

INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis des Anhangs	XIV
Tabellenverzeichnis.....	XVI
Abbildungsverzeichnis	XXIV
Abkürzungsverzeichnis	XXVI
1 Einleitung.....	1
2 Psychische Belastung und Beanspruchung: Biopsychologische Grundlagen.....	7
2.1 Beanspruchung als Inanspruchnahme und Anpassung von Organsystemen.....	8
2.1.1 Mechanische Belastung und Beanspruchung am Beispiel des Stützapparates	8
2.1.2 Inanspruchnahme und Anpassung von Überlebens-Schaltkreisen.....	10
2.2 Arousal: Die Dynamik von Valenz und Aktivierung	12
2.2.1 Inanspruchnahme und Anpassung des Zentralnervensystems unter Stress	13
2.2.2 Die Arousal-Uhr.....	16
2.2.3 Arousal und das Circumplex-Modell der Core Affects	23
2.2.4 Emotionen und Arousal sind nicht berechenbar.....	28
2.2.5 Emotion, Motivation und Verhalten.....	29
2.3 Arousal und Gesundheit	32
2.3.1 ...bis sich das Selbst zersetzt: Zusammenhang zwischen Stress und Energie	32
2.3.2 Burnout: Wenn die Seele bricht?	35
2.3.3 Stress und Gesundheitsbeeinträchtigungen	36
2.3.4 Helfen Medikamente bei Depression? - Arousal als System	39
2.3.5 Verhaltensbezogene Förderung einer gesunden Arousal-Dynamik.....	42
2.4 Kognition, Emotion und die modulare Architektur des Gehirns	44
2.4.1 Drei weiträumig verteilte kortikale Netzwerke	45
2.4.2 Kortikale Funktionalität bei psychischen und Verhaltensstörungen.....	48
2.4.3 Doubleloop-Perturbation-Modell neuronaler Aktivität.....	50
3 Selbstorganisation in Arbeitssystemen	54
3.1 Sicherstellung der Homöostase	55

Inhaltsverzeichnis

3.1.1	Theoretische Grundlegung	55
3.1.2	Arbeitspsychologische Konsequenzen	57
3.2	Aufbau von Kompetenz	58
3.2.1	Theoretische Grundlegung	58
3.2.2	Arbeitspsychologische Konsequenzen	60
3.3	Soziale Teilhabe und Zugehörigkeit	63
3.3.1	Theoretische Grundlegung	63
3.3.2	Arbeitspsychologische Konsequenzen	66
3.4	Das Spannungsfeld von Autonomie und Selbstkontrolle	69
3.4.1	Theoretische Grundlegung	69
3.4.2	Arbeitspsychologische Konsequenzen	74
3.5	Unternehmenskultur als Kontext für Selbstorganisation	79
4	Begründung und Formulierung des empirisch-praktischen Untersuchungsanliegens	81
4.1	Das Wuppertaler Konzept	81
4.2	Hintergrund und Struktur der EEB	84
4.3	Formulierung des Forschungsanliegens	88
5	Klassifikator-Induktion: Methodisches Vorgehen und theoretische Begründung	89
5.1	Auswahl geeigneter Stichproben	90
5.1.1	Induktionsstichproben	90
5.1.2	Validierungsstichproben	92
5.1.3	Anwendungsstichprobe	92
5.2	Eingesetzte Analyse- und Entwicklungsumgebung	93
5.3	Aufbereitung der Daten	93
5.4	Einteilung in zwei Klassen: Dichotomisierung	94
5.4.1	Theoretische Begründung für die Dichotomisierung der Daten	94
5.4.2	Methodisches Vorgehen bei der Dichotomisierung	96
5.5	Deskriptiv-statistische Analyse	97
5.6	Theoretische Grundlagen der Klassifikator-Induktion	97

Inhaltsverzeichnis

5.6.1	Herausforderungen an die Klassifikator-Induktion.....	98
5.6.2	Formale Beschreibung eines Klassifikator-Induktors	101
5.6.3	Allgemeiner Aufbau eines Klassifikator-Induktors	102
5.7	Allgemeine Spezifikationen verwendeter Klassifikator-Induktoren	103
5.7.1	Beurteilung der Klassifikationsgüte	103
5.7.2	Kreuzvalidierung	106
5.7.3	Stabilität	108
5.8	Erste Experimentalreihe: Vollständige Suche und Bayes-Klassifikation.....	108
5.8.1	Vollständige Suche.....	108
5.8.2	Bayes-Klassifikation	109
5.9	Zweite Experimentalreihe: Heuristische Suche und binärlogistische Regression...	111
5.9.1	Heuristische Suche	111
5.9.2	Binärlogistische Regression	114
5.9.3	Festlegung von Abbruchbedingungen.....	115
5.10	Finale Auswahl und Kalibrierung von Klassifikatoren: Bootstrapping	116
5.10.1	Vergleich von Klassifikator-Induktoren.....	116
5.10.2	Bootstrapping	117
5.10.3	Finale Auswahl von Klassifikatoren	117
5.10.4	Kalibrierung von Klassifikatoren	119
5.10.5	Vorhersagefehler von Erwartungswerten in Abhängigkeit des Stichprobenumfangs	120
5.11	Anwendung und Validierung der ermittelten Klassifikatoren.....	121
5.12	Automatisierte Darstellung der Ergebnisse	122
6	Ergebnisse	124
6.1	Deskriptive Statistik der EEB-Items.....	124
6.2	CV-T-Diagramme: Klassifikationsgüte in Abhängigkeit der Messkomplexität	128
6.3	Ergebnisse der Klassifikator-Induktion	141
6.3.1	Aufbau der Ergebnis-Berichte und Erläuterung verwendeter Kennwerte.....	142

Inhaltsverzeichnis

6.3.2	Aufgabenanforderungen	145
6.3.3	Kommunikation und Kooperation	157
6.3.4	Leistungs- und Zeitvorgaben	161
6.3.5	Regulationsbehinderungen	165
6.3.6	Tätigkeitsspielraum	169
6.3.7	Gesamtbedarf für Arbeitsgestaltung	173
6.3.8	Autoritäre Führung	177
6.3.9	Bedeutung von Anerkennung und Wertschätzung	181
6.3.10	Ganzheitliche Führung	185
6.3.11	Partizipative Unternehmenskultur	189
6.3.12	Zusammenarbeit	193
6.3.13	Gesundheitsbezogene Selbstwirksamkeit	197
6.3.14	Herz-Kreislauf-Beschwerden	201
6.3.15	Magen-Darm-Beschwerden	205
6.3.16	Muskel-Skelett-Beschwerden	209
6.3.17	Unspezifische Beschwerden	213
6.3.18	Absentismustage	217
6.3.19	Präsentismustage	221
6.4	Vorhersagefehler in Abhängigkeit des Stichprobenumfanges	225
6.5	Vergleich der Klassifikator-Induktoren	227
6.6	Validierung endgültig ausgewählter Klassifikatoren	232
6.7	Profil-Bestimmung: Demonstration der Anwendungsmöglichkeiten	237
7	Diskussion, Anwendungsbezug und Ausblick	247
7.1	Eingrenzung der Gültigkeitsbereiche vorliegender Untersuchungsbefunde	247
7.2	Methodische Diskussion vorliegender Untersuchungsbefunde	252
7.2.1	Diskussion und Interpretation der CV-T-Diagramme	252
7.2.2	Methodische Diskussion und Interpretation von Vorhersagegenauigkeiten	254
7.2.3	Methodische Diskussion und Interpretation der ausgewählten Items	257

Inhaltsverzeichnis

7.2.4	Vergleich der Klassifikator-Induktoren.....	261
7.2.5	Diskussion von Kalibrierung und Validierung.....	262
7.3	Inhaltliche Interpretation der Klassifikatoren.....	265
7.3.1	Übersicht über ausgewählte Items.....	265
7.3.2	Inhaltliche Plausibilitätsbetrachtungen bezüglich der ausgewählten Items	270
7.3.3	Brauchen wir eine Theorie des „conceptual act“?.....	273
7.4	Anwendung der Klassifikatoren	275
7.4.1	WSIB Pro: Internetbasierte Anwendung zur Profil-Vorhersage.....	275
7.4.2	Eine realistische Zukunftsvision für WSIB Pro	278
7.4.3	...Beware of your Data!	280
	Literaturverzeichnis.....	282

INHALTSVERZEICHNIS DES ANHANGS

A1. Mathematischer Anhang	1
A2. Dichotomisierung der EEB-Items	8
A3. Vollständige Ergebnisberichte	26
A3.1 Aufgabenanforderungen.....	26
A3.2 Kommunikation und Kooperation.....	38
A3.3 Leistungs- und Zeitvorgaben.....	50
A3.4 Regulationsbehinderungen	62
A3.5 Tätigkeitsspielraum	74
A3.6 Gesamtbedarf für Arbeitsgestaltung.....	86
A3.7 Autoritäre Führung	98
A3.8 Bedeutung von Anerkennung und Wertschätzung.....	110
A3.9 Ganzheitliche Führung	122
A3.10Partizipative Unternehmenskultur	134
A3.11Zusammenarbeit	146
A3.12Gesundheitsbezogene Selbstwirksamkeit	158
A3.13Herz-Kreislauf-Beschwerden	170
A3.14Magen-Darm-Beschwerden	182
A3.15Muskel-Skelett-Beschwerden.....	194
A3.16Unspezifische Beschwerden.....	206
A3.17Absentismustage.....	218
A3.18Präsentismustage	230
A4. Definition der Klassifikatoren.....	242
A4.1 Arbeitsanforderungen	242
A4.2 Kommunikation und Kooperation.....	244
A4.3 Leistungs- und Zeitvorgaben.....	246

Inhaltsverzeichnis des Anhangs

A4.4 Regulationsbehinderungen	247
A4.5 Tätigkeitsspielraum	249
A4.6 Gesamtbedarf für Arbeitsgestaltung.....	251
A4.7 Autoritäre Führung	253
A4.8 Ganzheitliche Führung	255
A4.9 Partizipative Unternehmenskultur	256
A4.10 Bedeutung von Anerkennung und Wertschätzung.....	258
A4.11 Zusammenarbeit	260
A4.12 Gesundheitsbezogene Selbstwirksamkeit	262
A4.13 Herz-Kreislauf-Beschwerden	264
A4.14 Magen-Darm-Beschwerden	266
A4.15 Muskel-Skelett-Beschwerden.....	268
A4.16 Unspezifische Beschwerden.....	270
A4.17 Absentismustage.....	271
A4.18 Präsentismustage	272
A5. Vergleich von Messung und Vorhersage für 12 Stichproben	273