analytics	1
1.1 Einleitung und Begriffsdefinitionen	2
1.2 Das klassische Personalcontrolling	3
1.3 Descriptive – Predictive – Prescriptive Analytics	4
1.3.1 Der Ansatz nach Seiter	4
1.3.2 Der Ansatz nach Reindl und Krügl	5
1.3.3 Der Ansatz nach Bersin	6
1.3.4 Fazit: Eine eigene Einteilung	7
2 Die Grundlagen	9
2.1 Das People Analytics-Team	10
2.2 Die IT-Werkzeuge	12
2.3 Alles was „Recht“ ist	15
2.3.1 Die rechtliche Komponente	15
2.3.2 Die ethische Komponente	17
2.3.3 Besonderheiten beim Einsatz neuer Technologien	20
2.4 Die Organisatorische Integration	20
2.4.1 Die Wahl der Organisationsform	21
2.4.2 Einführung von People Analytics im Unternehmen	24
2.5 Die Daten	25
2.5.1 Daten, Objekte, Attribute und Eigenschaften	26
2.5.2 Verfügbare Daten & Datenquellen	27
2.5.3 Ausprägung der Daten	32
2.5.4 Zusammenführung von Daten	34
2.6 Die Zusammenhänge	35
2.7 Die Algorithmen	41
2.8 Die Visualisierung	42
2.9 Die Ergebnisvermittlung	52
3 Die Methoden & Werkzeuge	59
3.1 Einsatz von Methoden und Werkzeugen im HRM	60
3.2 Deskriptive, induktive und explorative Statistik	60
3.3 Skalen- und Datentypen	61

3.4 Univariate, Bivariate und Multivariate Statistik	62
3.5 Zusammenhänge erkennen: Statistische Korrelationsanalysen	64
3.5.1 Kreuztabelle und Chi-Quadrat-Test in JASP	66
3.5.2 Korrelationsanalyse nach Pearson in JASP	71
3.5.3 Korrelationsanalyse nach Spearman in JASP	78
3.6 Fortgeschrittene Algorithmen und Machine Learning	80
3.6.1 Ähnlichkeiten in Daten erkennen: Clusteranalyse in Orange	81
3.6.2 Prognosen erstellen: Klassifikation in Orange	84
3.6.3 Welcher Algorithmus für was?	87
3.7 Statistik und fortgeschrittene Algorithmen – Eine Abgrenzung	88
3.8 Die Methode Simulation	88
4 Das Vorgehen	93
4.1 Wofür ein Vorgehensmodell?	94
4.2 Der Business-Analytics-Prozess nach Seiter	94
4.2.1 Der Teilprozess Framing	95
4.2.2 Der Teilprozess Allocation	97
4.2.3 Der Teilprozess Analytics	102
4.2.4 Teilprozess Preparation	103
4.3 Das People-Analytics-Prozessmodell (PAP) nach Reindl und Krügl	104
4.3.1 Qualitative Phase	105
4.3.2 Quantitative Phase	107
4.3.3 Umsetzungsphase	109
4.4 Das Vorgehensmodell CRISP-DM	110
4.4.1 Schritt 1: Business Understanding	113
4.4.2 Schritt 2: Data Understanding	114
4.4.3 Schritt 3: Data Preparation	115
4.4.4 Schritt 4: Modeling	115
4.4.5 Schritt 5: Evaluation	116
4.4.6 Schritt 6: Deployment	117
4.5 Welches Vorgehensmodell für welches Projekt?	118
5 Chancen und Risiken von Künstlicher Intelligenz	119
5.1 Die Rolle von Künstlicher Intelligenz im HRM	120
5.2 Beispielhafte externe Softwaretools	120
5.3 Risiken beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz	122
5.4 Fazit und Ausblick	124
6 Konkrete Anwendungsbeispiele	127
6.1 Verwendete Daten und Werkzeuge	128
6.2 Descriptive Analytics	128

6.3 Predictive Analytics	131
6.3.1 Statistische Analysen	132
6.3.1.1 Korrelationsanalyse nach Pearson: Stundenzahl zu Höhe des Stundenlohns	132
6.3.1.2 Chi-Quadrat-Test: Geschlechterspezifische Berücksichtigung bei Gehaltserhöhungen	134
6.3.2 Analysen mittels Data Mining	137
6.3.2.1 Einflussfaktoren auf den Stundenlohn	137
6.3.2.2 Einflussfaktoren und Vorhersage der Berücksichtigung bei Gehaltserhöhungen	142
6.4 Prescriptive Analytics	147
7 Die Zukunft	149
Literaturverzeichnis	151
Stichwortverzeichnis	155