
The Socio-Economics of the Employment Relationship

Insider-ökonometrische Untersuchung von Nutzen,
Arbeitszufriedenheit, Motivation und Leistung im Rahmen des
erwerbswirtschaftlichen Beschäftigungsverhältnisses

Der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der Universität Paderborn
zur Erlangung des akademischen Grades Doktor der Wirtschaftswissenschaften

- Doctor rerum politicarum –

vorgelegte Dissertation

von

Cornelius Markert

geboren am 19. Februar 1986 in Dresden

2019

The Socio-Economics of the Employment Relationship

Insider-ökonometrische Untersuchung von Nutzen,
Arbeitszufriedenheit, Motivation und Leistung im Rahmen des
erwerbswirtschaftlichen Beschäftigungsverhältnisses

Gliederung

Inhaltsverzeichnis	III
Abbildungsverzeichnis	VI
Tabellenverzeichnis	VIII
Abkürzungsverzeichnis	XI
1 Einleitung.....	1
1.1 Wissenschaftliche Relevanz der Beschäftigung mit dem Beschäftigungsverhältnis.....	1
1.2 Relevanz der Beschäftigung mit dem Beschäftigungsverhältnis für die Praxis	2
1.3 Zielstellung und Fragestellung	7
1.4 Forschungsansatz und Methode	7
1.5 Aufbau der Arbeit	8
2 Stand der Literatur	9
2.1 High Performance Work Systems	9
2.2 Das Beschäftigungsverhältnis	17
2.3 Forschungsfragen und Hypothesen.....	42
3 Forschungsmodell und Studiendesign	45
3.1 Forschungsmodell und Fragebogen.....	48
3.2 Untersuchungsgegenstand.....	85
3.3 Stichprobenziehung und Ablauf	90
4 Deskriptive Analyse	100
4.1 Hauptbefragung.....	100
4.2 Vergleichsstudie	115
5 Ökonometrische Analyse der Befragungsdaten.....	126
5.1 Befragungsdaten 2014 im Querschnitt.....	130
5.2 Vertiefte Analyse von Gesamtnutzen, Arbeitszufriedenheit, Motivation und Leistung	143
5.3 Validität der Ergebnisse.....	189
6 Ökonometrische Analyse der prozessproduzierten Kennzahlen.....	196
6.1 Key Performance Indicators.....	199
6.2 Fehlzeiten.....	201
6.3 Interne und externe Fluktuation.....	214
7 Zusammenfassung.....	220
7.1 Ergebnisse der ökonometrischen Analyse	221
7.2 Kritische Würdigung.....	233
7.3 Fazit und Ausblick	234
Literaturverzeichnis	VII
Anhang.....	XLVII

The data used in this thesis are proprietary and can, therefore, not be made available to other researchers.

The results, opinions and conclusions of this dissertation are those of the author and not necessarily those of the Volkswagen AG.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	III
Abbildungsverzeichnis	VI
Tabellenverzeichnis	VIII
Abkürzungsverzeichnis	XI
1 Einleitung.....	1
1.1 Wissenschaftliche Relevanz der Beschäftigung mit dem Beschäftigungsverhältnis.....	1
1.2 Relevanz der Beschäftigung mit dem Beschäftigungsverhältnis für die Praxis	2
1.3 Zielstellung und Fragestellung	7
1.4 Forschungsansatz und Methode	7
1.5 Aufbau der Arbeit	8
2 Stand der Literatur	9
2.1 High Performance Work Systems.....	9
2.1.1 Theoriebildung und Empirie	9
2.1.2 Aktuelle Forschung.....	15
2.2 Das Beschäftigungsverhältnis	17
2.2.1 Austausch von Nutzen und Leistung.....	17
2.2.2 Zusammenhang zwischen Nutzen und Leistung	40
2.3 Forschungsfragen und Hypothesen.....	42
3 Forschungsmodell und Studiendesign	45
3.1 Forschungsmodell und Fragebogen.....	48
3.1.1 Dimensionen des Modells	49
3.1.1.1 Nutzen (u).....	49
3.1.1.2 Motivation (m)	58
3.1.1.3 Leistung (p).....	63
3.1.2 Fragebogenentwicklung	68
3.1.2.1 Pretests und Expertenworkshops	69
3.1.2.2 Objektivität	72
3.1.2.3 Validität.....	73
3.1.2.4 Faktorenanalyse	76
3.1.2.5 Reliabilität	81
3.1.2.6 Bearbeitungsdauer	82
3.1.2.7 Vergleichbarkeit zwischen den Wellen der Befragung	83
3.1.3 Angepasstes Gesamtmodell nach Befragung.....	84

3.2 Untersuchungsgegenstand	85
3.2.1 Das Unternehmen.....	86
3.2.2 Personalstrategie und ihre Rahmenbedingungen.....	87
3.2.3 Schlussfolgerungen für die vorliegende Untersuchung	89
3.3 Stichprobenziehung und Ablauf	90
3.3.1 Hauptbefragung	91
3.3.1.1 Auswahl.....	91
3.3.1.2 Kennzahlen.....	93
3.3.2 Vergleichsbefragung.....	97
4 Deskriptive Analyse.....	100
4.1 Hauptbefragung	100
4.1.1 Demografie.....	102
4.1.2 Ergebnisse	103
4.1.2.1 Unternehmensbereiche	108
4.1.2.2 Standorte	112
4.2 Vergleichsstudie.....	115
4.2.1 Demografie.....	115
4.2.2 Ergebnisse	118
5 Ökonometrische Analyse der Befragungsdaten.....	126
5.1 Befragungsdaten 2014 im Querschnitt.....	130
5.2 Vertiefte Analyse von Gesamtnutzen, Arbeitszufriedenheit, Motivation und Leistung	143
5.2.1 Gesamtnutzen und Arbeitszufriedenheit	143
5.2.1.1 Hauptstudie	143
5.2.1.2 Vergleichsstudie	165
5.2.2 Motivation.....	169
5.2.2.1 Hauptstudie	169
5.2.2.2 Vergleichsstudie	178
5.2.3 Leistung	180
5.2.3.1 Hauptstudie	180
5.2.3.2 Vergleichsstudie	187
5.3 Validität der Ergebnisse.....	189
6 Ökonometrische Analyse der prozessproduzierten Kennzahlen.....	196
6.1 Key Performance Indicators.....	199
6.2 Fehlzeiten	201
6.3 Interne und externe Fluktuation.....	214

7 Zusammenfassung.....	220
7.1 Ergebnisse der ökonometrischen Analyse	221
7.2 Kritische Würdigung.....	233
7.3 Fazit und Ausblick	234
Literaturverzeichnis	VII
Anhang.....	XLVII
A1 - Fragebögen nach Teilstudien	XLVIII
A2 - Korrelationstabellen	VII
A3 - Analyse der Verschiebungen des Sample im Zeitverlauf.....	XIII
A4 - Spline-Regressionen: Schätzungen und Grafiken.....	XIV
A5 - Stärke der Zusammenhänge	XXXII
A6 - Ergebnisse der internen Studie im Detail	XXXIII
A6 - Variance Inflation Factors (VIF)	XLVII
A7 - Ergebnisse der externen Studie im Detail.....	XLVIII
A8 - Externe Arbeitgeberattraktivität	L

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: BIP/Kopf, Einkommen und Zufriedenheit - Welt 2011, Deutschland 2014	23
Abbildung 2: Einkommen und Zufriedenheit – Deutschland 1984-2014.....	24
Abbildung 3: Job Characteristics Model nach Hackman/Oldham (1976).....	33
Abbildung 4: Dynamisches Modell bei Neumann (2015).....	41
Abbildung 5: Grundmodell $u > m > p > v_a$	45
Abbildung 6: Studiendesign	47
Abbildung 7: Bewertung der Nutzenfaktoren	51
Abbildung 8: Zusammenhang zwischen Belastung und Beanspruchung.....	58
Abbildung 9: Scree-Plots.....	74
Abbildung 10: Bearbeitungsdauer des Fragebogens im Rahmen der Pretests.....	83
Abbildung 11: Forschungsmodell, überarbeitet nach Faktorenanalyse	85
Abbildung 12: Harvard-Ansatz (eigene Darstellung nach Beer et al. 1984)	87
Abbildung 13: Verteilung des Nutzens und seiner Faktoren	104
Abbildung 14: Verteilung der Motivation und ihrer Faktoren	105
Abbildung 15: Verteilung der Leistung und ihrer Faktoren.....	105
Abbildung 16: Vergleich zwischen interner und externer Befragung	117
Abbildung 17: OEMs und produzierendes Gewerbe in Deutschland Fehler! Textmarke nicht definiert.	
Abbildung 18: Net Promoter Score	125
Abbildung 19: Mehrstufige OLS-Regression	127
Abbildung 20: Anzahl an PLS-SEM-Studien in Management, Marketing und MIS Quarterly.....	128
Abbildung 21: Struktur des PLS-Modells	129
Abbildung 22: Ergebnisse der PLS-Schätzung im PLS-Modell.....	136
Abbildung 23: Vergleich von nicht-stetigem und stetigem Schätzmodell	139
Abbildung 24: Verschiedene Spezifikationen von Splinegrad und Knotenzahl.....	140
Abbildung 25: Spline-Regression – Beispiel	141
Abbildung 26: Spline-Regression – Gesamtnutzen (u_u)	149
Abbildung 27: Koeffizienten der Quantils-Regression u_u	153
Abbildung 28: Spline-Regression - Arbeitszufriedenheit (u_a).....	158
Abbildung 29: Koeffizienten der Quantils-Regression u_a	163
Abbildung 30: Spline-Regression – Motivation (m)	174
Abbildung 31: Koeffizienten der Quantils-Regression m	176
Abbildung 32: Spline-Regression - Leistung (p).....	183
Abbildung 33: Koeffizienten der Quantils-Regression p	186
Abbildung 34: Gallup Engagement Index	214

Abbildung 35: Interne und externe Fluktuation (langfristig)	217
Abbildung 36: PLS-Strukturgleichungsmodell	221
Abbildung 37: Spline, ausgewählte Ergebnisse – Bereichsspezifische Unterschiede.....	223
Abbildung 38: Spline, ausgewählte Ergebnisse – Gesamtnutzen, Arbeitszufriedenheit und Motivation	225
Abbildung 39: Spline, ausgewählte Ergebnisse – Motivation, Ressourcen und Leistung	226
Abbildung 40: Kumulierte Regressionskoeffizienten der Einflussgrößen nach Quantilen.....	227
Abbildung 41: Koeffizienten der Quantils-Regressionen zu u_a und u_a	228

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kompetitive und nicht-kompetitive Mitarbeiteranforderungen für innovative Unternehmen nach Schuler/Jackson (1987).....	12
Tabelle 2: Synopsis der psychologischen Theorien, Eller (2014)	33
Tabelle 3: Nutzenfaktoren: Vergleich verschiedener Konzeptualisierungen nach der Systematisie-	36
Tabelle 4: Pretest-Teilnehmer nach Standort und Bereich	70
Tabelle 5: Indexbildung.....	73
Tabelle 6: Parallelanalyse nach Horn.....	76
Tabelle 7: Faktorenanalyse: Hauptvariablen.....	76
Tabelle 8: Faktorenanalyse Nutzen	77
Tabelle 9: Faktorenanalyse Motivation.....	78
Tabelle 10: Faktorenanalyse Gefährdungsbewusstsein und Unternehmensvision im Vergleich 2011/2014	79
Tabelle 11: Faktorenanalyse Leistung.....	81
Tabelle 12: Reliabilität der Skalen: Cronbach- α	81
Tabelle 13: Nutzenskala im Detail	82
Tabelle 14: Anzahl der Items nach Variablen des Modells und Befragungswellen.....	84
Tabelle 15: Befragte Standorte 2011/2014	92
Tabelle 16: Stichprobenziehung nach Anzahl der OEs 2011/2014.....	93
Tabelle 17: Beispiele für Leistungskennzahlen in personalökonomischen Studien	95
Tabelle 18: Fragebogen externe Studie	98
Tabelle 19: Stichprobe externe Befragung	99
Tabelle 20: Beteiligungsquoten nach Standorten und Bereichen	101
Tabelle 21: Demografie interne Befragung	102
Tabelle 22: Ergebnisse der internen Befragung 2014	103
Tabelle 23: Veränderung der Skalen zwischen 2011 und 2014	106
Tabelle 24: Ausgewählte Items zu Motivation/Leistung, nach Unternehmensbereichen.....	109
Tabelle 25: Ausgewählte Items des Nutzens, nach Unternehmensbereichen	111
Tabelle 26: Entgeltzufriedenheit Unternehmen 2 und Branche in UK, Items	114
Tabelle 27: Demografie externe Befragung.....	115
Tabelle 28: Teilnehmer an der internen und externen Studie im Vergleich	116
Tabelle 29: Ergebnisse der externen Befragung 2014.....	119
Tabelle 30: Verhältnis von Arbeitszufriedenheit (u_a) und Gesamtnutzen (u_v) nach Ländern.....	121
Tabelle 31: Ergebnisse der OLS- und PLS-Schätzungen, Individualdaten 2014: Nutzen.....	131
Tabelle 32: Ergebnisse der OLS- und PLS-Schätzungen, Individualdaten 2014: Motivation.....	133
Tabelle 33: Ergebnisse der OLS- und PLS-Schätzungen, Individualdaten 2014: Leistung	134

Tabelle 34: R ² -Analyse: Schrittweiser Modellaufbau der mehrstufigen OLS-Regression	135
Tabelle 35: Stärke der Zusammenhänge: Gesamtnutzen.....	144
Tabelle 36: Gesamtnutzen u_u im OE-Längsschnitt.....	146
Tabelle 37: Quantils- und Interquantils-Regression u_u	152
Tabelle 38: Stärke der Zusammenhänge: Arbeitszufriedenheit	155
Tabelle 39: Arbeitszufriedenheit u_a im OE-Längsschnitt.....	156
Tabelle 40: Quantils- und Interquantils-Regression u_a	162
Tabelle 41: Nutzen im Länder- und Unternehmensvergleich, OLS mit Interaktionseffekten.....	166
Tabelle 42: Nutzen im Länder- und Unternehmensvergleich, arithm. Mittel	168
Tabelle 43: Stärke der Zusammenhänge: Motivation	170
Tabelle 44: Motivation m im OE-Längsschnitt.....	171
Tabelle 45: Quantils- und Interquantils-Regression m	177
Tabelle 46: Motivation im Länder- und Unternehmensvergleich	178
Tabelle 47: Stärke der Zusammenhänge: Leistung.....	180
Tabelle 48: Korrelation der Skala Leistung im AGA-Fragebogen mit den Items der jährlichen Mitarbeiterbefragung	181
Tabelle 49: Leistung p im OE-Längsschnitt	182
Tabelle 50: Quantils- und Interquantils-Regression p	186
Tabelle 51: Leistung im Länder- und Unternehmensvergleich, OLS mit Interaktionseffekten.....	187
Tabelle 52: Ergebnisse der jährlichen Mitarbeiterbefragung im untersuchten Konzern	190
Tabelle 53: Kennzahlen zur jährlichen Mitarbeiterbefragung im untersuchten Konzern.....	191
Tabelle 54: Abdeckung des Forschungsmodells durch die jährliche Mitarbeiterbefragung	192
Tabelle 55: FE-Regressionsschätzungen zur jährlichen Mitarbeiterbefragung	192
Tabelle 56: Anzahl der Beobachtungen nach Jahren	196
Tabelle 57: AGA-Werte und Fortschreibung auf Basis der MiBef im Vergleich.....	198
Tabelle 58: KPIs der Bereiche, Jahresdurchschnitte, gepoolte Daten 2011 und 2014.....	199
Tabelle 59: Modell-Schätzungen, abh. Variable z-standardisierter KPI.....	201
Tabelle 60: Produktionsausfall und Ausfall an Bruttowertschöpfung durch krankheitsbedingte Fehlzeiten, Deutschland nach Wirtschaftszweigen 2013.....	202
Tabelle 61: Arbeitsunfähigkeitstage nach Diagnosegruppen 2013	203
Tabelle 62: Fehlzeiten, deskriptiv, gepoolte Daten 2010-2014.....	205
Tabelle 63: Abweichung vom Fehlzeiten-Zielwert, nach Standort und Bereich.....	206
Tabelle 64: Zerlegung der Stichprobe, Demografie	207
Tabelle 65: Zerlegung der Stichprobe II, weitere Kennzahlen	208
Tabelle 66: Fehlzeiten, Schätzungen	210
Tabelle 67: Probit-Regression, Fehlzeiten-Zielwert erreicht.....	212
Tabelle 68: Fluktuation	216

Tabelle 69: Externe Fluktuation in ausgewählten Ländern	216
Tabelle 70: Regressionsschätzungen zu interner und externer Fluktuation	218
Tabelle 71: OLS und Interquantils-Regression m.....	229
Tabelle 72: OLS und Interquantils-Regression p.....	230
Tabelle 73: Evolution des Fragebogens.....	LIV
Tabelle 74: Logit-Regression zur Reorganisation	XIII
Tabelle 75: Stärke der Zusammenhänge, interne und externe Stichprobe im Vergleich.....	XXXII
Tabelle 76: Unternehmensliste zur Erhebung von externer Arbeitgeberattraktivität	L
Tabelle 77: Externe Arbeitgeberattraktivität, Rankings nach Ländern.....	LI
Tabelle 78: Arbeitgeberattraktivität, OEMs in Deutschland untereinander (N=841)	LII

Abkürzungsverzeichnis

AAK	Auslieferung an Kunden
AE	Auftragseingänge
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BZGH	Betriebszugehörigkeit
CG	corporate governance / Unternehmensführung
cip	continuous improvement process / Kontinuierlicher Verbesserungsprozess
cli	climate / Betriebsklima
comp	competence / Qualifikation
coop	cooperation / Bereitschaft zur Zusammenarbeit
d	distribution / Verteilung
E	Vorstandsbereich Entwicklung
e	effort / Arbeitsleid
ER	employment relationship / Beschäftigungsverhältnis
est	esteem / Wertschätzung
eth	ethos / Arbeitsethos
fam	family / Einfluss von Freunden und Familie
FE	fixed effects
fit	fitness / Gesundheit und Fitness
flex	flexibility / Einstazflexibilität
g	awareness of danger / Gefährdungsbewusstsein
HPWS	High performance work system
HR, HRM	human ressource management / Personalmanagement
id	identification / Sinn der Arbeit
im	image / Image
jf	job family / Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben
js	job security / Beschäftigungssicherheit
KPI	Key Performance Indicator
KPIs	Key Performance Indicators
KVP	Kontinuierlicher Verbesserungsprozess
ld	leadership / Führung
LR	labor relations / Arbeitsbeziehungen
m	motivation / Motivation
MA	Mitarbeiter
MiBef	Mitarbeiterbefragung des untersuchten Konzerns
OE	Organisationseinheit
OLS	ordinary least squares
P	Vorstandsbereich Produktion
p	performance / Leistung
p ₁	Kernleistung des Mitarbeiters
p ₂	Übergreifende Leistung des Mitarbeiters
part	partizipation / Partizipationsmöglichkeiten
pd	personel development / persönliche Entwicklungsmöglichkeiten
peer	peer effects / Einfluss der <i>peer groups</i>

PLS-SEM	partial least squares - structural equation model
PM	human resource management / Personalmanagement
pt	productivity / Produktivität
q	quality / Qualität
res	resources / Ressourcen
SOEP	Sozio-ökonomisches Panel
u	utility / Nutzen
u _a	utility A / Arbeitszufriedenheit, hedonistische Nutzendimension
u _u	utility U / Gesamtnutzen Beschäftigungsverhältnis, utilitaristische Nutzendimension
V	Vorstandsbereich Vertrieb
v	vision / Unternehmensvision
va	value added / Wertschöpfung
VIF	variance inflation factor
w	wage / Entgelt
ZAN	Zeitarbeitnehmer

1 Einleitung

‘Organizations and economies are human enterprises. They are the sum result of the motivations, decisions, and actions of many individuals. These individuals and their actions are combined to create innovation, higher economic growth, more job opportunities, and better products. The process by which this occurs is one of the miracles of modern economics and modern firms.’

Edward P. Lazear / Michael Gibbs 2014

1.1 Wissenschaftliche Relevanz der Beschäftigung mit dem Beschäftigungsverhältnis

Im Kern der personalökonomischen Analyse steht das Beschäftigungsverhältnis zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer (Sadowski 2018). Unter kapitalistisch-marktwirtschaftlichen Produktionsbedingungen beschäftigen Arbeitgeber Arbeitskräfte für die Produktion von Waren für den Markt, um eine Rendite auf das eingesetzte Kapital zu erzielen. Arbeitnehmer stellen ihre Arbeitskraft zur Verfügung, um durch ein Erwerbseinkommen ihr Auskommen zu sichern und ihre arbeitsfreie Zeit zu gestalten (Sadowski 2002).

Da Personalkosten einen Großteil der Kosten von Großunternehmen ausmachen und sich der Wert von Unternehmen häufig vor allem in den Fähigkeiten und Erfahrungen der Belegschaften ausdrückt (Lazear / Gibbs 2014), ist ein tieferes Verständnis der Interessen, Normen und Dynamiken dieser sozio-ökonomischen Austauschbeziehung wichtig, um eine Orientierung für eine konsistente Personalpolitik zu erlangen (Baron / Kreps 1999). Die personalökonomische Theorie verfolgt notwendigerweise einen interdisziplinären Ansatz, da die Wechselbeziehungen zwischen dem Sozialen – den individuellen Bedürfnis- und Präferenzstrukturen, dem menschlichen Verhalten und normativen Regulierungen – und dem Ökonomischen – den Ressourcenfragen, den Umweltbedingungen und den Informationsasymmetrien – die Dynamik des Beschäftigungsverhältnisses bestimmen (Oris und Burgnard 2015).

Ziel der Personalökonomie ist es, Hypothesen über das Auftreten und den Erfolg von Personalpraktiken als konsistentes und widerspruchsfreies Aussagensystem als Ausschnitt der sozialen Welt auf Basis einer reichhaltigen empirischen Evidenz zu formulieren (Backes-Gellner et al. 2001, Sadowski 2002). Die Personalökonomie war dabei lange Zeit stark managementorientiert und hatte eine eingehendere Beschäftigung mit den nicht-monetären Aspekten des Beschäftigungsverhältnisses eher der Organisationspsychologie und Industriesoziologie überlassen. Erst nach der ‚Wiederentdeckung‘ der Stakeholder in den 1980er Jahren wurde das personalökonomische Repertoire um die Betrachtung nicht-monetärer Aspekte des Beschäftigungsverhältnisses – auf Basis empirisch fundierter Forschungsergebnisse sozialwissenschaftlicher Disziplinen – erweitert (Jirjahn 1997, Lazear 1998), womit die Personalökonomie sich von (zu) einfachen Annahmen über das menschliche Verhalten emanzipiert hat (vgl. Frey 2002, Arocena / Villanueva 2003, Bowles / Polania-Reyes 2012, Grund et al. 2017).

Unter dem Begriff der High Performance Work Systems (HPWS) wurde eine Reihe personalwirtschaftlicher Praktiken identifiziert, die sowohl mitarbeiter-orientierte als auch organisationale Aspekte vereint. Die heute vorliegenden empirischen Befunde zeigen, dass die Anwendung dieser Praktiken sich sowohl auf den Unternehmenserfolg als auch auf die Mitarbeiter positiv auswirken können. Jedoch sind weiterhin einige Fragen offen. Guest (2011) bemängelt in seinem Beitrag zum 20-jährigen Jubiläum des Human Resource Management Journals zweierlei. Erstens, dass der Zusammenhang zwischen HPWS und Unternehmenserfolg empirisch zwar als gesichert gelten kann, aber aufgrund des Designs der Mehrzahl der vorliegenden Studien als Querschnittsstudien zu wenige belastbare Aussagen zu Kausalitäten möglich sind.

Zweitens konstatiert er, dass zu viele Studien sich damit begnügen, den Einfluss von HPWS auf ‚Zwischenprodukte‘ wie die Einstellungen oder Verhaltensmuster der Mitarbeiter zu untersuchen, statt den Einfluss auf finale Outcomes wie internen Leistungsdaten zu Produktivität und Qualität oder externen Leistungsdaten zu Verkaufszahlen oder Gewinn pro Mitarbeiter.

Innerhalb der Personalökonomie hat sich in den letzten Jahren der Insider Econometrics Ansatz als vergleichsweise junge Disziplin etablieren können (Ichniowski / Shaw 2013, Bloom/van Reenen 2010, Lazear / Shaw 2007), die das Potential hat, diesen Missstand zu beheben. Ausgehend von empirischen Fallstudien, die erheblich zum Verständnis der sozio-ökonomischen Prozesse im Unternehmen oder einer Branche beigetragen haben (z.B. Ichniowski et al. 1997, Lazear 2000, Bartel et al. 2004, Ichniowski / Shaw 2013, Bloom et al. 2013), ist ein nach wie vor wachsender Literaturstrang, vorrangig im angelsächsischen Sprachraum, entstanden. Diese Fallstudien zeichnen sich dadurch aus, dass umfangreiche Datensätze aus einem oder mehreren Unternehmen einer Branche Verwendung finden, für deren Analyse empirische state-of-the-art Methodik („Econometrics“) mit Expertenwissen über die konkrete Situation des Unternehmens und der Akteure für die Interpretation der Ergebnisse („Insider“) verbunden wird.

In den vergangenen Jahren fand dieser Ansatz vermehrt auch in Deutschland Anwendung (vgl. Frick 2012, Kunze et al. 2012, Frick / Simmons 2013, Breuer / Kampkötter 2013, Yang et al. 2013, Pfeifer 2014, Fabel et al. 2014, Wenzelmann et al. 2017, Fredriksen 2017, Frick et al. 2018) und hat die Relevanz eines evidenzbasierten Personalmanagements für die betriebliche Praxis durch ‚Insights aus dem Alltag‘ zweifellos deutlich erhöht.

Die vorliegende Arbeit möchte diesen Forschungsstrang aufgreifen und zurückführen auf eine grundlegende Auseinandersetzung mit dem sozio-ökonomischen Austausch von Lohn und Leistung im Rahmen eines erwerbswirtschaftlichen Beschäftigungsverhältnisses.

1.2 Relevanz der Beschäftigung mit dem Beschäftigungsverhältnis für die Praxis

Das praktische Personalmanagement steht heute vor einer doppelten Herausforderung. Zum einen muss es sich als zentrale Unternehmensfunktion mit den sich immer rascher veränderten Umweltbedingungen des Unternehmens auseinandersetzen. Zum anderen muss es sich nach Jahren der kulturellen Verarmung im Zuge einseitiger Shareholderorientierung und des ideenlosen ‚Benchmarkings‘ bezüglich der Umsetzung des HR Business Partner-Konzepts selbst neu erfinden.

Veränderte Umwelt

Unternehmen müssen neue Antworten auf eine veränderte Umwelt finden. Sowohl die Marktbedingungen und die Wettbewerbslage als auch die Technik und die Gesellschaft verändern sich.

Globalisierung und Internationalisierung schreiten voran, was den Wettbewerb weiter intensiviert. Zudem schlagen sich die Veränderungen auf der Nachfrageseite in einem gestiegenen Anspruchsniveau der Kunden hinsichtlich Qualität, Liefertreue, Systemfähigkeit und Service nieder. Um wettbewerbsfähig zu bleiben, wird die Einführung neuer Technik zur Notwendigkeit (Bühner 2004). Damit verbunden sind ein zunehmender Innovationsdruck und eine steigende Bedeutung einer optimalen Kapazitätsauslastung, um

die Wirtschaftlichkeit kapitalintensiverer und immer kürzer nutzbarer Technologien realisieren zu können. Gleichzeitig sind die klassischen Geschäftsmodelle durch die disruptiven Kräfte digitaler Innovationen und neue Monopole bzw. Oligopole auf der Grundlage neuer, digitaler Basistechnologien, die in verschiedenen Kontexten genutzt, aber nur durch wenige Unternehmen kontrolliert wird, bedroht (Nachtwey / Staab 2015, Staab 2016). Die erhöhte Unsicherheit führt zu Forderungen nach mehr personalpolitischer Flexibilität als Mittelpunkt der Aktivitäten der Personalabteilungen (z.B. Oechsler / Paul 2015).

Auch gesellschaftliche Veränderungen stellen die Unternehmen vor Herausforderungen. Das ‚Ende der Arbeit‘ oder auch nur das ‚Ende der Erwerbsarbeit‘, wie noch Anfang der 2000er Jahre diskutiert (beispielsweise bei Kocka / Offe 2000 oder Rifkin 2004), haben sich nicht eingestellt und sind auch in der mittleren Frist nicht wahrscheinlich (vgl. Vogler-Ludwig et al. 2013, 2017 zur Vorausschau bis 2030). Vielmehr droht durch den demografischen Wandel in Deutschland eine deutliche Verknappung der Arbeitskräfte (Amlinger et al. 2017). Zudem wurde in den vergangenen Jahren auch ein Wandel der Werte und Anforderungen an ‚gute‘ Arbeit diskutiert – hin zu höheren Ansprüchen der Arbeitnehmer an interessante, abwechslungsreiche Tätigkeiten (Rosenstiel/Comelli 2003). Unternehmen wie Volkswagen, die Bundeswehr oder die Deutsche Bahn haben sich in Reaktion darauf öffentlich dazu bekannt, Deutschlands attraktivster Arbeitgeber werden zu wollen.¹

Die technischen Fortschritte bei künstlicher Intelligenz (KI), Robotik und Sensorik (Brynjolfsson / McAfee 2014, Bresnahan / Trajtenberg 1995) verändern Aufgaben und Anforderungen im Arbeitssystem und erfordern neue Kompetenzen.² Zudem ermöglichen sie neue Formen der Zusammenarbeit (Harteis 2017). Die Technik allein bestimmt jedoch nicht, wie wir in Zukunft arbeiten, sondern steckt lediglich den Raum der möglichen Szenarien ab. Auf der gesellschaftlichen Ebene werden Arbeitsplätze wegfallen oder sich verändern, aber auch neue entstehen. Wünschenswert wäre, wenn mehr ‚gute‘ Arbeitsplätze entstehen oder erhalten werden und dafür ‚schlechte‘ wegfallen. Es geht daher nicht (nur) um eine quantitative Abschätzung der Folgen des technischen Fortschritts, sondern auch darum, die Veränderungen qualitativ einzuschätzen - was ein tieferes Verständnis der Präferenzstrukturen voraussetzt, um die Qualität eines Arbeitsplatzes bestimmen zu können.

Dies setzt voraus, dass sich die Sozial- und Wirtschaftswissenschaften im Sinne einer echten Sozioökonomie inhaltlich und methodologisch wechselseitig aufeinander einlassen, um die soziale, ökonomische, politische Wirklichkeit besser verstehen, beschreiben und erklären zu können (Mikl-Horke 2011, Haldenwang 2012).

Auf der Unternehmensebene muss ein ‚modernes‘ Personalmanagement definieren, wie das Unternehmen Technik und Menschen zu einer neuen, produktiveren Organisation zusammensetzt (Ludewig / Sadowski 2009), wie ‚Gute Arbeit‘ und ein ‚Neues Normalarbeitsverhältnis‘ im Unternehmen aussehen sollen und wie diese gestalten werden – jenseits von Floskeln wie ‚der Mensch ist Mittelpunkt‘.

¹ Vgl. faz.net (2014), Volkswagen AG (2016), Deutsche Bahn (2017).

² Vgl. beispielsweise Rost et al. (2017) für eine Analyse der Veränderung der Arbeitsaufgaben und Anforderungen durch Industrie 4.0 in der Automobilindustrie.

„Modernes“ Personalmanagement

Die Lehrmeinung, wie ein ‚modernes‘ Personalmanagement aussehen sollte, ist relativ eindeutig. Die Zeit der rein funktionalistischen Ansätze, die die Personalfunktion im Unternehmen auf die Optimierung der Bereitstellung und des zielorientierten Personaleinsatzes *in Umsetzung der Unternehmensstrategie* beschränken, ist vorbei. Moderne Lehrbücher beinhalten allesamt ganzheitliche Ansätze, welche die zentrale Rolle eines strategischen, auf alle Stakeholder ausgerichteten Personalmanagements als *Teil der Unternehmensstrategie* sehen (Baron / Kreps 1999, Gaugler et al. 2004, Paauwe / Boselie 2005, Lazear / Gibbs 2014, Berthel / Becker 2013, Oechsler / Paul 2015 uvm.).

Und obwohl diese Rolle der Personalabteilung auch von der Geschäftsführung gewünscht wird (Bratton / Müller 2014), bleibt die praktische Personalarbeit hinter diesem Anspruch zurück. Zwar setzen sich Instrumente wie Anreizvergütung, Teamarbeit und andere ‚innovative‘ Praktiken mehr und mehr durch.⁵ Die operative Personalarbeit ist nach wie vor durch eine starke Shareholderorientierung und die Umsetzung des HR Business Partner Konzepts (Ulrich et al. 1995, Ulrich 1998) geprägt, wobei die Diskussion um eine Weiterentwicklung des Konzepts stockt (Oechsler / Paul 2015). Aber auch das Innovationspotential liegt weitestgehend brach, solange sich die Weiterentwicklung der Personalarbeit auf Benchmarking des Umsetzungsgrades des HR Business Partner Konzepts beschränkt und auf die Stakeholder und das jeweilige Unternehmensumfeld passende Konzept für den produktiven Einsatz neuer technischer Möglichkeiten wie social media, cyber-physische Systeme oder adaptive Algorithmen für die Personalarbeit fehlen (vgl. Bondarouk et al. 2009, Beer et al. 2015, Klein / Schumann 2016, Strohmeier et al. 2016, Biemann / Weckmüller 2016, Bruch et al. 2017, Bruch / Block 2017).

Gleichzeitig attestiert Scholz (2017) der *strategischen* Personalarbeit in der Praxis auf das Abstellgleis geschoben worden zu sein – zu Gunsten einer kontext- und unternehmensunabhängigen Quasi-Strategie, einer umfassenden Flexibilisierung der Belegschaften durch Arbeitszeitflexibilisierung, Zeitarbeit, Werkverträge und Cloud-Working.

Warum es in der Praxis so schwerfällt, strategische Personalarbeit gegenüber den Interessen der anderen Unternehmensfunktionen durchzusetzen, hat Ursachen: So ist es grundsätzlich schwierig, den Beitrag der Personalarbeit für den Unternehmenserfolg deutlich zu machen. Dieses Problem ist so alt wie das Personalmanagement selbst (Paauwe 2009). Bereits in den 1950er Jahren schrieb Peter Drucker Personalmanagern eine ‚*inability to prove that they are making a contribution to the company*‘ (Drucker 1954) zu. Insbesondere vor dem Hintergrund der multifaktoriellen Bestimmtheit vieler Zusammenhänge, beispielsweise bei Fehlzeiten und ihren Ursachen, fällt es schwer, die Effekte eines guten Personalmanagements herauszuarbeiten. Nicht zuletzt, da – wie bei der Gesundheitsprävention – zwischen Intervention und Outcome oft viele Jahre liegen oder der Zielzustand gerade im ‚Nicht-Eintreten‘ liegt, beispielsweise arbeitgeberschädigenden Verhaltens oder gesundheitlicher Probleme. Gerade vor diesem Hintergrund aber verwundert es, dass die HPWS-Forschung, die mit ihrer starken empirischen Orientierung dazu beitragen könnte, dieses Problem zu lösen, in Deutschland außerhalb der direkten *scientific community* so wenig rezipiert wird (vgl. Gerst 2013 zur Rezeption der HPWS-Forschung in der arbeitspolitischen Debatte).

Ein Grund dafür liegt darin, dass Praktikern und Wissenschaftlern oft schwerfällt, miteinander ins Gespräch zu kommen. Frick (2015) führt dies darauf zurück, dass es empirisch arbeitenden Wissenschaftlern

⁵ ‘About 28% of the Fortune 1000 firms used self-directed work teams in 1987; by 1999, about 70% did. About 38% of Fortune 1000 firms used individual incentive pay in 1987; by 1999, about 68% did.’ (Shaw 2009: 608).

oftmals an der Fähigkeit mangelt, ihre für die Praxis wichtigen Ergebnisse in einer für Personalverantwortliche zugänglichen Art zu präsentieren, während Personalverantwortliche häufig die Relevanz empirischer Analysen bezweifeln, da die wirtschaftswissenschaftliche Ausbildung vielfach als ‚praxisfern‘ und die Analysen als zu komplex gelten. Gibbons et al. (1994) beschreiben dies sehr anschaulich als ‚mode 1‘ der Wissensproduktion, nach der zwischen Theorie und Praxis eine ‚Arbeitsteilung‘ herrscht und in der Wissenschaft vornehmlich ‚selbst definierte Probleme gelöst‘ werden. Betriebliche Fallstudien könnten helfen, diese Gesprächsbarriere abzubauen, wenn sie mit Hilfe prozessproduzierter Daten und dem Einsatz ökonomischer Verfahren eine mikroökonomisch fundierte Analyse handlungsrelevanter Kennzahlen liefern, mit denen (Personal-)Verantwortliche auch in ihrem Alltag zu tun haben (Thomas / Tymon 1982).

Um gestalten zu können, erfordert ein ‚Personalmanagement 4.0‘ eine Wiederbelebung der strategischen Personalarbeit (Scholz 2017), die der kulturellen Verarmung durch einseitige Shareholdervalue-Orientierung ein umfassendes, stakeholder-orientierteres Personalmanagement-Modell auf Basis eines eingehenden Verständnisses des sozio-ökonomischen Austauschprozesses von Lohn und Leistung zwischen Unternehmen und Arbeitnehmern, der *Employment Relationship*, entgegensetzt.

Ein weiterer, in der ökonomischen Forschung noch recht junger Forschungszweig soll in dieser Arbeit in die Analyse des Beschäftigungsverhältnisses einbezogen werden: die *happiness-* oder *subjective wellbeing-*Forschung. Die Betrachtung des ‚subjektiven Wohlbefindens‘ fristete lange Zeit ein Schattendasein in der ökonomischen Forschung. Die bis in die frühen 2000er weitverbreitete Meinung, dass Glück, subjektives Wohlbefinden und Zufriedenheit Konzepte sind, die sich dem Zugriff wissenschaftlicher Methodik entziehen, konnte – ausgehend von der Psychologie, und in den letzten Jahren vermehrt auch von der Ökonomie und anderen Disziplinen – widerlegt werden. Felbermayr et al. (2017) weisen in ihrer Bestandsaufnahme zur Lebenszufriedenheitsforschung zurecht darauf hin, dass Konzept wie Brickman und Campbells ‚hedonistische Tretmühle‘⁴ oder Csikszentmihályis ‚Flow‘ mittlerweile in die Alltagssprache übergegangen sind. Der seit 2011 jährlich erscheinende ‚Glücksatlas‘ (Schlinkert / Raffelhüschen 2018), in dem mit Daten des Sozio-ökonomischen Panels (SOEP) die Entwicklung der Zufriedenheit in Deutschland nachgezeichnet wird, oder der ‚World Happiness Report‘ (Helliwell et al. 2018) gehören inzwischen für Ökonomen zur Pflichtlektüre wie der ‚Fehlzeiten-Report‘ und andere jährlich erscheinende Bände zur Entwicklung wichtiger Kennzahlen auch.

Einer der wichtigsten Einflussfaktoren des Wohlbefindens ist Arbeit (Frey / Frey Marti 2010). Einerseits ist Arbeitslosigkeit sowohl auf der individuellen als auch der gesellschaftlichen Ebene einer der größten Verursacher von Unzufriedenheit, wie die ‚Happiness‘-Forschung eindrucksvoll quantifizieren kann. Andererseits leisten die Dinge, die ‚gute Arbeit‘ ausmachen – wie ein sicherer Arbeitsplatz, ein gutes Einkommen, aber auch gute soziale Beziehungen am Arbeitsplatz, Gesundheit und Anerkennung – auch einen großen Beitrag zu hoher Zufriedenheit. Und Menschen, die zufriedener mit ihrem Leben sind, sind bei der Arbeit tendenziell produktiver (Frey / Frey Marti 2010, Bryson et al. 2017). Guest (2017) fordert, die Personalmanagement-Forschung stärker auf das subjektive Wohlbefinden auszurichten, arbeitet sich aber an der Oberfläche ab, ohne bis auf die grundlegende Austauschbeziehung von Nutzen und Leistung des Beschäftigungsverhältnisses als Zielgröße des Personalmanagements vorzudringen.

⁴ Die Felbermayr et al. (2017) jedoch Ed Diener zuschreiben.

Trotz der vielen überzeugenden empirischen Befunde zum subjektiven Wohlbefinden, seinen Bestimmungsgründen und ökonomischen Folgen ist die theoretische Einbettung dieses Forschungsstrangs in die ökonomische Theorie noch nicht gelungen. Zwar ist sowohl theoretisch (u.a. Kimball / Willis 2006, Frey / Stutzer 2010) als auch empirisch (u.a. Easterlin 1974, Clark / Oswald 1994) deutlich geworden, dass das ökonomische Nutzenkonzept als Maß der Bedürfnisbefriedigung keineswegs gleichzusetzen ist mit den Konzepten des subjektiven Wohlbefindens. Dennoch werden Nutzen und Zufriedenheit oft synonym verwendet oder die Befunde zum subjektiven Wohlbefinden ignoriert.

Um diese Lücke zu schließen, wird in dieser Arbeit dem Ansatz von Frey und Stutzer (2005) gefolgt, der in der personalökonomischen Literatur bisher weitgehend unbeachtet geblieben ist. Sie schlagen vor, den Nutzen um eine hedonistische Dimension zu erweitern. Diese hedonistische Komponente des Nutzens schwingt bereits in John Stuart Mills *Utilitarismus* mit (Mill 1910), demnach eine Handlung genau dann richtig ist, wenn sie das Glück fördert, und falsch, wenn sie das Gegenteil tut (Prinzip des größten Glücks). Dieser Aspekt spielt in der heutigen Nutzendefinition, die sich in Folge der *ordinalist revolution* (Pareto 1906, Robbins 1932, Hicks / Allen 1934, Samuelson 1938, 1947) in der Ökonomie durchgesetzt hat, keine Rolle mehr, da diese nur auf beobachtbare, rationale Entscheidungen als Maß der Bedürfnisbefriedigung ausgerichtet ist (*revealed preferences*). Es gibt aber nach wie vor Teildisziplinen der BWL, wo sich die hedonistische Komponente erhalten hat, beispielsweise in der Marktforschung. Dort ist es durchaus üblich, den Nutzen eines Produktes nach zwei Dimensionen zu unterteilen, dem *utilitaristischen Nutzen* und dem *hedonistischen Nutzen* (Babin et al. 1994, Jones et al. 2006). Die Zweidimensionalität des Nutzens in der Marktforschung geht zurück auf Wilhelm Vershofen, einen deutschen Wirtschaftswissenschaftler und Mitbegründer der Gesellschaft für Konsumforschung in Nürnberg. Bereits 1940 unterschied er den Nutzen von Konsumgütern in einen ‚stofflich-technischen Grundnutzen‘ und einen ‚psychologischen Zusatznutzen‘. Diese Grundannahme wird heute noch als gültig anerkannt (Babin et al. 1994). Der *utilitarian value* ergibt sich aus dem Preis-Leistungs-Verhältnis, der *hedonic value* aus den emotionalen Prozessen, die mit dem Erwerb des Produkts bzw. seiner Verwendung verbunden sind (Richins 1994, Babin et al. 1994). In Bezug auf die Arbeit wird die hedonistische Nutzendimension erst in den letzten Jahren wiederentdeckt, wie bei Frey / Stutzer (2005) in Form des *prozeduralen Nutzens* als zweite – hedonistische – Dimension des Nutzens. Analog zu diesen Ansätzen wird daher in der vorliegenden Studie der Nutzen nach zwei Dimensionen unterschieden: dem ‚Gesamtnutzen aus dem Beschäftigungsverhältnis‘ (*utilitaristischer Nutzen der Arbeit*) und der ‚Arbeitszufriedenheit‘ (*hedonistischer Nutzen der Arbeit*).

1.3 Zielstellung und Fragestellung

Die vorliegende Arbeit möchte einen personalökonomischen Beitrag zu einem multidisziplinären Personalmanagement leisten, indem sie das Verständnis der Wirkungszusammenhänge von Nutzen, Arbeitszufriedenheit, Motivation und Leistung im Rahmen des erwerbswirtschaftlichen Beschäftigungsverhältnisses auf eine breitere empirische Basis stellt. Dazu wird ein Modell des Beschäftigungsverhältnisses entwickelt und empirisch getestet.

Folgende Fragestellungen sollten in dieser Studie beantwortet werden:

- I. Wie hängen Arbeitszufriedenheit, Arbeitnehmernutzen, Motivation und Leistung im Rahmen eines erwerbswirtschaftlichen Beschäftigungsverhältnisses zusammen? Wie wirken sich Veränderungen in der Beurteilung dieser Faktoren aus?
- II. Gibt es Unterschiede im Zusammenhang zwischen Arbeitszufriedenheit, Arbeitnehmernutzen, Motivation und Leistung abhängig vom Unternehmensbereich oder der aktuellen Ausprägung der Variablen?
- III. Wie hängen Arbeitszufriedenheit, Arbeitnehmernutzen, Motivation und Leistung mit prozessproduzierten Leistungskennzahlen, Fehlzeiten und Fluktuation zusammen?

1.4 Forschungsansatz und Methode

Die vorliegende Arbeit folgt einem insider-ökonometrischen Ansatz. Um die Forschungsfragen zu beantworten, wurden Daten in einem deutschen Automobilkonzern gesammelt, ausgewertet und die Interpretation der Ergebnisse mit Experten des Unternehmens diskutiert. Anknüpfend an Eller (2014) wurden Mitarbeiter⁵ der Produktion, der Entwicklung und des Vertriebs an vier Standorten eines deutschen Automobilkonzerns befragt. Die Befragungsdaten wurden mit prozessproduzierten Kennzahlen der befragten Einheiten zusammengeführt.

In Ergänzung der Befragung von Eller (2014) durch eine Folge-Befragung der gleichen Unternehmenseinheiten, um die vorliegenden Ergebnisse im Längsschnitt überprüfen zu können, wurde die Breite des Samples erhöht, um die externe Validität der Ergebnisse zu steigern. Zum einen wurden zusätzlich innerhalb des Konzerns auch Mitarbeiter von drei europäischen Standorten in Großbritannien, der Slowakei und Polen befragt. Zum anderen wurden Mitarbeiter anderer Unternehmen des produzierenden Gewerbes befragt, um Kontextabhängigkeiten untersuchen zu können.

⁵ Im weiteren Verlauf der Arbeit wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit generell die männliche Form verwendet, jedoch sind darin alle Geschlechter ausdrücklich eingeschlossen.

1.5 Aufbau der Arbeit

Die Arbeit ist wie folgt aufgebaut. In Kapitel 2 werden der Beitrag des Personalmanagements zum Unternehmenserfolg und die Grundlagen des Beschäftigungsverhältnisses, des Austauschs von Lohn und Leistung bzw. Nutzen und Leistung inkl. der Wirkungszusammenhänge aus ökonomischer Sicht diskutiert.

In Kapitel 3 wird zunächst das Studiendesign, das Forschungsmodell und der Fragebogen der Mitarbeiterbefragung der vorliegenden Arbeit vorgestellt. Im Anschluss daran wird das Unternehmen, in dem die Befragung durchgeführt wurde, vorgestellt und näher auf Stichprobenziehung und Ablauf der Datenerhebung eingegangen.

In Kapitel 4 werden die Ergebnisse der Mitarbeiterbefragungen deskriptiv analysiert. Der Schwerpunkt der deskriptiven Auswertungen liegt in der Vorbereitung der folgenden ökonometrischen Analyse. Dazu werden anhand der Ergebnisse der unterschiedlichen Teil-Stichproben (und ihrer demografischen Merkmale) die Arbeitssituationen, in denen sich die befragten Mitarbeiter befinden, verglichen.

Die Forschungsfragen I und II werden in Kapitel 5 mit Hilfe einer ökonometrischen Analyse der Befragungsdaten aufgearbeitet⁶ und unter Rückgriff auf die Insider-Informationen aus den Expertengesprächen im untersuchten Unternehmen interpretiert. Den Ausgangspunkt der Analyse bilden eine mehrstufige OLS-Schätzung sowie ein simultan geschätztes Strukturgleichungsmodell (PLS-SEM) des Forschungsmodells. Im weiteren Verlauf des Kapitels werden die Ausgangsschätzungen zu Nutzen, Arbeitszufriedenheit, Motivation und Leistung jeweils durch weitere Verfahren ergänzt. Zum einen werden die Ergebnisse mittels Fixed Effects-Schätzungen im Längsschnitt überprüft. Zum anderen werden kontextabhängige Unterschiede herausgearbeitet. Die geschieht für die untersuchten Unternehmensbereiche Entwicklung, Produktion und Vertrieb mittels Spline-Regressionen entlang der Verteilung der abhängigen Variablen sowie über Quantils- und Interquantils-Regressionen entlang der jeweiligen unabhängigen Variablen.

Der dritten Forschungsfrage wird in Kapitel 6 nachgegangen. Die Ergebnisse der Mitarbeiterbefragung werden mit Kennzahlen der befragten Organisationseinheiten zusammengeführt und Zusammenhänge zwischen den Ausprägungen von Nutzen, Arbeitszufriedenheit, Motivation und Leistung mit ausgewählten Key Performance Indicators (KPIs), den beobachteten Fehlzeiten sowie der internen und externen Fluktuation untersucht.

In Kapitel 7 werden die Ergebnisse aus Kapitel 4, 5 und 6 diskutiert und die Befunde zu den Forschungsfragen zusammengefasst.

⁶ Die Datenaufbereitung und -analyse erfolgte mit Stata 14.0 für Windows sowie SmartPLS 2.0 für Windows.

2 Stand der Literatur

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, einen empirischen Beitrag zum Verständnis der sozio-ökonomischen Austauschbeziehung von Arbeitgeber und Arbeitnehmer im erwerbswirtschaftlichen Beschäftigungsverhältnis zu leisten. Vor dem Hintergrund dieser Zielstellung soll in diesem Kapitel der Stand der Literatur aufgearbeitet werden, auf dessen Basis dann in Kapitel 0 das Forschungsmodell und das Studiendesign entwickelt wird.

Sowohl in der Praxis als auch in der wissenschaftlichen Debatte ist die Betrachtung des Beschäftigungsverhältnisses eng mit dem Personalmanagement verbunden, da dieses die Dynamik der *Employment Relationship* steuern soll, weshalb der erste Abschnitt dieses Kapitel der Entwicklung dieses Felds gewidmet ist. Mit dem Konzept der *High Performance Work Systems* haben sich in den letzten 30 Jahren Personalpraktiken herausgebildet, die für die heutigen Anforderungen an das Personalmanagement einen positiven Beitrag zum Unternehmenserfolg versprechen. Den Ausgangspunkt der Debatte, die zur Herauskristallisierung der HPWS geführt hat, bildeten die veränderten Rahmenbedingungen für das strategische Personalmanagement durch Globalisierung, Wettbewerb und veränderte Arbeits- und Betriebsweise (Krüger 2019) und die Frage, welchen Beitrag das Personalmanagement zum Unternehmenserfolg leisten kann. Über die Erkenntnis, dass dazu ein stärkerer Fokus auf *Commitment* der Beschäftigten und Anreizgestaltung erfolgskritisch sind, erfolgte in jüngster Zeit eine Rückbesinnung auf das Beschäftigungsverhältnis als Grundfigur der personalökonomischen Analyse.

Im zweiten Abschnitt des Kapitels werden die Bestimmungsgrößen des Beschäftigungsverhältnisses, d.h. seine beiden Pole Nutzen und Leistung, sowie die Wirkungszusammenhänge in den Mittelpunkt der Betrachtung genommen. Anschließend werden die aus dem Stand der Literatur abgeleiteten und in der Einleitung skizzierten Forschungsfragen dieser Arbeit detaillierter ausgeführt.

2.1 High Performance Work Systems

In den vergangenen 30 Jahren hat sich ein umfangreicher Forschungsstrang entwickelt, der sich mit dem Beitrag des strategischen Personalmanagements zum Unternehmenserfolg beschäftigt (Paauwe 2009, Beer et al. 2009, Guest 2011).

2.1.1 Theoriebildung und Empirie

Innerhalb der Literatur zum strategischen Personalmanagement konkurrieren mitarbeiterorientierte Ansätze, die eher der arbeitspsychologischen und soziologischen Tradition entspringen und die über Empowerment, intensive Weiterbildungsbemühungen und Teamwork Wettbewerbsvorteile und damit einen Beitrag zum Unternehmenserfolg generieren möchten mit managementorientierten Ansätzen wie Total Quality Management, Lean Production oder Supply Chain Management, die Wettbewerbsvorteile über die Organisation zu erreichen suchen.

Der ökonomische Forschungsstrang zum Zusammenhang von Personalmanagement und Unternehmenserfolg begann in den 1980er Jahren mit einer Reihe von Journalbeiträgen und Büchern (Fombrun et al. 1984, Miles / Snow 1984), die Unternehmensstrategie und Personalmanagement verbanden und sich vorerst relativ isoliert von den soziologischen und organisationspsychologischen Debatten entwickelten.

Während in der industriesoziologischen Debatte bereits seit einiger Zeit mitarbeiterorientierte Konzepte der ‚Humanisierung des Arbeitslebens‘ (vgl. Mikl-Horke 2000), die relativ eng mit gewerkschaftlicher Programmatik und mit den damaligen sozialdemokratischen Reformansätzen verknüpft und entsprechend politisch und gesellschaftstheoretisch aufgeladen waren, und in der Organisationspsychologie Bedürfnisstrukturen von Arbeitnehmern und daraus resultierende Folgen für Arbeitszufriedenheit und Motivation diskutiert wurden (u.a. Walton 1985, Lawler 1986), war der Fokus der ersten Phase der ökonomischen Beschäftigung mit Personalmanagement stark managementorientiert (Paauwe 2009) und bis in die 2000er Jahre hinein vorrangig auf die Leistungsseite der *Employment Relationship* ausgerichtet (Peccei 2004, Guest 2011, 2017).

Externer Fit

Chandlers (1962) *structure follows strategy* führte dazu, dass die Personalmanagement-Funktion in Großunternehmen in den 1970er Jahren sehr auf Verwaltung ausgerichtet wurde. In einem Umfeld einer stagnierenden Wirtschaft in den USA in den 1980er Jahren versuchten amerikanische Manager, die Unternehmensmodelle der erfolgreichen japanischen Unternehmen zu kopieren. Diese frühen Versuche waren jedoch aufgrund der unterschiedlichen Rahmenbedingungen und kulturellen Unterschiede nicht von nachhaltigem Erfolg geprägt (Peters / Waterman 1982).

Die Frage, warum die Übertragung erfolgreicher (Personal-)Management-Praktiken, z.B. der Arbeitsorganisation nach dem Toyota-Prinzip, in die amerikanischen Unternehmen anfangs nicht von Erfolg gekrönt war, führte unter dem Begriff des *externen Fits*⁷ zu einer stärkeren Betrachtung des Kontexts von strategischem Personalmanagement.

Die theoretischen Überlegungen dieser Zeit zum externen *Fit* lassen sich in eher prozessorientierte und eher inhaltliche Ansätze unterscheiden. Die prozess-orientierten Ansätze, z.B. Tichy et al. (1982), Scholz (1982), Dyer (1983) oder Paauwe (1991), legen den Fokus auf den Strategiebildungsprozess. Ähnlich wie Miller (1986), der für die Management-Literatur Mintzbergs strukturelle Betrachtungen mit strategischen Aktivitäten (z.B. der erweiterten Form der Wettbewerbsmatrix von Porter (1980)) kombiniert, fand auch in der personalökonomischen Literatur der Kontext zunehmend Beachtung⁸: Aus den Rahmenbedingungen wie Wettbewerbslage, Stärken und Schwächen des eigenen Unternehmens und Marktbedingungen werden strategische Alternativen erarbeitet, deren Auswirkungen auf die Belegschaft in Bezug auf benötigte Mitarbeiterzahl und deren Qualifikationsmix analysiert werden. Diese Informationen werden mit Angaben zu Kosten für Freisetzung bzw. Recruiting, Weiterbildung etc. ergänzt und fließen zurück in den Strategieprozess (Paauwe 2004). Die Sicht auf das Personalmanagement hatte sich damit von einer reinen Verwaltungsfunktion hin zu einer Funktion mit direktem Einfluss auf die Strategie des Unternehmens entwickelt.

⁷ *Fit* im Sinne des englischen Wortes *Fit*, Passung.

⁸ Eine sehr gelungene, ausführliche Darstellung der verschiedenen Ansätze von Dyer (1983) über Paauwe (1991) und Hendry/Pettigrew (1986) bis hin zu Beer et al. (1984), Fombrun (1984) und Schuler/Jackson (1987) findet sich bei Paauwe (2004: 21ff).

Shareholder vs. Stakeholder Value

Eine wesentliche Dimension des externen Fits ist die Frage nach der Corporate Governance des Unternehmens. Die Art und Weise wie ein Unternehmen kontrolliert wird und die Gestaltung des Personalmanagements hängen eng zusammen. Die vergleichende institutionelle Analyse von Governance-Strukturen (Aoki 1988, Aoki/Okuno 1996) zeigt, dass die stakeholder-orientierte Ausrichtung der Corporate Governance die Wirksamkeit von HPWS verstärken kann, wenn die Mitarbeiter an zusätzlichen Unternehmensrenten – durch hohe Investitionen in firmenspezifisches Humankapital und hohes Commitment der Mitarbeiter (HPWS) – fair beteiligt werden.

Eine zentrale Frage der Corporate Governance ist die Rolle der betrieblichen Mitbestimmung in Unternehmen (vgl. Dilger et al. 1999, Dilger 2002, Greifenstein/Kißler 2010, Jirjahn 2010). Die Wirksamkeit personalpolitischer Maßnahmen entscheidend von der Akzeptanz durch die Beschäftigten ab (vgl. Frick 1996, Dilger 2000). Frick (2002) konnte für den deutschen Maschinenbau zeigen, dass eine glaubwürdige Stakeholderorientierung, repräsentiert durch eine über die gesetzlichen und tariflichen Vorschriften hinausgehende Einbindung des Betriebsrates, einen positiven Einfluss auf die Zahl an HPWS hat (c.p.). Zudem weisen Addison et al. (2001) nach, dass das Vorhandensein von Betriebsräten mit einer verringerten Fluktuation, einer höheren Produktivität (in größeren Betrieben) und keiner Verringerung der innovativen Tätigkeit verbunden ist.

Personalmanagement-Ansätze, wie die der Harvard-Gruppe (Beer et al. 1984) oder von Schuler/Jackson (1987), die eine systematische Integration des Personalmanagements in eine stakeholder-orientierte Unternehmensführung herausarbeiteten, sind nach wie vor die Basis aktueller Ansätze, die ein Gegengewicht bilden zu einseitig Shareholder-Value-orientierten Personalmanagement-Ansätzen, die im neoklassischen Zeitgeist der 1990er Jahre⁹ entstanden sind (vgl. Paauwe 2009, Beer et al. 2015).

Arbeits- und Betriebsweise und interner Fit

Aber auch eine weitere Rahmenbedingung des Personalmanagements hatte sich in den 1970er und 1980er Jahren stark gewandelt: die gesellschaftliche Arbeits- und Betriebsweise (Krüger 2019). Der Einzug von Lean Production, Total Quality Management und die veränderten Marktanforderungen an Qualität und technische Komplexität hatten die Fabriken verändert (vgl. Ohno 1988, Womack et al. 1990, Delbridge 2007). Der Fordismus als Modell für Konsum, Produktion, Organisation und das Beschäftigungsverhältnis hatte sich überlebt (vgl. Krüger 2007, 2015, 2019).

Kern und Schumann (1984a, 1984b) vertraten die These, dass damit eine tayloristische Arbeitsorganisation für die nun in den westlichen Ländern vorherrschende Massenfertigung von technisch komplexen und qualitativ hochwertigen Produkten, unwirtschaftlich geworden war. Damit standen die beiden nicht allein. Auch Schuler und Jackson (1987) vertraten diese These und illustrierten dies anhand einer Gegenüberstellung eines kompetitiven und eines nicht-kompetitiven Modells der Mitarbeiteranforderungen für innovative Unternehmen.

⁹ Den damaligen Zeitgeist beschreibt Beitrag des Fortune Magazins mit dem Titel ‚People need people-but do they need personnel? It's time for human resources departments to put up or shut up.‘ sehr treffend, in dem der Personalfunktion bescheinigt wurde, keinerlei strategischen Wertbeitrag zu leisten (Fortune Magazine 1996).

Beide Modelle (*non-competitive strategy* und *competitive strategy*) unterscheiden sich in nahezu allen Aspekten der Anforderungen an die Belegschaft, bilden ‚in sich‘ aber jeweils ein stimmiges Gesamtbild. Im Gegensatz zur bisherigen tayloristisch geprägten, einfachen Massenfertigung mit engen Aufgabenprofilen und starker Arbeitsteilung, einem hohen Anteil an einfacher Handarbeit, geringem Qualifikationsniveau, der weitgehenden Trennung von Kopf- und Handarbeit und einer begrenzten Beschäftigungsdauer (Tabelle 1, linke Spalte) sind die Anforderungen für technisch komplexere und qualitativ hochwertige Produkte durch Aufgabenvielfalt, dem Verschwimmen der Grenzen zwischen Kopf- und Handarbeit, Mitdenken und Mitmachen und eine längerfristige Beschäftigung bei hoher Qualifizierung und Investitionen in Weiterbildung geprägt (rechte Spalte).

Tabelle 1: Kompetitive und nicht-kompetitive Mitarbeiteranforderungen für innovative Unternehmen nach Schuler/Jackson (1987)

Non-competitive strategy	Competitive strategy
Highly repetitive predictable behaviour	Highly creative, innovative behaviour
Very short-term focus	Very long-term behaviour
Highly co-operative, interdependent behaviour	Highly independent, autonomous behaviour
Very low concern for quality	Very high concern for quality
Very low concern for quantity	Very high concern for quantity
Very low risk-taking	Very high risk-taking
Very high concern for process	Very high concern for results
High preference to avoid responsibility	High preference to resume responsibility
Very inflexible to change	Very flexible to change
Very comfortable with stability	Very tolerant to ambiguity and unpredictability
Narrow skill application	Broad skill application
Low job (firm) involvement	High job (firm) involvement

Den stärksten empirischen Befund zu den Folgen dieser Veränderungen für das Personalmanagement lieferte MacDuffies (1995) Untersuchung von quantitativen Daten zu Personalpraktiken und Leistung in der Automobilindustrie. Sein zentrales Argument ist, dass für eine High-Performance-Organisation die *Kombination* von Lean Management mit mehreren, auf hohe Partizipation und Motivation abzielenden Personalmanagement-Praktiken notwendig sind. Er unterstreicht dabei zwei Aspekte, die für die Entwicklung hin zu den HPWS zentrale Bedeutung erlangen sollten. Erstens betont er die Wichtigkeit einer aktiven Beteiligung des *shopfloors*, um das Potential der Lean Production zu heben (Partizipation). Zweitens müssen Personalmanagement-Aktivitäten aufeinander abgestimmt sein (*interner Fit*, vgl. Delery 1998, Kepes / Delery 2007).

Shift from control to commitment

Die Befunde von MacDuffie stehen damit stellvertretend für einen wiederkehrenden Befund der HPWS-Literatur, die Partizipation, Commitment und Involvement als wesentliche Steuergrößen in den Fokus des Personalmanagements rücken (beispielsweise Boxall / Macky 2009). Nachdem Scitovsky bereits 1976 in seinem Buch *The Joyless Economy* die intrinsische Motivation in die Ökonomie eingeführt hatte (Scitovsky 1976), zeigte sich auch im Unternehmenskontext ein Wandel weg von kontroll-orientierten Management-Ansätzen (vgl. bspw. ‚Theory X‘ von MacGregor 1960) hin zu einem ‚high commitment‘. So entstanden im Zuge der Beschäftigung mit der strategischen Ausrichtung des (Personal-)Managements einige Fallstudien zu Unternehmen, die trotz des an sich schwierigen ökonomischen Umfelds gut zurechtkamen. Foulkes (1980), Walton (1985) oder Peters / Waterman (1982) konnten mit ihrem *Excellent Company Survey* zei-

gen, dass Unternehmen wie IBM, Hewlett-Packard, 3M, Procter / Gamble oder Frito-Lay mit mitarbeiterorientierten ‚high commitment‘ Personalmanagement-Instrumenten erfolgreicher waren als rein kontroll-orientierte Unternehmen.

Zentrale Thesen

Diese erste Phase der Theoriebildung bildet die Grundlage für zwei zentrale Thesen des modernen Personalmanagements, die bis heute ihre Gültigkeit behalten haben (Paauwe 2009): Zum einen die Notwendigkeit einer strategischen Integration der Personalstrategie und ihrer Instrumente in die Unternehmensstrategie. Zum anderen die Überzeugung, dass ein auf Motivation und *Commitment* der Arbeitnehmer ausgerichtetes Personalmanagement eine höhere Unternehmensperformance erzielt als ein rein auf Verwaltung und Kontrolle zielendes Personalmanagement. Diese beiden Aspekte kontrastierten Guest (1987) und Storey (1992) mit einer *Industrial Relations* Perspektive und unterstrichen die Notwendigkeit eines internen und externen *Fits* der Instrumente des Personalmanagements.

Personalmanagement-Ansätze, die in dieser Weise angelegt sind, werden unter dem Begriff der *High Performance Work Systems* (HPWS) zusammengefasst (Becker / Gerhart 1996, Wood 1999, Paauwe et al. 2013), auch wenn es nach wie vor an einer einheitlichen Definition mangelt (Paauwe 2009, Guest 2011, Lazear / Gibbs 2014). Bereits die Bezeichnungen variieren je nach Fokus der Veröffentlichungen und reichen – ohne Anspruch auf Vollständigkeit der Aufzählung – von *High Performance Work Systems* (Becker / Huselid 1998, Ramsey et al. 2000) oder *High Performance Human Resource Practices* (Kehoe / Wright 2013) über *High Commitment Management* (Wood / De Menezes 1998), *High Involvement Work Systems* (Guthrie 2001) bis hin zu *Flexible* oder *Alternate Work Systems* (Delaney / Goddard, 2001).¹⁰

Ungeachtet der unterschiedlichen Bezeichnungen gibt es eindeutige Charakteristika, die allen Ansätzen gemein sind.¹¹ Diese umfassen strenge Personalauswahlprozesse, leistungsorientierte Anreizsysteme und umfangreiche Personalentwicklung (Becker et al. 1997, Lazear / Gibbs 2014, Albrecht et al. 2015). Ziel ist es, die Mitarbeiter mit der nötigen Qualifikation, Wissen, Motivation und Flexibilität und Möglichkeiten der Teilhabe an betrieblichen Entscheidungen am Arbeitsplatz auszustatten, um schnell auf geänderte Markterfordernisse reagieren zu können, *shirking* zu reduzieren, die Effizienz zu steigern und somit einen nachhaltigen Beitrag zum Unternehmenserfolg zu leisten (Guest 1987, Jones / Wright 1992, U.S. Department of Labor 1993, Van Buren / Werner 1996, Becker et al. 1997, Cappelli / Neumark 2001).

Nach und nach haben diese Erkenntnisse zudem auch zu einer Öffnung der personalökonomischen Theorie für Anleihen aus anderen Fachrichtungen geführt (vgl. Jirjahn 1997), um ein tieferes Verständnis der sozio-ökonomischen Prozesse zu gewinnen (Romanuic 2017). So gehören heute beispielsweise über die neoklassischen Annahmen hinausgehende Präferenzstrukturen und Nutzenfunktionen, wie der *homo reciprocans* (vgl. Backes-Gellner et al. 2008, Kube et al. 2013, Dohmen 2014) als Alternative zum rein egoistisch agierenden *homo oeconomicus*, intrinsische Motivation, Fairness oder Gender-Unterschiede in Entscheidungsprozessen zum festen Repertoire der Personalökonomie (Grund et al. 2017).

¹⁰ Im Folgenden wird durchgängig der Begriff *High Performance Work Systems* (HPWS) für diese Ansätze verwendet.

¹¹ Gleichwohl weisen Boon et al. (2019) in einer systematischen Meta-Studie zu HPWS (N=495) zurecht darauf hin, dass insbesondere der „System“-Aspekt, also die Frage, wie sich die im folgenden genannten Elemente in Summe zu einem System verbinden lassen, das mehr ist als die Summe seiner Teile, nach wie vor zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt wurde.

Beitrag zum Unternehmenserfolg

Nachdem die 1980er Jahre geprägt waren von Theoriebildung und Fallstudien, entstand in den 1990er und frühen 2000er Jahren ein umfassender empirischer Forschungsstrang (Guest 1997, Delaney / Goddard 2001, Grund et al. 2017). Die Personalökonomie wendet dazu mikro-ökonomische Methoden der Ökonometrie und Spieltheorie auf Fallstudien an, um ein fundiertes Verständnis der sozio-ökonomischen Prozesse im Unternehmen zu entwickeln und diese mit Hilfe ökonometrischer Verfahren statistisch-empirisch zu überprüfen (Lazear 2000). Das Erkenntnisinteresse umfasst dabei Themen wie Produktivität, Monitoring und Anreizgestaltung unter Beachtung des jeweiligen sozio-ökonomischen Kontexts durch Betrachtung von Gruppennormen, intrinsischer Motivation, Teamzusammensetzung oder Empowerment (Lazear / Oyer 2013, Grund et al. 2017).

Als Beginn des empirischen Forschungsstrangs zu HPWS gilt Huselids wegweisende Studie, in der er für ein Set von Personalmanagement-Instrumenten einen Zusammenhang mit wesentlichen Indikatoren des Unternehmenserfolgs nachweisen konnte und den Begriff des HPWS zur Beschreibung des Sets an Personalmanagement-Instrumenten prägte (Huselid 1995). Huselid konnte in einem Sample von über 800 Unternehmen einen positiven Einfluss von HPWS auf Fluktuation, Gewinn und Marktwert zeigen. Zu ähnlichen Ergebnissen kam Guthrie (2001), der Huselids Methode auf ein Sample neuseeländischer Unternehmen übertrug. Aber auch einige Fallstudien aus der Stahlindustrie, wie Arthur (1992), der einen Zusammenhang von Strategie kleinerer Stahlwerke und HPWS, oder Ichniowski et al. (1997), die einen Zusammenhang von HPWS und der operativen Performance zeigen konnten, geben erste belastbare empirische Hinweise auf den Zusammenhang von HPWS und Unternehmensperformance.

Ob sich aus der Gesamtschau der empirischen Befunde der 1990er und frühen 2000er Jahre mit Gewissheit feststellen lässt, dass Personalmanagement einen positiven Wertschöpfungsbeitrag leisten kann, wird kontrovers diskutiert.

Guest (2011: 11) ist in seinem Review skeptisch bezüglich der Belastbarkeit der empirischen Befunde: ‚Many of the basic questions remain the same and after hundreds of research studies we are still in no position to assert with any confidence that good HRM has an impact on organizational performance.‘

Wright/Gardner (2003: 323) hingegen ziehen – acht Jahre vor Guest – ein positiveres Zwischenfazit: ‚The recent research examining the relationship between HR practices and firm performance provides some promising results. The results seem to indicate that firms can benefit financially from the development and implementation of progressive or high-performance HR practices.‘

Ähnlich fassen Boselie et al. (2005) und Combs et al. (2006) den Stand der empirischen Forschungs zusammen. Auch sie sehen einen Zusammenhang von HPWS und Unternehmensperformance als empirisch bestätigt an. Allerdings bemängeln sie ein nach wie vor ein fehlendes Verständnis darüber wie beide Größen zusammenhängen. Ein Grund dafür liegt in der statistischen Modellierung des Zusammenhangs in den empirischen Studien. Wall und Wood (2005) unterscheiden zwischen drei generischen Typen von Studiendesigns: Querschnitt, Quasi-Längsschnitt und Längsschnitt. Am belastbarsten sind Studien im Längsschnitt, die sämtliche Variablen über das Personalmanagement, seine Instrumente und Outcomes sowie das Unternehmen und seine Belegschaft an mehreren Zeitpunkten erfasst. Als Quasi-Längsschnitt qualifizieren Wall und Wood (2005) Studien, die das Personalmanagement und seine Instrumente zu einem und

die Outcomes zu einem späteren Zeitpunkt messen und damit eine Kausalität unterstellen. Und schließlich Querschnittsstudien, die sämtliche Merkmale und Variablen zu einem Zeitpunkt erheben, was dazu führt, dass die Zusammenhangsmaße statistisch nicht kausal interpretiert werden können. Dass 21 der 25 Studien im Sample von Wall und Wood (2005) ein Querschnittsdesign aufweisen zeigt, dass problematische Studiendesigns nach wie vor weit verbreitet sind.

2.1.2 Aktuelle Forschung

Aktuell liegt der Fokus der Personalmanagement-Forschung nach wie vor stark auf der Empirie, da noch immer einige empirische Herausforderungen zu lösen sind (vgl. Paauwe 2009). Für die Fragestellung der vorliegenden Arbeit sind drei der aktuellen Forschungsstränge von besonderer Bedeutung:

Outcomes statt Einstellungen

Erstens: Trotz des Vorliegens etablierter Modelle, welche die Auswirkungen von HPWS auf die Einstellungen und das Verhalten der Beschäftigten und damit auf interne Leistungsgrößen wie Produktivität und Qualität zeigen, welche wiederum Auswirkungen auf Verkaufszahlen oder Gewinn pro Beschäftigten haben, gibt zu wenige Studien, die diesen Einfluss auf diese Auswirkungen auch empirisch sauber zeigen können (Guest 2001, 2011). Dieser Forderung möchte die vorliegende Arbeit gern nachkommen.

Eine gelungene Ausnahme bildet beispielsweise die Studie von Edmans (2012). Ihm gelingt es im Längsschnitt nachzuweisen, dass amerikanische Unternehmen mit hoher Arbeitszufriedenheit ihrer Mitarbeiter eine signifikant über dem Markindex liegende Marktwertentwicklung aufweisen. Weitere Studie in dieser Richtung in den letzten Jahren gab es zudem auch aus Asien, wie die Studien von Liao et al. (2009) und Kim/Wright (2011) für China, Jürgens für die BRIC-Staaten oder Takeuchi et al. (2007), die für ein Sample japanischer Unternehmen den Zusammenhang von HPWS und Unternehmenserfolg nachweisen können.

Insider Econometrics

Zweitens: Einen methodisch interessanten, empirischen Forschungsstrang der Personalökonomie bildet die noch relativ junge Disziplin der *Insider Econometrics*. Bartel et al. (2004: 217) charakterisieren Studien, die diesem Literaturstrang zuzurechnen sind, wie folgt: 'Ichniowski and Shaw (2003) use the term ‚insider econometrics‘ to describe productivity studies that combine extensive field work to assemble useful organization-level data sets with rigorous economic hypothesis tests of the effects of organization-specific determinants of productivity.' Damit lösen *insider econometrics* Studien das Problem vieler Fallstudien, dass die untersuchten Management-Entscheidungen keine Zufallsprodukte, sondern das Ergebnis von Entscheidungsprozessen sind. Der Zugang zu Wissensträgern und Entscheidern im Management und in der Belegschaft und zu Daten, die sonst einer wissenschaftlichen Analyse meistens nicht zugänglich sind, ermöglicht es, die maßgeblichen Entscheidungsprozesse aufzudecken und so den *omitted variable bias* zu reduzieren (Ichniowski / Shaw 2013).

Als Ausgangspunkt dieses Forschungsstrangs gelten die wegweisenden Fallstudien von Ichniowski, Shaw und Prenushi (1997) zum Zusammenhang von HPWS und Produktivität in der Stahlindustrie sowie Lazear (2000) zur Anreizvergütung beim Einbau von Windschutzscheiben, der eine große – und nach wie vor wachsende – Zahl an insider-ökonomischen Studien zu den Produktivitätseffekten von

HPWS bzw. einzelnen Instrumenten wie beispielsweise Teamwork (z.B. Hamilton et al. 2003, Frick et al. 2013), finanziellen Anreizsystemen (z.B. Bandiera et al. 2005, 2007, 2009, 2010 und 2011 oder Bloom et al. 2013) oder der Teamzusammensetzung/peer effects (z.B. Mas/Moretti 2009, Chan et al. 2014) folgten. Umfassende Überblicksartikel zum Ansatz und den wichtigsten Studien der *insider econometrics* Literatur finden sich bei Bartel et al. 2004, Bloom / van Reenen 2010, Ichniowski/Shaw 2013 oder im special issue ‚Insider Econometrics‘ des Journal of Business Economics 83(2) (z.B. Frick/Fabel 2013).

Rückbesinnung auf das Beschäftigungsverhältnis

Drittens war die ökonomische Debatte lange Zeit zu stark auf die Leistungsseite der *Employment Relationship* fokussiert und der Frage nach den Auswirkungen von HPWS auf die Beschäftigten wurde zu wenig Beachtung geschenkt (Peccei 2004, Guest 2017). Guest (2011) weist darauf hin, dass solche Fragestellungen erst mit Beginn des neuen Jahrtausends in den Fokus gerückt sind (z. B. Ramsay et al. 2000, Cappelli/Neumark, 2001, Wright/Boswell 2002, Guest 2002 und Godard 2004). Dies ist insofern überraschend als die Arbeitszufriedenheit bereits seit den 1970er Jahren eine relevante Zielgröße der ökonomischen Literatur ist (vgl. beispielsweise Freeman 1978) und es später, zu Beginn der 1990er Jahre durchaus Kritik an der HPWS Literatur gab, da diese nur eine subtilere Form der Ausbeutung von Arbeitskräften darstelle (Paauwe et al. 2013).

Guest (2011) hält fest, dass der Erfolgsbegriff des Personalmanagements weiter gefasst und neben reinen Unternehmensgrößen wie Umsatz, Gewinn oder Marktwert auch die Auswirkungen auf die Mitarbeiter selbst zu untersuchen sind, da HPWS von ihrer Anlage her sowohl zu besserer Unternehmensperformance als auch höherem Nutzen der Beschäftigten führen sollten.

Needed: Zweite Phase der Theoriebildung

Es mangelt bis heute an einer einheitlichen Theorie und an einer ‚guten Praxis‘ von HPWS (Paauwe et al. 2013). Dies äußert sich u.a. darin, dass sich die empirischen Studien deutlich in ihren Annahmen, in der Art der untersuchten Instrumente und in der Begründung der gefundenen Zusammenhänge zwischen HPWS und Unternehmensperformance unterscheiden (vgl. Alewell / Hansen 2012). Auch nach inzwischen 30 Jahren Forschung, in denen sich die Theorie deutlich weiterentwickelt hat und in denen mehrfach empirisch ein solcher Zusammenhang nachgewiesen werden konnte, gehen die Meinungen zur Gesamtschau auseinander (vgl. Wright/Gardner 2003, Boselie et al. 2005, Combs et al. 2006, Guest 2011, Paauwe et al. 2013).

Zum einen finden die Debatten häufig noch in den akademischen Silos statt. So attestiert beispielsweise Gerst (2013) der deutschen Arbeitswissenschaft eine nach wie vor unzureichende Rezeption der HPWS-Debatte. Analog finden die Debatten um die Konsequenzen von Digitalisierung und Industrie 4.0 nach wie vor stark getrennt in Ökonomie, Arbeitswissenschaft, Soziologie, Informationswissenschaft, Jura und Ingenieurwissenschaft statt.

Zum anderen zeigen die aktuellen Fragestellungen um Industrie 4.0, künstliche Intelligenz und Automatisierung von bisher als wenig bis nicht automatisierbar geltenden Tätigkeiten die Notwendigkeit einer Wiederbelebung der theoretischen Debatte. Die bereits bei Jirhahn, Lazear und anderen angelegte Aus-

dehnung des ökonomischen Fokus auf weitere Nutzenfaktoren muss erweitert werden, der wissenschaftliche Austausch der Personalökonomie mit Arbeitswissenschaft, Soziologie, Informationswissenschaft, Jura und Ingenieurwissenschaft stärker werden.

Die vorliegende Arbeit möchte dazu einen Beitrag leisten. Den Ausgangspunkt der Analyse bildet das Beschäftigungsverhältnis als solches. Es wird, ausgehend vom Eller-Neumann-Modell (vgl. Eller 2014, Neumann 2015), in den Mittelpunkt der Analyse gestellt und dient als Framework für die Bestimmung der Auswirkung von HPWS auf den Nutzen der Mitarbeiter wie auch auf den Unternehmenserfolg. Im folgenden Kapitel wird daher näher auf das Beschäftigungsverhältnis eingegangen.

2.2 Das Beschäftigungsverhältnis

Zentraler Gegenstand des Personalmanagements ist das Beschäftigungsverhältnis (Sadowski 2002). Im erwerbswirtschaftlichen Rahmen beschreibt dieses ein gegenseitiges Austauschverhältnis, den Austausch von Lohn und Arbeitskraft, oder genauer: von Nutzen für den Arbeitnehmer und Nutzen für den Arbeitgeber – vermittelt über die Motivation.

2.2.1 Austausch von Nutzen und Leistung

Die Betrachtung des Austauschprozesses von Nutzen und Leistung im Rahmen eines Beschäftigungsverhältnisses geht zurück bis in die 30er / 40er Jahre des 20. Jahrhunderts (u.a. Hersey 1932, Kornhauser / Sharp 1932, Brody 1945). Der Begriff des Nutzens bezog sich ursprünglich in erster Linie auf den vereinbarten Lohn im Vergleich zur erbrachten Leistung. Insbesondere die Hawthorne-Experimente (Rothlisberger und Dickson 1939, Roethlisberger 1941) sorgten dafür, dass auch eher ‚weiche‘ Determinanten von Leistung in den Fokus der Ökonomie rückten.¹² Inzwischen ist die Aufnahme weiterer Nutzenfaktoren bei der Untersuchung des Beschäftigungsverhältnisses fester Teil der (personal-)ökonomischen Methode: ‚the assumption that people react to monetary incentives does not provide a rich enough picture of human behavior to permit one to discuss the nature, consequences and economic outcomes of the employment relationship.‘ (Arocena / Villanueva 2003: 200; vgl. auch Jirjahn 1997, Lazear 1998). Die Frage, ob zufriedene Arbeitnehmer auch produktivere Arbeitnehmer sind, konnte über mehrere Jahrzehnte zwar theoretisch begründet, aber kaum empirisch belegt werden (Zelenski et al. 2008).¹³

Für verschiedene Leistungsindikatoren konnten Zusammenhänge zu Indikatoren des Arbeitnehmernutzens empirisch nachgewiesen werden (Fisher 2010, Harter et al. 2002): Ein negativer Zusammenhang konnte u.a. zur Kündigungsabsicht und tatsächlicher Fluktuation (Griffeth et al. 2000, Meyer et al. 2002), zu Fehlzeiten (Hackett 1989, Mathieu / Zajac 1990, Eller 2014) und zu produktivitätsminderndem Verhalten (Dalal 2005) sowie ein positiver Zusammenhang u.a. zu Organizational Citizenship (LePine et al. 2002) und zur Kundenzufriedenheit (Johnson 1996, Schneider et al. 1998) nachgewiesen werden. Auch im Hinblick auf finanzielle Kennzahlen konnten Zusammenhänge festgestellt werden. So finden Harter et al. (2002) in ihrer Meta-Analyse, die insgesamt 7.939 Unternehmenseinheiten umfasst, dass diejenigen mit dem höchsten Engagement der Mitarbeiter im Schnitt auch eine um \$96,000 höhere Produktivität als Einheiten mit durchschnittlichem Engagement aufwiesen.

¹² Dies bleibt von den Experimenten wohl als nachhaltigerer Einfluss auf die Arbeitsökonomie erhalten als die ursprünglichen Interpretationen, die inhaltlich inzwischen als überholt gelten (Bloombaum 1983, Levitt / List 2011).

¹³ Die Antwort auf diese Frage wurde zum ‚Heiligen Gral der Organisationspsychologie‘ erklärt (Landy 1989, Weiss / Cropanzano 1996).

Nutzen

Im bisherigen Verlauf der Arbeit wurde der Nutzenbegriff noch nicht weiter diskutiert. Die Öffnung der Ökonomie für die Ergebnisse der Sozialwissenschaften, insbesondere der Psychologie, hat die ökonomische Literatur bereichert, jedoch auch zu einer Pluralität der Definitionen geführt, was der ‚Outcome‘ des Beschäftigungsverhältnisses für die Beschäftigten ist. Fisher (2010) kategorisiert die verschiedenen Konstrukte wie folgt:

- (1) *Job satisfaction* (vgl. Locke 1976, Organ / Near 1985, Rich 1997, Sousa-Poza / Sousa-Poza 2000, Janssen 2001, Weiss 2002, Bryson 2004, Saari / Judge 2004, Aziri 2011, Liu et al. 2012, Lee et al. 2015)
- (2) *Organizational Commitment* (vgl. Mowday et al. 1979, Mathieu / Zajac 1990, Meyer / Allen 1991, Swailes 2002, Colquitt et al. 2011)
- (3) *Job involvement* (vgl. Lodahl / Kejner 1965, Kanugo 1982, Saleh / Hosek 1976, Khan et al. 2011)
- (4) *Engagement* (vgl. Kahn 1990, 1992, Macey / Schneider 2008, Schaufeli et al. 2002, Harter et al. 2002, Bakker et al. 2012)
- (5) *Thriving and vigor* (vgl. Spreitzer / Sutcliffe 2007, Spreitzer et al. 2005, Shirom 2003, 2006)
- (6) *Flow and intrinsic motivation* (vgl. Deci / Ryan 1985, Csikszentmihalyi 1990, Bakker 2001, Csikszentmihalyi et al. 2005, Gagné / Deci 2005, Nakamura / Csikszentmihalyi 2009)
- (7) *Affect at work* (vgl. Watson / Tellegen 1985, Weiss / Cropanzano 1996, Daniels 2000, Brief / Weiss 2002, Baas et al. 2008)

Aus heutiger Sicht wäre Fishers Liste unbedingt um den Strang der *happiness*-Forschung bzw. *subjective well-being*-Literatur zu ergänzen, die ebenfalls eine wachsende Anzahl an Publikationen auf sich vereinen (vgl. Danna / Griffin 1999, Johnson / Kruger 2006, Dolan et al. 2008, Frey / Stutzer 2010, Keane et al. 2012, MacKerron 2012, Bryson et al. 2013, Bryson et al. 2017, Oswald et al. 2015, Bryson / MacKerron 2017).

Diese Pluralität der Definitionen ist für eine empirisch-personalökonomische Analyse problematisch, da es sich zum einen häufig um ökonomisch schwer greifbare Dimensionen handelt. Zum anderen sind die Konzepte untereinander nicht abgegrenzt und es lässt sich nicht immer klar erkennen, welche Konzepte *den Nutzen selbst* beschreiben und welche *Folge* des Nutzens sind. Folglich konnte sich bis heute kein einheitliches Konzept für den Nutzen der Beschäftigten herausbilden (de Bustillo et al. 2011).

Um zu einer Nutzendefinition für diese Arbeit zu kommen, muss das Beschäftigungsverhältnis in den Mittelpunkt der Analyse rücken.

The Joyless Economy

Im klassischen Unternehmens- oder Prinzipal-Agenten-Modell konkurrieren Kapitalgeber und Arbeitnehmer um Anteile an der Wertschöpfung (va), die – *ceteris paribus*, d.h. wenn Konjunktur-, Wettbewerbs- und andere Effekte ausgeblendet werden – von der Leistung der Beschäftigten (p) abhängt (Balsmeier et al. 2013, Varian 2014).

Der Nutzen der Kapitalgeber besteht aus einer Verzinsung des eingesetzten Kapitals, der Rendite (i). Der Wertschöpfungsanteil ist daher im Verhältnis zum eingesetzten Kapital (cap) zu sehen.¹⁴

Der Nutzen der Arbeitnehmer ergibt sich in erster Linie aus dem Arbeitsentgelt abzüglich der Kosten, die durch die Leistungserbringung entstehen ($c(p)$), wie beispielsweise die körperliche und mentale Beanspruchung oder der Verlust an Freizeit.¹⁵

In der Arbeitsmarkttheorie beruht das Arbeitskräfteangebot auf einer Präferenzentscheidung der Arbeitnehmer zwischen dem Nutzen (u , *utility*), den das Beschäftigungsverhältnis bringt und den Kosten ($c(p)$, *costs of performance*), welche das Beschäftigungsverhältnis verursacht (Varian 2014).

In der einfachsten Form wird der Arbeitnehmer seine Leistung (p , *performance*) am Markt anbieten, wenn

$$u > c(p)$$

mit u ... Arbeitnehmernutzen

und $c(p)$... Kosten der Arbeit/Arbeitsaufnahme

Der Arbeitnehmer wird das Beschäftigungsverhältnis eingehen bzw. fortführen, solange der Nutzen höher liegt als die Kosten, die mit der Arbeit verbunden sind.

Kosten entstehen dem Arbeitnehmer zum einen in Form von Opportunitätskosten durch entgangene Freizeit. Hinzu kommen die körperlichen und mentalen Belastungen, welchen der Arbeitnehmer während der Tätigkeit für den Arbeitgeber ausgesetzt ist, die – je nach persönlicher Disposition – zu Beanspruchungen führen.¹⁶

Die tatsächlichen Kosten der Arbeitsaufnahme, das Arbeitsleid (e), hängen von der Höhe der Beanspruchung, von der Arbeitszeit und von der Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben (jf) ab. Insbesondere die Lage der Arbeitszeit hat großen Einfluss auf die Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben, da der soziale Wert einer Stunde Freizeit im Tages-, Wochen- und Jahresverlauf variiert.

Innerhalb der bestehenden Beschäftigung versuchen die Beschäftigten ihren Nutzen (u), der vom Entgelt (w) und dem Arbeitsleid (e) abhängt, zu optimieren (*shirking model*, Shapiro & Stiglitz 1984). Dieses einfache Modell ignoriert jedoch einen wesentlichen Teil des Nutzens der Arbeitnehmer (vgl. Arocena / Villanueva 2003) und soll daher als personalökonomisches Erkenntnismodell für die vorliegende Studie erweitert werden. Denn neben dem Hauptmotiv für die Aufnahme von Lohnarbeit, dem Entgelt, gibt es eine Reihe weiterer nicht-monetärer Faktoren (nw), die durch die Tätigkeit entstehen und dem Beschäftigten Nutzen stiften. Dazu zählen Faktoren wie eine sinnstiftende Tätigkeit, Partizipationsmöglichkeiten oder der Stolz auf die geschaffenen Produkte. In der traditionellen Wohlfahrtökonomie wird versucht, diese Aspekte über ‚willingness-to-pay‘-Ansätze in ihre monetären Nutzenbetrachtung einzubeziehen. Dieser Ansatz birgt jedoch die Gefahr, dass die Präferenzen der Bessergestellten in der Gesellschaft überproportional stark berücksichtigt werden (Stiglitz et al. 2009). Im Rahmen der personalökonomischen Analyse

¹⁴ $i = va(p) - w / cap$

¹⁵ Nutzen der Arbeitnehmer im Grundmodell: $u = w - c(p)$

¹⁶ Der Einfluss von Leistungen des Sozialstaats, die Einkommensausfälle kompensieren (z.B. Arbeitslosenversicherung, Rentenversicherung), die zum Teil in Abhängigkeit von früherer Erwerbstätigkeit, zum Teil auch ohne Bindung an Erwerbstätigkeit (Grundsicherung) gezahlt werden, und die je nach Anspruchsvoraussetzungen und Höhe die Arbeitsaufnahme attraktiver oder weniger attraktiv machen können, soll an dieser Stelle ausgeklammert werden.

sollten die nicht-monetären Faktoren daher als eigenständiger Teil der Nutzenfunktion betrachtet werden (Lazear 1998).

$$\text{Nutzen der Arbeitnehmer: } u = w - c(p) + nw$$

Mit diesem erweiterten Nutzenbegriff ergibt sich die Möglichkeit einer Organisationsrente. Diese kann entstehen, wenn das Beschäftigungsverhältnis in eine kooperative Unternehmens- und Führungskultur eingebettet ist (Aoki 1984, Roberts 2007). Ein solch kooperativer Ansatz bedeutet, gemeinsam Ziele für die Leistung der Arbeitnehmer (z. B. in Bezug auf Qualität, Produktivität und Flexibilität), die nicht-monetären Nutzenfaktoren (z. B. Ergonomie, Partizipationsmöglichkeiten) und eine angemessene Erfolgsbeteiligung zu definieren (Neumann 2015). Auf dieser Basis kann c. p. eine zusätzliche Wertschöpfung entstehen. Gezielte Managementaktivitäten erhöhen den nicht-monetären Nutzen der Arbeitnehmer, z. B. durch gute Führung – ohne dass Kosten in gleicher Höhe entstehen. Die höhere Leistung der Arbeitnehmer steigert die Wertschöpfung. Diese steht dann als Organisationsrente zur Verteilung zur Verfügung, sodass Win-Win-Situationen möglich werden. Dies gilt, wenn der Arbeitnehmernutzen aus höherem nicht-monetären Nutzen und die Beteiligung der Arbeitnehmer an der zusätzlichen Wertschöpfung in Form höherer Löhne die zusätzlichen Kosten, das Arbeitsleid (e) für die höhere Leistung zur Erzielung der zusätzlichen Wertschöpfung, übersteigen. Für die Kapitalgeber ergibt sich ebenfalls eine Verbesserung, wenn der zusätzliche Lohn und die Kosten für die Erhöhung der nicht-monetären Nutzenfaktoren die zusätzliche Wertschöpfung nicht übersteigen.

Dass der Nutzen allein in der wie auch immer definierten ‚Gegenleistung‘ des Arbeitgebers bestünde, wurde bereits früh kritisiert. Im Jahr 1931 benennt Keynes (1931) neben dem Einkommen auch Sinn, Würde und Selbstverwirklichung als weitere Motive für die Arbeitsaufnahme. In ähnlicher Weise argumentiert Scitovsky, der das herrschende Menschenbild in der Ökonomie als ‚vastly oversimplified‘ beschreibt (Scitovsky 1960: 13). Einige Jahre zuvor hatte er bereits darauf hingewiesen, dass es im Wesentlichen zwei Hauptmotive für die Arbeitsaufnahme gibt: die (materielle) Gegenleistung und die persönliche Zufriedenheit (Scitovsky 1943). In seinem 1976 erschienenen Hauptwerk *The Joyless Economy* geht er noch einen Schritt weiter und diskutiert, welche Konsequenzen und Abhängigkeiten sich aus diesen zwei Nutzendimensionen für die Motivation im Beschäftigungsverhältnis ergeben. Insbesondere beklagt er, mögliche Crowding-Out-Effekte der Motivation, wenn das Zufriedenheits- und Selbstverwirklichungsmotiv in den Hintergrund rückt (Scitovsky 1976).¹⁷

In der jüngeren mikro-ökonomischen Forschung bemühen sich verhaltensökonomische Ansätze um die Erweiterung des Nutzensbegriffs oder um erweiterte Nutzenfunktionen auf Basis soziologischer und psychologischer Erkenntnisse, um validere Handlungsempfehlungen für das Personalmanagement abzuleiten (vgl. Thaler 1994, Akerlof / Kranton 2005, Rebitzer / Taylor 2011, Kamenica 2012, Bolton / Ockenfels 2012, Baron / Kreps 2013).

¹⁷ Eine sehr gelungene und lesenswerte Zusammenfassung zu den Verdiensten von Scitovsky und anderen um die Erweiterung der ökonomischen Theorie findet sich bei Romaniuc (2017).

The Happy Economy

In den letzten Jahren ist die Betrachtung der Zufriedenheit mit einer Reihe von Beiträgen zu *happiness* und *subjective wellbeing* wieder in den Fokus der ökonomischen Forschung gerückt.

Obwohl die Ökonomie sich erst in den letzten Jahren verstärkt mit dem Thema beschäftigt hat, gibt es bereits einen umfangreichen und nach wie vor stark wachsenden Bestand an empirischen Befunden – sowohl auf der Mikro- als auch auf der Makro-Ebene.

Als wichtigste Bestimmungsgründe des subjektiven Wohlbefindens gelten die Arbeit, der materielle Lebensstandard, Familie und Freunde, die Freizeit sowie die Gesundheit (Dolan et al. 2008, Frey / Frey Marti 2010). Enge soziale Bindungen, vor allem die Partnerschaft, Familie und Freunde leisten einen großen Beitrag zur Lebenszufriedenheit (Powdthavee 2008, Diener / Tay 2015). Bezüglich des Alters zeigt sich ein u-förmiger Verlauf der Lebenszufriedenheit mit dem Tiefpunkt in der ‚rushhour des Lebens‘ (Albert et al. 2011) im vierten Lebensjahrzehnt (Oswald 1997, Blanchflower / Oswald 2000). Arbeitslosigkeit ist mit großen Einbußen bei der Lebenszufriedenheit assoziiert (Oswald 1997). Bereits die Angst vor Arbeitslosigkeit, d.h. Arbeitsplatzunsicherheit geht mit hohen psychischen Belastungen und Beeinträchtigung des Wohlbefindens einher (Frey / Frey Marti 2010). Ehrenamtliche Tätigkeit hingegen hat einen positiven Einfluss auf die Lebenszufriedenheit, wie Binder (2015) anhand des British Household Panels 1996-2008 zeigen kann (siehe dazu auch Meier / Stutzer 2008). Auch für makroökonomische Größen wie die Inflationsrate (Frey / Stutzer 2010), die Einkommensungleichheit (Diener / Tay 2015) oder politische Institutionen, die die politische Teilhabe erleichtern (Frey / Stutzer 2010) oder die Freiheit der Lebensgestaltung fördern (Inglehart et al. 2008) oder Fragen des Alltagslebens wie der Zugang zu sauberem Wasser (Diener / Tay 2015), lässt sich ein Einfluss auf die Lebenszufriedenheit empirisch nachweisen.

Bestimmte Folgen hoher bzw. niedriger Lebenszufriedenheit sind ebenfalls bekannt. So gibt es einen positiven Einfluss von subjektivem Wohlbefinden auf die psychische Gesundheit (Diener / Chan 2011), auf die Arbeitsproduktivität (Oswald et al. 2015) und auf Kreativität und Problemlöseverhalten (Lyubomirsky et al. 2005).

Trotz der vielen überzeugenden empirischen Befunde zum subjektiven Wohlbefinden, seinen Bestimmungsgründen und ökonomischen Folgen ist die theoretische Einbettung dieses Forschungsstrangs in die ökonomische Theorie noch nicht gelungen.

Utilitaristischer und hedonistischer Nutzen

Auf den ersten Blick scheinen Nutzen und Zufriedenheit den gleichen Sachverhalt zu beschreiben. Lange Zeit wurden daher in der ökonomischen Forschung Daten zur Lebenszufriedenheit, zu Glück oder subjektivem Wohlbefinden ignoriert oder mehr oder weniger Nutzen und Zufriedenheit als identische Konzepte zu verwendet. Dieser Zustand ist wenig befriedigend, da in der Ökonomie ein dezidiertes Verständnis dazu existiert, was unter ‚Nutzen‘ zu verstehen ist, ebenso wie sich in der Psychologie ein gemeinsames Verständnis und eine spezifische, wissenschaftliche Verwendung des Begriffs ‚Zufriedenheit‘ etabliert hat. Entsprechend wenig sinnvoll ist es, beide Begriffe unreflektiert synonym zu verwenden. Stiglitz et al.

(2009) schlagen daher eine Ergänzung typischer ökonomischer Kennziffern um Indikatoren für das subjektive Wohlbefinden vor.¹⁸

Die logische Unterscheidung zwischen Zufriedenheit und Nutzen wird klarer, wenn man sich anschaut, wie die beiden Konstrukte gemessen werden (Kimball / Willis (2006):

In Folge der *ordinalist revolution* (Pareto 1906, Robbins 1932, Hicks / Allen 1934) existiert in der Ökonomie seit fast einem Jahrhundert ein etablierter Nutzenbegriff, dessen Bezeichnung bei Paul Samuelson (1934, 1947) als *revealed preferences* den Kern der Definition wiedergibt: Der Nutzen ist das Ergebnis beobachtbarer Präferenzentscheidungen über mehrere Alternativen. Unter sonst gleichen Bedingungen wird die Person immer die Alternative mit dem höchsten Nutzen wählen (*revealed preference*).

Das subjektive Wohlbefinden hingegen lässt sich nicht als Präferenzentscheidung modellieren. Zudem ist die Stärke körperlicher Empfindungen nach oben begrenzt, da die bio-chemischen Prozesse im Körper nicht beliebig gesteigert werden können (Rayo und Becker 2007). Während es beim Nutzen keine begründbare Obergrenze gibt (Axiom der Nichtsättigung). Die Frage, wie ‚Glück‘ zu messen ist, hat die Psychologie lange beschäftigt. Inzwischen existieren etablierte Skalen und die zugrunde liegenden kognitiven Prozesse sind gut erforscht: *‘In the aftermath of the Cognitive Revolution, the success of Hedonic Psychology—exemplified in the volume edited by Daniel Kahneman, Ed Diener and Norbert Schwarz (1999)—has fixed the scientific meaning of ‘happiness’ within Psychology as the overall goodness or badness of an individual’s felt experience at any point in time.’* (Kimball / Willis 2006: 2)

Im SOEP existiert seit 1984 eine Frage zur Lebenszufriedenheit ‚Wie zufrieden sind Sie, alles in allem, mit Ihrem Leben?‘ (Skala von 1 = ‚ganz und gar unzufrieden‘ bis 10 = ‚ganz und gar zufrieden‘).

Diener et al. (1985) verwenden eine 7er Skala und folgende Items zur Erhebung der Lebenszufriedenheit (‚The Satisfaction With Life Scale‘):

1. Mein Leben entspricht in den meisten Lebensbereichen meinen Idealvorstellungen.
2. Meine Lebensbedingungen sind ausgezeichnet.
3. Ich bin zufrieden mit meinem Leben.
4. Bis jetzt habe ich die wichtigsten Dinge in meinem Leben erreicht.
5. Wenn ich mein Leben noch einmal leben könnte, würde ich kaum etwas ändern.

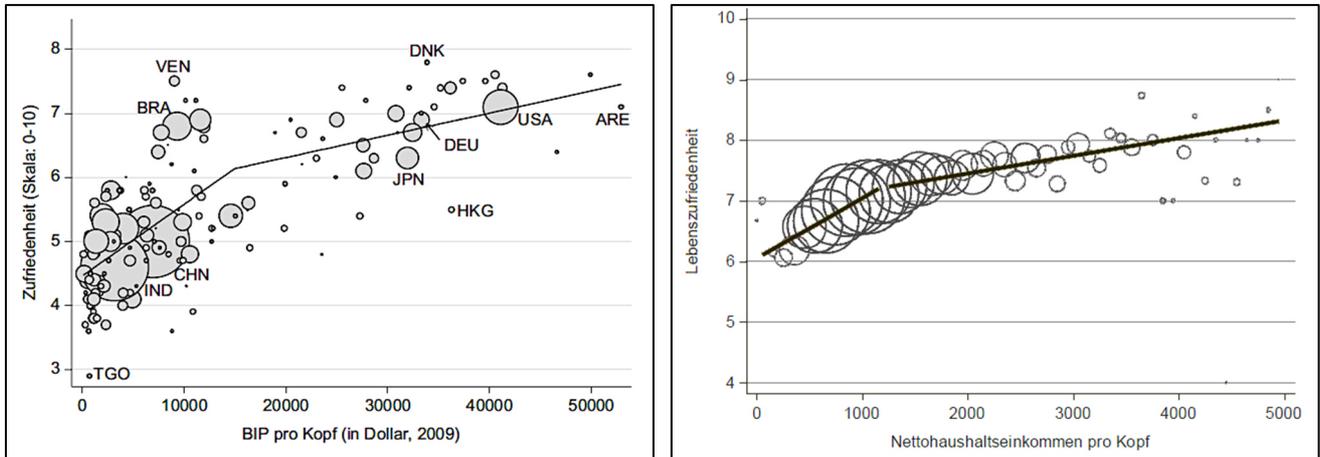
Die psychologischen Skalen zur Messung der Zufriedenheit sind etabliert und reliabel. Offen ist jedoch die theoretische Einbettung des subjektiven Wohlbefindens in die ökonomische Theorie (Gerdtham / Johannesson 2001, Hammermesh 2004, Frey / Stutzer 2005, Kimball / Willis 2006, Veenhoven / Vergunst 2014).

Einen bis heute kontrovers diskutierten empirischen Beitrag zur Diskussion, wie – und ob – Nutzen und subjektives Wohlbefinden (Lebenszufriedenheit) zusammenhängen lieferte 1974 der Ökonom Richard Easterlin in seinem Aufsatz mit dem Titel *Does Economic Growth Improve the Human Lot?* Darin stellt er empirisch fest, dass das subjektive Wohlbefinden zu einem gegebenen Zeitpunkt höher ist, wenn das verfügbare Einkommen (und damit der ökonomische Nutzen des konsumierten Warenkorbs, vgl. Gerdtham /

¹⁸ In ihrem Report werden die konzeptionellen Ansätze und Unterschiede sehr anschaulich herausgearbeitet.

Johannesson 2001) höher ist. Betrachtet man allerdings die Entwicklung des BIP/Kopf und des subjektiven Wohlbefindens im Zeitverlauf, führt der Anstieg des BIP/Kopf jedoch nicht zu einem Anstieg des subjektiven Wohlbefindens. Dieser empirische Befund ist robust und lässt auch mit anderen Datenquellen reproduzieren (u.a. Clark / Oswald 1994, Easterlin 1995, Weimann et al. 2015).

Abbildung 1: BIP/Kopf, Einkommen und Zufriedenheit - Welt 2011, Deutschland 2014



Links: 160 Länder 2011, rechts: Deutschland 2014

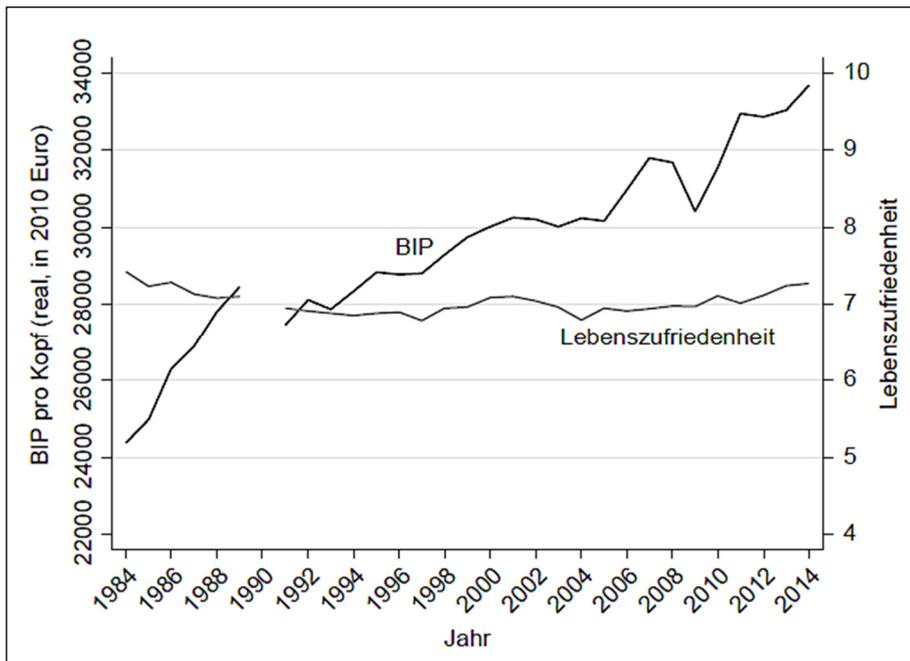
Quelle Knabe (2017: 87, 88), Daten: SOEP, Welle 2014; Gallup World Poll 2011, Penn World Tables.

Knabe (2017) stellt mit Daten des Gallup World Poll 2011 und den Penn World Tables das Verhältnis von BIP/Kopf und Zufriedenheit im Länderquerschnitt der Welt (linke Seite der Abbildung) und in Deutschland mit Daten des SOEP, Welle 2014 (rechte Seite der Abbildung) dar.¹⁹ In beiden Datensätzen ist der Zusammenhang deutlich erkennbar, dass höhere Einkommen mit höherer Lebenszufriedenheit zusammenhängen. Liegt das BIP/Kopf unter 15,000 US\$, nimmt die Zufriedenheit mit .11 je 1,000 US\$ zu. Oberhalb von 15,000 US\$ ist je 1,000 US\$ nur noch eine Zunahme von .03 Zufriedenheitspunkten beobachtbar (Knabe 2017). Ein ähnlicher Verlauf findet sich in den Daten des SOEP. Bis 1,000 € Pro-Kopf-Einkommen des Haushalts (netto) steigt die Lebenszufriedenheit von 6 auf 7 Punkte. Danach flacht der Anstieg ab und erst bei 4,000 € Einkommen pro Kopf des Haushalts liegt die Zufriedenheit wiederum um einen Punkt höher, bei 8 Punkten. Der Zusammenhang zwischen Konsummöglichkeiten und Zufriedenheit ist also bei höheren Einkommen schwächer ausgeprägt als bei niedrigen Einkommen.

Im Zeitverlauf bestätigt sich dieser Zusammenhang jedoch nicht. Das BIP/Kopf in Deutschland ist von 1984 von etwa 24,500 € (real, in Preisen von 2010) auf knapp 34,000 € im Jahr 2014 gestiegen, d.h. der durchschnittlich konsumierte Warenkorb ist um nahezu 40 % gestiegen. Die Lebenszufriedenheit hingegen ist im betrachteten Zeitraum mit leichten Schwankungen nahezu konstant geblieben. Knabe (2017) gibt die Korrelation zwischen beiden Größen mit -.15 an. Dies entspricht Easterlins Originalbefund zu den USA (Easterlin 1974) und ist neben Deutschland für verschiedene weitere Länder und unterschiedliche Zeiträume empirisch bestätigt worden, beispielsweise von Easterlin (1995) für Japan. Blanchflower / Oswald (2011) betrachten die Entwicklung in den USA von 1972 bis 2008: Sie finden ebenfalls keinen Anstieg der *Lebenszufriedenheit* und sogar einen leichten Rückgang der *Arbeitszufriedenheit* (Koeffizient in der Regressionsanalyse: -.0015).

¹⁹ Die Daten von Knabe (2017) stammen aus den Jahren, in denen die beiden Wellen der in dieser Arbeit betrachteten Befragungen durchgeführt wurden.

Abbildung 2: Einkommen und Zufriedenheit – Deutschland 1984-2014



Quelle Knabe (2017: 89), Daten, Zufriedenheit: SOEP, BIP: Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung.

Wenn Wohlbefinden und Nutzen austauschbare Konzepte wären, dürfte diese Diskrepanz zwischen Quer- und Längsschnitt empirisch jedoch nicht zu beobachten sein. Denn je wirtschaftlich leistungsfähiger eine Gesellschaft ist, desto mehr sind ihre Mitglieder in der Lage, ihre Bedürfnisse zu befriedigen. Der (hypothetische) Vergleich der Warenkörbe müsste, nach ökonomischer Theorie, daher dem heutigen Warenkorb einen höheren Nutzen zuweisen als den vergangenen, da das Individuum heute mindestens exakt den gleichen Warenkorb wie vor 30, 40 oder 50 Jahren konsumieren kann und sich zusätzlich mit dem verbleibenden Rest des heute höheren BIP/Kopf besserstellen kann (Pareto-Optimierung).²⁰

Seit der ursprünglichen Veröffentlichung wird der Befund, dass Menschen mit mehr Konsummöglichkeiten zufriedener sind, aber ein gesamtgesellschaftlicher Anstieg die durchschnittliche Lebenszufriedenheit nicht steigert, in der Literatur als ‚Easterlin-Paradox‘ diskutiert – und das durchaus kontrovers.

Für die vorliegende Arbeit sind zwei der Debattenstränge relevant (vgl. Knabe 2017): Zum einen die Diskussion um mögliche Erklärungen der Befunde. Zum anderen die Frage um den Befund selbst, da dieser zwar empirisch häufig bestätigt, aber auch wiederholt in Frage gestellt wurde.

Bei der Diskussion um mögliche inhaltliche Erklärungen von Easterlins Befunden haben sich zwei wesentliche Erklärungen als belastbar erwiesen: die Bedeutung des relativen Einkommens (*social comparison*) und die ‚hedonistische Tretmühle‘ (*hedonic adaption*):

²⁰ Berücksichtigt man eine Reihe weiterer Faktoren wie die Entwicklung der Gesundheit, der Freiheit der Lebensgestaltung, der Verbreitung von Rassismus, der gesellschaftlichen Teilhabe, der Ungleichheit uvm., die ebenfalls die Unterschiede von Nutzen und Wohlbefinden erklären könnten, liefern diese ebenfalls keine befriedigende Erklärung für Easterlins Befund (Kimball / Willis 2006).

- Eine ökonomische Erklärung des Easterlin-Paradox geht zurück auf Duesenberry (1949) und dessen Hypothese vom relativen Einkommen.²¹ Anknüpfend an Duesenberry hat sich daraus ein eigener Literaturstrang zur Bewertung des Einkommens nach der relativen Stellung in der Einkommenspyramide (*wage rank*) und in Bezug auf die Einkommen der relevanten Referenzgruppen entwickelt (u.a. Hagerty 2000, Luttmer 2005, Mas 2006, Liessbach et al. 2007, Brown et al. 2008, Clark et al. 2008, Clark / Senik 2010, Pfeifer / Schneck 2012): Demnach führt ein Anstieg des Einkommens zu einer höheren Lebenszufriedenheit. Dieser fällt allerdings geringer aus, wenn auch die Einkommen der Vergleichspersonen steigen. Und vice versa: Sinkt der *wage rank*, weil die Referenzeinkommen steigen, das individuelle Einkommen aber stagniert, sinkt die Zufriedenheit.
- Eine weitere Erklärung liefert die Theorie der hedonistischen Adaption, nach der Menschen auch nach stark positiven oder negativen Lebensereignissen vergleichsweise schnell zu ihrem Ausgangsniveau von Glück bzw. Zufriedenheit zurückzukehren (Brickman / Campbell 1971, Eysenck/Eysenck 1994).²² Anschaulich formuliert haben dies Brickmann und Campbell (1971) mit ihrer Metapher von einer ‚hedonistischen Tretmühle‘ (Brickman / Campbell 1971).

Ein zweiter Literaturstrang beschäftigt sich mit Easterlins Empirie und stellt diese in Frage.

- Oswald (1997) kritisiert, dass Easterlin seine Aussagen zum Teil auf inkonsistente Daten stützt. So legt just Easterlins längste konsistente Reihe (Easterlin 1974, Table 8) eher einen Anstieg der Zufriedenheit nahe. Deaton (2008) kritisiert ebenfalls die Qualität der verwendeten Daten, jedoch aus anderen Gründen. Easterlins spätere Veröffentlichungen (u.a. Easterlin et al. 1995) beschränken sich bei den internationalen Vergleichsdaten vor allem auf entwickelte Länder und die Länder Osteuropas und der ehemaligen Sowjetunion – die in den 1990er Jahren mit politischen und wirtschaftlichen Umwälzungen zu kämpfen hatten, weshalb die Zufriedenheitsdaten vermutlich durch diese massiven externen Einflüsse verzerrt waren. Zudem seien in den ärmeren Ländern die unteren Einkommensschichten und die ländliche Bevölkerung unterrepräsentiert. Stevenson und Wolfers (2008) weisen darauf hin, dass in einigen Ländern die Frage nach der Zufriedenheit geändert wurde. Nach Änderungen der Frage seien die Zufriedenheitswerte jeweils schlechter geworden, wodurch über den Gesamtzeitraum kein Zusammenhang zwischen BIP und Zufriedenheit mehr feststellbar war, obwohl in den Zeiträumen mit unveränderter Frage für sich genommen jeweils ein Zusammenhang nachweisbar ist.
- Neben Stevenson und Wolfers (2008) gibt es weitere Studien, die auch im Längsschnitt einen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen BIP/Kopf und Zufriedenheit finden, sodass die empirische Frage offenbleibt. So weisen Diener et al. (2013) in einem Sample des Gallup World Poll im Zeitraum 2005 bis 2011 aus 135 Ländern einen positiven Zusammenhang von Zufriedenheit und Änderung des BIP/Kopf sowie Änderung des Haushaltseinkommens nach. Allerdings stützt sich ihre Studie auf einen vergleichsweise kurzen Zeitraum von nur 6 Jahren. Easterlin et al. (2010) weisen

²¹ Duesenberry beschäftigt sich mit Einkommen und Konsum. Seine Hypothese ist, dass der Konsum sowohl vom aktuellen Einkommen als auch von der relativen Stellung in der Einkommenspyramide abhängt. Der Konsum wird dabei fortlaufend an ein einmal erreichtes Einkommensniveau angepasst. Bei sinkendem Einkommen senken die Haushalte ihre Konsumausgaben nicht sofort, da sie sich an einen gewissen Lebensstandard gewöhnt haben.

²² Neuere Befunde zu Lotteriegewinnern stellen diese frühen Befunde allerdings in Frage, was die Diskussion erneut entfachen wird. In einem (bisher noch nicht in einem peer reviewed Journal erschienenen) Working-Paper stellen Lindqvist et al. (2018) in einem Sample schwedischer Lottogewinner keine Anzeichen für eine Verschlechterung der Zeit fest. Im Gegenteil, die Gewinner großer Beträge weisen eine deutliche Steigerung der allgemeinen Lebenszufriedenheit auf, die auch über ein Jahrzehnt nach dem ursprünglichen Gewinn noch andauert.

darauf hin, dass kurze Zeitreihen anfällig sind, durch konjunkturell bedingte Veränderungen verzerrt zu werden. So steigt im Aufschwung nicht nur das Einkommen, sondern es sinkt auch die Arbeitslosigkeit, was ebenfalls die Zufriedenheit beeinflusst. Längere Zeiträume betrachten Sacks et al. (2012, 2013). Sie betrachten Daten mehrerer internationaler Befragungen (*Gallup World Poll*, *World Value Survey*, *Eurobarometer*, *International Social Survey Program*, *Pew Global Attitudes Survey* und *Latinbarometro*) mit einer Spanne zwischen 6 und 36 Jahren. In der Gesamtschau aller Samples folgt die Variation der Zufriedenheit der Entwicklung des logarithmierten BIP/Kopf - sowohl innerhalb eines Landes als auch zwischen den Ländern, d.h. Einkommen steigert die Zufriedenheit, wenn auch mit abnehmender Grenzzufriedenheit. Ebenfalls vergleichsweise lange Zeitreihen betrachten Veenhoven und Vergunst (2014). Für 67 Nationen liegen Zeitreihen der *World Database of Happiness* von 10 bis über 40 Jahren vor (N=1,531). Sowohl das BIP als auch die Lebenszufriedenheit sind in den meisten Ländern gestiegen und beide Größen hängen statistisch signifikant zusammen ($p < .05$). Allerdings ist die Relevanz des statistisch zwar signifikanten Zusammenhangs ($p < .05$) zu hinterfragen, da der durchschnittliche Anstieg der Lebenszufriedenheit, der auf ein BIP/Kopf-Wachstum von 1% pro Jahr folgt, nur .0034 Punkte auf der 0-10 Skala der Lebenszufriedenheit beträgt. Ein Anstieg um einen vollen Punkt auf der Zufriedenheitsskala würde damit selbst bei einem Wachstum des BIP/Kopf um 4% p.a. 74 Jahre dauern (c.p.).

Nach jahrzehntelanger wissenschaftlicher Auseinandersetzung mit Easterlins Paradoxon bleibt also die große Frage nach dem Zusammenhang von Lebenszufriedenheit und dem Anstieg des gesellschaftlichen Konsumniveaus empirisch und theoretisch weiterhin ungelöst (Myers 1992, Diener et al. 1999, Argyle 2001, Nettle 2005, Layard 2005, Graham et al. 2010). Allerdings ist das Bild klarer als noch 1974. So herrscht Konsens, dass vor allem das relative Einkommen einen großen Einfluss auf die Zufriedenheit hat (vgl. Clark et al. 2008). Auch konnte eine Vielzahl weiterer Einflussfaktoren der Lebenszufriedenheit identifiziert und quantifiziert werden (Frey / Stutzer 2010). Auch die Ausgangsfrage inwiefern Nutzen und Zufriedenheit identische Konstrukte sind, bleibt offen, wenngleich eine Gleichsetzung meist abgelehnt wird (vgl. Gerdtham / Johannesson 2001) – ebenso wie die Einbeziehung der Zufriedenheit in die Nutzenbetrachtung, da trade-offs zwischen Zufriedenheit und Nutzen bestehen (Kimball / Willis 2006). In der vorliegenden Arbeit soll daher der Versuch einer Synthese unternommen und ein Ansatz verfolgt werden, der Zufriedenheits- und Nutzenkonzept als zwei Nutzendimensionen behandelt, die für jeweils eigenständige Dimension der Bewertung bestimmter Alternativen oder unterschiedliche Motive bestimmter Entscheidungen stehen.

Sowohl in der Ökonomie als auch in der Psychologie und Soziologie gibt es Ansätze, die ebenfalls zwischen zwei Formen oder Dimensionen des Nutzens unterscheiden.

Die Mainstream-Ökonomie hat sich vom Konzept des hedonistischen Nutzens verabschiedet, da sie allein auf die *outcomes* von Entscheidungen fokussiert, den *Prozess und die Umstände*, wie diese Outcomes zustande kommen, jedoch nicht betrachtet. Im Anschluss an frühere Überlegungen von Simon (1978) und Sen (1995) schlagen Frey et al. (2004) und Frey / Stutzer (2005) daher vor, die ökonomischen Entscheidungsmodelle um einen *prozeduralen Nutzen* zu ergänzen, sodass die Modelle sowohl Präferenzen bezüglich des Outcomes als auch eine hedonistische Komponente bezüglich des Prozesses beinhalten. Dabei betonen sie die damit verbundene Emanzipation von neo-klassischen Verhaltensannahmen und die Bedeutung des prozeduralen Nutzens für den Arbeitsmarkt (Frey / Stutzer 2005).

In den Arbeiten zu Identity Economics erkennen ebenfalls an, dass es situationsabhängige Variablen gibt – in diesem Fall ‚Normen‘ bzw. das Selbstbild (Identity) einer Person – die dazu führen, dass das

Mainstream Nutzenkonzept einer fixen Nutzenfunktion zu kurz greift. Sie schlagen daher vor, das Nutzenkonzept dahingehend zu erweitern, dass die Nutzenfunktion sich situationsabhängig ändern kann (Akerlof / Kranton 2005, Chen / Li 2009, Akerlof / Kranton 2010).

Scitovsky unterscheidet zwei Motive der Arbeitsaufnahme und der Beurteilung des Arbeitsplatzes: die (materielle) Gegenleistung und das Zufriedenheits- und Selbstverwirklichungsmotiv (Scitovsky 1943, 1976). Konkret bezogen auf das Beschäftigungsverhältnis heißt das, dass die Sicht der Arbeitsmarkttheorie, dass das Motiv für die Arbeitsaufnahme allein in der zu erwartenden Gegenleistung bestünde, um den Aspekt der Zufriedenheit erweitert werden muss. Denn selbst wenn man die Gegenleistung, also den durch den Arbeitgeber bereitgestellten Nutzen als Summe von monetären und nicht-monetären Nutzendimensionen und Anstrengung bzw. Verlust von Freizeit definiert, fehlt der hedonistische Aspekt der Zufriedenheit und Verwirklichung als weiteres mögliches Motiv für die Arbeitsaufnahme bzw. als handlungsrelevante Größe bei der Wahl des Anstrengungsniveaus im Beschäftigungsverhältnis. Arocena und Villanueva (2003) beschreiben die beiden Motive mit ‚the employment relationship is not solely an exchange of work for money. Particularly, in addition to a salary, a job gives *access* to work experience, which [...] determines the employee’s opportunity for satisfying his self-actualization and achievement needs’ (Arocena / Villanueva (2003: 200). Kimball / Willis (2006: 6) unterscheiden nach ‚Lifetime Utility = the extent to which people get what they want, where what they want is indicated by their choices.’ und ‚Current Affect = How positive people’s feelings are at a given time.’ Bei Eller (2014) findet diese Unterscheidung einen empirischen Niederschlag in der Unterscheidung des Nutzens nach Variante U (Gesamtnutzen) und Variante A (Arbeitszufriedenheit).

In der Psychologie unterscheidet Kahneman (Kahnemann 1999, Kahnemann / Deaton 2010) zwischen zwei Formen des Wohlbefindens: *globalen Bewertungsurteilen* und der *momentanen Zufriedenheitserfahrung*. Die Unterschiede in Bezug auf die Bewertung des Lebens im Vergleich zum erlebten Glück sind inzwischen gut beschrieben (Howell / Howell 2008, Inglehart et al. 2008, Diener et al. 2010, Graham et al. 2010, Kahneman et al. 2010). So spielt das Einkommen bei der globalen Bewertung des Lebens eine große Rolle, während für die momentane Zufriedenheit eher Faktoren wie soziale Beziehungen von entscheidender Bedeutung sind (Deaton 2008, Kahneman / Deaton 2010).

In der Soziologie findet sich eine solche Zweidimensionalität des Nutzens sogar direkt in Bezug auf Arbeit bei de Bustillo et al. (2011). De Bustillo et al. (2011) differenzieren zwischen zwei zentralen Größen, um den Nutzen von Arbeit zu bestimmen: die *employment quality* und die *work quality*. Nach De Bustillo et al. (2011) wird die *employment quality* insbesondere durch die (globalen) Rahmenbedingungen des Beschäftigungsverhältnisses wie Entgelt, Arbeitszeit und Entwicklungsmöglichkeiten bestimmt. Für die Arbeitszufriedenheit ist hingegen eher die momentane Arbeitssituation wichtig. Autonomie, Intensität, das soziale Umfeld sowie die physische Umgebung bestimmen die *work quality*. De Bustillo et al. (2011) zeigen, dass diese analytische Unterscheidung hilft, die auf den ersten Blick unplausibel gering erscheinenden Unterschiede in der Arbeitszufriedenheit zwischen Zeitarbeitnehmern und Festangestellten (de Bustillo / Fernández-Macías 2005) zu interpretieren. Denn in Bezug auf den Gesamtnutzen gibt es objektiv erhebliche Unterschiede zwischen beiden Gruppen, beispielsweise bei Entgelt, Entwicklungsmöglichkeiten oder Beschäftigungssicherheit. Für die Arbeitszufriedenheit, die sich stärker auf die konkrete Arbeitssituation, d.h. Arbeitsaufgabe, soziales Umfeld, Autonomie etc., bezieht, spielen diese Faktoren jedoch scheinbar eine geringere Rolle.

Unterscheidung im Forschungsmodell

Ausgehend vom Hinweis von Wright und Cropanzano (2004) – bei der Untersuchung des Zusammenhangs von Nutzen und Leistung im Rahmen eines Beschäftigungsverhältnisses ‚breite‘ Definitionen zu nutzen – soll in dieser Studie an den beschriebenen ökonomischen, psychologischen und soziologischen Ansätzen angeknüpft und bei der Betrachtung des Beschäftigungsverhältnisses zwischen den *Nutzendimensionen* ‚Gesamtnutzen aus dem Beschäftigungsverhältnis‘ (utilitaristischer Nutzen, u_u) und der ‚Arbeitszufriedenheit‘ (hedonistischer Nutzen, u_a) unterschieden werden.

Der Gesamtnutzen aus dem Beschäftigungsverhältnis bezieht sich auf das gesamte Beschäftigungsverhältnis. Unter dem Begriff der ‚Arbeitgeberattraktivität‘ wird dieses Nutzenkonstrukt insbesondere, aber nicht ausschließlich, in kommerziellen Studien und Presseartikeln verwendet (vgl. Gallup 2013, FOCUS 2013, 2014, manager magazin 2013). Betrachtet wird jeweils der Gesamtnutzen aus dem Beschäftigungsverhältnis (Corporate Leadership Council 2007), wobei nach externer Arbeitgeberattraktivität – aus Sicht potenzieller Bewerber – und interner Arbeitgeberattraktivität – aus Sicht der Mitarbeiter – unterschieden werden kann. Edmanns (2011) zeigt, dass Unternehmen, welche im ‚100 Best Places to Work For in America‘-Ranking gelistet sind, auch eine deutlich bessere langfristige Aktienkursentwicklung als ihre Wettbewerber aufweisen. Sturm (2011) weist in ihrer empirischen Studie in einem deutschen Automobilunternehmen zahlreiche Zusammenhänge zwischen Arbeitgeberattraktivität und Leistungskennzahlen (u.a. Fehlzeiten) sowie subjektiven Leistungsindikatoren (u.a. Organizational Citizenship, Fluktuationsabsicht) nach.

Die zweite Nutzendimension, die Arbeitszufriedenheit, wird typischerweise nach Locke (1976) als ‚a pleasurable or positive emotional state resulting from the appraisal of one’s job or job’s experiences‘ (Locke 1976: 1304) definiert. Es ist im Vergleich zum Gesamtnutzen eher auf die konkrete Arbeitssituation gerichtet und bezieht sich auf die Zufriedenheit innerhalb des Beschäftigungsverhältnisses (de Bustillo et al. 2011).

Beide Konstrukte haben unterschiedliche Referenzrahmen. So beeinflusst das Verhältnis des eigenen Einkommens zum Einkommen der peer group *innerhalb* einer Firma nachweislich die Arbeitszufriedenheit (vgl. Clark / Oswald 1996, Brown et al. 2008, Card et al. 2012), während für die Entgeltzufriedenheit in Bezug auf den Gesamtnutzen aus dem Beschäftigungsverhältnis die Verdienstmöglichkeiten aus dem nächstbesten Beschäftigungsverhältnis ausschlaggebend sind (vgl. Akerlof 1982, 1984).

Eller stellt in ihrer Untersuchung für alle befragten Beschäftigungsgruppen eine fixe Relation der beiden Nutzendimensionen fest: ‚Für alle Modellvarianten und Personengruppen ist in dem untersuchten Unternehmen $u_u > u_a$, d.h. der Arbeitnehmernutzen des Beschäftigungsverhältnisses ist in der Bewertung der Beschäftigten größer als die Arbeitszufriedenheit.‘ (Eller 2014: 158) Inwiefern dies verallgemeinerbar ist, bleibt vorerst offen. Die vorliegende Arbeit möchte dieser Frage nachgehen.

Die Formulierung der Items spiegelt die Unterscheidung des Nutzens in eine globale Bewertung und die momentane Zufriedenheit wider²³:

²³ Weitere Ausführungen zum Fragebogen, siehe Kapitel 3.

Die Fragen zur Skala ‚Gesamtnutzen aus dem Beschäftigungsverhältnis‘ (u_a) bilden die utilitaristische Nutzendimension ab, indem das aktuelle Beschäftigungsverhältnis ins Verhältnis zu den individuellen Präferenzen in Beziehung gesetzt wird:

- Alles in allem: [Unternehmen] ist für mich der attraktivste Arbeitgeber.
- Zu wie viel Prozent entspricht [Unternehmen] Ihrer Meinung nach bereits heute dem attraktivsten Arbeitgeber?
- Auf einer Skala von 0 bis 10, wie wahrscheinlich ist es, dass Sie Freunden oder Bekannten [Unternehmen] als Arbeitgeber weiterempfehlen?

Den maximalen Nutzen stiftet ein Beschäftigungsverhältnis, welches exakt den Präferenzen entspricht. Dieses Maximum hat in der Formulierung des ‚attraktivsten Arbeitgebers‘ seine Entsprechung. Die Ausprägung dieser Items entspricht damit dem Grad, zu welchem das aktuelle Beschäftigungsverhältnis den individuellen Präferenzen entspricht, was exakt der ökonomischen Definition des Nutzens entspricht (utilitaristischer Nutzen).

Ergänzend wird als drittes Item der Skala die Weiterempfehlungswahrscheinlichkeit erhoben. Diese ist der Marktforschung entlehnt (Reichheld 2006, Keiningham et al. 2007) und misst die Bindung der befragten Person an das Unternehmen.²⁴ Diese ist umso höher, je höher der Nutzen aus dem Beschäftigungsverhältnis ist.

Die Fragen zur Skala u_a bilden ‚Arbeitszufriedenheit‘ ab, d.h. die momentane Zufriedenheit im Arbeitsverhältnis, der hedonistische Nutzen, wird erfragt:

- Ich bin von meiner derzeitigen Arbeit begeistert.
- Meine Arbeit gibt mir ein Gefühl der Zufriedenheit.

Die Ausprägung der beiden Nutzendimensionen hängt von den *Job Characteristics* – den Nutzenfaktoren – ab. Die Wichtigkeit der Nutzenfaktoren für die beiden Nutzendimensionen kann unterschiedlich sein (siehe vorangegangener Abschnitt). Veränderungen in den Nutzenfaktoren können somit Gesamtnutzen und Arbeitszufriedenheit unterschiedlich stark beeinflussen.

Nutzenfaktoren – Woraus ergibt sich der Nutzen der Arbeitnehmer?

Für die Bestimmung der für den Nutzen (u) der Arbeitnehmer relevanten *Job Characteristics* gibt es eine Vielzahl psychologischer, arbeitswissenschaftlicher, ökonomischer und soziologischer Theorien sowie eine Vielzahl an empirischen Studien, die aus diesen die für ihren jeweiligen Kontext der Untersuchung relevanten Größen ableiten.

²⁴ Die Entscheidung zur Weiterempfehlung ist eine Präferenzentscheidung auf Basis der maßgeblichen Faktoren, die für die Bewertung des Beschäftigungsverhältnisses durch den Befragten herangezogen werden. Der Itemtext könnte dahingehend interpretiert werden, dass hier der Befragte hier eine Einschätzung zu den Präferenzen seiner ‚Freunde und Bekannten‘ abgibt. Tatsächlich misst das Item jedoch die Bindung des Befragten an das Unternehmen – in der Marktforschungsliteratur ist es die Kundenbindung (Reichheld 2006, Meffert et al. 2015), hier wird die Bindung an den Arbeitgeber erhoben – da sich die tatsächlichen Präferenzen der ‚Freunde und Bekannten‘ der Kenntnis des Befragten notwendigerweise entziehen.

Die Bestimmungsfaktoren des Arbeitnehmernutzens variieren von Studie zu Studie, lassen sich jedoch immer den drei wesentlichen Nutzenkategorien Entgelt (w) und nicht-monetäre Nutzenfaktoren (nw) sowie dem Verlust von Freizeit bzw. Arbeitsleid oder der nötigen Anstrengung zur Leistungserbringung ($c(p)$) zuordnen:

$$\text{Nutzen der Arbeitnehmer: } u = w - c(p) + nw$$

Doch welche der nicht-monetären *Job Characteristics* stiften Nutzen?

Strukturen menschlicher Bedürfnisse

Die ‚Anreicherung‘ ökonomischer Modelle, wie das *shirking model* von Shapiro & Stiglitz (1984), um arbeitspsychologische Erkenntnisse, um zu realitätsnäheren Annahmen über das Verhalten von Menschen zu kommen, setzt sich in der Ökonomie immer mehr durch (Romaniuc 2017). Entsprechend lohnenswert sind die Erkenntnisse der Arbeitspsychologie für die Definition der relevanten nicht-monetären *Job Characteristics*. Ein wesentliches Paradigma der Arbeitspsychologie ist der nach Selbstverwirklichung und Autonomie strebende Mensch, der *selfactualizing man* (Ulich 2011). Das Paradigma gründet sich auf die Frage nach menschlichen Bedürfnissen.

Maslow

Maslow (1954) formulierte zu den menschlichen Bedürfnissen eine Theorie der Struktur und Dynamik. Seine Bedürfnishierarchie beschreibt ein Set menschlicher Bedürfnisse, welche er in fünf Gruppen aufteilt, beginnend mit den Grundbedürfnissen:

1. Physiologische Bedürfnisse
2. Sicherheitsbedürfnisse
3. Soziale Bedürfnisse
4. Bedürfnisse nach Wertschätzung
5. Bedürfnisse nach Selbstverwirklichung

Zusätzlich zur Struktur der Bedürfnisse formuliert Maslow eine Entfaltungsdynamik, die besagt, dass die Bedürfnisse höherer Ordnung erst dann bedeutsamer werden, wenn die vorgelagerten Bedürfnisse zu einem gewissen Ausmaß befriedigt sind.²⁵

In einer späteren Version erweitert Maslow die Gruppen von fünf auf acht (Maslow 1970).²⁶ Die erweiterte Version erlangte jedoch nie die Bedeutung wie die ursprüngliche Version oder die aus ihr hervorgegangenen Ansätze.

So übertrug Argyris (1957) Maslows Ansatz auf die Arbeitswelt. Nach Argyris ist Autonomie in Bezug auf Ziele und Wahl der Mittel eine wichtige Voraussetzung der Selbstverwirklichung im Arbeitskontext. Dies steht häufig im Widerspruch zur Tätigkeit in abhängigen Beschäftigungsverhältnissen, wo die Arbeitsziele

²⁵ In der heutigen Literatur wird vor allem die spätere Interpretation seines Ansatzes als ‚Bedürfnispyramide‘ häufig zitiert, wie sie beispielsweise bei Schlick et al. (2010, S. 185) zu finden ist.

²⁶ 1. Physiologische Bedürfnisse, 2. Sicherheitsbedürfnisse, 3. Soziale Bedürfnisse, 4. Individualbedürfnisse, 5. Kognitive Bedürfnisse, 6. Ästhetische Bedürfnisse, 7. Selbstverwirklichung, 8. Transzendenz

die Kontrolle über die Arbeit durch die Organisation erfolgen. Aus diesem Spannungsfeld ergibt sich die Anforderung an Organisationen, die zwischenmenschlichen Beziehungen im Betrieb zu gestalten, um Unternehmensziele und Mitarbeiterziele kongruent zu halten und Partizipations- und Autonomiemöglichkeiten zu schaffen.

Herzberg

Herzberg (Herzberg et al. 1959) hingegen stellt eher auf die Gestaltung der Arbeit selbst ab. In seiner Zwei-Faktoren-Theorie unterscheidet er zwischen jenen Aspekten der Arbeit, die bei positiver Ausprägung Zufriedenheit bewirken (Motivatoren) und jenen, bei denen eine positive Ausprägung die Voraussetzung für Zufriedenheit ist, von denen selbst keine Motivation ausgeht und eine negative Ausprägung zu Unzufriedenheit führt (Hygienefaktoren).

Zu den Motivatoren zählt Herzberg:

- Arbeitsinhalte
- (Möglichkeit zur) Arbeitsleistung und Erfolg
- Verantwortung
- Aufstiegsmöglichkeiten
- Anerkennung

Wie bei Maslow steht das Streben nach Wachstum und Selbstzufriedenheit im Mittelpunkt. Die Motivatoren trügen bei positiver Ausprägung zur Arbeitszufriedenheit bei, ihr Fehlen führe aber nicht zwangsläufig zu Unzufriedenheit.

Als zweite Gruppe von Faktoren führt Herzberg die Hygienefaktoren an, welche bei positiver Ausprägung die Entstehung von Unzufriedenheit verhindern, aber bei positiver Ausprägung nicht zur Zufriedenheit beitragen. Daher würden sie häufig kaum bemerkt oder als selbstverständlich betrachtet. Die Existenz dieser Faktoren äußere sich dann darin, dass sie erst dann bedeutsam werden, wenn sie nicht erfüllt werden. Sind sie nicht vorhanden, empfindet man dies als Mangel. Zu diesen Hygienefaktoren zählt er insbesondere:

- Äußere Arbeitsbedingungen
- Zwischenmenschliche Beziehungen zu Kollegen und Vorgesetzten
- Personalpolitik, Führungsstil
- Einfluss auf das Privatleben
- Entlohnung und Sozialleistungen
- Krisensicherheit der Arbeitsstelle

Ulich (2011) betont die Wichtigkeit des Herzberg'schen Modells für die Gestaltung von Job-Enrichment-Programmen in Betrieben. Jedoch weist die Theorie einige konzeptionelle, logische und methodische Schwachstellen auf (House / Wigdor 1967, Buettner 2010). Zum einen könnten Hygienefaktoren gerade bei monotonen, inhaltsleeren Tätigkeiten eine motivierende Rolle spielen. Zum anderen stoße es im Bereich der Gruppen- oder Teamarbeit an Grenzen, da der Aspekt der Kooperation marginalisiert werde. Zudem gilt die strikte Trennung zwischen Motivatoren und Hygienefaktoren inzwischen auch empirisch als überholt.

Alderfer

Eine Weiterentwicklung der Theorie von Maslow im Hinblick auf die Bedürfnisse von Mitarbeitern in Unternehmen ist die ERG-Theorie von Clayton Alderfer (1969, 1972). Alderfer unterscheidet drei Bedürfnisklassen:

- Existence needs – Existenzbedürfnisse; physiologische, finanzielle und nichtfinanzielle Be- und Entlohnungen, sowie die äußeren Arbeitsbedingungen.
- Relatedness needs – Beziehungsbedürfnisse; Zugehörigkeit, Zuneigung, Achtung und Wertschätzung.
- Growth needs – Wachstums- und Selbsterfüllungsbedürfnisse; Streben nach Selbstverwirklichung und Produktivität.

Wie auch Maslow verbindet Alderfer seine Bedürfnisstruktur mit Aussagen zur Dynamik zwischen den Bedürfnisklassen (Dominanzprinzipien). Analog zu Maslow sind nicht befriedigte Bedürfnisse niedriger Hierarchie dominant und erst die Befriedigung eines Bedürfnisses aktiviert das hierarchisch höhere. Jedoch lässt Alderfer eine Ausnahme von dieser Regel zu. So stellt er fest, dass auch auf Dauer nicht-befriedigte Bedürfnisse mit der Zeit zur Persönlichkeitsentwicklung beitragen und höhere Bedürfnisse aktivieren können.

Hackman / Oldham

Ein weiteres zentrales Modell der Arbeits- und Organisationspsychologie ist das ‚Job Characteristics Modell‘ von Hackman / Oldham (1976, 1980) und der auf dem Modell basierende ‚Job Diagnostic Survey‘, das als eines der bekanntesten und international weit verbreiteten Verfahren zur Erfassung des subjektiven Erlebens objektiver Arbeitssituationen gilt (Ulich 2011: 99). Die beiden Autoren beschäftigt die Frage nach dem Erleben und Verhalten von Mitarbeitern in Organisationen, konkret die Merkmale der Arbeitssituation und deren Bedeutung für Arbeitszufriedenheit, Motivation und Leistung sowie Abwesenheit und Fehlzeiten.

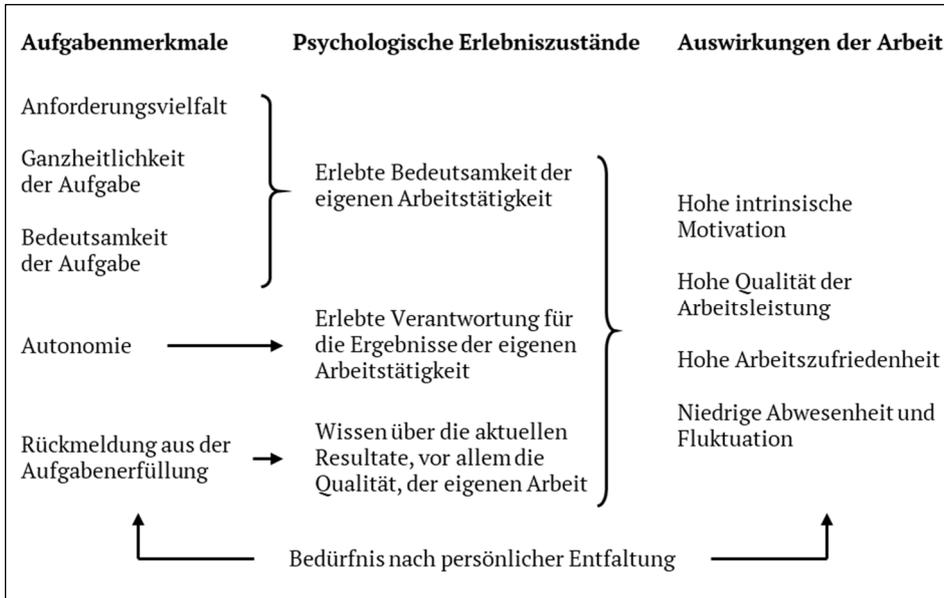
Hackman und Oldham stellen die Arbeitsaufgabe in den Mittelpunkt der Analyse. Ausgehend von der intrinsischen Motivation des Mitarbeiters, die nicht durch äußere Zwänge oder andere äußere (extrinsische) Anreize, sondern aus der Ausführung der Arbeitstätigkeit selbst entsteht, unterscheiden sie drei Erlebniszustände, die aus einer ‚guten‘ motivationspsychologischen Ausgestaltung der Tätigkeit resultieren (Hackman / Oldham 1976, Übersetzung zitiert nach Ulich 2011):

- Erlebte Bedeutsamkeit der eigenen Arbeitstätigkeit
- Erlebte Verantwortung für die Ergebnisse der eigenen Arbeitstätigkeit
- Wissen über die aktuellen Resultate, vor allem die Qualität, der eigenen Arbeit

Für die erlebte Bedeutsamkeit sind die Anforderungsvielfalt, die Ganzheitlichkeit und die Bedeutsamkeit der Aufgabe maßgeblich. Diese drei Merkmale der Tätigkeit sehen Hackman und Oldham als kompensatorisch verknüpft an, d.h. Mängel in einer der drei Merkmale können durch die anderen beiden kompensiert werden. Hingegen wirken Autonomie und Rückmeldung aus der Aufgabenerfüllung jeweils direkt auf die erlebte Verantwortung bzw. das Wissen über die aktuellen Resultate, ohne dass eine Kompensationsmöglichkeit besteht.

Mit dem Bedürfnis nach persönlicher Entfaltung findet, ähnlich wie bei Maslow und Alderfer, auch bei Hackman und Oldham eine Personenvariable Berücksichtigung, die Auswirkung auf das Erleben und die Stärke der Beziehungen zwischen Tätigkeitsmerkmalen, Erlebniszuständen und Auswirkungen beschreibt.

Abbildung 3: Job Characteristics Model nach Hackman/Oldham (1976)



Darstellung nach Ulich (2011:102).

Auf Basis des Modells von Hackman/Oldham entwickelten sich weitere Analyseverfahren wie das ‚Verfahren der subjektiven Arbeitsanalyse‘ SAA (Udris/Alioth 1980) oder die ‚salutogenetische subjektive Arbeitsanalyse‘ SALSA (Rimann/Udris 1997), die ebenfalls die Wirkung bestimmter Tätigkeitsmerkmale sowie personaler, organisationaler und sozialer Ressourcen auf die Erlebniszustände und ihre Auswirkungen untersuchen.

In der Gesamtschau der arbeitsökonomischen und arbeitspsychologischen Arbeiten lassen sich wiederkehrende Faktoren identifizieren. Eine Synopse findet sich bei Eller (2014), die die Bedürfnisstrukturen der verschiedenen Ansätze wie folgt sortiert:

Tabelle 2: Synopsis der psychologischen Theorien, Eller (2014)

Maslow	physiological needs	safety and security	belonging and social activity	esteem and status	self-realization and fulfillment
Alderfer	Existence		Relatedness	Growth	
Herzberg	salary personal life	job security working conditions	interpersonal relations (peers, supervisory, subordinates, supervision)	advancement recognition status	possibility of growth
Hackman / Oldham				autonomy feedback	skill variety task identity task significance personal development

Quelle: Eller (2014: 37).

Diese Sortierung der Bedürfnisse ergibt eine Grundstruktur, aus der Eller sieben konkrete Nutzenfaktoren für die personalökonomische Forschung zum Beschäftigungsverhältnis ableitet und diese in ihrer Studie empirisch überprüft (Eller 2014: 38): ‚Zu den Basismotiven des Beschäftigungsverhältnisses gehört das Entgelt (w). Die Schutz- und Sicherheitsmotive werden vor allem von der Arbeitsplatzsicherheit (js) erfüllt und dienen als Schutz vor Verlust der Gesundheit (e) und Verlust der Arbeit (js). Das Betriebsklima (cl) bezieht sich auf die Bedürfnisse nach sozialen Beziehungen und Gruppenzugehörigkeit. Das Produkt- und Firmenimage (im) erfüllt die Motive nach Ansehen und Anerkennung. Die persönlichen Entwicklungsmöglichkeiten (pd) erfüllen das Wachstumsmotiv der Persönlichkeit und schließlich (id) – zeigt den Grad der Identifikation mit der Tätigkeit, den Grad der Selbstverwirklichung in einer interessanten, erfüllenden Tätigkeit.‘ Für alle sieben Nutzenfaktoren kann sie im Querschnitt der Befragungsdaten ihrer Studie eine positive Assoziation zum Nutzen nachweisen, womit sie ihre Klassifizierung vorläufig empirisch bestätigen kann. Im Schlussteil ihrer Arbeit regt Eller dann zusätzlich an, die Nutzenfaktoren um die Wertschätzung zu erweitern (Eller 2014: 160).

Die Klassifizierung bei Eller zeichnet sich durch ihre sehr stringente Ableitung aus der arbeitsökonomischen und arbeitspsychologischen Literatur aus. Dieses soll für die vorliegende Studie ergänzt werden. Die Ergänzung bestehender Modelle ist grundsätzlich zulässig. Beispielsweise bejahen Schmidt et al. (1985: 171, zitiert nach Ulich 2011: 103) für das Modell von Hackman/Oldham dessen Offenheit ‚für den Einbau weiterer, die Vorhersagen des Modells differenzierender Variablen‘. Neben der Klassifizierung bei Eller gibt es alternative Ansätze, die ebenfalls eine Messung des Nutzens auf Basis von einzelnen Nutzenfaktoren beinhalten und die mit der Klassifizierung von Eller abgeglichen wurden, um weitere sinnvolle Ergänzungen, neben der bereits von Eller vorgeschlagenen Erweiterung um die Wertschätzung, zu identifizieren.²⁷

In die Auswertung fließen zwei Arten von Studien ein: Erstens wissenschaftliche Arbeiten und zweitens Rankings kommerzieller Anbieter sowie regelmäßige Erhebungen von Institutionen, da diese zwar kaufmännisch bzw. politisch motiviert, aber – in unterschiedlichem Umfang – überwiegend wissenschaftlich begleitet sind und die öffentliche Debatte und damit die Wahrnehmung der Befragten sowie der handelnden Manager in den Unternehmen beeinflussen.

Die Auswahl erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sondern soll – in Ergänzung der Auswahl bei Sturm (2011) – die Bandbreite unterschiedlicher Konzeptualisierungen in unterschiedlichen Debatten aufgreifen, sowohl thematisch als auch in unterschiedlichen Fächern. Daher finden sich unter den 24 ausgewerteten Studien sowohl arbeitspsychologische Arbeiten wie Jurgensens (1978) große empirische Analyse (N=57,000 über einen 30-Jahreszeitraum) als auch soziologische Beiträge wie die Meta-Studie von de Bustillo et al. (2011) zu ‚Job Quality Indicators‘ in Europa sowie betriebswirtschaftliche Studien wie die von Tumasjan et al. (2011) zu Faktoren der Arbeitgeberattraktivität in Startups oder die Studie von Ng et al. (2010) zu den Präferenzen der ‚Generation Y‘. Die Rankings kommerzieller Anbieter umfassen jährliche Erhebungen wie die FOCUS-Studie ‚Deutschlands beste Arbeitgeber‘ sowie regelmäßige Erhebungen von Institutionen wie der DGB-Index ‚Gute Arbeit‘.

²⁷ Ein Überblick zur Methodik der Nutzenmessung findet sich bei de Bustillo et al. (2011). Viele Studien entscheiden sich statt der aufwendigeren Messung des Nutzens über seine Determinanten (Input) für die Messung eines Gesamtkonstrukts wie ‚Arbeitszufriedenheit‘ oder ‚Arbeitgeberattraktivität‘ (Output).

In Tabelle 3 sind die verwendeten Nutzenfaktoren der 24 im Rahmen des Reviews betrachteten Studien aufgelistet.²⁸ Die von den jeweiligen Autoren verwendeten Nutzenfaktoren wurden in der Tabelle den sieben aus der arbeitspsychologischen Literatur abgeleiteten Faktoren von Eller (2014) zugeordnet, um Übereinstimmungen und Unterschiede zu ermitteln. Die Übereinstimmungen lassen sich aus der Zuordnung der Nutzenfaktoren in den ersten sieben Spalten erkennen. Unterschiede, d.h. Nutzenfaktoren, die sich nicht direkt den sieben Nutzenfaktoren bei Eller zuordnen lassen, sind in den letzten vier Spalten der Tabelle unter ‚weitere Faktoren‘ gesammelt.

Der Überblick zeigt, dass sich für die Faktoren von Eller (2014) in den meisten der betrachteten Studien eine inhaltliche Entsprechung der Nutzenfaktoren findet.²⁹

- Die Nutzenfaktoren Entgelt (w, 21x enthalten), persönliche Entwicklungsmöglichkeiten (pd, 20x), Attraktivität der Arbeit selbst (id, 18x) und Betriebsklima (cli, 17x) sind in fast allen Studien direkt oder als verwandte Konstrukte enthalten.
- Die Nutzenfaktoren Beschäftigungssicherheit (js, 12x), Arbeitsbelastungen (e, 11x) und das Produkt- und Firmenimage (im, 11x) sind weniger oft, aber dennoch in etwa der Hälfte der betrachteten Studien enthalten.

Dies zeigt, dass es nach wie vor an einer einheitlichen Definition der zentralen Nutzenfaktoren fehlt. Dass theoretisch und empirisch seit Jahrzehnten fundierte Faktoren wie die Arbeitsbelastung in der Hälfte der Studien als Nutzenfaktor fehlt, zeigt, wie dringend nötig eine Konsolidierung des Forschungsstands in Bezug auf die tatsächlich für den Nutzen der Arbeitnehmer relevanten Faktoren wäre. Zudem kristallisieren sich drei weitere Nutzenfaktoren heraus, um die das Eller-Modell für die vorliegende Studie erweitert werden soll:

- Nutzenfaktoren wie ‚Anerkennung erhalten‘, ‚recognition, praise‘ oder ‚respect from management‘ finden sich in der Mehrzahl der betrachteten Studien. Damit bestätigt das Review die Anregung von Eller (2014), die Nutzenfaktoren um diesen Faktor zu erweitern. Diese sollen für die vorliegende Studie unter dem Begriff der **Wertschätzung** zusammengefasst werden.³⁰
- Ebenfalls in über der Hälfte der betrachteten Studien findet sich die Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben wieder – entweder indirekt über die Flexibilität der Arbeitszeitgestaltung oder direkt

²⁸ Die Analyse war der eigentlichen Befragung vorgeschaltet, um das Forschungsmodell zu entwickeln und fand Ende des Jahres 2013 statt, sodass nur Studien, die zu diesem Zeitpunkt verfügbar waren, in die Auswertung einfließen konnten. Die Ausnahme bildet die Studie von Eller (2014), da von der Autorin dankenswerterweise eine Arbeitsversion für die Vorbereitung der Folgestudie zur Verfügung gestellt wurde. Jedoch ergibt sich auch aus der Einbeziehung der in der Zwischenzeit erschienenen Studien, z.B. Frederiksen (2015), kein grundsätzlich anderes Bild. Die Anbieter kommerzieller Studien unterscheiden sich sowohl im Geschäftsmodell als auch hinsichtlich der Methodik. Bei einigen Anbietern ist es erforderlich, dass interessierte Unternehmen eine Teilnahme aktiv (und kostenpflichtig) beauftragen. Bei anderen Anbietern erfolgt die Teilnahme zunächst auch ohne aktive Beauftragung durch das Unternehmen, aber auch ohne Möglichkeit einer Nicht-Teilnahme. In diesem Fall können die Unternehmen dann im Nachgang der Befragung Detailberichte und Benchmarking-Ergebnisse erwerben. Die Methoden sind ebenfalls vielfältig. Mitarbeiterbefragungen über unterschiedliche Wege der Ansprache, sowohl innerhalb des Unternehmens als auch über die sozialen Medien oder Meinungsforschungsinstitute, sowie teilnehmende Beobachtungen oder Workshops und Interviews im Unternehmen als auch Dokumenten- und Internetrecherche werden eingesetzt. Im untersuchten Konzern wird das Abschneiden der Tochter-Unternehmen in den Rankings der kommerziellen Anbieter getrackt und punktuell auch individuelle Detailberichte erworben und ausgewertet.

²⁹ Eine quantitative Randauszählung der Nutzenfaktoren erscheint wenig sinnvoll, da das Review lediglich die thematische und fachliche Breite der Debatte aufzeigen will und nicht im Sinne einer quantitativ auswertbaren Meta-Studie auf Vollständigkeit und Betrachtung der Qualität der verwendeten Methodik und Daten ausgerichtet ist.

³⁰ Die Bezeichnung der drei ggü. der empirischen Modellüberprüfung bei Eller für diese Arbeit neu eingeführten Nutzenfaktoren orientiert sich an der späteren Bezeichnung bei Neumann (2015).

Tabelle 3: Nutzenfaktoren: Vergleich verschiedener Konzeptualisierungen nach der Systematisie-

Eller (2014)	Entgelt (w)	Arbeitsbelastungen (e)	Betriebsklima (cli)	Produkt- und Firmenimage (im)	Attraktivität der Arbeit selbst (id)
de Bustillo et al. (2009, 2011)	wages	physical risks; psychosocial risks; perceived impact of work on health; absenteeism; pace of work and workload	social isolation		skills; meaningfulness
Erhel / Guergoat-Larivière, (2011)	socio-economic security (wage)	working conditions (health, risks)			
Gallie (2011)					task discretion
Tumasjan et al. (2011)	company shares		team climate		task variety
Sturm (2011)	Leistungsgerechtes Entgelt		Zusammenarbeit	Produkt- und Firmenimage	Interessante Arbeit
Ng et al. (2010)	good initial salary level; good health and benefit plans		good people to work with; strong commitment to diversity	organization is a leader in its field;	challenging work; good variety of work
Heger (2007)	compensation, pay for performance	health benefits	respect and integrity	goals and objectives	day to day work; results focus
Fuchs (2006)	festes, verlässliches Einkommen	Achtung und Schutz der Gesundheit	soziale Beziehungen entwickeln		Sinn der Arbeit zu erkennen
Ewing (2006)	Wirtschaftlicher Wert		Sozialer Wert		Interessen- und Anwendungswert
Peccei (2004)	pay				sense of achievement
Sadowski (2002)	Entgelt	Anstrengung	Soziale Kontakte		
Demerouti et al. (2001)	rewards	feedback, physical workload, time pressure, physical environment, shift work			recipient contact
Strutz (1989)	Anreizgestaltung (Vergütung, Incentives)		Betriebs-/Arbeitsklima		
Jurgensen (1978)	pay; benefits	working conditions	co-workers	company	type of work
Feldman / Arnold (1978)	pay and fringes			essential products / services to the public	use skills and abilities
Towers Watson (2013)	Grundgehalt; finanzielles Leistungsvermögen des Unternehmens			Ruf des Unternehmens	
FOCUS (2013)	Firma (Faire Entlohnung)	Firma (Förderung und Fürsorge)	Kollegen	Firma (Image)	Freude und Wohlfühlen
Great Place to Work (2013)			Teamorientierung	Stolz	
DGB-Index ‚Gute Arbeit‘, ab 2011 (INIFES 2013)	Einkommen und Rente. Betriebliche Sozialleistungen	soziale, emotionale und körperliche Anforderungen; widersprüchliche Anforderungen und Arbeitsintensität	Betriebskultur		Sinn der Arbeit
DGB-Index ‚Gute Arbeit‘, bis 2010 (INIFES 2013)	Einkommen und Rente	soziale, emotionale und körperliche Anforderungen; Arbeitsintensität und Informationsfluss	Kollegialität; Betriebskultur		Sinn der Arbeit, Möglichkeiten für Kreativität
Bertelsmann Stiftung / DGFP e.V. (2005)	Vergütung		Führung und Zusammenarbeit		Tätigkeit
Towers Perrin (2006)	Mitarbeiter werden an Zielvorgaben gemessen; angemessene Nebenleistungen		Gute teamübergreifende Zusammenarbeit	Ruf des Unternehmens	
International Social Survey Programme (2005)	high income			job helpful to other people; job useful to society	interest of the job
Gallup Workplace Audit (Harter et al. 2002, 2009)		equipment	care; friendship	mission, purpose	opportunities to do what one does best

rung von Eller (2014)

pers. Entwicklungsmöglichkeiten (pd)	Beschäftigungssicherheit (js)	Weitere Faktoren			
		„Wertschätzung“	„Vereinbarkeit Arbeit und Privatleben“	„Partizipationsmöglichkeiten“	Sonstige
opportunities for skills development and career progression	contractual status and stability of employment		working time: duration, scheduling, flexibility, regularity, clear boundaries	participation; autonomy	industrial democracy as a compensating power; powerlessness; self-estrangement
skills and training opportunities	socio-economic security (contract)		ability to combine work and family life		promotion of gender equality
skill; training	job security		work-family balance		
leadership functions; learning curve; entrepreneurial knowledge building			flexibility of working schedule	responsibility/empowerment	hierarchy
Persönliche Entwicklungsmöglichkeiten	Sichere Beschäftigung	Führung			
opportunities for advancement in position; good training opportunities / developing new skills	job security	good people to report to	work-life-balance	opportunities to have personal impact	opportunity to travel; opportunities to have social impact; commitment to social responsibility
learning and development		unit leadership	flexible work		performance management
kreative Fähigkeiten einbringen und entwickeln können	unbesristete Beschäftigung	Anerkennung erhalten			
Entwicklungswert				influence	
Entwicklungsmöglichkeiten		respect from management			
		Fairness	Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben		Wahrnehmung bürgerlicher Rechte
	job security	supervisory support		participation	
Karriere- /Aufstiegs- /Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten					
advancement		supervisor	hours		
		responsibility and leadership	flexible hours / vacation days	autonomy and independence	
Chancen, Karriere voranzutreiben; Chancen, neue Fertigkeiten zu lernen	Sicherheit des Arbeitsplatzes		flexible Arbeitseinteilung	Hohes Maß an Eigenständigkeit am Arbeitsplatz	Bequem zu erreichender Arbeitsort
Entwicklung für alle	Firma (Beschäftigungssicherheit)	Vorgesetzter			Gesellschaftliche Verantwortung; Rahmenbedingungen
		Respekt, Fairness, Glaubwürdigkeit			
Weiterbildungs- und Entwicklungsmöglichkeiten	Beschäftigungssicherheit, berufliche Zukunftssicherheit	Führungsqualität	Arbeitszeitlage	Einfluss und Gestaltungsmöglichkeiten	
Weiterbildungs- und Entwicklungsmöglichkeiten	Beschäftigungssicherheit, berufliche Zukunftssicherheit	Führungsqualität	Arbeitszeitlage; Arbeitszeitgestaltung	Einfluss und Gestaltungsmöglichkeiten	
Entwicklung			Lebensqualität		Procedures; Unternehmensspezifika
Verbesserung der Fachkenntnisse und beruflichen Kompetenzen		Senior Management ist an Mitarbeitern interessiert		Ausreichende Entscheidungsfreiheit; Möglichkeit aktiv die Arbeitsprozesse zu beeinflussen	Senior Management ist Vorbild im Sinne der Unternehmenswerte; Bindung von Erfolgskritischen Mitarbeitern
opportunities for advancement	job security		possibility of deciding time or days of work	autonomy	
development; progress; opportunities to grow		recognition, praise		opinion counts	knowledge; committed to quality

als ‚work-family balance‘ bzw. ‚ability to combine work and family life‘.⁵¹ In der Studie von Eller (2014) ist das Thema ebenfalls bereits mit einem eigenen Item angelegt, wird von ihr aber nicht als eigenständiger Nutzenfaktor geführt. Da das Thema insbesondere in der Diskussion um die ‚Generation Y‘ und die Zukunft der Arbeit eine große Rolle spielt – sowohl als Ressource für die psychische Gesundheit als auch als zusätzlicher Stressor durch weitergehende Entgrenzung – werden die Nutzenfaktoren um die **Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben** ergänzt.

- Ein weiterer Faktor, der in den personalpsychologischen Theorien – insbesondere bei Hackman/Oldham – bereits angelegt ist und in der Hälfte der betrachteten Studien ebenfalls Eingang findet sind Partizipation, Autonomie und Empowerment. Sie bilden als gute **Partizipationsmöglichkeiten** den zehnten Nutzenfaktor der vorliegenden Arbeit (vgl. Kapitel 0) und ergänzen Identifikation (id) und Entwicklungsmöglichkeiten (pd) des Eller-Modells in Bezug auf ‚self-realization and fulfillment‘ (vgl. Tabelle 2).

Leistung

Den anderen Pol der *Employment Relationship* bildet die Leistung des Arbeitnehmers bzw. der Belegschaft eines Unternehmens insgesamt. Sie ist das, was der Arbeitgeber im Gegenzug für den Nutzen vom Mitarbeiter erhält, also das *Verhalten* bzw. die *Gesamtheit aller Handlungen* des Arbeitnehmers im Betrieb, die auf die Ziele des Unternehmens ausgerichtet sind (Campbell 1990). Damit ist die Leistung zwar *abhängig von der Zielstellung* des Unternehmens, da alle peripheren Handlungen im Unternehmen, die nicht direkt oder indirekt auf die Zielerreichung einzahlen, nicht als Leistung definiert sind, aber *unabhängig von der späteren Realisierung eines (unternehmerischen) Erfolgs* am Markt. Denn der Erfolg ergibt sich erst auf der Unternehmensebene aus der Gesamtleistung der Belegschaft als Wertschöpfung, die jedoch von weiteren Faktoren wie der Konkurrenz- und Wettbewerbslage oder der Konjunktur abhängt (Latham et al. 2007).

Wie genau die Leistung eines Arbeitnehmers im Einzelfall definiert ist, hängt von der jeweiligen Arbeitsaufgabe ab. Wie beim Nutzen ist sie kein eindimensionales, universelles Konstrukt, sondern ein multidimensionales Konstrukt, das von Arbeitsstelle zu Arbeitsstelle bzw. Arbeitssystem zu Arbeitssystem unterschiedlich definiert ist (Sauer mann 2016). Campbell (1990) unterscheidet insgesamt acht Leistungsdimensionen, wobei diese sich zum einen in die Kernleistung (*task specific behavior*), die sich aus den spezifischen Tätigkeiten der jeweiligen Arbeitsstelle bzw. des Arbeitssystems ergibt, und weitere übergreifende Leistungsbestandteile (*non-task specific behavior*), die nicht tätigkeitsbezogen sind, unterteilen lässt. Beispiele für die übergreifenden Leistungsbestandteile nach Campbell (1990) sind das Einarbeiten von neuen Kollegen, eine adressatengerechte Kommunikation, die Einsatzbereitschaft und –flexibilität, die Teamfähigkeit sowie die Management- und Führungsleistung, sofern gefordert.

Dies führt dazu, dass selbst für Arbeitsplätze, die nur eine einzige Tätigkeit umfassen, eine vollständige Leistungsmessung bezüglich Quantität und Qualität aller Aspekte der Leistung unmöglich erscheint (Sauer mann 2016). Für die Leistungsbeurteilung und Anreizgestaltung im Unternehmen spielen daher *Key Performance Indicators* (KPIs) eine wichtige Rolle, da sie die Leistung mit Hilfe weniger Kennzahlen näherungsweise bestimmen. Die Güte solcher KPI-Systeme ist fragwürdig, wenn wesentliche Bestandteile der für das Unternehmen relevanten Leistungsdimensionen nicht abgebildet werden können, die Kennzahlen

⁵¹ Dieser Faktor war bei Eller (2014) zwar im theoretischen Teil und im Forschungsmodell nicht explizit enthalten, im Fragebogen jedoch bereits angelegt.

nur bedingt durch den Einzelnen bzw. die Unternehmenseinheit beeinflusst werden können oder Objektivität, Verfügbarkeit und Vergleichbarkeit eingeschränkt sind. Die Wahl der falschen KPIs kann zu erheblichen Fehlanreizen führen (Holmstrom / Milgrom 1991).³²

Insbesondere für Produktionssysteme auf Basis von Wissens- oder Teamarbeit kommt hinzu, dass eine individuelle Zurechenbarkeit der Leistung auf die Beteiligten nur schwer oder überhaupt nicht möglich oder sinnvoll ist, beispielsweise bei Team sportarten oder Orchestern. Die Leistung entsteht in diesen Fällen auf der Teamebene und sollte daher auch auf dieser betrachtet werden (Latham et al. 2007).

Psychologischer Vertrag

Den Austausch von Nutzen und Leistung in der *Employment Relationship* auf die messbaren, im Zweifel einklagbaren Bestandteile zu reduzieren, greift zu kurz. Denn mit dem (juristischen) Arbeitsvertrag sind nicht nur ökonomische Erwartungen hinsichtlich der schriftlich mehr oder weniger genau definierten, vereinbarten Arbeitsleistung, des Entgelts und der Arbeitszeit verknüpft, sondern auch wechselseitige Erwartungen zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer. Diese ‚impliziten‘ Erwartungen werden häufig unter dem Begriff des ‚psychologischen Vertrags‘ (vgl. Argyris 1960, Schein 1965, Rousseau 1989, 1998, Lasicová 2009) zusammengefasst. Dieses ursprünglich arbeitspsychologische Konzept wird in zunehmendem Maße auch in der Personalökonomie als Analyserahmen für das Beschäftigungsverhältnis verwendet, da sich daraus ähnlich gelagerte Probleme wie bei unvollständigen Verträgen (Grossmann / Hart 1983) wie *adverse selection*, *hold up* bzw. *moral hazard* ergeben können (Frick 1996, Guest / Conway 2002).

Was genau unter den psychologischen Vertrag fällt ist nicht eindeutig, da unterschiedliche Definitionen des Begriffs existieren. In einem breiten Verständnis werden Erwartungen, Versprechungen und Pflichten gleichermaßen als Gesamtpaket der Interessen betrachtet (Guest / Conway 2002). Die gegenseitigen Erwartungen basieren auf einer Vielzahl von Normen und gehen über den reinen Vertragstext hinaus. Sie werden nicht schriftlich formuliert und sind rechtlich nicht einklagbar (Raeder / Grote 2012). Zu den Erwartungen beider Parteien gehören Vertragstreue, Fairness und Reziprozität (Herriot / Pemberton 1997, Janssen 2001). Daneben gibt es Erwartungen, die einseitig sind bzw. widerstrebende Interessen darstellen können, z.B. der gegenseitigen Erwartung an Flexibilität. Darüber hinaus gibt es eine Vielzahl spezifischer Erwartungen, die aus dem Kontext des jeweiligen Beschäftigungsverhältnisses und den Charakteristika des Beschäftigten und des Unternehmens resultieren.

Ein Bruch des psychologischen Vertrags erzeugt Misstrauen auf der anderen Seite. Verstößt der Mitarbeiter gegen den psychologischen Vertrag, stehen dem Arbeitgeber eine große Bandbreite an Reaktionsmöglichkeiten zur Verfügung – von der Reduzierung der Partizipationsmöglichkeiten, über die Einschränkung der Aufstiegs- und Weiterbildungsmöglichkeiten bis hin zur Kündigung. Verstößt das Unternehmen aus Sicht des Mitarbeiters gegen den psychologischen Vertrag, kann dies negative Folgen für die Loyalität und das Engagement haben bzw. im Sinne der Reziprozität Anreize für Fehlverhalten seitens des Mitarbeiters schaffen (Robinson 1996).

³² Eine Einführung und Übersicht zu gängigen Kennzahlen der Personalpraxis findet sich bei Havighorst (2006). Einen gleichsam lesenswerten wie unterhaltsamen Beitrag zu den Fehlanreizen, die mit typischen KPIs des Personalmanagements verbunden sein können, hat Fichtner 2013 im HR Consulting Review unter dem Titel ‚Don’t ‚mess‘ it up: Die TOP 10 der schlechtesten HR-Kennzahlen‘ veröffentlicht (Fichtner 2013).

Auch verändert sich der psychologische Vertrag mit der Zeit (Frick 1996). Die Aufgabe des Personalmanagements als Hüterin des Beschäftigungsverhältnisses ist es, diese sich ändernden Interessen auszubalancieren. Das Personalmanagement versucht dabei, den Nutzen und die Leistung der Mitarbeiter zu maximieren. Durch die Verbesserung des Arbeitnehmersnutzens will das Unternehmen die Motivation, das Wissen, die Fähigkeiten, die Fertigkeiten und die Fitness der Mitarbeiter steigern und die Flexibilität, die kontinuierliche Verbesserung und die Zusammenarbeit fördern (MacDuffie 1995, Gong et al. 2009, Kehoe / Wright 2013).

2.2.2 Zusammenhang zwischen Nutzen und Leistung

Nach wie vor herrscht keine Einigkeit darüber, ob die Wirkungsrichtung zwischen Arbeitnehmersnutzen und Leistung eindeutig ist, beispielsweise in der Form, dass grundsätzlich die Leistung die Folge des Arbeitnehmersnutzens ist. So stellen Zelenski et al. (2008: 512) fest: ‚Despite considerable research on the subject, uncertainty remains today as to whether happier workers are indeed more productive.‘

Denn robuste empirische Befunde ließen lange Zeit auf sich warten. Erste Reviews fanden eher schwache Korrelationen zwischen Nutzen³³ und Leistung von .14 (Vroom, 1964) oder .17 (Iaffaldano / Muchinsky 1985). Erst in neueren Studien lassen sich robustere Befunde zur Beantwortung der Frage finden. Ein Jahr vor Iaffaldano / Muchinsky fanden Petty et al. (1984) in einer Meta-Analyse einen Zusammenhang von .31. Damit liegen sie sehr nah am Wert von .30, den Judge et al. (2001) in ihrem Review, der umfangreichsten Meta-Analyse zum Thema, ausweisen. Für hochkomplexe Tätigkeiten, welche gerade in Unternehmen mit HPWS besonders relevant sind, weisen Judge et al. (2001) sogar eine bereinigte Korrelation von .51 aus. Wright und Cropanzano (2004) weisen darauf hin, dass der Zusammenhang vermutlich noch stärker ausgeprägt wäre, würden weiter gefasste Definitionen von Nutzen und Leistung verwendet. In neueren Veröffentlichungen wird daher davon ausgegangen, dass es als gesichert gelten kann, dass es *einen* Zusammenhang gibt (vgl. Fisher 2010). Die empirische Evidenz zur *Art des Zusammenhangs* bleibt jedoch überschaubar.

Judge et al. (2001) beschreiben 7 grundsätzliche Modelle eines möglichen Zusammenhangs – vom einseitigem oder wechselseitigem Einfluss über Drittvariablen oder moderierte Einflüsse bis hin zu ‚kein Zusammenhang‘ oder alternativen Konzeptualisierungen (Judge et al. 2001: 377, figure 1).

- 1) job satisfaction causes job performance
- 2) job performance causes job satisfaction
- 3) job satisfaction and job performance are reciprocally related
- 4) the relationship between job satisfaction and job performance is spurious
- 5) the relationship between job satisfaction and job performance is moderated by other variables
- 6) there is no relationship between job satisfaction and job performance
- 7) alternative conceptualizations of job satisfaction and/or job performance.

Für alle sieben Modelle geben Judge et al. Beispiele für theoretische Plausibilität und empirische Evidenz. Jedoch reichte damals die empirische Evidenz nicht aus, um ein Modell als ‚Goldstandard‘ zu qualifizieren

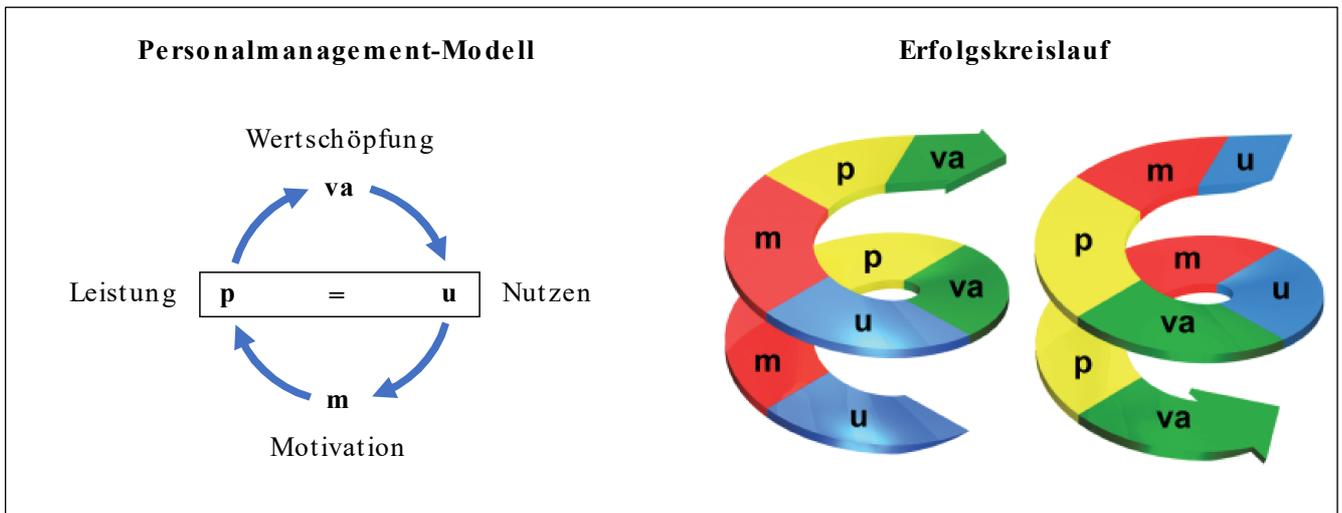
³³ bzw. vergleichbare Konstrukten.

– was bis heute gilt. So findet Riketta (2008) in seiner Meta-Analyse von Panel-Studien (die aufgrund ihrer methodischen Voraussetzungen Aussagen zur Wirkungsrichtung von Zusammenhängen zulassen) nur einen schwachen Einfluss von Nutzen auf Leistung, Modell 1 von Judge et al., und keinen statistisch robusten signifikanten Effekt für die umgekehrte Wirkungsrichtung, Modell 2 vom Judge et al. (Riketta 2008).

Jedoch spricht einiges dafür, dass der Zusammenhang nicht direkt ist, sondern über eine Drittvariable vermittelt wird: Denn auch wenn sich Judge et al. (2001: 379) aufgrund der vorliegenden empirischen Evidenz nicht festlegen wollen, konstatieren sie: ‚By far the most common means of investigating the job satisfaction-job performance relationship has involved the use of moderator variables.‘

Sowohl in der Arbeitsmarkttheorie (vgl. Shapiro / Stiglitz 1984, Akerlof 1984, Akerlof / Yellen 1987) als auch im Prinzipal-Agenten-Modell (vgl. Spence 1973, Jensen / Meckling 1976, Hölmstrom 1979, Grossmann / Hart 1983, Eisenhardt 1989) sind die Anreizwirkungen des Nutzens gut untersucht. Die Vermittlung zwischen Nutzen und Leistung erfolgt über das Arbeitsengagement. Daher sind auch die HPWS-Ansätze auf das Commitment der Beschäftigten ausgerichtet. Der Ursprung hohen Arbeitsengagements liegt im Nutzen des Arbeitnehmers, den dieser nicht verlieren will (*homo oeconomicus*) oder der reziprokes Verhalten induziert (*homo reciprocans*).³⁴ Das Anstrengungsniveau wird jedoch durch weitere Faktoren wie *monitoring* durch den Vorgesetzten zur Vermeidung von *shirking* (Alchian / Demsetz 1972) oder durch *peer pressure* (Kandel / Lazear 1992) beeinflusst.

Abbildung 4: Dynamisches Modell bei Neumann (2015)



Darstellung entnommen aus Neumann (2015: Seite 19, Abbildung 18 sowie Seite 64, Abbildung 46), mit: u = utility, m = motivation, p = performance, va = value added.

Alternativ ist auch eine spieltheoretische Annäherung an die Frage nach dem Zusammenhang zwischen Nutzen und Leistung denkbar. Einen solchen Ansatz wählt Neumann (2015), der den über die Motivation vermittelten Zusammenhang von Nutzen und Leistung um eine Rückkopplung zwischen Leistung und Nutzen durch den Unternehmenserfolg erweitert, repräsentiert durch die Wertschöpfung. Ein Teil der Wertschöpfung fließt direkt – in Form einer Erfolgsbeteiligung als Zeichen der Stakeholderorientierung bzw. als Teil des HPWS – oder indirekt –in Form von Mitteln für eine Verbesserung der Arbeitssituation

³⁴ Zum Konzept des *homo reciprocans* als alternatives Konzept zum *homo oeconomicus* vgl. Fehr / Gächter (1998), Dohmen et al. (2009) und Jirjahn / Lange (2015).

und als Weiterbildungsbudget – an die Belegschaft zurück (vgl. Roberts 2007). Die Austauschbeziehung zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer kann damit als ein über den gesamten Horizont des Beschäftigungsverhältnisses angelegtes Spiel modelliert werden (vgl. Aoki 1984, Dilger et al. 1999) – mit der Grundbeziehung, Leistung gegen Nutzen im Mittelpunkt (siehe Abbildung 4)³⁵, das im Zeitverlauf zu höheren bzw. niedrigeren Gleichgewichten im Zeitverlauf führen kann.

Neumann (2015) betont, dass dies nicht als ‚Hamsterrad‘ gedacht ist. In der ‚Erfolgskreislauf‘-Darstellung des Modells (siehe Abbildung 4, Erfolgskreislauf) wird deutlich, dass das Beschäftigungsverhältnis im Erfolgsfall vielmehr langfristig zu einer Win-Win-Beziehung zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer werden kann, wenn über die Zeit sowohl Nutzen als auch Leistung steigen.

2.3 Forschungsfragen und Hypothesen

Die vorliegende Arbeit möchte einen Beitrag zu einem tieferen Verständnis des sozio-ökonomischen Austauschs zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer im Rahmen eines erwerbswirtschaftlichen Beschäftigungsverhältnisses leisten.

Aus der Literatur ergeben sich drei Forschungsfragen, die im Rahmen der Arbeit untersucht werden sollen.

I. **Wie hängen Arbeitszufriedenheit, Arbeitnehmernutzen, Motivation und Leistung im Rahmen eines erwerbswirtschaftlichen Beschäftigungsverhältnisses zusammen? Wie wirken sich Veränderungen in der Beurteilung dieser Faktoren aus?**

Die erste Forschungsfrage zielt auf den Austausch von Lohn und Leistung im Rahmen des erwerbswirtschaftlichen Beschäftigungsverhältnisses, wobei aufgrund der theoretischen Vorüberlegungen von einer Moderation des Austauschs über die Motivation auszugehen ist. Die vier zentralen Größen, deren Zusammenhang und Einflussgrößen betrachtet werden sollen, sind daher die beiden Nutzendimensionen Gesamtnutzen (utilitaristischer Nutzen) und Arbeitszufriedenheit (hedonistischer Nutzen) sowie Motivation und Leistung. Die Hypothese zum Zusammenhang der vier Hauptgrößen dieser Arbeit ist, dass die Motivation als zentrale Leistungsvoraussetzung einen positiven Einfluss auf die Leistung hat und die beiden Nutzendimensionen wiederum einen positiven Einfluss auf die Motivation haben.

Als Erklärungsmodell und Basis für den empirischen Teil der Arbeit wird dazu auf das bei Neumann (2015) entwickelte und in Teilen bei Eller (2014) empirisch überprüfte Modell zum Zusammenhang von Nutzen, Motivation und Leistung und den jeweiligen Nutzen-, Motivations- und Leistungsfaktoren verwendet. Da für die vorliegende Arbeit auf die Ergebnisse der Befragung von Eller (2014) im Rahmen der empirischen Analyse zurückgegriffen werden kann, ist es möglich, die Veränderung der Einschätzungen mit Hilfe einer erneuten Befragung zu erheben und so einen der Hauptkritikpunkte an der bisherigen empirischen Praxis, der zu starken Fokussierung auf Querschnittsstudien (Guest 2011), aufzunehmen und die Zusammenhänge auch anhand der Veränderungen im Zeitverlauf zu analysieren.

³⁵ In der Klassifizierung von Judge et al. (2001) also eine Kombination aus Modell 3 und 5.

Ein Problem insider-ökonomischer Studien ist die mangelnde externe Validität der Ergebnisse. Das Forschungsdesign greift diesen Punkt auf. Eine extra zu diesem Zweck durchgeführte Vergleichsstudie, die außerhalb des betrachteten Unternehmens der Hauptstudie durchgeführt wurde, erlaubt es, die externe Validität der gewonnenen Aussagen zu erhöhen.

II. Gibt es Unterschiede im Zusammenhang zwischen Arbeitszufriedenheit, Arbeitnehmernutzen, Motivation und Leistung abhängig vom Unternehmensbereich oder der aktuellen Ausprägung der Variablen?

Die zweite Forschungsfrage greift die Entwicklung der HPWS-Forschung auf, den Kontext in den Fokus der Analyse zu stellen. Da die Rahmenbedingungen des Beschäftigungsverhältnisses vielfältig sind und im Rahmen einer Studie in einer methodisch überzeugenden Art und Weise nur eine begrenzte Anzahl von Rahmenbedingungen untersucht werden kann, zielt das Studiendesign darauf, möglichst viele Rahmenbedingungen konstant zu halten und nur wenige Rahmenbedingungen zu variieren. Der verfolgte Insider Econometrics-Ansatz bietet dafür gute Voraussetzungen. Da der Hauptteil der Untersuchung in einem einzelnen Unternehmen stattfindet, bestehen innerhalb des Samples keine Unterschiede bezüglich Corporate Governance, Produktionsweise, Ausrichtung des Personalmanagements und Arbeitsbeziehungen. Die Untersuchung kann sich dann innerhalb dieses Settings auf bereichsspezifische Unterschiede in den Zusammenhängen konzentrieren, ohne für die Einflüsse der konstanten Faktoren statistisch kontrollieren zu müssen.

Böckerman und Ilmakunnas (2012) weisen auf die Schwierigkeiten von Unternehmen hin, bei bereits guten Werten von Arbeitszufriedenheit diejenigen Bereiche zu identifizieren, in denen eine Investition sinnvoll ist, um die Arbeitszufriedenheit (noch) weiter zu steigern. Die betrachteten arbeitspsychologischen Modelle (z.B. Maslow, Herzberg) implizieren eine Bedürfnis-Hierarchie, nach der sich die Präferenzen der Arbeitnehmer je nach Erfüllungsgrad der Bedürfnisse verschieben. So gewinnen bei Maslow beispielsweise die sozialen Bedürfnisse an Bedeutung, wenn die physiologischen Grundbedürfnisse und Sicherheitsbedürfnisse erfüllt sind. Hier gilt es zu überprüfen, ob sich dies empirisch auch so darstellt.

Die Herzberg'sche Zwei-Faktoren-Theorie impliziert, dass es Bedürfnisse gibt, die bedeutungslos werden, wenn sie erfüllt sind (Hygienefaktoren), beispielsweise der Führungsstil oder die Entlohnung. Für die vorliegende Untersuchung heißt das, dass ein Zusammenhang dieser Faktoren und dem Nutzen empirisch nur dann festzustellen sein müsste, wenn die jeweilige Nutzenfaktoren unterdurchschnittlich ausgeprägt ist.

Interessant wäre für diese Forschungsfrage der Vergleich der Zusammenhänge zwischen den Sub-Samples der Vergleichsstudie, um Anhaltspunkte für unternehmensspezifische Unterschiede herauszuarbeiten. Die Vergleichsstudie erlaubt es zwar, auch solche unternehmensbezogenen Unterschiede zu betrachten, allerdings können hier die übrigen Rahmenbedingungen nicht mehr als konstant angenommen werden. Mögliche Unterschiede in den Zusammenhängen zwischen den Sub-Samples der Vergleichsstudie können daher viele Ursachen haben (*missing variable bias*), was die Interpretation erschwert, sodass dieser Aspekt im Rahmen dieser Arbeit nicht untersucht wird.

III. Wie hängen Arbeitszufriedenheit, Arbeitnehmernutzen, Motivation und Leistung mit prozessproduzierten Leistungskennzahlen, Fehlzeiten und Fluktuation zusammen?

Das dritte zentrale Anliegen des Forschungsprojektes ist es, die Einflüsse auf handlungsrelevante Kennzahlen der Personalverantwortlichen und Manager vor Ort deutlich zu machen. Die Studie konzentriert sich dazu einerseits auf die typischen Key Performance Indicators (KPIs) der untersuchten Bereiche, mit deren Hilfe die Organisationseinheiten in den Bereichen im Alltag gesteuert werden, womit eine der zentralen Anforderungen von Thomas / Tymon (1982) an angewandte Forschung aufgegriffen wird. Andererseits werden mit Fehlzeiten und Fluktuation zwei Kennzahlen betrachtet, die zum Standard-Kennzahlen-Set von Personalverantwortlichen gehören.

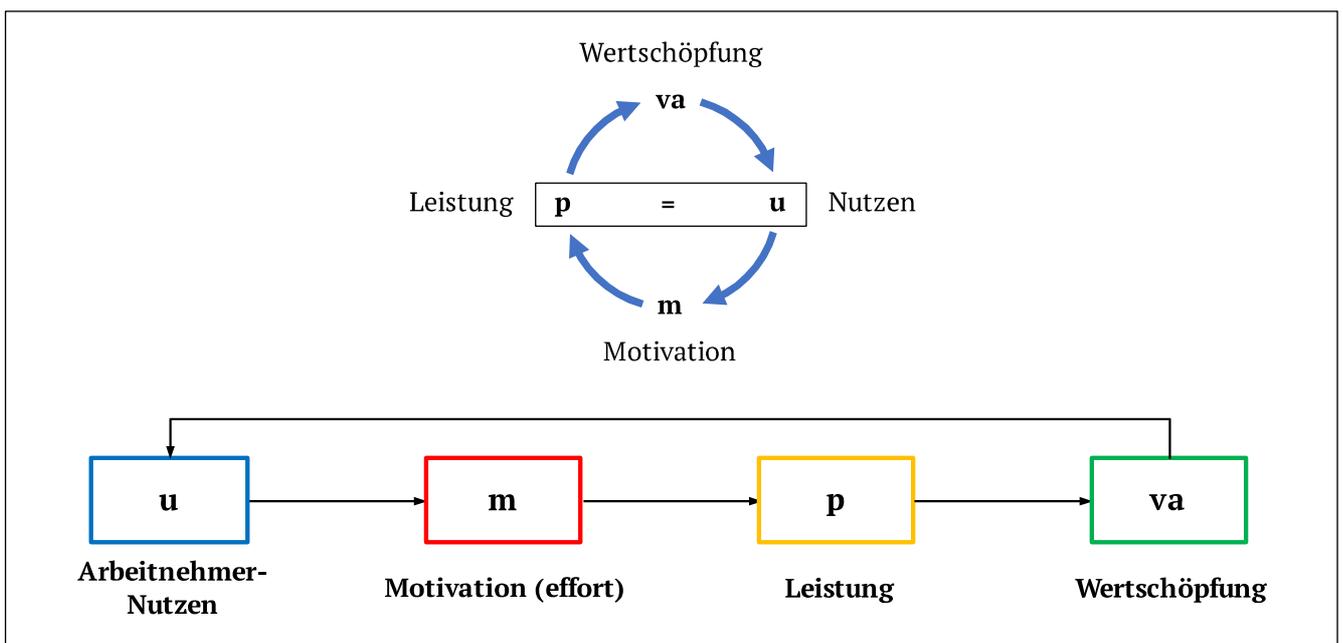
3 Forschungsmodell und Studiendesign

Das Design der vorliegenden Dissertation folgt einem Insider Econometrics Ansatz. Der Zusammenhang von Arbeitnehmernutzen, Arbeitszufriedenheit, Motivation und Leistung wird anhand einer Mitarbeiterbefragung in einem Unternehmen untersucht, das den Kriterien an ein *High Performance Work Systems* (HPWS) entspricht (siehe 3.2).

Das Forschungsmodell basiert auf dem Modell von Eller (2014) und der Weiterentwicklung bei Neumann (2015, siehe oben Abschnitt 0). Es vereint die Arbeitsmarkttheorie zur Rolle des Arbeitnehmernutzens beim Arbeitsangebot, die Erkenntnisse der Arbeits- und Organisationspsychologie zur Arbeitszufriedenheit sowie die Prinzipal-Agenten- und Effizienzlohn-Theorie zur Motivation zu einem integrierten Modell des Beschäftigungsverhältnisses.

Das Modell von Eller und Neumann wurde als Basis für die vorliegende Studie gewählt, da es die zur Beantwortung der dieser Arbeit zu Grunde liegenden Forschungsfragen wesentlichen Literaturstränge, einem interdisziplinären Ansatz folgend, vereint, empirisch teilweise überprüft ist und bereits bei Eller (2014) Ansätze zu einer Weiterentwicklung aufgezeigt werden, die im Rahmen der Studie als eigener Beitrag zur Debatte weiterentwickelt werden.

Abbildung 5: Grundmodell $u > m > p > va$



Der Austausch von Nutzen und Leistung konstituiert das Beschäftigungsverhältnis (Sadowski 2002).³⁶ Das Grundmodell beschreibt die Grundzusammenhänge dieser sozio-ökonomischen Austauschbeziehung zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer im Rahmen des erwerbswirtschaftlichen Beschäftigungsverhältnisses: den Austausch von Nutzen (u, utility) und Leistung (p, performance) im Rahmen der Employment Relationship, der über die Motivation (m, motivation) bzw. die Wertschöpfung am Markt (va, value added) vermittelt wird.

³⁶ Der Fokus dieser Arbeit liegt auf dem Austauschverhältnis der *Employment Relationship* und nicht dem damit verbundenen Herrschaftsverhältnis der abhängigen Beschäftigung, wenngleich die Art der Unternehmensführung und das Verhältnis der Sozialpartner Einfluss auf die Gestalt der Nutzenfaktoren (beispielsweise beim Betriebsklima, siehe unten) haben.

In Erwartung eines bestimmten Nutzens, den das Beschäftigungsverhältnis dem Arbeitnehmer stiftet, ist dieser bereit, auf Freizeit zu verzichten und dem Arbeitgeber seine Arbeitskraft zur Verfügung zu stellen.³⁷ Der Arbeitnehmernutzen bildet die Basis für eine hohe Motivation, d.h. für einen auf die Leistung gerichteten Einsatz des Beschäftigten. Mit seiner Leistung trägt der Beschäftigte direkt oder indirekt zur Wertschöpfung des Unternehmens bei. Diese steht dann zur Verteilung zwischen allen Stakeholdern des Unternehmens zur Verfügung. Da die Beschäftigten selbst auch Stakeholder des Unternehmens sind und, in stakeholder-orientierten oder shareholder-orientierten Organisationen mit langfristiger Ausrichtung (vgl. Roberts 2007, Aoki 1984) am Erfolg beteiligt werden, kommt ein Teil der Wertschöpfung als zusätzliches, erfolgsabhängiges Entgelt, in Form von Aufstiegs- und Weiterbildungsmöglichkeiten oder besseren Arbeitsbedingungen wieder den Beschäftigten zugute.

Diese Basisbeziehung zwischen den vier Hauptvariablen des Modells wird in Abbildung 5 dargestellt. Im oberen Teil findet sich die Kreisdarstellung bei Neumann (2015) mit den beiden Polen des Beschäftigungsverhältnisses, Nutzen und Leistung, im Zentrum. Im unteren Teil der Abbildung findet sich der gleiche Grundzusammenhang, ausgehend vom Nutzen des Arbeitnehmers, als Basis des Forschungsmodells der vorliegenden Arbeit.

Im Abschnitt 0 wird das Forschungsmodell dieser Arbeit entwickelt. Dazu wird der Grundzusammenhang erweitert und zugleich die entsprechenden Fragebogenitems vorgestellt, mit denen die Skalen im empirischen Teil erfasst wurden.

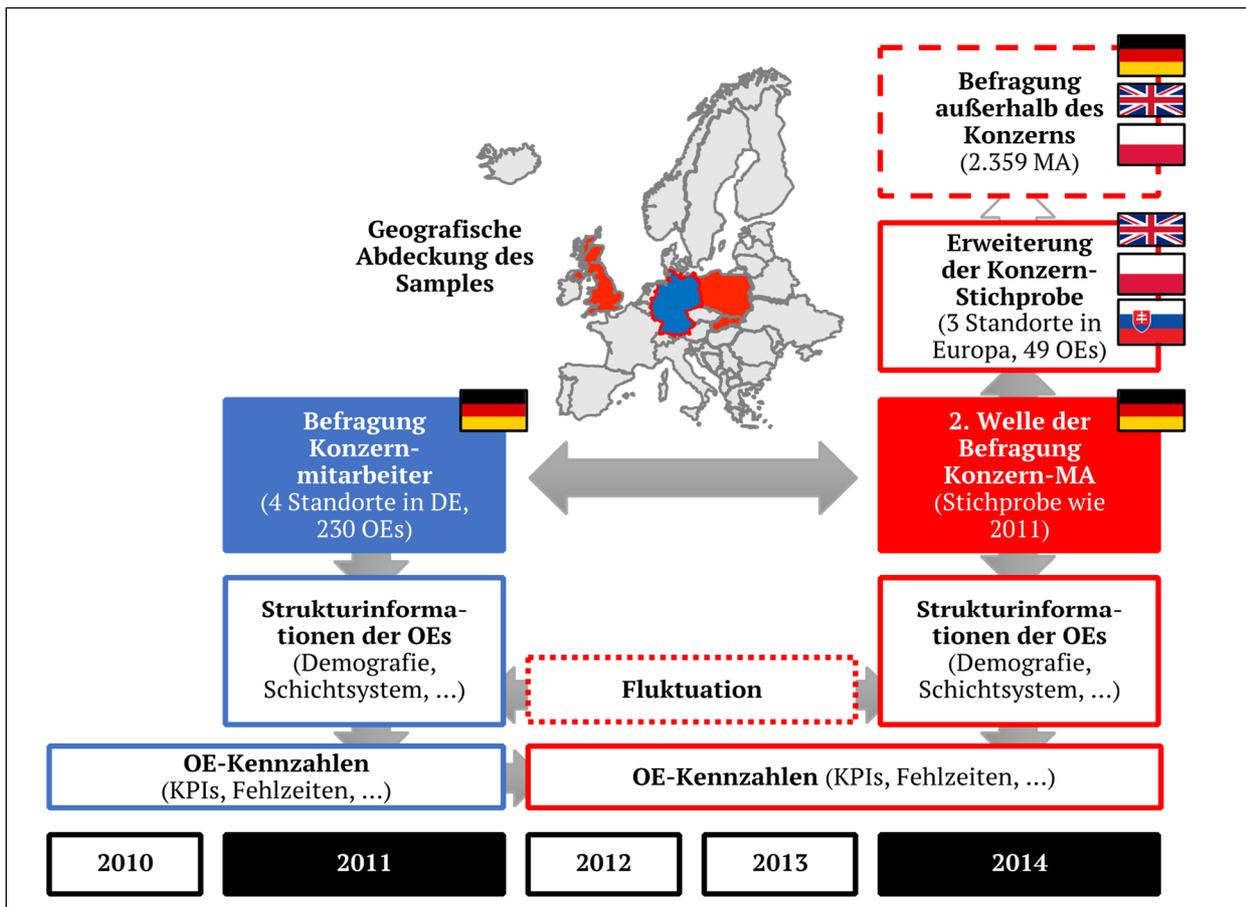
Die empirische Basis dieser Arbeit bilden zwei Wellen einer quantitativen Mitarbeiterbefragung bei einem europäischen Automobilhersteller, die durch prozessproduzierte Daten, Informationen über die befragten Organisationseinheiten (OEs) sowie eine Vergleichsbefragung außerhalb des eigentlich untersuchten Konzerns ergänzt werden (Abschnitt 3.3).

Die erste Welle wurde im Jahr 2011 durch Elke Eller durchgeführt (blau). Die zweite Welle wurde im Jahr 2014 durch den Autor der vorliegenden Studie geführt und bildet den Kern der Untersuchung (rot). Die bereits 2011 befragten OEs konnten erneut an der Befragung teilnehmen. Zusätzlich wurde die Stichprobe über die Landesgrenzen Deutschlands ausgeweitet und um 49 OEs an jeweils einem Standort des Konzerns in Großbritannien, Polen und der Slowakei ergänzt. Zudem wurden in einer zeitgleich stattfindenden Vergleichsbefragung insgesamt 2.359 Mitarbeiter (MA) anderer Unternehmen des produzierenden Gewerbes in Deutschland, Großbritannien und Polen befragt.

In der Befragung 2011 wurden 7.560 Mitarbeiter in 230 Organisationseinheiten (OEs) an vier deutschen Standorten des untersuchten Konzerns befragt (vgl. Eller 2014). Für die zweite Welle wurden die Beschäftigten dieser Organisationseinheiten erneut befragt. Daraus ergibt sich ein 2-Wellen-Design, welches die Möglichkeit einer Untersuchung des Modells im Längsschnitt eröffnet. Damit greift die Studie eine der zentralen Forderungen von Guest (2011) und Frick (2015) an das Design empirischer Studien auf. Sie weisen darauf hin, dass nach wie vor zu wenige Längsschnittstudien vorliegen, sodass zwar gewisse Zusammenhänge zwischen einem erfolgreichen HRM, dem Nutzen und der Leistung der Beschäftigten bestehen, aber diese in vielen Fällen aufgrund des Querschnittsdesigns der Studien nicht kausal interpretiert werden können.

³⁷ Voraussetzung ist, dass der Nutzen größer ist als die Kosten der Arbeitsaufnahme (siehe 2.2.1).

Abbildung 6: Studiendesign



Blau: Befragung von Eller (2014), punktuell nachträglich für diese Arbeit ergänzt; rot: originäre Daten der vorliegenden Arbeit

Trotz des Vorteils auf zwei statt einer Welle einer Mitarbeiterbefragung zurückgreifen zu können, wäre dies als alleinige Basis einer Insider Econometrics Studie nicht unproblematisch. Einerseits entstehen die Ergebnisse von Insider Econometrics Studien immer in einem spezifischen Kontext, weshalb die externe Validität der Ergebnisse solcher Studien häufig in Frage gestellt wird. Andererseits haben Mitarbeiterbefragungen den Nachteil, dass die erhobenen Leistungsindikatoren subjektiv sind, d.h. vom Befragten selbst stammen, weshalb diese gewissen Verzerrungen unterliegen können.

Beim Studiendesign der vorliegenden Arbeit wurde darauf geachtet, diesen beiden berechtigten Kritikpunkte, welche die Robustheit vieler empirischer Arbeiten beeinträchtigen, einzuhegen. Zum einen wurden die subjektiven Leistungskennzahlen der Mitarbeiterbefragung durch objektive Leistungskennzahlen der befragten Organisationseinheiten ergänzt. Zum anderen wurde die Reichweite der Befragung ausgeweitet. Neben den bereits 2011 befragten Organisationseinheiten wurden Mitarbeiter vergleichbarer Organisationseinheiten an drei europäischen Standorten eingeladen, an der Befragung teilzunehmen. Parallel zur Befragung im untersuchten Konzern fand zudem eine ergänzende Befragung von Mitarbeitern anderer Unternehmen statt, um die Ergebnisse der Hauptbefragung einem externen Robustness-Check zu unterziehen zu können.

Das Forschungsdesign führt jedoch dazu, dass das Grundmodell von Neumann (2015) nicht komplett abgebildet werden konnte. Der im Grundmodell beschriebene Austausch von Nutzen und Leistung erfolgt kontinuierlich. Er wird moderiert über die Motivation, die den Übergang zwischen Nutzen der Beschäftig-

ten und der Leistung beeinflusst, sowie die am Markt realisierte Wertschöpfung des Unternehmens, welche die Rückkopplung zwischen Leistung und Nutzen beeinflusst (vgl. Neumann 2015). Die Wertschöpfung wird durch die Leistung der Belegschaft ermöglicht, hängt jedoch zusätzlich auch von äußeren Einflüssen wie der allgemeinen Konjunkturlage, der Entwicklung der Gesamtbranche sowie der Wettbewerbslage oder politischen Einflüssen ab. Da die Befragungen im Abstand von drei Jahren erfolgen, kann keine ‚kontinuierliche‘ Rückkopplung erfasst werden. Zudem liegen vorerst nur Daten aus zwei Wellen vor, sodass bisher nur ein solcher Rückkopplungszyklus erfasst ist und dieser zwischen den Befragungszeitpunkten für alle Befragten konstant ist. Erst bei einem dritten Befragungszeitpunkt würden sich unterschiedliche ‚Erfolgzustände‘ zwischen den Wellen ergeben, die einen eigenen Beitrag zur Aufklärung der Streuung des Nutzens liefern könnten. Aus diesem empirischen Grund muss die am Markt realisierte Wertschöpfung des Unternehmens in diesem Forschungsprojekt ausgeklammert werden. Für eine mögliche dritte Welle der Befragung sollte die Aufnahme der Wertschöpfung jedoch erneut geprüft werden und das Modell um den Unternehmenserfolg ergänzt werden, da dieser in Form von Erfolgsbeteiligungen (oder deren Ausbleiben) den Nutzen der Beschäftigten beeinflusst.

Im Folgenden wird nun zuerst das Forschungsmodell entwickelt (0), danach wird auf die Spezifika des Studiendesigns eingegangen. Im Abschnitt 0 werden die für die Interpretation der Ergebnisse relevanten Kontextfaktoren der Untersuchung dargestellt. Im letzten Abschnitt dieses Kapitels (0) wird dann die Stichprobenziehung und der Ablauf der Befragung erläutert.

3.1 Forschungsmodell und Fragebogen

Das Forschungsmodell basiert auf dem Grundzusammenhang des Beschäftigungsverhältnisses. Für die drei Hauptvariablen Nutzen (u), Motivation (m) und Leistung (p) werden die wesentlichen Bestimmungs- und Einflussfaktoren diskutiert, welche die Basis für den Fragebogen für die empirische Überprüfung des Modells bilden.

Das Fragebogendesign ist das Ergebnis eines iterativen Prozesses, der in Abschnitt 0 näher erläutert wird. Der Fragebogen basiert auf der Arbeit von Eller (2014) und besteht aus formativen Skalen, welche den Zustimmungs- bzw. Erfüllungsgrad aus Sicht der Mitarbeiter erfassen. Für die zweite Welle der Befragung wird der bestehende Fragebogen größtenteils übernommen, da die Items bereits felderprobt sind und um die Daten der Wellen vergleichbar zu halten. Anpassungen wurden nur an den Stellen vorgenommen, wo Eller eine Überarbeitung vorgeschlagen hat, oder wo dies aufgrund der Pretest-Ergebnisse nötig erschien. Die vorgenommenen Änderungen werden im Folgenden diskutiert. Für Skalen, die für die Befragung 2014 neu aufgenommen wurden, wurden gemeinsam mit einem Gremium von Experten aus dem Unternehmen, dessen Mitarbeiter befragt wurden (bestehend aus Vertretern des Personalwesens sowie den verantwortlichen Experten der jährlichen Mitarbeiterbefragung des Konzerns), neue Items ausgewählt und getestet. Diese sind zum Teil aus anderen, bestehenden Fragebögen übernommen oder in Anlehnung an diese neu formuliert worden.³⁸

³⁸ Auf eine detaillierte Gegenüberstellung der Versionen im Haupttext der Arbeit wird verzichtet. Im Anhang der Arbeit finden sich eine Tabelle zur Evolution des Fragebogens sowie ein Vergleich der Formulierungen in den Teilstudien. Die Zuordnung der Items zu den Skalen der Befragung 2011 finden sich bei Eller (2014) ab Seite 60.

3.1.1 Dimensionen des Modells

Das Forschungsmodell umfasst insgesamt 27 Dimensionen, um den sozio-ökonomischen Austauschprozess zwischen Arbeitnehmer und Arbeitgeber zu beschreiben. Diese 27 Dimensionen werden im empirischen Teil der Arbeit durch 92 Items eines Fragebogens repräsentiert. Im Folgenden werden diese Dimensionen aus dem Grundmodell heraus entwickelt und ihre Kodifizierung im Fragebogen vorgestellt.

3.1.1.1 Nutzen (u)

Im Mittelpunkt der Beziehung von Mitarbeiter und Unternehmen steht der Austausch von Lohn und Leistung, bzw. Nutzen und Leistung.

Der Nutzen des Beschäftigten ergibt sich aus unterschiedlichen Faktoren. Der zentrale Nutzenfaktor ist das Entgelt (w). Neben diesem gibt es jedoch eine Reihe weiterer *Job Characteristics*, die dem Arbeitnehmer Nutzen stiften und die über das reine Nutzenäquivalent der monetären Vergütung hinausgehen. Diese nicht-monetären Faktoren beeinflussen ebenfalls den Nutzen des Arbeitnehmers. In Form ‚Guter Arbeit‘ können sie ihn steigern - oder mindern, wenn der Faktor negativ ausgeprägt ist. Zudem ist die Aufnahme einer Beschäftigung mit Kosten verbunden. Diese fallen in Form des Verlustes von Freizeit und den mit der Beschäftigung verbundenen Anstrengungen an.³⁹

Die für den Nutzen des Beschäftigten relevanten *Job Characteristics* wurden aus den oben vorgestellten Modellen der Arbeitspsychologie von Maslow, Alderfer und anderen abgeleitet und mit aktuellen Studien abgeglichen (vgl. Tabelle 3). Sie bilden die menschlichen Bedürfnisse im Rahmen des Beschäftigungsverhältnisses ab. Aus dem Entgelt und den übrigen *Job Characteristics* sowie der Anstrengung ergeben sich die 10 Nutzenfaktoren des Forschungsmodells:

- Entgelt (w)
- Sinnstiftende Tätigkeit (id)
- Wertschätzung (est)
- Betriebsklima (cli)
- Unternehmensimage (im)
- Persönliche Entwicklungsmöglichkeiten (pd)
- Beschäftigungssicherheit (js)
- Partizipationsmöglichkeiten ($part$)
- Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben (jf)
- Anstrengung, Arbeitsleid (e)

Der Nutzen selbst wird im Modell mit seinen zwei Dimensionen des (1) utilitaristischen und (2) hedonistischen Nutzens durch den (1) Gesamtnutzen aus dem Beschäftigungsverhältnis (u_u) sowie die (2) Arbeitszufriedenheit (u_a) abgebildet.

³⁹ Die Grenzen zwischen den Nutzenfaktoren und den Kosten der Arbeit sind eigentlich fließend. Dies wird am Beispiel der Arbeitsbelastung deutlich: Ein Mindestmaß an regelmäßiger körperlicher und psychischer Aktivität ist dem gesundheitlichen Wohlbefinden zuträglich, während übermäßige Belastungen zu Verschleißerscheinungen führen können. Im Sinne der Reduktion von Komplexität wird auf die Modellierung dieser Übergänge verzichtet. Die zehn Faktoren, inklusive des Arbeitsleids, sind als Skalen mit gleicher Richtung konzipiert, d.h. hohe Skalenwerte stehen für hohe und niedrige für niedrige Zustimmungs- bzw. Erfüllungsgrade.

Der Gesamtnutzen aus dem Beschäftigungsverhältnis (u_u) und die Arbeitszufriedenheit (u_a) sind zwei Dimensionen desselben Nutzens, daher wird im Forschungsmodell ein Einfluss aller Nutzenfaktoren auf beide Konstrukte unterstellt (siehe Abbildung 11, Seite 85).

Es gibt Interdependenzen zwischen den Nutzenfaktoren. Beispielsweise zeigt Fiksenbaum (2014) einen Zusammenhang von Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben und Unternehmenskultur: In ihrer Studie werden Maßnahmen zur Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben nur dann angenommen, wenn die Unternehmenskultur dies zulässt. Johnston / Lee (2013) können zeigen, dass Beförderungen u.a. mit einer Zunahme der erlebten Arbeitsplatzsicherheit (zumindest kurzfristig), der Entgeltzufriedenheit sowie besseren Partizipationsmöglichkeiten assoziiert sind.

Trotz der Relevanz dieser Interdependenzen werden diese im Modell nicht abgebildet, um die Komplexität zu reduzieren und die Ergebnisse interpretierbar zu halten. Im Forschungsmodell wird vereinfachend angenommen, dass die Nutzenfaktoren unabhängige voneinander sind.

Der Nutzen wird im Forschungsmodell wie folgt modelliert:

$$u_u = f (w, e, id, part, est, cli, jf, im, pd, js)$$

$$u_a = f (w, e, id, part, est, cli, jf, im, pd, js)$$

Im Folgenden werden die Nutzenfaktoren samt ihrer Kodifizierung im Fragebogen im Detail vorgestellt.

Bewertung der Nutzenfaktoren

Bevor dies geschieht, soll jedoch noch ein weiterer relevanter Aspekt für die Fragebogenentwicklung betrachtet werden: Handlungsrelevant ist nicht die tatsächliche, faktische Gestaltung der Job Characteristics und der Vergütung, sondern deren subjektive Wahrnehmung durch den Mitarbeiter – ganz gleich wie irreal die subjektive Wahrnehmung ist (,Thomas-Theorem', vgl. Thomas / Thomas 1928).

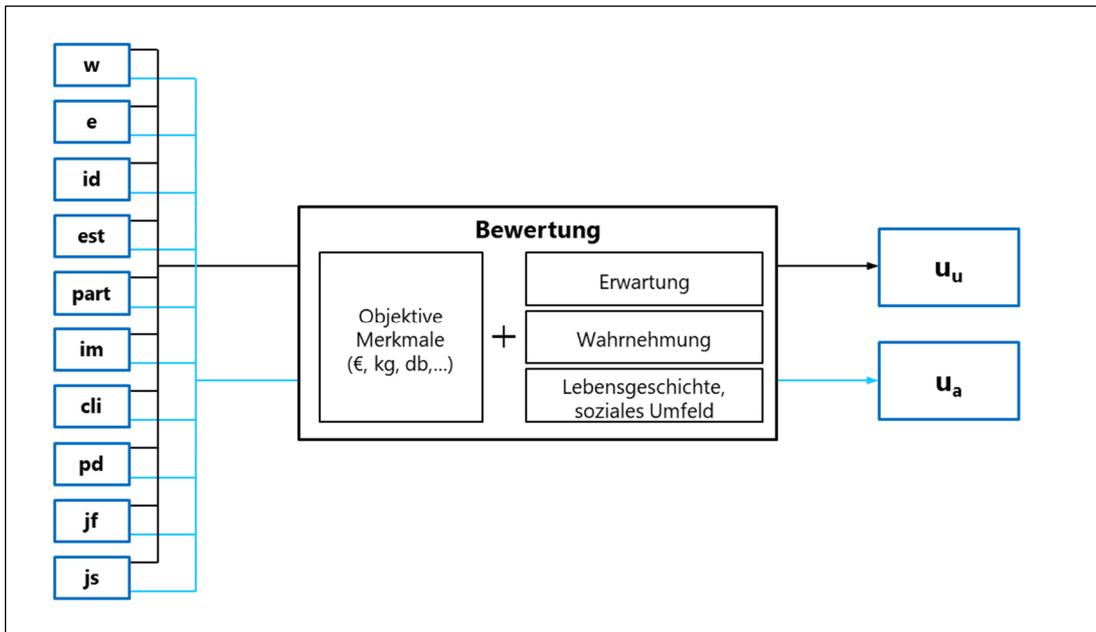
Daher garantiert eine objektiv hohe Ausprägung der Nutzenfaktoren allein nicht zwangsläufig ein hohes Niveau des wahrgenommenen Nutzens durch den Mitarbeiter. Die objektiven Merkmale wie die Höhe des Entgelts in Euro oder die Belastung des Mitarbeiters durch Lärm mit einer bestimmten Dezibel-Zahl unterliegen bei jedem der Nutzenfaktoren einer individuellen, subjektiven Bewertung dieser Merkmale durch den Mitarbeiter (vgl. Herzberg 1968, Bruggemann et al. 1975). Die Bewertung wird beeinflusst durch Erwartungen, die subjektive Wahrnehmung sowie die individuelle Lebensgeschichte und das soziale Umfeld (Johns 2006).

Gerade in Bezug auf die Vergütung existiert ein umfangreicher Literaturstrang, der den Einfluss der Erwartungen auf die Entgeltzufriedenheit untersucht. Ist das Gehalt in den letzten Jahren immer gestiegen, wird der Beschäftigte auch für das aktuelle einen Anstieg erwarten, insofern würde die Zufriedenheit mit dem Gehalt sinken, wenn diese ausbliebe – obwohl sich, objektiv, am Gehalt nichts verändert hat.

Neben den Erwartungen spielen auch die Wahrnehmung der Job Characteristics der Beschäftigten eine Rolle bei der Bewertung der faktischen Merkmale. Die Differenz zwischen objektiver Realität und subjektiver Wahrnehmung kann dabei recht groß sein: So konnte Stein (2015) zeigen, dass die Einführung eines aus arbeitswissenschaftlicher Sicht besseren Schichtsystems überwiegend negativ von den Beschäftigten

wahrgenommen wurde, sodass trotz der objektiven Verbesserung der *Job Characteristics* r nach kurzer Zeit die Rückumstellung auf ein nach arbeitswissenschaftlichen Kriterien ‚belastenderes‘, aber besser akzeptiertes Schichtmodell erfolgte.

Abbildung 7: Bewertung der Nutzenfaktoren



Des Weiteren wird die Bewertung der Nutzenfaktoren immer auch von der individuellen Lebensgeschichte und den durch das soziale Umfeld vermittelten Normen und Werten beeinflusst sein. Zum sozialen Umfeld gehören für den Arbeitskontext neben Familie und Freunden auch Kollegen und Führungskräfte, die den Bezugsrahmen der Bewertung der Nutzenfaktoren setzen.

Daher werden im Fragebogen die Zufriedenheit mit den Nutzenfaktoren sowie der subjektive Erfüllungsgrad mit den Motivations- und Leistungsfaktoren erfasst und nicht deren objektive Ausprägung.

Gesamtnutzen aus dem Beschäftigungsverhältnis (u_u) und Arbeitszufriedenheit (u_a)

Die beiden Nutzendimensionen des Forschungsmodells werden nicht rechnerisch ermittelt, sondern ebenfalls im Fragebogen erfasst. So können in der ökonometrischen Analyse die Einflussfaktoren empirisch bestimmt werden.

Die Skala ‚Gesamtnutzen aus dem Beschäftigungsverhältnis‘ wird durch drei Items abgebildet, die das aktuelle Beschäftigungsverhältnis mit den individuellen Präferenzen in Beziehung setzen.

Items	2011
Alles in allem: [Unternehmen] ist für mich der attraktivste Arbeitgeber.	ja
Zu wie viel Prozent entspricht [Unternehmen] Ihrer Meinung nach bereits heute dem attraktivsten Arbeitgeber?	neu
Auf einer Skala von 0 bis 10, wie wahrscheinlich ist es, dass Sie Freunden oder Bekannten [Unternehmen] als Arbeitgeber weiterempfehlen?	neu

Gegenüber 2011 wurden zwei Items ergänzt, die jeweils auf einer 11er Skala beantwortet werden und direkt den Erfüllungsgrad der Arbeitgeberattraktivität bzw. die Weiterempfehlungswahrscheinlichkeit als weiteren Indikator für den Gesamtnutzen erfragen.

Die Skala ‚Arbeitszufriedenheit‘ umfasst zwei Items, die auf die aktuelle emotionale Haltung gegenüber der Arbeit zielen.

Items	2011
Ich bin von meiner derzeitigen Arbeit begeistert.	neu
Meine Arbeit gibt mir ein Gefühl der Zufriedenheit.	ja

Gegenüber 2011 wurde ein Item ergänzt, um die Schwierigkeit der Skala⁴⁰ und somit die erwartete Varianz zu erhöhen.

Entgelt (w)

Das Grundmotiv eines erwerbswirtschaftlichen Beschäftigungsverhältnisses ist die Notwendigkeit, Geld für den Lebensunterhalt und den persönlichen Konsum zu verdienen. Die Bedeutung des Entgelts als zentrale Determinante des Nutzens und der Arbeits- und Lebenszufriedenheit ist dabei vielfach empirisch belegt, sowohl hinsichtlich des relativen als auch, wenngleich schwächer, des absoluten Einkommens (vgl. Johnson / Krueger 2006, Boyce et al. 2010, Boodoo et al. 2014 und die Easterlin-Debatte, S. 23ff)

Items	2011
[Unternehmen] zahlt mir ein zufriedenstellendes Entgelt.	neu
Ich habe Möglichkeiten, durch Engagement und Leistung die Höhe meines Entgelts zu beeinflussen.	ja
Die Höhe meines Entgelts ist gerecht im Vergleich zu der von mir erbrachten Leistung.	ja
Die Bezahlung bei [Unternehmen] ist fair und angemessen.	ja
[Unternehmen] bietet seinen Mitarbeitern attraktive Zusatzleistungen (z.B. Altersversorgung, Urlaubsgeld).	neu

Typischerweise setzt sich das Entgelt (w, wage) aus drei Elementen zusammen: Fixes Entgelt, variables Entgelt und Zusatzleistungen. Entsprechend wird die Skala mit fünf Items abgebildet, die diese Elemente erfassen. Gegenüber 2011 wurden zwei Items ergänzt (mit ‚neu‘ markierte Items). Zum einen wird die allgemeine Zufriedenheit mit dem Entgelt separat erfasst. Das Item dazu stammt aus dem Fragebogen der FOCUS-Studie zur Arbeitgeberattraktivität. Zum anderen wurde ein Item zu den Zusatzleistungen ergänzt. Dieses wurde auf Basis der Rückmeldungen des Pretests und der Expertenworkshops gebildet.

Sinnstiftende Tätigkeit (id)

Der zentrale, nicht-monetäre Nutzenfaktor ergibt sich aus den oben vorgestellten Modellen der Arbeitspsychologie von Maslow, Alderfer und anderen. Sie sehen im Bestreben des Menschen nach Sinn und Selbstverwirklichung das zentrale Bedürfnis des Menschen. Übertragen auf die konkrete Arbeitssituation umfasst dies die Frage, ob eine Tätigkeit sinnstiftend ist und sich der Beschäftigte mit seiner Tätigkeit bzw. dem Werk oder Produkt identifizieren kann. Zelenski et al. (2008) finden u.a., dass positive Emotionen gegenüber der Tätigkeit mit höherer Produktivität einhergehen.

⁴⁰ Vgl. Bortz (1999).

Items	2011
Meine derzeitige Arbeit ist interessant.	ja
Bei der Arbeit kann ich mein Wissen und Können einsetzen.	ja
Ich gehe voll und ganz in meiner Arbeit auf.	ja
Mein Arbeitsinhalt erfüllt mich.	neu
Bei der Arbeit kann ich mich über Erfolge freuen.	ja

Die Items der Skala wurden ohne Anpassungen aus 2011 übernommen und durch ein weiteres Item (‚Mein Arbeitsinhalt erfüllt mich.‘) ergänzt. Die Items bilden die Skala zum Teil direkt ab (‚Meine derzeitige Arbeit ist interessant.‘ / ‚Ich gehe voll und ganz in meiner Arbeit auf.‘ / ‚Mein Arbeitsinhalt erfüllt mich.‘). Zum Teil zielen sie auf Folgen einer sinn- und identitätsstiftenden Tätigkeit (‚Bei der Arbeit kann ich mein Wissen und Können einsetzen.‘ / ‚Bei der Arbeit kann ich mich über Erfolge freuen.‘).

Betriebsklima (cli)

Die sozialen Beziehungen am Arbeitsplatz und die allgemeine Grundstimmung im direkten Arbeitsumfeld sind wichtig für das Wohlfühlen und Stresserleben der Beschäftigten. Im positiven Fall herrscht eine gute Zusammenarbeit im Team und mit den Führungskräften, es wird offen kommuniziert, Probleme können vermieden werden oder sind schneller zu lösen und die Beteiligten fühlen sich wohler und gehen gern zur Arbeit. Byrne und Hochwarter (2006) weisen nach, dass hohe kollegiale Unterstützung sogar geringere Belastbarkeit aufgrund chronischer gesundheitlicher Probleme in gewissem Umfang ausgleichen kann (Byrne / Hochwarter 2006).

Im negativen Fall führen Probleme im sozialen Gefüge zu häufigen Konflikten, der Komplizierung von Arbeitsabläufen und Stress und beeinträchtigen die Arbeitszufriedenheit (vgl. Bowling / Beehr 2006, Einarson et al. 2011).

Items	2011
Bei uns kann man offen und ehrlich seine Meinung sagen.	neu
In meiner OE herrscht ein Klima, in dem eine sachlich, kritische Rückmeldung möglich ist.	ja
In meiner OE ist das Betriebsklima gut.	ja
Bei [Unternehmen] ist das Betriebsklima gut.	ja

Die Skala besteht aus vier Items. Im Vergleich zu 2011 wurde das Item ‚Bei uns kann man offen und ehrlich seine Meinung sagen‘ ergänzt. Die beiden ersten Items zielen auf die Möglichkeit, arbeitsbezogene Kritik sachlich ansprechen zu können. Das dritte und vierte Item fragen direkt nach einer Gesamteinschätzung zum Betriebsklima.

Unternehmensimage (im)

In Deutschland gehörten Unternehmen der Automobilbranche zum Zeitpunkt der Befragung regelmäßig zu den am besten bewerteten Arbeitgebern. Dies lag zum einen an den faktisch guten Arbeitsbedingungen, welche im Lauf der Jahre und auf Basis der positiven Produktivitätsentwicklung zwischen Unternehmensleitung und Gewerkschaften ausgehandelt und durch die Personalabteilungen der Unternehmen gestaltet wurden. Zum anderen Teil gehörte die Automobilbranche in Deutschland als wichtigste Einzelbranche des Landes und aufgrund der Produkte, die Ausdruck der ‚deutschen Ingenieurskunst‘ sind, zu

den angesehensten Branchen überhaupt. Die Unternehmen profitierten von diesem hohen Branchen-Image.

Umgekehrt kann dieses hohe Image ein wesentlicher Faktor für den Mitarbeiternutzen sein. Ein hohes Ansehen des Unternehmens und seiner Produkte kann zum einen die Entfremdung von Produkt und Beschäftigten in hochgradig arbeitsteiligen Prozessen vermindern und zum anderen kann das Image positiv auf den Einzelnen abstrahlen, wenn das Unternehmen gesellschaftlich und öffentlich positiv wahrgenommen wird.

Items	2011
Ich bin stolz auf unsere Produkte.	ja
Es kommt gut an, wenn andere hören, dass man bei [Unternehmen] arbeitet.	ja
[Unternehmen] steht in der Öffentlichkeit gut da.	neu

Im Vergleich zu 2011 wurde die Skala um ein drittes Item ergänzt, um den Aspekt der öffentlichen Wahrnehmung mit aufzunehmen.

Persönliche Entwicklungsmöglichkeiten (pd)

Die persönlichen Entwicklungsmöglichkeiten drücken aus, wie die Mitarbeiter ihre beruflichen Weiterentwicklungsperspektiven einschätzen. Gute Entwicklungsmöglichkeiten bedeuten zum einen, dass es fachliche und überfachliche Qualifizierungsangebote gibt, sowie die Möglichkeit, andere gleichwertige oder höherwertige Tätigkeiten zu übernehmen. Zum anderen müssen diese für den individuellen Mitarbeiter attraktiv und erreichbar sein.

Mit der Übernahme anderer Tätigkeiten ist in den meisten Fällen eine Veränderung der Arbeitsaufgabe und des direkten Arbeitsumfeldes verbunden. Damit verändern sich zentrale Nutzenfaktoren wie die Tätigkeit (id), das Betriebsklima (cli) oder auch die Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben (jf). Die Entwicklungsmöglichkeiten stehen damit auch stellvertretend für die zukünftigen Erwartungen bezüglich beispielsweise Entgelt (w), einer sinnstiftenden Tätigkeit (id) oder einer besseren Vereinbarkeit von Beruf und Familie (jf). Sind Entwicklungsschritte innerhalb eines überschaubaren Zeitraumes absehbar, kann dies Defizite, die bezüglich der anderen Nutzenfaktoren kurzfristig bestehen, kompensieren.

Items	2011
Bei [Unternehmen] gibt es interessante Entwicklungsmöglichkeiten.	ja
Die Kriterien für beruflichen Aufstieg sind bekannt.	neu
Ich sehe für mich interessante Entwicklungsmöglichkeiten bei [Unternehmen].	ja
Wenn es für meine Aufgabe notwendig ist, kann ich mich weiterqualifizieren.	neu

Die Items im Fragebogen bilden die beiden Voraussetzungen für eine gute Einschätzung der persönlichen Entwicklungsmöglichkeiten, die faktischen Möglichkeiten sowie die individuelle Passung und Erreichbarkeit, ab. Gegenüber 2011 wurde für beide Aspekte je ein Item ergänzt. Zum einen wurde nach der Kenntnis der Kriterien für beruflichen Aufstieg gefragt. Zum anderen wurde eine Frage nach der fachlichen und überfachlichen Qualifizierung ergänzt.

Beschäftigungssicherheit (js)

Der Fortbestand des Beschäftigungsverhältnisses ist die Grundvoraussetzung dafür, dass ein Nutzen aus dem konkreten Beschäftigungsverhältnis gezogen werden kann. In der Prinzipal-Agenten-Theorie sind das Verlustrisiko und der Wert der ‚nächstbesten Alternative‘, d.h. der Nutzen aus dem nächstbesten Beschäftigungsverhältnis bzw. der Arbeitslosigkeit, zentral für die Wahl des Anstrengungsniveaus. Die Nutzenbewertung des aktuellen Beschäftigungsverhältnisses sinkt, wenn sich das Risiko eines Job-Verlustes erhöht – sei es durch individuelles Fehlverhalten wie im Falle des *shirkings* oder durch Rationalisierung, Insolvenz oder Stilllegung.

Darüber hinaus kann eine geringe Arbeitsplatzsicherheit auch als Stressor empfunden werden. Wird die Arbeitsplatzsicherheit also als gering eingeschätzt, geht dies mit einer höheren Wahrscheinlichkeit einher, an depressiven Symptomen zu leiden (Burr et al. 2015).

Items	2011
Bei [Unternehmen] ist die Beschäftigung sicher.	ja
Bei [Unternehmen] ist mein Arbeitsplatz sicher.	ja

Die beiden Items zur Beschäftigungssicherheit im Fragebogen zielen auf die beiden Nutzenkonstrukte des Forschungsmodells, Gesamtnutzen und Arbeitszufriedenheit. Das erste Item bezieht sich auf die Verlustängste, die das gesamte Beschäftigungsverhältnis betreffen, mit dem also ein Verlust des Nutzens einhergehen würde. Das zweite Item bildet das Risiko ab, den konkreten Arbeitsplatz zu verlieren. Es besteht zwar kein (Rechts-)Anspruch auf einen konkreten Arbeitsplatz, jedoch manifestiert sich die Arbeitszufriedenheit jeweils innerhalb des konkreten Arbeitssystems, weshalb organisationale Veränderungen ebenfalls mit Ängsten und ggf. mit einer signifikant reduzierten Zufriedenheit assoziiert sein können (Bryson et al. 2013).

Wertschätzung (est)

Eine Erkenntnis der Arbeit von Eller (2014) ist die Bedeutung der Wertschätzung für den Nutzen der Arbeitnehmer. Die dem Beschäftigten gezollte Wertschätzung (est, esteem) als Anerkennung der Arbeit, der Leistung und des Leistungswillens erhöht den Nutzen (Niemeyer 2013). Im umgekehrten Fall kann ‚beleidigende Kontrolle‘ durch den Vorgesetzten zu einem signifikanten Rückgang der Zufriedenheit führen (Gabler / Hill 2015).

Items	2011
Für sehr gute Leistungen erhalte ich von meinem direkten Vorgesetzten Anerkennung.	ja
Mein direkter Vorgesetzter bringt mir persönliche Wertschätzung entgegen.	ja

Die Items der Skala Wertschätzung wurden aus 2011 übernommen. Für den Pretest wurde zudem das Item ‚Von Kollegen erhalte ich persönliche Wertschätzung‘ aufgenommen, um die Skala zu verbreitern und eine weitere Personengruppe, die eine Quelle der Wertschätzung sein kann, aufzunehmen – die Kollegen. Allerdings wurde diese Itemzuordnung im Pretest in mehreren Pretest-Gruppen kritisiert. Es wurde argumentiert, dass die Wertschätzung der Kollegen eine andere Qualität als die Wertschätzung durch den Vorgesetzten habe. Die Ladung in der Faktorenanalyse im Pretest bestätigte dies. Die Hauptladung des Items lag auf der Skala Betriebsklima (cli) und nicht auf der Skala Wertschätzung (est), weshalb das Item der Skala Betriebsklima (cli) zugeordnet wurde.

Partizipationsmöglichkeiten (part)

Der Gestaltungsspielraum und die individuellen Beteiligungsmöglichkeiten am Arbeitsplatz (part = participation) sind zentrale Ressourcen guter Arbeit, da sie helfen können Stress und Depressionen zu vermeiden bzw. zu kompensieren (Burr et al. 2015) und die Identifikation mit der Tätigkeit (Cottini / Lucifora 2013) und das Selbstbewusstsein (Huang et al. 2010) zu stärken. Die individuellen Partizipationsmöglichkeiten beinhalten z. B. nach der eigenen Meinung gefragt zu werden und Gehör zu finden, ernst genommen zu werden sowie Ideen und Kritik einbringen zu können.

Die Beteiligung kann jedoch nicht nur individuell und direkt durch den einzelnen Mitarbeiter in seinem Arbeitssystem, sondern auch durch repräsentative Mitbestimmung über die Arbeitnehmervertretung (Betriebsrat) und Institutionen der Gewerkschaften im Betrieb (Vertrauenskörper) erfolgen. Ein höherer Organisationsgrad ist dabei typischerweise mit einer höheren Lebens- und Arbeitszufriedenheit (u.a. Keane et al. 2012), besseren Arbeitsbedingungen (u.a. Baum-Ceisig et al. 2014, Charman / Owan 2014) und einem höheren Bruttostundenlohn (Amlinger 2014) assoziiert.⁴¹ Da die institutionalisierte Mitbestimmung eher unternehmens- bzw. betriebs- als auch arbeitsplatzspezifisch geprägt ist, sollten beide Faktoren betrachtet werden. Für die vorliegende Studie war dies jedoch nicht realisierbar, um Überschneidungen mit der in zeitlicher Nähe zur empirischen Erhebung stattfindenden Betriebsratsbefragung zur Zufriedenheit mit der institutionalisierten Mitbestimmung zu vermeiden.⁴² Die Items im Fragebogen beziehen sich daher allein auf die individuellen Partizipationsmöglichkeiten.

Items	2011
Ich bin ausreichend beteiligt an Entscheidungen, die sich auf meine Arbeit auswirken.	neu
Meine Meinung zu wichtigen arbeitsbezogenen Themen wird gehört.	neu
Das Management berücksichtigt Ideen und Vorschläge der Mitarbeiter.	neu

Da die Skala in der Befragung 2011 nicht enthalten war, wurden die Items neu entwickelt.

Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben (jf)

In den letzten Jahren hat die öffentliche Debatte um die Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben (jf = job and family), der Auflösung des Spannungsfelds zwischen individuellen Bedürfnissen außerhalb der Arbeit und Erfordernissen der Arbeit, deutlich an Bedeutung zugenommen. Kaum ein Beitrag über die ‚Zukunft der Arbeit‘ kommt um dieses Thema herum. Familienfreundlichkeit kann eine wertvolle Unternehmensressource sein (Bloom et al. 2011). Der ursprüngliche Fokus auf die Bedürfnisse der Familie, häufig auf den Abbau von Hemmnissen der Erwerbsbeteiligung von Frauen verkürzt, hat sich erweitert. Die Debatte zielt nun auf alle außerberuflichen Erfordernisse des Privatlebens.

Konzepte wie ein ‚lebensphasenorientiertes Personalmanagement‘ betonen unterschiedliche, außerberufliche Anforderungen, für die ein ‚modernes‘ Personalmanagement jeweils Lösungen bieten soll. Andere Konzepte sind universalistischer und versuchen mehr Flexibilität für alle zu schaffen, z.B. durch die Mög-

⁴¹ Siehe Frick / Lehmann (2005) für einen Überblick zum deutschen Modell der Corporate Governance.

⁴² Ein Matching der Ergebnisse beider Befragungen auf der OE-Ebene wurde geprüft. Da in den Befragungen jedoch unterschiedliche Aggregationsebenen bei der Zusammenfassung der Individualdaten verwendet wurden, war eine sinnvolle Zuordnung der Befragungsergebnisse der Betriebsratsbefragung zu den OE-Daten der vorliegenden Studie nicht möglich.

lichkeit ‚mobiles Arbeiten‘ oder unkomplizierte ‚home office‘-Regelungen anzubieten. Je nach Ausrichtung der Konzepte können sich jedoch neue Spannungsfelder ergeben: Die zunehmende Flexibilität kann zu mehr unbezahlten Überstunden führen, die Entgrenzung zwischen den Lebensbereichen zunehmen. Auch aus der (vorübergehenden) Reduzierung der Arbeitszeit und dem damit verbundenen geringeren Entgelt können Spannungen entstehen.

Items	2011
Wenn ich es brauche, kann ich freie Tage nehmen.	neu
Ich kann meine Arbeit auch früher beenden oder später beginnen.	neu
Ich bin zufrieden mit meiner momentanen Arbeitszeit.	neu
Privatleben und Arbeit lassen sich für mich bei [Unternehmen] gut miteinander vereinbaren.	Ja
[Unternehmen] ist ein familienfreundliches Unternehmen.	Ja

Aufgrund der existierenden Vielzahl der inhaltlichen Ansätze wird im Fragebogen sowohl nach konkreten Regelungen der Arbeitszeit gefragt (Item 1-3) als auch nach der Zufriedenheit mit dieser gefragt. Damit werden zum einen unabhängig von der inhaltlichen Ausrichtung der Personalangebote die bestehenden Regelungen erfasst als auch das ‚Ergebnis‘ dieser Regelungen bei den Befragten.

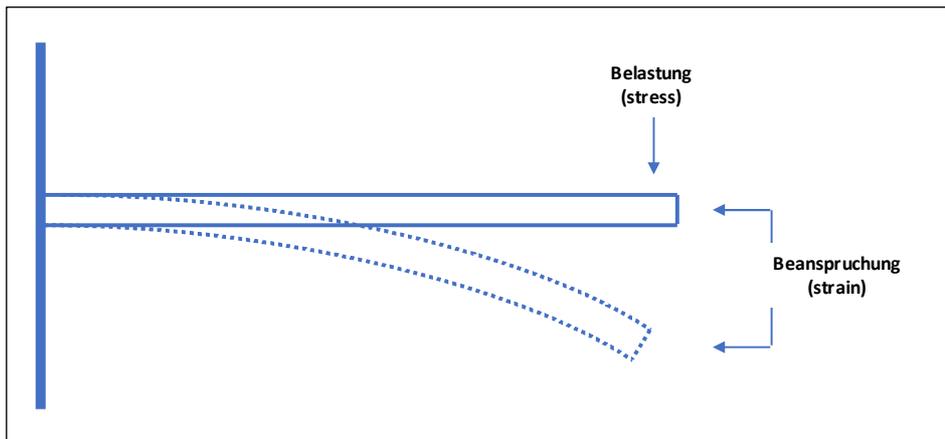
Ebenso stellt sich die Frage nach dem Wert der Freizeit. Nicht jede Stunde des Tages hat den gleichen sozialen Wert, da beispielsweise Kinder im Haushalt an den Rhythmus von Kindergarten, Schule usw. gebunden sind, sodass für Elternteile Freizeit, die parallel zur Freizeit schulpflichtiger Kinder liegt, potentiell wertvoller ist als Freizeit am Vormittag, wenn die Kinder in der Schule sind, oder in der Nacht, wenn die Kinder schlafen. Ebenso haben Ämter, Geschäfte und Ärzte teilweise nur wochentags und zu bestimmten Tageszeiten geöffnet, sodass die Nutzung dieser durch die ungünstige Lage der Arbeitszeit erschwert sein kann. Aufgrund der besonderen Bedeutung der Arbeitszeit für die Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben wurden drei Items zur Arbeitszeitpraxis mit aufgenommen. Darüber hinaus wird im Fragebogen nicht nach einzelnen Aspekten der Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben gefragt, sondern die Gesamteinschätzung der Zufriedenheit mit der Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben ermittelt.

Anstrengung, Arbeitsleid (e)

In der ökonomischen Literatur – und zwar sowohl in der Arbeitsmarkttheorie als auch im Prinzipal-Agenten-Modell – wird vom Nutzen des Beschäftigten der Dis-Nutzen der nötigen Anstrengung oder des ‚Arbeitsleids‘ abgezogen, der für die Leistungserbringung nötig ist. Dabei gilt, dass der Dis-Nutzen umso höher ist, je mehr Anstrengung nötig ist.

Arbeitswissenschaftlich ist diese vereinfachende Annahme weiter zu differenzieren (Belastungs-Beanspruchungs-Konzept, Schmidtke 1993). Die physischen und psychischen *Belastungen* der Arbeit, die auf den Menschen wirken, z.B. die Masse, die durch Muskelarbeit bewegt wird oder der messbare Zeitdruck, der mit einer Aufgabe verbunden ist, *beanspruchen* jeden Menschen in unterschiedlicher Weise (vgl. Abbildung 8). Je nach Ausprägung der personenspezifischen Merkmale (Fähigkeiten, Konstitution, Alter, Geschlecht) und den zur Verfügung stehenden Erholungsphasen können objektive Belastungen gleicher Intensität und Höhe (Zeit) unterschiedlich starke Beanspruchungen nach sich ziehen (Schmidtke / Bubb 1993).

Abbildung 8: Zusammenhang zwischen Belastung und Beanspruchung



Eigene Darstellung nach Schmidtke und Bubb (Schmidtke / Bubb 1993: 116)

Die Bandbreite der Beanspruchung ist weit und muss nicht zwingend mit einem Dis-Nutzen für den Beschäftigten verbunden sein. Positive Belastungsfolgen können beispielsweise die Stärkung der geistigen und körperlichen Fitness des Beschäftigten durch Lernen und Training sein. In diesem Fall hat die Belastung durch die Tätigkeit einen positiven Nutzen für den Beschäftigten. Typischerweise geht die geistige und körperliche Beanspruchung aber mit einem Dis-Nutzen einher, der sich beispielsweise kurzfristig in vorübergehender Erschöpfung äußern kann sowie bei langfristiger Überlastung auch zum Verlust der Beschäftigungsfähigkeit führen kann.

Items	2011
Die körperlichen Belastungen an meinem Arbeitsplatz kann ich gut bewältigen.	ja
Die psychischen Belastungen bei meiner Arbeit kann ich gut bewältigen.	ja
Ich kann meine Arbeit auch langfristig ohne gesundheitliche Belastungen ausführen.	ja
Ich fühle mich rundum fit, um meine Arbeit gut bewältigen zu können.	ja

Für die Bewertung der Anstrengung für den Nutzen des Beschäftigten ist demnach die Beanspruchung ausschlaggebend. Die Skala zu Anstrengung und Arbeitsleid umfasst vier Items, die jeweils auf die Bewältigung der Belastungen abstellen. Die ersten beiden Items fragen die individuelle körperliche und mentale Beanspruchung der aktuellen Tätigkeit ab. Das dritte Item zielt auf die langfristige Beanspruchung. Im Sinne des Belastungs-Beanspruchungs-Konzeptes müsste das dritte Item der Skala eigentlich ‚Ich kann meine Arbeit auch langfristig ohne *negative Beanspruchungsfolgen* ausführen.‘ heißen. Im Wissen um die sprachliche Ungenauigkeit aus wissenschaftlicher Sicht wurde dennoch zu Gunsten einer einfacheren Beantwortbarkeit die umgangssprachliche Formulierung ‚gesundheitliche Belastung‘ gewählt. Das vierte Item fragt eine Einschätzung zu bereits erworbenen Beanspruchungsfolgen aus vergangenen und der aktuellen Tätigkeit ab.

3.1.1.2 Motivation (m)

Die zweite Modellstufe bildet die Motivation (m = Motivation).⁴³ Die Basis für die Bereitschaft der Beschäftigten, eine gute Leistung zu erbringen, entspringt dem Nutzen der Beschäftigten. In der personalökonomischen Literatur gibt es dafür zwei unterschiedliche Narrative. Entweder entspringt die Motivation

⁴³ Die Begriffe Motivation, Arbeitsengagement und Anstrengungsniveau werden in dieser Arbeit als Synonyme zur Beschreibung des auf die Leistung gerichteten Anstrengungsniveaus der Beschäftigten verstanden.

der Sorge, den Nutzen aus dem Beschäftigungsverhältnis zu verlieren (shirking-Hypothese nach Shapiro / Stiglitz 1984) oder sie ist Gegen- oder Vorleistung für den überdurchschnittlichen Nutzen (gift exchange nach Akerlof 1982, 1984). Unabhängig davon, welchem Erklärungsansatz man folgt, bildet der Nutzen die Basis für eine hohe Motivation.

Neben dem Nutzen gibt es weitere Faktoren, die das Anstrengungsniveau der Mitarbeiter bestimmen. In der Neuen Institutionenökonomie sind dies insbesondere die Führungskraft (ld), die über das *monitoring* der ihnen unterstellten Mitarbeiter *shirking* verringern und so zu einem höheren Arbeitsengagement beitragen soll (Alchian / Demsetz 1972). Dies kann direkt durch Überprüfung bzw. Überwachung erfolgen, aber auch über die Gestaltung und Verteilung von Arbeitsaufgaben (id), als Korrektiv und Gestalter der sozialen Beziehungen im Team (cli), durch Feedback und Wertschätzung (est), Unterstützung bei der persönlichen Entwicklung (pd), aber auch durch die Vermittlung einer realistischen Einschätzung des Werts der Nutzenfaktoren geschehen.⁴⁴ Als zweite Einflussgröße wirken soziale Normen und *peer pressure* auf die Motivation (Kandel / Lazear 1992).

Neben diesen beiden äußeren Einflussfaktoren sollen drei weitere, in der Person selbst liegende Einflussfaktoren betrachtet werden: das Arbeitsethos (eth), die Unternehmensvision (v) und das Gefährdungsbewusstsein (g).

Die Motivation im Forschungsmodell ist wie folgt definiert:

$$m = f (u_u, u_a, \text{eth}, v, g, \text{ld}, \text{peer})$$

Ebenso wie der Nutzen wird auch die Motivation gesondert im Fragebogen erhoben und nicht als latente Variable rechnerisch ermittelt.

Items	2011
In meinem Arbeitsumfeld geben alle ihr Bestes zur Erreichung der Arbeitsziele.	ja
Ich will meine Arbeit aus eigenem Antrieb sehr gut machen.	neu
Ich bin derzeitig motiviert, mein Bestes zu geben.	neu
Wenn ich bemerke, dass etwas nicht optimal läuft, unternehme ich etwas.	neu
Es ist mir wichtig, Anerkennung für besonderes Engagement zu bekommen (vom persönlichen Dankeschön bis zur Prämie).	neu

Die Skala umfasst fünf Items, die verschiedene Aspekte und Ebenen der Motivation umfassen. Das erste Item erhebt eine Einschätzung der Motivation des Teams, was für die später bei der Leistung erhobenen Kennzahlen relevant ist, da diese immer auf der Teamebene gemessen werden. Diese ergibt sich dann als Summe der Fremdeinschätzungen aller Teammitglieder, die an der Befragung teilgenommen haben. Das zweite und dritte Item erhebt eine Selbsteinschätzung zur aktuellen Motivation des Befragten. Das vierte Item versucht, die Motivation indirekt, über die aktive Bereitschaft, einzugreifen, wenn etwas nicht optimal läuft, zu messen. Und das letzte Item zielt auf extrinsische Motive der Beschäftigten ab.

⁴⁴ Vgl. bspw. Chughtai et al. 2015 oder Yang et al 2014 zum Einfluss von Führung auf die Identifikation mit der Tätigkeit.

Arbeitsethos (eth)

Der Begriff des Arbeitsethos im Forschungsmodell beschreibt den Teil der Motivation, der unabhängig vom Nutzen ist und aus der Haltung des Beschäftigten zu seiner Arbeit entspringt. Im allgemeinen Sprachgebrauch ist der Begriff insbesondere mit bestimmten Berufen assoziiert, beispielsweise mit der Einstellung von Ärzten und Pflegepersonal zu ihren Patienten (vgl. Barsade und O'Neill 2014 für eine empirische Analyse der positiven Folgen einer ausgeprägten Patientenorientierung).

Für diesen Teil der Motivation gibt es in den unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen verwandte Begriffe und klar definierte Konzepte: In der Arbeitspsychologie ist es die intrinsische Motivation, in der Soziologie die Berufsehre, die Arbeitsmoral oder Webers protestantisches Arbeitsethos. In den Wirtschaftswissenschaften fehlt ein etablierter eigener Begriff. Häufig wird der Begriff der intrinsischen Motivation aus der Arbeitspsychologie übernommen, ohne dass sich bis heute eine allgemeingültige Definition etabliert hat, was aus ökonomischer Sicht genau darunter gefasst wird (Rustam 2017).

Das psychologische Konzept der intrinsischen Motivation beschreibt den Antrieb des Menschen, eine Tätigkeit um ihrer selbst Willen durchzuführen und nicht, um eine Belohnung zu erlangen oder eine Bestrafung zu vermeiden (McClelland 1987). Der Faktor ist daher klar von der Motivationswirkung des Nutzens zu unterscheiden und soll in der vorliegenden Arbeit auch so verwendet werden.

Items	2011
Meine Arbeit liegt mir am Herzen.	neu
Ich fühle mich meinem Arbeitgeber verpflichtet.	neu
Es ist mir wichtig, stets meine eigenen Ansprüche an meine Arbeit zu erfüllen.	neu

Die Gemeinsamkeit dieser Begriffe ist eine aus dem ‚Inneren‘ stammende Haltung gegenüber der eigenen Arbeit, diese ‚ordentlich‘ abzuliefern. Im Fragebogen wird die Skala durch drei Items abgebildet, die diese Haltung in einer für alle befragten Berufsgruppen verständlichen und auf die eigenen Arbeitssituation beziehbaren Art und Weise erfassen.

Unternehmensvision (v)

Ein weiterer Faktor, welcher einen stärkenden oder dämpfenden Einfluss auf die Motivation haben kann, ist die Identifikation des Beschäftigten mit den übergeordneten Zielen, auf welche die Arbeit ausgerichtet ist. Diese leiten sich aus der Unternehmensvision (v = vision) ab und werden in Großorganisationen auf die Ebene des jeweiligen Bereichs oder Projekt heruntergebrochen. Je höher die Kongruenz der Ziele zwischen Beschäftigtem und Unternehmen sind, desto höher wird die Motivation sein (Locke / Latham 1990).

Items	2011
Ich kenne die wesentlichen Ziele der Unternehmensstrategie [‚Gesellschaftsstrategie‘].	ja
In meiner OE ist bekannt, was unser Beitrag zur Umsetzung der Unternehmensstrategie [‚Gesellschaftsstrategie‘] ist.	ja
Es spricht mir aus dem Herzen, dass wir die qualitativ besten und zuverlässigsten Autos der Welt bauen wollen.	ja
Mich begeistert die Vorstellung, dass wir spätestens im Jahr 2018 die Nummer 1 in der weltweiten Automobilindustrie sein wollen.	ja
Ich bin überzeugt davon, dass [Unternehmen] insgesamt auf dem richtigen Weg ist, bei Innovation, Qualität und Design die besten Autos zu bauen.	ja
Ich glaube, dass es uns gelingt, im Vergleich zum Wettbewerb die höchste Kundenzufriedenheit zu erreichen.	ja

Im Fragebogen wird die Skala mit 6 Items abgebildet. Aufgrund der Anmerkungen von Eller (2014) und der Rückmeldungen im Pretest wurden zwei Items gestrichen (,Die Verwirklichung der Unternehmensstrategie erfordert außerordentliche Anstrengungen von jedem von uns.' und ,Ich freue mich, in dieser wichtigen Phase von [Unternehmen] dabei zu sein') und das Item ,Ich bin überzeugt davon, dass [Unternehmen] insgesamt auf dem richtigen Weg ist, bei Innovation, Qualität und Design die besten Autos zu bauen.' um den Aspekt der ,Innovation' ergänzt, da diese in mehreren Pretests als fehlend erachtet wurde.

Gefährdungsbewusstsein

Zweifel am Fortbestand des Beschäftigungsverhältnisses haben nicht nur Einfluss auf den Nutzen (siehe Beschäftigungssicherheit), sondern können auch Auswirkungen auf die Motivation haben. Im Prinzipal-Agenten-Modell beeinflussen das Entdeckungsrisiko und die zu erwartende Einbuße des Nutzens im Fall, dass *shirking* entdeckt wird, den gewählten Einsatz des Agenten. Die Nutzen-Einbuße entsteht, weil der Prinzipal das Beschäftigungsverhältnis einseitig auf Grund des *shirkings* beendet und der Agent das nächstbeste Beschäftigungsverhältnis (mit einem geringeren Nutzen) eingehen muss bzw. in die Arbeitslosigkeit geht. Allerdings kann das Beschäftigungsverhältnis ebenso durch Faktoren bedroht sein, die nicht im Einflussbereich des Agenten liegen, z.B. durch eine drohende Insolvenz oder Verlagerung von Betriebsstätten. Auch in diesem Fall wird der Agent seinen Einsatz erhöhen, wenn er davon ausgehen kann, dass ein höherer individueller Einsatz dazu beiträgt, dass die Krise überwunden und so der Fortbestand des Beschäftigungsverhältnisses gesichert werden kann. Voraussetzung dafür ist, dass der Mitarbeiter sich der Bedrohungslage des Unternehmens durch Wettbewerb, Konjunktur oder sonstige Risiken bewusst ist.

Items	2011
Wir stehen als Unternehmen in einem immer härter werdenden Wettbewerb.	neu
Wir bei [Unternehmen] sollten uns nicht auf unseren bisherigen Erfolgen ausruhen.	ja
Es sind außergewöhnliche Anstrengungen erforderlich, um sich gegenüber dem Wettbewerb durchzusetzen.	ja
Die Produkt- bzw. Variantenvielfalt ist eine große Herausforderung.	neu
Wir sind auf einem guten Weg, mit der Produkt- bzw. Variantenvielfalt fertig zu werden.	neu
Die Unternehmensergebnisse, Erfolge und Gewinne sind bekannt.	neu
Bei [Unternehmen] hat das Thema Umweltfreundlichkeit einen hohen Stellenwert.	ja

Die Items im Fragebogen decken verschiedene Herausforderungen ab, denen das Unternehmen ausgesetzt ist (Wettbewerbslage, Produkt- und Variantenvielfalt, Erfolgskennzahlen, Umweltfreundlichkeit). Einige Items der Skala wurden, ausgehend von den Anregungen im Schlussteil der Arbeit von Eller (2014), für die Befragung 2014 leicht angepasst. Die 2011er Items ,In unserer Organisationseinheit (OE) wissen wir, was unser Beitrag ist, um bestehende Hindernisse anzugehen und zu überwinden.' und ,In meinem bisherigen Berufsleben habe ich mindestens schon einmal Beschäftigungsunsicherheit erlebt' wurden ersatzlos gestrichen, da diese keine ausreichend große Ladung auf der Skala aufwiesen. Die 2011er Items ,Bei [Gesellschaft] sind sich die meisten Mitarbeiter bewusst, dass wir in einem harten Wettbewerb stehen.', ,Auch wenn [Gesellschaft] schon viel erreicht hat, können wir uns nicht auf unseren bisherigen Erfolgen ausruhen.' und ,Ich mache mir Sorgen, ob wir mit der zunehmenden Komplexität bzw. Produktvielfalt fertig werden' wurden sprachlich und inhaltlich vereinfacht zu ,Wir stehen als Unternehmen in einem immer härter werdenden Wettbewerb.', ,Wir bei [Unternehmen] sollten uns nicht auf unseren bisherigen Erfolgen ausruhen.' und ,Die Produkt- bzw. Variantenvielfalt ist eine große Herausforderung.'. Die sprachliche Vereinfachung wurde im Pretest positiv beurteilt und auch in der Item- und Faktorenanalyse entsprachen

die neuen Items sowie die veränderte Skala den statistischen Gütekriterien der Fragebogenkonstruktion (siehe unten).

Führung

Führungskräfte haben vielfältigen Einfluss auf das Austauschverhältnis zwischen Unternehmen und Beschäftigtem (Purcell / Hutchinson 2007). Gleichzeitig beeinflusst das Führungsverhalten (ld = leadership) auch direkt die Motivation der Beschäftigten. In einer Sonderauswertung der Gallup Studien bis 2014 erklärt die Qualität der Führungskraft 70% der Varianz der Mitarbeitermotivation (Beck / Harter 2015).

Items	2011
Mein direkter Vorgesetzter hat einen sachlich überzeugenden Führungsstil.	ja
Mein direkter Vorgesetzter vermittelt mir die Wichtigkeit meiner Arbeit.	neu
Von meinem direkten Vorgesetzten bekomme ich Rückmeldung über die Qualität meiner Arbeit.	neu
Mein direkter Vorgesetzter bringt mich und meine Kollegen dazu, gemeinsam für ein Ziel zu arbeiten.	neu
Mein direkter Vorgesetzter macht deutlich, wie hart der Wettbewerb ist.	neu
Ich spüre bei meinem direkten Vorgesetzten die Begeisterung für [Unternehmen] als Arbeitgeber.	neu
Mein direkter Vorgesetzter unterstützt mich in meiner beruflichen Entwicklung.	ja

Die ökonomischen Auswirkungen der Führung konnten Schmidt et al. (2017) in einer ebenfalls im metallverarbeitenden Gewerbe angesiedelten Fallstudie eindrucksvoll demonstrieren: Sie untersuchten die Auswirkungen einer Änderung der Führungsspanne in einem Werk des brasilianischen Maschinenherstellers Bruning Tecnometal LTD. Mit der Verringerung der Führungsspanne stieg in dem untersuchten Fall die Produktivität der Werker um 13.5% bis 23.6%, je nach Schätzmodell, an. Die Ergebnisse implizierten zudem, dass der nötige Effizienzlohn, um den gleichen Produktivitätsgewinn durch die gestiegene Motivation zu erhalten, mehr als dreimal teurer als der Einsatz eines weiteren Meisters gewesen wäre. Bradler et al. (2016) können im Experiment mit 300 Probanden die Wirksamkeit von öffentlich bezeugter Anerkennung durch den Vorgesetzten auf die Leistungsbereitschaft nachweisen.

Aufgrund von Anregungen in den Vorgesprächen und Workshops zur Vorbereitung der Befragung wurde die Zahl der Führungsfragen erhöht, um zusätzliche Aspekte der Führungsaufgabe abzubilden. Die neuen Items (siehe oben ‚neu‘) erwiesen sich im Pretest als tragfähig, sowohl nach den Rückmeldungen in den Workshops als auch nach den statistischen Gütekriterien (Item- und Faktorenanalyse), weshalb die Skala für die zweite Welle der Befragung erweitert wurde.

Einfluss der Kollegen

Ein weiterer wichtiger Einflussfaktor der Wahl des individuellen Anstrengungsniveaus kommt Leistungsnormen zu, welche durch die Kollegen gesetzt werden (peer = influence of peer groups). Bereits in den Hawthorne-Studien wurde entdeckt, dass sich unter den Arbeitern eine soziale Norm entwickelt hat, was als ‚faire Tagesleistung‘ (Roy 1953) anzusehen ist, die es einzuhalten gilt. Die Ergebnisse deuteten darauf hin, dass diese Norm zweiseitig ist, d.h. es eine Mindest- und Maximalleistung gibt, die nicht unterschritten („Drückeberger“) bzw. überschritten (Akkordbrecher“) werden sollte (Ulich 2011).

Der Einfluss der Kollegen kann positiv, z. B. Teamspirit der Begeisterung (vgl. Jannsen / Huang 2008), aber auch negativ sein, z. B. Gruppendruck zur Nichtüberschreitung von Leistungsnormen. So können Mas und

Moretti (2009) anhand der Scannerdaten von 394 Kassiererinnen US-amerikanischer Supermärkte zeigen, dass die Performance der in der Nähe sitzenden Kassiererinnen ansteigt, sobald eine hochproduktive Kollegin ihre Arbeit aufnimmt. Ebenso führt die regelmäßige Zusammenarbeit mit weniger produktiven Kolleginnen zu einem Spillover-Effekt in der Arbeitsgeschwindigkeit. Zu ähnlichen Ergebnissen kommen Hamilton et al. (2003), die bei der Analyse einer Umstellung des Entlohnungssystems von Individual- auf Teamakkord in einer kalifornischen Textilfabrik feststellen, dass in leistungsmäßig heterogenen Teams die größten Produktivitätszuwächse zu beobachten waren.

Items	2011
Von Kollegen erhalte ich persönliche Wertschätzung.	neu
Die Meinung meiner Kollegen zu meiner Arbeit ist mir wichtig.	neu
Meine Kollegen motivieren mich, mein Bestes zu geben.	neu

Die Skala umfasst drei Items und ist so konzipiert, dass die ersten beiden Items die Bedeutung des Einflusses der Kollegen für den Beschäftigten erfassen und das dritte die Stärke des Zusammenhangs zur Motivation erhebt.

Einfluss des privaten Umfelds

Neben der Führungskraft und den Kollegen kann auch das private Umfeld Quelle für soziale Normen sein, welche die Motivation des Beschäftigten beeinflussen. Der sozialen Unterstützung durch Angehörige und Freunde kommt insbesondere in Stress-Situationen eine besondere Bedeutung zu (Cohen / Willis 1985, Fritz et al. 2010, Sonnentag et al. 2012). In einer aktuellen Studie mit 318 berufstätigen Paaren können Park und Fritz (2015) zeigen, dass Menschen, deren Partner ebenfalls berufstätig ist, mit den Belastungen ihres Jobs besser zurechtkommen (Park / Fritz 2015).

Im Pretest wurden dazu Items für eine mögliche Skala ‚Einfluss des privaten Umfelds‘ getestet, jedoch nach Auswertung der Ergebnisse wieder verworfen. Im Diskussionsteil der Pretest-Workshops wurden diese Items von einigen der Teilnehmer aktiv angesprochen und als ‚übergreifend‘ bzw. ‚zu persönlich‘ kritisiert. Aus dem Unternehmensbereich ‚Entwicklung‘ gab es Rückmeldungen in mehreren Workshops, dass aufgrund der Verschwiegenheitspflichten zentrale Aspekte der Arbeit wie die Details zur Tätigkeit, im Freundes- und Familienkreis nicht thematisiert werden können, weshalb diese Teilnehmer die Fragen systematisch anders beantworten würden als andere Teilnehmer. Und auch in der Diskussion des Fragebogens mit dem Betriebsrat wurde die Skala als solche als auch die vorgeschlagenen Items kritisch gesehen, da diese zu weit im Privaten der Beschäftigten lägen. Aufgrund der Vielzahl der kritischen Punkte wurde daher davon abgesehen für die vorliegende Studie eine entsprechende Skala zu erheben.

3.1.1.3 Leistung (p)

Die dritte Modellstufe bildet die Leistung (p=performance). Sie wird im Forschungsmodell mit fünf Dimensionen beschrieben, um die Komplexität des Leistungsbegriffs in einer HPWS-Organisation abzubilden. Die Komplexität der Leistungsmessung und -beurteilung zeigt sich beispielsweise im Mitarbeitergespräch (vgl. Wachsmuth 2014) oder bei der Erstellung von Arbeitszeugnissen. Die dort genannten Kategorien umfassen neben Angaben zur Quantität und Qualität der eigentlichen Arbeitsaufgabe (Kernleistung) typischerweise auch Aspekte wie Teamfähigkeit, Motivation oder Flexibilität (übergreifende Leistung).

Gerade in HPWS ist es nötig, dass die Beschäftigten sich aktiv in den kontinuierlichen Verbesserungsprozess (KVP) einbringen, flexibel und angemessen auf wechselnde Anforderungen reagieren und bereit sind, effizient und produktiv zusammenzuarbeiten.

Im Forschungsmodell umfasst die Leistung daher neben der ‚Kernleistung‘ des Beschäftigten auch ‚übergreifende‘ Leistungsdimensionen. Die Kernleistung beschreibt die direkte Arbeitsleistung, d.h. die im Arbeitsvertrag oder der Stellenbeschreibung definierten Tätigkeiten wie die Konstruktion eines Getriebeteils, die Montage des Cockpits eines Autos oder den Verkauf von Autos. Produktivität (pt) und Qualität (q), d.h. der mengenmäßige und bezüglich der Qualität bewertete Output des Beschäftigten bezogen auf die dafür benötigte Arbeitszeit, sind die typischen Kriterien, um diese zu bewerten. Dies ist mitunter nicht einfach, da diese für nicht-handwerkliche Berufe schwer zu quantifizieren sind. In der vorliegenden Studie wird daher die Selbsteinschätzung der Befragten im Fragebogen durch Kennzahlen der Organisationseinheit ergänzt. Zur übergreifenden Leistung, d.h. der vor, nach und neben der eigentlichen Kerntätigkeit erbrachten Arbeitsleistung⁴⁵ zählen insbesondere die Bereitschaft zur Zusammenarbeit (coop), die aktive Beteiligung am KVP (cip) und die Einsatzflexibilität (flex).

$$p = f (pt, q, flex, cip, coop)$$

Die Leistungsvoraussetzungen sind im Modell wie folgt definiert⁴⁶:

$$p = f (m, comp, fit, res)$$

Der Übergang zur dritten Modellstufe erfolgt in erster Linie über die Motivation. Sie ist die Grundvoraussetzung für eine gute Leistung. Neben dem nötigen Leistungswillen (Motivation) müssen die Beschäftigten jedoch auch über die notwendigen Ressourcen (res) sowie die erforderliche Kompetenz (comp) und Fitness (fit) verfügen.

Produktivität (pt)

Allgemein ist Produktivität das Verhältnis von Output zu Input. Bezogen auf den Inputfaktor ‚Arbeit‘, bedeutet dies die produzierte Menge bezogen auf die aufgewendete Arbeitszeit (Menge/Zeiteinheit). Da sich die produzierten Mengen in ihrer jeweiligen technischen Einheit je nach Arbeitssystem unterscheiden und nicht für verschiedene Tätigkeiten aggregieren oder vergleichen lassen, wird im Fragebogen nach einer Einschätzung der nicht näher spezifizierten ‚Produktivität/Effizienz‘ gefragt.

Items	2011
Die Produktivität/Effizienz in meiner OE ist hoch.	neu
In meiner OE suchen wir nach Möglichkeiten, die Produktivität/Effizienz zu steigern.	neu

⁴⁵ In den Expertengesprächen bei der Entwicklung des Fragebogens, den Workshops im Rahmen des Pretests sowie den Rückmeldungen des Managements und des Personalwesens zu den Ergebnissen der Befragung wurde immer wieder betont, wie wichtig dieses ‚Mitdenken und Mitmachen‘ für die tägliche Arbeit und den Erfolg des Unternehmens ist. Mehr als einmal wurde dabei das sprachliche Bild bemüht, nicht ‚das Gehirn am Werkstor abzugeben‘, was in einfacher Sprache sehr treffend beschreibt, was mit der übergreifenden Leistung gemeint ist.

⁴⁶ Nimmt man Leistung und Leistungsvoraussetzungen zusammen, ergibt sich demnach folgender Zusammenhang:
 $f (pt, q, flex, cip, coop) = f (m, comp, fit, res)$

Da die Skala 2011 noch nicht im Fragebogen enthalten war, wurden zwei neue Items entwickelt und getestet. In allen Pretest-Workshops wurde erfragt, was die Befragten unter dem in den Items verwendeten Produktivitäts-Begriffspaar verstehen, um Verzerrungen der Ergebnisse durch systematisch unterschiedliche Interpretationen des Begriffs zu überprüfen. Die Diskussionen haben jedoch gezeigt, dass es über die Grenzen der Fachbereiche hinweg ein einheitliches Begriffsverständnis gibt, bei dem die Teilnehmer bei der Beantwortung der Frage jeweils für ihre OE inhaltlich sinnvolle Input- und Outputgrößen vor Augen hatten.

Qualität (q)

Die Qualität beschreibt die Güte des im Arbeitsprozess erstellten Outputs, d.h. den Grad, in dem die Merkmale des Outputs die Anforderungen erfüllen (Norm DIN EN ISO 9000:2015-11).

Item	2011
Qualität steht in meiner OE an erster Stelle.	neu

Im Fragebogen wird dies durch ein Item repräsentiert, welches die Ausrichtung der Arbeit in der Organisationseinheit auf Qualität der Arbeitsergebnisse erhebt. Da in der jährlich durchgeführten Mitarbeiterbefragung ebenfalls ein Item zur Qualität („Für Qualität wird in unserer Organisationseinheit (OE) genug getan.“) enthalten ist, gibt es ein einheitliches, breites Begriffsverständnis der Befragten, da im Rahmen der Ergebnisdurchsprachen der jährlichen Befragung alle unter dem Begriff subsumierten Aspekte zur Sprache kommen. Daher wurde zugunsten eines kürzeren Fragebogens auf die Erhebung weiterer Items in dieser Richtung verzichtet.

Einsatzflexibilität (flex)

Die Einsatzflexibilität des Mitarbeiters (flex = flexibility) zählt zu den übergreifenden Leistungsdimensionen. Sie umfasst sowohl die Fähigkeit als auch die Bereitschaft, unterschiedliche Tätigkeiten auszuführen als auch die zeitliche und örtliche Anpassungsfähigkeit.

Items	2011
Ich bin zeitlich flexibel einsetzbar.	neu
Ich bin bereit einzuspringen, wenn dies erforderlich ist.	neu
Ich bin bereit, auch an einem anderen Standort zu arbeiten.	neu

Die Skala umfasst im Fragebogen drei Items, welche die Flexibilität des Mitarbeiters in Bezug auf Zeit, Tätigkeit und Arbeitsort abbilden.

Beteiligung am KVP (cip)

Ein weiterer übergreifender Leistungsfaktor ist das Engagement des Arbeitnehmers im kontinuierlichen Verbesserungsprozess des Unternehmens (cip = continuous improvement process). In dem Prozess- und Detailwissen der Beschäftigten auf der Ebene des Shop Floors und in den Büros liegt ein großes Potential

für die Verbesserung der Kostenstruktur, die Verminderung von Verschwendung, die Verschlankeung von Prozessen und die Verbesserung der Qualität der Produkte.⁴⁷

Item	2011
Ich beteilige mich an Verbesserungsaktivitäten.	neu

Es ist davon auszugehen, dass es in allen Unternehmen der Stichprobe Formen eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses gibt. Da die Bezeichnungen und die Ausgestaltung dieser Prozesse sehr unterschiedlich sind, wurde eine Formulierung gewählt, die es allen Befragten erlaubt, diese aus ihrer jeweiligen Arbeitssituation heraus zu beantworten. Auf weitere Items für diese Skala wurde zugunsten eines kürzeren Fragebogens verzichtet.

Bereitschaft zur Zusammenarbeit (coop)

Eine weitere wichtige Anforderung an die Mitarbeiter einer HPWS-Organisation ist die Fähigkeit zur Kooperation und Kommunikation mit anderen. Ein kooperatives und von offener Kommunikation geprägtes Arbeitsumfeld trägt nicht nur zu einem angenehmen Betriebsklima und somit zum Nutzen der Mitarbeiter bei, sondern hilft auch komplexe Sachverhalte und Arbeitsprozesse zu bewältigen und beeinflusst so die Leistung des gesamten Teams oder der Abteilung.

Items	2011
In unserer Organisationseinheit (OE) helfen wir uns gegenseitig bei der Arbeit.	neu
In unserer OE leistet jeder seinen Beitrag für eine gute Kommunikation.	neu
In unserer OE wollen wir uns ständig verbessern.	neu

Die Skala umfasst drei Items. Das erste Item erfragt den Grad der Bereitschaft zur Zusammenarbeit in der OE. Das zweite Item erfasst die Bereitschaft für eine gute Kommunikation innerhalb der OE und das dritte Item stellt durch die ‚wir‘-Formulierung die Richtung der gemeinsamen Anstrengungen in den Fokus.

Leistungsvoraussetzungen

Um die Kernleistung und die übergreifende Leistung erbringen zu können, benötigen die Mitarbeiter nicht nur die entsprechende Motivation, sondern müssen auch über die nötigen Ressourcen sowie die körperliche und mentale Fitness und die notwendige Qualifikation in Form von Wissen und Erfahrung verfügen.

⁴⁷ Im betrachteten Konzern gibt es dazu unterschiedliche Programme, die allesamt auf inkrementelle Verbesserungen zielen.

- Über das ‚Ideenmanagement‘ erhalten die Mitarbeiter bei Umsetzung von Veränderungen, die auf eine eingereichte ‚Idee‘ zurückzuführen ist, eine Beteiligung an den Einsparungen bzw. Mehrerlösen.
- Die jährliche Mitarbeiterbefragung bildet ebenfalls den Ausgangspunkt für Verbesserungsprozess, da die Ergebnisse in der jeweiligen OE besprochen und Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitssituation, der Prozesse und ihrer Schnittstellen sowie der Produktivität und Qualität definiert und umgesetzt werden.
- Das dritte Programm fußt auf dem KVP des Produktionssystems. Auch hier werden inkrementelle Verbesserungen nach vorgegebenen Effizienzzielen angestrebt.

Qualifikation (comp)

Der Qualifikation (comp = competence) kommt als Leistungsvoraussetzung in der HPWS-Literatur eine gesonderte Stellung zu. Intensive Personalauswahl und hohe Aufwendungen für Weiterbildung gehören zum Standard von HPWS (vgl. u.a. Becker et al. 1997, Lazear / Gibbs 2014).

Items	2011
Ich fühle mich für meine derzeitige Aufgabe gut qualifiziert.	ja
Ich fühle mich für zukünftige Aufgaben gut qualifiziert.	ja

Beide Items wurden bereits in der 1. Welle der Befragung genutzt und wurden für die 2. Welle übernommen. Sie zielen auf Qualifikation als Grundvoraussetzung für die Erledigung der übertragenen Aufgaben und fragen daher gezielt nach der Selbsteinschätzung der eigenen Qualifikation für die derzeitige Stelle bzw. für zukünftige Aufgaben – sei es in der gleichen OE oder auf der nächsten Stelle im Rahmen des individuellen Entwicklungsweges.

Gesundheit, Fitness (fit)

In einem auf langfristige Beschäftigungsverhältnisse ausgelegten Personalmanagement sind die körperliche und psychische Gesundheit sowie ein guter allgemeiner Fitnesszustand der Mitarbeiter zentrale Größen. Zusammen bilden Gesundheit (fit) und Qualifikation (comp) die Leistungs- oder Beschäftigungsfähigkeit (vgl. Burton et al. 1999, Cordes 2013).

Gerade vor dem Hintergrund der gestiegenen Lebensarbeitszeit durch die Erhöhung des Renteneintrittsalters und der älter werdenden Erwerbsbevölkerung (Amlinger et al. 2017) sind sie die Grundlage des Erhalts der Leistungsfähigkeit und somit Voraussetzungen dafür, dass die übertragenen Arbeitsaufgaben bis zum Erreichen des Renteneintrittsalters erledigt werden können. Dass 20% der Renteneintritte in Deutschland aufgrund von Arbeitsunfähigkeit erfolgen (Tisch 2015) zeigt, wie relevant die Erhaltung der Gesundheit der Beschäftigten für die Unternehmen ist, wenn diese die Mitarbeiter bis zur Rente im Unternehmen beschäftigen möchten.

Items	2011
Im Unternehmen gibt es gute Angebote zur Gesundheitsförderung.	ja
Die Gesundheit der Mitarbeiter hat bei [Unternehmen] einen hohen Stellenwert.	ja
In meiner OE wird genügend für die ergonomische Gestaltung unserer Arbeitsplätze getan.	neu

In Abgrenzung zu den Items der Nutzenskala Anstrengung, Arbeitsleid (e), die das Niveau der psychischen und physischen Belastungen am Arbeitsplatz messen, zielen die Items der Skala Gesundheit, Fitness (fit) auf die Erhaltung der Gesundheit und die ergonomische Gestaltung der Arbeitsplätze. Im Vergleich zu 2011 wurde das Item zur Ergonomie neu in den Fragebogen aufgenommen, da dies in den Expertengesprächen mit Gesundheitswesen und Produktion sowie in den Pretests häufig als zentrales Element des langfristigen Erhalts der Fitness genannt wurde.

Ressourcen (res)

Die dritte Leistungsvoraussetzung sind die Ressourcen (res = resources) der OE. Diese umfassen die Rahmenbedingungen (Organisationsstrukturen, Information und Wissen, technische und personelle Ressourcen), die zur Erbringung einer Leistung notwendig sind.

Items	2011
An meinem Arbeitsplatz habe ich alles, was ich brauche, um gute Arbeit zu leisten.	ja
Ich erhalte alle Informationen, die ich für meine Arbeit brauche.	ja
In unserer OE sind wir zurzeit genug Mitarbeiter für die anfallenden Aufgaben.	ja
Erforderliches Expertenwissen und Erfahrungen werden bei uns weitergegeben.	neu

Gegenüber 2011 wurde die Skala nur leicht angepasst. Aufgrund der hohen Relevanz des Fachwissens in HPWS-Belegschaften wurde die Ressourcen-Skala, bestehend aus einem allgemeinen Item zur Ausstattung des Arbeitsplatzes, zu Informationen und Personaldecke, um ein Item zur Weitergabe von Expertenwissen und Erfahrungen ergänzt.

3.1.2 Fragebogenentwicklung

Bei der Fragebogenentwicklung waren drei Ziele maßgeblich. Hauptziel war es, ein für die Zielgruppe der Befragung zugeschnittenes Itemset zu entwickeln, mit dem die Skalen des Forschungsmodells möglichst präzise abgebildet werden und das darüber hinaus die gängigen Gütekriterien erfüllt (vgl. 0 bis 0).

Zwei Randbedingungen ergaben sich aus dem Forschungsdesign. Zum einen sollte eine möglichst hohe Vergleichbarkeit zu den aus der Befragung von Eller (2014) vorliegenden Ergebnissen erreicht werden. Zum anderen sollte durch eine möglichst geringe Bearbeitungsdauer die Voraussetzung für eine hohe Beteiligungsquote geschaffen werden.

Die Fragebogenentwicklung fand als iterativer Prozess mit mehreren Überarbeitungsschleifen statt. In zwanzig Expertenworkshops und zwei Pretests zur Überprüfung des Fragebogens wurde versucht sicherzustellen, dass die Items und Skalen das Entscheidungsfeld im Unternehmen abdecken (vgl. Albers/Hildebrandt 2006) sowie die Güte des Fragebogens und die Item-Formulierungen auf ihre Passung zu den unterschiedlichen Zielgruppen und deren Arbeitssituation zu testen.

Den Ausgangspunkt der Fragebogenentwicklung bildete der Fragebogen von Eller (2014). Dieser enthält 50 geschlossene Items zu damals 16 Skalen, welche den Zustimmungsggrad zu positiv formulierten Aussagen erheben. Die Zustimmung der Befragten zu den Statements wurde über eine fünfstufige Likert-Skala erhoben. Das Itemformat und die verwendete fünfstufige Likert-Skala entsprechen denen der jährlichen Mitarbeiterbefragung im betrachteten Konzern. Der Pretest im Vorfeld der Befragung zeigte, dass dies sowohl die Akzeptanz des Fragebogens erhöht als auch die Beantwortung der Fragen erleichtert und die Bearbeitungsdauer reduziert, da das Format bekannt und die Beantwortung solcher Fragebögen eingeübte Praxis ist.

Der Fragebogen wurde durch Zwischenüberschriften strukturiert. Damit wurde die nicht mit einem Blick überschaubare Fragenanzahl in kleinere Einheiten gegliedert. Unter einer Überschrift wurden jeweils inhaltlich zusammenhängende Items zusammengefasst und das Thema der Items bereits in der Überschrift genannt, um die Orientierung im Fragebogen zu erleichtern. Den positiven Aspekten (guter Bearbeitungsfluss, erleichtertes Verständnis, hohe Vergleichbarkeit der Fragebögen zur ersten Welle, wo die Items ebenfalls in dieser Art sortiert wurden) steht die Gefahr gegenüber, einen Halo-Effekt zu erzeugen.

Sowohl die Reihenfolge der so entstehenden Themenblöcke als auch die Reihenfolge der Items innerhalb der Themenblöcke wurde so gewählt, dass keine harten thematischen Brüche entstehen. Die Themenblöcke sind so sortiert, dass der für die Beantwortung der Fragen zu berücksichtigende Bezugsrahmen (Kontext) im Verlauf des Fragebogens immer größer wird: Den Anfang bilden die Items zur eigenen Arbeitsaufgabe, zum direkten betrieblichen Umfeld und zur Führungskraft. Anschließend folgen Themen wie die Partizipationsmöglichkeiten oder die Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben, die im Kontext der eigentlichen Arbeitsaufgabe und des Arbeitsumfelds angesiedelt sind. Zum Ende des Fragebogens hin folgen Themen, die das gesamte Unternehmen betreffen wie die Wettbewerbsslage, das Firmenimage oder die Unternehmensstrategie. Den Abschluss des Fragebogens bildet die Gesamteinschätzung zum Beschäftigungsverhältnis. Diese ist bewusst ans Ende gestellt, da diese im Bewusstsein der Gesamtschau aller im Fragebogen genannten Themen beantwortet werden sollte.⁴⁸

Die Reihenfolge der Items und der Themenblöcke war in allen Fragebögen fix. Eine Flexibilisierung, d.h. zufällige Reihenfolge der Themen und/oder Items innerhalb der Themen oder auch eine komplette Randomisierung der Reihenfolge wurde diskutiert, aber verworfen. Grund dafür war, dass in den Pretests von Seiten der Teilnehmer betont wurde, dass die Strukturierung hilft, auch kompliziertere Items inhaltlich zu erfassen und die Abbruchquote trotz der Länge des Fragebogens gering zu halten. Zudem wurde auch in der ersten Welle der Befragung ein nach Themen strukturierter Fragebogen mit fester Reihenfolge eingesetzt, sodass die Vergleichbarkeit zwischen den Wellen mit einem nicht-randomisierten Fragebogen höher ist. Reihenfolgen- und Halo-Effekte sind aufgrund dieser Entscheidung nicht auszuschließen, auch wenn die durchgeführten Tests keine Indizien für deren Existenz lieferten.⁴⁹

3.1.2.1 Pretests und Expertenworkshops

Ausgehend von dem Fragebogen der ersten Welle wurden die Anmerkungen von Eller (2014) im Schlussteil ihrer Arbeit zur Überarbeitung des Fragebogens aufgegriffen und mit der Autorin sowie den Verantwortlichen der konzernweiten jährlichen Mitarbeiterbefragung und Managern des Personalwesens in mehreren Expertenworkshops überarbeitet und ein erster Entwurf für Items für die im ursprünglichen Fragebogen fehlenden Skalen des Forschungsmodells der vorliegenden Arbeit diskutiert.

⁴⁸ Der Block beginnt daher auch mit einem Item mit der Formulierung ‚Alles in allem: [Unternehmen] ist für mich der attraktivste Arbeitgeber.‘

⁴⁹ Es wurde, im Rahmen der Möglichkeiten der vorliegenden Daten, versucht mögliche Reihenfolgen- und Halo-Effekte aufzudecken. Jedoch ergaben weder Mittelwertvergleiche zwischen Pretest und Hauptbefragung umsortierter Items Hinweise auf systematische Verzerrungen noch luden über mehrere Themenblöcke verteilte Items einer Skala in der Faktorenanalyse auf andere Faktoren bzw. Items unterschiedlicher Skalen in einem Themenblock auf die gleiche Skala. Dennoch ist eine Verzerrung nicht vollends auszuschließen. Für eine mögliche dritte Welle der Befragung sollten daher im Pretest auch randomisierte Reihenfolgen getestet werden, was für die zweite Welle nicht möglich war, da der Fokus der Pretests vor allem auf den Formulierungen der neuen Items lag und dies den zeitlich und organisatorisch möglichen Rahmen gesprengt hätte.

Der erarbeitete Entwurf wurden in weiteren Expertenworkshops mit Unternehmensvertretern sowie Arbeitnehmervertretern in der Konzernzentrale und den Standorten diskutiert und überarbeitet, um sicher zu stellen, dass alle aus Sicht der Verantwortlichen relevanten Aspekte der Skalen berücksichtigt wurden und alle Items aus der Realität der betrieblichen Arbeitssituation heraus für die Befragten auch verständlich und beantwortbar formuliert waren.

Zur Überprüfung des Fragebogenentwurfs wurden Pretests in allen teilnehmenden Unternehmen durchgeführt. In der ersten Phase wurden leitfadengestützte Workshops an den Standorten 2, 3 und 5 durchgeführt, um den Fragebogenentwurf zu testen. Danach wurde der Entwurf angepasst und in einer zweiten Phase auf Verständlichkeit der Übersetzungen an den internationalen Standorten überprüft und die Übersetzungen sprachlich präzisiert.

In der ersten Phase des Pretests wurden 10 Workshops mit insgesamt 104 Mitarbeitern durchgeführt. An allen drei Standorten wurden Pretests in Entwicklung, Produktion und Vertrieb durchgeführt (siehe Tabelle 4), um die Population der später tatsächlich Befragten möglichst komplett abzubilden. Die erste Phase diente der Überprüfung von Verständlichkeit, Beantwortbarkeit und Vollständigkeit der Skalen des Fragebogens sowie der Erfassung der Bearbeitungszeit.

Die Pretests dauerten jeweils ca. 90 Minuten und waren als zweiteilige, leitfadengestützte Gruppen-Workshops angelegt.⁵⁰ Im ersten Teil des Workshops wurden die Fragebögen ausgefüllt und spontanes Feedback gesammelt. Im zweiten Teil des Workshops erfolgte eine leitfadengestützte, moderierte Diskussion zum Fragebogen, in deren Verlauf strukturiertes Feedback zur Fragebogenstruktur (Reihenfolge, Länge), zu den Items (Verständlichkeit, Beantwortbarkeit, Bezugsklärung) und zu den Skalen des Fragebogens (Vollständigkeit, Relevanz) eingeholt wurde.

Tabelle 4: Pretest-Teilnehmer nach Standort und Bereich

	Entwicklung	Produktion	Vertrieb	Gesamt
Standort 2	13	8	10	31
Standort 3	17	18	7	42
Standort 5	11	12	8	31
Gesamt	41	38	25	104

Die qualitativen Rückmeldungen zum Fragebogen waren positiv. Das durch die jährliche Mitarbeiterbefragung bekannte Fragenformat, die Verständlichkeit und Nähe der Formulierungen zum betrieblichen Alltag, die Strukturierung des Fragebogens mittels Zwischenüberschriften und die inhaltliche Konzeption und Kodifizierung von Arbeitgeberattraktivität wurden gelobt (Teilnehmer: ‚Es ist alles gut verständlich und der Fragebogen deckt alles ab.‘). Zu einzelnen Themen wurden Ergänzungen diskutiert, z.B. zur Verpflegung, zu Ergonomie, zu Entwicklungsmöglichkeiten, zum Wissenstransfer, zu Zusatzleistungen oder zur Standortattraktivität.

⁵⁰ Alle Workshops erfolgten in Abstimmung mit Datenschutz und Arbeitnehmervertretung. Alle Ergebnisse, z.B. Bearbeitungszeiten und Statements wurden in anonymisierter Form protokolliert.

Aufgrund dieser Anregungen wurden nach Abgleich mit dem Forschungsmodell folgende Items für die Hauptbefragung neu in den Fragebogen mit aufgenommen:

- ‚In meiner OE wird genügend für die ergonomische Gestaltung der Arbeitsplätze getan.‘ (e)
- ‚Erforderliches Expertenwissen und Erfahrungen werden bei uns weitergegeben.‘ (comp)
- ‚Wenn es für meine Aufgabe notwendig ist, kann ich mich weiterqualifizieren.‘ (pd)
- ‚[Gesellschaft] bietet seinen Mitarbeitern attraktive Zusatzleistungen (z.B. betriebliche Altersversorgung, Urlaubsgeld).‘ (w)

Die Länge des Fragebogens wurde teils kontrovers diskutiert. Einerseits wurde die Möglichkeit, sich detailliert zu äußern gelobt (Teilnehmer: ‚Man kann seine Meinung eher äußern, wenn die Fragen ins Detail gehen.‘), andererseits wurde die Länge des Fragebogens hinterfragt (Teilnehmer: ‚Als ich die vielen Fragen gesehen habe, hatte ich eigentlich keinen Bock mehr.‘). In der Diskussion wurde die Länge des Fragebogens aber als vertretbar angesehen (Teilnehmer: ‚Der Fragebogen ist schon lang, aber machbar.‘ oder ‚Der Umfang erscheint lang, aber er ist angemessen und der Fragebogen ist einfach zu lesen.‘) und von Seiten der Teilnehmer empfohlen, in der Kommunikation bei Angaben zum Umfang eher die Bearbeitungsdauer als auf die Anzahl der Fragen zu verwenden und in der Online-Version nicht alle Fragen auf einmal zu zeigen. Beides wurde berücksichtigt.

Nach Auswertung der Workshop-Protokolle und einer Faktoren- und Itemanalyse wurden 14 Items überarbeitet. Wörter oder Phrasen, die im Pretest zu unterschiedlicher Interpretation geführt hatten oder wo der Bezugsrahmen nicht einheitlich verstanden wurde, wurden überarbeitet. Beispielsweise wurde für die Hauptbefragung die Formulierung ‚mein Vorgesetzter‘ durch ‚mein *direkter* Vorgesetzter‘ ersetzt, da im Pretest unterschiedliche Auffassungen darüber herrschten, wer mit ‚Vorgesetzter‘ gemeint war – z.B. der Teamleiter oder der Unterabteilungsleiter?

In der zweiten Pretest-Phase wurden die Übersetzungen des Fragebogens in Englisch, Polnisch und Slowakisch überprüft. Eine erste Übersetzung des unternehmensinternen Übersetzungsdienstes wurde mit Experten der jeweiligen Personalabteilungen diskutiert, um möglichst lokale Formulierungen oder feststehende Begriffe zu berücksichtigen, wo dies das Verständnis erleichtert. Zudem wurden Formulierungen identifiziert, die missverständlich sein könnten oder für die es alternative Übersetzungen für den ursprünglichen deutschen Item-Text geben könnte. Mit Mitarbeitern der Standorte wurden dann für einzelne Fragen alternative Formulierungen diskutiert und schließlich diejenige Alternative gewählt, deren Interpretation der Mitarbeiter dem deutschen Item am nächsten kommt.⁵¹

Gütekriterien

Die eingangs von Abschnitt 0 beschriebenen Ziele des Fragebogendesigns waren:

- Zielgruppengerechte Formulierung der Items der Skalen des Forschungsmodells unter Einhaltung der wissenschaftlichen Gütekriterien für Fragebogengestaltung
- Hohe Vergleichbarkeit zwischen den Wellen
- Kurze Bearbeitungsdauer

⁵¹ Beispielsweise lautete die Übersetzung des Items ‚Ich fühle mich für zukünftige Aufgaben gut qualifiziert‘ durch das Übersetzungsbüro ursprünglich ‚I feel well qualified for future opportunities.‘. Nach Rücksprache mit den Verantwortlichen wurde daraus ‚I feel well qualified for future assignments.‘, da ‚opportunities‘ im Vergleich zum deutschen Originalitem zu breit gefasst war.

Um zu beurteilen, inwieweit diese Ziele erreicht wurden, wurden zum einen Fragen zur zielgruppengerechten Formulierung in den Leitfaden des Pretests integriert und die Bearbeitungsdauer erhoben. Zum anderen wurde der Fragebogen im Anschluss an den Pretest und nach Abschluss der Befragung nach wissenschaftlichen Gütekriterien überprüft: Um die Güte eines Fragebogens oder Tests zu beurteilen gibt es mehrere Kriterien, die jeweils auf unterschiedliche Quellen einer Verzerrung zielen und nach denen die Beurteilung erfolgen sollte. Die Hauptkriterien zur Beurteilung der wissenschaftlichen Güte nach Bühner (2011) sind Objektivität, Reliabilität und Validität.⁵² Diese wurden der Beurteilung zugrunde gelegt und werden im Folgenden diskutiert.

3.1.2.2 Objektivität

Objektivität beschreibt wie unabhängig die Ergebnisse vom Untersuchungsdesign und den Umständen der Durchführung sind. Nach Bühner (2011) sind Fragebögen und Tests auf drei mögliche Verzerrungen durch mangelnde Objektivität hin zu unterscheiden:

- Durchführungsobjektivität
- Auswertungsobjektivität
- Interpretationsobjektivität

Die *Durchführungsobjektivität* gibt an, wie unabhängig die Ergebnisse von der Durchführung der Befragung sind. Dies ist in insider-ökonometrischen Studien stets ein Problem, da das Setting Teil der Untersuchung ist und sich Ergebnisse typischerweise nicht verallgemeinern lassen (Jones et al. 2006).

Für die vorliegende Untersuchung wurde mit der parallel stattfindenden externen Befragung die Möglichkeit geschaffen, auf diese mögliche Quelle für Verzerrung zu kontrollieren. Die Stichproben der beiden Befragungen überschneiden sich, da die Unternehmen des in der Hauptstudie untersuchten Konzerns auch in der Stichprobe der Vergleichsbefragung enthalten sind. Dies erlaubt es, die Ergebnisse aus beiden Datenquellen zu vergleichen und so Aussagen zur Objektivität der Ergebnisse zu treffen.

Die *Auswertungsobjektivität* bezieht sich auf mögliche Verzerrungen bei der Fragebogenauswertung und Überführung in die Datenbank. Ein fehleranfälliger Auswertungsprozess und das Verhalten des/der Auswertenden können zu Datenfehlern führen, welche die Ergebnisse verzerren. Beides wird durch das Untersuchungsdesign verhindert, da die Auswertung der Fragebögen über ein Onlinetool läuft und die Ergebnisse automatisch in der Datenbank landen.

Ein Fragebogen mit hoher *Interpretationsobjektivität* erlaubt eine vom Auswertenden unabhängige und transparente Einschätzung darüber, wie die Ergebnisse eines Befragten oder einer Gruppe von Befragten im Vergleich zur Gesamtheit oder bestimmten Gruppen innerhalb des Samples abgeschnitten haben, z.B. ob in einer Organisationseinheit die Ergebnisse eher durchschnittlich oder über- bzw. unterdurchschnittlich ausfallen.

⁵² Neben den Hauptkriterien führt Bühner (2011) eine zweite Systematik von Kriterien an, die im Wesentlichen auf der DIN-Norm 33430 für berufsbezogene Eignungstests beruht. Zu diesen zählt er: Normierung, Vergleichbarkeit, Ökonomie, Nützlichkeit, Zumutbarkeit, Fairness und Nicht-Verfälschbarkeit. Die Kriterien überschneiden sich zum Teil mit den Hauptkriterien. Zum Teil gehen sie in den generellen Anforderungen an die Formulierung von Items und der Fragebogengestaltung (siehe 0 und 0) ein. Zum anderen Teil betreffen diese den Ablauf der Befragung (siehe 0) und fließen dort mit ein.

Die Ausprägungen wurden nach folgendem Schema in Index-Werte umgerechnet:

Tabelle 5: Indexbildung

Ausprägung, 5er Skala (Frage 1-90)	Wert für Index
trifft voll und ganz zu	100
trifft weitgehend zu	75
trifft teils, teils zu	50
trifft kaum zu	25
trifft überhaupt nicht zu	0
Ausprägung 11er Skala (Fragen 91, 92)	
100 % / 10	100
90 % / 9	90
80 % / 8	80
70 % / 7	70
60 % / 6	60
50 % / 5	50
40 % / 4	40
30 % / 3	30
20 % / 2	20
10 % / 1	10
0 % / 0	0

Damit ergibt sich für jedes Item und jede Skala ein Indexwert zwischen 0 und 100, wobei höhere Werte für eine stärkere Zustimmung des Befragten zur Aussage des Items stehen.

Bei der verwendeten 5er Likert-Skala handelt es sich um eine ordinal skalierte Ratingskala. Dies ist problematisch, da nicht automatisch davon ausgegangen werden kann, dass alle Befragten den Abstand zwischen den Antwortausprägungen identisch groß einschätzen (Bühner 2011). Während bei der vorliegenden Skala bei den ungeraden Ausprägungen davon ausgegangen werden kann, dass diese weitgehend intervallskaliert sind (Minimum, Mitte und Maximum), muss davon ausgegangen werden, dass es für die beiden geraden Antwortausprägungen zu unterschiedlichen Interpretationen kommen kann, z.B. wo die Ausprägung ‚trifft kaum zu‘ im Verhältnis zwischen Minimum (‚trifft überhaupt nicht zu‘) und Mitte (‚trifft teils, teils zu‘) anzusiedeln sind. Da sich die Skala jedoch an gängigen Antwortformaten wissenschaftlicher Befragungen (Bühner 2011, Bortz 1999) orientiert, im untersuchten Unternehmen bereits für die jährliche Mitarbeiterbefragung eingesetzt wird und weder im Zuge der jährlichen Mitarbeiterbefragung noch im Rahmen der Pretests Hinweise auf systematisch verzerrte Abstände auftraten, wird für die Auswertung eine Quasi-Intervallskalierung angenommen⁵⁵ und die ordinale Skala in intervallskalierte Werte überführen, wie es gängige Praxis in quantitativen Befragungen ist (Bortz 1999).

3.1.2.3 Validität

Die Validität gibt an, wie gut ein Test oder Fragebogen das misst, was er zu messen beansprucht (Bühner 2011). Häufig wird darunter vor allem die Validität der einzelnen Konstrukte verstanden, wobei die *ex ante*-Erwartungen über Zusammenhänge innerhalb des Itemset (z.B. welche Items welche Skala bilden) *ex post* mit Hilfe von Faktoranalysen validiert werden kann. Dies greift jedoch zu kurz, wenn die grundsätzliche inhaltliche Validität, also z.B. die Frage, ob die Items das Konstrukt in allen Teilaspekten hinreichend

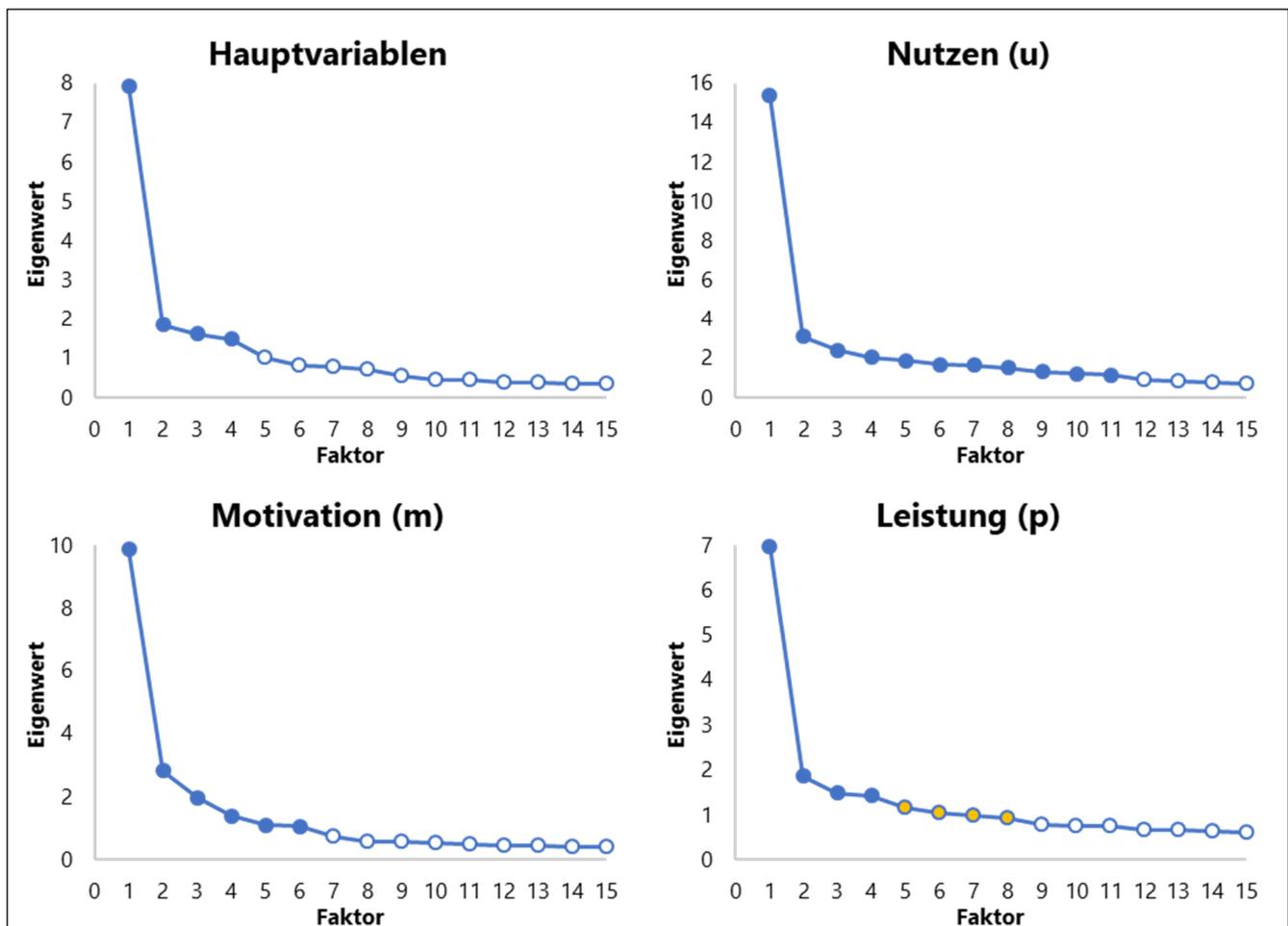
⁵⁵ Bei den Items mit 11er Skala liegt aufgrund der Zahlenwerte allerdings bereits eine ‚echte‘ Intervallskalierung vor.

inhaltlich bestimmen, nicht kritisch geprüft wird (vgl. Fassott/Eggert 2005). Eine rein auf Kennzahlen basierende Prüfung genügt nicht, da es keine Kennzahl gibt, welche die fachlich-inhaltliche Dimension abbildet (vgl. Bühner 2011: 62) und die Faktorenanalyse allein keine Hinweise auf Unvollständigkeit liefert. Da die Inhaltsvalidität nicht allein über Kennzahlen erfassbar ist, sondern sich nur auf logischer und fachlicher Ebene bestimmen lässt, wurden für die vorliegende Studie für alle Konstrukte des Fragebogens Itempools gebildet aus welchem in Experten-Workshops mit Unternehmensvertretern und Wissenschaftlern eine Auswahl der Items getroffen wurde bzw. für fehlende Aspekte Item-Vorschläge diskutiert und in den Pretest-Fragebogen eingebracht.

Im Anschluss an den Pretest und die Hauptbefragung wurden die Fragebögen einer konfirmatorischen Faktorenanalyse unterzogen, um die Zugehörigkeit der Items zu den Skalen des Modells zu testen.

Zur Beurteilung der Güte der Skalen wurden neben der Faktorenanalyse (Bühner 2011)⁵⁴ auch die Cronbach- α -Koeffizienten der Skalen ermittelt (Bortz 1999). Ziel der Faktorenanalyse ist, zu überprüfen, ob die statistische Rückführung der eigentlich formativen Items auf latente Dimensionen den vorab definierten Skalen entspricht.

Abbildung 9: Scree-Plots



Eigenwerte nach Hauptkomponentenanalyse; jeweils erste 15 Faktoren.

⁵⁴ Hauptkomponentenanalyse mit orthogonaler Varimax-Rotation, ohne Kaiser-Normalisierung.

Um die Faktorenanalyse durchführen zu können, muss die Anzahl der zu extrahierenden Faktoren bestimmt werden und mit dem theoretischen Modell abgeglichen werden. Da es kein allgemein anerkanntes Kriterium für die Bestimmung der Anzahl der Faktoren gibt (Bühner 2011: 320), wurde die Anzahl der Faktoren mit Hilfe von unterschiedlichen Verfahren ermittelt.

Da der Fragebogen der vorliegenden Studie auf einem *theoretischen Modell* (vgl. Abschnitt 0) beruht, gibt es eine Erwartung darüber, wie viele Faktoren in die Faktorenanalyse einfließen. Neben den vier Hauptvariablen Arbeitszufriedenheit (u_a), Gesamtnutzen (u_w), Motivation (m) und Leistung (p) sind dies die zehn Nutzenfaktoren ($w, e, id, part, est, cli, jf, im, pd, js$), die fünf Motivationsfaktoren ($eth, v, g, ld, peer$) und die acht Leistungsskalen ($comp, fit, res, coop, flex, cip$). Aufgrund des Forschungsmodells müssten sich also exakt 27 Faktoren bestimmen lassen.

Ein zweites Verfahren um die Anzahl der Faktoren zu bestimmen, ist die Analyse von Scree Plots (Cattell 1966). Bei diesem Verfahren wird der Eigenwertverlauf einer Hauptkomponentenanalyse als Graph dargestellt. Dazu wird auf der Ordinatenachse die Höhe des Eigenwerts abgetragen und auf der Abszissenachse die Nummer des Faktors. Die maximale Anzahl der Faktoren entspricht der Anzahl der Items. Anschließend wird nach einem bedeutsamen Eigenwertabfall gesucht, um die Anzahl der Faktoren zu bestimmen. Dazu wird von links nach rechts nach einem ‚Knick‘ im Eigenwertverlauf gesucht.

Abbildung 9 zeigt die Scree Plots für die Items der Hauptvariablen, des Nutzens, der Motivation und der Leistung. Oben links ist der Verlauf der Eigenwerte für die Hauptvariablen des Forschungsmodells dargestellt. Oben rechts ist der Scree Plot für die Items der Nutzenfaktoren abgebildet. Unten links befindet sich der Graph für die Item der Motivation und unten rechts die der Leistung. Der ‚Knick‘ im Eigenwertverlauf ist jeweils farblich markiert. Bei den Hauptvariablen knickt die Kurve nach vier Faktoren sichtlich ab. Der Knick in der Nutzenkurve erfolgt nach elf Faktoren, und enthält damit einen Faktor mehr als nach dem Forschungsmodell zu erwarten gewesen wäre. Ebenso deutet der Abfall der Motivationskurve nach dem sechsten Faktor darauf hin, dass auch hier ein Faktor mehr existiert als nach dem Forschungsmodell zu erwarten gewesen wäre. Der Scree Plot zur Leistung ist uneindeutig, da er zwei Knicke aufweist. Einen nach dem vierten und einen nach dem achten Faktor (siehe gelb markierte Faktoren).

Die Parallelanalyse nach Horn (1965) ist eine Modifikation des Scree-Tests, welche die Objektivität der Ergebnisse verbessern soll. Horn ergänzt den Eigenwertverlauf der korrelierten Daten, den Scree Plot, um ein zweites, hypothetisches Eigenwertediagramm mit Zufallseigenwerten. Als bedeutsam gelten nur diejenigen Faktoren, deren Eigenwerte über denen der Zufallseigenwerte liegen. Tabelle 6 fasst die Ergebnisse der Parallelanalyse nach Horn zusammen. Die jeweils erste Spalte (PCA, principal component analysis) der vier Analyseebenen Hauptvariablen, Nutzen, Motivation und Leistung, enthält den tatsächlichen Eigenwertverlauf aus der Hauptkomponentenanalyse. Die zweite Spalte (PA, parallel analysis) enthält die Zufallseigenwerte. Die Differenz (Diff.) der beiden Werte ist in der jeweils dritten Spalte zu finden.

Tabelle 6: Parallelanalyse nach Horn

#	Hauptvariablen			Nutzen			Motivation			Leistung		
	PCA	PA	Diff.	PCA	PA	Diff.	PCA	PA	Diff.	PCA	PA	Diff.
1	7.93	1.11	6.82	15.36	1.15	14.21	9.86	1.12	8.74	6.97	1.09	5.88
2	1.85	1.09	.76	3.10	1.14	1.96	2.83	1.11	1.72	1.86	1.08	.78
3	1.62	1.07	.55	2.41	1.12	1.29	1.97	1.09	.88	1.49	1.06	.43
4	1.48	1.06	.42	2.06	1.11	.95	1.39	1.08	.31	1.43	1.05	.38
5	1.00	1.05	-.05	1.89	1.10	.79	1.10	1.07	.03	1.15	1.03	.12
6	.85	1.04	-.19	1.68	1.09	.59	1.06	1.06	.00	1.03	1.02	.01
7	.77	1.03	-.26	1.64	1.09	.55	.73	1.05	-.32	.97	1.01	-.04
8	.73	1.02	-.29	1.50	1.08	.42	.58	1.04	-.46	.93	1.00	-.07
9	.62	1.01	-.39	1.32	1.07	.25	.57	1.03	-.46	.79	.99	-.20
10	.51	1.00	-.49	1.22	1.06	.16	.52	1.03	-.51	.76	.98	-.22
11	.45	.99	-.54	1.16	1.06	.10	.49	1.02	-.53	.72	.97	-.25
12	.40	.99	-.59	.87	1.05	-.18	.46	1.01	-.55	.67	.96	-.29
13	.37	.98	-.61	.81	1.04	-.23	.45	1.00	-.55	.67	.95	-.28
14	.35	.97	-.62	.77	1.03	-.26	.43	1.00	-.57	.63	.94	-.31
15	.34	.96	-.62	.72	1.03	-.31	.43	.99	-.56	.61	.93	-.32

Vergleich von tatsächlichem (PCA) und theoretischem Wert (PA); jeweils erste 15 Faktoren.

Die Parallelanalyse bestätigt die Ergebnisse der Scree-Plot Analyse für die Hauptvariablen, den Nutzen und die Motivation, da in allen drei Fällen die Eigenwerte der Faktoren bis zum grafisch ermittelten Knick auch oberhalb der Zufallswerte liegen. Bei der Leistung liegen die Werte bis zum 6. Faktor oberhalb der Zufallswerte, sodass sich die Annahmen des Forschungsmodells in Bezug auf die Leistung bestätigen. In die Faktorenanalyse fließen damit die nach dem Forschungsmodell zu erwartende Anzahl der Faktoren bei den Hauptvariablen (vier) und der Leistung (sechs) ein und beim Nutzen (elf) und der Motivation (sechs) jeweils ein zusätzlicher Faktor.⁵⁵

3.1.2.4 Faktorenanalyse

Die Faktorenanalyse dient der Überprüfung des Modells, insbesondere der Validität der Skalen, also der Frage, ob die Items auch wirklich das messen, was sie zu messen beanspruchen.

Tabelle 7: Faktorenanalyse: Hauptvariablen

	Itemnr.	6	7	90	91	92	13	61	67	69	70	71	72	73
F1	u _u			.75	.82	.80								
F2	p											.72	.71	.66
F3	u _a	.81	.80											
F4	m						.46	.60	.68	.65	.45			
Uniqueness		.23	.22	.30	.21	.27	.60	.49	.52	.49	.66	.36	.35	.45

Spalten: Items (Nr. im Fragebogen); Zeilen: Faktoren; Felder: Faktorladungen, leer wenn Ladung (abs) < .45

⁵⁵ Ergänzend wurde auch ein MAP-Test durchgeführt (Minimum Average Partial Test, vgl. Velicer 1976). Dieser führte zu identischen Ergebnissen wie die vorgestellten Verfahren. Die gleiche Faktorenanzahl für die unterschiedlichen Analyseebenen ergibt sich auch, wenn in der die Varianzaufklärung der Faktoren als Kriterium herangezogen wird und nur die Faktoren mit einem positiven Wert berücksichtigt werden. Daher wird auf einen Ausweis der Ergebnisse verzichtet.

Der Modellogik folgend werden die unterschiedlichen Hauptvariablen sowie ihre Skalen getrennt untersucht. Die folgenden Tabellen enthalten die Ergebnisse der Faktorenanalyse der Hauptbefragung für die vier Hauptvariablen sowie für Nutzen, Motivation und Leistung, nach orthogonaler Rotation (Varimax).⁵⁶ In die Analyse fließt die im vorangegangenen Abschnitt ermittelte Faktoranzahl ein. Die erste Zeile enthält die Itemnummer⁵⁷. Die mittleren Zeilen enthalten die rotierten Faktorladungen der Faktoren, wobei zur besseren Übersichtlichkeit Ladungen <.45 nicht aufgeführt sind. Die letzte Zeile (Uniqueness) gibt den Anteil der nicht durch die Faktoren erklärten verbleibenden Varianz an. Zur einfacheren Lesbarkeit sind in der zweiten Spalte den Faktoren die Bezeichnungen der Skalen des Forschungsmodells zugeordnet.

Tabelle 7 zeigt die rotierten Faktorladungen der Items zu den PM-Kernvariablen. Alle Items laden auf der im Vorfeld definierten Skalen. Die Ladungen der Motivationskala fallen niedriger aus als die Items der übrigen Skalen, jedoch laden alle allein auf den Faktor 4, weshalb sich daraus keine Bedenken hinsichtlich der Validität der Skala ergeben.

Tabelle 8: Faktorenanalyse Nutzen

		1	2	3	4	5	9	10	14	15	22	23	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	39	46	47	48	49	53	54	55	56	57	58	59	81	82	83	
F1	id	.75	.73	.79	.81	.63																																	
F2	e																								.70	.66	.75	.74											
F3	w																											.80	.53	.80	.77								
F4	cli						.67	.70	.61																														
F5	jf																	.65	.72	.61																			
F6	est											.72	.73																										
F7	im																																			.51	.70	.72	
F8	js																																			.78	.78		
F9	pd																							.61	.51	.59	.55												
F10	part												.58	.57	.48																								
F11																.52	.55																						
Uniqn.		.27	.31	.22	.18	.36	.31	.24	.36	.43	.20	.21	.27	.25	.39	.43	.47	.38	.25	.34	.33	.45	.37	.47	.32	.33	.22	.27	.28	.44	.25	.28	.55	.24	.27	.56	.37	.34	

Spalten: Items (Nr. im Fragebogen); Zeilen: Faktoren; Felder: Faktorladungen, leer wenn Ladung (abs) <.45

Tabelle 8 zeigt die Faktorladungen der Items der Nutzenskalen. Es zeigt sich, dass die zehn Faktoren mit dem höchsten Eigenwert exakt den 10 Nutzenfaktoren des Forschungsmodells entsprechen. Auf den elften Faktor laden ausschließlich die Items 30 und 31 mit einer Ladung von >.45:

„30. Wenn ich es brauche, kann ich freie Tage entnehmen.“

„31. Ich kann meine Arbeit auch früher beenden oder später beginnen.“

Diese beiden Items gehören von der Konzeption der Befragung her zur Skala Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben. Sie laden jedoch nicht auf dem entsprechenden Faktor ‚Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben‘ (F5 in Tabelle 8), obwohl dies aufgrund der inhaltlichen Annahmen zu den Bestimmungsgründen hoher Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben zu erwarten gewesen wäre. Die Items zum Faktor F5 sind:

„32. Ich bin zufrieden mit meiner momentanen Arbeitszeit.“

„33. Privatleben und Arbeit lassen sich für mich bei [Gesellschaft] gut miteinander vereinbaren.“

„34. [Gesellschaft] ist ein familienfreundliches Unternehmen.“

⁵⁶ Um die Robustheit der Ergebnisse zu überprüfen wurde die Faktorenanalyse auch für die externe Befragung sowie die auf der OE-Ebene aggregierten Ergebnisse wiederholt. Die Ladungshöhe variiert in den unterschiedlichen Datensätzen. In beiden Fällen ändert sich jedoch nichts an der Struktur der Item-Ladungen, d.h. alle Items laden auch in den anderen Datensätzen auf die gleichen Skalen.

⁵⁷ Itemtexte: siehe Anhang.

Alle fünf Items beschreiben wesentliche Elemente der Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben, welche in Unternehmen des produzierenden Gewerbes im Allgemeinen und unter den Arbeitsbedingungen des untersuchten Konzerns im Speziellen eine hohe Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben kennzeichnen (u.a. Hornberger 2009, Engel et al. 2014). Die Ladung der Items auf zwei unterschiedliche Faktoren lässt sich daher nicht inhaltlich begründen. Jedoch unterscheiden sich die Items in der Art der Fragestellung. Die Items 30 und 31 zielen eher auf die faktische Existenz von Regelungen, welche in den befragten Bereichen relativ homogen sind und daher wenig Varianz erwarten lassen. Die übrigen Items erfassen hingegen den Grad der Erfüllung bzw. die Zufriedenheit mit der Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben. Da davon auszugehen ist, dass die Ladung auf die zwei unterschiedlichen Skalen methodische Gründe hat und die Erfassung von Zustimmung bzw. Erfüllungsgrad aus Sicht der Mitarbeiter das Ziel des Fragebogendesigns ist, wird die Skala F5 im Weiteren für die Messung der Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben herangezogen und die Skala F11 aufgrund der methodischen Unterschiede zu den übrigen Skalen und in Ermangelung einer inhaltlichen Begründung für eine eigenständige Betrachtung - gerade in Abgrenzung zur Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben - in der weiteren Analyse nicht verwendet.

Item 15 (‚Bei [Unternehmen] ist das Betriebsklima gut.‘) lädt auf keinen der Faktoren. Bereits in den Pretests gab es kritische Anmerkungen der Befragten zu diesem Item, da es einigen der Befragten schwer fiel – im Gegensatz zu Item 14 (‚In meiner OE ist das Betriebsklima gut.‘) – aufgrund der Unternehmensgröße eine fundierte Einschätzung zum Betriebsklima im gesamten Unternehmen zu treffen. Ausgewählte Äußerungen aus den Pretests dazu:

‚Ich kann ja nur meine eigene Abteilung bewerten und weiß ja nicht, wie es in den anderen Abteilungen läuft. So müsste ich Frage 14 und 15 gleich beantworten.‘

‚[Unternehmen] ist so ein großer Begriff. Wie es z.B. in Mexiko ist, kann ich ja nicht wissen. Mit [Unternehmen] ist für mich alles weltweit gemeint. Deshalb habe ich Frage 14 und 15 gleich bewertet.‘

‚Ich denke die Meisten haben da in der Mitte etwas angekreuzt, weil es keiner genau weiß / wissen kann.‘

Da das Item bereits 2011 im Fragebogen enthalten war und zudem im Pretest auch mit einer Ladung von .46 auf den Faktor geladen hatte, wurde es für die Befragung 2014 beibehalten. Dass Item 57 (‚[Unternehmen] bietet seinen Mitarbeitern attraktive Zusatzleistungen (z.B. Altersversorgung, Urlaubsgeld)‘) nicht auf die Entgelt-Skala lädt, überrascht inhaltlich, da sich die Gesamtvergütung aus fixen und variablen Entgeltbestandteilen sowie den Zusatzleistungen zusammensetzt. Das Item wurde nach dem Pretest neu für die Befragung 2014 aufgenommen, um diesen Aspekt der Vergütung mit aufzunehmen. Denn sowohl in den Expertengesprächen als auch im Feedbackteil der Pretests wurde auf die Notwendigkeit hingewiesen, dieses Item zu ergänzen.

Tabelle 9: Faktorenanalyse Motivation

		16	17	18	19	20	21	38	24	25	26	60	62	63	74	75	76	77	78	79	80	84	85	86	87	88	89	
F1	ld	.83	.86	.82	.85	.70	.77	.69																				
F2	v.pas																		.70	.54			.46	.58	.80	.79		
F3	g														.66	.64	.70	.63										
F4	peer								.67	.60	.72																	
F5	v.kn																					.73	.70					
F6	eth											.57	.61	.57														
Uniqueness		.27	.19	.27	.19	.34	.29	.40	.39	.48	.29	.46	.42	.50	.48	.52	.42	.53	.42	.62	.50	.32	.28	.52	.46	.27	.28	

Spalten: Items (Nr. im Fragebogen); Zeilen: Faktoren; Felder: Faktorladungen, leer wenn Ladung (abs) <.45

In die Faktorenanalyse zur Motivation fließen sechs Faktoren ein, obwohl aufgrund des Forschungsmodells nur fünf Faktoren zu erwarten gewesen wären. Die Faktorenanalyse bestätigt die Skalen Führung (ld), Einfluss der Kollegen (peer) und Arbeitsethos (eth). Bei diesen drei Faktoren laden jeweils alle Items der Skala auf den jeweiligen Faktor und auf keinem der anderen Faktoren mit einer Ladung $>.45$

Tabelle 10: Faktorenanalyse Gefährdungsbewusstsein und Unternehmensvision im Vergleich 2011/2014

Items	2011			2014		
	V _{pas}	V _{know}	g	v.pas	v.kn	g
74. Wir stehen als Unternehmen in einem immer härter werdenden Wettbewerb.						.66
75. Wir bei [Unternehmen] sollten uns nicht auf unseren bisherigen Erfolgen ausruhen.			.72			.64
76. Es sind außergewöhnliche Anstrengungen erforderlich, um sich gegenüber dem Wettbewerb durchzusetzen.			.74			.70
77. Die Produkt- bzw. Variantenvielfalt ist eine große Herausforderung.	.51					.63
78. Wir sind auf einem guten Weg, mit der Produkt- bzw. Variantenvielfalt fertig zu werden.	[nicht enthalten]			.70		
79. Die Unternehmensergebnisse, Erfolge und Gewinne sind bekannt.	[nicht enthalten]					
80. Bei [Gesellschaft] hat das Thema Umweltfreundlichkeit einen hohen Stellenwert.	.66			.54		
84. Ich kenne die wesentlichen Ziele der Unternehmensstrategie ‚[Gesellschaftsstrategie]‘.		.76			.73	
85. In meiner Organisationseinheit (OE) ist bekannt, was unser Beitrag zur Umsetzung der Unternehmensstrategie ‚[Gesellschaftsstrategie]‘ ist.		.81			.70	
86. Es spricht mir aus dem Herzen, dass wir die qualitativ besten und zuverlässigsten Autos der Welt bauen wollen.	.52			.46		
87. Mich begeistert die Vorstellung, dass wir spätestens im Jahr 2018 die Nummer 1 in der weltweiten Automobilindustrie sein wollen.	.63			.58		
88. Ich bin überzeugt davon, dass das Unternehmen auf dem richtigen Weg ist, bei Innovation, bei Qualität und Design die besten Autos zu bauen.	.84			.80		
89. Ich glaube, dass es uns gelingt, im Vergleich zum Wettbewerb die höchste Kundenzufriedenheit zu erreichen.	.86			.79		
-i-. Im Unternehmen sind sich die meisten Mitarbeiter bewusst, dass wir in einem harten Wettbewerb stehen.	.50				[umformuliert 74.]	
-ii-. Die Verwirklichung der Unternehmensstrategie ‚[Gesellschaftsstrategie]‘ erfordert außerordentliche Anstrengungen von jedem von uns.		.53	.53		[nicht enthalten]	
-iii-. Ich freue mich darüber, in dieser wichtigen Phase in der Geschichte des Unternehmens dabei zu sein.	.59	.51			[nicht enthalten]	
-iv-. In unserer Organisationseinheit (OE) wissen wir, was unser Beitrag ist, um bestehende Hindernisse anzugehen und zu überwinden.		.62			[nicht enthalten]	

Faktorladungen 2011: entnommen aus Eller (2014: 119); dort ebenfalls drei Faktoren laut Faktorenanalyse. Später im Text repräsentiert das Item -i- bei Eller (2014) aus inhaltlichen Überlegungen heraus eine zusätzliche, nicht aus der Faktorenanalyse abgeleitete, vierte Skala g_{know} . Diese findet jedoch in der späteren ökonomischen Analyse bei Eller (2014: 128ff) wiederum keine Verwendung.

Die Items der Skala Gefährdungsbewusstsein und Unternehmensvision laden auf drei unterschiedliche Faktoren. Die Items 74 bis 77 bilden einen gemeinsamen Faktor, die Items 78, 80 und 86 bis 89 einen zweiten und die Items 84 und 85 einen dritten Faktor. Damit ergibt sich ein ähnliches Bild wie bei Eller (2014). Auch in der Befragung 2011 luden die Items der beiden Skalen auf drei Faktoren.

Tabelle 10 (vorherige Seite) stellt die Ergebnisse der Faktorenanalyse in beiden Befragungen gegenüber. Entsprechend der Empfehlungen Ellers (2014: 121) wurden für die Befragung 2014 Fragen umformuliert und ersetzt. Die Frage -i- wurde der Empfehlung Ellers folgend umformuliert (Vorschlag Eller 2014: 121: ‚Wir stehen in einem harten Wettbewerb.‘). Allerdings wurde durch die Zuspitzung der Formulierung auf ‚in einem immer härter werdenden Wettbewerb‘ statt ‚harter Wettbewerb‘ eine höhere Schwierigkeit des Items gewählt. Die Items mit einer Ladung auf mehr als einen Faktor (-ii-/-iii-) wurden gestrichen, um die Trennschärfe der Skalen zu erhöhen, und durch die Fragen 78 und 79 ersetzt. Zudem wurde die Frage -iv- aufgrund der inhaltlichen Überschneidungen zu Frage 85 zugunsten eines kürzeren Fragebogens gestrichen.

Trotz dieser Anpassungen bilden die Items auch in der zweiten Welle der Befragung in der Faktorenanalyse nicht die Struktur des Forschungsmodells ab. Es bilden sich ebenfalls drei Faktoren.

Der erste Faktor besteht aus Items unterschiedlicher Skalen. Zum einen die Items 78 und 80 aus dem Fragenblock zum Gefährdungsbewusstsein, zum anderen die Fragen 86 bis 89 aus dem Fragenblock zur Unternehmensvision. Alle Fragen zielen auf bestimmte Aspekte der Unternehmensstrategie (‚Umwelt‘, ‚Kundenzufriedenheit‘, ‚Variantenvielfalt‘, ‚Innovation‘, ‚Qualität‘, ‚Design‘, ‚Nr.1 in der weltweiten Automobilindustrie‘) und deren Erfüllungsgrad (‚gelingt‘, ‚auf einem guten Weg‘, ‚hat... hohen Stellenwert‘, ‚auf dem richtigen Weg‘, ‚glaube, dass es uns gelingt‘). Ein zweiter Aspekt ist die Identifizierung mit der Unternehmensvision (‚wir sind‘, ‚es spricht mir aus dem Herzen‘, ‚mich begeistert‘, ‚ich bin überzeugt‘, ‚ich glaube‘). Da die Items 88 und 89 analog zur ersten Welle der Befragung die höchste Ladung auf den Faktor aufweisen, wird dieser Faktor im Folgenden ebenfalls als **Identifikation mit der Unternehmensvision** (v.pas) geführt.

- Der zweite Faktor besteht aus den beiden Items 84 und 85 aus dem Fragenblock zur Unternehmensstrategie und beschreibt die **Kenntnis der Unternehmensstrategie** (v.kn; ‚ich kenne‘, ‚in unserer OE ist bekannt‘).
- Der dritte Faktor besteht aus den Items 74 bis 77, die alle aus dem Fragenblock zum Gefährdungsbewusstsein stammen und auf die Wettbewerbslage des Unternehmens zielen und somit gemeinsam die erwartete Skala **Gefährdungsbewusstsein** bilden.

Ohne Ladung auf einen der drei Faktoren bleibt das Item 79, welches aus der FOCUS-Befragung zur Arbeitgeberattraktivität übernommen wurde, um beide Studien vergleichen zu können. Ähnlich wie bei den Items zur Arbeitszeit unterscheidet sich dieses Item in der Art der Fragestellung von den übrigen Items. Statt nach der Zufriedenheit oder dem Erfüllungsgrad zu fragen, wird hier die faktische Zugänglichkeit von Informationen erfragt, weshalb es in der ökonomischen Analyse des Forschungsmodells nicht verwendet wird, d.h. keiner Skala zugeordnet wird und unberücksichtigt bleibt.

Tabelle 11: Faktorenanalyse Leistung

		8	11	12	40	41	42	43	44	45	50	51	52	64	65	66	67
F1	coop	.67	.75	.66													
F2	fit										.75	.77	.60				
F3	comp				.73	.72											
F4	flex						.50	.61	.46	.56							
F5	res													.69	.69	.47	
F6	cip																.51
Uniqueness		.46	.32	.40	.37	.35	.45	.37	.60	.38	.36	.27	.44	.42	.42	.73	.65

Spalten: Items (Nr. im Fragebogen); Zeilen: Faktoren; Felder: Faktorladungen, leer wenn Ladung (abs) < .45

Die Faktorenanalyse der Items der Leistung bestätigt das Forschungsmodell. Alle Items laden auf den jeweiligen Skalen des Forschungsmodells.

3.1.2.5 Reliabilität

Die Reliabilität gibt an, wie genau ein bestimmtes Merkmal gemessen wird (Bühner 2011).

Die Cronbach- α der Skalen liegen zwischen .74 (Einsatzflexibilität) und .92 (Arbeitszufriedenheit, Führung). Nach Nunally (1978: 245) lassen Cronbach- α -Werte über .7 auf eine gute Reliabilität der Skalen schließen. Werte über .8 gelten als sehr gut und über .9 als ausgezeichnet. Folgt man dieser Interpretation, lassen die Werte für alle Skalen auf eine mindestens gute Messgenauigkeit schließen. Die meisten Skalen des Fragebogens liegen sogar im sehr guten bis ausgezeichneten Bereich.

Tabelle 12: Reliabilität der Skalen: Cronbach- α

Skala	Cronbach- α
Nutzen	
Gesamtnutzen aus dem Beschäftigungsverhältnis (u_u)	.90
Arbeitszufriedenheit (u_a)	.92
Entgelt (w)	.90
Arbeitsleid (e)	.89
Sinnstiftende Tätigkeit (id)	.91
Partizipationsmöglichkeiten ($part$)	.89
Wertschätzung (est)	.87
Betriebsklima (cli)	.87
Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben (jf)	.86
Unternehmensimage (im)	.86
Persönliche Entwicklungsmöglichkeiten (pd)	.90
Beschäftigungssicherheit (js)	.91
Motivation	
Motivation (m)	.82
Arbeitsethos (eth)	.82
Unternehmensvision, Kenntnis ($v.kn$)	.85
Unternehmensvision, Kongruenz ($v.pas$)	.85
Gefährdungsbewusstsein (g)	.87
Führung (ld)	.92
Einfluss der Kollegen ($peer$)	.85

Leistung	
Qualifikation (comp)	.82
Gesundheit, Fitness (fit)	.88
Ressourcen (res)	.85
Produktivität (pt)	.77
Qualität (q)	---
Einsatzflexibilität (flex)	.74
Bereitschaft zur Zusammenarbeit (coop)	.83
Mitarbeit am KVP (cip)	---

Die Faktorenanalyse lieferte jedoch einen Hinweis, dass eventuell dennoch eine der Skalen eine geringe Reliabilität aufweisen könnte: die im Vergleich zu den anderen Skalen geringen Faktorladungen der Items der Motivation (siehe 0). Eine Detailanalyse der Motivationskala (Tabelle 13) zeigt jedoch, dass dies nicht der Fall ist:

Tabelle 13: Nutzenskala im Detail

Item	Ladung	Korr.	Delta α
13. In meinem Arbeitsumfeld geben alle ihr Bestes zur Erreichung der Arbeitsziele.	.46	.66	-.02
61. Ich will meine Arbeit aus eigenem Antrieb sehr gut machen.	.60	.63	-.05
67. Ich bin derzeitig motiviert, mein Bestes zu geben.	.68	.75	-.10
69. Wenn ich bemerke, dass etwas nicht optimal läuft, unternehme ich etwas.	.65	.74	-.10
70. Es ist mir wichtig, Anerkennung für besonderes Engagement zu bekommen (vom persönlichen Dankeschön bis zur Prämie).	.45	.61	-.03

Die Items zur Motivation bilden nicht nur inhaltlich einen homogenen Faktor, da alle Items auch stark mit der Skala korrelieren (Spalte 3 ‚Korr.‘), sondern decken auch unterschiedliche Gesichtspunkte der Motivation ab. Dies wird dadurch ersichtlich, dass das Cronbach Alpha der Skala sich verringern würde, wenn man eines der Items entfernen würde (Spalte 4 ‚Delta α ‘).

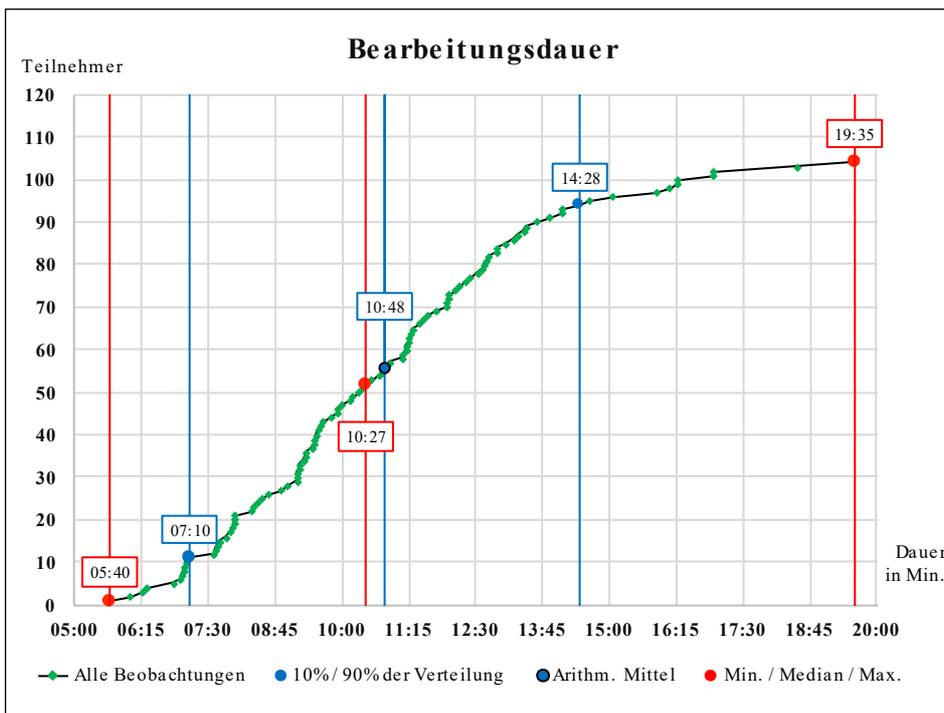
3.1.2.6 Bearbeitungsdauer

Eine Randbedingung des Fragebogendesigns war, die Bearbeitungszeit möglichst gering zu halten. Aus Sicht der Befragten sollte der Befragungsaufwand in Form von Unterbrechung der Arbeitszeit (Hauptbefragung) oder Verzicht auf Freizeit (Vergleichsbefragung) möglichst gering gehalten werden, um eine hohe Beteiligung und eine geringe Abbruchquote zu erreichen. Aber auch für die Akzeptanz des Befragungsvorhabens bei den Führungskräften der befragten Bereiche spielte das Verhältnis von Befragungsaufwand durch Freistellung der Mitarbeiter im Verhältnis zum Nutzen der Ergebnisse für den eigenen Bereich bzw. für das Forschungsprojekt eine wesentliche Rolle.

Daher wurde im Pretest eine anonymisierte Erhebung der Bearbeitungsdauern integriert.⁵⁸

⁵⁸ Für die eigentliche Befragung wurden aus datenschutzrechtlichen Gründen keine Daten zur Dauer der Bearbeitung erhoben, da diese u.U. Rückschlüsse auf Einzelpersonen zugelassen hätten. Ebenso wurde keine Abbruchquote ermittelt. In den Datensatz wurden lediglich abgegebene Fragebögen aufgenommen.

Abbildung 10: Bearbeitungsdauer des Fragebogens im Rahmen der Pretests



Der Zielkonflikt zwischen einer kurzen Bearbeitungsdauer und einem Fragebogen, der möglichst präzise misst – und daher viele Items enthält – konnte durch das Fragebogendesign mit Zwischenüberschriften und dem Rückgriff auf ein den Befragten vertrautes Item- und Antwortformat aufgelöst werden.

Die beobachtete Bearbeitungsdauer fiel überraschend niedrig aus. Auf Basis der Anzahl von 86 Items im Pretest-Fragebogen und einer erwarteten Bearbeitungsdauer von 10 bis 12 Sekunden pro Frage⁵⁹ lag die im Vorfeld geschätzte Bearbeitungsdauer zwischen 14 und 17 Minuten.

Durchschnittlich benötigten die 104 Teilnehmer der ersten Pretestphase für die Beantwortung des Fragebogens 10:48 Minuten (Median 10:27 Minuten). 90 % der Teilnehmer benötigten weniger als 14 ½ Minuten, um den Fragebogen abzuschließen. Der schnellste Teilnehmer benötigte lediglich 5 Minuten und 40 Sekunden; der Maximalwert betrug 19 Minuten und 35 Sekunden.

3.1.2.7 Vergleichbarkeit zwischen den Wellen der Befragung

Eine weitere Randbedingung des Fragebogendesigns war, eine möglichst hohe Vergleichbarkeit der Befragungswellen zu erzielen. Aufgrund der Weiterentwicklung des Forschungsmodells seit der Befragung von Eller (2014) sind nicht alle Skalen in beiden Wellen der Befragung vertreten. Da auf Basis der Faktorenanalyse des Gesamtdatensatzes einige Items des 2011er Datensatzes neu zugeordnet wurden⁶⁰, sind im Datensatz dieser Arbeit mehr Skalen als im ursprünglichen Modell von Eller enthalten.⁶¹

⁵⁹ Einschätzung der Teilnehmer der Expertenworkshops.

⁶⁰ Ursprüngliche Zuordnung der Items 2011: Eller 2014, ab Seite 60.

⁶¹ Eine Dokumentation der Änderungen am Fragebogen findet sich im Anhang, die Zuordnung der Items zu den Skalen im Kapitel 0.

Der Fragebogen der ersten Welle der Befragung umfasste 50 Items.⁶² Nach der Weiterentwicklung des Fragebogens für die zweite Welle ist der Umfang auf 92 Items gewachsen, von denen noch 39 mit denen der ersten Welle identisch sind. Neben den beiden Items ohne Zuordnung wurden insbesondere Items der Skalen zur Unternehmensvision und zum Gefährdungsbewusstsein auf Basis der Empfehlungen von Eller (2014) umformuliert oder ersetzt (siehe 0.).

Tabelle 14: Anzahl der Items nach Variablen des Modells und Befragungswellen

	Skala	2011	2014	vergleichbar
Nutzen	Gesamtnutzen aus dem Beschäftigungsverhältnis (u_0)	1	3	1
	Arbeitszufriedenheit (u_a)	1	2	1
	Entgelt (w)	3	5	3
	Arbeitsbelastung (e)	3	4	3
	Sinnstiftende Tätigkeit (id)	4	5	4
	Wertschätzung (est)	2	3	2
	Partizipationsmöglichkeiten ($part$)	-	3	-
	Unternehmensimage (im)	2	3	2
	Betriebsklima (cli)	3	4	3
	Persönliche Entwicklungsmöglichkeiten (pd)	2	3	2
	Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben (jf)	2	2	2
	Beschäftigungssicherheit (js)	2	2	1
	Motivation	Motivation (m)	1	5	1
Arbeitsethos (eth)		-	3	-
Kenntnis der Unternehmensvision ($v.kn$)		5	2	2
Identifikation mit der Unternehmensvision ($v.pas$)		8	5	5
Gefährdungsbewusstsein (g)		3	4	2
Führung (ld)		1	7	1
Einfluss der Kollegen ($peer$)		-	3	-
Leistung	Produktivität (pt)	-	2	-
	Qualität (q)	-	1	-
	Bereitschaft zur Zusammenarbeit ($coop$)	-	3	-
	Beteiligung am KVP (cip)	-	1	-
	Einsatzflexibilität ($flex$)	-	3	-
	Qualifikation, Kompetenz ($comp$)	-	2	-
	Fitness (fit)	1	3	1
	Ressourcen (res)	3	4	3
Items ohne Zuordnung (Faktorenanalyse nach Befragung)		2	5	-
Gesamt	27 Skalen	50 Items	92 Items	39 Items

Insgesamt lassen sich mit Hilfe des Datensatzes nahezu alle Nutzenfaktoren (außer Partizipation) und Motivationsfaktoren (außer Arbeitsethos und Einfluss der Kollegen) sowie die beiden Leistungsfaktoren Gesundheit und Fitness und Ressourcen im Längsschnitt betrachten.

3.1.3 Angepasstes Gesamtmodell nach Befragung

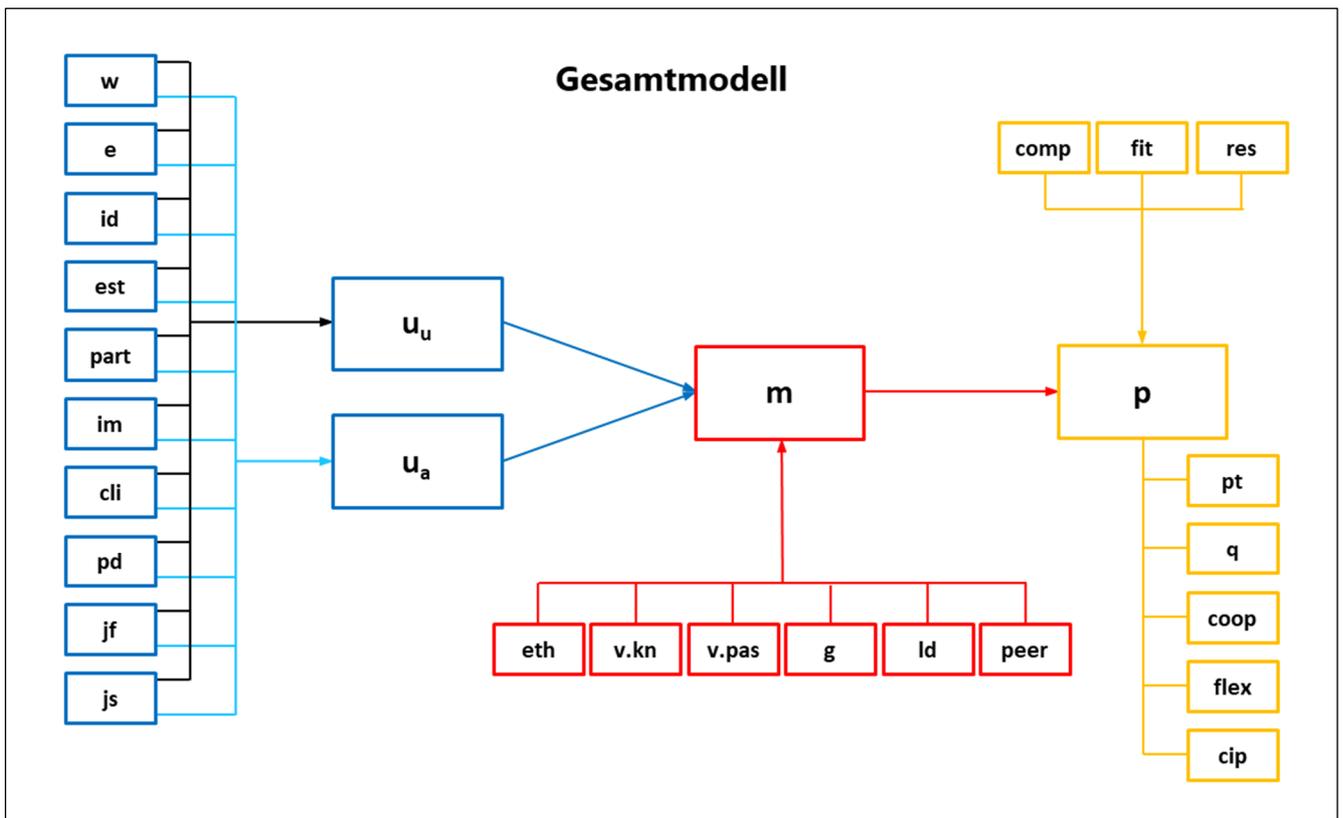
Aufgrund der Faktorenanalyse wird das Forschungsmodell an einer Stelle modifiziert. Die Anzahl der Motivationsfaktoren erhöht sich von fünf auf sechs. Die Unternehmensvision (v) geht in zwei Skalen, Kenntnis der Unternehmensvision ($v.kn$) und Identifikation mit der Unternehmensvision ($v.pas$), auf. Zudem bleiben fünf der Items des Fragebogens ohne Zuordnung zu einer Skala.⁶³

⁶² Am Standort 2 (und nur dort) wurden 2011 auch Items zur Qualifikation erfasst. Da die Anzahl der OEs jedoch zu gering und zudem nur auf einen Standort beschränkt ist, wurden diese Daten für die Auswertung nicht verwendet.

⁶³ Die ursprüngliche Zuordnung der Items zu den Skalen des Modells findet sich in 0. Abweichungen von dieser Itemzuordnung auf Basis der Gütetests nach Abschluss der Befragung wurden im vorherigen Abschnitt 0 diskutiert.

Das Forschungsmodell für die vorliegende Arbeit sieht damit wie folgt aus:

Abbildung 11: Forschungsmodell, überarbeitet nach Faktorenanalyse



Mit den Dimensionen: Gesamtnutzen aus dem Beschäftigungsverhältnis (u_u), Arbeitszufriedenheit (u_a), Entgelt (w), Arbeitsbelastung (e), Sinnstiftende Tätigkeit (id), Wertschätzung (est), Partizipationsmöglichkeiten (part), Unternehmensimage (im), Betriebsklima (cli), Persönliche Entwicklungsmöglichkeiten (pd), Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben (jf), Beschäftigungssicherheit (js), Motivation (m), Arbeitsethos (eth), Kenntnis der Unternehmensvision (v.kn), Identifikation mit der Unternehmensvision (v.pas), Gefährdungsbewusstsein (g), Führung (ld), Einfluss der Kollegen (peer), Produktivität (pt), Qualität (q), Bereitschaft zur Zusammenarbeit (coop), Beteiligung am KVP (cip), Einsatzflexibilität (flex), Qualifikation, Kompetenz (comp), Fitness (fit), Ressourcen (res).

Die beiden Nutzendimensionen u_u und u_a werden durch die zehn Nutzenfaktoren w, e, id, est, part, im, cli, pd, jf und js bestimmt. Die Motivation m wird durch die beiden Nutzendimensionen sowie die Motivationsfaktoren eth, v.kn, v.pas, g, ld und peer beeinflusst. Die Leistung p setzt sich aus pt, q, coop, flex und cip zusammen und wird sowohl durch die Motivation als auch durch die Leistungsfaktoren comp, fit und res bestimmt.

3.2 Untersuchungsgegenstand

Der Kontext der Untersuchung hat einen wesentlichen Einfluss auf die Interpretation der Ergebnisse der Untersuchung (Paauwe et al. 2013). Im folgenden Kapitel wird das untersuchte Unternehmen und dessen Personalmanagement hinsichtlich der für die Beantwortung der Forschungsfragen relevanten Informationen beschrieben.

Den Kern der Untersuchung bildet die insider-ökonometrische Analyse einer HPWS-Organisation, einem Unternehmen der Automobilbranche mit Sitz in Deutschland. Ausgangspunkt der Untersuchung ist die Studie von Eller (2014), die im gleichen Unternehmen stattfand. Ausgehend von ihrer Untersuchung wurden zur Beantwortung der Forschungsfrage dieser Untersuchung folgende Auswahl getroffen:

1. Hauptbefragung: Deutscher Automobilkonzern
 - Untersuchung an vier deutschen Standorten des untersuchten Konzerns (zwei Wellen)
 - Ausweitung um drei europäische Standorte des untersuchten Konzerns (eine Welle)
2. Vergleichsbefragung: Mitarbeiter unterschiedlicher Unternehmen des produzierenden Gewerbes
 - drei europäische Länder (eine Welle)

Die Hauptuntersuchung fand in einem deutschen Automobilkonzern statt. Dort wurden zum einen die Mitarbeiter der bereits von Eller (2014) befragten Bereichen des Unternehmens erneut befragt, sodass für diese Organisationseinheiten zwei Wellen vorliegen. Zum anderen wurde die Stichprobe um drei zusätzliche europäische Standorte erweitert, um auf mögliche Besonderheiten des deutschen Settings kontrollieren zu können. Als zweite Erweiterung gegenüber der Untersuchung von Eller wurden auch konzernfremde Mitarbeiter befragt. Um Verzerrungen der Ergebnisse durch grundlegend andere organisationale Strukturen und Rahmenbedingungen gering zu halten, wurde die Stichprobe auf Mitarbeiter von Unternehmen mit ähnlicher Größe und Branche beschränkt – konkret: auf Unternehmen des produzierenden Gewerbes mit mindestens 1,000 Mitarbeitern.

3.2.1 Das Unternehmen

Unternehmen der Stahl- und Automobilindustrie waren bereits in der Vergangenheit häufiger Untersuchungsgegenstand insider-ökonomischer Studien (z.B. Arthur 1994: Stahlwerke, MacDuffie 1995: Automobilwerke, Ichniowski et al. 1997: Stahlwerke, Lazear 2000: Montage von Autoglas, Frick et al. 2013: Stahlwerk, Schmidt et al. 2017: Maschinenhersteller).

Der in der vorliegenden Studie untersuchte Konzern ist ein deutscher Automobilhersteller, welcher mehrere eigenständige Automobilmarken unter seinem Dach vereint und im Jahr 2014 über 100 Produktionsstandorte und ca. 500,000 Beschäftigte weltweit verfügte.⁶⁴ Der Konzern ist eine Aktiengesellschaft nach deutschem Recht, d.h. der Aufsichtsrat ist paritätisch besetzt und kontrolliert den Vorstand.

Die Corporate Governance des untersuchten Konzerns ist stakeholderorientiert. Das Unternehmen ist stark durch Mitbestimmung und das Streben nach einem sozialen Konsens geprägt.⁶⁵

Das strategische Ziel des Konzerns und die damit verbundene Strategie zur Erreichung dieses Ziels wurde bereits mehrere Jahre vor Beginn der Untersuchung erarbeitet und verkündet, und war während des Untersuchungszeitraumes konstant. Angestrebt wurde, im Rahmen des gesteckten Zeithorizontes die Weltmarktführerschaft nach Absatz und Qualität zu erreichen.

⁶⁴ Zum Zeitpunkt der Untersuchung.

⁶⁵ Diese geht über die reine Mitbestimmung im Aufsichtsrat hinaus. So gibt es in allen Unternehmen des Konzerns Gremien der betrieblichen Mitbestimmung – auch international. Die Zusammenarbeit zwischen Unternehmensleitung und den Vertretern der Mitbestimmung ist von einem kooperativen Klima geprägt. Es existiert beispielsweise eine Grundsatzvereinbarung zwischen Unternehmen und Mitbestimmung, welche die betrieblichen Beteiligungsrechte von demokratisch gewählten Arbeitnehmervertretungen an den internationalen Standorten regelt. Das Unternehmen räumt nicht nur das Recht zur Bildung von Gremien der betrieblichen Mitbestimmung in seinen internationalen Gesellschaften ein, sondern räumt diesen weitreichende und über geltende nationale gesetzliche Mindestanforderungen hinausgehende Mitbestimmungsrechte ein. Im Gegenzug ist damit der Anspruch einer ‚aktiven, vertrauensvollen Partizipation‘ verbunden, welche insbesondere beinhaltet, die aus den Mitbestimmungsrechten resultierende Verantwortung seitens der Arbeitnehmervertreter anzunehmen und gemeinsam mit den jeweiligen Geschäftsführungen an Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigungssicherheit als gleichwertigen Zielen zu arbeiten. (Quelle: Unternehmensinterne Vereinbarung).

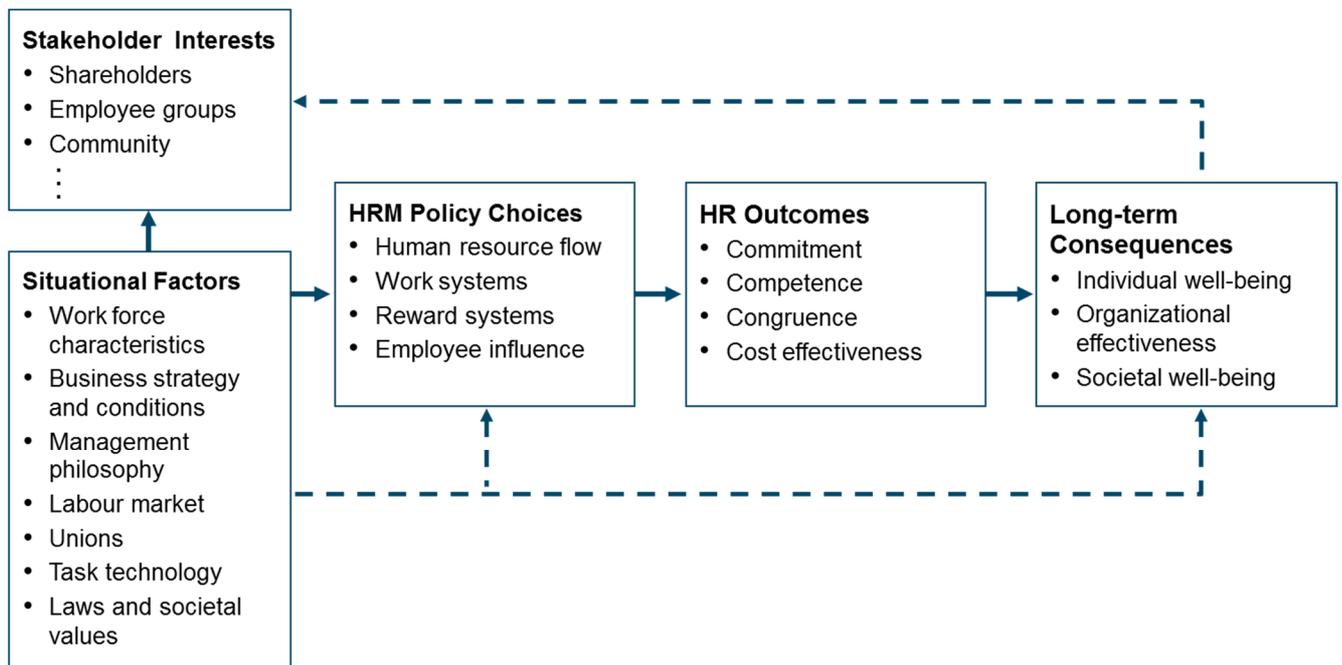
Die Unternehmensstrategie umfasste vier wesentliche Zielfelder. Neben Zielfeldern für (a) Kunden / Qualität, (b) Absatz und (c) Rendite gab es (d) ein eigenes Zielfeld für das Personalmanagement. Ein dezidiertes Personalzielfeld direkt auf der höchsten Strategieebene drückt den besonderen Stellenwert des Personalmanagements als elementaren Teil der Unternehmensstrategie des betrachteten Konzerns aus und ist eine Seltenheit für multinationale Konzerne.

3.2.2 Personalstrategie und ihre Rahmenbedingungen

Das Zielfeld des Personalmanagements in der Konzernstrategie zum Zeitpunkt der Befragung war wie folgt formuliert: Es wurde angestrebt, zu einem der besten Arbeitgeber weltweit zu werden.

Die Logik hinter diesem Ziel, die als Leitlinie der Personalstrategie die operative Personalarbeit bestimmte, ist: Mit einer hohen Arbeitgeberattraktivität sollten die passenden Mitarbeiter und Führungskräfte gewonnen und die Voraussetzungen für eine hohe Motivation in der Belegschaft geschaffen werden, um schließlich durch eine gesteigerte Leistung eine höhere Wertschöpfung im Unternehmen erreichen zu können. Daraus resultiert im Erfolgsfall ein Beitrag des Personalmanagements zum Unternehmenserfolg, welcher im Sinne einer Organisationsrente (vgl. Aoki 1984, 2001) und passend zur Corporate Governance des Unternehmens unter den Stakeholdern verteilt werden kann.

Abbildung 12: Harvard-Ansatz (eigene Darstellung nach Beer et al. 1984)



Diese Maxime wird in der Personalstrategie mit den spezifischen Rahmenbedingungen des untersuchten Unternehmens verbunden: Zum einen wird der Notwendigkeit einer hohen internen und externen Arbeitgeberattraktivität Rechnung getragen, um auf dem Arbeitsmarkt Mitarbeiter und Führungskräfte zu gewinnen, die den hohen Anforderungen genügen und diese lange an das Unternehmen zu binden. Zum anderen zeigt sich der Einfluss der HPWS-Gedanken, denn die Personalstrategie fußt ganz wesentlich auf

der Logik des Effizienzlohns (vgl. Akerlof 1982, 1984; Shapiro/Stiglitz 1984): Durch hohe interne Arbeitgeberattraktivität soll eine hohe Motivation der Beschäftigten gefördert werden, um eine hohe Leistung zu erreichen.

Die Organisation des Personalbereichs im betrachteten Konzern orientiert sich am stakeholderorientierten Framework von Beer et al. (1984), der für das betrachtete Unternehmen angepasst und erweitert wurde.

Aus den HRM Policy-Choices des Originalmodells wurden acht Personalmanagement-Module entwickelt, nach denen die Personalarbeit des Konzerns strukturiert ist (vgl. Baum-Ceisig 2015):

1. Personalbetreuung
2. Arbeitsorganisation
3. Führung und Zusammenarbeit
4. Vergütungssysteme
5. Qualifizierung in den Berufsfamilien⁶⁶
6. Gesundheit
7. Labour Relations
8. Personal Controlling

Die ersten vier Module fallen in den Aufgabenbereich der Personalreferenten, die im Sinne einer starken Mitarbeiterorientierung und Kenntnis des jeweiligen Fachbereichs jeweils ca. 300 Mitarbeiter betreuen und nahe am Fachbereich arbeiten. Die Module fünf bis acht sind als Spezialfunktionen des Personalwesens organisiert. Diese verfügen über eigenständigere Strukturen und stellen Angebote zur Verfügung, auf welche die Personalreferenten bei der Betreuung der Mitarbeiter zurückgreifen können.

Ziel ist, sowohl eine hohe Qualität der Aktivitäten in den acht Modulen als auch eine optimale Passung („Fit“) der Aktivitäten zu erreichen.

Eine Besonderheit des untersuchten Konzerns ist, dass es eine Tradition hausinterner interdisziplinärer Personalforschung gibt, welche die Weiterentwicklung der (Personal-)Organisation unterstützt. Die Forschungsthemen der letzten Jahre spiegeln die typischen Fokusthemen einer HPWS-Organisation wieder: strenge Personalauswahlprozesse, leistungsorientierte Anreizsysteme und umfangreiche Personalentwicklung (Becker et al. 1997, Lazear / Gibbs 2014).⁶⁷Die hausinterne Personalforschung verfolgt zwei Ziele.

⁶⁶ Die Qualifizierung sowie die Entwicklungswege sind nach der Logik von ‚Berufsfamilien‘ organisiert, d.h. der Aufbau von Fachwissen wird hierarchiestufenübergreifend anhand der unterschiedlichen Aufgabenfelder im Unternehmen organisiert. Beispielsweise werden alle Angebote an Personaler, vom Sachbearbeiter bis zum Personalleiter, in der Berufsfamilie ‚Personal‘ erarbeitet und angeboten. Ziel ist es, Fach- und Erfahrungswissen von den Experten im Unternehmen strukturiert weiter zu geben und einen zielgerichteten Qualifikationsaufbau im Rahmen der individuellen Entwicklung zu verfolgen.

⁶⁷ Beispielhaft seien hier die Arbeiten von Haldenwang (2012), Waskowsky (2012), Kleinwechter (2014), Böddeker (2015) zu Teamarbeit, optimaler Teamzusammensetzung und Anreizsystemen, von Cordes (2013), Engel et al. (2014), Engel (2015), Stein (2015) zu Employability und Schichtarbeit, Spichalsky (2016) zu Change Management und Mitarbeiterbefragungen sowie Krüger (2014), Wachsmuth (2014), Schalwat (2014) und Renger (2016) zu Personalentwicklung und konkreten Personalinstrumenten genannt. Hinzu kommt eine Vielzahl an unveröffentlichten Studien.

Zum einen sollen die in der Vergangenheit häufig getrennt verlaufenden Entwicklungen in Forschung und Praxis (Biemann et al. 2012) miteinander in Beziehung gebracht werden. Dazu werden die Personalverantwortlichen mit einem Überblick über die unterschiedlichen Ergebnisse der für ihre Arbeit relevanten theoretischen und empirischen Analysen zur Wirkungsweise der in Anwendung oder Planung befindlichen HPWS aus der Vielzahl der existierenden personalökonomischen, psychologischen und soziologischen Literatur in einer für die Praktiker handhabbaren und verständlichen Weise versorgt (Frick 2012). Dies hat dazu beigetragen, die Distanz zwischen Forschern, denen es häufig schwerfällt, den Bogen von ihren Ergebnissen und Methoden in die Realität und Sprache der Praktiker vor Ort zu spannen, und den Praktikern, welche dadurch häufig die Relevanz empirischer Analysen nicht (an-)erkennen (Biemann et al. 2012), zu verringern. Die Akzeptanz und Relevanz empirischer Analysen innerhalb der untersuchten Organisation ist groß, was sich u.a. an der breiten Akzeptanz der jährlichen Mitarbeiterbefragung im Management und der hohen Beteiligung der Mitarbeiter zeigt.⁶⁸

Zum anderen betreibt das die Personalforschung koordinierende Institut eigene Forschungsprojekte und koordiniert Promotions- und andere Forschungsprojekte innerhalb des Personalwesens, um die Wirkungsweise von HPWS im firmenspezifischen Kontext des betrachteten Konzerns zu analysieren. Die Forschungsschwerpunkte orientieren sich, im Sinne eines evidenzbasierten Managements, an der Personalstrategie sowie aktuellen und zukünftigen Fragestellungen zur Weiterentwicklung des Personalbereichs als HPWS-Organisation.

Personalökonomische Arbeiten dieser Forschungstradition sind die kürzlich abgeschlossenen Dissertationen von Böddeker (2016) und Stein (2015). Beide Arbeiten beschäftigen sich im Rahmen von empirischen Fallstudien mit Anreizsystemen im weiteren Sinne. Während Stein (2015) sich tiefergehend mit der Anreizwirkung der Gestaltung von Schichtsystemen in deutschen Automobilwerken auseinandersetzt, beschäftigt sich Böddeker (2016) mit Anreizsystemen im internationalen Vergleich. Beide können zeigen, dass der jeweilige Kontext eine wesentliche Rolle für die Interpretation der Befunde spielt. So weist Stein (2015) darauf hin, dass die Akzeptanz und die Bewertung von Schichtsystemen nicht zuletzt maßgeblich auch von der begleitenden Kommunikation einer Umstellung abhängt und scheitern kann, auch wenn sie nach ‚Papierlage‘ eine nachweisliche Verbesserung, hier: einen signifikanten Rückgang der Fehlzeiten, für Unternehmen (Kosteneinsparung) und Mitarbeiter (Verbesserung von Gesundheit und Erhalt von Beschäftigungsfähigkeit) gleichermaßen, gebracht haben.

3.2.3 Schlussfolgerungen für die vorliegende Untersuchung

Das Personalmanagement des untersuchten Konzerns umfasst alle Elemente eines HPWS. Die wesentlichen Merkmale sind:

- Ganzheitliches Verständnis der Personalarbeit mit dem Ziel eines eigenen Wertschöpfungsbeitrages
- Stakeholderorientierung und Integration der Personalstrategie in die Konzernstrategie (externer ‚Fit‘)
- Organisation der Personalarbeit in Modulen, was einerseits ein hohes Niveau in den HPWS-, ‚typischen‘ Feldern wie Personalauswahl, Personalentwicklung und leistungsorientierte Anreizsysteme sowie einen starken Fokus auf Commitment und Identifikation der Belegschaft mit dem Unternehmen ermöglicht und zum anderen für einen hohen internen ‚Fit‘ der Instrumente sorgt
- Leistungsorientierte Vergütung, auch für Tarifmitarbeiter (Wachsmuth 2014)

⁶⁸ Die Entwicklung der Befragung wurde wissenschaftlich begleitet (unveröffentlichte Studien). Die Items der Befragung bilden eine auf die Belegschaft des Unternehmens angepasste Auswahl an Nutzen- und Leistungsskalen ab.

Die Tradition einer institutionalisierten, konzerninternen Personalforschung erlaubt es, mit Praktikern ohne die sonst häufig zu beobachtende ‚Gesprächsbarriere‘ (Frick 2012) in einen Austausch zu kommen. Die Bereitschaft des Managements, aktiv an Expertenworkshops zur Diskussion des Forschungsdesigns, des Fragebogens oder zur Festlegung von Kennzahlen teilzunehmen, die Rahmenbedingungen für eine Teilnahme an der Befragung zu schaffen oder das Interesse, die Ergebnisse zu diskutieren, haben dies deutlich gemacht.

In Bezug auf die Forschungsfrage der vorliegenden Arbeit besonders zu erwähnen sind die Arbeiten von Eller (2014), Haldenwang (2012) und Sturm (2011), welche sich direkt mit HPWS und Arbeitgeberattraktivität beschäftigt haben:

- Haldenwang (2012) liefert mit seiner Analyse der Bedingungen, unter denen industrielle Teams Hochleistung realisieren können, wichtige Erkenntnisse zu den Motivations- und Leistungsvoraussetzungen in einem HPWS wie beispielsweise dem Umgang mit Fehlern, der Reflexion und Würdigung von Leistung. Zudem untermauern seine empirischen Ergebnisse die Einschätzung, dass die Hochleistung von Teams nicht durch ein einzelnes wissenschaftliches Theoriefeld oder eine Disziplin allein vollständig erklärt werden können, sondern es vielmehr eines ganzheitlichen, interdisziplinären Ansatzes bedarf, um die vielfältigen Einflussfaktoren auf Leistungsfähigkeit der Teams erfassen zu können.
- Sturm (2011) ergänzt diese Erkenntnisse um eine reiche Empirie einer quantitativen Mitarbeiterbefragung (N=4,511), in der sie die Dimension der Arbeitgeberattraktivität mit verschiedenen Indikatoren des Unternehmenserfolgs verknüpft und so den Fokus auf den Zusammenhang von Nutzen und Leistung lenkt. Sie kann zeigen, dass höhere Arbeitgeberattraktivität, zumindest in begrenztem Maß, mit Mehrarbeit, Verbesserungsideen und Gesundheitsstand assoziiert ist. Zudem ist in ihrem Sample eine hohe Vereinbarkeit von Beruf und Familie negativ mit der Fluktuationsabsicht verbunden.
- Die Studie von Eller (2014) führt, wie bereits dargestellt, die Forschungsstränge der Personalökonomie und der Arbeitspsychologie zusammen und liefert zentrale konzeptionelle Impulse und ein empirisches Grundgerüst für die Entwicklung des Modells von Neumann (2015), sowohl für die Personalarbeit des untersuchten Konzerns als auch der vorliegenden Arbeit.

3.3 Stichprobenziehung und Ablauf

Bei der Betrachtung des Zusammenhangs von Nutzen und Leistung erscheint das Individuum auf den ersten Blick als naheliegendste Bezugsgröße der Untersuchung, da auch das Beschäftigungsverhältnis in erster Linie eine individuelle Übereinkunft von Arbeitgeber und Arbeitnehmer ist. Jedoch hat sich seit Anfang der 1990er Jahre ein Literaturstrang etabliert, der Zusammenhänge von Nutzen und Leistung auf der Basis von größeren betrieblichen Einheiten oder ganzen Unternehmen untersucht (vgl. Ostroff 1992, Harter et al. 2002): Zum einen hat dies den praktischen Vorteil, dass Kennzahlen zur Leistung meist nur auf aggregierter Ebene vorliegen (z.B. Produktivitätszahlen, Kundenzufriedenheit, Aktienkurse, Fluktuation, Fehlzeiten). Zum anderen beziehen sich einige leistungsrelevante Aspekte wie soziale Normen, Führung oder die Arbeitsorganisation per se auf Gruppen von Arbeitnehmern.

3.3.1 Hauptbefragung

Die Befragung fand in beiden Wellen unter dem Titel ‚Befragung zur Arbeitgeberattraktivität‘ (kurz: AGA) als Onlinebefragung parallel zur jährlichen Mitarbeiterbefragung des Konzerns (kurz: MiBef) an jeweils zwei Standorten der Unternehmen 1 und 2 im Mai/Juni des jeweiligen Jahres statt. Jeder Mitarbeiter in den ausgewählten Organisationseinheiten hatte die Möglichkeit während der Arbeitszeit anonym an AGA und MiBef, nur an AGA oder nur an MiBef oder an keiner Befragung teilzunehmen. Die Mitarbeiter wurden im Vorfeld der Befragung im Zuge der Kommunikation für die jährliche Mitarbeiterbefragung auf die ‚Befragung zur Arbeitgeberattraktivität‘ hingewiesen.⁶⁹

3.3.1.1 Auswahl

Die Befragungen fokussieren sich auf drei Unternehmensbereiche, da HPWS nicht für alle Beschäftigten gleichermaßen, sondern je nach Beschäftigtengruppe unterschiedlich wirken können (Boxall 2013).

Die Befragung fand in den Unternehmensbereichen ‚Entwicklung‘, ‚Produktion‘ und ‚Vertrieb‘ statt. Damit werden einerseits die Kernbereiche der unternehmensinternen Wertschöpfungskette (Eller 2014: 87) und andererseits drei Bereiche mit unterschiedlicher Aufgaben- und Sozialstruktur erfasst.

Die Stichprobe der Befragung 2011 setzte sich innerhalb der Unternehmensbereiche aus folgenden Fachbereichen zusammen:

- E: Elektronik-, Aggregate- und Komponentenentwicklung
- P: Karosseriebau, Lackiererei und Montage
- V: Vertriebsregionen, zentrale Vertriebseinheiten

Bei der Auswahl der Organisationseinheiten innerhalb der Bereiche wurden qualitative und quantitative Kriterien zu Grunde gelegt. Es wurde darauf geachtet die typischen Tätigkeiten des Fachbereichs abzubilden, die kontinuierlich anfallen und über Standortgrenzen hinweg vergleichbar sind. Zudem wurden die Ergebnisse der jährlichen Mitarbeiterbefragung herangezogen, um eine große Bandbreite an Stimmungen einzufangen (Eller 2014: 88).⁷⁰

Zum Zeitpunkt der ersten Welle der Befragung im Jahr 2011 bestand die Stichprobe aus 230 Organisationseinheiten mit 7.560 Mitarbeitern, bei einer Grundgesamtheit von 71.796 Beschäftigten. Von den 7.560 zur Befragung eingeladenen Mitarbeitern nahmen 6.199 an der Befragung teil, was einer Rücklaufquote von 82 % entspricht (Eller 2014: 87).

⁶⁹ Die Kerninhalte der Kommunikation rund um die Befragungen wurde zentral gesteuert, sodass alle Teilnehmer vergleichbare Informationen zur Befragung zur Verfügung gestellt bekamen. Schwerpunkte der Kommunikation waren der Beitrag, den die Befragung zum strategischen Ziel ‚bester Arbeitgeber‘ werden zu wollen leisten kann, und der direkte Benefit der Teilnehmer, dass die eigenen Ergebnisse im Nachgang der Befragung in den Workshops zur jährlichen Mitarbeiterbefragung als zusätzliche Basis der Diskussion mit verwendet werden können, sodass eine deutlich breitere Grundlage für die Eingrenzung von Problemfeldern existiert.

⁷⁰ Für jeden Fachbereich, z.B. Karosseriebau, wurden die Ergebnisse aller OEs in der allgemeinen Mitarbeiterbefragung des Vorjahres analysiert und 1/3 der Stichprobe für die AGA-Befragung aus den OEs mit den schlechtesten Ergebnissen, 1/3 aus den OEs mit den besten Ergebnissen und 1/3 mit durchschnittlichen Ergebnissen ausgewählt. Auf diese Weise konnte zudem vermieden werden, dass Fachbereiche oder Standorte gezielt ‚ihre besten Pferde ins Rennen schicken‘, um in der unternehmensinternen Auswertung der Ergebnisse überdurchschnittlich gut abzuschneiden.

Ein wesentliches Anliegen der vorliegenden Arbeit ist die Überprüfung des Modells im Längsschnitt, weshalb die Auswahl der Organisationseinheiten sich für die zweite Welle der Befragung im Jahr 2014 eng an der Stichprobe der Befragung von Eller (2014) im Jahr 2011 orientiert.

Analog zur ersten Welle wurden Organisationseinheiten aus Entwicklung, Produktion und Vertrieb an den Standorten 1 bis 4 eingeladen. Alle bereits 2011 befragten und noch existenten OEs wurden wieder in die Stichprobe aufgenommen. Insgesamt waren dies noch 92 % der 2011 befragten OEs (siehe Tabelle 16).⁷¹ Nicht mehr existierende OEs wurden durch diejenigen OEs ersetzt, die in der Zwischenzeit deren Aufgaben übernommen hatte. Beispielsweise kam es im Karosseriebau am Standort 1 aufgrund des in der Zwischenzeit erfolgten Anlaufs einer neuen Modellgeneration zu massiven Umstrukturierungen. In diesen Fällen kann im Datensatz keine 1:1-Beziehung auf Ebene der OEs erfolgen, jedoch wurden in beiden Jahren diejenigen Mitarbeiter befragt, die ähnliche Aufgaben wahrnehmen, sodass in diesen Fällen zumindest Vergleiche auf Bereichsebene möglich sind. Weitere Abweichungen ergaben sich, wenn innerhalb der befragten Unterabteilungen Unterstrukturen verändert wurden. Diese wurden ebenfalls in die Stichprobe aufgenommen, um den Aufgabenumfang der Unterabteilung in seiner Gesamtheit abzubilden.

Tabelle 15: Befragte Standorte 2011/2014

Land	Unternehmen	Standort	Bereiche	Jahre
Deutschland	Unternehmen 1	Standort 1	E, P, V	2011 und 2014
Deutschland	Unternehmen 1	Standort 2	E, P, V	2011 und 2014
Deutschland	Unternehmen 2	Standort 3	E, P, V	2011 und 2014
Deutschland	Unternehmen 2	Standort 4	P	2011 und 2014
Großbritannien	Unternehmen 3	Standort 5	E, P, V	2014
Slowakei	Unternehmen 4	Standort 6	P	2014
Polen	Unternehmen 5	Standort 7	P	2014

Zudem wurde die Stichprobe um drei internationale Standorte ergänzt, um die Ergebnisse der Befragung im internationalen Kontext vergleichen zu können. Für die vorliegende Arbeit wurden dafür drei europäische Standorte ausgewählt: Standort 5 (Unternehmen 3, Großbritannien), Standort 6 (Unternehmen 4, Slowakei) und Standort 7 (Unternehmen 5, Polen). Die Stichprobe 2014 repräsentiert damit eine Grundgesamtheit von 139.175 Mitarbeitern in vier europäischen Ländern.⁷²

An den internationalen Standorten wurden für die zweite Welle der Befragung anhand der identischen Kriterien wie bei der Stichprobenziehung im Jahr 2011 OEs ausgewählt. An Standort 6 und 7 als reinen Produktionsstandorten wurden – genau wie an Standort 4 – nur OEs aus der Produktion ausgewählt. Analog zur Stichprobe in Deutschland wurden Organisationseinheiten aus Karosseriebau, Lackiererei und Montage ausgewählt. An Standort 5 wurden auch OEs aus Entwicklung und Vertrieb befragt, die ähnliche Aufgaben wahrnehmen wie deren Pendant an den Standorten 1, 2 und 3, d.h. Elektronik-, Aggregate- oder Komponentenentwicklung betreiben bzw. die markttypischen Vertriebsregionen betreuen.

⁷¹ Am Standort 1 liegt die Überschneidung der Stichproben der Befragungen 2011 und 2014 auf Personenbasis laut Personalcontrolling bei etwa 52 %. Die berichtete Anzahl Organisationseinheiten für 2011 unterscheidet sich von den Zahlen bei Eller (2014), da einzelne Unterstrukturen nachträglich zusammengefasst wurden, um 1:1-Beziehungen zur Organisationsstruktur 2014 herstellen zu können und um den Anforderungen des Datenschutzes an eine Weiterverwendung der Altdaten gerecht zu werden. Anzahl OEs bei Eller (2014): 304 Befragungsdaten, davon 254 mit Kennzahlen.

⁷² Unternehmensinterne Personalstatistik, Stand: 31.02.2014.

Tabelle 16: Stichprobenziehung nach Anzahl der OEs 2011/2014

	OEs 2011	noch vorhanden	neu hinzu / ersetzt	OEs 2014
Produktion	131	112	55	167
Standort 1	54	42	7	49
Standort 2	16	14	3	17
Standort 3	24	21	0	21
Standort 4	37	35	7	42
Standort 5	.		7	7
Standort 6	.		15	15
Standort 6	.		16	16
Entwicklung	68	68	8	76
Standort 1	29	29	0	29
Standort 2	4	4	0	4
Standort 3	35	35	4	39
Standort 5	.		4	4
Vertrieb	31	31	15	46
Standort 1	9	9	4	13
Standort 2	4	4	4	8
Standort 3	18	18	0	18
Standort 5	.		7	7
Gesamt	230	211	78	289

Für die Befragung galten die Datenschutzbestimmungen des betrachteten Konzerns, d.h. die Teilnahme war anonym und freiwillig. Das individuelle Auslassen von Fragen war möglich. Zudem wurde eine Zuordnung von Einzeldatensätzen zu Personen bereits während der Befragung IT-seitig unmöglich gemacht, da Teilnehmereinformationen (jeder Befragte durfte nur einmal teilnehmen) und Ergebnisse in getrennten Datentöpfen geführt wurden. Sowohl vor der Befragung als auch nach Abschluss wurden zudem organisatorische Zuordnungen, die weniger als 5 Personen umfassten, zusammengefasst.⁷³

3.3.1.2 Kennzahlen

Die Daten der quantitativen Mitarbeiterbefragung wurden um Kennzahlen der befragten Organisationseinheiten ergänzt. Diese umfassen zwei Bereiche. Zum einen wurden **Strukturinformationen** zu den befragten OEs erhoben, um den Einfluss unterschiedlicher Teamzusammensetzungen auf die Ergebnisse kontrollieren zu können. Zum anderen wurden weitere **Kennzahlen** der Organisationseinheiten erfasst, um den Zusammenhang zwischen Befragungsergebnissen und prozess-produzierten Kennzahlen überprüfen zu können.

Die erhobenen **Strukturinformationen** dienen dazu, den Input und die Arbeitssituation der befragten Organisationseinheiten zu quantifizieren. Konkret wurden erhoben:

- Aus der **OE-Bezeichnung** lässt sich das Aufgabenfeld der Organisationseinheit ableiten, welches wichtig ist, da im Rahmen der Stichprobenziehung der internen Studie darauf geachtet wurde, dass

⁷³ Eine Aggregation erfolgt vollautomatisch durch das Befragungssystem sobald vor der Befragung weniger als 5 Mitarbeiter bzw. nach der Befragung weniger als 5 Teilnehmer mit dem gleichen OE-Schlüssel im Datensatz vorhanden sind. Diese werden so lange im Organisationsbaum ‚nach oben‘ aggregiert, bis min. 5 Mitarbeiter mit gleichem OE-Schlüssel zusammengefasst werden. Aus diesem Grund finden sich bei der Befragung 2014 sieben Datensätze aus unterschiedlichen Unternehmen des Konzerns in einem ‚Datenschutztopf‘ wieder, da erst auf der obersten Aggregationsebene (Konzern) die Mindestgröße von 5 Teilnehmern erreicht wurde.

in den untersuchten Unternehmensbereichen der Tochter-Unternehmen des Konzerns OEs mit ähnlichen Funktionen befragt wurden, um den Einfluss unterschiedlicher Aufgabenprofile auf die Ergebnisse einzuschränken. Mit Hilfe des **OE-Schlüssels** sowie der Zuordnung der Organisationseinheiten zu **Unternehmensbereich**, **Unternehmen** und **Standort** lassen sich die Ergebnisse strukturieren und die Daten der unterschiedlichen Quellen (Mitarbeiterbefragung 2011, Mitarbeiterbefragung 2014, Kennzahlen) auf der OE-Ebene zusammenführen.

- Für die ökonometrische Analyse besonders relevant sind die demografischen Angaben zu den betrachteten Organisationseinheiten, da diese es erlauben, die Ergebnisse auf Einflüsse der Teambzusammensetzung zu kontrollieren. Zu diesen zählen die **OE-Größe**, welche als Proxy für die Leitungsspanne des direkten Vorgesetzten sowie die Komplexität der sozialen Beziehungen der Teammitglieder gelten kann. Der **Altersdurchschnitt** sowie die **Standardabweichung des Alters** in den OEs, der **Frauenanteil** sowie die Informationen zum höchsten **Berufsabschluss** geben Einblick in die soziale Struktur der OEs. Nähere Informationen über die Arbeitsbedingungen liefern die Informationen über das **Schichtmodell** der OE und der **Anteil der Mitarbeiter, die nicht in Normal-schicht bzw. Gleitzeit** arbeiten. Eine Besonderheit der Unternehmensstichprobe aus dem produzierenden Gewerbe ist, dass in einigen Unternehmensbereichen, insbesondere der Produktion, **Zeitarbeitnehmer (ZAN)** zeitweise eingesetzt werden, um temporäre Kapazitätsbedarfe zu decken. Aufgrund der wirtschaftlich guten Lage des untersuchten Konzerns zum Zeitpunkt der Befragung befanden sich in mehreren der OEs des Samples Zeitarbeitnehmer. Diese konnten jedoch nicht mit befragt werden, da sie nicht zum Stammpersonal und damit zum Regelungsbereich der unternehmensseitigen Abstimmungsprozesse im Vorfeld der Befragung gehören.⁷⁴ Mit Hilfe der Anzahl der ZAN im Verhältnis zur OE-Größe umfasst der Datensatz aber eine Proxy-Variable, welche angibt, welcher Anteil der anfallenden Aufgaben der OE zum Zeitpunkt der Befragung von ZAN erledigt wurde.

Neben den Strukturgrößen wurde eine Reihe von **OE-Kennzahlen** erhoben, welche Informationen über den Output der Arbeit der OEs enthalten, um die Arbeitsproduktivität zu approximieren. Idealerweise würde man die Arbeitsproduktivität für jede einzelne Organisationseinheit und jeden Arbeitsplatz anhand der jeweiligen Arbeitsaufgabe beobachten, z.B. als Anzahl montierter Räder oder verkaufter Fahrzeuge je Stunde. Typischerweise ist dies weder inhaltlich noch zu vertretbaren Kosten zu leisten. Stattdessen wird die Arbeitsproduktivität häufig auf Basis von Kennzahlen auf der Unternehmensebene auf den einzelnen Mitarbeiter oder die Gruppe heruntergebrochen, z.B. als Value Added je Beschäftigten, oder anhand von Key Performance Indikatoren approximiert (Sauermann 2016).

Die Key Performance Indikatoren sollten dabei möglichst eng mit dem vom Unternehmen erwünschten Output der untersuchten Einheiten korrespondieren. In der personalökonomischen Literatur wird daher auch eine Vielzahl an KPIs verwendet, um die Leistung der betrachteten Einheiten zu approximieren.

⁷⁴ Eine Befragung dieser Mitarbeiter über die verleihenden Firmen wurde geprüft. Aus unterschiedlichen Gründen war dies jedoch nicht zu realisieren. Zum einen hätten aufgrund der Datenschutzrichtlinien des untersuchten Konzerns lediglich in OEs mit mindestens fünf ZAN diese auch befragt werden können, womit die Vielzahl der OEs ausgeschieden wäre. Zum anderen wäre durch die auch kurzfristigen möglichen Veränderungen bei den verliehenen ZAN im Vergleich zum Organisationsaufwand und der nötigen Vorlaufzeit nicht mit akzeptabler Zuverlässigkeit eine Teilnahme in allen Fällen organisatorisch realisierbar gewesen. Aufgrund der durch diese Faktoren zu erwarteten starken Verzerrung der Ergebnisse und der daraus resultierenden fragwürdigen Belastbarkeit möglicherweise gewonnener Aussagen wurde von einer Befragung der ZAN abgesehen.

Tabelle 17: Beispiele für Leistungskennzahlen in personalökonomischen Studien

Sector	Job/task	Fre- quency	Direct measure or estimated	Quantity or quality dimension
Manu- facturing	Production workers, steel: Absence rates and work accidents (Frick et al. 2013)	Monthly	Firm's database	Quantity and quality
	Production workers, steel: tons of steel of certain quality (Boning et al. 2007)	Monthly	Firm's database	Quality adjusted quantity
	Production workers, automotive: Absence rates (Stein 2015)	Monthly	Firm's database	Quantity
	Sewers, textile: garment processing per minute (Hamilton et al. 2003)	Weekly	Firm's database	Quantity
	Production workers, shoes: shoes produced per day (Freeman / Kleiner 2005)	Monthly	Firm's database	Quantity
Service sector	Windshield installers: units installed per day (Lazear 2000; Shaw/Lazear 2008)	Days	Firm's database	Quantity and quality
	Supermarket Cashiers: number of items scanned per second (Mas/Moreti 2009)	Seconds	Firm's database	Quantity
	Call agents: average length of calls (de Grip / Sauermann 2012)	Weeks	Firm's database	Quantity (Quality measure available)
	Lawyers: number of hours billed, new client revenue (Azmat / Ferrer 2015)	Years	Survey-based	Quantity and quality
	Airport work force: on-time departure (Knez / Simester 2001)	Monthly	Firm's database	Quantity
	Sales persons in retail stores: Value added per employee (Jones et al. 2010)	Monthly	Firm's database	Quantity
	Truck drivers: Driving quality, e.g. Braking behavior (Boeddeker 2016)	Real time	Firm's database	Quantity and quality
Agriculture	Fruit pickers: kilograms of fruits picked per day (Bandiera et al. 2010)	Days	Firm's database	Quantity and quality
Education and research	Academic scientists: PhD thesis gets published in top journal, number of citations (Waldinger 2010)	-	University archives	Quantity and quality
	Academic scientists: impact factor weighed publications (Azoulay et al. 2010)	-	Public databases	Quality adjusted output
	Teachers: Teacher value-added (Chetty et al. 2014, Jackson / Bruegemann 2009)	Annual	Estimated	Quality adjusted output
Health care sector	Paramedics: transport time, number of procedures (Brachet et al. 2012)	Shifts (daily)	Paramedics firm database	Quantity and quality
Politics and public sector	Politicians: number of submitted bills (Ferraz / Finan 2009)	-	Governmental survey	Quantity and quality
	Navy recruiters: number and quality of recruits (Asch 1990)	Monthly	Navy data	Quantity and quality

Quelle: Sauermann (2016:4), ergänzt um Frick et al. 2013, Boning et al. 2007, Stein 2015, Hamilton et al. 2003, Freeman / Kleiner 2005, Knez / Simester 2001, Jones et al. 2010 und Böddeker 2016.

In Tabelle 17 findet sich ein Überblick zu unterschiedlichen KPIs in der Literatur (Sauermann 2016: 4, mit eigenen Ergänzungen). Die verwendeten Indikatoren unterscheiden sich von Studie zu Studie und sind jeweils auf das Erkenntnisinteresse und die Arbeitsaufgabe der betrachteten Einheiten hin ausgewählt.

Für die vorliegende Untersuchung wurden in Expertenworkshops mit Vertretern des Managements der betrachteten Bereiche des untersuchten Konzerns mehrere Kennzahlen ausgewählt, um die Leistung der betrachteten Unternehmenseinheiten hinsichtlich verschiedener Leistungsdimensionen zu approximieren:

- Die **Beteiligungsquote an der AGA-Befragung und der ermittelte Index** stammen direkt aus der Mitarbeiterbefragung. Die Beteiligungsquote gibt an, wie viele der Stammmitarbeiter sich an der Befragung beteiligt haben. Der Index gibt an, wie die 49 bzw. 92 Fragen im Durchschnitt beantwortet wurden und gibt einen Hinweis auf die Gesamteinschätzung der Arbeitsbedingungen.
- Des Weiteren wurden Informationen zu den **krankheitsbedingten Fehlzeiten** in den OEs erhoben. Fehlzeiten sind sowohl im Unternehmen als auch in der Personalökonomie eine zentrale Kenngröße (Ichniowski / Shaw 2013). HPWS zielen auf den Erhalt einer langfristigen Arbeitsfähigkeit der Belegschaft. Dazu gehört, die Gesundheit der Beschäftigten langfristig zu erhalten, sodass die Fehlzeiten, neben anderen, als Kennzahl zum Monitoring des Gesundheitszustands der Belegschaft herangezogen werden. Hinzu kommt, dass hohe Fehlzeiten Kosten verursachen, da die ausgefallenen Arbeitsstunden entweder durch Zukauf weiterer Kapazität ersetzt oder ein geringerer Output in Kauf genommen werden muss (Allen 1981, Brown / Sessions 1996, Chatterrji / Tilley 2002). Langfristig können hohe Fehlzeiten daher die Wettbewerbsfähigkeit einschränken (Hilla / Tiller 1996). Die vorliegenden Informationen über die aggregierten Fehlzeiten in den Organisationseinheiten sind relativ detailliert. Der Datensatz enthält neben den tatsächlichen Fehlzeiten auch die vom Unternehmen definierten Fehlzeiten-Ziele, welche die Struktur der OE berücksichtigt sowie die Zielabweichung, die Anzahl der Fehltag, die durchschnittliche Fehlzeitendauer sowie die Anzahl der Krankfälle. Diese Informationen liegen sowohl für den Zeitraum der Befragung sowie das Jahr und den langjährigen Durchschnitt vor.
- Im shareholder-orientierten (,Win-Win'-)Fall der Ausgestaltung des HPWS sind sowohl Arbeitgeber als auch Arbeitnehmer an einem langfristigen Beschäftigungsverhältnis interessiert. Zahlreiche Studien zeigen, dass Mitarbeiterzufriedenheit und Fluktuationsabsicht bzw. tatsächliche Fluktuation negativ korreliert sind (Porter / Steers 1973, Huselid 1995, Dyer / Reeves 1995, Batt 2002, Tooksoon 2011, Liu et al. 2012, Jiang et al. 2012, Mowday et al. 2013), d.h. unzufriedene Mitarbeiter verlassen das Unternehmen. In einer Großorganisation wie dem untersuchten Konzern gibt es zudem die Möglichkeit, über einen Wechsel innerhalb des Unternehmens Unzufriedenheit abzubauen. Ziel der Arbeit ist es, mögliche Unterschiede in diesen beiden Ausprägungen von Fluktuation herauszuarbeiten. Für die betrachteten OEs des untersuchten Konzerns wurde daher die **tatsächliche Fluktuation** im Anschluss an die beiden Befragungszeitpunkte sowie zwischen den beiden Wellen der Befragung ermittelt. Dabei wird zum einen zwischen Wechseln innerhalb des Unternehmens oder des Konzerns (interne Fluktuation) und dem Verlassen des Unternehmens (externe Fluktuation) unterschieden.
- Im untersuchten Konzern findet eine **jährliche Mitarbeiterbefragung** statt. Diese wurde in den Jahren 2005 bis 2007 im Unternehmen 2 des Konzerns entwickelt und seit 2008 konzernweit ausgerollt. Zum Zeitpunkt der Untersuchung im Jahr 2014 waren etwa 500,000 Mitarbeiter des Konzerns teilnahmeberechtigt. In der Konzernstrategie sind für die jährliche Mitarbeiterbefragung Ziele als ein Bestandteil des Konzernziels ,Top Arbeitgeber' definiert. Die tatsächlichen Ergebnisse der jährlichen Befragung werden mit den Zielen abgeglichen und fließen als Teil des Long Term Incentive (LTI) in die Management- und Vorstandsvergütung mit ein.

Für alle betrachteten Organisationseinheiten liegen zusätzlich zu den Befragungsergebnissen der Hauptstudie dieser Arbeit auch die Ergebnisse der jährlichen Mitarbeiterbefragung vor (Ergebnisse der 12 Einzelfragen, Gesamtindex, Beteiligungsquote).

- Ein Ziel der Studie ist die Verbindung von Daten der Mitarbeiterbefragung mit Leistungskennzahlen der befragten Organisationseinheiten. Im Fragebogen finden sich daher Items, welche die Leistungsdimensionen der OE in abstrakter Weise erheben. Die Items sind dabei so allgemein formuliert, dass sie für alle befragten Mitarbeiter, unabhängig von deren individueller Tätigkeit, beantwortbar sind. Neben diesen zum einen subjektiven, zum anderen auch allgemein gehaltenen Leistungsdimensionen wurde eine Reihe prozess-produzierter und bereichsspezifischer **Key Performance Indicators (KPIs)** für alle befragten OEs erhoben. Die in Frage kommenden KPIs wurden gemeinsam mit verantwortlichen Managern der jeweiligen Bereiche diskutiert und ausgewählt, um für die Bereiche maßgebliche Kennzahlen zu erheben, die tatsächlich handlungsrelevant für die Beurteilung der Leistung der OEs bzw. des Bereichs und seiner Führungskräfte sind. Im Verlauf der Vorbereitung der Befragung wurde deutlich, dass dies in grundsätzlichem Widerspruch zum Ziel der Vergleichbarkeit von Daten zwischen den Bereichen steht, da jeder Bereich andere, auf das jeweilige Aufgabenfeld abgestimmte, Kennzahlen verwendet. Daher wurden für die Bereiche jeweils bereichsspezifische Kennzahlen herangezogen.

3.3.2 Vergleichsbefragung

Neben der Befragung im untersuchten Konzern wurden Mitarbeiter anderer Unternehmen befragt, um zu überprüfen, inwieweit sich mit Hilfe des PM-Kernmodells Varianz in Arbeitgeberattraktivität, Arbeitszufriedenheit, Motivation und Leistung auch in anderen Unternehmen aufklären lässt.

Für diese ergänzende Befragung wurden zwei Teilstichproben gezogen:

- Mitarbeiter ausgewählter OEMs (*original equipment manufacturer*) in Deutschland
- Mitarbeiter des produzierenden Gewerbes in Deutschland, Großbritannien und Polen⁷⁵

Diese ergänzende Befragung, im Folgenden zur besseren Abgrenzung ‚externe Studie‘ genannt, fand im Sommer 2014 parallel zur Befragung im untersuchten Konzern, im Folgenden ‚interne Studie‘ genannt, statt. Die Daten wurden analog zur internen Studie mittels eines Online-Fragebogens erhoben. Der Fragebogen wurde gegenüber der internen Befragung um einige Zusatzfragen erweitert. Zu Beginn wurden Einzelheiten zum Beschäftigungsverhältnis erfragt (Tabelle 18). Danach folgten die 92 Fragen der internen Befragung mit identischer Blockbildung und Reihenfolge, um die Abweichung zur internen Befragung so gering wie möglich zu halten.⁷⁶ Zusätzlich wurden im Anschluss eine Einschätzung der Arbeitgeberattraktivität ausgewählter Unternehmen sowie demografische Merkmale erhoben.

Für Teil 3 des Fragebogens wurden von den Personalabteilungen der Unternehmen der internen Stichprobe die relevantesten nationalen Wettbewerber in der Personalbeschaffung benannt, da diese den Benchmark für das strategische Ziel des Unternehmens – bester Arbeitgeber zu werden – darstellen.

⁷⁵ Mangels eines geeigneten Anbieters in der Slowakei beschränkt sich die externe Studie auf diese drei Länder.

⁷⁶ Einige Items wurden sprachlich leicht angepasst, z.B. wurde statt ‚In meiner [Gesellschaft]...‘ die neutralere Formulierung ‚Bei meinem Arbeitgeber...‘ verwendet. Auch die Fragen zur Unternehmensstrategie wurden angepasst (vgl. Anhang für vollständige Liste der Fragen)

Tabelle 18: Fragebogen externe Studie

Teil	Inhalte	Anzahl Items
1. Ausschlusskriterien	Arbeitgeber, Branche, Unternehmensgröße, Beschäftigungsverhältnis (Vollzeit, Teilzeit, Praktikum, etc.)	4
2. Fragebogen AGA	Items analog zur internen Befragung	92
3. Externe AGA	Einschätzung zur AGA verschiedener Arbeitgeber	19
4. Demografie	Abteilung, Betriebszugehörigkeit, Schichttyp, Position im Unternehmen, Alter, Geschlecht, Ausbildung	7
Gesamt		122

Im ersten Teil der externen Studie wurden gezielt Mitarbeiter von OEMs mit Sitz in Deutschland befragt (OEM-Stichprobe). Neben den beiden Unternehmen des untersuchten Konzerns wurden aus der Liste der relevantesten Unternehmen zwei Wettbewerber aus der Automobilbranche sowie zwei multinationale Konzerne ausgewählt. Alle Unternehmen/Konzerne gehören zum produzierenden Gewerbe, beschäftigen weltweit über 100,000 Mitarbeiter, sind stark technologie-orientiert und gehören zu den Weltmarktführern ihrer Branche.⁷⁷ Die Teilnehmer wurden über Online-Access-Panels angesprochen. Online-Access-Panels wurden ursprünglich hauptsächlich zu Marktforschungszwecken genutzt, finden aber seit einigen Jahren auch in anderen Disziplinen Beachtung (Göritz 2004). In einem solchen Panel sind Privatpersonen gelistet, welche grundsätzlich für Befragungen zur Verfügung stehen.

Der Vorteil von Online-Access-Panels ist, dass den Anbietern der Panels typischerweise zusätzliche Informationen zu den Personen (z.B. Geschlecht, Wohnort) vorliegen, sodass diese gezielt angesprochen werden können, was Suchkosten senkt und es ermöglicht, zielgenaue Stichproben zu erreichen (Göritz 2007).⁷⁸ Für die Unternehmensstichprobe wurden daher alle Personen mit einem Wohnort im Umkreis des Firmensitzes bzw. großer Produktionsstätten der gesuchten Unternehmen angeschrieben.

Im zweiten Teil der externen Studie wurden Mitarbeiter aus Unternehmen des produzierenden Gewerbes mit mehr als 1,000 Mitarbeitern befragt (Branchen-Stichprobe). Zur Sicherung der Datenqualität wurden verschiedene Maßnahmen ergriffen. Mit Hilfe vorgeschalteter Fragen wurde der Kreis der Befragten eingeschränkt.⁷⁹ Nach Abschluss der Befragung wurden alle Fragebögen auf Plausibilität überprüft und alle Datensätze aussortiert, die den gestellten Gütekriterien nicht genügten.⁸⁰

⁷⁷ Stand: Juni 2014.

⁷⁸ Die Teilnahme an Befragungen wird dann in Form von Rabatt-Coupons, Prämienpunkten oder kleinen Geldbeträgen incentiviert. Ein Einfluss der Anreizgestaltung auf die Teilnahme und Ergebnisse kann nicht ausgeschlossen werden, jedoch gibt es in den Daten keine Hinweise auf systematische Verzerrungen wie unplausible ‚Zufallsmuster‘ oder ‚Durchklicken‘.

⁷⁹ Aus der Einladung zur Befragung und den Begleittexten war nicht ersichtlich, dass es zu Beginn der Befragung Ausschlusskriterien zur weiteren Teilnahme gibt und welche das sein könnten. Eine nachträgliche Rückkehr zu den vorgeschalteten Fragen oder eine mehrmalige Teilnahme waren technisch ausgeschlossen, um systematischen Fehlselektionen vorzubeugen. Ausschlusskriterien: (1) Arbeitgeber (nur OEM-Stichprobe): nicht Unternehmen 1, 2 oder Wettbewerber 1, 2 oder Multi 1, 2 (2) Beschäftigungsverhältnis: Werkstudent, Praktikum, Arbeitnehmerüberlassung, Altersteilzeit (passiv), Rentner (3) Unternehmensgröße: weniger als 1,000 Mitarbeiter (4) Branche (nur Branchen-Stichprobe): nicht ‚produzierendes Gewerbe‘

⁸⁰ Alle Fragebögen, die mindestens eins der folgenden Kriterien erfüllten, wurden von der Auswertung ausgeschlossen: (1) Standardabweichung der 92 Fragen gleich Null (2) ‚Muster‘ im Antwortverhalten (z.B. 100-75-50-25-0, 100-75-50-25-0, ...) (3) Differenz der Bewertung des eigenen Unternehmens bei Frage 91 und bei den Fragen zur externen AGA größer 40 Punkte (4) Inkonsistenz: Bildung (ungelehrt) und Position (Management)

Nach Bereinigung des Datensatzes ergab sich folgende Stichprobe:

Tabelle 19: Stichprobe externe Befragung

Unternehmen	Land	Branche	Stichprobengröße
<i>OEM-Stichprobe</i>			<i>841</i>
OEM 1 (U1)	Deutschland (DE)	Automobil	200
OEM 2 (U2)	Deutschland (DE)	Automobil	103
OEM 3	Deutschland (DE)	Automobil	169
OEM 4	Deutschland (DE)	Automobil	153
OEM 5	Deutschland (DE)	Mischkonzern	106
OEM 6	Deutschland (DE)	Mischkonzern	110
<i>Branchen-Stichprobe</i>			<i>1,518</i>
diverse, >1,000 Mitarbeiter	Deutschland (DE)	Produzierendes Gewerbe	539
diverse, >1,000 Mitarbeiter	Großbritannien (UK)	Produzierendes Gewerbe	475
diverse, >1,000 Mitarbeiter	Polen (PL)	Produzierendes Gewerbe	504
Externe Studie gesamt			2,359

4 Deskriptive Analyse

Insgesamt haben sich 14,790 Arbeitnehmer in vier europäischen Ländern an den Befragungen beteiligt, deren Antworten die empirische Basis der vorliegenden Studie bilden. Die Stichprobe gliedert sich in zwei Teilstichproben:

- Den ersten Teil der Stichprobe bildet die Mitarbeiterbefragung an sieben europäischen Standorten des untersuchten Konzerns in Deutschland, Großbritannien, der Slowakei und Polen (Hauptbefragung). An der ersten Welle im Jahr 2011 (Deutschland) haben sich 6,199 Mitarbeiter und an der zweiten Welle im Jahr 2014 (vier europäische Länder) haben sich 6,232 Mitarbeiter beteiligt. Die Befragungsergebnisse dieser Teilstichprobe werden im ersten Abschnitt des Kapitels 4 vorgestellt und diskutiert. Die für die befragten Organisationseinheiten (OEs) vorliegenden Informationen zu Leistung (KPIs) sowie die Ergebnisse der jährlichen Mitarbeiterbefragung, Fehlzeiten und Fluktuation, werden in Kapitel 5 und 6 separat diskutiert.
- Den zweiten Teil der Stichprobe bildet eine parallel zur zweiten Welle der Hauptbefragung durchgeführte Vergleichsbefragung, in der 1,518 Mitarbeiter aus Unternehmen des produzierenden Gewerbes mit mindestens 1,000 Beschäftigten in Deutschland, Großbritannien und Polen sowie 841 Mitarbeiter sechs großer deutscher OEMs, darunter Unternehmen 1 und 2 der Hauptbefragung, befragt wurden. Die Ergebnisse dieser Befragung werden im zweiten Abschnitt dieses Kapitels vorgestellt.

4.1 Hauptbefragung

Zur Teilnahme an den beiden Wellen der Hauptbefragung im betrachteten Konzern waren 16,913 Mitarbeiter eingeladen. Von diesen haben insgesamt 12,424 an der Befragung teilgenommen, was einer Rücklaufquote von 73% entspricht.

Die Verteilung der Beteiligungsquoten an der unter der Bezeichnung ‚Befragung zur Arbeitgeberattraktivität‘ (AGA-Befragung) durchgeführten Befragung über die Standorte und Fachbereiche (vgl. Tabelle 20) entspricht in beiden Jahren jeweils strukturell der Beteiligung an den zeitgleich stattfindenden jährlichen Mitarbeiterbefragungen (MiBef).

Wie in der jährlichen Mitarbeiterbefragung auch, fällt die Beteiligung in den drei untersuchten Unternehmensbereichen unterschiedlich hoch aus. Für die Mitarbeiter der Produktion ist es schwieriger, während der Arbeitszeit an der Befragung teilzunehmen, da die Bänder für die Befragung nicht angehalten werden, sondern ein Springer zur Verfügung stehen muss, um das Herauslösen aus dem Arbeitsprozess zu ermöglichen. Um die Teilnahmemöglichkeit zu gewährleisten, wurden zwar während des Befragungszeitraumes Computer-Terminals in Nähe der Bänder aufgestellt und auf eine gleichmäßige Verteilung von Springern auf die OEs geachtet. Dennoch sind die Hürden zur Teilnahme in der Produktion aufgrund der organisatorischen Besonderheiten höher als an einem nicht-taktgebundenen Arbeitsplatz in der Entwicklung oder im Vertrieb, wo das Herauslösen aus dem Arbeitsprozess für die Teilnahme an der oder den Befragungen einfacher möglich ist, sodass die Beteiligung in der Produktion sowohl in der AGA-Befragung als auch an der jährlichen Mitarbeiterbefragung niedriger ausfällt als in den indirekten Unternehmensbereichen.

Tabelle 20: Beteiligungsquoten nach Standorten und Bereichen

	OEs	Teilnahme- berechtigte	Teilnehmer	Beteiligungsquote		
				Gesamt	2011	2014
Gesamt	519	16,913	12,424	73	82	67
Standorte						
1	183	7,040	4,945	70	86	55
2	53	1,949	1,338	69	73	64
3	155	4,332	3,292	76	82	71
4	53	2,141	1,580	74	78	70
5	18	316	232	73	---	73
6	15	639	545	85	---	85
7	16	496	492	99	---	99
Bereiche						
E	144	4,838	3,837	79	89	72
P	298	10,533	7,290	69	78	62
V	77	1,542	1,297	84	88	81

Beteiligungsquoten in Prozent.⁸¹

Auch zwischen den Standorten gibt es Unterschiede in der Beteiligung. An den Standorten, wo die jährliche Mitarbeiterbefragung bereits seit längerem durchgeführt wurde, war die Beteiligung in den Jahren vor der Befragung 2014 leicht rückläufig, was sich auch auf die AGA-Befragung ausgewirkt hat, wie der Rückgang der Beteiligung an den bereits 2011 befragten Standorten zeigt.⁸² Die Gesamtbeteiligung lag 2011 bei 82 Prozent und verringerte sich 2014 auf 67 Prozent. Dieser Rückgang der Beteiligung erscheint – trotz der für wissenschaftliche Studien immer noch ausgezeichneten Rücklaufquote von 67 Prozent⁸³ – zunächst recht deutlich. Er wäre auch kritisch, wenn der Rückgang zu systematisch verzerrten Ergebnissen führen würde. Dies scheint jedoch nicht der Fall zu sein, denn die OEs mit einem unterdurchschnittlichen Befragungsergebnis in 2011 weisen keine signifikant niedrigere Beteiligung in 2014 auf als die OEs mit einem überdurchschnittlichen Ergebnis in 2011.⁸⁴ Auch zeigt eine Detailanalyse des Bereichs mit der geringsten Beteiligung (Standort 1, Produktion), dass die Auswahlkriterien innerhalb der Bereiche – Index der jährlichen Mitarbeiterbefragung 2010 (vgl. Abschnitt 0) – nicht zu einer unterschiedlichen Entwicklung der Beteiligungsquoten geführt haben.⁸⁵

Am Standort 7 fällt die Beteiligung mit 99% sehr hoch aus. Da dieser Wert in der jährlichen Mitarbeiterbefragung ebenfalls erreicht wurde, der Befragungsindex nicht signifikant von dem der anderen Standorte abweicht (siehe Tabelle 22, S.103) und auch in der Kommunikation mit dem Standort keine Anzeichen für eine Verzerrung der Ergebnisse zu erkennen waren, ist die hohe Beteiligung als Teil der Unternehmenskultur an dem Standort zu sehen.

⁸¹ Beteiligung heißt, min. eine der 92 Fragen beantwortet. Von den im Jahr 2014 abgegebenen 6.232 Fragebögen wurden in 6.017 zu jeder Variable mindestens eine Frage beantwortet. Detaillierte Rücklaufquoten zu allen 92 Items finden sich im Anhang.

⁸² An den ausländischen Standorten wurde die jährliche Mitarbeiterbefragung später eingeführt als an den deutschen Standorten.

⁸³ vgl. Bungard (2005), Wieken (1974), wonach ein Rücklauf in Höhe von 30 bis 50% bereits als akzeptabel gilt.

⁸⁴ Vergleich der Beteiligungsquoten von OEs, die in beiden Wellen befragt wurden, anhand des Median des Index (Arithm. Mittel aller Items) 2011.

⁸⁵ In der Gruppe der OEs, deren Siba-Index 2010 auf den Bereich bezogen überdurchschnittlich gut war, lag die Beteiligung an der AGA-Befragung im Vergleich zum Siba 2014 21% niedriger. In der Gruppe der OEs, deren Siba-Index 2010 im Bereichsdurchschnitt lag, lag die Beteiligung an der AGA-Befragung 2014 17% unterhalb des Siba 2014. Für die Gruppe der OEs, deren Siba-Index 2010 unterdurchschnittlich gut war, lag dieser Wert bei 19%.

4.1.1 Demografie

Die demografischen Merkmale eines Teams können Einfluss auf die Zufriedenheit mit und die Bewertung der Dimensionen des Forschungsmodells haben. Die Teamzusammensetzung kann sich dabei einerseits direkt auswirken, beispielsweise beim Betriebsklima oder der Bereitschaft zur Zusammenarbeit, oder sie wirkt indirekt über Normen und Regeln, die im sozialen Kontext entstehen und die Wahrnehmung der objektiven *Job Characteristics* durch die Beschäftigten beeinflussen. Um den Einfluss der Teamzusammensetzung bei der Interpretation der Befragungsergebnisse (Vergleichbarkeit) sowie in der Zusammenhangsanalyse (Bias) berücksichtigen zu können, wurde eine Reihe von demografischen Merkmalen der befragten Organisationseinheiten erhoben. Diese werden in Tabelle 21 zusammengefasst.

Tabelle 21: Demografie interne Befragung

Merkmal	Gesamt				Bereiche (Ø)		
	Ø	Min	Max	SD	E	P	V
OE-Größe (Anzahl MA)	31.0	5.0	93.0	14.7	32.0	32.8	21.3
Alter (in Jahren)	40.0	20.3	51.8	4.7	40.5	39.3	43.7
BZGH (in Jahren)	14.0	.8	29.7	5.8	12.1	15.0	13.5
Frauenanteil (in %)	7.5	.0	71.4	8.6	5.5	6.8	19.0
Akademikeranteil (in %)	29.8	.0	100.0	38.9	84.0	.8	51.7
Facharbeiteranteil (in %)	53.2	.0	100.0	32.8	13.8	73.0	45.1
An-/Ungelerntenanteil (in %)	17.0	.0	92.0	2.6	2.2	26.2	3.2
Zusätzl. Kapa. ZAN (in %)	4.8	.0	266.7	25.2	<.1	8.1	<.1
Schichtarbeiteranteil (in %)	59.1	.0	100.0	47.9	.0	97.2	.0

N=529 OEs (2011: 230 / 2014: 289), Mittelwerte gewichtet nach OE-Größe.

Im Durchschnitt haben die befragten OEs eine Größe von 31 Mitarbeitern. Die Spanne reicht von 5 bis zu 93 Mitarbeitern in einer OE. Das Durchschnittsalter liegt bei 40.5 Jahren und die durchschnittliche Betriebszugehörigkeit (BZGH) bei 14.0 Jahren. Der Frauenanteil liegt, wie für die Metallindustrie typisch, bei unter 10 % und beträgt in der Stichprobe 7.5 %.

Die untersuchten Unternehmensbereiche unterscheiden sich deutlich hinsichtlich der demografischen Merkmale. Die Merkmale der Stichprobe sind repräsentativ für die Grundgesamtheit zum Zeitpunkt der Befragung. Der Frauenanteil liegt in der Entwicklung bei lediglich 5.5 % und in der Produktion bei 6.8 %. Im Vertrieb hingegen liegt der Anteil höher, bei 19 %. Auch sind im Vertrieb die OEs kleiner als in den übrigen Bereichen, d.h. die Führungsspannen sind geringer und die Teams überschaubarer.

Am stärksten unterscheiden sich die drei untersuchten Unternehmensbereiche jedoch hinsichtlich des Bildungshintergrunds. In der Entwicklung haben die meisten Beschäftigten einen akademischen Abschluss (84 %) oder eine Ausbildung zum Facharbeiter (13.8 %) abgeschlossen. Im Vertrieb ist das Verhältnis von Mitarbeitern mit akademischem Abschluss und Facharbeitern nahezu ausgeglichen (51.7 % zu 45.1 %). In beiden Bereichen ist der Anteil der An- oder Ungelernten mit 2.2 % bzw. 3.2 % sehr gering. In der Produktion verfügt das Gros der Beschäftigten über eine abgeschlossene Facharbeiterausbildung (73 %). Hinzu kommt etwa ein Viertel der Mitarbeiter (26.2 %), die über keinen oder keinen relevanten Abschluss verfügen. Der Akademikeranteil liegt in der Produktion unter 1 %.

Auch hinsichtlich des Anteils der in den jeweiligen OEs beschäftigten Zeitarbeitnehmer (ZAN) und der Lage der Arbeitszeiten unterscheidet sich der Produktionsbereich von den anderen Unternehmensbereichen. In der Produktion arbeiten 97.2 % der Befragten im Schichtbetrieb, wohingegen in der Entwicklung und im Vertrieb ausschließlich in Normalschicht gearbeitet wird. Zu den regulär Beschäftigten waren zum Zeitpunkt der Befragung in der Produktion zusätzlich Zeitarbeitnehmer im Umfang von 8.1 % der Festangestellten eingesetzt, welche über Zeitarbeitsfirmen in die OEs verliehen wurden, d.h. in den 167 OEs der Produktion arbeiteten neben den 5,826 festangestellten Produktionern zusätzlich noch 472 ZAN. In der Entwicklung und im Vertrieb liegt der Anteil der eingesetzten Zeitarbeitnehmer jeweils unter .1 %.

4.1.2 Ergebnisse

Tabelle 22: Ergebnisse der internen Befragung 2014

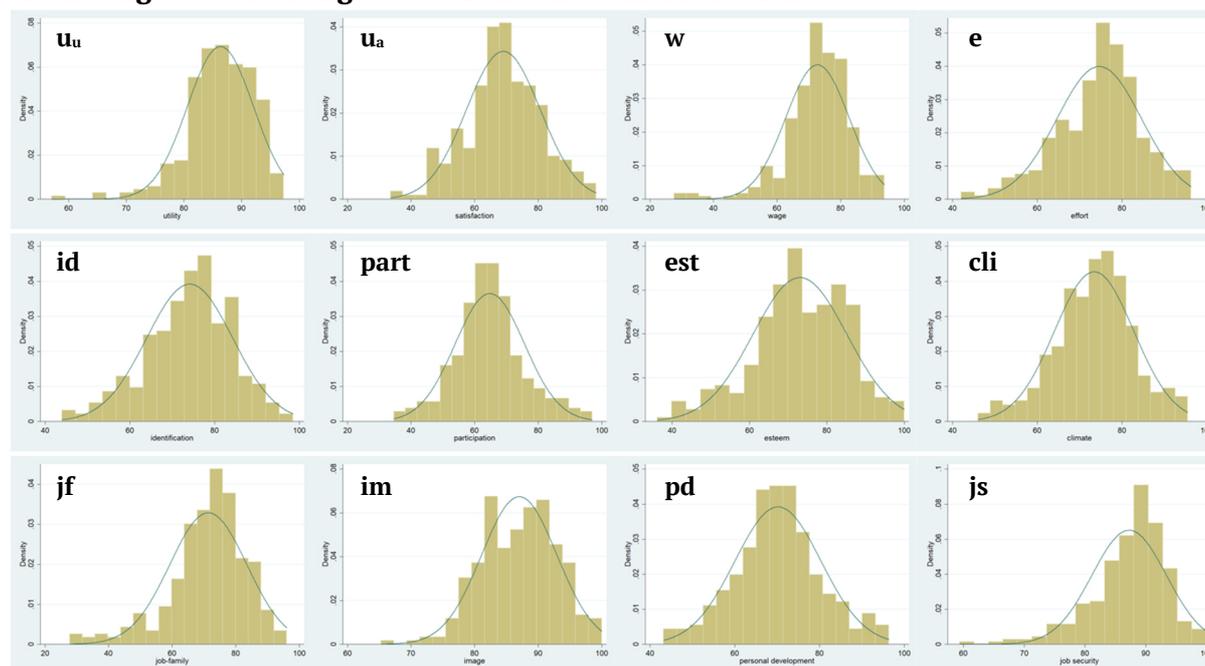
2014	Gesamte Stichprobe					Bereich			Standort						
	Min.	Ø	Max.	SD I	SD II	E	P	V	1	2	3	4	5	6	7
Nutzen															
u _u	57	87	97	5	14	83 ▼	88	87	87	88	86	88	77 ▼	91 △	86
u _a	34	68	98	11	25	66 ▼	69	74 △	66 ▼	69	66 ▼	64 ▼	71	84 △	80 △
w	28	73	94	9	21	70 ▼	74	76 △	76 △	78 △	71 ▼	73	50 ▼	80 △	66 ▼
e	42	74	96	9	21	76 △	73	79 △	72 ▼	70 ▼	76 △	72 ▼	77	88 △	74
id	44	73	99	10	22	74	72	80 △	73	76 △	71 ▼	68 ▼	74	87 △	76 △
part	35	64	97	10	23	62 ▼	64	69 △	62 ▼	67 △	61 ▼	62 ▼	66	84 △	67
est	36	72	100	12	26	74	70 ▼	79 △	72	75 △	69 ▼	67 ▼	74	86 △	74
cli	46	73	96	9	20	75 △	72	76 △	72	74	72	69 ▼	76 △	86 △	73
jf	28	72	96	11	23	72	71	75	68 ▼	69 ▼	74	76 △	73	85 △	70 ▼
im	65	87	100	6	15	82 ▼	88	91 △	84 ▼	86	87	89 △	90 △	92 △	85 ▼
pd	43	70	95	9	22	66 ▼	71	74 △	69	72 △	67 ▼	72 △	62 ▼	86 △	70
js	59	88	100	6	16	86 ▼	88	88	89	88	88	89	81 ▼	89	79 ▼
Motivation															
m	68	84	99	5	13	83	84	88 △	83	84	85	84	85	90 △	84
eth	67	89	100	5	13	90	89	94 △	89	89	89	88	86 ▼	93 △	91
v.kn	51	78	99	8	20	76 ▼	78	89 △	80 △	80 △	74 ▼	75 ▼	78	85 △	79
v.pas	50	79	98	10	18	66 ▼	85 △	82 △	75 ▼	82 △	75 ▼	85 △	78 ▼	92 △	88 △
g	76	91	100	4	12	93 ▼	90	95 △	91	91	92	91	91	92	87 ▼
ld	43	74	96	11	22	72 ▼	74	80 △	71 ▼	75	72	72 ▼	75	89 △	80 △
peer	45	73	97	8	20	71 ▼	73	79 △	71 ▼	74	72	69 ▼	74	88 △	77 △
Leistung															
pt	38	78	99	9	20	71 ▼	81 △	78	74 ▼	77	76 ▼	80 △	81 △	91 △	84 △
q	28	77	100	13	24	65 ▼	82 △	78	71 ▼	78	74 ▼	83 △	86 △	95 △	87 △
flex	44	76	100	8	19	74 ▼	76	81 △	73 ▼	70 ▼	73 ▼	77	91 △	92 △	83 △
coop	38	74	96	9	19	72 ▼	74	78 △	71 ▼	73	73	71 ▼	80 △	90 △	78 △
cip	42	78	98	7	22	77	78	84 △	78	79	78	78	74 ▼	83 △	79
comp	58	81	100	6	17	79 ▼	82	84 △	79 ▼	80	80	84 △	83	89 △	85 △
fit	38	71	96	10	22	68 ▼	72	73	68 ▼	74 △	71	70	69 ▼	88 △	78 △
res	35	69	96	10	19	62 ▼	72 △	72 △	65 ▼	67	69	71 △	70	87 △	77 △
Index															
Alle Items	59	78	96	6	13	75 ▼	78	81 △	76 ▼	78	76 ▼	76 ▼	77	89 △	79

Arithmetische Mittelwerte der Skalen; Erhebung der Zustimmung zu positiven Aussagen mit 5-stufiger Likert-Skalierung: trifft voll und ganz zu = 100; trifft weitgehend zu = 75; trifft teils, teils zu = 50; trifft kaum zu = 25; trifft überhaupt nicht zu = 0; Hervorhebungen signifikante und relevante Indexpunkte, d.h. Signifikanzniveau >95% und Differenz min. 2 Indexpunkte.

In Tabelle 22 sind die Ergebnisse der internen Befragung 2014 zusammengefasst.⁸⁶ Für alle Variablen des Forschungsmodells sind die aus den Antworten errechneten Index-Werte über alle OEs (\emptyset) sowie der kleinste und größte beobachtete OE-Index je Variable angegeben (Min, Max). Die Tabelle enthält zudem die Standardabweichung der Index-Werte zwischen (SD I) und innerhalb der OEs (SD II) sowie die disaggregierten Ergebnisse nach Bereichen (E, P, V) und Standorten (1 bis 7). In den Teilstichproben sind die signifikant (Signifikanzniveau 95%) vom Mittelwert der übrigen Bereiche bzw. Standorte abweichenden Ergebnisse markiert. Zusätzlich sind Abweichungen von 4 oder mehr Indexpunkten unterstrichen, um die stärksten Abweichungen zusätzlich hervorzuheben.

Der Indexwert über alle 92 Fragen des Fragebogens liegt bei 78, d.h. leicht oberhalb des Niveaus der vierten Kategorie der fünf-stufigen Likert-Antwortskala des Fragebogens (75 = ‚trifft weitgehend zu‘). Die Spannweite des Gesamtindex über alle Fragen reicht von 59 bis 96, d.h. in keiner der befragten OEs wurden alle Fragen von allen Mitarbeitern mit ‚trifft voll und ganz zu‘ beantwortet. Bei den Einzeldimensionen gibt es Fälle, in denen alle Mitarbeiter einer OE alle Fragen der Skala mit ‚trifft voll und ganz zu‘ beantwortet haben, z.B. bei Wertschätzung (est), Image (im) oder Beschäftigungssicherheit (js, jeweils Max=100). Gleichzeitig gibt es einige Skalen, bei denen der Minimalwert sehr niedrig liegt, beispielsweise bei Entgelt (w), Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben (jf) oder Qualität (q, alle Min=28), was heißt, dass im Schnitt alle Fragen der Skala von den Mitarbeitern dieser OEs mit ‚trifft kaum zu‘ beantwortet wurden.

Abbildung 13: Verteilung des Nutzens und seiner Faktoren



Histogramme, Vergleich mit Normalverteilung

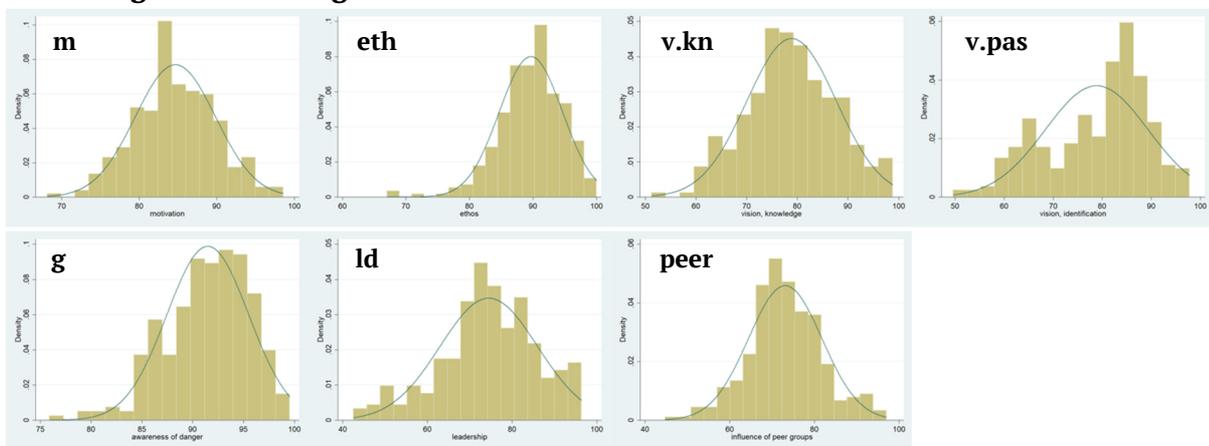
Die Indexwerte der Nutzenskalen liegen zwischen 64 und 88. Die höchste Zufriedenheit äußern die befragten Mitarbeiter bei Beschäftigungssicherheit (js, 88), Unternehmensimage (im, 87) und dem Gesamtnutzen aus dem Beschäftigungsverhältnis (u_u, ebenfalls 87). Die geringste Zufriedenheit herrscht bezüg-

⁸⁶ Auf den Ausweis von Nachkommastellen wird verzichtet, da dies eine Scheingenauigkeit der Messung implizieren würde, die der mangelnden Relevanz kleinerer Unterschiede nicht gerecht wird.

lich der Partizipationsmöglichkeiten (part, 64), der Arbeitszufriedenheit (u_a , 68) sowie den Entwicklungsmöglichkeiten (pd, 70). Die übrigen Nutzenfaktoren weisen Indexwerte zwischen 72 und 74 auf, wobei die geringen Minima bei Entgelt (w, Min 28) und Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben (jf, Min 28) sowie die hohe Standardabweichung zwischen den OEs bezüglich der Wertschätzung (est, SD I) darauf hinweisen, dass hinter den relativ dicht beieinanderliegenden Mittelwerten ein differenziertes Bild auf der OE-Ebene steckt (vgl. Abbildung 13).

In der Gesamtstichprobe, aber auch in allen Teilstichproben (vgl. Tabelle 22 Bereiche E, P, V und Standorte 1-6) liegt der Gesamtnutzen aus dem Beschäftigungsverhältnis (u_u) höher als die wahrgenommene Arbeitszufriedenheit (u_a). Auch auf der OE-Ebene zeigt sich dieses Verhältnis in 280 der 289 Beobachtungen. Damit bestätigt sich zunächst die Annahme von Eller (2014), dass dieses eine Fundamenteigenschaft des Beschäftigungsverhältnisses sein könnte.

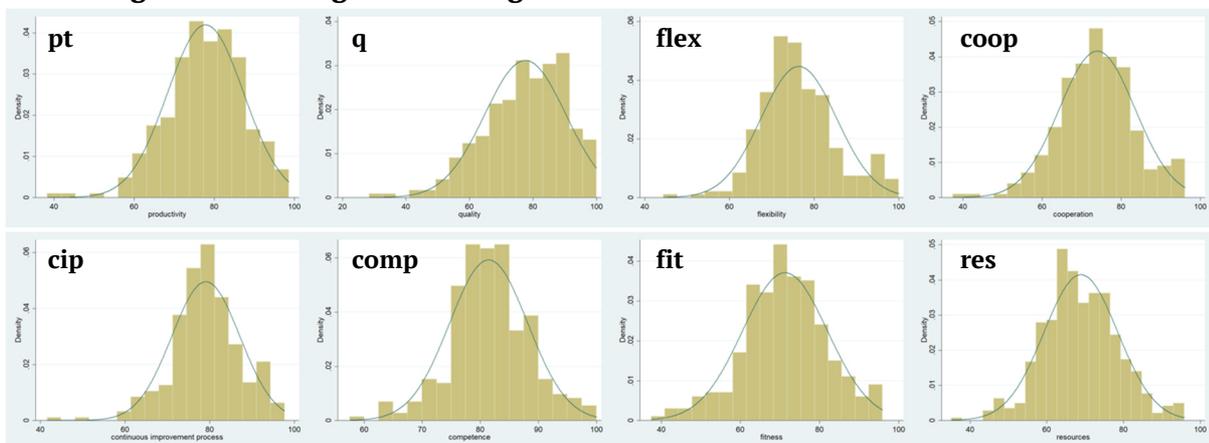
Abbildung 14: Verteilung der Motivation und ihrer Faktoren



Histogramme, Vergleich mit Normalverteilung

Die Indexwerte der Motivation liegen zwischen 73 und 91 (vgl. Abbildung 14). Den höchsten Erfüllungsgrad weisen Gefährdungsbewusstsein (g, 91) und Arbeitsethos (eth, 91) auf. Die geringsten Erfüllungsgrade weisen die beiden äußeren Motivationsfaktoren Einfluss der Kollegen (peer, 73) und Führung (ld, 74) auf. Zudem besitzen beide Skalen mit 43 bzw. 45 auch die geringsten Minima-Werte der Motivationsfaktoren. Die Motivation selbst hat einen Indexwert von 84.

Abbildung 15: Verteilung der Leistung und ihrer Faktoren



Histogramme, Vergleich mit Normalverteilung

Die Leistungsdimensionen pt, q, flex, coop und cip liegen mit Indexwerten zwischen 74 (coop) und 78 (pt) dicht beieinander. Jedoch weist insbesondere die Qualitätsskala (q, 77) eine hohe Streuung auf. Bei den Leistungsfaktoren geht die Einschätzung der Mitarbeiter auseinander: Während die Qualifikation (comp) mit einem Index von 81 über dem Gesamtdurchschnitt des Fragebogens von 78 liegt, weisen die Ressourcenausstattung der OEs (res, 69) und die Fitness der Mitarbeiter (fit, 71) die schlechtesten Index-Werte der Leistungsskalen auf. Die geringen Minimalwerte von 35 bzw. 38 sowie die vergleichsweise hohe Standardabweichung (SD I, 10) zeigen, dass es zu diesen Themen große Unterschiede zwischen den OEs und insgesamt eher heterogene Einschätzungen der Mitarbeiter zu diesen Themen gibt (vgl. Abbildung 15).

Das Studiendesign erlaubt es, neben den Ergebnissen der Befragung 2014 auch die Veränderung in den in beiden Wellen der Befragung enthaltenen Skalen des Forschungsmodells seit 2011 nachzuvollziehen. Da der Fragebogen für die Befragung 2014 leicht angepasst und erweitert wurde, lassen sich die Index-Werte nicht für alle Variablen direkt vergleichen. In Tabelle 23 sind daher die absoluten Veränderungen der Indexwerte auf Basis der in beiden Wellen enthaltenen Items und in beiden Wellen der befragten OEs aufgeführt.

Tabelle 23: Veränderung der Skalen zwischen 2011 und 2014

2014 - 2011	Gesamt				Bereich			Standort			
	Min.	Mean	Max.	SD	E	P	V	1	2	3	4
Nutzen											
u _u	-20	+1	+19	5	+1	+1	.	+2	+1	.	+1
u _a	-30	-2	+22	9	-3	-1	.	-2	+3	-3	-3
w	-2	+2	+4	8	+3	+2	+6	+4	+4	+1	+1
e	-4	+1	+26	7	.	+2	-2	+1	+1	.	+3
id	-25	.	+3	8	-2	+1	.	+1	+2	-2	-1
est	-32	+1	+43	12	-1	+2	+1	+2	+4	.	-3
cli	-24	-1	+17	7	-2	-1	+1	.	+2	-3	-4
jf	-33	.	+25	9	+4	-2	-1	-2	+5	-1	+4
im	-14	.	+15	5	-2	+1	-1	+1	+2	-2	+1
pd	-32	.	+29	8	.	+1	+1	+1	+1	-1	+1
js	-17	+3	+18	5	+3	+3	.	+4	+2	+1	+3
Motivation											
m	-25	+1	+18	7	-1	+1	+4	+2	+3	-1	-1
v.kn	-22	+4	+27	8	+2	+5	+4	+7	+6	-1	+3
v.pas	-24	.	+19	6	-3	+1	-1	.	+3	-4	+2
g	-2	+4	+19	5	+4	+4	+5	+4	+4	+3	+5
ld	-42	+3	+45	13	+2	+3	+3	+3	+5	+3	-2
Leistung											
fit	-25	+2	+32	9	.	+4	-1	+3	+2	-2	+6
res	-24	-1	+2	8	-3	.	+1	-1	-1	-2	+3
Index											
Alle Items	-17	+2	+17	5	+1	+3	+3	+3	+4	.	+2

Veränderung der Mittelwerte zwischen den beiden Befragungszeitpunkten. Berechnung auf Basis der in beiden Wellen gestellten Fragen und der in beiden Wellen befragten Organisationseinheiten (Standort 1-4). Aufgeführt sind nur Veränderungen, die min. auf dem 95%-Niveau statistisch signifikant sind.

Im Durchschnitt hat sich die Zufriedenheit bzw. der Erfüllungsgrad der Nutzen-, Motivations- und Leistungsdimensionen um 2 Indexpunkte verbessert.⁸⁷ Ob die ‚Überlebenswahrscheinlichkeit‘ der 2011 befragten OEs einen Einfluss auf diesen und die folgenden Befunde hat, wurde mittels einer logistischen Regression überprüft. Dazu wurden die OE-Daten der Befragung 2011 um eine Dummy-Variable ergänzt, die angibt, ob die OE in 2014 noch existierte. Dann wurde ein logistisches Modell mit dieser neuen Variablen als abhängiger und den Skalen des Modells sowie den Struktur-Informationen zur OE (Größe, Durchschnittsalter, Frauenanteil, Bildung) als erklärenden Variablen geschätzt. Da keine der Variablen signifikant von Null verschiedene Koeffizienten aufwies, kann davon ausgegangen werden, dass das Risiko gering ist, dass Veränderungen der Dimensionen zwischen 2011 und 2014 durch die Überlebenswahrscheinlichkeit von OEs mit bestimmten Merkmalsausprägungen in 2011 verzerrt sind.

In den Einzeldimensionen schlägt sich die herausragende Gesamtsituation des Unternehmens zum Zeitpunkt der zweiten Befragung nieder. Seit der Befragung 2011 wurden in jedem Jahr Umsatzsteigerungen erzielt und überdurchschnittlich gute Gewinne erwirtschaftet und einige Meilensteine der auf 2018 ausgerichteten Unternehmensstrategie vorfristig erreicht. Alle Mitarbeiter profitierten von dieser Entwicklung durch hohe Erfolgsbeteiligungen, was sich in einer gestiegenen Entgeltzufriedenheit (*w*) und einer höheren wahrgenommenen Beschäftigungssicherheit (*js*) niederschlägt. Leicht verbessert haben sich auch die Arbeitsbelastung (*e*) und die Wertschätzung (*est*). Leicht verschlechtert hat sich das Betriebsklima (*cli*). Bei den übrigen Nutzenfaktoren heben sich die Veränderungen auf der Bereichsebene, beispielsweise die Verbesserung der Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben (*jf*) in der Entwicklung bei gleichzeitiger Verschlechterung in Produktion und Vertrieb, gegenseitig auf.

Die beiden Nutzensausprägungen haben sich unterschiedlich entwickelt. Während der Gesamtnutzen aus dem Beschäftigungsverhältnis (*u_v*) gegenüber 2011 gestiegen ist, ist die Arbeitszufriedenheit (*u_a*), trotz der guten Gesamtlage des Unternehmens, gesunken. Dies spricht erneut dafür, dass Gesamtnutzen und Arbeitszufriedenheit separate Dimensionen des Arbeitnehmernutzens sind, die es getrennt zu untersuchen gilt.

Ebenfalls leicht gestiegen sind die Motivation (*m*) samt ihren zugehörigen Motivationsfaktoren *v.kn*, *g* und *ld*. Es wird deutlich, dass die intensive Top-down-Kommunikationskaskade, durch die Inhalt und Fortschritt der Unternehmensstrategie durch das Unternehmen getragen werden, sich in einer Steigerung der Kenntnis der Unternehmensstrategie (*v.kn*) sowie des Gefährdungsbewusstseins (*g*) in der Belegschaft niederschlägt. Interessanterweise gehen die Entwicklungen bei der Identifikation mit der Strategie (*v.pas*) zwischen den Bereichen auseinander, sodass sich über alle Bereiche gesehen keine Veränderung ergibt. Während die Identifikation in der Produktion gegenüber 2011 leicht angestiegen ist, ist sie im Vertrieb leicht und in der Entwicklung deutlicher gesunken. Die Zufriedenheit mit der Führung (*ld*) ist hingegen in allen Unternehmensbereichen signifikant gestiegen.

Bei den Leistungsvoraussetzungen sind ebenfalls unterschiedliche Entwicklungen in den Unternehmensbereichen beobachtbar. Die Verbesserung der Gesundheit und Fitness (*fit*) im Bereich der Produktion führte zu einer auch über alle Bereiche signifikanten Verbesserung des Index. Im Gegensatz dazu treibt die Verschlechterung der wahrgenommenen Ressourcenausstattung (*res*) in der Entwicklung den dazugehörigen Gesamtindex, sodass dieser leicht rückläufig ist.

⁸⁷ Zwei Indexpunkte entsprechen 0,33 Standardabweichungen der 2014er Stichprobe. Die Varianz der Veränderungen liegt auf dem gleichen Niveau wie die Varianz der beiden Querschnitte 2011 und 2014.

4.1.2.1 Unternehmensbereiche

Der Erfüllungsgrad bzw. die Zufriedenheit mit den Dimensionen des Forschungsmodells sind in den Unternehmensbereichen unterschiedlich ausgeprägt (vgl. Tabelle 22). Sie sind im Vertrieb (V) mit einem Index 81 von am höchsten, gefolgt von der Produktion (P) mit einem Index von 78 und der Entwicklung (E) mit dem niedrigsten Index von 75.

Im **Vertrieb** liegen die Index-Werte aller Dimensionen des Forschungsmodells mindestens im Durchschnitt der Stichprobe, in den meisten Fällen jedoch über diesem. Die Zufriedenheit mit den Nutzenfaktoren liegt bei acht der zehn Skalen signifikant über dem Durchschnitt der Stichprobe. Insbesondere bei der Tätigkeit (id, 80), der Wertschätzung (est, 79) und dem Unternehmensimage (im, 91) liegt die Zufriedenheit sogar deutlich über dem Niveau der beiden anderen Unternehmensbereiche. Das positive Bild bei den Nutzenfaktoren schlägt sich auch in einer signifikant höheren Arbeitszufriedenheit (u_a , 74) nieder. In der Diskussion der Ergebnisse mit Verantwortlichen des Bereichs wurde die Bedeutung des vertriebsspezifischen Personalauswahlprozesses für die überdurchschnittliche Einschätzung der Nutzenfaktoren herausgehoben, da Freude an der Vertriebstätigkeit und ein hohes Maß an Wertschätzung und Loyalität gegenüber der eigenen Unternehmensmarke zentrale Voraussetzungen für eine erfolgreiche Arbeit und bei der Personalauswahl im Vergleich zu anderen Bereichen überdurchschnittlich wichtige Kriterien seien. Insofern überraschen die hohen Zustimmungsraten zu den beiden Faktoren Image (im) und Identifikation (id) nicht. Die hohen Werte in den Motivations- und Leistungsskalen seien dann die Folge der hohen Arbeitszufriedenheit, womit die Einschätzung der Manager bereits die Logik des Forschungsmodells vorwegnimmt, die es im nächsten Kapitel zu überprüfen gilt.

In der **Produktion** liegen die Index-Werte der Dimensionen des Forschungsmodells (bis auf wenige Ausnahmen) im Durchschnitt der Gesamtstichprobe. Die Ergebnisse zeigen, dass die Bewertung der Nutzenfaktoren nicht nur von den faktischen *Job Characteristics* abhängt, sondern diese jeweils in Bezug zu den Erwartungen gesehen werden. So ist die Zufriedenheit mit der Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben in der Produktion nicht signifikant schlechter als in den beiden anderen Unternehmensbereichen, obwohl die Vereinbarkeit aufgrund des hohen Anteils an Schichtarbeitern objektiv gesehen geringer sein müsste. Auch beim Entgelt liegen die objektiven Nettoeinkommen der Befragten im Durchschnitt trotz Zulagen unter den Verdienstmöglichkeiten in den anderen befragten Bereichen. Dennoch ist die Zufriedenheit mit dem Entgelt auch hier nicht signifikant schlechter, sondern sogar besser als in der Entwicklung, wo die Gehälter höher liegen. Beide Ergebnisse sind nicht überraschend, bestätigen sie doch die Annahme, dass sich die Zufriedenheit nicht nur aus den objektiven *Job Characteristics*, sondern durch ihr Verhältnis zu den Erwartungen der Beschäftigten ergibt.

Die Ergebnisse weisen zudem auf einige Besonderheiten des Bereichs Produktion hin. Der Umgangston wird als weniger wertschätzend wahrgenommen als in den beiden anderen Bereichen (est, 70 im Vergleich zu 74, E und 79, V), die Begeisterung für die Unternehmensstrategie hingegen ist höher (v.pas, 85 im Vergleich zu 66, E und 82, V) und die Arbeit ist stärker auf Produktivität und Qualität fokussiert (81 / 82 im Vergleich zu 71 / 65, E und 78 / 78, V).

In der **Entwicklung** ist die Zufriedenheit geringer als in den beiden anderen Unternehmensbereichen. Dies ist umso bemerkenswerter, da auch in der Vergleichsbefragung die Zufriedenheitswerte in der Entwicklung am höchsten ausfallen (vgl. Tabelle 29). Aber auch im Vergleich mit dem anderen befragten indirekten Bereich des Unternehmens, dem Vertrieb, wo die Tätigkeiten ebenfalls nicht taktgebunden und

eher kognitiver als manueller Natur sind, die Freiheitsgrade in der Arbeitsaufgabe ebenfalls höher und die Verdienstmöglichkeiten besser sind als in der Produktion fällt auf, dass die Zufriedenheit bzw. die Erfüllungsgrade der Nutzen-, Motivations- und Leistungsskalen in der Entwicklung des untersuchten Konzerns geringer sind. Dies deutet darauf hin, dass die schlechteren Zufriedenheitswerte sich nicht nur aus anders gelagerten Erwartungen ergeben können, da diese ja im Quervergleich mit der externen Stichprobe in der Entwicklung und tendenziell auch in der internen Stichprobe aus dem Vertrieb ähnlich gelagert sein müssten. Die Arbeitsbedingungen scheinen in der Entwicklung also tatsächlich in Teilen auch objektiv problematischer zu sein als in den beiden anderen Bereichen des Konzerns und im externen Vergleich.

Tabelle 24: Ausgewählte Items zu Motivation/Leistung, nach Unternehmensbereichen

44. In unserer OE sind wir zurzeit genug Mitarbeiter für die anfallenden Aufgaben. (res)	E	6	20	32	26	16	44
	P	32	33	21	8		69
	V	24	32	26	14		65
85. In meiner OE ist bekannt, was unser Beitrag zur Umsetzung der Unternehmensstrategie ist. (v.kn)	E	23	48	22	6	1	72
	P	37	42	16	4	1	78
	V	56	33	9	1		86
71. Die Produktivität/Effizienz in meiner OE ist hoch. (pt)	E	19	50	24	5	2	70
	P	46	42	10	1		83
	V	32	47	17	3		77
73. Qualität steht in meiner OE an erster Stelle. (q)	E	17	43	28	9	3	66
	P	56	31	10	2		85
	V	38	42	15	4		78
78. Wir sind auf einem guten Weg mit der Produkt- bzw. Variantenvielfalt fertig zu werden. (g)	E	8	29	41	16	6	54
	P	50	40	9	1		85
	V	34	47	17	2		78
89. Ich glaube, dass es uns gelingt im Vergleich zum Wettbewerb die höchste Kundenzufriedenheit zu erreichen. (v.pas)	E	12	42	37	8	1	64
	P	55	34	9	1		85
	V	34	41	20	4		76
20. Mein Vorgesetzter macht deutlich, wie hart der Wettbewerb ist. (ld)	E	22	42	25	9	2	68
	P	44	34	15	5	2	78
	V	48	36	12	3		82
16. Mein Vorgesetzter hat einen sachlich überzeugenden Führungsstil. (ld)	E	37	43	14	4	2	77
	P	43	35	14	5	3	78
	V	46	34	13	4	3	79

trifft voll und ganz zu

trifft weitgehend zu

trifft teils, teils zu

trifft kaum zu

trifft überhaupt nicht zu

N=6,232. Häufigkeiten in % und Indexwerte nach Unternehmensbereichen (E, Entwicklung / P, Produktion / V, Vertrieb).

Bei der Vorstellung der Ergebnisse wurde deutlich, dass die Ergebnisse der Befragung die Wahrnehmung der Arbeitssituation durch Mitarbeiter und Manager der Entwicklungsabteilung, mit denen die Ergebnisse diskutiert wurden, durchaus widerspiegeln und repräsentativ für den Bereich insgesamt sind.⁸⁸

⁸⁸ Im Nachgang der Befragung wurden die Ergebnisse im Top Management des Bereichs kritisch diskutiert und konkrete Maßnahmen eingeleitet, um die Situation zu verbessern. Ein Ergebnis dieser Diskussionen war, dass in einem der untersuchten Unternehmen des

Als ein wesentlicher Ursprung der Unzufriedenheit wurde die knappe Ressourcenausstattung benannt, was sich mit den Ergebnissen der Befragung deckt. Die Arbeit im Bereich ist geprägt von knappen Ressourcen (res, 62), was sich besonders deutlich bei der Beantwortung der Frage 44 (‚Wir sind genügend Mitarbeiter für die anfallenden Aufgaben.‘) zeigt, die nur 6% der Befragten in der Entwicklung mit ‚trifft voll und ganz zu‘ beantworteten (vgl. Tabelle 24). Auch die beiden anderen Leistungsvoraussetzungen Qualifikation (comp, 79 im Vergleich zu 82, P und 84, V) und Gesundheit und Fitness (fit, 68 im Vergleich zu 72, P und 73, V) werden signifikant schlechter eingeschätzt als es die Kollegen in den beiden anderen Unternehmensbereichen tun (vgl. Tabelle 22).

Aus den Daten ist zudem ablesbar, dass die Beschäftigten in der Entwicklung skeptischer in Bezug auf die Strategie sind als die der anderen Bereiche. Nur 23 Prozent der Befragten ist voll und ganz ‚bekannt, was unser Beitrag zur Umsetzung der Unternehmensstrategie ist‘ (Frage 85, Tabelle 24). Auch in Bezug auf die Herausforderungen und den Glauben an das Erreichen der Ziele, sind die Mitarbeiter sehr zurückhaltend. Nur 8 Prozent der Befragten in der Entwicklung sehen das Unternehmen voll und ganz auf einem ‚guten Weg mit der Produkt- bzw. Variantenvielfalt fertig zu werden.‘ (Frage 78) und nur 12 Prozent sind voll und ganz davon überzeugt, dass es ‚gelingt im Vergleich zum Wettbewerb die höchste Kundenzufriedenheit zu erreichen.‘ (Frage 89).

Die Vermittlung der Unternehmensstrategie und der Wettbewerbslage ist Aufgabe der Führungskräfte. Zwar herrscht kein grundsätzliches Führungsproblem in der Entwicklung wie ein Vergleich der Antworten zu Frage 16 (‚Mein Vorgesetzter hat einen sachlich überzeugenden Führungsstil‘) mit den anderen Bereichen sowie die Äußerungen einzelner Beschäftigten in den Ergebnisdiskussionen zeigten. Dennoch bliebe aufgrund des hohen Zeit- und Leistungsdrucks weniger Zeit für die Wahrnehmung dieser Aufgabe als in den anderen Unternehmensbereichen, was sich mit den Ergebnissen zu Frage 20 (‚Mein Vorgesetzter macht deutlich, wie hart der Wettbewerb ist‘) oder Frage 85 (‚In meiner OE ist bekannt, was unser Beitrag zur Umsetzung der Unternehmensstrategie ‚[Gesellschaftsstrategie]‘ ist.‘) erhärten lässt.

Unter diesen Voraussetzungen wundert es nicht, dass die Einschätzung der Produktivität und Qualität ebenfalls schlechter ausfällt als in Produktion und Vertrieb. Sowohl der Einschätzung, dass ‚die Produktivität/Effizienz in meiner OE‘ hoch sei (Frage 71) als auch der Aussage, dass Qualität in der OE ‚an erster Stelle‘ stehe (Frage 73) konnte jeweils nur weniger als jeder fünfte Mitarbeiter der Entwicklung voll und ganz zustimmen.

Auch bei den Nutzendimensionen schneidet die Entwicklung am schwächsten ab (vgl. Tabelle 22). Arbeitszufriedenheit (u_a , Index 66 im Vergleich zu P, 69 und V, 74) und Gesamtnutzen aus dem Beschäftigungsverhältnis (u_i , 83 im Vergleich zu P, 88 und V, 87) werden signifikant schlechter bewertet als in Produktion und Vertrieb. Dies verwundert, da in der Vergleichsstudie Mitarbeiter der Entwicklung die höchste Arbeitszufriedenheit und den höchsten Gesamtnutzen aufweisen (vgl. Tabelle 29).

Die Ursachen dafür liegen in der vergleichsweise geringen Ausprägung der Nutzenfaktoren. Trotz einer insgesamt besseren Bewertung der Arbeitsbelastung (e) – als Summe der körperlichen und psychischen

Konzerns im Jahr 2015 eine entwicklungsweite Mitarbeiterbefragung durchgeführt wurde. Da Fragebogen und Stichprobe der Folgebefragung sich deutlich vom Studiendesign des vorliegenden Dissertationsprojektes unterscheiden, bieten die Ergebnisse jedoch keine zusätzlichen Insights für die vorliegenden Forschungsfragen.

Belastungen – werden die psychischen Belastungen für sich genommen schlechter bewertet als in den anderen Unternehmensbereichen. Nur 23 Prozent der Beschäftigten in der Entwicklung stimmten der Aussage ‚Die psychischen Belastungen bei meiner Arbeit kann ich gut bewältigen.‘ voll und ganz zu, im Vergleich zu 27 Prozent in der Produktion und 34 Prozent im Vertrieb. Darüber hinaus ist auch die Zufriedenheit mit dem Entgelt (w), den Partizipationsmöglichkeiten (part) und der Beschäftigungssicherheit (js) geringer als in Produktion und Vertrieb. Besonders groß ist die Differenz bei Image (im, Index 82) und persönlichen Entwicklungsmöglichkeiten (pd, 66). Die Indexwerte liegen 6 und 9 (im) bzw. 5 und 8 Punkte (pd) unter denen der Produktion bzw. des Vertriebs. Während die Zufriedenheit beim Image dennoch absolut gesehen hoch ist – so stimmen 85 Prozent der Befragten der Aussage ‚Es kommt gut an, wenn andere hören, dass man bei [Unternehmen] arbeitet‘ (Frage 82) mindestens weitgehend zu – herrscht bezüglich der persönlichen Entwicklungsmöglichkeiten durchaus auch in absoluten Werten Unzufriedenheit. Lediglich 54 Prozent der Befragten sind die ‚Kriterien für beruflichen Aufstieg‘ mindestens weitgehend ‚bekannt‘ (Frage 36). Und nur 56 Prozent der Befragten in der Entwicklung sehen für sich mindestens ‚weitgehend‘ interessante Entwicklungsmöglichkeiten (Frage 37).

Tabelle 25: Ausgewählte Items des Nutzens, nach Unternehmensbereichen

7. Meine Arbeit gibt mir ein Gefühl der Zufriedenheit. (u _a)	E	15	43	30	9	3	65
	P	33	35	21	7	4	72
	V	34	39	20	5	2	75
90. Alles in allem: [Unternehmen] ist für mich der attraktivste Arbeitgeber. (u _u)	E	33	55	11	1	80	
	P	64	30	5	1	89	
	V	54	40	6	87		
47. Die psychischen Belastungen bei meiner Arbeit kann ich gut bewältigen. (e)	E	23	46	24	5	2	71
	P	37	38	18	5	2	76
	V	34	42	19	4	1	76
82. Es kommt gut an, wenn andere hören, dass man bei [Unternehmen] arbeitet. (im)	E	41	44	14	1	81	
	P	57	31	10	1	86	
	V	69	25	6	91		
36. Die Kriterien für beruflichen Aufstieg sind bekannt. (pd)	E	15	39	27	14	5	61
	P	34	37	19	7	3	73
	V	34	40	18	6	2	75
37. Ich sehe für mich interessante Entwicklungsmöglichkeiten bei [Unternehmen]. (pd)	E	16	40	29	11	4	63
	P	30	34	22	10	4	69
	V	25	41	23	9	2	70

trifft voll und ganz zu

trifft weitgehend zu

trifft teils, teils zu

trifft kaum zu

trifft überhaupt nicht zu

N=6,232. Häufigkeiten in % und Indexwerte.

Aufgrund der teilweise recht deutlichen Bereichsunterschiede werden in der ökonometrischen Auswertung Dummy-Variablen in den Schätzungen aufgenommen und, wo möglich, Interaktionseffekte für die Bereiche geschätzt, um Verzerrungen zu vermeiden und Bereichsunterschiede sichtbar zu machen.

4.1.2.2 Standorte

Die Befragung wurde an insgesamt sieben Standorten durchgeführt. Die nach Standorten disaggregierten Ergebnisse der Befragung finden sich in den letzten sieben Spalten von Tabelle 22. Diese ungewichteten Ergebnisse sind jedoch nur bedingt aussagekräftig, da die Stichprobenziehung darauf abgestellt war, *innerhalb der Bereiche* vergleichbare Stichproben an den Standorten zu ziehen und nicht die Standorte in ihrer Gesamtheit, d.h. alle an ihnen vertretenen Unternehmensbereiche und deren relativen Anteile, abzubilden oder in einer über die Standorte hinweg vergleichbaren Schichtung der Stichprobe.

Beim Indexwerte über alle Fragen liegen sechs der sieben Standorte eng beieinander. Eine Ausnahme bildet Standort 6, wo sowohl der Index als auch nahezu alle Einzeldimensionen überdurchschnittlich gut ausfallen. In der ökonomischen Analyse werden daher Dummy-Variablen für die Standorte aufgenommen.

Bei den übrigen Standorten sind festzustellenden Unterschiede in den einzelnen Dimensionen des Modells (vgl. Tabelle 22), obwohl statistisch signifikant, in den meisten Fällen durch die unterschiedlichen relativen Anteile der Unternehmensbereiche in der Stichproben zurückzuführen.⁸⁹ Dennoch gibt es einige Auffälligkeiten, wo die Unterschiede über den reinen Stichprobeneffekt hinausgehen.

Die vergleichsweise geringe Zufriedenheit mit der Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben (jf) sowie die unterdurchschnittliche Beurteilung der eigenen Produktivität (pt) und Qualität (q) am Standort 1 lassen sich nicht allein mit der Zusammensetzung der Stichprobe erklären. Ebenso verhält es sich mit der hohen Arbeitsbelastung (e) und der geringen Einsatzflexibilität (flex) am Standort 2, wobei letzterer Wert insbesondere durch das Item ‚Ich bin bereit auch an einem anderen Standort zu arbeiten‘ getrieben ist. Da sich – im Gegensatz zu den anderen drei deutschen Standorten - keine weiteren Werke des Konzerns in der unmittelbaren Nähe von Standort 2 befinden, ist hier die Auswirkung eines Standortwechsels auf das Privatleben höher. Während sich an anderen Standorten ggf. lediglich der Arbeitsweg verändert, wäre ein Standortwechsel an Standort 2 in jedem Fall auch mit einem Umzug und damit einem deutlichen Eingriff in das Privatleben verbunden.

Bei der Kenntnis der Unternehmensstrategie zeigen sich Unterschiede zwischen den Standorten der beiden betrachteten Tochterunternehmen. Am Standort 1 und 2 (Unternehmen 1) ist die Kenntnis der Unternehmensstrategie (v.kn) signifikant höher als an den Standorten 3 und 4 (Unternehmen 2). Bereits in den Pretest-Workshops zeigte sich, dass in den Diskussionen in Unternehmen 1 von Seiten der Mitarbeiter nicht zwischen Konzern- und Markenstrategie unterschieden wurde, während in den Workshops in Unternehmen 2 aktiv thematisiert wurde, dass für die eigene Arbeit die Markenstrategie relevanter und der Zusammenhang zwischen Marken- und Konzernstrategie nicht klar sei. Die dort bereits zu beobachtenden Unsicherheiten bezüglich der Kenntnis der Unternehmensstrategie in Unternehmen 2 waren auch in der Hauptbefragung zu beobachten.

Standort 4 gehört zu Unternehmen 2 und ist ein reiner Produktionsstandort. Referenzpunkte für die Einordnung der Ergebnisse sind daher der Produktionsbereich insgesamt sowie Standort 3, der ebenfalls zu

⁸⁹ Aussagekräftig ist daher nur der Vergleich der Standorte auf der Ebene der Unternehmensbereiche. Da dieser jedoch eher praktische als wissenschaftliche Relevanz hat, wird auf eine Auswertung im Hauptteil der Arbeit verzichtet. Die Ergebnisse befinden sich im Anhang dieser Arbeit.

Unternehmen 2 gehört. Von allen Standorten ist die Arbeitszufriedenheit (u_a) am Standort 4 am geringsten ausgeprägt. Der Index von 64 liegt sowohl signifikant unter dem aller anderen Standorte als auch deutlich unter dem der Produktion insgesamt (69). Eine Erklärung dafür liefert der Blick auf die übrigen Dimensionen des Forschungsmodells. Denn sowohl in der Identifikation mit der Tätigkeit (id, 68) als auch in den mit der Führungs- und Zusammenarbeitskultur in den OEs verbundenen Faktoren von Nutzen, Motivation und Leistung (ld 72, est 67, cli 69, peer 69, coop 71) liegen die Ergebnisse durchweg signifikant unter denen der Referenzbereiche.

Die positiven Abweichungen am Standort 4 im Vergleich zu den anderen Standorten, z.B. Produktivität (pt, 80) und Qualität (q, 81) sind – bis auf eine Ausnahme – in der Stichprobe begründet, da hier die Produktion generell besser abschneidet (pt 81, q 82). Dies gilt jedoch nicht für die Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben (jf). Diese ist tatsächlich an Standort 4 höher als in den vergleichbaren Mitarbeitergruppen. Mit einem Index von 76 übersteigt die Zufriedenheit mit der Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben die Werte der Produktion insgesamt um 5 Punkte und den Wert des anderen Werks von Unternehmen 2 um 2 Punkte.

Die Standorte 5, 6 und 7 sind die außer-deutschen Standorte der Stichprobe. An den Standorten 6 und 7 beschränkt sich die Stichprobe zudem auf den Bereich der Produktion. Als Referenzgrößen zur Einschätzung der Ergebnisse sollten hier also die Ergebnisse der deutschen Standorte, die Produktion sowie die Ergebnisse der externen Befragung (vgl. Tabelle 29) herangezogen werden.

Bei der Betrachtung der Index-Werte der ausländischen Standorte ist auffällig, dass die Befragungsergebnisse am Standort 6 systematisch höher ausfallen als an allen anderen Standorten – sowohl im Durchschnitt aller Items (Index 89 gegenüber 76 bis 79 bei den anderen sechs Standorten) als auch in nahezu allen Dimensionen des Forschungsmodells. Da die Ergebnisse der zeitgleich stattfindenden internen Mitarbeiterbefragung ebenfalls vergleichbare systematische Unterschiede gegenüber vergleichbaren Standorten aufweisen, handelt es sich zwar nicht um einen spezifischen Standortbias der AGA-Befragung, dennoch erschwert dies die Einordnung der Ergebnisse bezüglich der Arbeitsbedingungen im Vergleich mit den anderen Standorten. Für die ökonometrische Analyse müssen die Beobachtungen des Standorts nicht verworfen werden, da es auf der OE-Ebene genügend Varianz zwischen den befragten Organisationseinheiten gibt. Die Niveau-Unterschiede werden mit Hilfe von Standort-Dummy-Variablen abgebildet.

Die drei ausländischen Standorte eint, dass sie hohe Werte bei den Leistungsdimensionen pt, q, flex und coop aufweisen. Die Indexwerte dieser Dimensionen liegen deutlich über den Vergleichswerten der Branche in den jeweiligen Ländern sowie über denen der deutschen Standorte⁹⁰. Gleiches gilt an den Standorten 5 und 6 für die Leistungsfaktoren comp, fit und res sowie am Standort 7 auch für die Motivationsfaktoren ld und peer.

Am Standort 5 ist der Gesamtnutzen aus dem Beschäftigungsverhältnis (u_u , 77) verglichen mit den anderen Standorten geringer ausgeprägt. Der Grund dafür liegt in der mangelnden Zufriedenheit mit dem Entgelt (w, 50), mit den Entwicklungsmöglichkeiten (pd, 62) sowie der im Vergleich mit den anderen Standorten geringeren Beschäftigungssicherheit (js, 81). An den Vergleichsdaten (Tabelle 29) lässt sich ablesen, dass dieser Befund jedoch gleichwohl beispielhaft für die *Job Characteristics* des produzierenden Gewerbes in Großbritannien ist.

⁹⁰ Die Unterschiede lassen sich auch nicht allein durch einen Stichprobeneffekt erklären (wie dem unterschiedlichen Anteil des Produktionsbereichs in den Sub-Samples).

Der schlechte Wert bei der Entgeltzufriedenheit überrascht zunächst, da es Teil der Unternehmenspolitik ist, überdurchschnittliche Gehälter zu zahlen. Bei den Einzelitems (Tabelle 26) zeigt sich denn auch, dass die absolute Zufriedenheit mit dem Entgelt (Item 54 ‚[employer] pays me a satisfactory salary.‘) im Unternehmen (Zeile U, Index 45) tatsächlich höher ausgeprägt ist als in den Vergleichsdaten der Branche des produzierenden Gewerbes (Zeile Br, Index 33). Dass der Gesamtwert für die Skala Entgelt dennoch nicht in vergleichbarem Maße besser ausfällt als der Branchenwert liegt an den übrigen Items der Skala. So werden die Möglichkeit, das Entgelt durch Leistung und Engagement zu beeinflussen (Items 55) sowie die Fairness des Entgelts in Bezug auf die Tätigkeit (Item 56) und die generelle Fairness und Angemessenheit der Gehälter (Item 57) am Standort des betrachteten Konzerns schlechter eingeschätzt als in der Branche.

Tabelle 26: Entgeltzufriedenheit Unternehmen 2 und Branche in UK, Items

54. [employer] pays me a satisfactory salary.	U	12	26	11	33	18	45
	Br	5	11	21	38	25	33
55. I have opportunities to influence my salary level through commitment and performance.	U	19	19	21	18	23	48
	Br	19	30	21	15	15	56
56. My salary level is fair for the job I do.	U	20	21	23	19	17	52
	Br	22	36	22	14	6	64
57. Salaries at [employer] are fair and appropriate.	U	14	22	26	21	17	49
	Br	19	35	24	16	5	61

strongly agree	slightly agree	neither agree nor disagree	slightly disagree	strongly disagree
----------------	----------------	----------------------------	-------------------	-------------------

N=6,232. Häufigkeiten in % und Indexwerte.

Am Standort 7 ist die Arbeitszufriedenheit (u_a) signifikant höher als an den anderen Standorten (mit Ausnahme des Sonderfalls Standort 6). Dies ist interessant, da die einzelnen Nutzenfaktoren dies auf den ersten Blick nicht erklären können, da vier der zehn Nutzenfaktoren signifikant schlechter und nur ein Nutzenfaktor – die Identifikation mit der Tätigkeit (id) – besser ausfallen als an den übrigen Standorten. Jedoch zeigt ein Blick in die Analyse von Eller (2014), dass die Identifikation mit der Tätigkeit den stärksten Einflussfaktor für die Arbeitszufriedenheit darstellt, sodass dieser Befund auf den zweiten Blick durchaus plausibel erscheint.⁹¹

Verglichen mit der Referenzgruppe der Produktion fallen am Standort 7 zudem die hohe Zufriedenheit mit der Führung (ld , 80) und dem Einfluss der Kollegen ($peer$, 77) auf. Aus den Erfahrungen der Pretests, der Befragungsbegleitung durch den Standort sowie einem Standortbesuch im Nachgang der Befragung durch den Autor lassen sich die guten Werte in den beiden äußeren Motivationsfaktoren anekdotisch bestätigen. In zeitlicher Nähe zur Befragung wurde eine bedeutsame Erweiterung des Standorts entschieden und verkündet, was sich in der Befragung in einem im Vergleich zu den anderen Standorten geringeren Gefährdungsbewusstsein (g , 80) niederschlägt.

Aufgrund der spezifischen Charakteristika der Standorte werden in der ökonometrischen Analyse Dummy-Variablen für die Standorte aufgenommen. Die Analyse hat gezeigt, dass die Kombination aus Standort und Bereichszugehörigkeit besonders relevant für die Interpretation der Ergebnisse ist. Daher werden die Standardfehler in der ökonometrischen Analyse auf dieser Ebene geclustert.

⁹¹ Dieser Befund wird sich später auch für die vorliegenden Daten bestätigen (siehe 0).

4.2 Vergleichsstudie

Zeitgleich zur Befragung im betrachteten Konzern wurde eine Vergleichsbefragung durchgeführt (siehe Abschnitt 0). Deren Stichprobe besteht wiederum aus zwei Teil-Stichproben. Zum einen wurden in drei der vier Länder der Unternehmensstichprobe Mitarbeiter aus Unternehmen des produzierenden Gewerbes mit mindestens 1,000 Beschäftigten befragt.⁹² Zum anderen wurden für Deutschland gezielt Mitarbeiter von sechs vorab ausgewählten OEMs befragt. Im Folgenden werden die Merkmale der Befragten und die Ergebnisse der Befragung vorgestellt.

4.2.1 Demografie

Insgesamt beteiligten sich 2,359 Menschen an der Vergleichsbefragung, davon 1,380 in Deutschland, 475 in Großbritannien und 504 in Polen. Die deutsche Stichprobe besteht aus 841 Fragebögen in der OEM-Stichprobe und 539 aus sonstigen Unternehmen des produzierenden Gewerbes. In Tabelle 27 werden die demografischen Merkmale der Befragten nach Teilstichproben zusammengefasst.

Tabelle 27: Demografie externe Befragung

Merkmal	Gesamt	Deutschland		UK	PL
		OEMs	Branche	Branche	Branche
Demografie / BZGH					
Frauenanteil (in %)	36	36	29	39	41
Alter (Ø, in Jahren)	37.5	36.5	43.1	41.1	31.8
BZGH (Ø, in Jahren)	11.6	12.4	16.3	10.6	7.1
Unternehmensbereich (Anteile in %)					
Entwicklung	12	17	11	11	5
Produktion	40	29	45	33	60
Vertrieb	13	15	10	15	11
Sonstige	35	39	34	41	24
Ausbildung (Anteile in %)					
Akademiker	27	39	27	10	49
Facharbeiter	50	52	68	33	41
An-/Ungelernte	23	9	5	57	10
N	2,359	841	539	475	504

Arithmetische Mittelwerte für Deutschland (getrennt nach OEMs und Branche), Großbritannien (UK) und Polen (PL).

Der Frauenanteil in der Stichprobe lag bei 36 Prozent. Die Befragten waren im Schnitt 37.5 Jahre alt und seit 13,6 Jahren bei ihrem derzeitigen Arbeitgeber beschäftigt. Jeder vierte Befragte arbeitete in der Produktion. Der Anteil der in der Entwicklung tätigen Teilnehmer lag bei 12 und der im Vertrieb tätigen Teilnehmer bei 13 Prozent. Die übrigen 35 Prozent arbeiteten in anderen Unternehmensbereichen wie Einkauf, Personal- oder Finanzwesen. Die Hälfte der Befragten sind Facharbeiter, 27 Prozent haben einen akademischen Abschluss und 23 Prozent der Befragten sind an- oder ungelernete Arbeiter.

Die Teilstichproben unterscheiden sich hinsichtlich der demografischen Merkmale voneinander. In Deutschland waren die Befragten der Branchenstichprobe im Durchschnitt 6.6 Jahre älter als die Befragten der OEM-Stichprobe. Entsprechend höher ist auch die Betriebszugehörigkeit, die in der Branche 16.3

⁹² In der Slowakei konnte aufgrund der fehlenden kommerziellen Befragungsinfrastruktur keine Erhebung durchgeführt werden.

Jahre und in der OEM-Stichprobe durchschnittlich 12.4 Jahre betrug. Das Bildungsniveau ist in beiden Stichproben vergleichbar. Die Facharbeiter stellen jeweils den größten Anteil der Befragten, gefolgt von Akademikern und An- und Ungelernten.

Unterschiede in den demografischen Merkmalen der Teilnehmer der Vergleichsstudie in Großbritannien und Polen bestehen insbesondere in Bezug auf das Alter und den Bildungshintergrund. Die Teilnehmer waren mit durchschnittlich 41.1 Jahren in Großbritannien und 31.8 Jahren in Polen jünger als die Teilnehmer in Deutschland (Branche).

Schwierig ist im internationalen Vergleich die Analyse des Bildungsniveaus der Befragten. Die am stärksten vertretene Gruppe in der Branchenstichprobe waren in Polen die Akademiker mit 49 Prozent, in Deutschland die Facharbeiter mit 68 Prozent und in Großbritannien die An-/Ungelernten mit 57 Prozent. Dieser Befund erscheint jedoch unplausibel, da dies nicht zu den Anteilen der Befragten passt, die sich selbst dem Unternehmensbereich der Produktion zurechnen, wo die Vergleichsdaten der internen Studie einen sehr geringen Akademikeranteil vermuten lassen. In der polnischen Stichprobe ist sowohl der Anteil der Produktionsmitarbeiter als auch der Akademikeranteil am größten während beide Anteile in Großbritannien am geringsten sind (UK 33 % Produktion / 10 % Akademiker, DE 45 % / 27 %, PL 60 % / 49 %). Da die selbstständige Einordnung der Befragten zu den Unternehmensbereich wenig fehleranfällig erscheint, spricht diese Diskrepanz dafür, dass es den Befragten schwerfiel, sich in die am deutschen Ausbildungssystem orientierten Kategorien wie ‚Facharbeiter‘ einzusortieren, weshalb die erhobenen Daten in Bezug auf das Bildungsniveau in Polen und Großbritannien nicht belastbar erscheinen und daher später in den Regressionsschätzungen nicht verwendet werden. Dies zeigt einmal mehr den Vorteil insider-ökonomischer Studien, die direkt auf Unternehmensdaten zurückgreifen können, da diese auf Vergleichbarkeit angelegt sind und auch über Ländergrenzen hinweg identische Kriterien verwenden.

Tabelle 28: Teilnehmer an der internen und externen Studie im Vergleich

Deutschland, 2014	Unternehmen 1		Unternehmen 2		Andere OEMs	Prod. Gewerbe
	Intern	Extern	Intern	Extern		
Demografie / BZGH						
Frauenanteil (in %)	6	37	8	38	35	29
Alter (Ø, in Jahren)	42.2	41.2	38.9	34.0	38.6	43.1
BZGH (Ø, in Jahren)	14.3	14.2	13.1	9.7	13.2	16.3
Unternehmensbereich (Anteile in %)						
Entwicklung	42	11	31	26	20	11
Produktion	42	35	59	23	27	45
Vertrieb	16	15	10	16	14	10
Sonstige	0	40	0	35	39	34
Ausbildung (Anteile in %)						
Akademiker	38	29	30	48	40	27
Facharbeiter	49	55	64	43	53	68
An-/Ungelernte	13	16	6	9	7	5
N	2,591	200	2,365	103	538	539

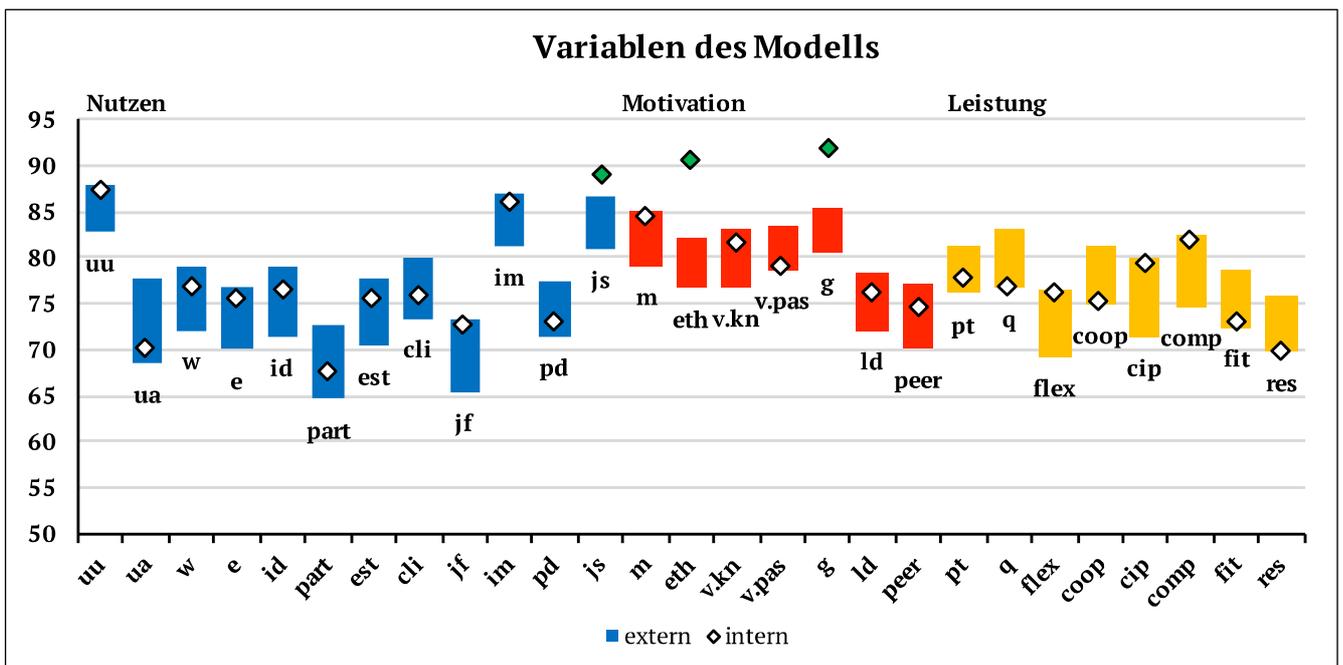
Ziel der Vergleichsbefragung war es, die externe Validität der Ergebnisse der Hauptstudie zu erhöhen. Um prüfen zu können, ob die Daten aus der Haupt- und der Vergleichsbefragung überhaupt vergleichbar und damit für eine Überprüfung der externen Validität der Ergebnisse geeignet sind, wurden auch in der Vergleichsbefragung Mitarbeiter von Unternehmen 1 und 2 befragt, die Untersuchungsgegenstand der Hauptstudie sind.

In Tabelle 28 sind die demografischen Merkmale beider Stichproben gegenübergestellt. Die Stichprobe im untersuchten Konzern konnte aufgrund des Rückgriffs auf Online-Access-Panels zur Ansprache der Teilnehmer für die Vergleichsbefragung nicht in dem erforderlichen Maße eingeschränkt werden, um die gleichen Bereiche und Mitarbeitergruppen wie in der unternehmens-internen Befragung zu erreichen.

In der über Online-Access-Panels generierten Stichprobe (extern) arbeiten 60% bzw. 65% der Befragten in den Bereichen Entwicklung, Produktion und Vertrieb (in denen alle befragten Mitarbeiter der Hauptstudie arbeiten). In beiden Datensätzen sind die Befragten in Unternehmen 1 etwas älter als in Unternehmen 2, jedoch ist der Abstand in der externen Stichprobe größer. Berücksichtigt man den Altersunterschied in den Stichproben von Unternehmen 2, liegen die Betriebszugehörigkeiten in beiden Stichproben auf dem gleichen Niveau. Beim Bildungshintergrund unterscheiden sich die Stichproben in Unternehmen 1 kaum. In Unternehmen 2 ist der Akademikeranteil in der externen Befragung höher und der Facharbeiteranteil niedriger als in der internen.

Im Quervergleich innerhalb des Datensatzes der externen Befragung sind die demografischen Merkmale der Stichproben von Unternehmen 1 und 2 repräsentativ für die übrige externe OEM-Stichprobe („Andere OEMs“) sind.

Abbildung 16: Vergleich zwischen interner und externer Befragung



Ergebnisse von Unternehmen 1 (OEM 1) der internen Studie als Raute; Balken geben 95%-Konfidenzintervall der Ergebnisse der externen Befragung an, gewichtet nach den demografischen Merkmalen der internen Studie (ungewichtete Ergebnisse für OEM 1 in Tabelle 29).

Für den Vergleich zwischen den Stichproben müssen jedoch die Unterschiede hinsichtlich der demografischen Merkmale berücksichtigt werden. Abbildung 16 stellt beispielhaft für Unternehmen 1 (=OEM 1) die Ergebnisse der Befragung aus der internen und externen Stichprobe gegenüber. Die Ergebnisse der externen Befragung sind als Bandbreite (95%-Konfidenzintervall) angegeben. Damit die Werte vergleichbar sind, wurden die Ergebnisse der externen Befragung anhand der demografischen Merkmale der internen Befragung gewichtet.

Der Vergleich der Ergebnisse zeigt, dass für 24 der 27 Variablen kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den Ergebnissen der internen und der externen Befragung bestand. Bei Beschäftigungssicherheit (js), Arbeitsethos (eth) und Gefährdungsbewusstsein (g) wurden in der internen Befragung höhere Werte beobachtet (grün markierte Rauten).

In Anbetracht des Designs der internen Befragung, in welchem nach Abschluss der Befragung Workshops zur Verbesserung der Kritikpunkte durchgeführt wurden und den Erfahrungen mit der jährlichen Mitarbeiterbefragung, spricht dieser Befund für ein in gewissem Rahmen ‚taktischeres‘ Antwortverhalten der Befragten in der internen Befragung als in der externen Befragung, wo sich kein Durchsprache-Prozess anschließt: Bereits aus der jährlichen Mitarbeiterbefragung ist bekannt, dass zum Teil kritische Themen schlechter und Themen mit hoher Zufriedenheit aus ‚taktischen Gründen‘ besser bewertet werden, um Handlungsbedarfe für die an die Befragung angeschlossene Auswertung und Aufarbeitung der Ergebnisse in der Organisationseinheit deutlich zu machen. Der Vergleich der Ergebnisse aus beiden Quellen scheint dies zu stützen: Von den statistisch signifikanten Abweichungen sind die drei Kategorien mit den höchsten Index-Werten der internen Befragung betroffen. Tendenziell liegen auch die weiteren Variablen mit hohen Zufriedenheitswerten jeweils am oberen Ende des Konfidenzintervalls (u_u , im, m, comp, v.kn, cip) während die Variablen mit geringeren Zustimmungswerten, mit Ausnahme von jf, eher am unteren Ende des Konfidenzintervalls liegen (u_a , part, pd, fit, res).

4.2.2 Ergebnisse

In Tabelle 29 sind die Ergebnisse der externen Befragung für die Dimensionen des Forschungsmodells zusammengefasst. Analog zur Darstellung der Ergebnisse der internen Befragung sind signifikante Abweichungen der Index-Werte innerhalb der Bereichs-, OEM- und Branchen-Teilstichproben markiert.

Der Index über alle Fragen und Teilstichproben liegt bei 71 Punkten. Wie bei der internen Befragung auch, unterscheiden sich die Unternehmensbereiche hinsichtlich der Ausprägung der Dimensionen von Nutzen, Motivation und Leistung. Während in der internen Befragung die Ergebnisse im Vertrieb am besten ausfallen, sind in der externen Befragung die Ergebnisse in der Entwicklung am besten. In allen Dimensionen des Forschungsmodells übertrafen die Index-Werte in der Entwicklung die der anderen Unternehmensbereiche.⁹³ Deutlich geringer fiel die Zufriedenheit mit den *Job Characteristics* sowie mit der Arbeitszufriedenheit (u_a) in der Produktion im Vergleich mit den anderen Unternehmensbereichen aus.

Branche und OEMs in Deutschland

Die Zusatzfrage zur externen Arbeitgeberattraktivität in der Vergleichsbefragung zeigt, dass die sechs ausgewählten OEMs alle zu den attraktivsten Arbeitgebern in Deutschland gehören. Die Befragten sollten 19 große deutsche Unternehmen hinsichtlich ihrer Attraktivität bewerten. Die sechs OEMs belegten die Plätze 2-6 und 8⁹⁴ und wurden zudem von den Befragten der Branche als attraktiver wahrgenommen als der derzeitige Arbeitgeber dieser Teilnehmer.

⁹³ Bis auf die Qualifikation (comp) sind die Unterschiede auch statistisch signifikant von Null verschieden (95%-Niveau).

⁹⁴ Die vollständige Auswertung der Zusatzfrage findet sich im Anhang.

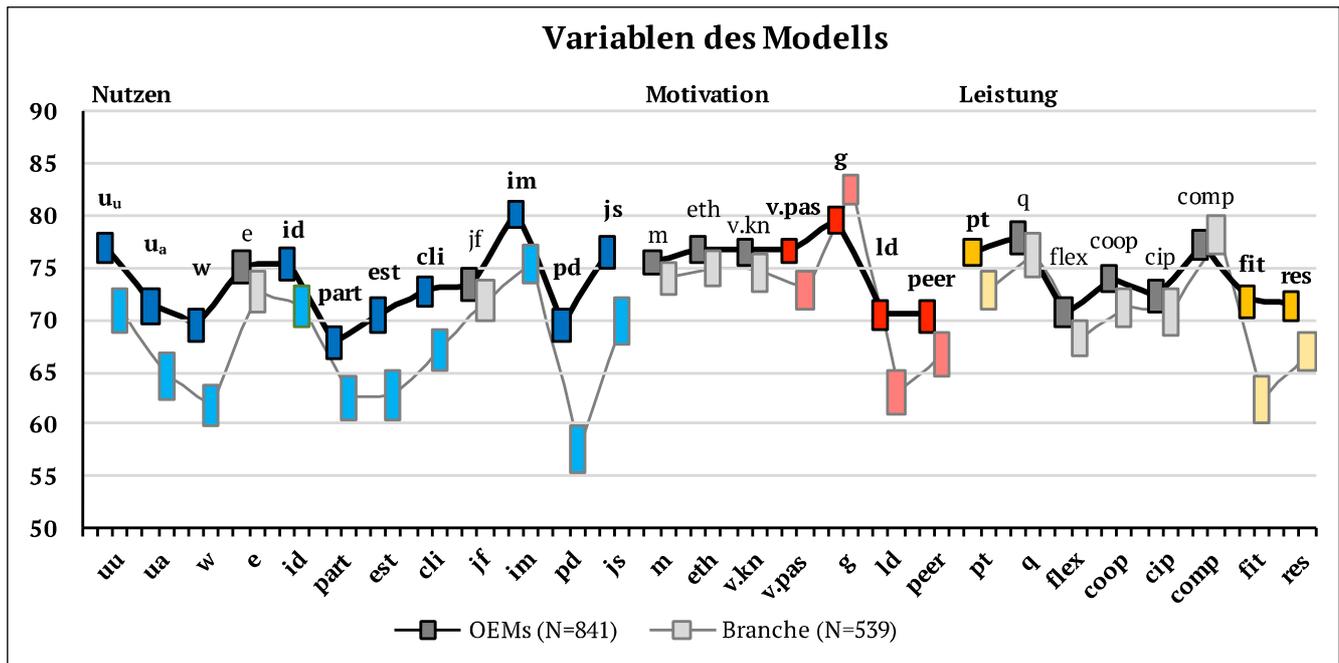
Tabelle 29: Ergebnisse der externen Befragung 2014

	Gesamt		Bereiche				Länder						UK			PL	
	Ø	SD	E	P	V	X	Deutschland						Branche				
2014							U1	U2	U3	U4	U5	U6					
N	2,359		289	941	306	823	200	103	169	153	106	110	539	475	504		
Nutzen																	
u _u	71	23	76 ^Δ	70	70	71	79 ^Δ	77	76	76	77	77	71 ^Δ	66 [▼]	67		
u _a	68	26	76 ^Δ	66 [▼]	68	68	70	70	76 ^Δ	70	68 [▼]	74 ^Δ	65 [▼]	69 ^Δ	67		
w	63	26	68 ^Δ	61 [▼]	65 ^Δ	62	70	70	73 ^Δ	65 [▼]	71	68	62 ^Δ	53 [▼]	62 ^Δ		
e	74	21	79 ^Δ	72 [▼]	77 ^Δ	75	74	71 [▼]	77 ^Δ	73	78 ^Δ	78 ^Δ	73 [▼]	73	76 ^Δ		
id	72	23	80 ^Δ	69 [▼]	73	72	74	75	79 ^Δ	74	73 [▼]	77	71	67 [▼]	72		
part	65	25	72 ^Δ	63 [▼]	65	65	67	70	72 ^Δ	62 [▼]	66	71 ^Δ	63	64	64		
est	68	27	73 ^Δ	66 [▼]	70	67	70	70	74 ^Δ	68 [▼]	69	72	63 [▼]	68 ^Δ	68		
cli	70	22	76 ^Δ	69	70	70	73	71	76 ^Δ	69 [▼]	72	74	67 [▼]	69	70		
jf	71	24	78 ^Δ	67 [▼]	72	72	71 [▼]	72	75 ^Δ	73	77 ^Δ	75	72 ^Δ	68	69		
im	76	21	81 ^Δ	75	78	75	81	82	81	78	76 [▼]	82	75 ^Δ	73 [▼]	74		
pd	63	27	71 ^Δ	61 [▼]	64	62	69	71	74 ^Δ	66 [▼]	67 [▼]	69	58	59	60		
js	71	25	78 ^Δ	70	70	70 [▼]	80 ^Δ	79 ^Δ	76	75	68	79	70 ^Δ	65 [▼]	68		
Motivation																	
m	74	18	79 ^Δ	73	74	73	76	74	77	73 [▼]	75	77	74	73	73		
eth	75	20	80 ^Δ	75	76	75	76	76	78	76	75	78	75	78 ^Δ	71 [▼]		
v.kn	73	22	77 ^Δ	71 [▼]	76 ^Δ	73	78	77	79	74	75	76	75 ^Δ	66 [▼]	74 ^Δ		
v.pas	73	19	77 ^Δ	74	74	71 [▼]	77	77	77	76	76	78	73 ^Δ	72	69 [▼]		
g	79	18	82 ^Δ	78	82 ^Δ	77 [▼]	80	78	78	82 ^Δ	80	80	83 ^Δ	74 [▼]	78		
ld	66	23	72 ^Δ	65	68	65	70	69	74 ^Δ	67 [▼]	71	71	63	65	65		
peer	69	22	74 ^Δ	67 [▼]	68	68	69	69	73 ^Δ	67 [▼]	71	73 ^Δ	67	70 ^Δ	66		
Leistung																	
pt	75	20	78 ^Δ	77 [▼]	75	73 [▼]	75	77	78	75	78	77	73 [▼]	76 ^Δ	74		
q	77	23	80 ^Δ	79 ^Δ	77	75 [▼]	77	78	79	75 [▼]	80	78	76	77	79		
flex	72	20	75 ^Δ	72	73	71	69 [▼]	71	74 ^Δ	69 [▼]	70	71	68 [▼]	73	78 ^Δ		
coop	73	21	79 ^Δ	72	71 [▼]	72	75	72	76	70 [▼]	74	75	71	73	73		
cip	70	26	76 ^Δ	70	66 [▼]	69	74	70 [▼]	74 ^Δ	69 [▼]	71	75 ^Δ	71 ^Δ	68	65 [▼]		
comp	78	20	80	77	78	77	77	74 [▼]	79	76	79	78	78	78	78		
fit	67	25	74 ^Δ	65 [▼]	64 [▼]	67	71	70	76 ^Δ	68 [▼]	71	73	62 [▼]	63	67 ^Δ		
res	69	21	73 ^Δ	69	69	69	71	71	73 ^Δ	68 [▼]	73	72	67 [▼]	71 ^Δ	68		
Index																	
Alle Items	71	17	77 ^Δ	70	72	70	74	73	76 ^Δ	72 [▼]	74	75	70	69	70		

Arithmetische Mittelwerte der Skalen; Werte, die innerhalb der Teilstichproben der OEMs bzw. der Branchen mit einer Signifikanz von min. 95% vom Durchschnitt der Teilstichprobe abweichen: ^Δpositive / [▼]negative Abweichung. Erhebung der Zustimmung zu positiven Aussagen mit 5-stufiger Likert-Skalierung: trifft voll und ganz zu = 100; trifft weitgehend zu = 75; trifft teils, teils zu = 50; trifft kaum zu = 25; trifft überhaupt nicht zu = 0; Minima und Maxima für alle Skalen: 0 bzw. 100.

Die Daten erlauben es für Deutschland, Branche und OEMs zu vergleichen. In Abbildung 17 werden die Befragungsergebnisse der 841 Mitarbeiter der sechs OEMs denen der 539 Mitarbeiter aus Unternehmen des produzierenden Gewerbes in Deutschland gegenübergestellt. Die Ergebnisse sind mit ihren jeweiligen Konfidenzintervallen dargestellt (5%-Niveau, nicht überlappende Konfidenzintervalle sind farbig hervorgehoben).

Abbildung 17: OEMs und produzierendes Gewerbe in Deutschland



Ergebnisse der Vergleichsbefragung (5%-Konfidenzintervall); Vereinfachtes Boxplot-Chart: Konfidenzintervalle der Antworten, sechs OEMs (N=841) in dunkleren Farben, produzierenden Gewerbes (N=539) in helleren Farben. Nicht überlappende Konfidenzintervalle farblich hervorgehoben.

Wie bereits anhand des Abschneidens der OEMs bei der externen Arbeitgeberattraktivität zu vermuten war, ist die wahrgenommene Qualität der *Job Characteristics* für die Mitarbeiter der OEMs deutlich höher als in der Branche. Sowohl der Gesamtnutzen aus dem Arbeitsverhältnis (u_u) als auch die Arbeitszufriedenheit (u_a) ist bei den OEMs höher. Zum einen heben sich die DAX-notierten Großunternehmen durch ihre Größe von der Branche ab, wie sich an den deutlichen Unterschieden in der höheren Zufriedenheit mit dem Entgelt (w , keine Nutzung von Öffnungsklauseln der Tarifverträge; meist über Betriebsvereinbarungen geregelte Erfolgsbeteiligung der Beschäftigten), den besseren Entwicklungsmöglichkeiten (pd , hohe Anzahl unterschiedlicher Arbeitsplätze und Tätigkeitsfelder im Unternehmen; Standorte weltweit), der höheren Wahrnehmung der Beschäftigungssicherheit und einem geringeren Gefährdungsbewusstsein (js/g , stabile Eigentumsverhältnisse und geringe Gefahr betriebsbedingter Kündigung, häufig sogar durch Beschäftigungssicherungsverträge langfristig ausgeschlossen) oder beim Image (im , weltweit bekannte Marken und Produkte) zeigt. Zum anderen sind die Mitarbeiter der OEMs zufriedener mit ihrem direkten Arbeitsplatz und dessen Umfeld. Die Identifikation mit der Tätigkeit (id) ist bei den Mitarbeitern der OEMs höher, genauso die Partizipationsmöglichkeiten (pd). Hinzu kommt, dass die sozialen Beziehungen als besser eingeschätzt werden, was sich beim Nutzen in einem angenehmeren Betriebsklima (cli) und höherer Wertschätzung (est) und einem besseren Abschneiden bei den äußeren Motivationsfaktoren Führung (ld) und Einfluss der Kollegen ($peer$) äußert. Bei der korrespondierenden Leistungsdimension, der Bereitschaft zur Zusammenarbeit ($coop$), überlappen die 5%-Konfidenzintervalle minimal.

Die Selbsteinschätzung der Produktivität (pt) ist im OEM-Sub-Sample höher als in der Branchenstichprobe. Unterstellt man, dass dieser Unterschied auch objektiv so existiert, erklärt es einen Teil der Entgeltprämie, die die Beschäftigten der OEMs gegenüber ihren Kollegen in den kleineren Unternehmen realisieren können. Die Gründe für die höhere Produktivität sind in der besseren Ressourcenausstattung (res)

sowie der besseren Gesundheit und Fitness (fit) zu finden.⁹⁵ Im Sinne der HPWS spricht die bessere Gesundheit und Fitness der Belegschaften der OEMs für eine intensivere Personalauswahl, die aufgrund ihrer Attraktivität zudem auch weniger stark von Fachkräftengpässen betroffen sind (vgl. Fachkräftekonzept der Bundesregierung, BMAS 2017).

Produzierendes Gewerbe in Deutschland, Großbritannien und Polen

Im internationalen Vergleich der Branchenergebnisse liegt der Index über alle Fragen mit 70 (DE, PL) und 69 (UK) eng zusammen (Tabelle 29, letzte drei Spalten).

Dennoch gibt es eine Reihe signifikanter Unterschiede zwischen den Ländern. Besonders auffällig ist das unterschiedliche Verhältnis von Arbeitszufriedenheit (u_a) und Gesamtnutzen aus dem Beschäftigungsverhältnis (u_u).

Tabelle 30: Verhältnis von Arbeitszufriedenheit (u_a) und Gesamtnutzen (u_u) nach Ländern

Land	Verhältnis	Differenz	P-Wert*
Deutschland	$u_a < u_u$	- 6.23	.0000
Großbritannien	$u_a = u_u$	- .24	.1953
Polen	$u_a > u_u$	3.67	.0162

*Doppelter T-Test mit gleicher Varianz

Der Gesamtnutzen wird im produzierenden Gewerbe in Deutschland deutlich besser eingeschätzt (Index 71) als in Polen (67) und Großbritannien (66). Bei der Einschätzung zur Arbeitszufriedenheit ist das Stimmungsbild genau umgedreht. Diese wird in Großbritannien am besten eingeschätzt (69), gefolgt von Polen (67) und Deutschland (65), wobei die Abweichungen zwischen den Ländern statistisch signifikant sind. Daraus ergeben sich drei grundlegend unterschiedliche Verhältnisse zwischen beiden Größen. In Deutschland wird der Gesamtnutzen im Durchschnitt deutlich besser bewertet als die Arbeitszufriedenheit. In Großbritannien ist die Zufriedenheit mit beiden Dimensionen gleich groß und in Polen liegt die Arbeitszufriedenheit über dem Gesamtnutzen aus dem Beschäftigungsverhältnis.

Damit bestätigt die Analyse die Vermutung von Eller (2014: 158), dass ein Verhältnis von $u_a < u_u$ keine Fundamentalbeziehung des Beschäftigungsverhältnisses an sich darstellt. Auffällig ist aber, dass dies in Polen und Großbritannien jeweils nur im produzierenden Gewerbe gilt. Im untersuchten Konzern gilt in der Unternehmensstichprobe jeweils ebenfalls, dass der Gesamtnutzen besser bewertet wird als die Arbeitszufriedenheit. Die ökonometrische Analyse (Kapitel 5) wird zeigen, dass die Ursache für die Befunde im produzierenden Gewerbe in der unterschiedlichen Ausgestaltung der für die beiden Nutzendimensionen jeweils maßgeblichen Nutzenfaktoren liegt. Die schlechte Bewertung des Gesamtnutzens in Großbritannien ist vor diesem Hintergrund durch die schlechten Werte bei Entgelt, Image und Beschäftigungssicherheit nachvollziehbar und plausibel. Ebenso gilt im umgedrehten Fall, dass die hohe Zufriedenheit mit dem Gesamtnutzen in Deutschland auf vergleichsweise bessere Bewertungen bei Entgelt, Image und Beschäftigungssicherheit zurückzuführen ist.

⁹⁵ Der Befund bleibt bestehen, wenn man die Ergebnisse um das höhere Durchschnittsalter der Branchenstichprobe in Deutschland korrigiert.

Dennoch wäre für die Zukunft eine tiefergehende Analyse dieses Befundes wünschenswert: Interessant wären sowohl eine qualitative Analyse der Ursachen, insbesondere der Rolle einer möglicherweise ‚dominanten‘ Unternehmenskultur gegenüber der ‚Branchenkultur‘ im jeweiligen Land, als auch eine Untersuchung der Implikationen der drei verschiedenen Ausprägungen ($u_a < u_u$, $u_a = u_u$, $u_a > u_u$) für die Personalarbeit.

In Bezug auf den untersuchten Konzern wäre – in Abhängigkeit der Ergebnisse einer vertieften Überprüfung - zu überlegen, inwieweit in diesen Ländern die starke strategische Fokussierung auf den Gesamtnutzen in einem Umfeld, in dem die Arbeitszufriedenheit in der Branche hoch und der Gesamtnutzen insgesamt niedrig ausgeprägt ist, effizient ist und ob eine Fokusverschiebung hin zu mehr arbeitszufriedenheitsfördernden Maßnahmen im Vergleich zu einem weiteren Ausbau des Gesamtnutzens ggf. sinnvoll wäre.

Bei der Motivation liegen die Branchen in den drei Ländern gleichauf (DE 74, UK und PL je 73). Unterschiede gibt es neben den bereits diskutierten Nutzenfaktoren auch in den Motivationsfaktoren: In Deutschland sind die auf den Wettbewerb orientierten Variablen stärker ausgeprägt. Sowohl Identifikation als auch Kenntnis der Unternehmensstrategie und Gefährdungsbewusstsein sind signifikant höher als im Durchschnitt der europäischen Branchenstichprobe. In Großbritannien sind Arbeitsethos und Einfluss der Kollegen über- und Kenntnis der Unternehmensstrategie sowie Gefährdungsbewusstsein unterdurchschnittlich ausgeprägt. In Polen liegen Arbeitsethos und Identifikation mit der Unternehmensstrategie signifikant unter dem Durchschnitt, während die Kenntnis der Unternehmensstrategie überdurchschnittlich ausgeprägt ist.

Bei den Leistungsdimensionen gibt es Unterschiede zwischen den Ländern insbesondere bei der Einsatzflexibilität (siehe nächster Absatz) und bei der Beteiligung am KVP. Die Beteiligung an kontinuierlichen Verbesserungsprozesse ist im produzierenden Gewerbe in Deutschland deutlich verbreiteter (Index 71) als in Großbritannien (68) oder Polen (65).

Weiterhin ist anzunehmen, dass die demografischen Unterschiede (vgl. Tabelle 27) einen Einfluss auf bestimmte Unterschiede zwischen den Ländern in den Einzeldimensionen haben. So sind die Befragten in Polen im Durchschnitt etwa neun bzw. elf Jahre jünger als in Großbritannien und Deutschland. Dies begünstigt gute Ergebnisse bei beispielsweise Arbeitsleid, Einsatzflexibilität und Gesundheit, Fitness, da bei einem Durchschnittsalter von 31 Jahren eine höhere persönliche Fitness und Belastbarkeit sowie eine höhere Flexibilität zu erwarten sind, da die ‚Rush Hour des Lebens‘ (Albert et al. 2011) noch nicht begonnen hat und bei diesen Befragten vermutlich weniger persönliche Verpflichtungen wie ein Eigenheim, Kinder oder zu pflegende Angehörige bestehen als in den anderen Stichproben.

OEMs

Innerhalb der OEM-Stichprobe (U1 bis U7) weisen vor allem OEM 3 (Gesamtindex 76) und 4 (Gesamtindex 72) Unterschiede bei der Zufriedenheit mit den *Job Characteristics*, Gesamtnutzen und Arbeitszufriedenheit, Motivation und Leistung auf. Bei OEMs 1, 2, 5 und 6 hingegen sind nur punktuell Unterschiede zu den anderen OEMs feststellbar (Gesamtindex zwischen 73 und 75).⁹⁶

⁹⁶ Der Bezug zu möglichen Einflussfaktoren auf die Ergebnisse der betrachteten OEMs erfolgt aufgrund der Anonymisierung der Unternehmen in recht allgemeiner Form.

In keinem anderen Unternehmen der Vergleichsbefragung wurden der Gesamtnutzen aus dem Beschäftigungsverhältnis (u_u) und die Beschäftigungssicherheit (js) von den eigenen Mitarbeitern so hoch eingeschätzt wie in OEM 1. Das strategische Ziel, ‚besten Arbeitgeber‘ zu werden, scheint in der Gesamtschau des Nutzens also erreicht worden zu sein, wenngleich beispielsweise in OEM 3 viele der einzelnen Teilfaktoren des Nutzens für sich gesehen besser bewertet wurden und die Zufriedenheit mit der Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben (jf) und die Bereitschaft zur Zusammenarbeit ($coop$) in OEM 1 sogar signifikant geringer ausgeprägt war als in den anderen Unternehmen der OEM-Stichprobe. Dies spricht dafür, dass sich die strategische Zielsetzung und das Bemühen um einen hohen internen und externen Fit der Elemente des HRM ausgezahlt haben, da die Gesamtbewertung besser ausfällt als es die Summe der Teile vermuten lässt.

Im anderen Unternehmen des Konzerns wurde das Ziel (noch) nicht erreicht. Die Situation bei OEM 2 ist aus Sicht der Beschäftigten zwar ebenfalls durch eine hohe Beschäftigungssicherheit gekennzeichnet; jedoch gelingt es in der Gesamtschau des Nutzens (u_u) nicht, signifikant besser abzuschneiden als die Wettbewerber. Auch in einzelnen Skalen wie Arbeitsbelastung (e) sowie Beteiligung am KVP (cip) und Qualifikation ($comp$) schneidet das Unternehmen bei seinen Mitarbeitern schlechter ab als die übrigen OEMs.

OEM 3 zeichnet sich durch die höchste Arbeitszufriedenheit (u_a) aller untersuchten OEMs und eine überdurchschnittlich hohe Zufriedenheit mit den meisten Nutzenfaktoren aus. Die Frage ist, warum sich dies nicht auch in einer signifikant höheren Bewertung des Gesamtnutzens aus dem Beschäftigungsverhältnis (u_u) widerspiegelt. Einen Fingerzeig auf die Antwort zu dieser Frage liefern die beiden Nutzenfaktoren, die von den eigenen Mitarbeitern nicht signifikant höher bewertet werden als in anderen OEMs – das Unternehmensimage (im) und die Beschäftigungssicherheit (js). Sowohl bei Eller (2014) als auch im späteren Verlauf dieser Arbeit zeigt sich, dass diese, neben Entgelt und Arbeitsbelastung, einen hohen Einfluss auf den Gesamtnutzen aus dem Beschäftigungsverhältnis haben. Mit Führung (ld), Einfluss der Kollegen ($peer$), Einsatzflexibilität ($flex$), Mitarbeit am KVP (cip), Gesundheit und Fitness (fit) und Ressourcen (res) fallen bei OEM 3 sechs der fünfzehn Motivations- und Leistungsskalen signifikant besser aus als bei den anderen OEMs.

Bei OEM 4 ist die Zufriedenheit mit den *Job Characteristics* bzw. der Erfüllungsgrad der Motivations- und Leistungsfaktoren am geringsten unter den sechs betrachteten OEMs. Bei nahezu allen Dimensionen des Modells belegt der Konzern einen der letzten drei Plätze innerhalb der Stichprobe, signifikant negative Abweichungen gibt es sowohl bei den Nutzenfaktoren (w , $part$, est , cli , pd) als auch bei Motivation (m , ld , $peer$) und Leistung (q , $flex$, $coop$, cip , fit , res). Gleichzeitig ist in keinem der betrachteten Unternehmen das Gefährdungsbewusstsein (g) so hoch wie in OEM 4. Die Einschätzung der Mitarbeiter zur Wettbewerbslage ist objektiv nachvollziehbar, da das Unternehmen zum Zeitpunkt der Befragung zwar nach wirtschaftlich schwierigeren Jahren neue Rekorde bei Umsatz und Gewinn vermelden konnte, jedoch im Vergleich zur Konkurrenz bei Image, Absatzentwicklung und Rendite nach wie vor Aufholbedarf bestand. Aus den Daten lassen sich keine Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge ablesen, sodass nicht klar wird, ob die wirtschaftlich schwierige Situation die Ursache oder die Folge der geringen Zufriedenheit und Motivation ist.

Die Arbeitssituation bei OEM 5 zeichnet sich durch eine vergleichsweise geringe Arbeitsbelastung (e) und eine gute Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben (jf) aus. Bei beiden Nutzenfaktoren sind die Mitarbeiter von OEM 5 signifikant zufriedener als in den anderen Unternehmen der Stichprobe. Weniger zufrieden

sind die Beschäftigten bei der Identifikation mit der Tätigkeit (id) und den persönlichen Entwicklungsmöglichkeiten (pd). Bei der Zufriedenheit der Mitarbeiter mit dem Unternehmensimage (im) zeigen sich die Folgen eines großen öffentlichen Imageverlustes, von dem sich das Unternehmen zum Zeitpunkt der Befragung noch nicht wieder erholt hatte. In der Gesamtschau der Nutzendimensionen zeigt sich, dass die Arbeitszufriedenheit (u_a) der Mitarbeiter von OEM 5 signifikant geringer ist als in den anderen OEMs. In Kenntnis der Ergebnisse der Zusammenhangsanalyse in Kapitel 0 erscheint dies plausibel, da die bei OEM 5 gering ausgeprägte Identifikation mit der Tätigkeit (id) maßgeblichen Einfluss auf die Arbeitszufriedenheit hat.

Betrachtet man lediglich die statistisch signifikanten Abweichungen in der Zufriedenheit der Mitarbeiter mit den Nutzen-, Motivations- und Leistungsdimensionen bei OEM 6, sind diese wenig auffällig, dennoch: In keiner der Dimensionen des Forschungsmodells liegt die Zufriedenheit der Mitarbeiter von OEM 6 unter denen der Wettbewerber. Im Gegenteil, in nahezu allen Dimensionen gehören sie zu den zufriedenen der Stichprobe (wenn auch statistisch nicht überall signifikant). In der Gesamtschau führt dies dazu, dass auch die Arbeitszufriedenheit (u_a) in einem signifikanten und relevanten Maß über dem der Wettbewerber liegt.

Net Promoter Score

Interne und externe Arbeitgeberattraktivität hängen zusammen: Zum einen werden neue Mitarbeiter nach der Einstellung ihre auf Basis des externen Arbeitgeberimages gebildeten Erwartungen mit der intern erlebten Arbeitgeberattraktivität abgleichen. Zum anderen bestimmt die interne Arbeitgeberattraktivität wie Mitarbeiter als Markenbotschafter nach außen über das Unternehmen reden und ob sie eine Weiterempfehlung aussprechen würden. Eine Kenngröße, die in kommerziellen Studien daher häufig als Kennzahl für die Bestimmung der Attraktivität eines Arbeitgebers verwendet wird, ist der sogenannte **Net Promoter Score** (vgl. Reichheld 2006, Keiningham et al. 2007, FOCUS 2013). Dieser gibt an, zu welchem Grad Mitarbeiter den eigenen Arbeitgeber gegenüber ihren Freunden und Bekannten weiterempfehlen würden.

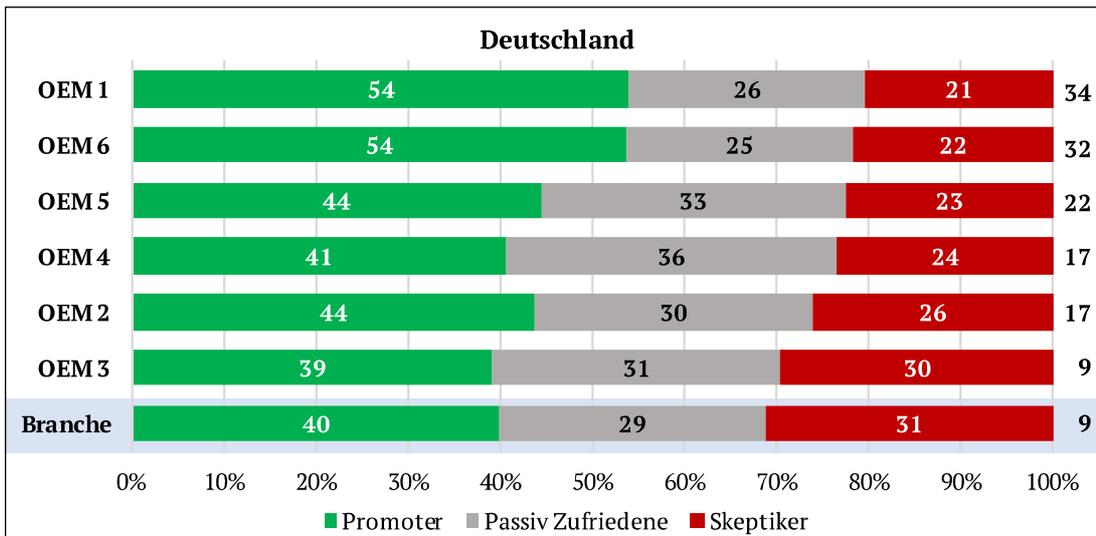
Aus Item 92 des Fragebogens („Auf einer Skala von 0 bis 10, wie wahrscheinlich ist es, dass Sie Freunden oder Bekannten Ihr Unternehmen als Arbeitgeber weiterempfehlen?“) lässt sich dieser berechnen. Alle Befragten, die die Wahrscheinlichkeit mit 9 oder 10 angeben, gelten als ‚Promoter‘. Alle Befragten, die die Wahrscheinlichkeit mit 7 oder 8 angeben als ‚passiv zufriedene‘ und alle anderen als ‚Skeptiker‘.

Die OEMs lassen sich hinsichtlich ihres Net Promoter Scores (NPS) in drei Gruppen einteilen.⁹⁷ Die Gruppe mit dem höchsten NPS von 34 bzw. 32 bilden die OEMs 1 und 6. In beiden Unternehmen würden 54% der Mitarbeiter Freunden oder Bekannten den eigenen Arbeitgeber empfehlen und nur 21 bzw. 22 % gelten als Skeptiker.

In einer zweiten Gruppe folgen OEM 5, 4 und 2 mit einem NPS von 22 bzw. 17. In diesen Unternehmen würden 41 bzw. 44 % der Mitarbeiter ihren Arbeitgeber auch Freunden und Bekannten weiterempfehlen.

⁹⁷ Die Mittelwerteunterschiede zwischen den Gruppen sind signifikant von Null verschieden (95%-Niveau) während sich die Mittelwerte innerhalb der Gruppen nicht signifikant voneinander unterscheiden.

Abbildung 18: Net Promoter Score



Den geringsten Net Promoter Score weist überraschenderweise OEM 3 auf, welches bei der Betrachtung der Einzeldimensionen sowie im Gesamt-Index des Fragebogens noch die besten Einschätzungen von seinen Mitarbeitern erhält. Nur 39 % der eigenen Mitarbeiter würde das Unternehmen Freunden und Bekannten weiterempfehlen. Demgegenüber stehen 30 % der Mitarbeiter, die als ‚Skeptiker‘ zählen. Damit ist OEM 3 das einzige Unternehmen der OEM-Stichprobe, welches von den eigenen Mitarbeitern nicht signifikant besser eingeschätzt wird als die Unternehmen der Branchenstichprobe von ihren Mitarbeitern. Dem (Personal-)Management von OEM 3 gelingt es nicht, die hohe Zufriedenheit mit den einzelnen Nutzenfaktoren in eine gute Gesamtbewertung zu übersetzen, was ein Hinweis auf einen möglicherweise fehlenden oder geringeren ‚Fit‘ der Elemente des HRM ist.

5 Ökonometrische Analyse der Befragungsdaten

In diesem und im nächsten Kapitel werden die gesammelten Daten mit Hilfe verschiedener ökonometrischer Verfahren untersucht, um die Forschungsfragen zu beantworten. Das 0. Kapitel ist der Analyse der Befragungsdaten der Haupt- und Vergleichsstudie gewidmet. Im 6. Kapitel werden die erhobenen Leistungskennzahlen der befragten Organisationseinheiten untersucht.

Die erste und zweite Forschungsfrage widmet sich dem Aufklärungsgehalt des Forschungsmodells für Mitarbeiternutzen, Motivation und Leistung.

- I. Wie hängen Arbeitszufriedenheit, Arbeitnehmernutzen, Motivation und Leistung im Rahmen des Beschäftigungsverhältnisses im Rahmen eines erwerbswirtschaftlichen Beschäftigungsverhältnisses zusammen? Welche Effekte haben Veränderungen in der Beurteilung des Arbeitnehmernutzens im Zeitverlauf?
- II. Gibt es kontextabhängige Unterschiede im Zusammenhang zwischen Arbeitszufriedenheit, Arbeitnehmernutzen, Motivation und Leistung?

Die Analysestrategie zur Beantwortung der Forschungsfragen umfasst fünf unterschiedliche Arten von Schätzverfahren, die jeweils unterschiedliche Aussagen über die Zusammenhänge zulassen.

- Mehrstufige OLS-Regression
- PLS-Strukturgleichungsmodell
- Fixed Effects Regression
- Quantils-/Interquantils-Regression
- Spline-Regression

Zunächst werden die Daten der 2014er Befragung im Querschnitt mittels mehrstufiger OLS-Regression sowie eines PLS-Strukturgleichungsmodell analysiert. Diese bilden den Ausgangspunkt für die vertiefenden Analysen zu Nutzen (0.1), Motivation (0) und Leistung (0). Im Abschnitt 0 werden die Befunde anhand der Daten aus der jährlichen Befragung im untersuchten Konzern plausibilisiert.

Sofern nicht anders angegeben, werden die im Forschungsmodell (siehe Kapitel 0) postulierten Zusammenhänge in den Schätzungen wie folgt abgebildet:

$$\mathbf{u}_u = \alpha_{uu} + \beta^1_{uu} * \mathbf{w} + \beta^2_{uu} * \mathbf{e} + \beta^3_{uu} * \mathbf{id} + \beta^4_{uu} * \mathbf{part} + \beta^5_{uu} * \mathbf{est} + \beta^6_{uu} * \mathbf{cli} + \beta^7_{uu} * \mathbf{jf} + \beta^8_{uu} * \mathbf{im} + \beta^9_{uu} * \mathbf{pd} + \beta^{10}_{uu} * \mathbf{js} + \delta_{uu} * \mathbf{controls} + \varepsilon_{uu}$$

$$\mathbf{u}_a = \alpha_{ua} + \beta^1_{ua} * \mathbf{w} + \beta^2_{ua} * \mathbf{e} + \beta^3_{ua} * \mathbf{id} + \beta^4_{ua} * \mathbf{part} + \beta^5_{ua} * \mathbf{est} + \beta^6_{ua} * \mathbf{cli} + \beta^7_{ua} * \mathbf{jf} + \beta^8_{ua} * \mathbf{im} + \beta^9_{ua} * \mathbf{pd} + \beta^{10}_{ua} * \mathbf{js} + \delta_{ua} * \mathbf{controls} + \varepsilon_{ua}$$

$$\mathbf{m} = \alpha_m + \beta^1_m * \mathbf{u}_{u(\text{pred})} + \beta^2_m * \mathbf{u}_{a(\text{pred})} + \beta^3_m * \mathbf{eth} + \beta^4_m * \mathbf{v.kn} + \beta^5_m * \mathbf{v.pas} + \beta^6_m * \mathbf{ld} + \beta^7_m * \mathbf{peer} + \delta_m * \mathbf{controls} + \varepsilon_m$$

$$\mathbf{p} = \alpha_p + \beta^1_p * \mathbf{m}_{(\text{pred})} + \beta^2_p * \mathbf{res} + \beta^3_p * \mathbf{fit} + \beta^4_p * \mathbf{comp} + \delta_p * \mathbf{controls} + \varepsilon_p$$

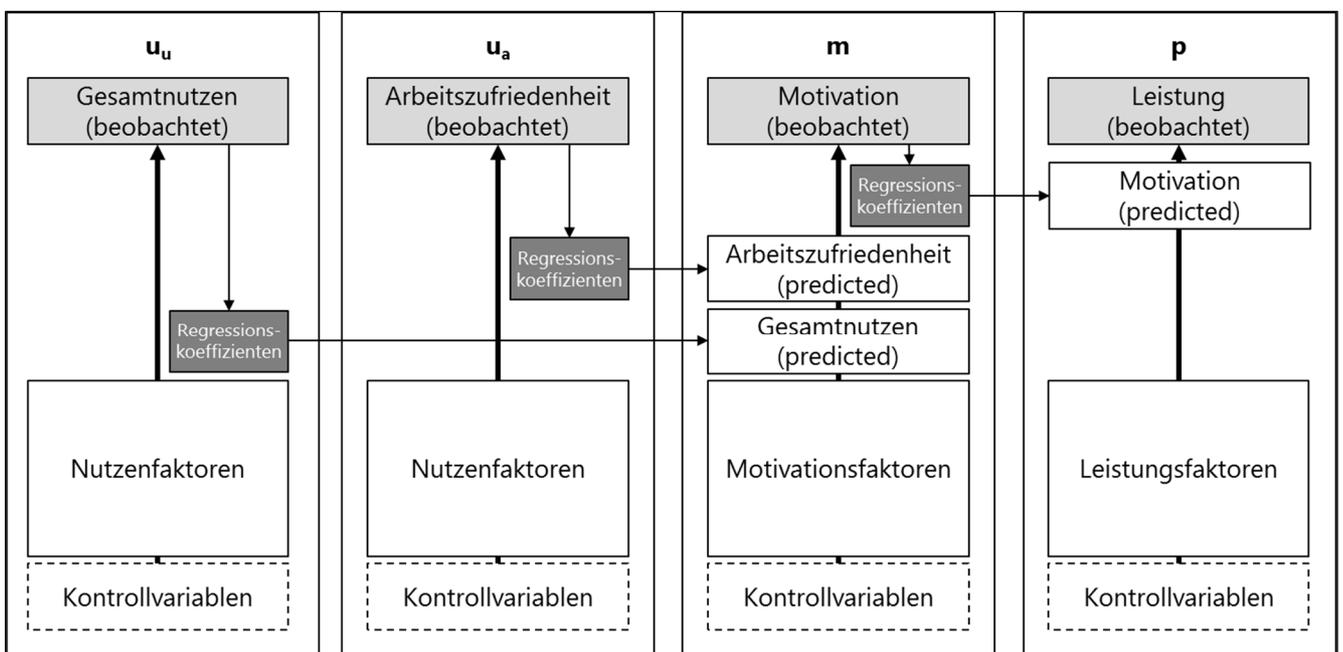
wobei α_i den jeweiligen konstanten Term, β^k_i den Parametervektor der Schätzung und ε_i den Schätzfehler bezeichnet.

In die Schätzungen fließen die Skalen des Fragebogens als Variablen des Forschungsmodells (w, e, id, \dots)⁹⁸ sowie OE-Größe, Standort, Vorstandsbereich, Frauen-, Akademiker- und Facharbeiteranteil, Altersdurchschnitt und durchschnittliche Betriebszugehörigkeit als Kontrollgrößen ein. Die Standardfehler werden in den Individualdaten nach OEs bzw. und im OE-Datensatz nach Bereich und Standort geclustert.

Mehrstufige OLS-Regression

Den Ausgangspunkt der Untersuchung bildet eine mehrstufige *Ordinary Least Square* (OLS) Regression. Auf Basis der ermittelten Regressionskoeffizienten der Schätzungen zu Gesamtnutzen, Arbeitszufriedenheit und Motivation werden *predicted values* der jeweiligen abhängigen Variable berechnet, die wiederum auf der nächsten Modellstufe in die Berechnung einfließen (Abbildung 19).

Abbildung 19: Mehrstufige OLS-Regression



Die mehrstufige Regression erlaubt es, die Ergebnisse der vorangegangenen Modellstufen mit in den folgenden Schätzungen zu berücksichtigen. Dazu werden mit Hilfe der beobachteten Schätzer Erwartungswerte für die abhängige Variable berechnet:

$$\mathbf{u}_u(\text{pred}) = \mathbf{E}(\mathbf{u}_u) = \alpha_{uu} + \beta^1_{uu} * \mathbf{w} + \beta^2_{uu} * \mathbf{e} + \beta^3_{uu} * \mathbf{id} + \beta^4_{uu} * \mathbf{part} + \beta^5_{uu} * \mathbf{est} + \beta^6_{uu} * \mathbf{cli} + \beta^7_{uu} * \mathbf{jf} + \beta^8_{uu} * \mathbf{im} + \beta^9_{uu} * \mathbf{pd} + \beta^{10}_{uu} * \mathbf{js} + \delta_{uu} * \mathbf{controls}$$

$$\mathbf{u}_a(\text{pred}) = \mathbf{E}(\mathbf{u}_a) = \alpha_{ua} + \beta^1_{ua} * \mathbf{w} + \beta^2_{ua} * \mathbf{e} + \beta^3_{ua} * \mathbf{id} + \beta^4_{ua} * \mathbf{part} + \beta^5_{ua} * \mathbf{est} + \beta^6_{ua} * \mathbf{cli} + \beta^7_{ua} * \mathbf{jf} + \beta^8_{ua} * \mathbf{im} + \beta^9_{ua} * \mathbf{pd} + \beta^{10}_{ua} * \mathbf{js} + \delta_{ua} * \mathbf{controls}$$

$$\mathbf{m}(\text{pred}) = \mathbf{E}(\mathbf{m}) = \alpha_m + \beta^1_m * \mathbf{u}_u(\text{pred}) + \beta^2_m * \mathbf{u}_a(\text{pred}) + \beta^3_m * \mathbf{eth} + \beta^4_m * \mathbf{v.kn} + \beta^5_m * \mathbf{v.pas} + \beta^6_m * \mathbf{ld} + \beta^7_m * \mathbf{peer} + \delta_m * \mathbf{controls}$$

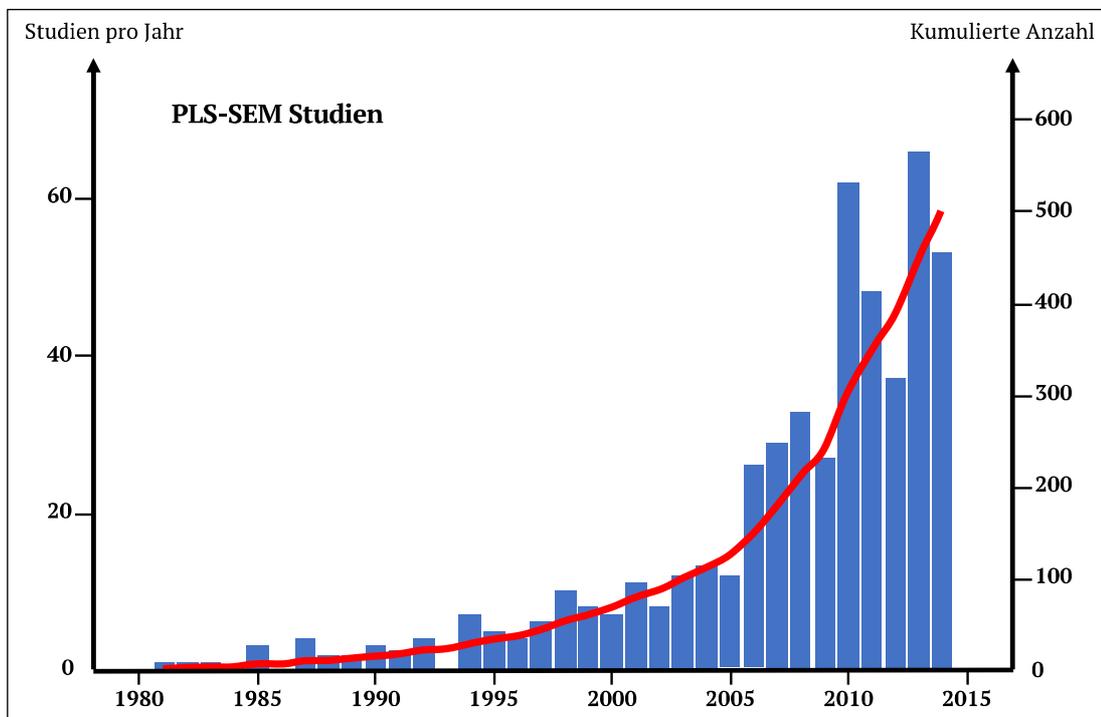
⁹⁸ Da die Normalverteilungsannahme nicht verletzt wird, werden die Skalen ohne weitere Transformation verwendet (siehe Kapitel 0, Seite 98ff).

Zieht man die beobachteten Werte von den *predicted values* ab, erhält man die Residuen (ϵ) als Schätzer für die Störgröße ϵ , welche die nicht durch die Schätzer erklärte Reststreuung der Daten beinhalten (Fahrmeir et al. 2007). Durch die Bereinigung der Daten um diese Reststreuung bleibt der durch das Modell erklärte Teil der Streuung erhalten, welcher dann in die Schätzung der nächsten Modellstufe einfließt.

PLS-Strukturgleichungsmodell

Da das Forschungsmodell dieser Arbeit noch kein etabliertes Modell ist, soll die mehrstufige OLS-Regression durch ein *Partial Least Squares* Strukturgleichungsmodell (PLS SEM) ergänzt werden, um die gefundenen Zusammenhänge mit einem zweiten etablierten Verfahren zu prüfen, um die Gefahr methodenspezifischer Ergebnisse zu mindern. PLS-Strukturgleichungsmodelle werden typischerweise in frühen Stadien der Modellbildung verwendet (Weiber / Mühlhaus 2014) und erfreuen sich in der empirischen Sozialforschung und in der Psychologie wachsenden Bedeutung.⁹⁹

Abbildung 20: Anzahl an PLS-SEM-Studien in Management, Marketing und MIS Quarterly



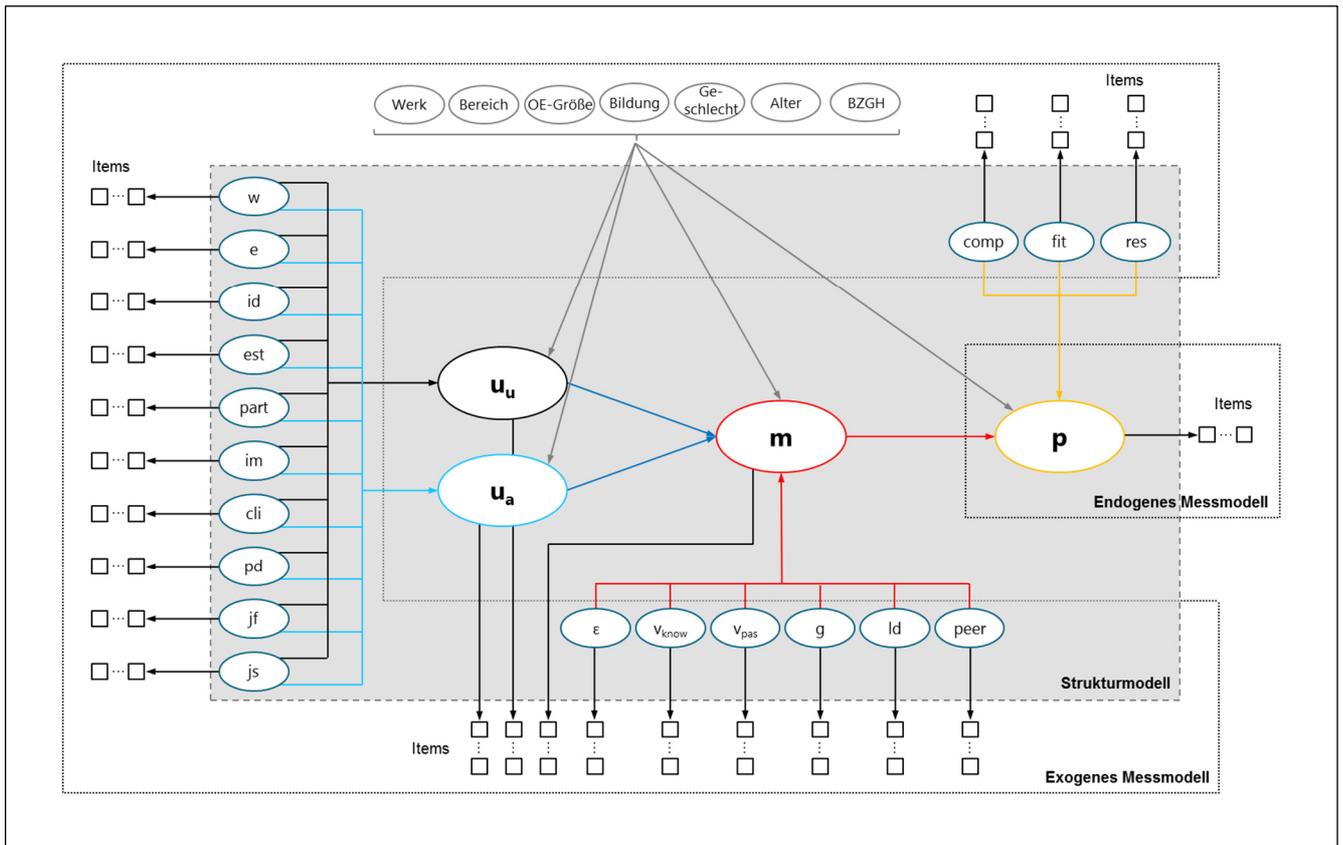
Quelle: Hair et al. (2017: 4)

Analog zur OLS-Regression wird mit dem PLS-Strukturgleichungsmodell untersucht, wie gut das Schätzmodell die Varianz der abhängigen Variable erklärt. Gegenüber Verfahren wie der Cluster-Analyse oder einer explorativen Faktorenanalyse erlauben es Strukturgleichungsmodelle besser für Messfehler zu kon-

⁹⁹ In wesentlichen Teilen der Literatur werden die Schätzverfahren in eher *konfirmatorische*, d.h. zum Testen bestehender Modelle verwendeter Verfahren, und *exploratorische* Verfahren, d.h. zur Identifikation von Mustern in Daten unterteilt (vgl. Bühner (2006) oder – mit Fokus auf Strukturgleichungsmodelle – Hair et al. (2012, 2017), Henseler et al. (2009)). Das hier gewählte PLS Strukturgleichungsmodell wird häufig als *exploratorisches* Verfahren beschrieben (vgl. Hair et al. 2017); Die strikte Einteilung der Verfahren in exploratorische und konfirmatorische ist jedoch grundsätzlich problematisch, da die Ergebnisse einer tatsächlich ‚theoriefreien‘ Daten-Exploration im Grunde genommen nicht interpretierbar sind. Nur wenn die Konstrukte, wie im Fall der vorliegenden Arbeit, als stellvertretend für bekannte Konzepte anzusehen sind, können überhaupt plausible Schlussfolgerungen gezogen werden (vgl. Bliemel et al. 2005, Rigdon 2016). Entsprechend ist die Verwendung des PLS Strukturgleichungsmodells in dieser Arbeit nach der strengen Definition kein ‚lupenreiner‘ explorativer Einsatz nach Hair et al. (2017).

trollieren und unbeobachtbare Einflussfaktoren über Proxys indirekt abzubilden (Hair et al. 2017). Gegenüber den lange Zeit populäreren kovarianz-basierten Ansätzen (CB)¹⁰⁰ gewinnen varianzbasierte Ansätze in der empirischen Sozialforschung und der Psychologie zunehmend an Popularität. Im Vergleich zu CB-Modellen haben PLS-Strukturgleichungsmodelle Vorteile in Settings wie sie in vielen empirischen Studien zu finden sind – beispielsweise in kleinen Stichproben, besonders komplexen Modellen, nicht-normal verteilten Daten, bei Multikollinearitätsproblemen oder bei Vorliegen formativer Skalen (Cassel et al. 1999, Herrmann et al. 2006, Weiber / Mühlhaus 2014). Dank dieser Vorteile ist die Verwendung von PLS-Strukturgleichungsmodellen in Veröffentlichungen der letzten Jahre auch deutlich angestiegen (vgl. Abbildung 20).¹⁰¹

Abbildung 21: Struktur des PLS-Modells



Eigene Darstellung.

Die Auswertung der Veröffentlichungen in Management, Marketing und MIS Quarterly von Hair et al. (2017) weist bis heute über 500 empirische Arbeiten aus, die ein PLS-Strukturgleichungsmodell verwenden, wobei die Anzahl der pro Jahr veröffentlichten Studien seit Ende der 1980er Jahre kontinuierlich ansteigt. Albers und Hildebrandt (2006: 8) betonen zudem die besondere Eignung von PLS-Modellen für die Erfolgsfaktorenforschung auf Management-Ebene.

¹⁰⁰ Was sich beispielsweise darin äußert, dass die Einführung in die dazu gehörigen Softwarelösungen wie LISREL oder AMOS inzwischen zum festen Bestandteil der empirisch-sozialwissenschaftlichen Ausbildung gehören.

¹⁰¹ Die Zunahme der Verwendung von PLS Modellen stößt nicht auf ungeteilte Zustimmung. Zur Diskussion der Kritikpunkte für die Verwendung sowie den fehlerhaften Argumenten gegen eine Verwendung, siehe Rigdon (2016).

Beim PLS-Verfahren werden die Regressionsgleichungen der drei Modellstufen nicht in mehreren Stufen, sondern simultan geschätzt. Das PLS-Modell für diese Arbeit hat folgende Struktur (Abbildung 21):¹⁰²

- Das endogene Messmodell besteht aus den Items des Fragebogens zu Nutzen und Motivation.
- Das Strukturmodell bildet die im Forschungsmodell postulierten Zusammenhänge zwischen Gesamtnutzen, Arbeitszufriedenheit, Motivation und Leistung sowie den Nutzen-, Motivations- und Leistungsfaktoren ab.
- Das exogene Messmodell besteht aus den Items des Fragebogens zur Leistung.
- Auf allen Modellstufen fließen die Kontrollvariablen Standort (Werk), Bereich, OE-Größe sowie die demografischen Angaben über die befragte OE, d.h. der Anteil von An-/Ungelernten, Facharbeitern und Akademikern, der Frauenanteil und das Durchschnittsalter ein.

Der PLS-Ansatz verfügt über kein sinnvoll anwendbares globales Kriterium zur Beurteilung der Modellgüte. Für die Beurteilung der Pfadkoeffizienten im Strukturmodell wird wegen der fehlenden Verteilungsannahmen und der damit ausgeschlossenen Nutzung von parametrischen Signifikanztests auf *bootstrapping* zurückgegriffen (Weiber / Mühlhaus 2014). Für die vorliegende Arbeit wurden 4,000 Wiederholungen mit jeweils 4,000 Fällen des Samples in SmartPLS 2 geschätzt.¹⁰³

5.1 Befragungsdaten 2014 im Querschnitt

Im Folgenden werden zunächst die Ergebnisse der mehrstufigen OLS-Regression sowie des PLS-Strukturgleichungsmodells für Nutzen, Motivation und Leistung für die Daten der Hauptstudie 2014 ausgewiesen.¹⁰⁴ Die vertiefende Analyse der Zusammenhänge auf den einzelnen Modellstufen folgt anschließend in Abschnitt 0.

Nutzen

In der ersten Modellstufe wird, analog zum Forschungsmodell, die Streuung der beiden Nutzendimensionen Gesamtnutzen (utilitaristischer Nutzen, u_u) und Arbeitszufriedenheit (hedonistischer Nutzen, u_a) mit Hilfe der Nutzenfaktoren erklärt.

In Tabelle 31 sind die Ergebnisse der OLS-Regression und des PLS-Strukturgleichungsmodells für die beiden Nutzendimensionen Gesamtnutzen (u_u , 1a und 1b) sowie die Arbeitszufriedenheit (u_a , 2a und 2b) nebeneinander dargestellt. Die Koeffizienten der zehn Nutzenfaktoren Entgelt (w), Arbeitsleid (e), Sinn der Tätigkeit (id), Partizipationsmöglichkeiten ($part$), Wertschätzung (est), Betriebsklima (cli), Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben (jf), Unternehmensimage (im), persönliche Entwicklungsmöglichkeiten (pd) sowie Beschäftigungssicherheit (js) weisen für jeweils mindestens eine der Nutzendimensionen einen signifikant von Null verschiedenen Koeffizienten auf.

¹⁰² Zur Überprüfung der Robustheit der Ergebnisse wurden alternative Modellspezifikationen (mit anderer Itemzuordnung, ohne Itemzuordnung oder mit mehr/weniger Faktoren) geschätzt, ohne dass dies die Ergebnisse wesentlich verändert hätte.

¹⁰³ Somit sind die bei Weiber / Mühlhaus (2014: 331) genannten Empfehlungen für die Prüfung der Robustheit der Schätzung bzgl. Stichprobengröße ($N > 200$) und Anzahl Wiederholungen ($B > 200$) erfüllt.

¹⁰⁴ Die in drei Tabellen aufgeteilten Koeffizienten des PLS Strukturgleichungsmodells stammen aus einer gemeinsamen Schätzung über alle Modellstufen, da das Strukturmodell in einem Schritt geschätzt wurde. Auf den Ausweis der Kontrollvariablen wird an dieser Stelle verzichtet. Diese werden im Rahmen der Detailanalyse in den folgenden Abschnitten diskutiert.

Die Ergebnisse bestätigen die Annahmen des Forschungsmodells.¹⁰⁵ Alle Modelldimensionen zeigen statistisch die postulierten Zusammenhänge¹⁰⁶, wobei es – analog zur Untersuchung von Eller (2014) – zu einer Ausdifferenzierung der Nutzenfaktoren zwischen den beiden Nutzenskalen kommt.

Tabelle 31: Ergebnisse der OLS- und PLS-Schätzungen, Individualdaten 2014: Nutzen

	(1a) OLS - u_u	(1b) PLS - u_u	(2a) OLS - u_a	(2b) PLS - u_a
w	.085***	.148***	.001	- .002
e	.010	.028*	.106***	.096***
id	.103***	.173***	.869***	.764***
part	.001	.019	.012*	.013*
est	- .009	- .014	.023**	.020**
cli	.022*	.021*	.061***	.039***
jf	.067***	.087***	.049***	.032***
im	.339***	.360***	.039**	.032***
pd	.056***	.073***	.004	.001
js	.096***	.104***	- .019	- .009
Konstante	27.05***	-	- 14.68***	-
N	6,017	6,017	6,017	6,017
R^2	.584	.282	.804	.534
Adjusted R^2	.582	-	.803	-

* $p < .10$, ** $p < .05$, *** $p < .01$; Kontrollvariablen: Bereich (Dummy), Standort (Dummy), OE-Größe, Frauenanteil, Akademikeranteil, Facharbeiteranteil, Altersdurchschnitt, durchschnittliche Betriebszugehörigkeit; Standardfehler: geclustert nach OE (OLS), Bootstrap mit 4,000 Wiederholungen (PLS).

Fünf der Nutzenfaktoren – interessante Tätigkeit (id), Betriebsklima (cli), Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben (jf), Image (im) und Arbeitsleid¹⁰⁷ (e) – weisen für beide Nutzenskalen einen signifikant von Null verschiedenen Koeffizienten auf während attraktives Entgelt (w), Entwicklungsmöglichkeiten (pd) und Beschäftigungssicherheit (js) dies nur für den Gesamtnutzen aus dem Beschäftigungsverhältnis bzw. Partizipationsmöglichkeiten (part) und Wertschätzung (est) nur für die Arbeitszufriedenheit tun.

Die Koeffizienten der Nutzenfaktoren des Modells sind, sofern signifikant von Null verschieden, alle positiv, d.h. eine Verbesserung des jeweiligen Nutzenfaktors führt, wie vermutet, zu einer Zunahme des Gesamtnutzen und/oder der Arbeitszufriedenheit (c.p.).¹⁰⁸

Für das eher langfristig angelegte Konstrukt ‚Gesamtnutzen aus dem Beschäftigungsverhältnis‘ hat das Image den mit Abstand größten Einfluss. Dahinter folgen Tätigkeit, Beschäftigungssicherheit und Entgelt. Für das eher kurzfristig angelegte Konstrukt der ‚Arbeitszufriedenheit‘ haben die Koeffizienten der Nutzenfaktoren eine andere Struktur. Auch hier weist ein Faktor, die interessante Tätigkeit, den mit weitem

¹⁰⁵ Beide Schätzverfahren liefern strukturell die gleichen Ergebnisse. Einzig bezüglich der statistischen Signifikanz des positiven Zusammenhangs von Gesamtnutzen und Arbeitsleid unterscheiden sich die Ergebnisse. Während dieser in der OLS Regression, deren Standardfehler auf der OE-Ebene geclustert wurden, zwar positiv, aber statistisch nicht signifikant von Null verschieden ist, wird der Zusammenhang im PLS Strukturmodell, wo die Signifikanz mittels bootstrapping ermittelt wurde, als statistisch signifikant von Null verschieden bewertet.

¹⁰⁶ Die Korrelation der Skalen des Modells untereinander (siehe Anhang) erweist sich nicht als problematisch. Die Analyse der VIF (ebenefalls im Anhang verfügbar) gibt keinen Hinweis darauf, dass daraus Multikollinearitätsprobleme entstehen. Alle VIF liegen unter dem als kritisch zu erachtenden Grenzwert von 10 (Menard 1995, Neter et al. 1989, Kennedy 1992, Hair et al. 1995).

¹⁰⁷ Der Koeffizient der Skala Arbeitsleid ist bezüglich des Gesamtnutzens nur im PLS-Modell signifikant von Null verschieden.

¹⁰⁸ Eine genauere Analyse der Stärke der Zusammenhänge findet sich weiter unten im jeweiligen Unterkapitel zu Gesamtnutzen und Arbeitszufriedenheit.

Abstand größten Einfluss auf. Dahinter folgen das Arbeitsleid und dann die übrigen Nutzenfaktoren wie Betriebsklima und Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben.¹⁰⁹

Diese Ausdifferenzierung erscheint intuitiv logisch und bestätigt die Unterteilung des Nutzens in zwei Konstrukte bei Scitovsky (1976), de Bustillo et al. (2011) und Eller (2014), da sich die für den Gesamtnutzen wesentlichen Skalen allesamt auf mittel- bis langfristig (relativ) konstante Eckpunkte des Beschäftigungsverhältnisses beziehen (Unternehmensimage, Entgeltzufriedenheit, Beschäftigungssicherheit) während die für die Arbeitszufriedenheit relevanten Skalen sich direkt auf die aktuelle Arbeitssituation beziehen (Interessante Tätigkeit, Arbeitsleid, Betriebsklima, Vereinbarkeit, Wertschätzung) und mit einem Wechsel der Stelle oder Veränderungen im Team schwanken können. Verbindendes Element ist die Tätigkeit, welche sowohl kurzfristig Einfluss auf die Arbeitszufriedenheit hat, aber auch langfristig mögliche Entwicklungswege innerhalb der Berufsfamilienlogik der Personalarbeit des untersuchten Konzerns definiert.¹¹⁰

Motivation

Auf der zweiten Modellstufe wird, der Logik des Forschungsmodells folgend, die in der Befragung zu beobachtende Streuung der Motivation mit Hilfe der beiden Nutzendimensionen Gesamtnutzen und Arbeitszufriedenheit sowie den Motivationsfaktoren erklärt. Die beiden Nutzendimensionen fließen in die Schätzung zur Motivation (3a) als *predicted values* aus den Schätzungen (1a) und (2a) ein (Tabelle 32).

Sowohl in der OLS-Regression als auch im PLS-Strukturgleichungsmodell ist die Motivation positiv mit beiden Nutzendimensionen sowie den Motivationsfaktoren des Modells assoziiert.

Den stärksten Zusammenhang in der OLS-Regression zur Motivation haben Arbeitsethos (eth, .347), Einfluss der Kollegen (peer, .123) und Gesamtnutzen aus dem Beschäftigungsverhältnis (u_u , .103). Auch die übrigen Motivationsfaktoren – vom Gefährdungsbewusstsein (g, .087) über Identifikation mit der Unternehmensstrategie (v.pas, .085), Führung (ld, .071) bis hin zur Arbeitszufriedenheit (u_a , .036) und Kenntnis der Unternehmensstrategie (v.kn, .033) – tragen signifikant zur Aufklärung der Streuung der Arbeitszufriedenheit bei.¹¹¹ Die Schätzungen bestätigen somit die Annahmen des Forschungsmodells, da die postulierten Zusammenhänge für alle Motivationsfaktoren die erwarteten statistischen Zusammenhänge zeigen.

¹⁰⁹ Bei der Interpretation der Koeffizienten ist zu beachten, dass diese im Sinne immer nur *ceteris paribus*, d.h. unter der Annahme, dass alle übrigen Faktoren konstant gehalten werden, gelten. Damit ist die Stärke des Zusammenhangs inhaltlich von der Wichtigkeit der Faktoren zu trennen. Die Stärke des Zusammenhangs gibt an, in welchem Verhältnis sich die erklärte Variable ändert, wenn sich die erklärende Variable um eine marginale Einheit ändert (Wooldridge 2002). Die Wichtigkeit hingegen bezieht sich auf das Verhältnis der erklärenden Variablen untereinander. Um die Wichtigkeit zu ermitteln ist ein anderes Studiendesign nötig, beispielsweise eine Conjoint-Analyse an (vgl. Louviere / Woodworth 1983) oder eine Sortieraufgabe wie sie beispielsweise Jurgensen (1978) nutzt, um die relative Wichtigkeit der job characteristics zu sortieren. Bei diesen Verfahren entstehen Opportunitätskosten, d.h. die Entscheidung für eine Priorisierung eines Nutzenfaktors geht zu Lasten eines oder aller übrigen Nutzenfaktoren und ist damit keine c.p. Entscheidung.

¹¹⁰ Zur Berufsfamilienlogik: siehe Kapitel 0); Diese Interpretation der Koeffizienten wird durch den negativen und signifikanten Koeffizienten der Altersvariable gestützt. Dieser bedeutet, dass der Gesamtnutzen aus dem Beschäftigungsverhältnis niedriger ist je höher das Durchschnittsalter in der OE ist. Da mit einem steigenden Alter auch die absehbare, verbleibende Dauer des Beschäftigungsverhältnisses sinkt, sinkt die Wichtigkeit einiger für den Gesamtnutzen maßgeblichen Nutzenfaktoren wie Beschäftigungssicherheit oder Entwicklungsmöglichkeiten.

¹¹¹ In Abschnitt 0, Seite 187ff. werden die Koeffizienten der OLS Regression nochmal gezielt bezüglich der Signifikanz der Unterschiede in der Stärke der Zusammenhänge getestet.

Tabelle 32: Ergebnisse der OLS- und PLS-Schätzungen, Individualdaten 2014: Motivation

	(3a) OLS	(3b) PLS
U _u (pred)	.096***	.031**
U _a (pred)	.042***	.089***
eth	.347***	.287***
v.kn	.035***	.070***
v.pas	.083***	.146***
g	.088***	.064***
ld	.070***	.172***
peer	.123***	.248***
Konstante	13.6***	-
N	6,017	6,017
R ²	.672	.775
Adjusted R ²	.670	-

* p < .10, ** p < .05, *** p < .01; Kontrollvariablen: Bereich (Dummy), Standort (Dummy), OE-Größe, Frauenanteil, Akademikeranteil, Facharbeiteranteil, Altersdurchschnitt, durchschnittliche Betriebszugehörigkeit; Standardfehler: geclustert nach OE (OLS), Bootstrap mit 4,000 Wiederholungen (PLS).

Insbesondere der verhältnismäßig starke Zusammenhang von Arbeitsethos und Motivation sowie von Einfluss der Kollegen und Motivation zeigt, dass es hinsichtlich des Erklärungsgehalts des Modells sinnvoll war, das Modell ggü. 2011 um die Faktoren Arbeitsethos und Einfluss der Kollegen zu ergänzen (die Frage, ob es sich hier um eine Tautologie handelt, wird unter 0 diskutiert). Auch wenn die Ergebnisse nicht einhundertprozentig vergleichbar sind, da Eller (2014) das Modell anders aufgebaut hat¹¹² und nur einzelne Items statt Skalen für die Berechnung verwendet, liegt der Anteil des durch die Schätzung erklärten Teils der Streuung der Motivation hier höher als 2011 (67 Prozent vs. 30 bzw. 31 Prozent) noch ohne die Skalen Arbeitsethos und Einfluss der Kollegen.¹¹³

Leistung

Auf der dritten Modellstufe wird die zu beobachtende Streuung der in der Befragung erhobenen subjektiven Einschätzung der eigenen Leistung bezüglich Qualität, Produktivität, Einsatzflexibilität, Bereitschaft zur Zusammenarbeit und Mitarbeit am KVP mit Hilfe der Motivation und der Leistungsfaktoren Qualifikation (comp), Gesundheit und Fitness (fit) und der Ressourcenausstattung (res) erklärt. Die Motivation fließt in die OLS-Schätzung zur Leistung (4a) als *predicted value* aus der Schätzung (3a) ein. Die Koeffizienten der OLS-Regression und der Teil des PLS-Strukturgleichungsmodells zur Leistung sind in Tabelle 33 nebeneinandergestellt.

Die Koeffizienten der Leistungsfaktoren besitzen durchgängig ein positives Vorzeichen und sind signifikant von Null verschieden, sodass auch hier die postulierten Annahmen des Forschungsmodells bestätigt werden.

¹¹² Sie teilt die Analyse in separate Modellvarianten für die beiden Nutzendimensionen Gesamtnutzen (Variante U) und Arbeitszufriedenheit (Variante A), welche hier in einer Schätzung zusammenfließen.

¹¹³ Entfernt man Arbeitsethos und Einfluss der Kollegen aus dem Schätzmodell der obigen OLS Regression, sinkt das korrigierte R² der Schätzung von .670 auf .567.

Tabelle 33: Ergebnisse der OLS- und PLS-Schätzungen, Individualdaten 2014: Leistung

	(4a) OLS	(4b) PLS
$m_{(pred)}$	.838***	.503***
comp	.029***	.044***
fit	.044***	.114***
res	.169***	.251***
Konstante	- 5.35	-
N	6,017	6,017
R^2	.699	.813
Adjusted R^2	.698	-

* $p < .10$, ** $p < .05$, *** $p < .01$; Kontrollvariablen: Bereich (Dummy), Standort (Dummy), OE-Größe, Frauenanteil, Akademierteil, Facharbeiteranteil, Altersdurchschnitt, durchschnittliche Betriebszugehörigkeit; Standardfehler: geclustert nach OE (OLS), Bootstrap mit 4,000 Wiederholungen (PLS).

Die Selbsteinschätzung der Leistung hängt nahezu im Verhältnis 1:1 mit der Motivation (m , .836) zusammen. Eine Änderung der Motivation um 1 Einheit bewirkt eine Änderung der Leistung um .838 Einheiten (c.p.). Für die drei Voraussetzungen für Leistung – Ressourcen (res, .169), Gesundheit und Fitness (fit, .044) und Qualifikation (comp, .029) – lassen sich ebenfalls signifikant positive Einflüsse auf die Leistung nachweisen.

Dass der Zusammenhang zwischen Motivation und Leistung im vorliegenden Sample am stärksten ist, bestätigt die zentrale Annahme der HPWS-Literatur, dass die Leistung in einem Unternehmen mit modernem Produktionssystem in besonderem Maße von der Motivation der Beschäftigten abhängt.¹¹⁴

Varianzaufklärung

Das Schätzmodell ist für die vorliegenden Daten erklärungsstark. Die Varianzaufklärung der OLS-Regression beträgt auf den verschiedenen Modellstufen zwischen 58 Prozent und 80 Prozent und im PLS-Strukturgleichungsmodell zwischen 28 und 81 Prozent. Der Großteil der Varianzaufklärung ist dabei auf die erklärenden Variablen, d.h. die Nutzen-, Motivations- und Leistungsfaktoren zurückzuführen, wie der schrittweise Aufbau der OLS-Modelle (Tabelle 34) zeigt.

Dazu wurde das Schätzmodell zunächst ohne Variablen (Nullmodell) geschätzt und dann schrittweise um Kontrollvariablen und Modellvariablen ergänzt. Mit der Hinzunahme der Modellvariablen steigt die Varianzaufklärung auf allen Stufen des Modells sprunghaft an.

¹¹⁴ Vgl. Abschnitt 0.

Tabelle 34: R²-Analyse: Schrittweiser Modellaufbau der mehrstufigen OLS-Regression

Schätzmodell		Nullmodell	Nur Kontrollvar.	Nur Modellvariablen	Gesamtmodell
Modellvariablen		-	-	enthalten	enthalten
Kontrollvariablen		-	enthalten	-	enthalten
u_u	R ²	.000	.071	.555	.584
	Adjusted R ²	.000	.069	.554	.584
u_a	R ²	.000	.084	.785	.804
	Adjusted R ²	.000	.082	.784	.803
m	R ²	.000	.043	.658	.672
	Adjusted R ²	.000	.041	.658	.670
p	R ²	.000	.140	.671	.699
	Adjusted R ²	.000	.138	.671	.698

Datenbasis: Individualdaten der 2014er Befragung (N=6.017)

Im Gesamtmodell der mehrstufigen OLS-Regression, welche sowohl die Modellvariablen als auch die Kontrollvariablen beinhaltet, kann die beobachtete Varianz des Gesamtnutzens zu 58 Prozent, die der Arbeitszufriedenheit zu 80 Prozent, die der Motivation zu 67 Prozent und die der Leistung zu 70 Prozent durch das Schätzmodell erklärt werden.¹¹⁵

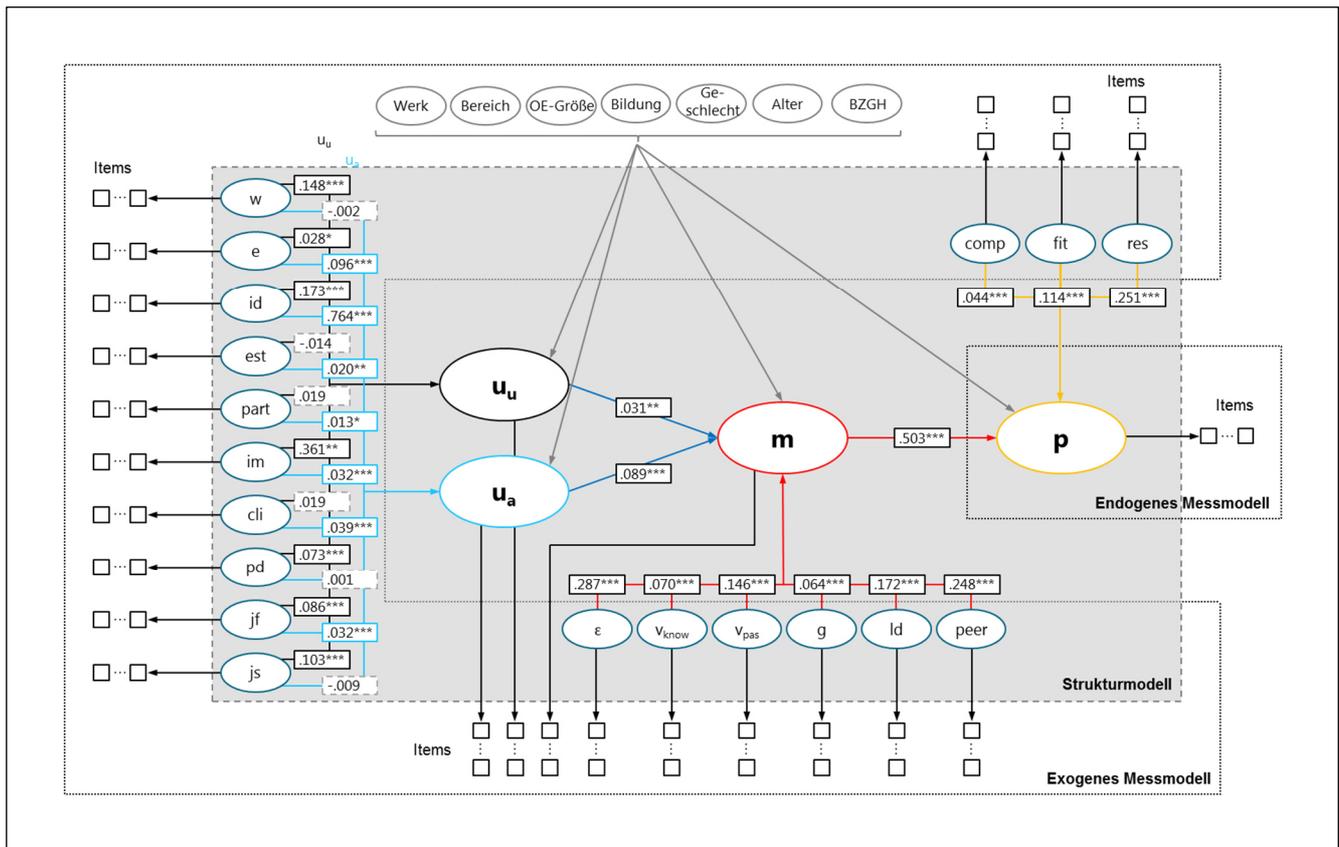
Vertiefung der Analyse

In Abbildung 22 sind die Ergebnisse des PLS-Strukturgleichungsmodells nochmals in der Strukturdarstellung zusammengefasst. Im Querschnitt des vorliegenden Samples von 6,017 Mitarbeitern und unter der Annahme linearer Zusammenhänge bestätigen sich die Annahmen des Forschungsmodells. So sind die Nutzen-, Motivations- und Leistungsfaktoren, wie im Forschungsmodell angenommen, jeweils positiv mit den beiden Nutzendimensionen bzw. Motivation und Leistung assoziiert.

In der Analyse des Gesamtmodells mittels OLS-Regression und PLS-Strukturgleichungsmodell finden die Annahmen des Forschungsmodells erste Bestätigung. Dennoch ergeben sich aus den Ergebnissen weitere Fragen. So enthält die Ausdifferenzierung der Nutzenfaktoren nach Gesamtnutzen (u_u) und Arbeitszufriedenheit (u_a) – die zwar mit unterschiedlicher Fristigkeit und unterschiedlichem Bezugsrahmen (Arbeitssituation bzw. Beschäftigungsverhältnis) den getroffenen Annahmen zu unterschiedlichen Motiven der Arbeitsaufnahme (vgl. Scitovsky 1976) erklärbar ist – dennoch den, vor dem Hintergrund der gängigen Literatur zunächst überraschenden Befund, dass im Sample kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen Entgelt und Arbeitszufriedenheit zu finden ist (vgl. Souza-Poza / Souza-Poza 2000). Zudem lassen sich aus der Querschnittsanalyse keine Schlüsse über die Richtung der gefundenen Zusammenhänge ziehen, sodass die Analyse im Folgenden auch auf den Längsschnitt aus den beiden Wellen erweitert werden soll.

¹¹⁵ Zum Vergleich: Im PLS Strukturgleichungsmodell liegt die Varianzaufklärung beim Gesamtnutzen bei 28 Prozent, bei der Arbeitszufriedenheit bei 53 Prozent, bei der Motivation bei 78 Prozent und bei der Leistung bei 81 Prozent.

Abbildung 22: Ergebnisse der PLS-Schätzung im PLS-Modell



Diese und weitere Fragen sollen – ausgehend von den Ergebnissen der Querschnittsanalyse – im Folgenden diskutiert werden. Vorher wird zunächst jedoch die Strategie für die Vertiefung der Analyse diskutiert, ehe die weitere Auswertung – getrennt für die einzelnen Modellstufen – in den Abschnitten 0 (Nutzen), 0 (Motivation) und 0 (Leistung) erfolgt.

Erste Forschungsfrage: Fixed Effects Modell

Zur Beantwortung der ersten Forschungsfrage steht die Analyse der Längsschnittdaten im Vordergrund. Das Befragungsdesign erlaubt es, die Befragungsergebnisse von 211 Organisationseinheiten des untersuchten Konzerns, die an beiden Wellen der Befragung teilgenommen haben, zu verknüpfen.

Dabei ist insbesondere die Richtung des Zusammenhangs zwischen den Nutzenfaktoren und den Nutzendimensionen Gesamtnutzen (u_u) und Arbeitszufriedenheit (u_a) relevant. Ausgehend von den Ergebnissen der OLS-Schätzung mit den Daten der Befragung 2014, welche Zusammenhänge im Querschnitt aufdeckt, die sich jedoch ‚nur‘ auf Basis der theoretischen Vorüberlegungen und der Erkenntnisse anderer empirischer Studien kausal interpretieren lassen, bietet das Forschungsdesign mit zwei Befragungswellen die Möglichkeit, die Daten auf der Ebene der OE miteinander zu verknüpfen und mittels einer *Fixed Effects* Schätzung (FE) auszuwerten¹¹⁶ und kausal zu interpretieren (Kohler / Kreuter 2016).

¹¹⁶ Theoretisch wäre es auch denkbar ein *random effects* Modell zu schätzen, wenn man davon ausgeht, dass die erklärenden Variablen unkorreliert mit relevanten unbeobachteten Eigenschaften der OEs sind (Wooldridge 2002). Davon ist bei den vorliegenden Daten jedoch nicht auszugehen, da aus der Literatur bekannt ist, dass der jeweilige Arbeitskontext erheblichen Einfluss auf Nutzen, Motivation und Leistung haben kann. Auch sind die Werks- und teilweise die Bereichs-Dummy-Variablen in der mehrstufigen OLS Regression signifikant von Null verschieden (siehe unten). Auch der Hausman-Test stützt diese Annahme: Er bestätigt für alle Stufen des Modells

Auf diese Weise lassen sich alle unbeobachteten zeitinvarianten Unterschiede zwischen den Organisationseinheiten kontrollieren. Mit Hilfe des konsistenten Fixed Effects-Schätzers werden die OE-spezifischen Durchschnitte der betrachteten Variablen aus den Daten subtrahiert, wodurch die OE-spezifische Heterogenität aus dem Modell heraus gerechnet wird.¹¹⁷ Daher sind die Koeffizienten der Fixed Effects-Schätzung, im Gegensatz zur OLS-Regression, nicht durch Einflüsse dieser unbeobachteten Unterschiede verzerrt (Wooldridge 2002).

Da weder die Grundgesamtheit noch der verwendete Itemkatalog beider Befragungswellen identisch sind, wird der Datensatz auf die in beiden Befragungen identischen Items (siehe Tabelle 14, Seite 84) und die Organisationseinheiten, für die Daten aus beiden Wellen vorliegen (siehe Tabelle 16, Seite 93), reduziert.¹¹⁸ Dadurch fließen insgesamt 422 OE-Zeitpunkt-Beobachtungen mit jeweils 18 der 27 Skalen des Forschungsmodells ein.¹¹⁹

Die Bezugspunkte für die Analyse bilden sowohl die ökonometrische Analyse auf der OE-Ebene von Eller (2014), die durch die Nachverfolgung im Längsschnitt ergänzt werden sollen, als auch die Basis-OLS und des PLS, die mit der Analyse der OE-Daten im Quer- und Längsschnitt in Beziehung gesetzt werden sollen.

Im Gegensatz zur OLS Schätzung können keine werkspezifischen Effekte analysiert werden, da die Zuordnung der OEs zu den Werken ebenfalls zeitinvariant ist und daher kein Effekt ausgewiesen wird. Des Weiteren ergeben sich aus der Reduktion des Datensatzes zwei weitere wesentliche Unterschiede zur OLS Schätzung. Zum einen enthält der reduzierte Datensatz ausschließlich OEs aus Deutschland, da für die internationalen Standorte nur Werte für die Befragung im Jahr 2014 vorliegen. Zum anderen ist der Bezug ein anderer, da statt der Individual-Ebene die OE-Ebene betrachtet wird. Um hierzu einen Vergleichswert zu schaffen, wird zusätzlich eine *gepoolte OLS* Schätzung (Wooldridge 2002) mit den OE-Ergebnissen aus beiden Wellen ermittelt. Diese stellt die Verbindung zwischen Individualdaten im Querschnitt und OE-Daten im Längsschnitt her.

Zweite Forschungsfrage: Quantils- / Interquantils- und Spline-Regression

Ein wesentlicher Grundpfeiler der Personalökonomie ist das Streben nach Effizienz (Milgrom / Roberts 1992, Lazear 1998, Lazear / Gibbs 2014). Daher greift die Untersuchung von Zusammenhängen zwischen ökonomisch relevanten Größen nur auf Basis von Verfahren wie OLS, die lediglich die mittleren Zusammenhänge zwischen den betrachteten Größen ermitteln, zu kurz.

signifikante Unterschiede zwischen *RE* und *FE* Schätzung (χ^2 für $u_n=184.31 / u_a=428.30 / m=72.66 / p$ (Fehlzeitenabweichung)=87.80), weshalb ein FE Modell geschätzt wurde.

¹¹⁷ Alternativ dazu könnte man einen *first difference* Ansatz wählen, bei dem die beobachteten Werte der Vorperiode vom beobachteten Wert der aktuellen Periode abgezogen werden. Da in der vorliegenden Arbeit lediglich zwei Wellen der Befragung vorliegen, liefern beide Verfahren die identischen Schätzer (Wooldridge 2002), weshalb nur das *fixed effects* Modell betrachtet wird.

¹¹⁸ Der Datensatz für 2011 für die FE-Schätzung ist nicht komplett identisch zum OE-Datensatz von Eller (2011), da einerseits die Itemzuordnung auf Basis der Skalen 2014 geschieht (und so beispielsweise Werte für die Skalen Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben sowie Wertschätzung existieren, die nicht zum Forschungsmodell von Eller gehörten) und andererseits die Anzahl der OEs sich auf die 211 OEs des *balanced panel* beschränkt, da 19 der ursprünglich 230 OEs zwischen den beiden Befragungszeitpunkten umstrukturiert oder aufgelöst wurden.

¹¹⁹ Aufgrund des reduzierten Itemkatalogs 2011 liegen für die Skalen Partizipation (part), Arbeitsethos (eth), Qualifikation (comp) sowie sämtliche Leistungsdimensionen (coop, cip, flex, p1, p2) keine Befragungsdaten für 2011 vor.

Dies gilt sowohl für die Verteilung der abhängigen als auch der unabhängigen Variablen der unterschiedlichen Stufen des Forschungsmodells. Beispielsweise wäre am Übergang von Nutzen zu Motivation auf Basis der Annahmen der Effizienzlohn-Theorie zu erwarten, dass ein Motivationseffekt des Nutzens nur im ‚oberen‘ Teil der beobachteten Verteilung des Nutzens zeigt (Akerlof 1982, 1984; Shapiro / Stiglitz 1984), da c.p. ein Effizienzlohneffekt nur oberhalb des Marktlohns zu erwarten ist.¹²⁰ Ein gänzlich anderes Bild ist zu erwarten, wenn man den Überlegungen der Zwei-Faktoren-Theorie Herzbergs (1968) folgt, der für das Erleben von Arbeitszufriedenheit mit *dissatisfiers* (Hygienefaktoren) und *satisfiers* (Motivatoren) zwei Arten von Einflussfaktoren unterscheidet. Während von den Hygienefaktoren, die sich vorrangig auf den Kontext der Arbeit beziehen und die bei Nicht-Erfüllung zu Unzufriedenheit führen, ab einer bestimmten Grenze kein weiterer positiver Einfluss auf die Arbeitszufriedenheit zu erwarten ist, geht er davon aus, dass bei den Motivatoren, welche sich auf den Inhalt der Arbeit beziehen, auch bei hohen Erfüllungsgraden eine weitere Zunahme auch weiterhin einen arbeitszufriedenheits-steigernden Einfluss hat (Herzberg 1968).¹²¹ Für die empirische Analyse bedeutet dies, dass sich in den Ergebnissen der Analyse für bestimmte unabhängige Variablen ‚untere‘ Schwellenwerte abzeichnen, bei deren Unterschreiten es zu einer Senkung der abhängigen Variable kommt, während es im Rest der Verteilung keinen Einfluss auf die abhängige Variable gibt (Hygienefaktoren).

Darüber hinaus könnte es auch gegenläufige Effekte im Verlauf der Verteilung geben, die dazu führen, dass diese sich im Mittel aufheben. Aufgrund der beschriebenen Unterschiede kann es sein, dass die Ergebnisse der Schätzverfahren, welche lediglich die mittleren Zusammenhänge zwischen den betrachteten Größen ausweisen, zu unvollständigen oder sogar falschen Ergebnissen führen (Cameron / Trivedi 2009). Um die Veränderungen in den Zusammenhängen entlang der Verteilung von Gesamtnutzen, Arbeitszufriedenheit, Motivation und Leistung zu quantifizieren, werden im Folgenden **Quantils-Regressionen** und ergänzend **Interquantils-Regressionen** geschätzt.

Ein Vorteil der Quantils-Regression liegt darin, dass diese im Vergleich zu OLS-Regressionen weniger ausreißerempfindlich sind, da sie ohne die Annahme einer Normalverteilung auskommt (Koenker / Bassett 1978). Sie ermöglicht es zudem, den Zusammenhang zwischen abhängiger und unabhängiger Variable an einem beliebigen Quantil der beobachteten Verteilung des Samples zu ermitteln (Koenker 2005). Daher ist es möglich, an unterschiedlichen Stellen der beobachteten Verteilung von Gesamtnutzen, Arbeitszufriedenheit, Motivation und Leistung Quantils-Regressionen zu schätzen, um mögliche Veränderungen der Zusammenhänge in Abhängigkeit von der Ausprägung der abhängigen Variable zu ermitteln. Für die Analyse der vorliegenden Daten wurden Quantils-Regressionen jeweils in 5er Schritten durchgeführt, d.h. für die Quantile .05, .10, .15, .20, .25 usw. bis .95¹²², und in einer Grafik abgetragen. Für jedes Quantil wurde der Koeffizient der unabhängigen Variablen des Modells, also der Nutzen-, Motivations- und Leistungsfaktoren in ein Koordinatensystem übertragen (y-Achse: die Höhe des Koeffizienten, x-Achse: das

¹²⁰ Wo dieser ‚obere‘ Teil der Verteilung beginnt hängt vom Durchschnittslohn im betrachteten Unternehmen, der Verteilung der Entgeltzufriedenheit im Unternehmen sowie den regional und tätigkeitsspezifischen Löhnen außerhalb des Unternehmens (*second best* oder *outside alternative*) ab.

¹²¹ Herzbergs Zwei-Faktoren-Theorie ist keine ökonomische Theorie, welche noch dazu in der Arbeitspsychologie durchaus kontrovers diskutiert wird (z.B. Buettner 2010), jedoch konstatiert Ulich (2011) gleichwohl: ‚Einige Inhalte dieses Konzepts haben – insbesondere bei verkürzter Darstellung – offenbar so hohe Plausibilität, dass sie in der Wirtschaft auch heute noch erstaunlichen Widerhall finden‘ (Ulich (2011: 47). Auch das betrachtete Unternehmen ist hier keine Ausnahme, wie sich in zahlreichen Expertengesprächen und in der weiten Verbreitung des von Herzberg formulierten Job-Enrichment-Konzepts bei der (Um-)Gestaltung von Arbeitsplätzen zeigte, weshalb die Argumentation an dieser Stelle aufgegriffen werden soll, da sie einen wertvollen Beitrag zum Verständnis der Befunde liefern kann.

¹²² Quantilsregression nach Gould (1993) mit 400 Bootstrap-Wiederholungen je Quantil zur Ermittlung der Standardfehler.

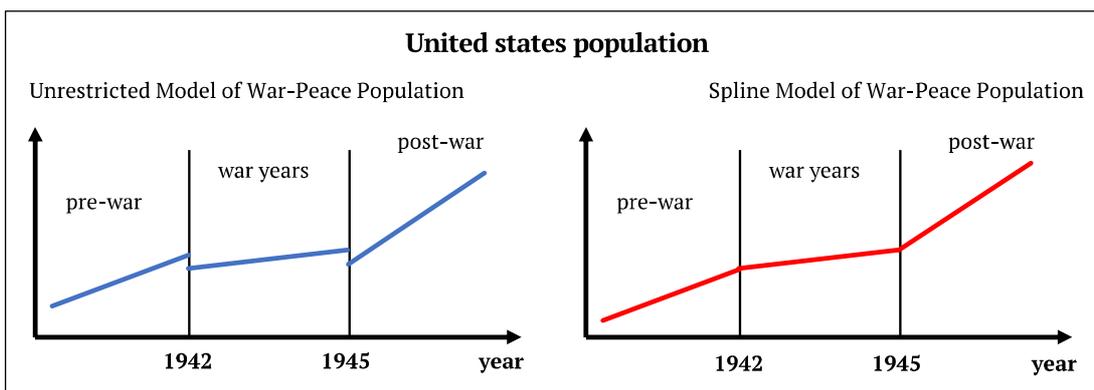
jeweilige Quantil von Nutzen bzw. Motivation oder Leistung) und dann die Punkte der jeweiligen Variablen miteinander verbunden.

Um die Befunde aus der Betrachtung der Verläufe der Koeffizienten in den Grafiken zu den Quantils-Regressionen zu plausibilisieren und Aussagen über die statistische Signifikanz der Veränderungen der Zusammenhänge über den Verlauf der Verteilung zu gewinnen (Cameron / Trivedi 2009), wurden ergänzend zur Quantils-Regression vier Interquantils-Regressionen für die Quantile .10/.50, .50/.90, .10/.90 sowie .25/.75 durchgeführt.

Zur Betrachtung der Zusammenhänge entlang der Verteilung der unabhängigen Variablen stehen verschiedene Verfahren zur Verfügung, beispielsweise OLS-Regressionen mit Interaktionseffekten für die einzelnen Abschnitte der Verteilung. Jedoch stoßen diese Modelle schnell an Grenzen, insbesondere wenn, wie im vorliegenden Fall, inhaltliche Überlegungen dafür sprechen, dass die Zusammenhänge nicht über die gesamte Verteilung hinweg linear sind, d.h. wenn über die genaue Form des Zusammenhangs Unsicherheit herrscht (Fahrmeir et al. 2007).¹²³

Unterstellt man Stetigkeit der Kovariaten bietet die **Spline-Regression** eine flexiblere Möglichkeit zur Modellierung als klassische lineare Modelle mit Interaktionseffekten (Fahrmeir et al. 2007, Marsh / Cormier 2001). Ein Vorteil des Spline Verfahrens ist, dass im Ergebnis stetige Funktionen berechnet werden.

Abbildung 23: Vergleich von nicht-stetigem und stetigem Schätzmodell



Quelle: Marsh / Cormier (2001: 8, figure 2.1 & 2.2), links: nicht-stetiges Schätzmodell zur Bevölkerungsentwicklung in den USA vor, während und nach dem Zweiten Weltkrieg, rechts: Spline-Regression mit erzwungener Stetigkeit des Regressionsgraphs.

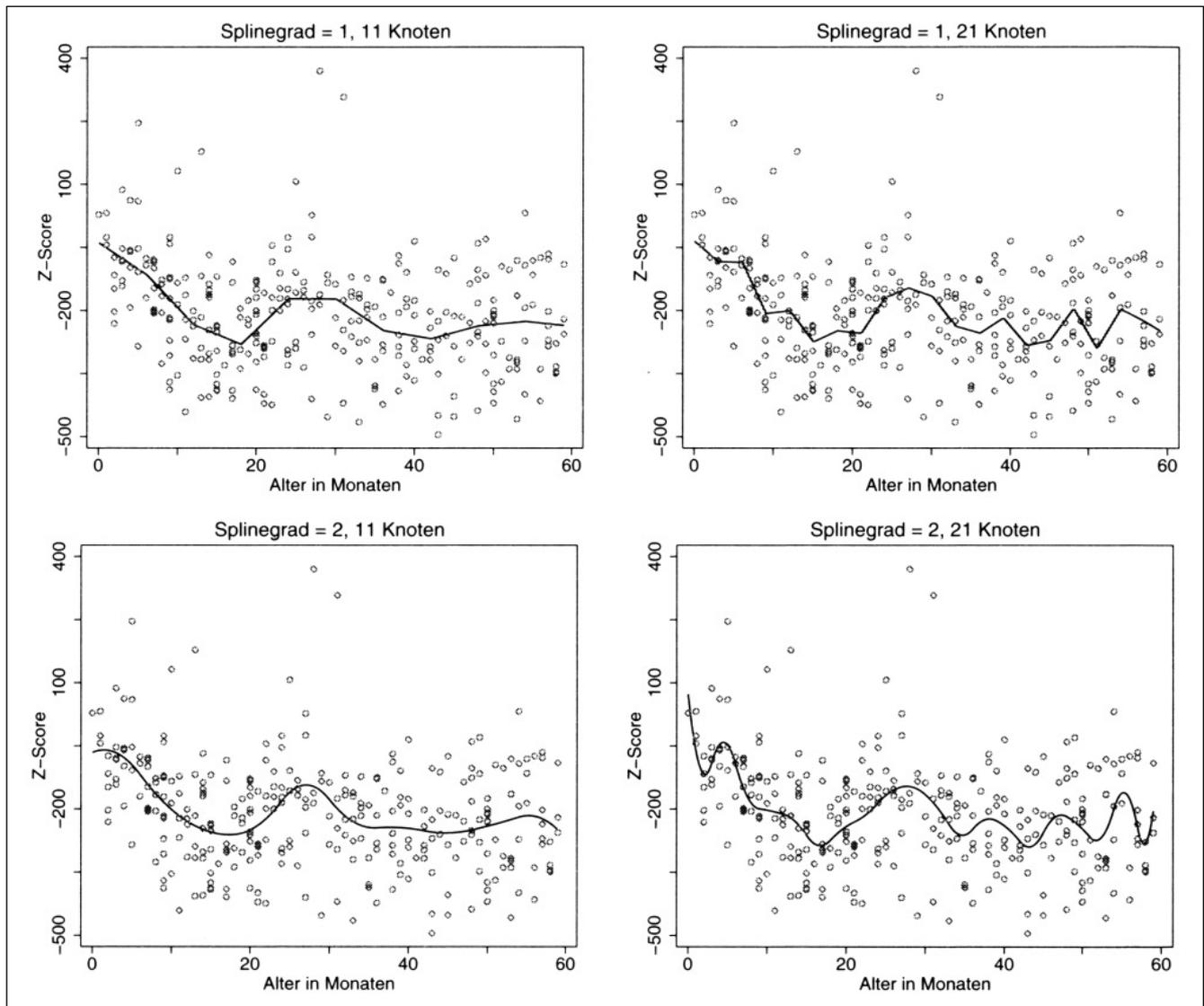
Marsh / Cormier (2001) illustrieren dies sehr anschaulich an der Entwicklung der amerikanischen Bevölkerung vor, während und nach dem Zweiten Weltkrieg (Abbildung 23). Dazu vergleichen sie die Graphen zweier Schätzmodelle, die sich darin unterscheiden, ob die Stetigkeit des Graphen durch die Schätzung erzwungen wird. Im nicht-stetigen Modell geht die Bevölkerung jeweils an den Zeitgrenzen sprunghaft zurück (blauer Graph) während der Bevölkerungsverlauf auf Basis der Spline-Regression keine Sprünge an den Grenzen aufweist (roter Graph), was inhaltlich viel plausibler ist. Da auch für den Verlauf der Zusammenhänge zwischen den Variablen des Forschungsmodells Brüche im Verlauf wenig plausibel erscheinen,

¹²³ Darüber hinaus gibt es auch methodische Argumente, die dafür sprechen andere Verfahren anzuwenden, z.B. die Verletzung der Annahme stetiger Funktionen wie sie bei OLS Regressionen mit Interaktionseffekten für die einzelnen Bereiche der Verteilungen auftreten können. Eine weiterführende Diskussion der methodischen Grundlagen zu nicht-linearen Modellen findet sich beispielsweise bei Wooldridge (2002).

werden daher zur Untersuchung des Verlaufs der Zusammenhänge entlang der erklärenden Variablen Spline-Regressionsmodelle geschätzt.

Die zweite Forschungsfrage wirft auch die Frage nach bereichsspezifischen Unterschieden auf (vgl. Boxall 2013). Daher werden zwei Spline-Regressionen geschätzt: Ein Modell ohne und ein Modell mit Interaktionseffekten mit den untersuchten Unternehmensbereichen (Entwicklung, Produktion und Vertrieb).

Abbildung 24: Verschiedene Spezifikationen von Splinegrad und Knotenzahl



Quelle: Fahrmeir et al. (2007: 300), Unterernährung nach Alter in Tansania.

Die Spline-Regression kann unterschiedlich spezifiziert werden. Die Wahl der Anzahl und Positionierung der Knoten und des Splinegrads, d.h. die Art des unterstellten Zusammenhangs zwischen abhängiger und unabhängiger Variable, haben einen Einfluss auf die resultierende Funktionsschätzung. Wie die resultierenden Funktionsgraphen in Abhängigkeit der gewählten Knotenanzahl und des Splinegrads aussehen, zeigen Fahrmeir et al. (2007) anhand eines Datensatzes zur Unterernährung nach Alter in Tansania (Abbildung 24).

Für die Positionierung der Knoten stehen drei Verfahren zur Auswahl (Fahrmeir et al. 2007):

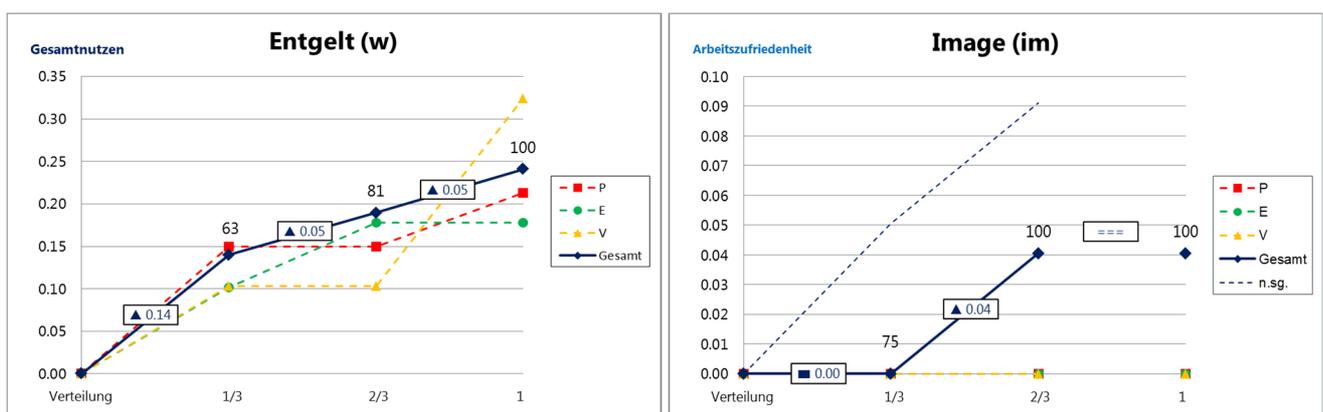
- Äquidistante Knoten
- Quantilbasierte Knoten
- Visuelle Knotenwahl anhand des Streudiagramms

Eine äquidistante Positionierung der Knoten erscheint für den vorliegenden Datensatz aufgrund der schiefen Verteilung der meisten Skalen nicht sinnvoll.¹²⁴ Ebenso scheidet eine visuelle Knotenwahl aus, da dies einerseits aufgrund der Menge der Skalen im Forschungsmodell und der vielen Teilstichproben des Samples zu einer hohen Komplexität führen würde und andererseits auch die Ergebnisse für verschiedene Teilstichproben dann nicht mehr vergleichbar wären. Daher erfolgt die Knotensetzung im Folgenden quantilbasiert.

Für die Wahl der Anzahl der zu betrachteten Quantile und der Positionierung bietet die Logik der Stichprobenziehung eine sinnvolle Orientierung: Bei der Stichprobenziehung wurde darauf geachtet, dass in jedem der befragten Werke und Geschäftsbereiche jeweils ein Mix aus Organisationseinheiten mit besonders guten, eher durchschnittlichen und auffällig schlechten Ergebnissen der jährlichen Mitarbeiterbefragung in die Stichprobe für diese Studie aufgenommen werden, um eine gewisse Streuung der Ergebnisse sicher zu stellen.¹²⁵ Daher wird diese Einteilung auch für die Auswahl der Quantile herangezogen und die Skalen jeweils an den Drittelgrenzen der beobachteten Werte geteilt, wodurch in jeden der Bereiche exakt die gleiche Anzahl an Beobachtungen fällt.

Die Wahl des Splinegrads lässt sich nicht pauschal bestimmen, sondern orientiert sich an den untersuchungsspezifischen Anforderungen. Typischerweise werden kubische Splines verwendet, da diese zweimal stetig differenzierbar sind (Fahrmeir et al. 2007). Gleichzeitig steigt jedoch die Gefahr eines überspezifizierten Modells, wenn zu viele Variablen in das Schätzmodell aufgenommen werden. Diese Gefahr verschärft sich, wenn das Schätzmodell um Interaktionseffekte mit den Unternehmensbereichen ergänzt wird, weshalb für die vorliegende Studie eine Spline-Regression mit Splinegrad 1 geschätzt wurde.

Abbildung 25: Spline-Regression – Beispiel



Eigene Darstellung. Koeffizienten der Spline-Regression für den Gesamtdatensatz der Befragung 2014 sowie für die befragten Bereiche Entwicklung (E), Produktion (P) und Vertrieb (V).

¹²⁴ Vgl. Abschnitt 0.

¹²⁵ Vgl. Abschnitt 0.

Da die Ergebnistabellen sehr umfangreich sind, werden die Beziehungen zwischen den Einflussfaktoren und den Zieldimensionen des Forschungsmodells grafisch dargestellt. Die vollständigen Regressionstabellen finden sich im Anhang dieser Arbeit.

Jede Grafik bildet jeweils einen Ausschnitt der Ergebnisse der beiden Spline-Regressionsschätzungen in Bezug auf einen Nutzen-, Motivations- oder Leistungsfaktor und dessen Zusammenhang mit der abhängigen Variable ab (c.p.).

Abbildung 25 enthält beispielhaft die Ergebnisse zweier Schätzungen, um die im Folgenden verwendete Ergebnisdarstellung zu erläutern.

- Die dunkelblauen Linien bilden die Koeffizienten der oben genannten Variable, hier: Entgelt (w) bzw. Image (im), in der Schätzung ohne Interaktionseffekte ab (d.h. keine Ausdifferenzierung nach Bereichen).
- Die dünneren roten, grünen und gelben Linien geben die Koeffizienten in der Schätzung mit Interaktionseffekten nach Bereichen an.

Oberhalb der y-Achse ist die jeweilige abhängige Variable der Schätzung markiert. Im Beispiel sind dies der Gesamtnutzen (linke Grafik) und die Arbeitszufriedenheit (rechte Grafik). Auf der x-Achse ist die Verteilung der jeweils betrachteten unabhängigen Variable aufsteigend, d.h. vom kleinsten beobachteten Wert in der Befragung links bis zum größten beobachteten Wert rechts, abgetragen. Der am dunkelblauen Punkt eingetragene Wert repräsentiert den beobachteten Wert am 1/3- bzw. 2/3- bzw. 3/3-Punkt der Verteilung. Im linken Beispiel bedeutet das, dass die Entgeltzufriedenheit bei 1/3 der Verteilung 63 Indexpunkte beträgt, d.h. ein Drittel der Befragten geben die Zufriedenheit mit 63 oder schlechter an. Bei 2/3 der Verteilung liegt der Index bei 83, d.h. ein weiteres Drittel der Befragten gibt eine Entgeltzufriedenheit zwischen 63 und 83 Indexpunkten an. Das beobachtete Maximum der Entgeltzufriedenheit liegt bei 100 Indexpunkten, d.h. das restliche Drittel der Befragten liegt im Bereich von 83 bis 100 Indexpunkten.

Die Steigungen der Geraden entsprechen exakt dem Regressionskoeffizienten in dem betrachteten Abschnitt der Verteilung, sofern dieser mindestens auf dem 90 %-Niveau signifikant von Null verschieden ist. Im Beispiel bedeutet dies, dass das Entgelt im ersten Drittel der Verteilung in Bezug auf den Gesamtnutzen einen Koeffizienten von .14 und in den beiden nächsten Dritteln jeweils von .05 aufweist, die alle signifikant von Null verschieden sind. Da die Spline-Regression stetige Funktionsgraphen liefert, schließen die Geraden an den Drittelgrenzen jeweils nahtlos aneinander an. Aus Gründen der Übersichtlichkeit sind für die Steigung der Geraden aus der Schätzung mit Interaktionseffekten in den Grafiken keine Angaben zu den Regressionskoeffizienten angegeben. Ein steilerer Anstieg in einem bestimmten Bereich ist gleichbedeutend mit einem größeren Koeffizienten. So ist der Regressionskoeffizient für die Produktion im ersten Drittel der Verteilung der Entgeltzufriedenheit (.15) etwas größer als der Gesamteffekt (.14) und auch größer als die Effekte für den Vertrieb und die Entwicklung in diesem Bereich der Verteilung (jeweils .10). Die dünne gestrichelte dunkelblaue Linie bildet die Koeffizienten der Schätzung ohne Interaktionseffekte ab – auch wenn diese nicht signifikant von Null verschieden sind (siehe ‚n.sg.’ im Beispiel rechts, aus Gründen der Übersichtlichkeit nur für den Gesamteffekt).

Bei Image, Beschäftigungssicherheit und Arbeitsethos liegt der Sonderfall vor, dass am 2/3-Punkt der Verteilung bereits der maximal mögliche Wert (100) beobachtet wird. Hier ist die unabhängige Variable im

,oberen' Drittel der Verteilung konstant, weshalb keine Veränderung der abhängigen Variable mehr zustande kommen kann. Daher weist die Grafik für diesen Bereich der Verteilung ein '===' aus (Abbildung 25: rechte Grafik).

Validität

Ein wesentlicher Kritikpunkt an Insider Econometrics Studien ist die notwendigerweise geringe externe Validität der Ergebnisse, da der Vorteil des Ansatzes ja gerade in dem genau definierten Setting und seinem tieferen Verständnis liegt.

Die Validität der Ergebnisse wird in der vorliegenden Studie auf zwei Arten überprüft. Erstens wird das Forschungsmodell auch anhand eines Datensatzes *außerhalb* des untersuchten Konzerns geprüft, um den Erklärungsgehalt des Modells außerhalb des spezifischen Untersuchungskontexts der Hauptstudie zu analysieren. Zweitens werden die Ergebnisse der jährlichen Mitarbeiterbefragung herangezogen, um die Ergebnisse anhand eines alternativen Datensatzes *innerhalb* des untersuchten Konzerns überprüfen zu können (Kapitel 5.5).

Da in der Vergleichsbefragung der gleiche Fragebogen verwendet wurde wie in der Hauptstudie, werden die Ergebnisse der Analyse dieser Daten parallel zu den Ergebnissen der vertieften Analyse in den folgenden Abschnitten diskutiert.

5.2 Vertiefte Analyse von Gesamtnutzen, Arbeitszufriedenheit, Motivation und Leistung

5.2.1 Gesamtnutzen und Arbeitszufriedenheit

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse der vertieften Analyse zu den beiden Nutzendimensionen Gesamtnutzen und Arbeitszufriedenheit vorgestellt.

Zunächst werden jeweils die Ergebnisse der Querschnittsbetrachtung um eine Längsschnittbetrachtung ergänzt. Anschließend wird die Querschnittsanalyse weiter vertieft. Mittels Spline-Regression werden die Daten entlang der beobachteten Verteilung der Nutzenfaktoren und mittels Quantils- und Interquantils-Regression entlang der Verteilung von Gesamtnutzen und Arbeitszufriedenheit untersucht (0).

Ab Ende des Abschnitts finden sich die Ergebnisse der Vergleichsbefragung, um die externe Validität der Befunde zu prüfen (0).

5.2.1.1 Hauptstudie

Der Nutzen als arbeitnehmerseitiger Pol des Beschäftigungsverhältnisses wird im Forschungsmodell in zwei unterschiedliche Dimensionen unterteilt: den Gesamtnutzen aus dem Beschäftigungsverhältnis (utilitaristische Nutzendimension) und die Arbeitszufriedenheit (hedonistische Nutzendimension). In der obigen Querschnittsanalyse differenzieren sich die Nutzenfaktoren nach diesen Motiven aus. Der Gesamtnutzen ist stärker mit den eher langfristigen, auf das gesamte Beschäftigungsverhältnis bezogenen Faktoren wie Entgelt und Unternehmensimage assoziiert, während die Arbeitszufriedenheit stärker mit den auf

die aktuelle Arbeitssituation bezogenen Faktoren wie Sinn der Tätigkeit oder der Beanspruchungssituation zusammenhängt.

Gesamtnutzen

Eine Frage, die insbesondere von Praktikern immer wieder aufgeworfen wird, ist die der relativen Bedeutung bzw. Stärke der Zusammenhänge zwischen Gesamtnutzen und den Nutzenfaktoren. Das relativ große zur Verfügung stehende Sample erlaubt es, sich der Frage über einen Postestimation-Test der Koeffizienten zu nähern. Tabelle 35 ordnet die Nutzenfaktoren der OLS-Schätzung (1a) nach der Stärke der Koeffizienten und gibt den P-Value des Postestimation-Test auf Gleichheit des betrachteten zum jeweils nächst-stärksten Koeffizienten an.

Tabelle 35: Stärke der Zusammenhänge: Gesamtnutzen

Rang (u_i)	Nutzenfaktor	Koeffizient (OLS)	P-Value [‡]	Gruppe
1.	Image (im)	.339***	.000	1
2.	Sinn der Arbeit (id)	.103***	.628	2
3.	Beschäftigungssicherheit (js)	.096***	.520	2
4.	Entgelt (w)	.085***	.097	2
5.	Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben (jf)	.067***	.371	3
6.	Entwicklungsmöglichkeiten (pd)	.056***	.034	3
7.	Betriebsklima (cli)	.022*	---	4

[‡] Postestimation-Test der Koeffizienten (Nullhypothese $\text{coef A} = \text{coef A}+1$)

Auf Basis der Postestimation-Tests lassen sich vier Gruppen von Nutzenfaktoren bilden, die sich zwischen den Gruppen bezüglich der Stärke des Zusammenhangs mit dem Gesamtnutzen jeweils signifikant voneinander unterscheiden (90 %-Niveau).

Den stärksten Zusammenhang mit dem Gesamtnutzen hat das Image, gefolgt von einer Gruppe von drei Nutzenfaktoren: Sinn der Arbeit, Beschäftigungssicherheit und Entgelt. In der dritten Gruppe finden sich Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben und Entwicklungsmöglichkeiten. Den im Vergleich zu den anderen Nutzenfaktoren schwächsten Zusammenhang mit dem Gesamtnutzen hat das Betriebsklima.

Diese Befunde sind jedoch eher ein Fingerzeig dafür, wie eine Erhöhung des Gesamtnutzens bzw. der Arbeitgeberattraktivität erreicht werden kann. Als echte Handlungsempfehlungen für das Management können sie nicht dienen, da zum einen Informationen über den Zusammenhang zwischen bestimmten personalpolitischen Maßnahmen wie Arbeitszeitflexibilisierung und den Modellvariablen im Sample fehlen und diese zum anderen noch den Kosten der Maßnahmen gegenübergestellt werden müssten. Dies müsste in weiteren Studien näher betrachtet werden.

Weitere Befunde aus dem untersuchten Konzern: Conjoint-Analyse (Schreiber 2016)

Ein Jahr nach der zweiten Welle der ‚Befragung zur Arbeitgeberattraktivität‘ (AGA-Befragung) im untersuchten Konzern wurde in der Tradition der ökonomischen Entscheidungstheorie eine Conjoint-Analyse zur Bestimmung der relativen Wichtigkeiten der Nutzenfaktoren durchgeführt (Schreiber 2016).

Die Befragung wurde im Herbst 2015 am Standort 2 des untersuchten Konzerns sowie an zwei deutschen Universitäten durchgeführt. Standort 2 wurde aufgrund seiner Repräsentativität für die Unternehmensstichprobe sowohl hinsichtlich der Demografie als auch der Ergebnisse in der AGA-Befragung ausgewählt. Studenten der Universitäten in Magdeburg und Braunschweig wurden befragt, um die Perspektive von potenziellen Mitarbeitern zu ermitteln.

Die Conjoint-Analyse ist ein dekompositionelles Verfahren, um die Struktur von Präferenzen zu ermitteln (Louviere / Woodworth 1983). Es wird häufig zu Marktforschungszwecken eingesetzt, um einen nutzenmaximierenden Produkteigenschaftenmix zu ermitteln, Preis-Absatz-Funktionen zu bestimmen oder Märkte nach Zielgruppen zu segmentieren.

Die 541 Teilnehmer der Studie von Schreiber (2016) mussten sich mehrfach zwischen Beschäftigungsverhältnissen mit unterschiedlichen Erfüllungsgraden der 10 Nutzenfaktoren hinsichtlich der Erwartungen der Teilnehmer (über-/untererfüllt) entscheiden, wodurch eine implizite Präferenzstruktur ermittelt wurde.

Schreiber (2016) konnte zeigen, dass sich die Nutzenfaktoren in vier Gruppen mit unterschiedlicher Wichtigkeit einteilen lassen:

1. Beschäftigungssicherheit (js)
2. Entgelt (w) und Arbeitsbelastung (e)
3. Identifikation mit der Tätigkeit (id), Produkt- und Firmenimage (im), Betriebsklima (cli), Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben (jf) und Wertschätzung (est)
4. Entwicklungsmöglichkeiten (pd) und Partizipationsmöglichkeiten (part)

Diese Präferenzstruktur war in allen Altersgruppen innerhalb der Unternehmensstichprobe und auch bei den befragten Studierenden identisch. Sie bestätigt die Grundstruktur des Forschungsmodells nach der sich der Nutzen, der durch eine hohe Beschäftigungssicherheit langfristig garantiert wird, im Wesentlichen aus drei Elementen zusammensetzt: dem Entgelt, der Arbeitsbelastung und den nicht-monetären Nutzenfaktoren.

Die Analyse von Schreiber (2016) zeigt darüber hinaus auch, dass es auf der individuellen Ebene deutlich abweichende Präferenzstrukturen geben kann. So gehören die Entwicklungsmöglichkeiten, obwohl zur ‚unwichtigsten‘ Gruppe gehörend, für immerhin 14 Prozent der Befragten zu den drei wichtigsten Faktoren. Dieser Befund zeigt, dass trotz der grundsätzlichen Existenz von Präferenzgruppen ein One-size-fits-all-Personalmanagement zu kurz greift. Wichtig ist vielmehr eine gute Kenntnis des einzelnen Mitarbeiters sowie modularere Angebote und Wahlmöglichkeiten, um auf unterschiedlich gelagerte Präferenzen eingehen zu können.

OE-Ebene und Längsschnitt

Auf der Ebene der Organisationseinheiten lassen sich die Daten aus den beiden vorliegenden Wellen der Befragung im Längsschnitt analysieren.

In Tabelle 36 sind die Ergebnisse von drei Schätzungen zusammengefasst. In der zweiten Spalte sind die Ergebnisse der OLS-Regression auf Basis der Individualdaten der Befragung 2014 aufgeführt (1a). Die

dritte und vierte Spalte enthalten die Ergebnisse von Schätzungen auf Basis des OE-Datensatzes, wobei in die Analyse nur die Items und OEs eingeflossen sind, für welche Daten aus beiden Wellen vorliegen – als OLS-Regression auf Basis der gepoolten OE-Daten aus beiden Wellen (3a) und als *Fixed Effects* Modell (4a).

Tabelle 36: Gesamtnutzen u_{it} im OE-Längsschnitt

u_{it}	(1a)	(3a)	(4a)
Welle(n)	2014	2011/2014	2011/2014
Schätzverfahren	OLS	gepoolte OLS	FE
Datenbasis	Individuum	OE	OE
w	.085***	.151***	.150***
e	.010	- .047	.065
id	.103***	.065*	.097*
part	.001	---	---
est	- .009	- .042	- .021
cli	.022*	.050*	.047
jf	.067***	.105***	.092**
im	.339***	.303***	.238**
pd	.056***	.067*	.078*
js	.096***	.119***	.050*
Produktion	- .109	1.43	---
Vertrieb	- .928	- .645	---
Standort 1	5.82***	.940*	---
Standort 2	5.24***	- .306	---
Standort 3	5.09***	---	---
Standort 4	2.80**	- 2.48***	---
Standort 5	- 3.78***	---	---
Standort 6	3.96***	---	---
OE Größe	.001	- .022**	.026
Frauenanteil	1.44	- 1.09	- .090
Akademikeranteil	- 6.01***	- 8.18*	- 1.61
Facharbeiteranteil	- 1.215	- .744	- 3.26**
Altersdurchschnitt	- .128*	.011	.015
BZGH-Durchschnitt	.055	.051	.153
Jahr 2014	---	.539	---
Konstante	27.1***	27.1***	23.6***
N	6,017	422	422
R ²	.584	.749	---
Adjusted R ²	.582	.736	.464
within R ²	---	---	.481
between R ²	---	---	.298
overall R ²	---	---	.273

Kontrollvariablen: Vorstandsbereich (nur OLS), Standort (nur OLS), OE-Größe, Frauenanteil, Bildung, Alter, BZGH und Jahr; Standardfehler: geclustert nach Vorstandsbereich und Standort

* p < .10, ** p < .05, *** p < .01,

Die Ergebnisse bestätigen die Befunde der Basis-OLS-Regression (1a). Sowohl in der gepoolte OLS (3a) als auch in der *Fixed Effects* Schätzung (4a) weisen Entgelt (w), Sinn der Tätigkeit (id), Betriebsklima (cli, nur in der gepoolte OLS auch statistisch signifikant), die Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben (jf), das

Unternehmensimage (im), die persönlichen Entwicklungsmöglichkeiten (pd) sowie Beschäftigungssicherheit (js) einen positiven Zusammenhang mit dem Gesamtnutzen auf.

Im Gegensatz zu den Befunden bei Eller (2014) kann für die vorliegenden Daten somit auch auf der OE-Ebene der Einfluss des Entgelts als zentraler Nutzenfaktor auf den Gesamtnutzen bestätigt werden.¹²⁶

Interessanterweise bestätigt sich hingegen der Zusammenhang zwischen Arbeitsleid (e) und Gesamtnutzen nicht, der bei Eller noch positiv und signifikant von Null verschieden war und im PLS-Strukturgleichungsmodell ebenfalls einen signifikant positiven Koeffizienten besaß. Ein methodischer Unterschied zwischen der Schätzung bei Eller und der Längsschnittschätzung sowie zwischen OLS-Regression und PLS-Strukturgleichungsmodell ist die Berechnung der Standardfehler. Da diese bei Eller (2014) sowie im PLS-Strukturgleichungsmodell als robuste Standardfehler bzw. via bootstrapping unabhängig vom Bereich geschätzt wurden und in der OLS-Regression sowie der gepoolte OLS auf der OE-Ebene bzw. der Bereichsebene an den Standorten geclustert wurden, könnten die unterschiedlichen Signifikanzen ein Hinweis auf mögliche bereichsspezifische Unterschiede sein, weshalb diesen weiter unten gezielt nachgegangen wird.

Dass die Zusammenhänge des Forschungsmodells auch in der Fixed Effects Schätzung bestätigt werden, erhöht den Grad der Belastbarkeit der Annahmen des Forschungsmodells. Die Querschnittsanalysen (1a, 3a) zeigten, dass hohe Niveaus in den Nutzenfaktoren mit einem hohen Niveau beim Gesamtnutzen assoziiert sind. Die Längsschnittanalyse bestätigt nun zusätzlich, dass auch Änderungen in den Nutzenfaktoren mit Änderungen im Gesamtnutzen korrespondieren. Zudem werden durch die Fixed Effects Schätzung die Einflüsse aller unbeobachtbaren, zeitinvarianten Eigenschaften der Einheiten (wie der sich nur in langen Zyklen veränderbaren Unternehmenskultur, dem Gesundheitsverhalten oder der Standortattraktivität) bereinigt (Cameron / Trivedi 2009, Wooldridge 2002).

Die positiven und signifikant von Null verschiedenen Koeffizienten der Standort-Variablen in den Schätzungen (1a), (1b) und (3a) bestätigen die bereits in den Rohdaten erkennbaren Unterschiede in der Einschätzung des Gesamtnutzens zwischen den Standorten des betrachteten Konzerns (Tabelle 22). Dass es auch zwischen den Bereichen Entwicklung, Produktion und Vertrieb Unterschiede im Niveau des Gesamtnutzens gibt, bestätigt sich hingegen nicht. Die statistisch nicht signifikant von Null verschiedenen Koeffizienten der Bereichs-Dummy-Variablen hingegen zeigen, dass die in der deskriptiven Statistik zu beobachtenden Unterschiede im Gesamtnutzen statistisch insignifikant werden, wenn auf die Ausgestaltung der zehn Nutzenfaktoren sowie die demografische Zusammensetzung der OEs kontrolliert wird.

Analyse entlang der beobachteten Verteilungen

Bis hierher wurden die Daten jeweils auf die durchschnittlichen Zusammenhänge zwischen Gesamtnutzen und den Nutzenfaktoren hin untersucht. Im Folgenden erfolgt nun eine Auswertung entlang der beobachteten Verteilung der Nutzenfaktoren, die auch eine Betrachtung der bereichsspezifischen Effekte einschließt.

¹²⁶ In den Querschnittsdaten der Befragung 2011 war nur auf der Individualebene, jedoch nicht auf der OE-Ebene, ein statistisch signifikanter, positiver Zusammenhang zwischen Entgelt und Gesamtnutzen feststellbar (Eller 2014: 139-141).

Abbildung 26 stellt die Ergebnisse der Spline-Regression der Nutzenfaktoren bezogen auf den Gesamtnutzen (u_u) grafisch dar.¹²⁷ Bei allen Nutzenfaktoren zeigt sich, dass die Stärke des Einflusses mit zunehmender Erfüllung der Nutzenfaktoren abnimmt. Die einzige Ausnahme bildet die Vereinbarkeit von Beruf und Familie, wo der Verlauf nahezu linear ist (siehe unten).

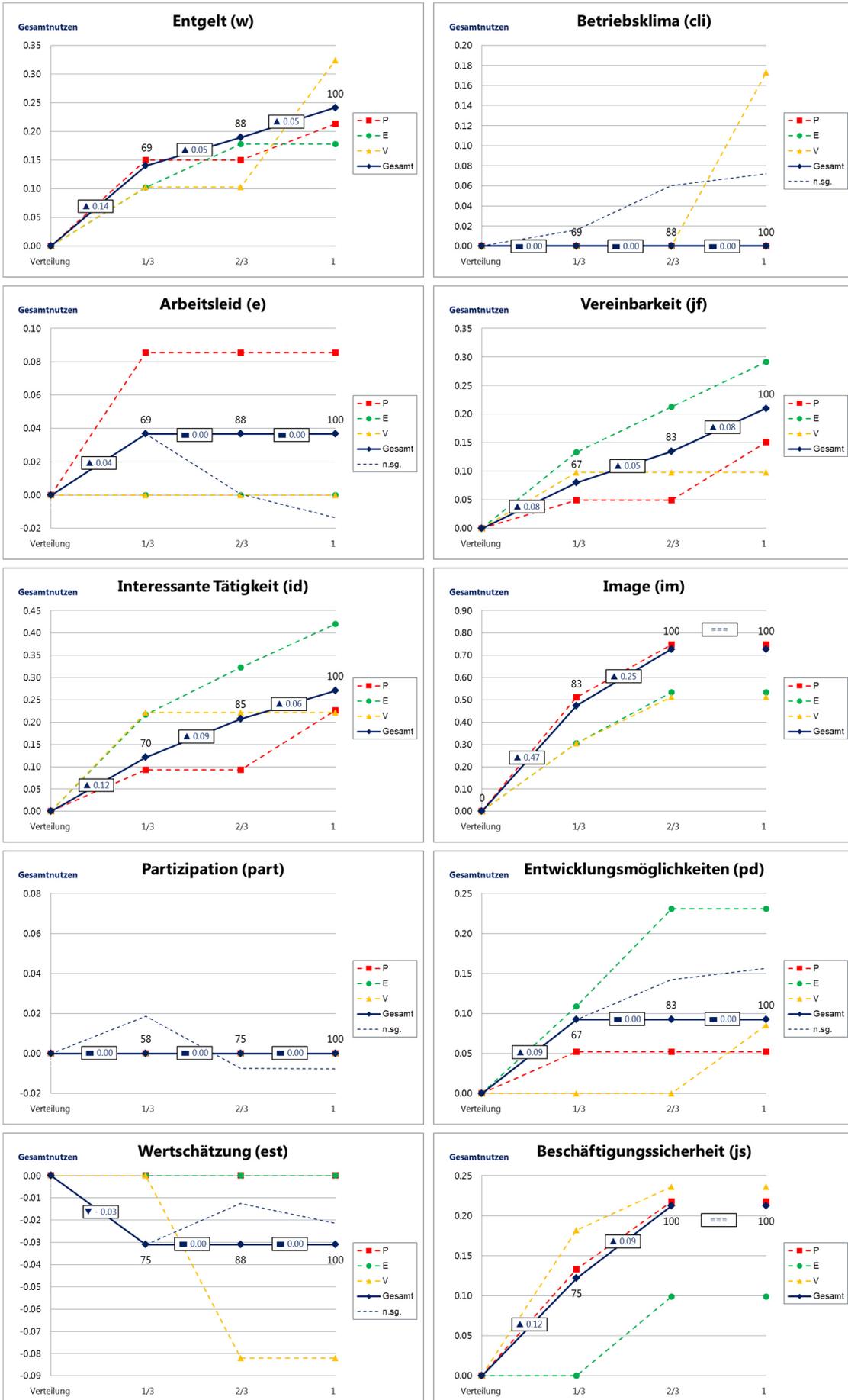
Beim *Entgelt* (w) sinkt der Regressionskoeffizient von .14 im ersten Drittel der Verteilung auf .05 im zweiten und dritten Drittel der Verteilung. Dabei gibt es deutliche Unterschiede zwischen den Bereichen. Während der Gesamteffekt im unteren Drittel der Verteilung für alle drei Bereiche nahezu identisch ist, wird er im mittleren Bereich von der Entwicklung und im oberen Bereich von Produktion und Vertrieb getrieben. Der starke Effekt im unteren Drittel bestätigt Befunde, die Bryson / MacKerron (2017) bei der Auswertung der Daten von mappiness.org.uk, einer instant-Befragung via Smartphone in Großbritannien, beobachteten. Sie finden ebenfalls, dass im untersten Teil der Einkommensverteilung der Nutzenzuwachs eines zusätzlichen Pfunds Arbeitsentgelt höher ist als im Medianeinkommensbereich. Im mittleren Bereich lassen sich für Produktion und Vertrieb und im oberen Bereich der Verteilung für die Entwicklung keine signifikant von Null verschiedenen Effekte nachweisen. Interessant ist, dass die Beschäftigten des Vertriebs im Vergleich zu den Beschäftigten in der Entwicklung und in der Produktion im oberen Drittel der Verteilung am stärksten auf eine Erhöhung der Entgeltzufriedenheit reagieren. In der Analyse der Ergebnisse mit Personalern und Managern des Bereichs wurde deutlich, dass eine Selbstselektion von Mitarbeitern in den Vertrieb zu beobachten ist, welche hohe leistungsorientierte Vergütungsbestandteile präferieren.

Die Ergebnisse der Spline-Regression zum *Arbeitsleid* (e) revidieren den nicht signifikant von Null verschiedenen Effekt in der OLS-Regression (vgl. Tabelle 31) zumindest teilweise, da in der Produktion im unteren Drittel der Verteilung ein signifikanter Zusammenhang zwischen Arbeitsleid und Gesamtnutzen besteht, der sogar dazu führt, dass der Gesamteffekt in diesem Bereich der Verteilung sich trotz des Fehlens von Effekten in Entwicklung und Vertrieb signifikant von Null unterscheidet. Zieht man die nach wie vor bestehenden körperlichen Belastungen in der Produktion in Betracht, verwundert es nicht, dass hier eine Art ‚untere Schwelle‘ zu beobachten ist, wo eine Verbesserung der Belastungssituation und eine damit verbundene Verbesserung des Beanspruchungserlebens und der langfristigen gesundheitlichen Konstitution der Beschäftigten sich positiv auf den Gesamtnutzen auswirken.

Der Zusammenhang zwischen *interessanter Tätigkeit* (id) und Gesamtnutzen variiert stark zwischen den Unternehmensbereichen. Einzig in der Entwicklung ist über die gesamte Verteilung ein signifikant von Null verschiedener Zusammenhang zu beobachten. Im Gegensatz dazu steigt der Gesamtnutzen aus dem Beschäftigungsverhältnis im Vertrieb lediglich im unteren Drittel der Verteilung an, welches – analog zum Befund beim Arbeitsleid in der Produktion – auf das Vorliegen einer Art ‚unterer Schwelle‘ hindeutet, bei deren Unterschreiten der Gesamtnutzen aus dem Beschäftigungsverhältnis sinkt wohingegen ein Anstieg der Identifikation mit der Tätigkeit jenseits der ‚Schwelle‘ nicht mit einem Anstieg des Gesamtnutzens verbunden ist. In der Produktion scheint es neben der ebenfalls zu beobachtenden ‚unteren Schwelle‘ auch eine ‚obere Schwelle‘ zu geben, ab der ein Anstieg der Identifikation mit der Tätigkeit wieder zu einem Anstieg des Gesamtnutzens führt.

¹²⁷ Die vollständigen Regressionstabellen zu den Grafiken finden sich im Anhang.

Abbildung 26: Spline-Regression – Gesamtnutzen (u_n)



Eigene Darstellung, Erläuterung der Interpretation der Abbildung auf Seite 141.

Für den Zusammenhang zwischen Gesamtnutzen und *Partizipation (part)* liefert weder die Differenzierung des Zusammenhangs nach Bereichen der Verteilung noch nach Bereichen zusätzliche Erkenntnisse gegenüber der OLS/PLS-Schätzung. Auch in der Spline-Regression existiert im Sample zwischen beiden Größen kein signifikant von Null verschiedener Effekt zwischen beiden Größen.

Bei der *Wertschätzung (est)* zeigt sich ein kontra-intuitiver Befund im unteren Bereich der Verteilung: Im ersten Drittel der Verteilung ist der Gesamteffekt negativ und signifikant von Null verschieden, auch wenn keiner der Bereichseffekte statistisch signifikant von Null verschieden ist. Dies könnte das durchgängig negative Vorzeichen des (dabei nicht signifikant von Null verschiedenen) Koeffizienten in der OLS- und der PLS-Schätzung erklären.

Eine mögliche Erklärung dieses kontra-intuitiven Befundes könnte sein, dass eine Verbesserung der Wertschätzung in diesem Bereich von den Beschäftigten als ‚unglaublich‘ abgelehnt wird. Speziell für Mitarbeiter im Vertrieb konnte Rich (1997) anhand einer Stichprobe von knapp 200 Verkaufsagenten und deren jeweiligen Vorgesetzten in 10 US-Unternehmen zeigen, dass ein vorbildliches Vorgesetztenverhalten indirekt, d.h. über das entstandene (oder eben nicht entstandene) Vertrauen, Einfluss auf Zufriedenheit¹²⁸ und Leistung der Verkaufsagenten hatte. Dirks und Ferrin (2002) merken zudem an, dass fehlendes Vertrauen dazu führen kann, dass auch den Informationen und Signalen des Vorgesetzten misstraut wird. Vor diesem Hintergrund lässt sich der negative Effekt erklären, wenn man annimmt, dass im unteren Bereich der Verteilung (also unterhalb eines Index-Wertes von 63) ein gestörtes Vertrauensverhältnis vorliegt. Eine Verbesserung der Wertschätzung in dieser Situation würde dann als ‚unglaubliches‘ Signal des Vorgesetzten eingestuft werden, wodurch der Gesamtnutzen weiter beschädigt wird. Hinzu kommt, dass in den letzten Jahren auf dem Thema Wertschätzung ein besonderer Fokus der Personalarbeit des betrachteten Konzerns lag. So wurde beispielsweise die jährliche Mitarbeiterbefragung einmalig um eine zusätzliche Frage zur Wertschätzung erweitert oder die unternehmens-internen Kommunikationskanäle für eine Kampagne zur Sensibilisierung für dieses Thema genutzt. Bei den Beschäftigten wurde dadurch eine höhere Erwartungshaltung erzeugt, die dazu führt, dass die Diskrepanz zwischen erlebter und erwarteter Wertschätzung im unteren Bereich der Verteilung besonders deutlich ist. Eine Verbesserung der erlebten Wertschätzung, die trotzdem nicht die (hohen) Erwartungen trifft, könnte daher leicht als ‚unglaublich‘ eingestuft werden.

Beim *Betriebsklima (cli)* bringt die Spline-Regression keinen weiteren Erkenntnisgewinn gegenüber der OLS-Regression: Vom positiven Zusammenhang mit dem Gesamtnutzen in der OLS-/PLS-Schätzung bleibt ein zwar in allen Bereichen der beobachteten Verteilung des Betriebsklimas positiver (dünne gestrichelte Linie), jedoch – mit Ausnahme des Effekts im oberen Drittel der Verteilung für den Vertrieb – insignifikanter Effekt (dicke blaue Linie) übrig.

Die *Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben (jf)* zeigt eine ähnliche Struktur der Zusammenhänge mit dem Gesamtnutzen wie die interessante Tätigkeit (*id*). In der Entwicklung führt eine Verbesserung der Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben in allen Bereichen der Verteilung zu einer Verbesserung des Gesamtnutzens während im Vertrieb eine ‚untere Schwelle‘ und in der Produktion eine ‚untere‘ und eine ‚obere Schwelle‘ zu beobachten ist. Jedoch ist im Gesamteffekt keine Abnahme des Koeffizienten über die Verteilung zu beobachten. Vielmehr ist der Anstieg im mittleren Drittel am geringsten und im oberen und unteren Drittel höher.

¹²⁸ Misch-Konstrukt aus Items zu Arbeitszufriedenheit und Gesamtnutzen im Sinne der vorliegenden Arbeit (‚All and all, I’m satisfied with my job.’ / ‚In general, I like working at my company.’ / ‚In general, I don’t like my job.’).

Bei *Image (im)* bzw. *Beschäftigungssicherheit (js)* führen die hohen Zustimmungswerte dazu, dass bereits am 2/3-Punkt der Verteilung der maximale Index-Wert von 100 erreicht ist. Auch bei diesen beiden Größen ist ein abnehmender Grenznutzen zu beobachten, da jeweils im unteren Drittel ein höherer Koeffizient als im mittleren Drittel der Verteilung zu beobachten ist. Bei der Beschäftigungssicherheit ist im unteren Drittel der Verteilung für die Entwickler kein signifikant von Null verschiedener Effekt im Sample zu finden. Dies erscheint intuitiv erklärbar, da dort größtenteils hochqualifizierte Ingenieure arbeiten, die auf dem Arbeitsmarkt auf eine große, das Arbeitsangebot deutlich übersteigende, Arbeitsnachfrage treffen würden.¹²⁹

Der Zusammenhang zwischen *Entwicklungsmöglichkeiten (pd)* und Gesamtnutzen variiert zwischen den Bereichen. Über alle Geschäftsbereiche hinweg ist über die gesamte Verteilung ein positiver Zusammenhang zwischen Entwicklungsmöglichkeiten und Gesamtnutzen zu beobachten, der sich jedoch nur im unteren Drittel signifikant von Null unterscheidet. In der Entwicklung wirkt sich eine Steigerung der Entwicklungsmöglichkeiten in den unteren beiden Dritteln der Verteilung positiv auf den Gesamtnutzen aus, während dies in der Produktion nur im untersten Drittel der Fall ist. Ein gänzlich anderes Bild zeichnet sich im Vertrieb ab, wo nur im obersten Drittel ein signifikant von Null verschiedener Effekt zu beobachten ist. Dies korrespondiert mit der bereits beim Entgelt erwähnten Selbstselektion von Mitarbeitern mit einer Präferenz für variable Entgeltbestandteile in den Vertrieb. Da der Spielraum für variable Entgeltbestandteile im Tarifbereich begrenzt ist und dieser erst im außertariflichen Bereich zunimmt, ist eine Entwicklung in den außertariflichen Bereich für diese Mitarbeiter doppelt interessant.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die vertiefte Analyse mit Hilfe des Spline-Verfahrens entlang der Verteilung der Nutzenfaktoren sowie nach den untersuchten Geschäftsbereichen ein deutlich differenzierteres Bild der Zusammenhänge zwischen den Nutzenfaktoren und dem Gesamtnutzen zeichnet als das einfache OLS-Verfahren. Zum Teil liegen hinter dem Gesamteffekt im Mittel (OLS) deutliche Unterschiede über den Verlauf der Verteilung, meist in Form eines abnehmenden Grenznutzens, aber auch in Form unterschiedlicher Zusammenhänge zwischen den Geschäftsbereichen Entwicklung, Produktion und Vertrieb mit ihren jeweiligen Spezifika. So lassen sich für bestimmte Einflussgrößen wie Arbeitsleid, interessante Tätigkeit, die Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben für einzelne Geschäftsbereiche nur in Teilen der Verteilung signifikant von Null verschiedene Zusammenhänge mit dem Gesamtnutzen aus dem Beschäftigungsverhältnis nachweisen, was für die Existenz bestimmter ‚Schwellenwerte‘ spricht, bei denen ein Einfluss auf den Gesamtnutzen nur bei Über- bzw. Unterschreitung dieses Wertes existiert. Gerade der Befund zum Zusammenhang zwischen Arbeitsleid und Gesamtnutzen deutet in diese Richtung, da das Arbeitsleid nur im unteren Bereich der Verteilung des Arbeitsleids positiv mit dem Gesamtnutzen assoziiert ist – was Herzbergs Annahme, dass die äußeren Arbeitsbedingungen eher ein Hygienefaktor denn ein Motivator ist, bestätigt (vgl. Herzberg 1968).

Im Folgenden wird die Analyse des Zusammenhangs zwischen den Nutzenfaktoren und dem Gesamtnutzen aus dem Beschäftigungsverhältnis um die Betrachtung entlang der beobachteten Verteilung des Gesamtnutzens erweitert.

¹²⁹ Für die deutschen Standorte (in Niedersachsen und Bayern) der Stichprobe kamen auf 100 arbeitssuchende Fachkräfte aus den MINT-Fächern im April (August) 2014 in Niedersachsen 148 (155) und in Bayern 197 (206) nicht besetzte Stellen (Anger et al. 2014a, 2014b), d.h. die Arbeitskräftenachfrage überstieg das Angebot um 48 % (55 %) bzw. 97 % (106) %.

Quantils-/Interquantils-Regression

Den Ausgangspunkt der Analyse bildet wiederum die Basis-OLS-Regression. In Tabelle 37 werden dieser die Ergebnisse der Quantils-Regressionen für die Quantile .10, .25, .50 (Median), .75 und .90 sowie die Interquantils-Regressionen .25/.75 und .10/.90 gegenübergestellt. Die Koeffizienten der Nutzenfaktoren aus den in Tabelle 37 aufgeführten sowie den übrigen Quantils-Regressionen (.05 bis .95, in .05er Schritten) zum Gesamtnutzen werden in Abbildung 27 dargestellt.

Am Median entsprechen die Ergebnisse der Quantils-Regression erwartungsgemäß in etwa denen der OLS-Schätzung. Die Koeffizienten der Nutzenfaktoren sind an diesem Punkt der Verteilung nahezu identisch wie in der OLS-Regression und auch die Signifikanzniveaus entsprechen sich.

Über den Verlauf der Verteilung des Nutzens zeigt sich, ganz im Sinne der ökonomischen Theorie, ein abnehmender Grenznutzen. Die Koeffizienten aller Nutzenfaktoren verlieren mit zunehmendem Gesamtnutzen deutlich an Stärke, d.h. zusätzliche Investitionen in die Verbesserung eines Nutzenfaktors haben einen weniger starken Effekt, wenn das Nutzenniveau bereits hoch ist. Dies wird durch einen Blick auf Abbildung 27 bestätigt. Die Kurven beschreiben den Verlauf der Stärke der Koeffizienten der Nutzenfaktoren über die Quantile des Gesamtnutzens. Auch hier weisen alle signifikant von Null verschiedenen Koeffizienten einen deutlich fallenden Verlauf auf.

Tabelle 37: Quantils- und Interquantils-Regression u_u

u_u	OLS	Quantils-Regression					Interquantils-Regression			
		.10	.25	.50	.75	.90	.25/.75	.10/.90	.10/.50	.50/.90
w	.085***	.142***	.108***	.082***	.044***	.024***	-.063***	-.118***	-.061***	-.057***
e	.009	.030*	-.002	-.002	-.004	-.005	-.002	-.037**	-.032*	-.006
id	.101***	.123***	.129***	.087***	.050***	.035***	-.079***	-.088***	-.035**	-.053***
part	.001	.001	-.005	-.001	.008	-.002	.013	-.003	-.001	-.001
est	-.009	-.011	-.011	-.010	-.013**	.001	-.003	.012	.001	.011
cli	.023*	.039*	.038***	.025**	.007	-.002	-.031**	-.041	-.015	-.026**
jf	.066***	.080***	.070***	.059***	.046***	.028***	-.025**	-.052***	-.020	-.032***
im	.339***	.394***	.375***	.331***	.284***	.156***	-.089***	-.238***	-.063***	-.175***
pd	.057***	.093***	.073***	.042***	.033***	.013*	-.039***	-.079***	-.050***	-.029***
js	.097***	.100***	.097***	.094***	.080***	.046***	-.017	-.054**	-.007	-.047***

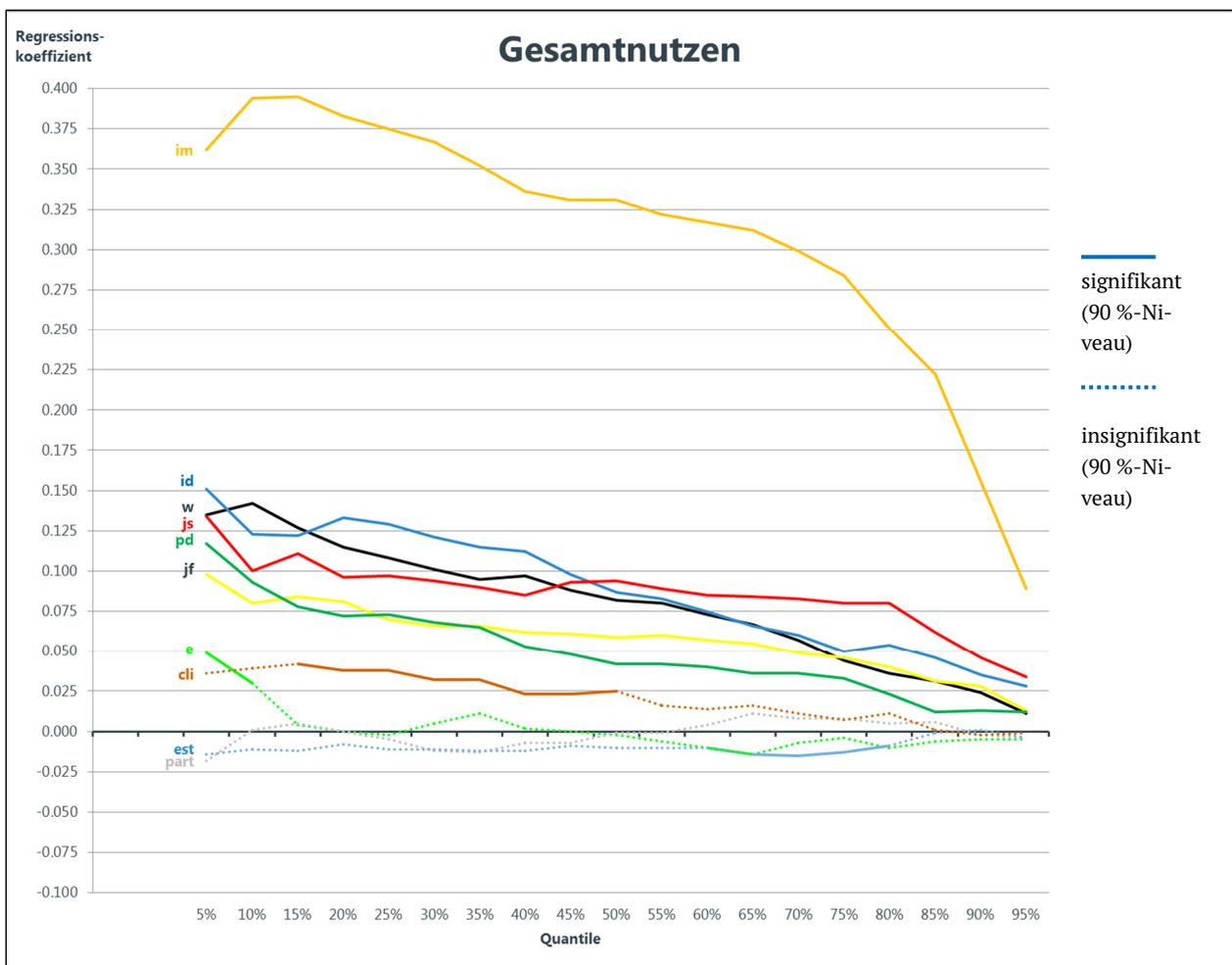
* $p < .10$, ** $p < .05$, *** $p < .01$

Konkret heißt das im vorliegenden Datensatz, dass eine Verbesserung der Zufriedenheit mit dem Entgelt am .10-Quantil mit einer Steigerung des Gesamtnutzens um .142 Einheiten verbunden ist. Am .90-Quantil beträgt die Steigerung dann nur noch .024, womit der Effekt des höheren Entgelts also weniger als ein Fünftel so hoch ist wie am .10-Quantil. Analog verhält es sich mit sämtlichen Nutzenfaktoren, die in der OLS-Schätzung einen signifikant von Null verschiedenen Effekt aufweisen: dem Sinn der Arbeit (.123/.035), der Vereinbarkeit von Beruf und Familie (.80/.028), dem Image (.394/.156), den Entwicklungsmöglichkeiten (.093/.013) und der Beschäftigungssicherheit (.100/.046). Auch beim Betriebsklima lässt sich ein ähnlicher Verlauf beobachten, jedoch ist der Koeffizient auf dem .90-Quantil nicht signifikant von Null verschieden. Die Befunde werden gestützt durch die Ergebnisse der Interquantils-Regression (Tabelle 37: iq 25/75, iq 10/90), die zeigen, dass die in den Quantils-Regressionen zu beobachtenden Rückgänge in der Stärke der Regressionskoeffizienten der genannten Variablen jeweils auch statistisch signifikant sind.

Die Koeffizienten der Arbeitsbelastung sind nur am .05 und .10-Quantil der Verteilung positiv und signifikant von Null verschieden, d.h. eine Verbesserung des Arbeitsleids bei geringem Gesamtnutzen hat einen positiven Effekt auf den Gesamtnutzen (c.p.). Im weiteren Verlauf der Verteilung des Gesamtnutzens sinkt der Koeffizient auf null oder leicht darunter, bleibt aber, mit Ausnahme des .65-Quantil, insignifikant. Die Wertschätzung hat beinahe durchgehend ein negatives Vorzeichen, wobei nur die Quantile von .65 bis .75 einen signifikanten Einfluss auf den Gesamtnutzen aufweisen. Die Partizipationsmöglichkeiten liegen über die gesamte Verteilung nahe Null und sind nie statistisch signifikant.

Betrachtet man die *relative Stärke der Koeffizienten* über die Verteilung des Nutzens (Abbildung 27) fallen zwei Nutzenfaktoren ins Auge, die relativ an Bedeutung gegenüber den übrigen gewinnen bzw. verlieren: das Entgelt (w) und die Beschäftigungssicherheit (js).

Abbildung 27: Koeffizienten der Quantils-Regression u_{ii}



Das Entgelt fällt von Rang 2 der Stärke der Koeffizienten am 10 %-Punkt auf Rang 5 am 90 %-Punkt der Verteilung. Die Beschäftigungssicherheit hingegen steigt von Rang 4 auf 2.¹³⁰ Die Rangfolge der übrigen Nutzenfaktoren hingegen bleibt über den gesamten Verlauf der Verteilung nahezu unverändert. Im unter-

¹³⁰ Der Postestimation Test auf Gleichheit der Koeffizienten von Entgelt und Beschäftigungssicherheit im Anschluss an die Interquantilsregression (.10/.90) bestätigt diese Beobachtung, da die Hypothese, dass die Differenz zwischen beiden Null ist, verworfen wird (P-Value: .066).

ren Teil der Verteilung liegt der Koeffizient des Entgelts konstant über oder auf dem der Beschäftigungssicherheit. Ab dem 50 %-Quantil dreht sich das Verhältnis um und der Koeffizient der Beschäftigungssicherheit liegt konstant über dem des Entgelts.

Die relative Stärke des Entgelt-Koeffizienten im Vergleich zu den übrigen (nicht-monetären) Nutzenfaktoren nimmt im Verlauf der Verteilung ab. Zum einen gibt es generell einen Trade-Off zwischen monetären und nicht-monetären Nutzenbestandteilen (Gronberg / Reed 1994). Zum anderen reiht sich dieser Befund ein in eine Reihe empirischer Beobachtungen, wonach Mitarbeiter mit steigendem Einkommen eher bereit sind, auf einen Teil ihres Einkommens zugunsten von bestimmten *Job Characteristics* zu verzichten. So finden Erikson und Kristensen (2014) in einem Sample von 3.094 dänischen Arbeitnehmern, dass Besserverdiener eine höhere Zahlungsbereitschaft für mehr zeitliche Flexibilität aufweisen. Haywood (2014) kann mit Hilfe des British Household Panel Survey (1991-2010) zeigen, dass vermögende Beschäftigte eine höhere Zahlungsbereitschaft für nicht-monetäre Nutzenfaktoren aufweisen und diese auch eine größere Rolle bei der Entscheidung für einen freiwilligen Jobwechsel spielen.

Ebenfalls in Übereinstimmung mit der ökonomischen Theorie ist die Zunahme der relativen Stärke des Effekts der Beschäftigungssicherheit mit zunehmendem beobachteten Nutzen, da dieser im Sinne eines Effizienzlohns wirkt, wenn man davon ausgeht, dass die Nutzenerwartung an die nächstbeste Jobalternative konstant bleibt. Eine Zunahme des Nutzens aus dem aktuellen Beschäftigungsverhältnis hieße daher, dass zwangsläufig auch das Nutzendelta zur nächstbesten Jobalternative steigt und somit die Sicherheit des aktuellen Arbeitsplatzes an Bedeutung gewinnt, was im klassischen Effizienzlohn-Modell (Akerlof 1982, 1984, Shapiro / Stiglitz 1984) zu einem höheren Anstrengungsniveau führt (c.p.).

Zusammenfassend ist zu den Ergebnissen der Quantils- und Interquantils-Regressionen festzuhalten, dass alle Nutzenfaktoren mit Einfluss auf den Gesamtnutzen einem abnehmenden Grenznutzen unterliegen, d.h. dass Verbesserungen des Gesamtnutzens mit steigendem Niveau des Gesamtnutzens schwerer erreichbar bzw. teurer für das Unternehmen werden.¹⁵¹ Zudem nimmt die Wirksamkeit einer Verbesserung der Entgeltzufriedenheit mit zunehmendem Gesamtnutzen ab, während gleichzeitig die relative Bedeutung eines sicheren Beschäftigungsverhältnisses zunimmt.

Arbeitszufriedenheit

Die zweite Nutzendimension des Forschungsmodells ist die Arbeitszufriedenheit. In der Basis-OLS-Regression auf Basis der Individualdaten der 2014er Befragung weisen sieben der zehn Nutzenfaktoren einen signifikanten Zusammenhang mit der Arbeitszufriedenheit auf (vgl. Tabelle 31, S. 131).

Analog zum Gesamtnutzen erlaubt das große Sample, die Koeffizienten zu Gruppen unterschiedlicher Effektstärken zusammenzufassen. Tabelle 38 gibt für alle Nutzenfaktoren, die in der OLS-Schätzung (2a) einen signifikant von Null verschiedenen Koeffizienten aufweisen, den jeweiligen Koeffizienten in der Schätzung sowie den P-Value des Postestimation-Tests auf Gleichheit des betrachteten zum jeweils nächst-stärksten Koeffizienten an.

¹⁵¹ Da keine Informationen über die Kosten und Wirkung konkreter Maßnahmen vorliegen, lässt sich dieser Effekt an dieser Stelle nicht in Geldeinheiten übersetzen. Für eine Folgestudie wäre es jedoch interessant, die Zusammenhänge anhand von Fallstudien zu bestimmten Maßnahmen des Personalwesens weiter zu vertiefen, um die Stärke des Effekts noch genauer quantifizieren zu können.

Die Nutzenfaktoren bilden drei Gruppen hinsichtlich der Stärke des Zusammenhangs zur Arbeitszufriedenheit. Den mit Abstand größten Koeffizienten weist der Sinn der Arbeit (id) auf. Dieser unterscheidet sich in seiner Stärke auch statistisch signifikant vom Koeffizienten des Arbeitsleids (e), das den nächstgrößten Koeffizienten aufweist. Der Zusammenhang ist so deutlich, dass die Frage nahe liegt, ob es sich hier um eine tautologische Beziehung zwischen beiden Konstrukten handelt. Dieser Frage soll in der Quantils- und Spline-Regression nachgegangen werden. Das Arbeitsleid als zweitstärkster Nutzenfaktor unterscheidet sich ebenfalls signifikant von allen übrigen Nutzenfaktoren in der Stärke des Zusammenhangs zur Arbeitszufriedenheit. In einer dritten Gruppe finden sich alle übrigen Nutzenfaktoren wieder, die einen signifikant positiven Zusammenhang mit der Arbeitszufriedenheit haben, sich aber untereinander bezüglich der Stärke des Zusammenhangs nicht mehr signifikant unterscheiden lassen.

Die Reihenfolge der Faktoren, insbesondere der enge Zusammenhang zwischen interessanter Tätigkeit und Arbeitszufriedenheit, deckt sich mit bisherigen empirischen Befunden. Für den untersuchten Konzern weist Eller (2014) ebenfalls für die interessante Tätigkeit den größten Zusammenhang mit der Arbeitszufriedenheit aus.¹³²

Tabelle 38: Stärke der Zusammenhänge: Arbeitszufriedenheit

Rang (u _a)	Nutzenfaktor	Koeffizient (OLS)	P-Value [‡]	Gruppe
1.	Sinn der Arbeit (id)	.869***	.000	1
2.	Arbeitsleid (e)	.106***	.022	2
3.	Betriebsklima (cli)	.061***	.519	3
4.	Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben (jf)	.049***	.584	3
5.	Image (im)	.039**	.371	3
6.	Wertschätzung (est)	.023**	.479	3
7.	Partizipation (part)	.012*	---	3

[‡] Postestimation-Test der Koeffizienten (Nullhypothese $\text{coef A} = \text{coef A}+1$)

Gleiches finden Souza-Poza und Souza-Poza (2000) in ihrer Analyse der Daten des *International Social Survey Program* aus den Jahren 1989 und 1997. Der von ihnen verwendete Datensatz enthält Informationen zur Arbeitszufriedenheit und ihren Determinanten für 15.324 Arbeitnehmer aus 21 Ländern mit Schwerpunkt Europa. Auch sie weisen für die interessante Tätigkeit den größten Zusammenhang mit der Arbeitszufriedenheit aus, gefolgt von *good relations with management*, was im vorliegenden Modell am ehesten der Skala Wertschätzung entspricht. Im Gegensatz zu den Ergebnissen der vorliegenden Studie finden Souza-Poza und Souza-Poza jedoch auch einen Zusammenhang zwischen Entgelt und Arbeitszufriedenheit, welcher den drittgrößten Effekt aufweist. Auf den Plätzen folgen Partizipation, Entwicklungsmöglichkeiten, Betriebsklima und Beschäftigungssicherheit sowie einige Faktoren wie *can help other people*, die nicht Teil des Forschungsmodells der vorliegenden Arbeit sind. Die Skala Arbeitsleid des Forschungsmodells verteilt sich in der Studie auf mehrere Faktoren. Dies sind *physically demanding*, *dangerous job* und *exhausting job*, die aufgrund ihrer negativen Skalierung die letzten Plätze des Rankings einnehmen. Aufgrund der negativen Skalierung lassen sich die Ergebnisse zu dieser Skala nicht sinnvoll mit den Ergebnissen der vorliegenden Studie vergleichen. Von den Skalen des Forschungsmodells fehlen

¹³² Sie stützt ihre Interpretation mit inhaltlichen Argumenten, verzichtet aber auf einen der Test der Koeffizienten auf Signifikanz der unterschiedlichen Stärke.

Image und Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben, sodass für diese ebenfalls kein Vergleich mit den Befunden von Souza-Poza und Souza-Poza möglich ist.

OE-Ebene und Längsschnitt

Die Befunde der Querschnittsanalyse finden in der Längsschnittbetrachtung weitestgehend Bestätigung. In Tabelle 39 sind den Ergebnissen der Basis-OLS-Regression, (1b) die Ergebnisse der gepoolten OLS-Regression (3b) sowie die der Fixed Effects-Schätzung (4b) gegenübergestellt.

Tabelle 39: Arbeitszufriedenheit u_a im OE-Längsschnitt

u_a	(1b)	(3b)	(4b)
Welle(n)	2014	2011/2014	2011/2014
Schätzverfahren	OLS	gepoolte OLS	FE
Datenbasis	Individuum	OE	OE
w	.001	.008	.051
e	.106***	.058*	.048*
id	.869***	.872***	.790***
part	.012*	---	---
est	.023**	.035*	.069**
cli	.061***	.105***	.122*
jf	.049***	.092**	.186***
im	.039**	- .061	- .040
pd	.004	- .027	- .046
js	- .019	.044	- .023
Produktion	.202	- 1.97	---
Vertrieb	- .117	.426	---
Standort 1	1.63	.162	---
Standort 2	1.22	- .967*	---
Standort 3	2.27	---	---
Standort 4	- .032	- 3.15***	---
Standort 5	2.91**	---	---
Standort 6	9.27***	---	---
OE Größe	- .006	- .037	- .058*
Frauenanteil	.229	- 1.08	- 1.13
Akademikeranteil	- 3.46	- 6.43***	- 9.98***
Facharbeiteranteil	.619	.096	- 3.99
Altersdurchschnitt	- .093	.045	.090
BZGH-Durchschnitt	.033	- .046	.046
Jahr 2014	---	- 1.55**	---
Konstante	- 14.7***	- 9.36***	- 8.28
N	6,017	422	422
R ²	.804	.872	---
Adjusted R ²	.803	.870	.748
within R ²	---	---	.756
between R ²	---	---	.843
overall R ²	---	---	.828

Standardfehler: geclustert nach OE (1b) bzw. Vorstandsbereich und Standort (3b, 4b)

* $p < .10$, ** $p < .05$, *** $p < .01$,

Auch auf der OE-Ebene und sowohl im Querschnitt der gepoolten Daten (3b) als auch im Längsschnitt (3b) sind die Nutzenfaktoren Arbeitsleid (e), Sinn der Arbeit (id), Wertschätzung (est), Betriebsklima (cli) sowie Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben (jf) signifikant positiv mit der Arbeitszufriedenheit assoziiert. Damit bestätigen sich die Ergebnisse der Basis-OLS-Regression für diese Nutzenfaktoren.

Die Ergebnisse der Längsschnittanalyse mittels Fixed Effects-Schätzung bestätigen die Ergebnisse der OLS-Schätzung 2014 und sprechen für die Robustheit der bisherigen Befunde zum Forschungsmodell. Diese Bestätigung der Befunde im Längsschnitt erhöht die empirische Belastbarkeit der Aussagen über die vermuteten Zusammenhänge der Variablen. So sind in den vorliegenden Daten sowohl hohe *Niveaus* in den Nutzenfaktoren, die eng mit der Arbeitssituation verknüpft sind – also Sinn der Tätigkeit, Arbeitsleid, Betriebsklima, Wertschätzung und Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben – mit hoher Arbeitszufriedenheit assoziiert, als auch *Veränderungen* in diesen Nutzenfaktoren mit *Veränderungen* der Arbeitszufriedenheit.

Eine Ausnahme bildet die Skala Image, für die sich der in der OLS-Schätzung gefundene Zusammenhang mit der Arbeitszufriedenheit nicht bestätigt.¹³⁵ Da das Image hier keinen signifikanten Einfluss auf die Arbeitszufriedenheit hat, differenzieren sich die Nutzenfaktoren zwischen den beiden Nutzendimensionen Gesamtnutzen und Arbeitszufriedenheit weiter aus als in der OLS-Schätzung. Die Längsschnittanalyse zeigt, dass Verbesserungen bei den ‚übergeordneten‘, längerfristigen, das Beschäftigungsverhältnis als solches betreffenden Variablen Entgelt, Unternehmensimage, Beschäftigungssicherheit und den Entwicklungsmöglichkeiten zwar mit verbessertem Gesamtnutzen, jedoch im Mittel nicht mit einem Anstieg der Arbeitszufriedenheit einhergehen.

Bei den Kontrollvariablen sind im betrachteten Sample zwei Effekte durchgängig zu beobachten. Zum einen ist der Akademikeranteil in der OE negativ mit der Arbeitszufriedenheit assoziiert, was im Widerspruch zu bisherigen Befunden der *Happiness-* und *Life Satisfaction-*Forschung steht, wo tendenziell eher von einem positiven Zusammenhang von Bildung und Zufriedenheit ausgegangen wird (vgl. Gerdtham / Johannesson 2001). Ob es sich dabei um einen Effekt der Teamzusammensetzung handelt, der dazu führt, dass die Arbeitszufriedenheit niedriger ist oder ob die Ansprüche von Akademikern höher sind und daher die Wahrnehmung der objektiven *Job Characteristics* schlechter ausfällt, lässt sich mit den vorliegenden Daten nicht beantworten. Zum anderen hängen auch OE-Größe und Arbeitszufriedenheit negativ zusammen, d.h. mit steigender OE-Größe sinkt die Arbeitszufriedenheit. Die Varianzaufklärung, welche auf der OE-Ebene mit 91 bzw. 75 Prozent¹³⁴ in einem ähnlich hohen Bereich wie in der OLS Schätzung auf Individualebene 2014 mit 80 Prozent liegt, zeigt, dass das Modell erklärungsstark für die Erklärung der Streuung der Arbeitszufriedenheit im betrachteten Konzern ist.

Analyse entlang der beobachteten Verteilungen

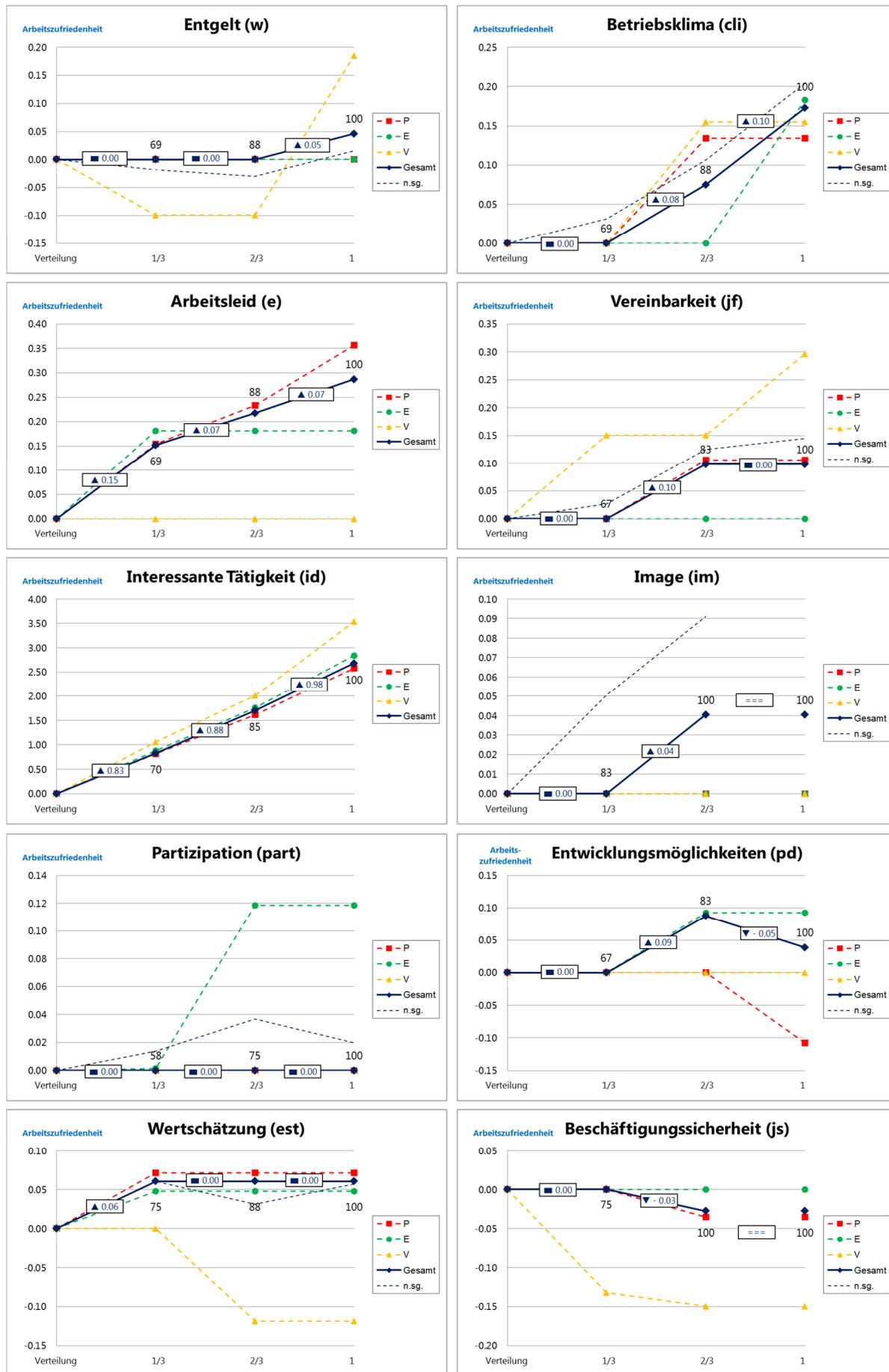
Im Folgenden wird nun die Auswertung zur Arbeitszufriedenheit um die Betrachtung der Effekte entlang der beobachteten Verteilung der Nutzenfaktoren erweitert. In Abbildung 28 sind die Ergebnisse der Spline-Regressionen der Nutzenfaktoren bezogen auf die Arbeitszufriedenheit (u_a) grafisch dargestellt.¹³⁵

¹³⁵ Dass das Image auf der OE-Ebene weder in der pooled OLS noch der FE Schätzung einen signifikant von Null verschiedenen Zusammenhang mit der Arbeitszufriedenheit aufweist, deutet sich bereits in den Ergebnissen von Eller (2014) an, die einen lediglich auf dem 90 %-Niveau signifikanten Effekt findet.

¹³⁴ Die Varianzaufklärung bezüglich der Arbeitszufriedenheit lag bei Eller (2014) auf OE-Ebene bei 76 Prozent.

¹³⁵ Die vollständigen Regressionstabellen zu den Grafiken finden sich im Anhang.

Abbildung 28: Spline-Regression - Arbeitszufriedenheit (u_a)



Eigene Darstellung, Erläuterung der Interpretation der Abbildung auf Seite 141.

Die Analyse der Zusammenhänge zwischen den Nutzenfaktoren und der Arbeitszufriedenheit mit Hilfe des Spline-Verfahrens zeichnet ein deutlich differenzierteres Bild als die OLS-Regression. Tendenziell bestätigen sich die Ergebnisse der OLS, jedoch gibt es bei fast allen Nutzenfaktoren Unterschiede in der Stärke der Zusammenhänge in den unterschiedlichen Abschnitten der Verteilung. Einzig bei Arbeitsleid und der interessanten Tätigkeit zeigt sich ein signifikant von Null verschiedener, positiver Zusammenhang zwischen den betrachteten Größen über die gesamte Verteilung der beiden Nutzenfaktoren. Auffällig ist auch, dass es bei sieben der zehn Nutzenfaktoren im unteren Bereich der Verteilung keinen signifikant von Null verschiedenen Zusammenhang mit der Arbeitszufriedenheit gibt, was der gängigen ökonomischen Theorie widerspricht, denn gerade im unteren Bereich der Verteilung ist die Diskrepanz zwischen Erwartung und Ausprägung am größten, sodass – wenn es einen abnehmenden Grenznutzen gibt – die größten Effekte in diesem Bereich zu erwarten wären.

Beim *Entgelt* (*w*) konnte in der OLS-Regression kein Zusammenhang mit der Arbeitszufriedenheit nachgewiesen werden, was aufgrund der gängigen Annahmen zur Arbeitszufriedenheit verwundert und auch den vorliegenden empirischen Befunden widerspricht (vgl. Sousa-Poza / Sousa-Poza 2000). Durch die Erweiterung der Analyse um Unterschiede entlang der Verteilung wird dieser überraschende Befund jedoch relativiert. Auch im vorliegenden Sample ist der Zusammenhang zwischen Entgeltzufriedenheit und Arbeitszufriedenheit zu beobachten – jedoch nur im oberen Drittel der Verteilung. Betrachtet man die Regression mit Interaktionseffekten für die Bereiche zeigt sich zudem, dass es im Vertrieb signifikant von Null verschiedene Effekte gibt. Während der Regressionskoeffizient im unteren Teil der Verteilung negativ ist, kann im oberen Drittel ein signifikant positiver Zusammenhang beobachtet werden.

Beim *Arbeitsleid* (*e*) wird deutlich, welche unterschiedlichen Bereichseffekte hinter einem relativ gleichmäßigen Gesamteffekt stecken können. Der Gesamteffekt beträgt im unteren Bereich der Verteilung .015 und im mittleren und oberen Drittel .007 und ist jeweils signifikant von Null verschieden. Allerdings gibt es dahinter große Unterschiede zwischen den Geschäftsbereichen. Während für den Vertrieb das Arbeitsleid in keinem Bereich der Verteilung einen signifikanten Zusammenhang mit der Arbeitszufriedenheit aufweist, besteht in der Entwicklung im unteren Drittel der Verteilung ein signifikant positiver Zusammenhang zwischen beiden Größen. Für die Produktion gilt dies über die gesamte Verteilung, d.h. eine Reduzierung des Arbeitsleides führt sowohl im unteren als auch im mittleren und oberen Drittel zu einer Verbesserung der Arbeitszufriedenheit.¹³⁶

Die *interessante Tätigkeit* (*id*) bildet in der OLS-Schätzung den mit Abstand größten Einflussfaktor auf die Arbeitszufriedenheit. Auch in der Spline-Regression bleibt dieses Verhältnis erhalten. In allen drei Bereichen der Verteilung und in allen Unternehmensbereichen weist die interessante Tätigkeit den stärksten Koeffizienten aller Nutzenfaktoren auf.¹³⁷ Der Effekt wird im Verlauf der Verteilung stärker. Die Unterschiede zwischen den Unternehmensbereichen sind minimal, was zunächst den Verdacht erhärtet, dass hier ein Endogenitätsproblem vorliegen könnte.

¹³⁶ Die Skala Arbeitsleid ist so skaliert, dass niedrige Werte nicht für niedriges Arbeitsleid, sondern eine *niedrige Zufriedenheit* mit dem Arbeitsleid und damit für subjektiv hohes erlebtes Arbeitsleid stehen. Ein positiver Zusammenhang zwischen der Skala Arbeitsleid und der Arbeitszufriedenheit bedeutet also, dass eine Reduzierung der Arbeitsbeanspruchung mit einem Anstieg der Arbeitszufriedenheit verknüpft ist (c.p.).

¹³⁷ Aufgrund der unterschiedlichen Skalierung der vertikalen Achsen ist dies aus den Grafiken nicht sofort ersichtlich. Vergleicht man jedoch die Koeffizienten von *id* (.83 / .88 / .98) mit denen der übrigen Nutzenfaktoren (.00-.15 / -.03-.10 / -.05-.10), ergibt sich ein ähnliches Bild wie oben (vgl. Tabelle 31, Seite 126 und Tabelle 38, Seite 150).

Im Hinblick auf die *Partizipation (part)* bestätigt die Spline-Regression das Ergebnis der OLS-Regression nicht, da in keinem der Abschnitte der Verteilung ein signifikant von Null verschiedener Zusammenhang mit der Arbeitszufriedenheit zu beobachten ist. Auch auf der Ebene der Geschäftsbereiche ist die Entwicklung der einzige Bereich, für den ein signifikant von Null verschiedener Effekt zu beobachten ist. Hier besteht im mittleren Bereich der Verteilung ein positiver Zusammenhang mit der Arbeitszufriedenheit.

Der Zusammenhang zwischen *Wertschätzung (est)* und Arbeitszufriedenheit unterscheidet sich stark zwischen Entwicklung und Produktion gegenüber dem Vertrieb. In allen drei Geschäftsbereichen ist jeweils nur in einem der drei Bereiche der beobachteten Verteilung der Wertschätzung ein signifikant von Null verschiedener Zusammenhang mit der Arbeitszufriedenheit feststellbar. Während in Entwicklung und Produktion im unteren Drittel der Verteilung ein positiver Zusammenhang zwischen beiden Größen feststellbar ist, ist es im Vertrieb ein negativer Zusammenhang im mittleren Drittel. Interessant ist, dass sich dies kaum auf den Gesamteffekt auszuwirken scheint, der über die gesamte Verteilung dem Verlauf in Entwicklung und Produktion gleicht.

Beim *Betriebsklima (cli)* bestätigen sich die Ergebnisse der OLS-Regression im Wesentlichen, wenn man den Gesamteffekt betrachtet. Analog zu den meisten der übrigen Nutzenfaktoren gibt es im unteren Bereich der Verteilung keinen Zusammenhang mit der Arbeitszufriedenheit, der signifikant von Null verschieden ist. Im zweiten und dritten Drittel jedoch gibt es einen signifikant positiven Effekt, welcher im zweiten Drittel von Produktion und Vertrieb und im oberen Drittel von der Entwicklung getrieben wird.

Auch beim Zusammenhang von *Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben (jf)* zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen den Geschäftsbereichen. Der Gesamteffekt bestätigt die Ergebnisse der OLS-Regression zum Teil, da im mittleren Teil der Verteilung ein signifikant positiver Zusammenhang zwischen beiden Größen beobachtet werden kann, wohingegen sich im oberen und unteren Teil der Verteilung zwar ein positiver, jedoch nicht signifikant von Null verschiedener Zusammenhang zeigt.

In der Entwicklung unterscheiden sich die Zusammenhänge der Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben mit den beiden Nutzendimensionen deutlich: Während eine Verbesserung der Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben einerseits in allen Bereichen der Verteilung mit einer Verbesserung des Gesamtnutzens assoziiert ist, hat diese andererseits keinen Einfluss auf die wahrgenommene Arbeitszufriedenheit (c.p.). In der Produktion hängt eine Verbesserung der Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben ebenfalls in allen drei betrachteten Abschnitten der Verteilung signifikant positiv mit einer der beiden Nutzendimensionen zusammen: Im untersten und obersten Drittel der beobachteten Verteilung ist eine Verbesserung mit einem höheren Gesamtnutzen und im mittleren Teil mit einer höheren Arbeitszufriedenheit verbunden, jedoch nie mit einer statistisch signifikanten Verbesserung in beiden Nutzendimensionen. Im Vertrieb hingegen bestehen im unteren Teil der Verteilung statistisch signifikante Zusammenhänge der Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben sowohl mit dem Gesamtnutzen als auch mit der Arbeitszufriedenheit. Im mittleren Teil, d.h. bei Indexwerten zwischen 67 und 83, ist indes kein statistisch signifikanter Zusammenhang mit den Nutzendimensionen feststellbar. Im oberen Teil der Verteilung besteht dann wieder ein positiver Zusammenhang zwischen Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben und der Arbeitszufriedenheit. Die Komplexität dieser Zusammenhänge zeigt, wie wichtig eine profunde Auseinandersetzung des Personalwesens mit den Besonderheiten der Bereiche ist, um passende Personalmanagement-Instrumente entwickeln zu können.

Das *Image (im)* gehört in der OLS-Regression bezüglich der Stärke des Zusammenhangs mit der Arbeitszufriedenheit zur dritten Gruppe. Analog zu den anderen Faktoren dieser Gruppe findet sich im unteren Drittel kein signifikant von Null verschiedener Effekt. Erst im mittleren Drittel der Verteilung zeigt sich ein signifikant positiver Gesamteffekt, der jedoch in der Schätzung mit Interaktionseffekten für keinen der betrachteten Geschäftsbereiche oberhalb der Signifikanzschwelle liegt. Analog zur Spline-Regression zum Gesamtnutzen kann für das obere Drittel kein Zusammenhang zwischen Image und Arbeitszufriedenheit ermittelt werden, da bereits am 2/3-Punkt der Verteilung die maximal mögliche Merkmalsausprägung erreicht ist.

Bei den *persönlichen Entwicklungsmöglichkeiten (pd)* sind im Gesamteffekt über den Verlauf der Verteilung gegenläufige Effekte zu beobachten. Da sich diese im Mittel nahezu aufheben, ist in der Basis-OLS-Regression kein signifikant von Null verschiedener Zusammenhang zwischen beiden Größen zu finden.

Inhaltlich ist dieser Zusammenhang wenig verwunderlich, da davon auszugehen ist, dass die Entwicklungsmöglichkeiten insbesondere dann als besonders gut bewertet werden, wenn ein Entwicklungsschritt in absehbarer Zeit bevorsteht. Da im Wesentlichen Tarifmitarbeiter befragt wurden, sind die Anforderungen an Kandidaten für die Entwicklung (in den außertariflichen Bereich) transparent. Während der ein bis zwei Jahre dauernden Auswahl- und Vorbereitungsphase sind zahlreiche Arbeitsnachweise zu erbringen und Schulungen zu absolvieren, die inhaltlich auf das am Ende stehende Assessment Center vorbereiten sollen. Während dieser Zeit stehen die Kandidaten auch unter permanenter Beobachtung, sodass dies eine sehr arbeits- und stressintensive Zeit ist. Daher verwundert es nicht, dass dies zunächst negativ auf die Arbeitszufriedenheit wirken kann. Die Schätzung mit Interaktionseffekten zeigt, dass der Effekt insbesondere durch den Produktionsbereich getrieben wird, wo die Anforderungen an mögliche Kandidaten besonders hoch sind, da hier teilweise selbst IHK-Meister im Auswahlprozess scheitern.

Im Gegensatz zum positiven Zusammenhang mit dem Gesamtnutzen zeigt sich zwischen *Beschäftigungssicherheit (js)* und Arbeitszufriedenheit in Teilbereichen der Verteilung ein negativer Zusammenhang. Der Gesamteffekt ist in der OLS-Regression bzw. im PLS-Strukturgleichungsmodell negativ (Tabelle 77), bleibt jedoch unterhalb der Signifikanzschwelle. In der Spline-Regression (Abbildung 28) gibt es im oberen Teil der Verteilung keinen Effekt, da hier – analog zum Image – die maximale Merkmalsausprägung bereits am 2/3-Punkt der Verteilung erreicht ist. Auch im unteren Teil der Verteilung ist kein signifikant von Null verschiedener Gesamteffekt zu beobachten, auch wenn in der Spline-Regression mit Interaktionseffekten im Vertrieb ein signifikant negativer Effekt zu beobachten ist. Dieser Trend setzt sich im mittleren Bereich der Verteilung, also zwischen dem 1/3- und 2/3-Punkt der beobachteten Merkmalsausprägung fort, da hier sowohl im Vertrieb als auch in der Produktion und auch in Summe ein signifikant negativer Gesamteffekt zu beobachten sind.

Quantils-/Interquantils-Regression

Nach der Betrachtung der Zusammenhänge der Nutzenfaktoren mit der Arbeitszufriedenheit in unterschiedlichen Bereichen der Verteilung der Nutzenfaktoren sollen nun die Zusammenhänge in unterschiedlichen Bereichen der Verteilung der Arbeitszufriedenheit untersucht werden.

In Tabelle 40 sind dazu den Ergebnissen der Basis-OLS-Regression die wesentlichen Quantils- und Interquantils-Regressionen gegenübergestellt. Die Ergebnisse dieser sowie die Ergebnisse der übrigen Quan-

tils-Regressionen, welche in Abständen von .05-Quantilen die gesamte beobachtete Verteilung der Arbeitszufriedenheit abdecken, sind in Abbildung 29 grafisch aufbereitet. Nicht signifikant voll Null verschiedene Koeffizienten sind mit einer gestrichelten Linie markiert.

Tabelle 40: Quantils- und Interquantils-Regression u_a

u _a	OLS	Quantils-Regression					Interquantils-Regression			
		.10	.25	.50	.75	.90	.25/.75	.10/.90	.10/.50	.50/.90
w	.000	.018	.014	.000	-.026***	-.024	-.041***	-.041*	-.015	-.025
e	.106***	.132***	.084***	.062***	.060***	.096***	-.026*	-.041*	-.073***	.032*
id	.867***	.861***	.889***	.917***	.917***	.825***	.032*	-.037	.054**	-.091***
part	.013	.081***	.054***	.011	-.026**	-.066***	-.085***	-.148***	-.069***	-.079***
est	.023**	.027*	.022*	.024**	.014	.020*	-.008	-.003	-.003	.000
cli	.062***	.072***	.090***	.051***	.040***	.035*	-.046**	-.041	-.021	-.020
jf	.048***	.053***	.055***	.051***	.039***	.046***	-.017	-.008	-.004	-.004
im	.040**	.024	.033	.028*	.051***	.078***	.020	.057*	.010	.047**
pd	.005	.003	-.001	.006	-.009	.007	-.008	.004	.001	.002
js	-.018	-.045**	-.035**	-.019	-.001	.022	.035**	.070***	.025	.045**

* p < .10, ** p < .05, *** p < .01

Die Ergebnisse der Quantils-Regression bestätigen die Ergebnisse der Basis-OLS-Regression. Am Median der Verteilung sind die Koeffizienten der Nutzenfaktoren in beiden Schätzungen nahezu identisch. Die bereits in der mehrstufigen OLS-Regression (vgl. Tabelle 31) als signifikante Einflussfaktoren der Arbeitszufriedenheit identifizierten Nutzenfaktoren Arbeitsleid (e), Sinn der Tätigkeit (id), Wertschätzung (est), Betriebsklima (cli), Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben (jf) und Unternehmensimage (im) sind in der Quantils-Regression am Median signifikant positiv mit der Arbeitszufriedenheit verbunden.

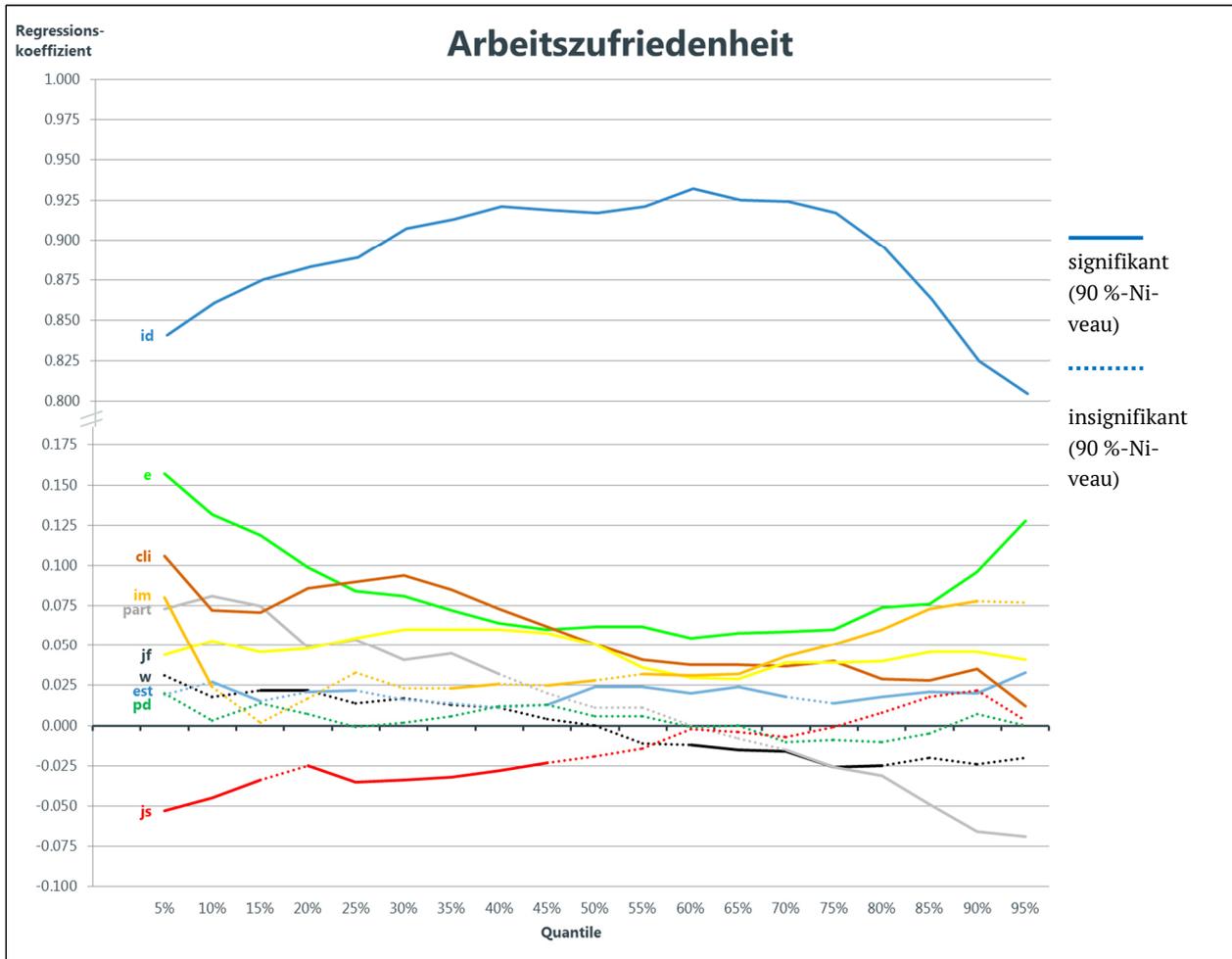
Über den Verlauf der Verteilung zeigt sich bei der Arbeitszufriedenheit ein gänzlich anderes Bild als beim Gesamtnutzen (Abbildung 29): Wo beim Gesamtnutzen eine relativ homogene Abnahme der Stärke aller Koeffizienten zu beobachten war, fallen bei der Arbeitszufriedenheit die teils sehr unterschiedlichen Verläufe der Kurven sowie die vielen Wechsel in der Rangfolge der Koeffizienten untereinander über den Verlauf der Verteilung ins Auge.

Der *Sinn der Arbeit* (id) weist über die gesamte Verteilung die größten Koeffizienten aller Nutzenfaktoren auf. Die Stärke des Koeffizienten nimmt mit steigender Arbeitszufriedenheit zunächst zu und dann wieder ab, ein umgekehrt u-förmiger Verlauf mit dem größten Wert am .60-Quantil. Dies spricht dagegen, dass der Zusammenhang zwischen Sinn der Arbeit (id) und der Arbeitszufriedenheit tautologischer Natur ist, da sonst die Stärke des Zusammenhangs unabhängig von der Ausprägung der Arbeitszufriedenheit sein müsste. Im Gegensatz dazu weisen das *Arbeitsleid* (e) und das *Image* (im) einen u-förmigen Verlauf auf, bei dem die Stärke der Koeffizienten über die Verteilung erst ab- und dann wieder zunehmen. Die geringsten Werte liegen bei beim .60 (e) bzw. .15-Punkt der Verteilung (im).

Die Beträge der Koeffizienten von *Betriebsklima* (cli), *Entgelt* (w) und *Partizipationsmöglichkeiten* (part) nehmen im Lauf der Verteilung deutlich ab. Der Koeffizient des Betriebsklimas sinkt auf etwa ein Drittel des anfänglichen Wertes, bleibt aber weiter positiv. Die Koeffizienten von Partizipationsmöglichkeiten und Entgelt ändern im Verlauf der Verteilung ihre Vorzeichen. Die Partizipationsmöglichkeiten weisen ab .75 einen signifikant von Null verschiedenen, negativen Koeffizienten auf. Das Entgelt weist im Bereich von .65 bis .80 einen signifikant von Null verschiedenen negativen Koeffizienten aus. Eine Verbesserung

der Partizipationsmöglichkeiten bzw. des Entgelts ist in diesem Teil der Verteilung also mit einem Rückgang der Arbeitszufriedenheit assoziiert.

Abbildung 29: Koeffizienten der Quantils-Regression u_a



Die Koeffizienten der *Beschäftigungssicherheit* (*js*) werden mit steigender Arbeitszufriedenheit größer. Im unteren Teil der Verteilung ist der Koeffizient negativ und signifikant von Null verschieden. Im weiteren Verlauf sind die Koeffizienten nie signifikant von Null verschieden.

Die Koeffizienten der Vereinbarkeit von *Beruf und Privatleben* (*jf*), *Wertschätzung* (*est*) und *Entwicklungsmöglichkeiten* (*pd*) sind über die Verteilung der Arbeitszufriedenheit relativ konstant. Die Koeffizienten schwanken jeweils um etwa .015 um den Mittelwert, welcher für die Vereinbarkeit bei .045, für die Wertschätzung bei .020 und für die Entwicklungsmöglichkeiten bei .005 liegt. Der Koeffizient der Vereinbarkeit ist über den gesamten Verlauf der Verteilung signifikant von Null verschieden, der Koeffizient der Entwicklungsmöglichkeiten hingegen weist keinen signifikant von Null verschiedenen Koeffizienten auf. Der Koeffizient der Wertschätzung weist sowohl im unteren als auch im oberen Teil der Verteilung signifikant von Null verschiedene Koeffizienten auf.

Insgesamt bestätigen die Ergebnisse der Quantils-Regressionen damit im Großen und Ganzen die Befunde der OLS-Regression (vgl. Tabelle 31) in Bezug auf die dort als signifikant identifizierten Nutzenfaktoren. Sie liefern darüber hinaus interessante zusätzliche Erkenntnisse zu den in der OLS-Schätzung nicht signi-

fikant von Null verschiedenen Nutzenfaktoren (w, pd, js). Diese haben – mit Ausnahme der Entwicklungsmöglichkeiten, die definitionsgemäß eher einen längeren Zeithorizont umfassen und daher für die Zufriedenheit mit der momentanen Arbeitssituation eine untergeordnete Rolle spielen – alle in verschiedenen Teilbereichen der Verteilung einen signifikant von Null verschiedenen Einfluss auf die Arbeitszufriedenheit, der sich über die gesamte Verteilung betrachtet jedoch gegenseitig aufhebt, da im Verlauf ein Wechsel des Vorzeichens stattfindet.

Eine Verbesserung der Beschäftigungssicherheit bei Vorliegen einer wenig attraktiven Arbeitssituation ist c.p. als Manifestierung der Situation in die Zukunft zu verstehen, wodurch sich die Arbeitszufriedenheit weiter verschlechtert. Sobald die Arbeitszufriedenheit den Median erreicht, verschwindet dieser Effekt und wird im oberen Teil der Verteilung positiv, wenn auch statistisch nicht signifikant von Null verschieden, da hier eine Verbesserung der Beschäftigungssicherheit wünschenswert ist.

Beim Entgelt ist ein *Crowding-Out*-Effekt zu beobachten (vgl. Frey/Oberholzer-Gee 1997). Bis zum Median der Arbeitszufriedenheit ist der Koeffizient des Entgelts positiv, d.h. eine Verbesserung der Entgeltzufriedenheit geht tendenziell auch mit einer höheren Arbeitszufriedenheit einher, auch wenn der Koeffizient nur am .15 und .20 Quantil statistisch signifikant ist. Oberhalb des Medians ist eine Zunahme der Entgeltzufriedenheit mit einem Rückgang der Arbeitszufriedenheit assoziiert. Ein weiterer Anstieg des Entgelts führt also zu einem *Crowding-out* der hedonistische Nutzendimension (vgl. Scitovsky 1976).

Der gleiche Effekt ist bei den Partizipationsmöglichkeiten zu beobachten. Gehört dieser Nutzenfaktor bei geringer Arbeitszufriedenheit noch zur Gruppe mit dem stärksten positiven Zusammenhang mit der Arbeitszufriedenheit, sinkt die Stärke des Zusammenhangs mit steigender Arbeitszufriedenheit ab und hat im oberen Drittel der Verteilung einen statistisch signifikant negativen Zusammenhang mit der Arbeitszufriedenheit. Dieser Befund widerspricht den gängigen arbeitswissenschaftlichen und arbeitspsychologischen Konzepten. Der persönliche Dispositionsrahmen und die Mitgestaltungs- und Einflussmöglichkeiten sind elementarer Bestandteil von *Job Enrichment* Programmen (vgl. Ulich 2011, Schlick et al. 2010). Erhöht sich dieser, sollte daher die Arbeitszufriedenheit steigen – auch bei einem bereits hohen Niveau der Arbeitszufriedenheit.¹³⁸

Die Quantils-Regression zur Nutzendimension ‚Arbeitszufriedenheit‘ zeigt, dass beim Zusammenhang zwischen Arbeitszufriedenheit und den Nutzenfaktoren kein abnehmender Grenznutzen zu beobachten ist – ganz im Gegensatz zu den Befunden beim Gesamtnutzen. Weder in der Spline-Regression noch in der Quantils-Regression ist mit steigendem Erfüllungsgrad ein systematischer abnehmender Grenznutzen zu beobachten. Insbesondere in der Spline-Regression ist im unteren Teil der Verteilung in der Mehrzahl der Fälle kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen den Nutzenfaktoren und der Arbeitszufriedenheit nachweisbar, obwohl gerade dort die Differenz zwischen Erwartungen und Erfüllungsgrad besonders groß ist und die Effekte daher dort am größten sein müssten.

¹³⁸ In der Diskussion der Ergebnisse mit Arbeitswissenschaftlern des untersuchten Konzerns wurde die Vermutung geäußert, dass ‚übermäßige‘ Partizipationsmöglichkeiten zu einer Entgrenzung der Arbeit führen würden, die dann negativ auf die Arbeitszufriedenheit wirkt. Trotz intensiver Datenanalyse konnte im vorliegenden Sample jedoch keine Unterstützung für diese These gefunden werden, da weder bei hoher Arbeitszufriedenheit noch bei hoher Zufriedenheit mit den Partizipationsmöglichkeiten uni- oder multivariate negative oder wenigstens signifikant niedrigere positive Zusammenhänge zur psychischen Belastung oder anderen Indikatoren für eine stärkere Entgrenzung nachweisbar waren.

Im Fokus der ökonometrischen Auswertung der gesammelten Daten stand bisher die Beantwortung der ersten und zweiten Forschungsfrage im Hinblick auf den Gesamtnutzen und die Arbeitszufriedenheit. Dabei zeigte sich in der OLS-Regression und im PLS-Strukturgleichungsmodell, dass im vorliegenden Datensatz für einige der Nutzenfaktoren nur mit einer der beiden Nutzendimensionen ein statistisch signifikanter Zusammenhang bestand. Die weitere Analyse hat jedoch gezeigt, dass dieser erste Befund ein unzureichendes Bild von der Dynamik des Beschäftigungsverhältnisses zeichnet: Zum einen förderte die vertiefte Analyse auch Zusammenhänge zwischen den Nutzenfaktoren und Nutzendimensionen zutage, wo in der OLS-/PLS-Analyse kein signifikanter Zusammenhang nachweisbar war. Zum anderen konnte gezeigt werden, dass es teilweise deutliche Unterschiede in der Art der Zusammenhänge zwischen Nutzenfaktoren und Nutzendimensionen zwischen den Fachbereichen des betrachteten Konzerns und über die beobachtete Verteilung der Dimensionen gibt. Folglich hängt das Potential der Personalarbeit hinsichtlich der Stärkung der Arbeitszufriedenheit in hohem Maße davon ab, nah am Fachbereich zu agieren, d.h. Kenntnis der fachbereichsspezifischen Besonderheiten zu haben und entsprechende Lösungen anzubieten.

Der folgende Abschnitt befasst sich mit der externen Validität der Ergebnisse zu den Nutzendimensionen. Es soll untersucht werden, ob das Modell auch erklärungsstark außerhalb des konkreten Kontexts des untersuchten Unternehmens ist.

5.2.1.2 Vergleichsstudie

In der externen Vergleichs-Befragung wurden 2,359 Mitarbeiter aus Unternehmen des produzierenden Gewerbes in Deutschland (N=1.380), Polen (N=504) und Großbritannien (N=475) befragt. Analog zur Auswertung der internen Befragung wurden für diese Daten eine gepoolte OLS-Regression sowie eine OLS-Regression mit Interaktionseffekten für die einzelnen Teilstichproben durchgeführt, um Spezifika dieser Teilstichproben zu analysieren.

Die Stichprobe der externen Befragung besteht aus insgesamt fünf Teilstichproben, für die im Rahmen der Regressionsanalyse jeweils ein Interaktionseffekt berechnet wird:

- **Konzern:** Datensätze von Mitarbeitern aus dem untersuchten Unternehmen in Deutschland (Vergleichsstichprobe zur internen Befragung).
- **OEMs:** Datensätze von Mitarbeitern von Wettbewerbern des untersuchten Konzerns in Deutschland.
- **Polen:** Datensätze von Mitarbeitern in Unternehmen im produzierenden Gewerbe in Polen mit mindestens 1,000 Beschäftigten.
- **UK:** Datensätze von Mitarbeitern in Unternehmen im produzierenden Gewerbe in Großbritannien mit mindestens 1,000 Beschäftigten.
- **Deutschland:** Datensätze von Mitarbeitern in Unternehmen im produzierenden Gewerbe in Deutschland mit mindestens 1,000 Beschäftigten.

In Tabelle 41 sind die Ergebnisse von drei Schätzungen in Bezug auf die Nutzenfaktoren gegenübergestellt. Die erste Spalte (1) enthält die Koeffizienten der bereits vorgestellten OLS-Regression für die Datensätze der internen Studie 2014 (vgl. Tabelle 31, Seite 131). Die zweite Spalte (I) enthält die Schätzung

mit den gepoolten Daten der externen Studie. Die übrigen Spalten enthalten die Ergebnisse der Schätzung mit Interaktionseffekten (II), d.h. die Spalten (II-i) bis (II-v) gehören zu *einer* Schätzung und enthalten den Koeffizienten des Interaktionsterms (aus ‚Dummy für die Teilstichprobe‘ und ‚Nutzenfaktor‘).¹³⁹

Tabelle 41: Nutzen im Länder- und Unternehmensvergleich, OLS mit Interaktionseffekten

	(1)	(I)	(II)				
	intern	extern	(II-i) Konzern	(II-ii) OEMs	(II-iii) Deutschland	(II-iv) Polen	(II-v) UK
N	6,017	2,359	303	538	539	504	475
u_u							
w	<u>.085***</u>	<u>.131***</u>	<u>.233***</u>	<u>.081***</u>	<u>.057***</u>	<u>.142***</u>	<u>.146***</u>
e	.009	.014	- .017	.030**	.027*	- .009	.030**
id	<u>.103***</u>	<u>.125***</u>	<u>.061***</u>	<u>.120***</u>	<u>.105***</u>	<u>.182***</u>	<u>.118***</u>
part	.001	- .000	- .011	- .017	- .025	.065***	- .009
est	- .009	.011	.005	.013	- .017	.023**	.033***
cli	<u>.022*</u>	<u>.061**</u>	<u>.026*</u>	<u>.079***</u>	<u>.143***</u>	.002	<u>.049***</u>
jf	<u>.067***</u>	<u>.090***</u>	<u>.159***</u>	<u>.115***</u>	<u>.044***</u>	<u>.111***</u>	<u>.068***</u>
im	<u>.339***</u>	<u>.406***</u>	<u>.449***</u>	<u>.455***</u>	<u>.414***</u>	<u>.316***</u>	<u>.349***</u>
pd	<u>.056***</u>	<u>.083**</u>	<u>.026**</u>	<u>.044**</u>	<u>.205***</u>	<u>.039***</u>	<u>.074***</u>
js	<u>.096***</u>	<u>.134***</u>	<u>.219***</u>	<u>.117***</u>	<u>.150***</u>	<u>.088***</u>	<u>.105***</u>
Constant	21.8***	- 5.00			- 3.64		
R ²	.583	.665			.681		
Adjusted R ²	.582	.660			.671		
u_a							
w	.001	.012	.003	- .008	- .016	.047***	.044***
e	<u>.106***</u>	<u>.048**</u>	<u>.054*</u>	<u>.071***</u>	<u>.100**</u>	.007	- .016
id	<u>.867***</u>	<u>.790***</u>	<u>.873***</u>	<u>.795***</u>	<u>.787***</u>	<u>.658***</u>	<u>.938***</u>
part	<u>.012*</u>	<u>.018*</u>	<u>.055***</u>	- .010	<u>.047**</u>	<u>.030***</u>	- .018
est	<u>.023**</u>	<u>.040*</u>	<u>.026**</u>	<u>.032**</u>	<u>.051***</u>	<u>.054***</u>	.017
cli	<u>.061***</u>	<u>.112***</u>	- .011	<u>.175***</u>	<u>.164***</u>	<u>.100***</u>	<u>.107***</u>
jf	<u>.049***</u>	<u>.044***</u>	<u>.025**</u>	- .010	<u>.015***</u>	<u>.108***</u>	<u>.092***</u>
im	<u>.039**</u>	<u>.047**</u>	<u>.054**</u>	<u>.040**</u>	.000	<u>.061**</u>	<u>.086***</u>
pd	.005	.055**	.007	.023	- .014	.090**	.162***
js	- .018	.002	- .004	- .005	- .002	.007	.040**
Constant	- 18.6***	- 8.98***			- 1.31***		
R ²	.804	.767			.782		
Adjusted R ²	.803	.763			.774		

* p < .10, ** p < .05, *** p < .01, Hervorhebungen: unterstrichen, signifikant von Null verschiedener Koeffizient einer Variable, die in (1) einen signifikant von Null verschiedenen Koeffizienten hat / fett, signifikant von Null verschiedener Koeffizient einer Variable, die in (1) keinen signifikant von Null verschiedenen Koeffizienten hat

Das Forschungsmodell ist auch bei Anwendung auf die Daten der externen Befragung erklärungsstark. In den Daten der Vergleichsstudie kann das Schätzmodell 66 Prozent der Varianz des Gesamtnutzens und 76 Prozent der Varianz der Arbeitszufriedenheit aufklären. Der durch das Modell erklärte Varianzanteil liegt damit für die Daten der Vergleichsstudie für beide Nutzendimensionen in einem vergleichbaren Bereich

¹³⁹ Um die Koeffizienten besser interpretieren zu können wurden das Modell ohne Haupteffekt geschätzt und die Koeffizienten der Interaktionsvariablen den Nutzenfaktoren spaltenweise nach Ländern (3a-3e) zugeordnet. Sie entstammen jedoch einer gemeinsamen Schätzung.

wie bei den Daten, die im Rahmen der Hauptstudie im untersuchten Unternehmen erhoben wurden. Hier konnte das Schätzmodell 58 Prozent der Varianz des Gesamtnutzens und 80 Prozent der Varianz der Arbeitszufriedenheit aufklären.

Der Vergleich der Koeffizienten der gepoolten Datensätze (Schätzungen 1 und I) bestätigt die Ergebnisse der Hauptstudie. In beiden Datensätzen ergibt sich eine Ausdifferenzierung der Nutzenfaktoren für die beiden Nutzendimensionen Gesamtnutzen (u_u) und Arbeitszufriedenheit (u_a): Für den Gesamtnutzen (oberer Teil der Tabelle 41) besteht in beiden Querschnittsdatsätzen ein positiver Zusammenhang mit den Nutzenfaktoren Entgelt (w), Identifikation mit der Tätigkeit (id), Betriebsklima (cli), Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben (jf), Unternehmensimage (im), den persönlichen Entwicklungsmöglichkeiten (pd) sowie der Beschäftigungssicherheit (js). Die Arbeitszufriedenheit (unterer Teil der Tabelle 41) hingegen ist in beiden Datensätzen signifikant positiv assoziiert mit dem Arbeitsleid (e), der Identifikation mit der Tätigkeit, den Partizipationsmöglichkeiten ($part$), der Wertschätzung (est), dem Betriebsklima (cli), der Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben (jf) und dem Unternehmensimage (im).

Eine Ausnahme bilden die persönlichen Entwicklungsmöglichkeiten (pd), die in der externen Studie einen signifikant von Null verschiedenen Koeffizienten in der Schätzung zur Arbeitszufriedenheit aufweisen. Ein Blick auf die Koeffizienten der Detailanalyse (II) zeigt, dass dieser Befund durch die Daten aus Polen (I-iv) und Großbritannien (I-v) getrieben wird und lediglich für diese beiden Teildatsätze ein signifikant von Null verschiedener Zusammenhang zwischen den persönlichen Entwicklungsmöglichkeiten und der Arbeitszufriedenheit besteht.

Der zusätzlich in den gepoolten Daten der Vergleichsstudie zu findende signifikante Zusammenhang zwischen Entwicklungsmöglichkeiten und Arbeitszufriedenheit ist ein erster Hinweis auf weitere länderspezifische Unterschiede im Zusammenhang der Nutzenfaktoren und Nutzendimensionen, wie die Analyse der Daten mit Interaktionstermen für die Teilstichproben (II-i bis II-v) zeigt.

In den Teilstichproben des Samples, die in Deutschland erhoben wurden (II-i, II-ii, II-iii) ergibt sich ein homogenes Bild: Von einigen punktuellen Abweichungen¹⁴⁰ abgesehen, bestätigen sich die in der Hauptstudie (1) zu beobachtenden Zusammenhänge zwischen den Nutzenfaktoren und den Nutzendimensionen.

Außerhalb des betrachteten Konzerns in Deutschland, d.h. in der Teilstichprobe der OEMs sowie in der Stichprobe aus dem produzierenden Gewerbe ist zusätzlich ein Zusammenhang zwischen Arbeitsleid und Gesamtnutzen feststellbar, der weder in der Hauptstudie (1) noch in der ebenfalls aus dem untersuchten Konzern stammenden Teilstichprobe der Vergleichsstudie (II-ii) zu beobachten war. Auch in der Stichprobe aus dem produzierenden Gewerbe in Großbritannien (II-v) besteht ein signifikant positiver Zusammenhang zwischen beiden Größen. Jedoch ist der Gesamtnutzen in diesen Teilstichproben auch statistisch geringer ausgeprägt als in den Stichproben des in der Hauptstudie betrachteten Konzerns (vgl. Tabelle 29), weshalb dieser Befund nicht im Widerspruch zu den Ergebnissen der internen Studien steht. Denn die Detailanalyse hat gezeigt, dass zwar im Mittel, d.h. in der einfachen OLS-Regression, kein Zusammenhang zwischen beiden Größen besteht, wohl aber im unteren Bereich der Verteilung von Gesamtnutzen (vgl. Abbildung 27) als auch bei geringer Ausprägung der Zufriedenheit mit der Beanspruchungssituation (vgl. Abbildung 26).

¹⁴⁰ Vgl. Arbeitszufriedenheit (u_a): $part$ (II-ii), cli (II-i), jf (II-ii), im (II-iii).

Dieser Erklärung scheint der insignifikante Koeffizient des Arbeitsleids im polnischen Sample (sowohl bei Gesamtnutzen als auch bei der Arbeitszufriedenheit) zu widersprechen, da die absoluten Werte hier nahezu identisch zur Stichprobe in Großbritannien sind (vgl. Tabelle 42). Der Index der Arbeitszufriedenheit liegt in Großbritannien bei 66 und in Polen bei 67. Der Index der Skala Arbeitsleids liegt in UK mit 76 höher als in Polen mit 73. Jedoch ist zu beachten, dass die Befragten im polnischen Sample mit 31,8 Jahren im Durchschnitt deutlich jünger sind als im Rest der Stichprobe aus dem produzierenden Gewerbe (Deutschland 43,1 Jahre, UK 41,1 Jahre). Da in diesem Alter typischerweise noch keine langfristig bedeutsamen, arbeitsbedingt oder anderweitig erworbenen, gesundheitlichen Verschleißerscheinungen zutage treten (De Zwart et al. 1999, Winwood et al. 2006, Taimela et al. 2007, Kowal et al. 2012), verwundert es nicht, dass auch in den Antworten der deutlich jüngeren Befragten in dieser Teilstichprobe kein Zusammenhang zwischen Arbeitsleid und dem Gesamtnutzen feststellbar ist.

Jedoch treten weitere Unterschiede in den Teilstichproben aus Polen und Großbritannien auf, die nicht nur punktuell zu verzeichnen sind, sich nicht aus dem Niveau der Skalen oder Besonderheiten der Stichprobe erklären lassen: Die Ausdifferenzierung der Nutzenfaktoren zwischen Gesamtnutzen und Arbeitszufriedenheit ist geringer als in der Stichprobe aus Deutschland, da mehr Nutzenfaktoren signifikant mit beiden Nutzendimensionen assoziiert sind.

Zusätzlich zu den auch in der Hauptstudie und in den deutschen Teilstichproben der Vergleichsstudie signifikanten Zusammenhängen sind in den Sub-Samples aus Polen und Großbritannien auch längerfristige und das gesamte Beschäftigungsverhältnis betreffende Nutzenfaktoren wie Entgelt, Entwicklungsmöglichkeiten und, zumindest in Großbritannien, auch die Beschäftigungssicherheit signifikant positiv mit der Arbeitszufriedenheit assoziiert, während sich für das Arbeitsleid kein statistisch signifikanter Zusammenhang mit der Arbeitszufriedenheit beobachten lässt. Überdies gibt es auch Unterschiede, welche der Nutzenfaktoren signifikant mit dem Gesamtnutzen zusammenhängen: In den Antworten der Befragten in diesen Ländern besteht auch zwischen Wertschätzung (in beiden Ländern) und Partizipationsmöglichkeiten (Polen) ein statistisch signifikanter Zusammenhang mit dem Gesamtnutzen, der in den übrigen Teilstichproben nicht zu finden ist.

Tabelle 42: Nutzen im Länder- und Unternehmensvergleich, arithm. Mittel

Mean	(1) intern	(I) extern	(II-i) Konzern	(II-ii) OEMs	(II-iii) Deutschland	(II-iv) Polen	(II-v) UK
N	6,017	2,350	303	538	539	504	475
u_u	87	71	78	76	71	66	67
u_a	70	68	70	72	65	69	67
w	73	63	70	69	62	53	62
e	75	74	73	76	73	73	76
id	75	72	74	76	71	67	72
part	65	65	68	68	63	64	64
est	73	68	70	71	63	68	68
cli	74	70	72	73	67	69	70
jf	73	71	71	75	72	68	69
im	87	76	81	80	75	73	74
pd	71	63	70	69	58	59	60
js	87	71	80	75	70	65	68

Indexwerte 2014.

Die ‚Ausdifferenzierung‘ der Nutzenfaktoren, d.h. welche der Nutzenfaktoren mit Gesamtnutzen und Arbeitszufriedenheit zusammenhängen und wie stark, ist in der Vergleichsstichprobe weniger stark ausgeprägt als in Deutschland. Zwar hat auch dort das Unternehmensimage den stärksten Zusammenhang mit dem Gesamtnutzen und der Sinn der Tätigkeit den stärksten Zusammenhang mit der Arbeitszufriedenheit,¹⁴¹ jedoch sind zusätzlich weitere Nutzenfaktoren positiv mit beiden Kategorien assoziiert. Mit diesem breiteren und ähnlicheren Verständnis der beiden Nutzenkategorien in Polen und Großbritannien relativiert sich auch der Befund auf Basis der deskriptiven Analyse, dass in beiden Ländern der Gesamtnutzen nicht signifikant besser eingeschätzt wurde als die Arbeitszufriedenheit (vgl. Tabelle 30). Durch die Befunde der Regressionsanalyse nicht aufgelöst wird, warum das Niveau der Arbeitszufriedenheit in Großbritannien absolut gesehen höher ist als in Polen, obwohl in Großbritannien alle zehn Nutzenfaktoren schlechter oder maximal gleich gut bewertet werden als in Polen. Da neben der Ausgestaltung der einzelnen Nutzenfaktoren auch bei der Arbeitszufriedenheit selbst die Erwartungshaltung eine große Rolle für die Wahrnehmung spielt, könnte die Erklärung auch in unterschiedlichen Erwartungshaltungen zu finden sein. Die angestrebte Approximation der Streuung des Erwartungsniveaus über das Bildungsniveau in der Vergleichsstudie konnte aufgrund der in ihrer Gesamtheit nicht plausiblen Werte der Bildungsvariable im Datensatz nicht umgesetzt werden (vgl. Abschnitt 0).

Im Sinne der Modellüberprüfung wäre daher für die Zukunft eine Analyse im Längsschnitt interessant, da diese sowohl für das bisherige Niveau kontrollieren als auch zeitinvariante Verzerrungen berücksichtigen könnte. Zusätzlich wäre eine qualitative Vertiefung dieser Frage wünschenswert, z.B. in Form einer vergleichenden Interview-Studie mit Beschäftigten aus Polen und Großbritannien, um zu verstehen, ob aus der in dieser Studie beobachteten Assoziation der Nutzendimensionen mit mehr Nutzenfaktoren in den Daten der Vergleichsstudie für Polen und Großbritannien tatsächlich länderspezifische Unterschiede im Verständnis der nutzen- und zufriedenheitsstiftenden Faktoren des Beschäftigungsverhältnisses abzuleiten sind.

5.2.2 Motivation

Die Basis-OLS-Regression und das PLS-Strukturgleichungsmodell haben die Hypothesen des Forschungsmodells vorläufig bestätigt. Alle Motivationsfaktoren, inklusive der beiden Nutzendimensionen Arbeitszufriedenheit und Gesamtnutzen, waren positiv und statistisch signifikant mit der Selbsteinschätzung der Motivation assoziiert.

Im Folgenden werden die vorliegenden Daten der Hauptstudie weiter analysiert (0) und die Ergebnisse mit den Daten der Vergleichsstudie überprüft (0).

5.2.2.1 Hauptstudie

In der Basis-Regressionsanalyse konnten die Annahmen des Forschungsmodells vorläufig bestätigt werden. In Tabelle 43 sind die in der OLS-Regression ermittelten Koeffizienten des Zusammenhangs von Motivation und den Motivationsfaktoren zu finden. Die Ergebnisse wurden um den P-Wert des Postestimation-Tests auf Gleichheit der Koeffizienten ergänzt.

¹⁴¹ Vgl. Postestimation Tests der Stärke der Koeffizienten nach Teilstichproben im Anhang (Tabelle 75, S. XXVII)

Den stärksten Einfluss auf die Motivation hat das Arbeitsethos. Der Koeffizient beträgt im Mittel .347 und ist signifikant größer als die Koeffizienten der übrigen Motivationsfaktoren. In einer zweiten Gruppe folgen fünf Faktoren (Einfluss der Kollegen, Gesamtnutzen, Gefährdungsbewusstsein, Identifikation mit der Unternehmensstrategie und Führung) mit Koeffizienten zwischen .070 und .123. Diese sind wiederum signifikant größer als die Koeffizienten der Arbeitszufriedenheit (.042) und der Kenntnis der Unternehmensvision, welche die dritte Gruppe bilden.

Dass die beiden Nutzendimensionen eine unterschiedlich starke Motivationswirkung entfalten, bestätigt die Aussagen von Eller (2014), die ihre Ergebnisse ebenfalls so interpretiert, dass die Motivationswirkung der Arbeitszufriedenheit geringer ist als die des Gesamtnutzens.¹⁴²

Tabelle 43: Stärke der Zusammenhänge: Motivation

Rang (m)	Motivationsfaktor	Koeffizient (OLS)	P-Value [‡]	Gruppe
1.	Arbeitsethos (eth)	.347***	.000	1
2.	Einfluss der Kollegen (peer)	.123***	.323	2
3.	Gesamtnutzen (u _i)	.096***	.792	2
4.	Gefährdungsbewusstsein (g)	.088***	.768	2
5.	Vision, Identifikation (v.pas)	.083***	.299	2
6.	Führung (ld)	.070***	.060	2
7.	Arbeitszufriedenheit (u _a)	.042***	.561	3
8.	Vision, Kenntnis (v.kn)	.035***	---	3

[‡] Postestimation-Test der Koeffizienten (Nullhypothese coef A = coef A+1)

Im Beschäftigungsverhältnis im betrachteten Konzern ist eine Verbesserung der Motivation im Durchschnitt am effektivsten also durch eine Stärkung des Arbeitsethos zu erreichen.¹⁴³ Die beiden Nutzendimensionen sind im Mittel nicht signifikant stärker mit der Motivation assoziiert als die übrigen Motivationsfaktoren. Für die Praxis unterstreicht das, wie wichtig die Führungskultur und die Ausrichtung der Führungsaufgabe auf die Motivationsfaktoren ist. Während die Führungskraft auf objektive *Job Characteristics* wie das Entgelt, die Beschäftigungssicherheit oder die Entwicklungsmöglichkeiten nur bedingt Einfluss hat und diese nur *indirekt* über die Steuerung von Erwartungen und die Einordnung beeinflussen kann, hat sie auf die Motivationsfaktoren Einfluss der Kollegen (peer), Gefährdungsbewusstsein (g), Vision, Identifikation (v.pas) und Vision, Kenntnis (v.kn) einen *direkten* Einfluss. Daher erscheint im betrachteten Kontext die stärkere Ausrichtung der Führungsaufgabe auf die Motivationsfaktoren ebenfalls als effektives Instrument, um die Motivation zu stärken.¹⁴⁴

OE-Ebene und Längsschnitt

Aus den Befunden der OLS-Regression und des PLS-Strukturgleichungsmodells lässt sich die Richtung des Zusammenhangs nur auf Basis theoretischer Überlegungen (siehe Kapitel 2, u.a. Herzberg et al. 1959 und Hackman / Oldham 1976, 1980) und anderen Studienergebnissen (z.B. Deci et al. 2001, Egan et al. 2004)

¹⁴² Vgl. Eller (2014: 129): Aufgrund der anders aufgebauten mehrstufigen OLS Regression stammen die Koeffizienten bei ihr aus unterschiedlichen Schätzungen.

¹⁴³ Dies gilt unter sonst gleichen Voraussetzungen (c.p.) und unter Annahme, dass die Kosten für die Steigerung der Motivationsfaktoren um eine marginale Einheit für alle Motivationsfaktoren gleich sind. Bei unterschiedlicher Kostenstruktur für die Beeinflussung der Motivationsfaktoren wären der zu erwartende Motivationseffekt mit den anfallenden Kosten ins Verhältnis zu setzen.

¹⁴⁴ Allerdings gilt diese Aussage wiederum nur unter der Einschränkung, dass für die abschließende Beurteilung der Effektivität eine Kostenbetrachtung notwendig wäre.

begründen, jedoch nicht statistisch belegen, da es sich bei den vorliegenden Daten um Querschnittsdaten handelt. Mit Hilfe der Verknüpfung der Daten aus beiden Befragungswellen auf der Ebene der Organisationseinheit kann überprüft werden, ob Veränderungen in den Motivationsfaktoren auch mit Veränderungen in der beobachteten Motivation einhergehen, was ein weiteres Indiz für Kausalität ist.

Dazu werden die Ergebnisse der beiden Befragungswellen auf der Basis der OE verknüpft und dann – analog zum Nutzen im vorangegangenen Abschnitt – sowohl mittels einer gepoolten OLS-Regression als auch einer Fixed Effects-Schätzung analysiert. In Tabelle 44 sind die Ergebnisse dieser beiden Schätzungen (3a, gepoolte OLS und 4a, Fixed Effects-Schätzung) den Ergebnissen der Basis-OLS (siehe Tabelle 32) gegenübergestellt. Arbeitsethos (eth) und Einfluss der Kollegen (peer) sind in den Schätzungen 3a und 4a nicht als erklärende Variablen enthalten, da diese in der ersten Welle der Befragung nicht erhoben wurden.

Tabelle 44: Motivation m im OE-Längsschnitt

	(3a) OLS	(3a) gepoolte OLS - m	(4a) FE - m
u _i (predicted)	.096***	.134*	.104*
u _a (predicted)	.042***	.154***	.158**
eth	.347***	---	---
v.kn	.035***	.139***	.091
v.pas	.083***	.215***	.278*
g	.088***	.251**	- .058
ld	.070***	.104***	.077**
peer	.123***	---	---
Produktion	.277***	- 2.23	---
Vertrieb	.531	- .640	---
Standort 1	1.45*	3.11**	---
Standort 2	1.54*	3.86***	---
Standort 3	3.03***	5.61***	---
Standort 4	2.77***	5.30***	---
Standort 5	5.56***	3.81**	---
Standort 6	- 1.31**	- .623	---
OE Größe	- .015*	- .007	- .037
Frauenanteil	.519	- 1.82	1.44
Akademikeranteil	1.74	- 3.00	2.62
Facharbeiteranteil	- 1.27	- 4.22**	- 4.11
Altersdurchschnitt	- .134***	- .222**	.000
BZGH-Durchschnitt	- .005	- .006	- .239
Jahr 2014		.789***	---
Konstante	13.6***	29.5***	29.7***
N	6017	422	422
R ²	.672	.798	---
Adjusted R ²	.670	.789	.339
within R ²	---	---	.357
between R ²	---	---	.505
overall R ²	---	---	.455

* p < .10, ** p < .05, *** p < .01, Standardfehler: geclustert nach Vorstandsbereich und Standort

In der gepoolten OLS-Regression (3a) hängen alle enthaltenen Motivationsfaktoren positiv und statistisch signifikant mit dem Motivationsniveau in den Organisationseinheiten zusammen, d.h. die Motivation ist

höher, je höher Arbeitszufriedenheit, Gesamtnutzen, Kenntnis und Identifikation mit der Unternehmensstrategie, das Gefährdungsbewusstsein und die Zufriedenheit mit der Führung sind (c.p.). In der Fixed Effects-Schätzung (4a) wird ersichtlich, dass darüber hinaus auch Verbesserungen in den Nutzendimensionen, bei der Führung und der Identifikation mit der Unternehmensstrategie ebenfalls mit einem statistisch signifikanten Anstieg der Motivation assoziiert sind.

Die Annahmen des Forschungsmodells, dass eine bessere Kenntnis der Unternehmensstrategie (v.kn) und höheres Gefährdungsbewusstsein (g) zu einer höheren Motivation führen, werden in der Fixed Effects-Schätzung nicht bestätigt: beide Skalen haben in der Fixed Effects-Schätzung keinen von Null verschiedenen Einfluss auf die Motivation. Dennoch ist das Modell erklärungsstark für die vorliegenden Daten. Im gepoolten OLS Modell werden 79 Prozent der beobachteten Streuung der Motivation erklärt, im Fixed Effects-Modell fällt die Varianzaufklärung erwartungsgemäß geringer aus; hier liegt das *overall R²* bei 46 Prozent.

Die Ergebnisse der drei Schätzungen bestätigen Ellers Analyse der 2011er Befragungsergebnisse nur teilweise. Im Querschnitt der Individualdaten sind die Befunde sehr robust: die Koeffizienten aller Motivationsfaktoren haben das erwartete Vorzeichen und sind statistisch signifikant von Null verschieden. Auf der OE-Ebene sind auch die Zusammenhänge zwischen den beiden Nutzendimensionen (u_u , u_a) und der Führungsvariable (ld) und der Motivation sehr robust. Die Koeffizienten dieser Variablen sind sowohl im Querschnitt bei Eller als auch in den gepoolten OE-Daten (3a) und im Fixed Effects-Modell (4a) positiv und signifikant von Null verschieden.

Bei den Variablen zur Unternehmensstrategie (v.kn, v.pas) und dem Gefährdungsbewusstsein (g) sind die Befunde nicht durchgängig eindeutig: Für das *Gefährdungsbewusstsein* und die *Kenntnis der Unternehmensstrategie* sind im Querschnitt bei Eller¹⁴⁵ sowie in den gepoolten OE-Daten (3a) signifikant positive Zusammenhänge zwischen den Niveaus der beiden Variablen feststellbar. Jedoch ist in der *Fixed Effects* Schätzung kein solcher Zusammenhang mehr nachweisbar. Dort ist der Koeffizient statistisch insignifikant. Die *Identifikation mit der Unternehmensstrategie* ist im Querschnitt bei Eller negativ und statistisch signifikant mit der Motivation assoziiert. Dieser kontra-intuitive Befund, den Eller der Operationalisierung der Variable im Fragebogen zuschreibt, bestätigt sich jedoch weder in den gepoolten OE-Daten aus beiden Wellen, noch in der Fixed Effects-Schätzung. Stattdessen ist ein – wie nach den Annahmen des Forschungsmodells zu erwarten – signifikant positiver Zusammenhang zu beobachten, d.h. je höher die Identifikation mit der Unternehmensstrategie in einer OE ist, desto höher fällt die Motivation in der OE aus.

Analyse entlang der beobachteten Verteilungen

In den Querschnittsdaten auf individueller und auf OE-Ebene bestätigt sich der Zusammenhang der beiden Nutzendimensionen sowie der sechs Motivationsfaktoren mit der Motivation der Beschäftigten. Die Literatur legt jedoch nahe, dass es darüber hinaus auch Unterschiede im Zusammenhang zwischen den Größen in Abhängigkeit ihrer Ausprägung gibt: Nach der Effizienzlohntheorie ergibt sich die Motivationswirkung des Nutzens aus der Differenz des Nutzens aus dem aktuellen Beschäftigungsverhältnis und dem Nutzen des nächstbesten Beschäftigungsverhältnisses (vgl. Akerlof 1982, Shapiro / Stiglitz 1984, Akerlof /

¹⁴⁵ Vgl. Eller 2014: Tabelle 29, S. 129.

Yellen 1990). Da diese Differenz c.p. umso größer ist je größer der Nutzen des aktuellen Beschäftigungsverhältnisses ist, werden im Folgenden die Zusammenhänge zwischen Motivation und den Motivationsfaktoren des Forschungsmodells mit Hilfe der bereits für die vertiefte Analyse der Nutzendimensionen eingesetzten Spline-Regression analysiert. Dadurch sollen unterschiedliche Effektstärken in Abhängigkeit der Ausprägung der Motivationsfaktoren herausgearbeitet werden. Die Koeffizienten der Spline-Regression mit und ohne Interaktionseffekte sind in Abbildung 30 grafisch dargestellt.¹⁴⁶

Die Betrachtung der Graphen der Spline-Regression zeigt zunächst, dass alle Motivationsfaktoren in mindestens einem Bereich der in der Stichprobe vorliegenden Verteilung einen signifikant von Null verschiedenen, positiven Effekte aufweisen. Das Arbeitsethos, die Identifikation mit der Unternehmensstrategie, das Gefährdungsbewusstsein, die Führung und der Einfluss der Kollegen hängen im vorliegenden Datensatz jeweils unabhängig von ihrer relativen Ausprägung (niedrig, mittel, hoch) positiv mit der Motivation zusammen, wie der in allen drei Bereichen der Verteilung statistisch signifikante und positive Gesamteffekt in Abbildung 30 zeigt. Bei der Arbeitszufriedenheit und der Kenntnis der Unternehmensvision findet sich ein signifikant positiver Zusammenhang nur in den beiden oberen Dritteln und beim Gesamtnutzen nur im obersten Drittel.

Dass ein motivationssteigernder Effekt für den *Gesamtnutzen* (u_w) nur im obersten Drittel nachweisbar ist, relativiert zum einen den verhältnismäßig geringen Gesamteffekt in der OLS Schätzung, in der der Gesamtnutzen ‚nur‘ zur zweiten Gruppe der stärksten Einflussfaktoren gehört (vgl. Tabelle 43). Zum anderen bestätigt dieser Befund – in erstaunlich deutlichem Maße – die Effizienzlohnwirkung des Gesamtnutzens. Denn nur in diesem Teil der beobachteten Verteilung liegt der Gesamtnutzen über dem beobachteten Medianniveau (mittlerer Bereich der Verteilung).

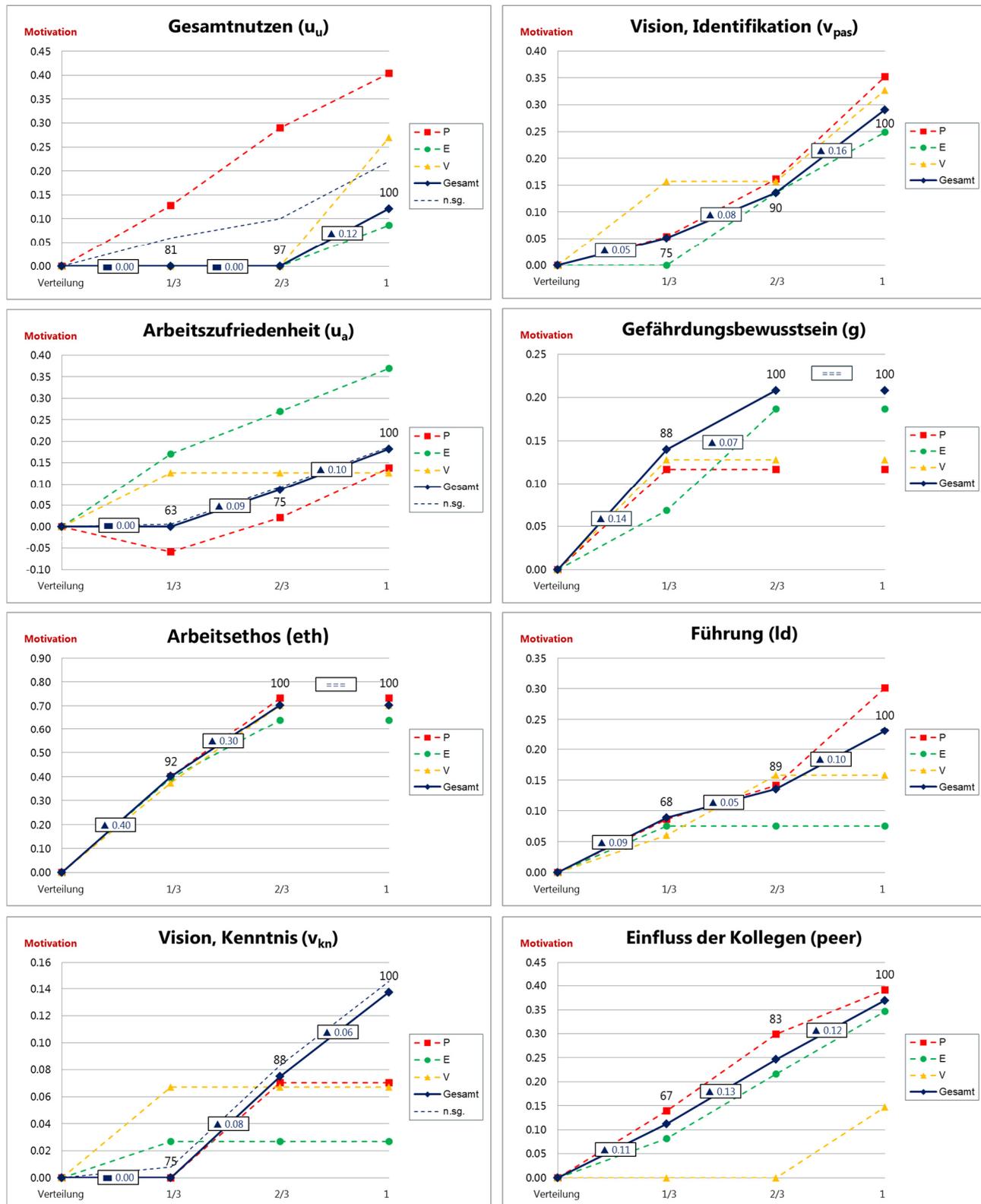
Ein weiteres Indiz, dass es sich hier tatsächlich um einen Effizienzlohn im Sinne der Effizienzlohntheorie handelt, wird beim Blick auf die Effekte nach Geschäftsbereichen deutlich: Während in den eher von Akademikern geprägten Geschäftsbereichen Vertrieb und Entwicklung die motivationssteigernde Wirkung des Gesamtnutzens erst im obersten Drittel der Verteilung zu beobachten ist, zeigt sich im tendenziell von Facharbeitern und An-/Ungelernten geprägten Produktionsbereich eine motivationssteigernde Wirkung über die gesamte Verteilung. Gerade für diese Mitarbeitergruppe sind die nächstbesten Alternativen im regionalen Arbeitsmarkt an den betrachteten Standorten deutlich weniger attraktiv als das Beschäftigungsverhältnis im untersuchten Konzern. Möglicherweise droht ihnen sogar Arbeitslosigkeit als nächstbeste Alternative. Für diese Beschäftigtengruppe ist also die Differenz zwischen dem Nutzen des aktuellen Beschäftigungsverhältnisses und dem antizipierten Nutzen der nächstbesten Alternative deutlich größer als für die befragten Mitarbeiter in Entwicklung und Vertrieb, die nach einem Verlust des Arbeitsplatzes im untersuchten Konzern deutlich bessere Aussichten auf ein attraktives Beschäftigungsverhältnis haben. Dieser Umstand erklärt, warum in der vorliegenden Unternehmensstichprobe im Unternehmensbereich Produktion über die gesamte Verteilung eine Effizienzlohnwirkung des Nutzens zu beobachten ist.

Im Gegensatz dazu ist beim Zusammenhang zwischen *Arbeitszufriedenheit* (u_a) und Motivation keine Effizienzlohnwirkung zu beobachten, auch wenn der Gesamteffekt dies auf den ersten Blick vermuten lässt. Dass im unteren Bereich der Verteilung, d.h. wenn die Arbeitszufriedenheit unter dem Durchschnitt der Stichprobe liegt, kein Zusammenhang zwischen Arbeitszufriedenheit und Motivation besteht, liegt an gegenläufigen Effekten in den Geschäftsbereichen, die sich im Mittel der Stichprobe aufheben und nicht an

¹⁴⁶ Die vollständigen Regressionstabellen zu den Grafiken finden sich im Anhang.

einem erst bei einem höheren Niveau einsetzenden Zusammenhang. Im Gegenteil: in der Entwicklung und im Vertrieb, wo die Effizienzlohnwirkung aufgrund der beschriebenen Arbeitsmarktlage erst bei einem relativ hohen Level der Arbeitszufriedenheit einsetzen sollte, besteht über die gesamte Verteilung (Entwicklung) bzw. sogar nur bei unterdurchschnittlicher Arbeitszufriedenheit (Vertrieb) ein positiver Zusammenhang mit der Motivation.

Abbildung 30: Spline-Regression – Motivation (m)



Eigene Darstellung, Erläuterung der Interpretation der Abbildung auf Seite 141.

Beim *Arbeitsethos* (*eth*) sorgen die relativ hohen Zustimmungswerte dafür, dass nur in den beiden ersten Dritteln der beobachteten Verteilung ein Effekt bestimmbar ist, da bereits am 2/3-Punkt die maximal mögliche Ausprägung erreicht wird. Der Einfluss dieses Motivationsfaktors ist stärker ausgeprägt als jene der anderen Motivationsfaktoren (siehe Tabelle 43) und weist keine Unterschiede in den Geschäftsbereichen auf. Dies bestätigt die Annahme des Forschungsmodells, nach der das Arbeitsethos vor allem intrinsisch, also in der Person begründet ist und kontextunabhängig auf das Motivationsniveau wirkt.

Kenntnis (*v.kn*) und *Identifikation mit der Unternehmensstrategie* (*v.pas*) hängen inhaltlich eng zusammen, unterscheiden sich jedoch sowohl in der Stärke des Zusammenhangs in der OLS-Regression (vgl. Tabelle 32) als auch in der Stärke und Art der Zusammenhänge über den jeweiligen Verlauf ihrer beobachteten Verteilung in der Spline-Regression. Die Kenntnis der Unternehmensvision besitzt nur in den beiden oberen Teilen der Verteilung einen signifikant positiven Gesamteffekt.¹⁴⁷ Die Koeffizienten der Identifikation mit der Unternehmensstrategie hingegen sind in allen Bereichen der Verteilung signifikant positiv und nehmen vom Betrag her in den höheren Dritteln der beobachteten Verteilung zu.

Zwischen *Gefährdungsbewusstsein* (*g*) und Motivation besteht unabhängig von der relativen Ausprägung des Gefährdungsbewusstseins ein positiver Zusammenhang. Wenn das Gefährdungsbewusstsein unter dem Durchschnitt der Stichprobe liegt, ist es in allen drei betrachteten Geschäftsbereichen signifikant positiv mit der Motivation assoziiert. Im mittleren Drittel der Verteilung ist dies nur für die Entwicklung der Fall. Wie bereits beim Arbeitsethos ist die Verteilung der Skala sehr linksschief, was dazu führt, dass am 1/3-Punkt der Verteilung bereits eine Ausprägung von 88 und die maximal mögliche Ausprägung der Skala bereits am 2/3-Punkt der Verteilung erreicht wird, weshalb im oberen Drittel der Verteilung kein motivationssteigernder Effekt mehr entstehen kann.

Für die beiden Skalen, welche die Zufriedenheit mit dem direkten sozialen Umfeld des Mitarbeiters – mit Kollegen und Führungskraft – abbilden, besteht ebenfalls ein niveau-unabhängiger positiver Zusammenhang mit der Motivation. Sowohl der Gesamteffekt zur *Führung* (*ld*) als auch der *Einfluss der Kollegen* (*peer*) besitzt über den gesamten Verlauf der beiden Skalen einen positiven Koeffizienten, der statistisch signifikant von Null verschieden ist. In der Spline-Regression mit Interaktionseffekten für die Geschäftsbereiche zeigt sich, dass der Befund für den Gesamteffekt in vollem Umfang auch für den Produktionsbereich Gültigkeit besitzt. Auch für die Produktion steigt über den gesamten Verlauf der Verteilung die Motivation der Mitarbeiter, wenn die Zufriedenheit mit Kollegen oder Vorgesetzten steigt. In der Entwicklung gilt dies vor allem für den Einfluss der Kollegen, der in allen drei Bereichen der Verteilung signifikant positive Koeffizienten aufweist. Zwischen Führung und Motivation besteht in der Entwicklung zwar ebenfalls in allen Teilen der beobachteten Verteilung ein positiver Zusammenhang, jedoch ist dieser lediglich im unteren Drittel statistisch signifikant von Null verschieden. In den beiden oberen Dritteln bleibt der Koeffizient zwar positiv, verliert aber kontinuierlich an Stärke und ist statistisch nicht mehr signifikant von Null verschieden. Im Vertrieb ist bis zum 2/3-Punkt der Verteilung der Führungsskala ein signifikant positiver Zusammenhang mit der Motivation zu beobachten. Oberhalb dieses Punktes lässt sich statistisch keine motivationssteigernde Wirkung einer weiteren Verbesserung der Zufriedenheit mit der Führung mehr nachweisen. Beim Einfluss der Kollegen ist im Vertrieb genau der gegenteilige Effekt zu beobachten. Dort zeigt sich bis zum 2/3-Punkt der Verteilung der Skala kein signifikant von Null verschiedener Effekt.

¹⁴⁷ Die grafisch aufbereiteten, bereichsspezifischen Effekt beim Zusammenhang von *v.kn* und *m* sind wenig aussagekräftig. Die Koeffizienten liegen zum Teil nur knapp innerhalb bzw. außerhalb der Schwelle zur statistischen Signifikanz, sodass die eingezeichneten Verläufe die tatsächlichen Zusammenhänge nur unzureichend beschreiben. So ist in der Entwicklung beispielsweise der Koeffizient in allen Dritteln der beobachteten Verteilung positiv. Jedoch ist er nur im untersten Teil der Verteilung auch statistisch signifikant von Null verschieden, obwohl er dort am geringsten ausfällt.

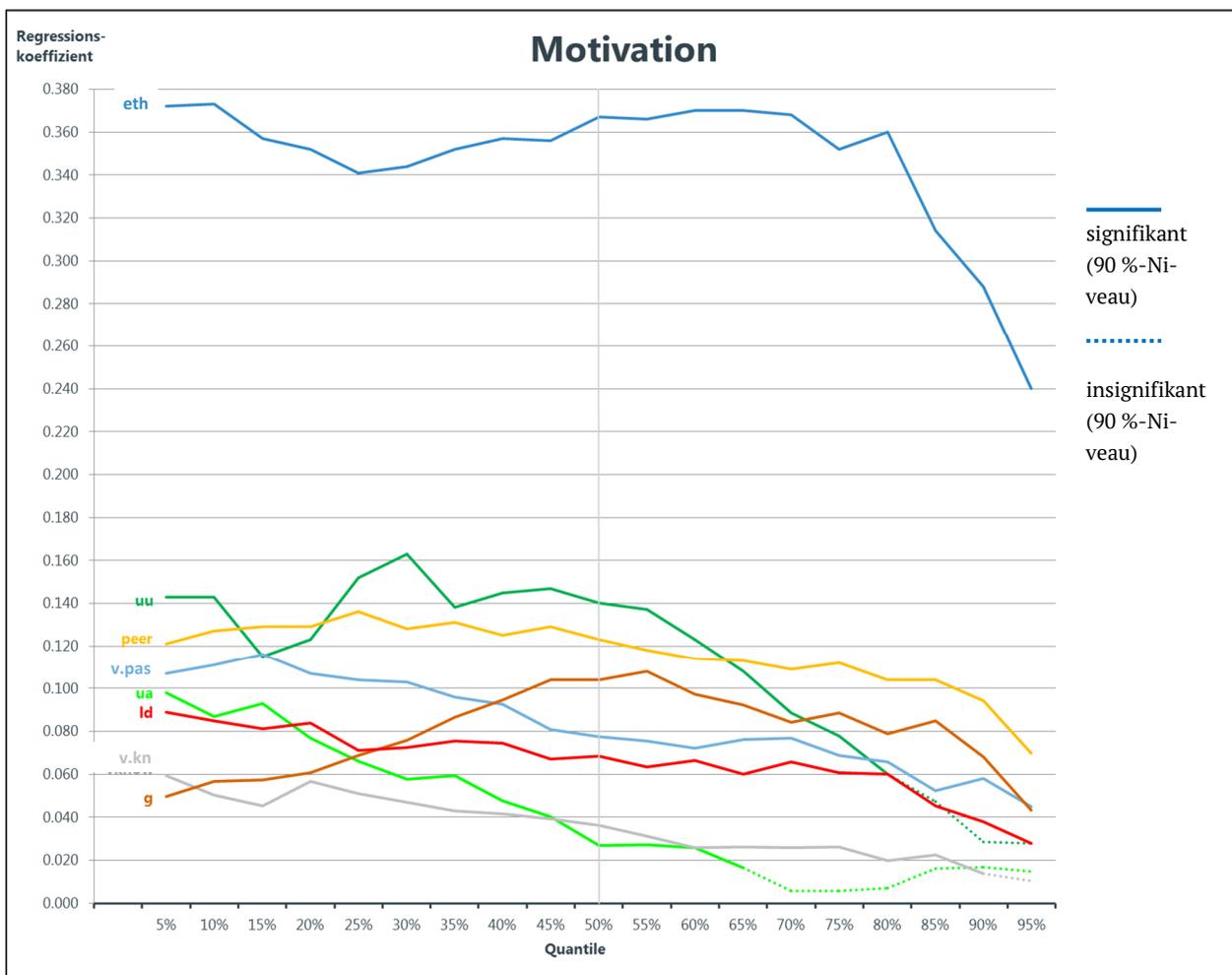
Oberhalb dieses Punktes geht eine Verbesserung der Zufriedenheit dann mit einer steigenden Motivation einher.

Alles in allem bestätigt die Spline-Regression die Ergebnisse der OLS-Regression, da sich die signifikanten Zusammenhänge der OLS- auch in der Spline-Regression wiederfinden. Jedoch unterscheidet sich die Art und Weise der Zusammenhänge zum Teil zwischen den Geschäftsbereichen.

Quantils-/Interquantils-Regression

Die Ergebnisse der Analyse entlang der Verteilung der Motivation mit Hilfe von Quantils- und Interquantils-Regression werden in Abbildung 31 und Tabelle 45 dargestellt.

Abbildung 31: Koeffizienten der Quantils-Regression m



In der OLS-Regression bildet das Arbeitsethos den mit Abstand größten Einflussfaktor auf die Motivation (vgl. Tabelle 32). Die Ergebnisse der Quantils-Regression zeigen, dass dies über die gesamte Verteilung der Motivation hinweg gilt (Abbildung 31).

Alle Motivationsfaktoren, bis auf das Gefährdungsbewusstsein, verlieren mit steigendem Motivationsniveau an Stärke, d.h. bei einer höheren Motivation erfordert es eine höhere Steigerung der Zufriedenheit

bzw. des Erfüllungsgrades in den Motivationsfaktoren, um eine vergleichbare Verbesserung der Motivation zu erhalten als bei einem niedrigeren Ausgangsniveau, wie die signifikant negativen Koeffizienten in der Interquantils-Regression (Tabelle 45, .10/.90) zeigen.

Die Beträge der Arbeitszufriedenheits-Koeffizienten nehmen bis etwa zum Median ab (siehe Spalte .10/.50). Zwischen dem Median und dem .90-Quantil ist dann keine signifikante Änderung des Einflusses mehr feststellbar (siehe Spalte .50/.90). Die Identifikation mit der Unternehmensstrategie verliert sowohl im Bereich zwischen .10-Quantil und Median als auch vom Median bis zum .90-Quantil an Stärke, bleibt jedoch in beiden Fällen unterhalb der statistischen Signifikanzschwelle. In der Summe, d.h. über den gesamten Bereich vom .10- bis zum .90-Quantil, ergibt sich daraus jedoch ebenfalls ein signifikanter Rückgang in der Stärke des Einflusses der Identifikation mit der Unternehmensstrategie auf die Motivation (Tabelle 45). Die Abnahme der Beträge der Koeffizienten erfolgt nicht linear über die beobachtete Verteilung der Motivation. Bei Gesamtnutzen, Arbeitsethos, Kenntnis der Unternehmensstrategie, Führung und Einfluss der Kollegen sinkt die Stärke des Zusammenhangs bis zum Median nicht signifikant ab. Erst ab dem Median ist ein signifikanter Rückgang der Effektstärke zu beobachten.

Insbesondere die Befunde der Interquantils-Regression zum Arbeitsethos sind wichtig für die empirische Analyse des Forschungsmodells. In der Analyse der Motivationsfaktoren bis hierher (OLS-Regression, PLS-Strukturgleichungsmodell, Spline-Regression) konnte sich aufgrund des starken Zusammenhangs vom Arbeitsethos mit der Motivation der Verdacht aufdrängen, dass es sich hier um einen Zirkelschluss handeln könnte.¹⁴⁸ Wenn dem so wäre, dürften jedoch die Koeffizienten des Arbeitsethos' in der Interquantils-Regression nicht signifikant von Null verschieden sein, da nur dann eine fixe Beziehung zwischen beiden Größen gegeben wäre. Dass die Beträge der Koeffizienten jedoch über den Verlauf der Verteilung der Motivation statistisch signifikant variieren (.10/.90: $-.085^{***}$ und .50/.90: $-.078^{***}$), ist ein Hinweis darauf, dass die Beziehung zwischen beiden Größen nicht tautologisch ist.

Tabelle 45: Quantils- und Interquantils-Regression m

m	OLS	Quantils-Regression					Interquantils-Regression			
		.10	.25	.50	.75	.90	.25/.75	.10/.90	.10/.50	.50/.90
u _u	.103 ^{***}	.143 ^{***}	.152 ^{***}	.140 ^{***}	.078 ^{***}	.029	-.067 ^{**}	-.118 ^{**}	-.001	-.117 ^{***}
u _a	.036 ^{***}	.087 ^{***}	.066 ^{***}	.027 ^{**}	.006	.017	-.063 ^{***}	-.073 ^{***}	-.063 ^{***}	-.010
eth	.347 ^{***}	.373 ^{***}	.341 ^{***}	.367 ^{***}	.352 ^{***}	.288 ^{***}	.012	-.085 ^{***}	-.007	-.078 ^{***}
v.kn	.033 ^{***}	.050 ^{***}	.051 ^{***}	.036 ^{***}	.026 ^{***}	.014 [*]	-.025 ^{**}	-.036 ^{**}	-.015	-.022 ^{**}
v.pas	.085 ^{***}	.111 ^{***}	.104 ^{***}	.078 ^{***}	.069 ^{***}	.058 ^{***}	-.038 ^{**}	-.049 ^{**}	-.032	-.017
g	.087 ^{***}	.057 ^{***}	.069 ^{***}	.104 ^{***}	.089 ^{***}	.068 ^{***}	.018	.010	.047 ^{**}	-.038 ^{**}
ld	.071 ^{***}	.085 ^{***}	.071 ^{***}	.068 ^{***}	.061 ^{***}	.038 ^{***}	-.010	-.047 ^{***}	-.017	-.031 ^{***}
peer	.123 ^{***}	.127 ^{***}	.136 ^{***}	.123 ^{***}	.112 ^{***}	.094 ^{***}	-.025 ^{**}	-.031 [*]	-.002	-.028 ^{***}

* p < .10, ** p < .05, *** p < .01

Ein Sonderfall stellt das Gefährdungsbewusstsein dar. Die Stärke des Zusammenhangs mit der Motivation folgt einem umgedreht u-förmigen Verlauf. Der optische Eindruck in Abbildung 31 bestätigt sich in den

¹⁴⁸ Das hieße, dass mit den Konstrukten ‚Arbeitsethos‘ und ‚Motivation‘ entgegen der Annahmen im Forschungsmodell im Kern der gleiche Sachverhalt beschreiben bzw. gemessen wurde. Wäre dies der Fall, ergäbe sich daraus inhaltlich die tautologische Beziehung ‚wer motivierter ist, ist motivierter‘ und statistisch ein Endogenitätsproblem, weshalb man davon ausgehen müsste, dass die Schätzer inkonsistent und die Schätzungen verzerrt wären.

Ergebnissen der Interquantiis-Regressionen. So kommt es zwischen dem .10-Quantil und dem Median zu einem signifikanten Anstieg. Die Effektstärke verdoppelt sich in diesem Bereich von etwa .05 auf .10. Zwischen Median und .90-Quantil hingegen sinkt die Stärke des Zusammenhangs, analog zu den anderen Motivationsfaktoren, wiederum ab und erreicht bei .95 wieder das Ausgangsniveau.¹⁴⁹

5.2.2.2 Vergleichsstudie

Analog zum Nutzen wurden die Ergebnisse der Hauptstudie mit den Daten aus der externen Erhebung abgeglichen, um zu überprüfen, ob das Forschungsmodell auch außerhalb des spezifischen Untersuchungskontexts der Hauptstudie erklärungsstark ist.

Analog zum Nutzen wurden für den Vergleichsdatensatz auch für die Motivation zwei Modelle geschätzt: ein Modell ohne und eins mit Interaktionseffekten für die Sub-Samples der Vergleichsstudie. Referenzpunkt für den für Vergleich der Ergebnisse mit der Hauptstudie ist die mehrstufige OLS-Regression auf Basis der Individualdaten (vgl. Tabelle 32). In Tabelle 46 sind die Ergebnisse dieser drei OLS-Regressionen zusammengefasst. In der ersten Spalte finden sich die Ergebnisse der OLS-Regression mit den Daten der internen Studie im untersuchten Konzern (1). In der zweiten Spalte finden sich die Ergebnisse der OLS-Regression mit den Daten der externen Studie ohne Interaktionsterme (I) und in den folgenden Spalten mit Interaktionstermen (II), wobei die Koeffizienten der Interaktionsterme in den Spalten der jeweiligen Teilstichprobe ausgewiesen werden, d.h. die Spalten (II-i) bis (II-v) gehören zu *einer* Schätzung.

Tabelle 46: Motivation im Länder- und Unternehmensvergleich

OLS	(1)	(I)	(II)				
Sample	intern	extern	(II-i) Konzern	(II-ii) OEMs	(II-iii) Deutschland	(II-iv) Polen	(II-v) UK
N	6017	2350	303	538	539	504	475
u _i predicted	.103***	.054*	.049**	.120***	.108***	.063***	.087***
u _a predicted	.036***	.093***	.031*	.055***	.093***	.162***	.073***
eth	.347***	.375***	.370***	.372***	.363***	.449***	.358***
v.kn	.033***	.027*	.082***	.007	-.027***	.015**	.032***
v.pas	.084***	.102***	.058***	.089***	.086***	.211***	.055***
g	.086***	.087**	.165***	.086***	.136***	.052***	.146***
ld	.071***	.065***	.096***	.098***	.068***	.096***	.037***
peer	.123***	.105***	.150***	.085***	.098***	.081***	.149***
Constant	7.20***	7.01***			6.83**		
R2	.670	.753			.762		
Adjusted R2	.669	.750			.755		

* p < .10, ** p < .05, *** p < .01.

Der Vergleich der Schätzungen (1) und (I) zeigt, dass das Forschungsmodell auch im externen Datensatz sowohl in Bezug auf den aufgeklärten Varianzanteil der Motivation erklärungsstark ist als auch inhaltlich bestätigt wird. Im Querschnitt der externen Befragung ist eine hohe Motivation mit hohen Niveaus der beiden Nutzendimensionen Gesamtnutzen und Arbeitszufriedenheit sowie den Motivationsfaktoren Ar-

¹⁴⁹ Aufgrund dieses diametralen Verlaufs heben sich die Effekte im Mittel auf, sodass weder zwischen .25- und .75-Quantil noch zwischen .10- und .90 eine statistisch signifikante Änderung der Stärke des Einflusses des Gefährdungsbewusstseins auf die Motivation zu finden ist.

beitsethos, Kenntnis und Identifikation mit der Unternehmensstrategie, Gefährdungsbewusstsein, Führung und Einfluss der Kollegen assoziiert. Alle diese sechs Faktoren weisen in beiden Schätzungen einen positiven, signifikant von Null verschiedenen Zusammenhang mit der Motivation auf. Auch im Vergleich der beiden auf unterschiedlichen Wegen erhobenen Teilstichproben des untersuchten Konzerns (1) und (II-i) werden die Ergebnisse der Hauptstudie bestätigt.

Auch in der Schätzung (II) mit Interaktionstermen für die Teilstichproben der Vergleichsstudie (II-i) bis (II-v) weisen alle Koeffizienten – mit Ausnahme der Kenntnis der Unternehmensstrategie (*v.kn*) im OEM- und im Deutschland-Sub-Sample – den vermuteten signifikant positiven Wert auf. Das heißt, dass sich die Annahmen des Forschungsmodells zum Zusammenhang zwischen den Motivationsfaktoren und der Motivation auch im produzierenden Gewerbe in Deutschland, Polen und Großbritannien sowie den betrachteten OEMs in Deutschland bestätigen lassen.

Die einzige Ausnahme hiervon bildet die Skala *Kenntnis der Unternehmensstrategie (v.kn)*. Bei den befragten Mitarbeitern des untersuchten Konzerns (II-i) sowie den Mitarbeitern aus Unternehmen¹⁵⁰ des produzierenden Gewerbes in Polen (II-iv) und UK (II-v) bestätigen sich die Ergebnisse der Hauptstudie, da für diese eine hohe Kenntnis der Unternehmensstrategie ebenfalls statistisch signifikant mit einer höheren Motivation assoziiert ist (.082**, .015** bzw. .032***). Für die beiden anderen Teilstichproben in Deutschland gilt dies nicht.

- Für die Mitarbeiter anderer OEMs in Deutschland (II-ii) ist der Koeffizient positiv, aber nicht signifikant von Null verschieden (.007). In der Spline-Regression der Hauptstudie war in Vertrieb und Entwicklung bei mittlerer und hoher Kenntnis der Unternehmensstrategie kein statistisch signifikanter Zusammenhang mit der Motivation zu finden. Da der Anteil dieser beiden Unternehmensbereiche in der OEM-Stichprobe höher ausfällt als in den übrigen Teilstichproben (vgl. Tabelle 27), kann dies eine Erklärung sein, warum der Koeffizient vergleichsweise niedriger ausfällt als in den übrigen Teilstudien und dann aufgrund der Stichprobengröße nicht mehr statistisch signifikant von Null verschieden ist.
- Für Mitarbeiter aus Unternehmen des produzierenden Gewerbes in Deutschland (II-iii) ist der Koeffizient signifikant negativ (-.027***). Da sich dieser Befund weder aus den demografischen Eigenschaften der Stichprobe in Verbindung mit den Erkenntnissen der Detailanalyse der Hauptbefragung noch aus der Ausprägung der Variablen erklären lässt, und die Vergleichsstudie keine Möglichkeit liefert, die Ergebnisse mit den Befragten zu diskutieren, muss die Erklärung für diesen Befund auf Basis der vorliegenden Daten vorerst offen bleiben. Denkbar wäre beispielsweise, dass die Einschätzung der Güte der Unternehmensstrategie eine Rolle spielt. Ist dies der Fall, würde die Kenntnis einer durch den Mitarbeiter als unvorteilhaft für das eigene Unternehmen wahrgenommenen Strategie negativ auf die Motivation wirken. Die Frage sollte jedoch in einer Folgebefragung qualitativ plausibilisiert (z.B. in Form von Interviews) und dann quantitativ durch geeignete Items auch im Fragebogen erfasst werden.

Bei den Daten aus dem untersuchten Konzern (interne Befragung) beträgt die Varianzaufklärung 67 Prozent und bei den Daten aus der externen Befragung 75 bzw. 76 Prozent der beobachteten Streuung der Motivation. Der Anteil der durch das Forschungsmodell erklärten Streuung der Motivation liegt damit in

¹⁵⁰ >1,000 Beschäftigte.

allen drei Schätzungen auf vergleichbarem Niveau, womit das Forschungsmodell sich beide Datensätze als erklärungsstark für erweist.

5.2.3 Leistung

In der mehrstufigen OLS-Regression sowie im PLS-Strukturgleichungsmodell hängt die Leistung – gemessen als Selbstauskunft zu den Leistungsdimensionen Produktivität, Qualität, Einsatzflexibilität, Bereitschaft zur Zusammenarbeit und Beteiligung am KVP im Fragebogen – signifikant von der Motivation der Beschäftigten, der Ressourcenausstattung der OE, der Gesundheit und Fitness sowie der Qualifikation ab (vgl. Tabelle 33, S.134). Diese erste Analyse auf Basis der Individualdaten der 2014er Befragung im Querschnitt bestätigten die Annahmen des Forschungsmodells. In diesem Abschnitt werden die Befunde zu den Leistungsfaktoren vertieft. Zunächst wird die Betrachtung um die OE-Ebene im Quer- und Längsschnitt erweitert. Danach folgt die vertiefte Analyse der Daten der Hauptstudie entlang der beobachteten Verteilungen der Variablen sowie die Disaggregation der Effekte nach Bereichen. Abschließend werden die Ergebnisse mit den Daten der externen Vergleichsstudie abgeglichen.

5.2.3.1 Hauptstudie

Die Ergebnisse der OLS-Regression (vgl. Tabelle 33) haben gezeigt, dass alle Leistungsfaktoren im Mittel einen signifikant positiven Zusammenhang mit der Leistungsskala des Fragebogens aufweisen, wobei die Motivation den mit Abstand größten Koeffizienten hat.

Tabelle 47: Stärke der Zusammenhänge: Leistung

Rang (p)	Leistungsfaktor	Koeffizient (OLS)	P-Value [‡]	Gruppe
1.	Motivation (m)	.838***	.000	1
2.	Ressourcen (res)	.169***	.000	2
3.	Fitness (fit)	.044***	.236	3
4.	Qualifikation (comp)	.029***	---	3

[‡] Postestimation-Test der Koeffizienten (Nullhypothese $\text{coef } A = \text{coef } A+1$), * $p < .10$, ** $p < .05$, *** $p < .01$,

Im Anschluss an die OLS-Regression wurden die Koeffizienten hinsichtlich der Signifikanz der Stärkeunterschiede geprüft. Die Ergebnisse dieser Postestimation-Tests sind in Tabelle 47 zusammengefasst.

Die vier Leistungsfaktoren lassen sich in drei hinsichtlich der Stärke der Koeffizienten statistisch signifikant unterscheidbare Gruppen unterteilen: Die *Motivation (m)* weist den vom Betrag her größten Koeffizienten auf. Den Koeffizienten mit dem zweithöchsten Betrag hat die Skala *Ressourcen (res)*. Die dritte Gruppe bilden die Leistungsfaktoren, *Fitness (fit)* und *Qualifikation (comp)*.

Die Ergebnisse stützen damit eine der zentralen Annahmen von HPWS, nach der die Leistung der Belegschaft eines Unternehmens mit einem modernen, nicht-tayloristischen Produktionssystem vor allem durch die Motivation der Beschäftigten bestimmt wird.

OE-Ebene und Längsschnitt

Eine Auswertung der Einschätzungen der Mitarbeiter zur eigenen Leistung im Längsschnitt – analog zum Vorgehen bei Nutzen und Motivation – ist nicht ohne weiteres möglich, da in der ersten Welle der Befragung keine subjektive Selbsteinschätzung zur Leistung erhoben wurde. Da die Befragung jedoch parallel zur jährlichen Mitarbeiterbefragung stattfand und diese Fragen zu Arbeitsergebnissen enthält, kann auf diese Zahlen zurückgegriffen werden.¹⁵¹

Der Fragebogen der jährlichen Mitarbeiterbefragung umfasst 11 Items, von denen einige eine hohe inhaltliche Überschneidung mit den Items der Skala Leistung der Hauptstudie liefern und die in der zweiten Befragungswelle auch entsprechend hoch mit dieser korrelieren (Tabelle 48). Item 3 (‘Für Qualität wird in unserer Organisationseinheit (OE) genug getan.’) zielt auf die Qualität der Arbeit und damit auf eine zentrale Teil-Skala der direkten Kernleistung im AGA-Fragebogen. Die beiden anderen Items mit ähnlich hoher Korrelation zur Skala sind Item 4 (‘Fehler und Störungen im Arbeitsprozess werden in unserer OE schnell abgestellt.’) und Item 11 (‘Die Durchsprache der Ergebnisse [der jährlichen Mitarbeiterbefragung] war hilfreich für unsere OE/Gruppe.’) der jährlichen Mitarbeiterbefragung. Beide Items bilden weitere Teil-Skalen der Leistungsskala im AGA-Fragebogen ab (Item 4, pt / Item 11, cip). Für die folgende Analyse der Leistung auf der OE-Ebene und im Längsschnitt wird Item 3 als Proxy für die Leistung genutzt, da diese in der zweiten Welle der Befragung die größte Korrelation mit der Skala *Leistung* (*p*) aufweist.¹⁵²

Tabelle 48: Korrelation der Skala Leistung im AGA-Fragebogen mit den Items der jährlichen Mitarbeiterbefragung

AGA Skala	Jährliche Mitarbeiterbefragung										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Leistung	.61***	.65***	.79***	.77***	.58***	.64***	.57***	.66***	.66***	.44***	.76***

Rangkorrelationskoeffizienten (OE-Ebene 2014), * $p < .10$, ** $p < .05$, *** $p < .01$

Itemtexte der jährlichen Mitarbeiterbefragung während des Untersuchungszeitraumes:

1. In der Öffentlichkeit, bei Freunden und Bekannten wird [Gesellschaft] positiv gesehen.
2. Über aktuelle Entwicklungen bei [Gesellschaft] bin ich gut informiert.
3. Für Qualität wird in unserer Organisationseinheit (OE) genug getan.
4. Fehler und Störungen im Arbeitsprozess werden in unserer OE schnell abgestellt.
5. Die Zusammenarbeit in meiner OE oder Gruppe ist gut.
6. Die Zusammenarbeit mit den Kollegen anderer OEs oder Gruppen ist gut
7. Die Zusammenarbeit mit meinem direkten Vorgesetzten ist gut.
8. Leistungsdruck und Anforderungen sind für mich momentan gut zu bewältigen
9. Meine derzeitige Arbeit macht mir Freude.
10. Ich arbeite gerne bei [Gesellschaft].
11. Die Durchsprache der Ergebnisse [der Mitarbeiterbefragung] war hilfreich für unsere OE oder Gruppe.

¹⁵¹ Die Rücklaufquote in der ersten Welle der Befragung für die ‚Befragung zur Arbeitgeberattraktivität‘ betrug 82 %. Die Beteiligung an der jährlichen Mitarbeiterbefragung in den OEs der Stichprobe betrug 90 %, sodass aufgrund der hohen Rücklaufquoten in beiden Befragungen davon ausgegangen werden kann, dass beide jeweils hinreichend repräsentative Ergebnisse für die jeweilige OE liefern.

¹⁵² Die Ergebnisse der pooled OLS sowie der FE-Schätzung (Tabelle 49) sind robust in Bezug auf die Itemauswahl. Die Koeffizienten ändern sich nicht wesentlich, wenn eines der beiden anderen Items oder der Durchschnitt aus den drei Items als abhängige Variable verwendet wird.

In Tabelle 49 werden die Ergebnisse der Ausgangsschätzung (Tabelle 33, OLS-Regression mit den Individualdaten aus der Befragung 2014) mit den Ergebnissen der gepoolten OLS sowie der Fixed Effects-Schätzung (jeweils mit den auf der Ebene der Organisationseinheiten aggregierten Daten) gegenübergestellt. Da die Skala Qualifikation (comp) in der ersten Welle der Befragung nur an einem der Standorte erhoben wurde, wird auf eine Verwendung verzichtet.

Tabelle 49: Leistung p im OE-Längsschnitt

	(4a) OLS Individualdaten	(4b) gepoolte OLS – MiBef F3 OE	(4c) FE – MiBef F3 OE
m	.838***	.172**	.150**
comp	.029***	---	---
fit	.044***	.153**	.096*
res	.169***	.058*	.045*
Produktion	- 1.59	- 5.31**	---
Vertrieb	- .587	.284	---
Standort 1	- 6.53***	- 3.35*	---
Standort 2	- 6.81***	- 1.58	---
Standort 3	- 7.92***	- 2.82**	---
Standort 4	- 6.71***	- .044	---
Standort 5	- 1.41	- 2.40	---
Standort 6	- 1.85**	.470	---
OE Größe	- .006	- .037	.073
Frauenanteil	1.17	- 3.82	- 5.39
Akademikeranteil	- 1.51	- 10.9**	- 10.4
Facharbeiteranteil	4.36**	- 4.90*	- 6.17
Altersdurchschnitt	.001	- .003	- .195
BZGH-Durchschnitt	- .040	.095	.307**
Jahr 2014	---	.097	---
Konstante	- 5.35	19.0	34.3
N	6,017	422	422
R ²	.699	.637	---
Adjusted R ²	.698	.624	.269
within R ²	---	---	.284
between R ²	---	---	.566
overall R ²	---	---	.493

* p < .10, ** p < .05, *** p < .01, Standardfehler: geclustert nach Vorstandsbereich und Standort

In allen drei Schätzungen besitzen die Leistungsfaktoren des Forschungsmodells einen signifikant positiven Zusammenhang mit der Leistung, womit sich die Annahmen des Modells bestätigen und als robust erweisen. Die Fixed Effects-Regression liefert zudem weitere Indizien auf Kausalität, da eine Verbesserung der Motivation, der Fitness und der Ressourcen zwischen den Wellen auch mit einer verbesserten Einschätzung der Leistung verbunden ist.

Auffällig ist, dass der Koeffizient der Motivation in den Schätzungen auf der OE-Ebene mit .172 bzw. .150 deutlich geringer ist als auf der Individualebene mit .838. Da die abhängige Variable der Schätzung (4a, AGA-Fragebogen) und (4b/4c, jährl. Mitarbeiterbefragung) jedoch aus unterschiedlichen Quellen stammen, lassen sich die Beträge der Koeffizienten nicht miteinander vergleichen. Daher bleibt an dieser Stelle

vor allem die Bestätigung der Annahmen des Forschungsmodells, dass zwischen Motivation und Leistung ein signifikant positiver Zusammenhang besteht, als wesentlicher Befund der Schätzungen festzuhalten.

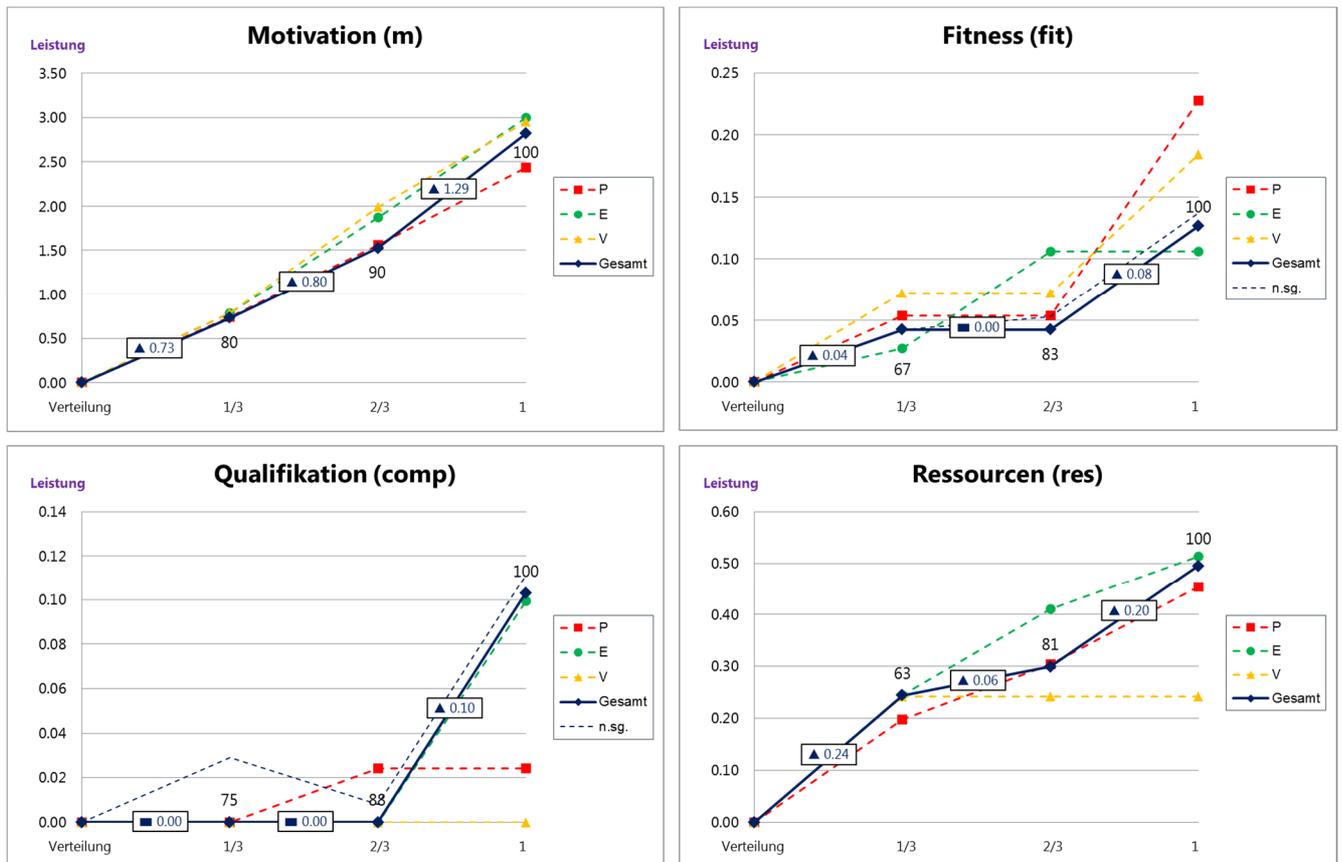
Die Koeffizienten der Kontrollvariablen bestätigen die bereits in der deskriptiven Analyse ersichtlichen Niveauunterschiede in der Selbsteinschätzung der Leistung zwischen den Standorten. Bei den demografischen Eigenschaften der OEs sind keine systematischen Zusammenhänge mit der Leistung zu erkennen. Weder ein Trittbrettfahrerproblem, d.h. geringere Leistung in größeren Gruppen noch die Gruppenzusammensetzung hinsichtlich des Bildungshintergrunds der Mitarbeiter spielen in dem betrachteten Unternehmens-Sample eine Rolle für die Leistung.

Nachdem die Ergebnisse der Ausgangsschätzung zur Leistungsskala in der Längsschnittanalyse bestätigt wurden, wird im Folgenden die Ausgangsschätzung entlang der Verteilung der Leistung selbst und den Leistungsfaktoren weiter untersucht.

Analyse entlang der beobachteten Verteilungen

In der Spline-Regression (Abbildung 32), welche es erlaubt, die Stärke der Zusammenhänge in Abhängigkeit von der beobachteten Verteilung der Leistungsfaktoren zu analysieren, zeigen alle Leistungsfaktoren signifikante Zusammenhänge mit der Leistung in mindestens einem Bereich ihrer Verteilung.

Abbildung 32: Spline-Regression - Leistung (p)



Eigene Darstellung, Erläuterung der Interpretation der Abbildung auf Seite 141.

Die *Motivation (m)* hat in allen Bereichen der Verteilung einen signifikant positiven Zusammenhang mit der Leistung, welcher mit steigender Motivation sogar noch an Stärke gewinnt. Im oberen Drittel der Verteilung, bei bereits sehr hohen Motivationswerten (in der Stichprobe also zwischen 90 und 100 Indexpunkten), liegt der Koeffizient des Gesamteffekts über 1, d.h. eine Verbesserung der Motivation um 1 Indexpunkt führt im Mittel zu einer Verbesserung der Leistung um 1.29 Indexpunkte (c.p.). Die Schätzung mit Interaktionseffekten nach den befragten Geschäftsbereichen zeigt, dass der Zusammenhang zwischen Motivation und Leistung für alle Bereiche unabhängig vom Ausgangsniveau der Motivation signifikant positiv ist und kaum von dem des Gesamteffekts abweicht.

Die Spline-Regression differenziert die Ergebnisse der OLS-Regression bezüglich des Zusammenhangs zwischen *Qualifikation (comp)* und Leistung weiter: Der Gesamteffekt zeigt, dass eine höhere Qualifikation im untersuchten Konzern nur bei bereits sehr hohen Qualifikationsniveaus positiv mit der Leistung assoziiert ist, da Qualifikation und Leistung nur im oberen Drittel der Verteilung signifikant positiv assoziiert sind.

Der Gesamteffekt wird getrieben durch den Bereich Entwicklung (grüne Linie).¹⁵³ Analog zum Gesamteffekt (blaue Linie) ist erst oberhalb des 2/3-Punkts der Verteilung, d.h. oberhalb von 88 von 100 möglichen Indexpunkten, ein leistungssteigernder Einfluss der Qualifikation auf die Leistung statistisch signifikant.

Da für die betrachteten Organisationseinheiten keine Informationen zu erfolgten Weiterbildungsmaßnahmen vorliegen und sich auch die Steigerung der Outcomes nicht präzise quantifizieren lässt, können die Returns von Bildungsinvestitionen in der vorliegenden Studie nicht quantifiziert werden. Ungeachtet dieser Einschränkung lässt sich für das Personalwesen des betrachteten Konzerns jedoch festhalten, dass Investitionen in die Steigerung der Qualifikation der Belegschaft darauf ausgerichtet sein müssen, überdurchschnittliche Qualifikationsniveaus für die jeweilige Arbeitsaufgabe¹⁵⁴ zu erreichen, wenn ein leistungssteigernder Effekt erreicht werden soll. Dies erfordert einen engen Austausch mit dem Fachbereich, da für die Arbeitsplätze Kompetenzprofile erstellt und mit den Kompetenzen der Mitarbeiter abgeglichen werden müssen, um eine zielgenaue Mittelverwendung sicherzustellen.

Die Koeffizienten der Skala *Fitness (fit)* sind sowohl über alle Bereiche als auch für die Bereiche separat in allen Bereichen der Verteilung positiv. Jedoch sind jeweils nur Teilbereiche der Verteilung auch signifikant von Null verschieden (vgl. Abbildung 32). Die Koeffizienten des Gesamteffekts sowie der Interaktionsterme für Vertrieb und Produktion sind im unteren und oberen Drittel der Verteilung signifikant positiven und im mittleren Bereich der Verteilung insignifikant, d.h. eine bessere Fitness ist für Mitarbeiter mit besonders schlechter (Index<67) und für Mitarbeiter mit besonders guter (Index>83) Fitness signifikant positiv mit der Leistung assoziiert. In der Entwicklung hingegen hat die Fitness nur in den unteren beiden Dritteln der Verteilung einen signifikant positiven Zusammenhang mit der Leistung. Dies spricht dafür, dass es für das Tätigkeitsspektrum den drei betrachteten Unternehmensbereichen ein Mindestlevel an psychischer und physischer Fitness gibt. Wird dieses unterschritten, sinkt die Leistung. Für das Tätigkeitsspektrum in Produktion und Vertrieb weisen die Daten auf eine obere Schwelle hin, ab der eine Verbesserung der Fitness auch wieder zu einer signifikanten Verbesserung der Leistung führt – konkret: die

¹⁵³ In Produktion und Vertrieb sind die Koeffizienten in diesem obersten Bereich der Schätzung ebenfalls positiv, liegen aber unterhalb der Signifikanzschwelle. Die Interaktionsterme der Produktion besitzen in allen Bereichen der Verteilung positive Vorzeichen, wobei dieser nur im mittleren Drittel über der Signifikanzschwelle liegt. Die Regressionstabellen zu Abbildung 32 befinden sich im Anhang dieser Arbeit.

¹⁵⁴ Items der Skala waren ‚Ich fühle mich für meine derzeitige Aufgabe gut qualifiziert.‘ und ‚Ich fühle mich für zukünftige Aufgaben gut qualifiziert.‘

vorrangig durch physische Arbeit geprägten Tätigkeiten in der Produktion sowie die klassischen Außendiensttätigkeiten im Vertrieb.

Bei den in der Organisationseinheit verfügbaren *Ressourcen (res)* sind die Koeffizienten in der Schätzung ohne Interaktionsterme für die Unternehmensbereiche in allen drei Bereichen der Verteilung signifikant positiv (blaue Linie). Schaut man auf die Schätzung mit Interaktionstermen (rote, gelbe und grüne Linie) ist auch in der Entwicklung und der Produktion dieser Verlauf zu beobachten. Im Vertrieb hingegen sind die Koeffizienten oberhalb des 1/3-Punktes der Verteilung nicht signifikant, d.h. im Vertrieb ist in Organisationseinheiten mit einem Ressourcen-Index über 63 durch eine Verbesserung der Ressourcenausstattung keine Leistungszunahme mehr zu erreichen (c.p.). Dieser Befund lässt sich durch die Art der Tätigkeit begründen. Im Vertrieb wurden im Wesentlichen Mitarbeiter mit klassischen Außendiensttätigkeiten befragt. Bei diesen Tätigkeiten ist eine Mindestausstattung (z.B. Dienstwagen, Laptop und Smartphone) notwendig, um arbeitsfähig zu sein. Ist diese nicht vorhanden, fällt die Produktivität deutlich ab, da zentrale Anforderungen der Arbeitsaufgabe wie Mobilität und Kommunikationsmöglichkeit nicht mehr gegeben sind. Sind diese Anforderungen jedoch erfüllt, geht eine weitere Verbesserung der Ausstattung allerdings nicht mehr mit einer Leistungssteigerung einher.

Die Ergebnisse der Spline-Regression bestätigen damit die Annahmen des Forschungsmodells, wobei sich erneut zeigt, dass der jeweilige Kontext und die Tätigkeit eine entscheidende Rolle für die Art der Zusammenhänge spielen.

Quantils-/Interquantils-Regression

Im folgenden Abschnitt wird nun, analog zum Vorgehen bei Nutzen und Motivation, die Betrachtungsrichtung verändert. Nachdem mit Hilfe der Spline-Regression die Zusammenhänge zwischen den Leistungsfaktoren und der Leistung in Abhängigkeit von der relativen Ausprägung der Leistungsfaktoren untersucht wurden, werden nun mit Hilfe von Quantils- und Interquantils-Regressionen die Zusammenhänge in Abhängigkeit der relativen Verteilung der Leistungseinschätzung der Mitarbeiter analysiert.

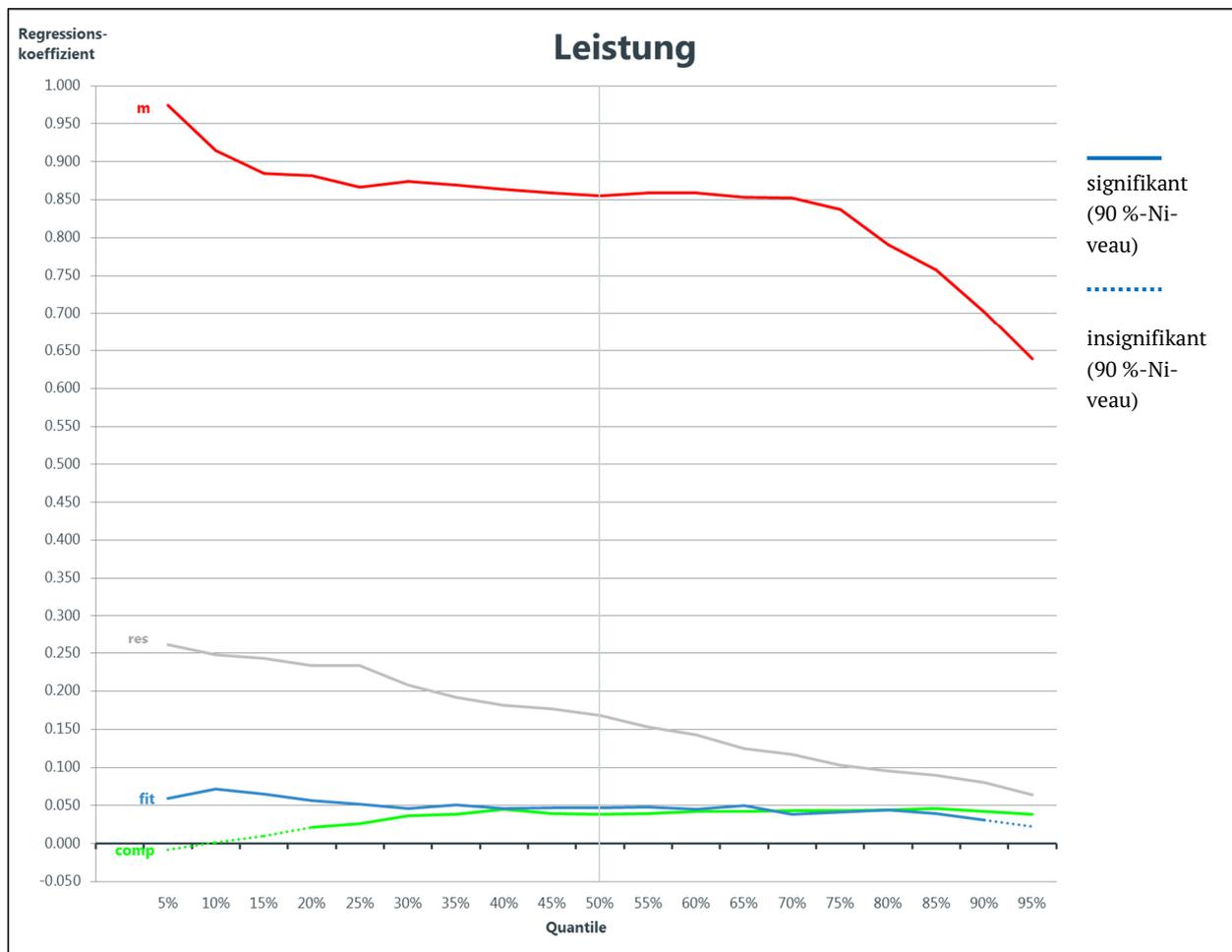
In Abbildung 33 werden die Ergebnisse der Quantils-Regressionen grafisch für die vier Leistungsfaktoren Motivation, Ressourcenausstattung, Qualifikation und Gesundheit/Fitness entlang der Verteilung der Leistung im Sample dargestellt. Die der Abbildung zugrundeliegenden Regressionstabellen finden sich in Tabelle 50, welche die Ergebnisse der OLS-Regression sowie der Quantils- und Interquantils-Regressionen für ausgewählte Quantile zusammenfasst.

Der Blick auf die Grafik zeigt, dass die *Motivation (m)* mit Abstand am stärksten mit der Leistung assoziiert – und das über die gesamte Verteilung der Leistungsvariable. Damit bestätigen sich die Ergebnisse der bisherigen Betrachtung, nach der der Motivation eine Schlüsselrolle für die Erklärung der Streuung der Leistung in High Performance Organisationen zukommt. Ebenfalls über die gesamte Verteilung hinweg haben die *Ressourcen (res)* den zweitgrößten Einfluss auf die Leistung, womit sich die Ergebnisse der Postestimation-Tests in der OLS-Regression bestätigen (vgl. Tabelle 47). Beide Faktoren verlieren jedoch mit zunehmender Leistung an Stärke.¹⁵⁵ Für die Motivation stützen die Ergebnisse der Interquantils-Regressionen den optischen Eindruck, wonach die Stärke des Zusammenhangs im unteren und oberen Bereich der

¹⁵⁵ Dass der Rückgang recht linear verläuft zeigt sich auch in den Ergebnissen der Interquantilsregression. Für alle betrachteten Abschnitte verliert der Koeffizient der Ressourcen signifikant an Stärke.

Verteilung der Leistung deutlich abnimmt und dafür im Mittelteil nahezu konstant bleibt. Dies drückt sich in signifikant negativen Koeffizienten in den Interquantils-Regressionen .10/.90 sowie .10/.50 und .50/.90, aber einem nicht signifikant von Null verschiedenen Koeffizienten in der .25/.75-Schätzung aus.

Abbildung 33: Koeffizienten der Quantils-Regression p



Aus der Abbildung wird ebenfalls deutlich, dass der Verlauf der Kurven der beiden Leistungsfaktoren *Fit-ness (fit)* und *Qualifikation (comp)* ab etwa dem 30 %-Quantil nahezu identisch ist und die Koeffizienten beider Faktoren oberhalb dieses Punktes der Verteilung konstant sind. Damit betätigt sich nicht nur der Befund der Postestimation-Tests der OLS-Regression, wonach es keinen signifikanten Unterschied in der Stärke des Einflusses zwischen beiden Größen gibt, sondern es zeigt sich auch, dass dies nicht nur im Mittel, sondern nahezu über den gesamten Verlauf der Verteilung der Leistungsskala – mit Ausnahme der 15% Fälle mit der geringsten Selbsteinschätzung der Qualifikation – gilt.

Tabelle 50: Quantils- und Interquantils-Regression p

p	OLS	Quantils-Regression					Interquantils-Regression			
		.10	.25	.50	.75	.90	.25/.75	.10/.90	.10/.50	.50/.90
m	.836***	.915***	.867***	.855***	.837***	.702***	-.032	-.213***	-.059*	-.154***
comp	.031***	.001	.026**	.038***	.043***	.042***	.017	.042**	.041**	.002
fit	.044***	.071***	.052***	.047***	.041***	.031**	-.010	-.043**	-.025*	-.018
res	.170***	.248***	.234***	.168***	.103***	.080***	-.130***	-.163***	-.077***	-.086***

* p < .10, ** p < .05, *** p < .01

Dieser optische Eindruck wird durch die Ergebnisse der Quantils- und Interquantils-Regressionen gestützt (Tabelle 50), wonach beide Faktoren bei den Quantilen .25, .50 und .75 ähnliche Koeffizienten aufweisen und zwischen .25/.75 und .50/.90 keine signifikante Änderung der Effektstärke zu verzeichnen ist. Die Interquantils-Regression bestätigt auch, dass es im unteren Bereich der Verteilung Unterschiede zwischen den Koeffizienten beider Faktoren gibt. Der Zusammenhang zwischen Fitness und Leistung verliert mit steigender relativer Ausprägung der Leistung leicht an Stärke, wie der Rückgang des Koeffizienten von .071 auf .052 zwischen Quantil .10 und .25 sowie der signifikant negative Koeffizient in der Interquantils-Regression .10/.50 bestätigt. Im Gegensatz dazu steigt der Zusammenhang zwischen Qualifikation und Leistung im unteren Bereich der Leistungsverteilung an. Der anfangs nicht signifikant von Null verschiedene Koeffizient wird größer (Quantil 25: .026**), wie sich sowohl am Anstieg der Koeffizienten in der Quantils-Regression von .001 am .10-Quantil auf .26** am .25-Quantil als auch im signifikanten Effekt (.041**) in der .10/.50-Interquantils-Regression zeigt.

Fasst man die Ergebnisse der Spline-, Quantils- und Interquantils-Regressionen zur Leistung zusammen, können die Annahmen des Forschungsmodells hinsichtlich des Zusammenhangs der Leistung mit den Leistungsfaktoren als vorläufig bestätigt angesehen werden. Die Ausprägung der Leistungsfaktoren erklärt einen wesentlichen Teil der Varianz in der Einschätzung der Befragten über die Leistung in ihrer OE. Dabei bildet in allen Quer- und Längsschnittbetrachtungen, sowohl auf der individuellen als auch auf der OE-Ebene, die Motivation den stärksten Einflussfaktor, was die besondere Bedeutung der Motivation als Zielgröße einer HPWS-Organisation empirisch stützt.

5.2.3.2 Vergleichsstudie

Um Hinweise auf die externe Validität dieser Befunde zu erhalten, werden die Daten der externen Studie verwendet, um zu überprüfen, ob das Forschungsmodell auch für diese Daten erklärungsstark ist.

Tabelle 51: Leistung im Länder- und Unternehmensvergleich, OLS mit Interaktionseffekten

	(1)	(I)	(II-i)	(II-ii)	(II)	(II-iv)	(II-v)
	intern	extern	Konzern	OEMs	Deutschland	Polen	UK
N	6017	2350	303	538	539	504	475
p							
m predicted	.836***	.744***	.700***	.787***	.773***	.725***	.724***
comp	.031***	.039**	.057***	.007	.021**	.088***	.011
fit	.044***	.035***	.028***	.049***	.021***	.030***	.047***
res	.170***	.127***	.151***	.094***	.119***	.096***	.193***
Constant	- 5.71**	6.05**			6.17***		
R ²	.697	.741			.746		
Adjusted R ²	.696	.738			.741		

* $p < .10$, ** $p < .05$, *** $p < .01$

Analog zum Vorgehen bei Nutzen und Motivation wurden zwei mehrstufige OLS-Regressionsmodelle mit den Daten der Vergleichsstudie geschätzt. In Tabelle 51 sind die Ergebnisse dieser Schätzungen den Ergebnissen der OLS-Regression der Hauptstudie (vgl. Tabelle 33) gegenübergestellt. In der ersten Spalte sind die Koeffizienten der Leistungsfaktoren Motivation, Qualifikation, Gesundheit/Fitness und Ressourcenausstattung der mehrstufigen Basis-OLS-Regression für die Hauptstudie zu finden (1). In der zweiten, grau hinterlegten Spalte sind die Ausprägungen der entsprechenden Koeffizienten der ersten Schätzung mit den Daten der Vergleichsstudie zu finden (I). In dieser Schätzung wurden die Daten aller Teilstichpro-

ben der Vergleichsstudie in einem Datensatz gepoolt. In den übrigen Spalten der Tabelle sind die Koeffizienten der zweiten Schätzung auf Basis der Daten der Vergleichsstudie zu finden. Dazu wurde das Schätzmodell um Interaktionsterme für die Teilstichproben ergänzt (II): Die angegebenen Koeffizienten der Teilstichproben unter (II) in Tabelle 51 stammen aus *einer* Schätzung. Sie geben die Koeffizienten der Interaktionsterme (Interaktion von Leistungsfaktor und Dummy für das Sub-Sample) wieder und wurden für eine einfachere Lesbarkeit der Ergebnisse den jeweiligen Spalten der Teilstichproben (II-i) bis (II-v) zugeordnet. Die angegebene Stichprobengröße bezieht sich auf die Größe der Teilstichprobe, die angegebene Varianzaufklärung auf die komplette Schätzung.

Die Ergebnisse der beiden Regressionsschätzungen auf Basis der Daten der Vergleichsstudie bestätigen die Ergebnisse der Hauptstudie: Genau wie in der internen (I) besitzen auch in der externen (II) Stichprobe alle Leistungsfaktoren den erwarteten signifikant positiven Koeffizienten. Dieser Befund hat auch in der Schätzung mit Interaktionseffekten Bestand. Auch in den Teilstichproben weisen alle Koeffizienten einen positiven Wert auf, wobei dieser - mit Ausnahme der Qualifikation bei den OEMs und in Großbritannien - stets oberhalb der Signifikanzschwelle liegt.

Dass in der Teilstichprobe der OEMs in Deutschland und dem produzierenden Gewerbe in Großbritannien kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Qualifikation und der Leistung zu finden ist, steht vor dem Hintergrund der Ergebnisse des vorangegangenen Abschnitts (0) nicht unbedingt im Widerspruch zu den Annahmen des Forschungsmodells, wo von einem Zusammenhang beider Größen ausgegangen wird. Die Analyse der Daten der Hauptstudie hat gezeigt, dass nicht in allen Bereichen der Verteilung ein Zusammenhang zwischen Qualifikationsniveau und Leistung im Unternehmenssample nachweisbar war. Die leistungsfördernde Wirkung zeigte sich nur bei hohen Qualifikationsniveaus und erst ab etwa dem .25-Quantil der Selbsteinschätzung der Leistung. Insofern überrascht es nicht, dass bei den gegebenen Stichprobenumfängen trotz ähnlicher Ausprägungen von Qualifikation und Leistung im Mittel der Teilstichproben (vgl. Tabelle 29, S. 119) nicht alle Koeffizienten in der OLS-Regression auch statistisch signifikant von Null verschieden sind.¹⁵⁶

Auch in der Stärke der Zusammenhänge zeigen sich kaum Unterschiede. Sowohl in der internen (I) als auch in der externen (II) Stichprobe bilden die Leistungsfaktoren drei Gruppen hinsichtlich der Stärke der Zusammenhänge mit der Leistung.¹⁵⁷ Die Motivation ist in allen Teilstichproben der Leistungsfaktor mit dem stärksten Zusammenhang mit der Leistung. Den zweitgrößten Einfluss hat die Ressourcenausstattung und in der dritten Gruppe folgen Fitness und Qualifikation.

Das Forschungsmodell ist also für die Daten der Vergleichsbefragung ebenfalls erklärungsstark. Die Varianzaufklärung für die beobachtete Streuung der Leistungsskala liegt bei 70 Prozent für die interne Stichprobe und bei 74 Prozent für die externe Stichprobe.

Eine weitere Vertiefung der Analyse der Leistung erfolgt in Kapitel 6, indem statt der subjektiven Selbsteinschätzung der Befragten prozess-produzierte Leistungsindikatoren verwendet werden. Im Folgenden sollen nun aber zunächst die Ergebnisse der Hauptbefragung weiter plausibilisiert werden. Nachdem in

¹⁵⁶ Für eine belastbare mehrstufige Spline Regression mit Interaktionseffekten nach Teilstichproben *und* mehreren Splines auf den unterschiedlichen Modellstufen für alle Nutzen-, Motivations- und Leistungsfaktoren reicht der Stichprobenumfang nicht aus.

¹⁵⁷ Die Koeffizienten der Leistungsfaktoren wurden mittels Postestimation Tests auf Unterschiede in der Stärke der Zusammenhänge getestet. Die ausführliche Tabelle dazu findet sich im Anhang dieser Arbeit.

diesem Kapitel bereits ein weiterer externer Datensatz zur Überprüfung der Ergebnisse der Hauptbefragung herangezogen wurde, werden die Ergebnisse im nächsten Abschnitt mit Hilfe der Ergebnisse der jährlichen Mitarbeiterbefragung im untersuchten Konzern weiter plausibilisiert.

5.3 Validität der Ergebnisse

Seit dem Jahr 2005 gibt es im betrachteten Konzern eine jährliche Mitarbeiterbefragung. Ausgehend von Unternehmen 2, wo die Befragung entwickelt wurde, wurde das Beteiligungsinstrument zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit ab dem Jahr 2008 sukzessive konzernweit ausgerollt. Im Jahr 2014 waren etwa 500,000 Mitarbeiter in 44 Ländern weltweit teilnahmeberechtigt.

Die Befragung besteht aus zwei Phasen. In der ersten Phase, jeweils im Zeitraum Mai/Juni eines Jahres, werden mit Hilfe eines 11 bzw. 12 Items umfassenden Fragebogens die Mitarbeiter befragt. Anschließend werden den Mitarbeitern die Ergebnisse für ihre jeweilige Organisationseinheit zur Verfügung gestellt. In der zweiten Phase werden die Ergebnisse innerhalb der Organisationseinheit besprochen und gemeinsam Maßnahmen zur Verbesserung erarbeitet. Diese werden bis zum Beginn des nächsten Befragungszeitraums umgesetzt.¹⁵⁸

Der Fragebogen besteht aus 10 jährlich wiederkehrenden inhaltlichen Fragen, einer Frage zum Durchspracheprozess des vergangenen Jahres sowie seit 2012 einer jährlich wechselnden 12. Frage. Alle Items des Fragebogens sind positiv formulierte Statements, zu denen die Mitarbeiter auf einer 5er-Likert-Skala Stellung nehmen können.¹⁵⁹ Die Ergebnisse werden anhand eines von 0 bis 100 skalierten Index dargestellt, wobei 0 einer kompletten Ablehnung und 100 einer kompletten Zustimmung zum jeweiligen Statement gleichkommt. Die jährliche Mitarbeiterbefragung ist Teil des LTI (Long Term Incentive) für Manager. Es fließen unter anderem der Gesamtindex über alle Fragen und die Beteiligungsquote ein. Konzernweit betrug die Beteiligung im Jahr 2014 89 Prozent, bei einem Gesamtindex von 79.1.

Die 10 inhaltlichen Fragen lassen sich einzelnen Variablen des Forschungsmodells zuordnen, darunter die Arbeitszufriedenheit (u_a), der Gesamtnutzen aus dem Beschäftigungsverhältnis (u_u) und eine Selbsteinschätzung der Leistung (p). Dies eröffnet die Möglichkeit, die Befunde dieses Kapitels anhand einer unabhängigen, d.h. nicht für den Zweck dieser Studie erhobenen und nicht durch den Autor beeinflussbaren, Datenquelle zu überprüfen.

Für die OEs der AGA-Befragung liegen die Ergebnisse der jährlichen Mitarbeiterbefragung jeweils mindestens für das Jahr der Befragung sowie das vorangegangene und das Folgejahr vor – vorausgesetzt die OEs existierten jeweils bereits/noch. Dadurch ergibt sich ein *unbalanced panel* mit insgesamt 1,139 OE-Jahr-Beobachtungen für 304 unterschiedliche OEs über einen Zeitraum von fünf aufeinanderfolgenden Jahren. Im Schnitt ist jede OE im Datensatz 3.75 mal vertreten (siehe T-bar, Tabelle 52).

Tabelle 52 enthält die Mittelwerte und die Standardabweichungen der zehn inhaltlichen Items der jährlichen Mitarbeiterbefragung. Die höchsten Index-Werte weisen die Fragen 10, 1 und 7 mit einem Wert von

¹⁵⁸ Vgl. Bungard 2018 zur Wichtigkeit der Umsetzung von Veränderungsprozessen nach Mitarbeiterbefragungen.

¹⁵⁹ Die Art der Fragenformulierung, die 5 Antwortkategorien sowie das Setting und die Index-Berechnung der Antworten sind identisch zum Vorgehen und zum Fragebogen der Hauptstudie dieser Arbeit, weshalb beide Befragungen methodisch sehr ähnlich und die Ergebnisse daher vergleichend interpretierbar sind. Die Umrechnung der Antworten in Index-Werte erfolgt entsprechend Tabelle 5, S. 64 – darin: ‚Ausprägung, 5er Skala‘.

über 80 Indexpunkten auf. Die niedrigsten Index-Werte haben die Fragen 4, 3 und 8 mit einem Index von etwa 70 Punkten. Die Mittelwerte liegen damit trotz anders formulierter Items grundsätzlich in einem ähnlichen Wertebereich wie die Skalen in der 2014er AGA-Befragung, wobei die Einschätzung der Arbeitszufriedenheit in der jährlichen Mitarbeiterbefragung besser ausfällt als in der AGA-Befragung und die Qualität und Produktivität schlechter.

Tabelle 52: Ergebnisse der jährlichen Mitarbeiterbefragung im untersuchten Konzern

Item	Mean	SD		
		overall	between	within
1. In der Öffentlichkeit, bei Freunden und Bekannten wird [Gesellschaft] positiv gesehen. (im)	84.1	6.8	5.9	3.9
2. Über aktuelle Entwicklungen bei [Gesellschaft] bin ich gut informiert. (coop/res)	72.5	9.2	8.5	5.0
3. Für Qualität wird in unserer Organisationseinheit (OE) genug getan. (q)	71.1	11.3	10.6	5.8
4. Fehler und Störungen im Arbeitsprozess werden in unserer OE schnell abgestellt. (pt)	67.7	12.6	11.9	6.3
5. Die Zusammenarbeit in meiner OE oder Gruppe ist gut. (coop/cli)	79.7	9.6	8.3	5.5
6. Die Zusammenarbeit mit den Kollegen anderer OEs oder Gruppen ist gut. (coop/cli)	72.9	8.6	7.6	5.0
7. Die Zusammenarbeit mit meinem direkten Vorgesetzten ist gut. (ld/coop/cli)	81.2	11.4	9.4	7.3
8. Leistungsdruck und Anforderungen sind für mich momentan gut zu bewältigen. (e)	71.1	13.1	12.2	5.9
9. Meine derzeitige Arbeit macht mir Freude. (u _a)	76.2	11.2	10.1	5.8
10. Ich arbeite gerne bei [Gesellschaft]. (u _u)	89.3	7.2	6.7	4.1

N = 1,139 / n = 304 / T-bar = 3.74671

Die Beteiligungsquote an der jährlichen Mitarbeiterbefragung stieg von 2010 auf 2011 in den OEs deutlich an, nahm danach bis 2014 sukzessive wieder ab ohne jedoch das Ausgangsniveau zu erreichen. Der Gesamtindex steigt von 2010 bis 2012 an und bleibt dann bis 2014 auf nahezu dem gleichen Niveau (vgl. Tabelle 53).

Für die Regressionsanalyse im Längsschnitt ist wichtig, dass sich die Streuung der Ergebnisse nicht nur aus der Streuung der Ergebnisse zwischen den OEs (*between*), sondern auch aus der Streuung innerhalb der OEs (*within*) ergibt. Dies ist für alle Items der jährlichen Mitarbeiterbefragung gegeben. Für die im Folgenden als abhängige Variable verwendeten Items (3, 4, 9 und 10) liegt die durchschnittliche *within*-Streuung zwischen 4.1 und 6.1.

Tabelle 53: Kennzahlen zur jährlichen Mitarbeiterbefragung im untersuchten Konzern

Item	2010	2011	2012	2013	2014	Gesamt
Beteiligungquote	79.1 (13.5)	90.9 (10.4)	90.9 (10.4)	87.5 (13.8)	85.8 (14.5)	87.4 (13.3)
Stimmungsindex	73.1 (9.2)	74.5 (6.9)	76.0 (5.9)	75.7 (7.8)	75.9 (7.8)	75.2 (8.2)
Anzahl OEs	123	216	234	282	284	1.139

Stichprobe: OEs der AGA-Befragung. Mittelwerte gewichtet nach OE-Größe; Standardabweichung in Klammern.

Folgende Zuordnung der Items zu den Variablen des Forschungsmodells wurde vorgenommen¹⁶⁰:

- Item 1 wurde der Variable *im* zugeordnet, da das Ansehen des Unternehmens ein wesentlicher Bestandteil des Images ausmacht.
- Item 2 wurde den Variablen *coop* und *res* zugeordnet, da die Weitergabe von Informationen zu aktuellen fachlichen Entwicklungen und Projektständen ein wesentlicher Aspekt guter Zusammenarbeit ist und Informationen zudem neben Budget, Personalausstattung und Technik/Infrastruktur eine wesentliche Ressource für die Leistungserbringung sind. Es gibt weitere Überschneidungen z.B. zur Unternehmensvision (*v.kn*) und zum Gefährdungsbewusstsein (*g*), da ‚aktuelle Entwicklungen‘ neben fachlichen Inhalten oft diese Themenfelder betreffen, oder zu den Partizipationsmöglichkeiten (*part*), da die Weitergabe von Informationen eine Voraussetzung für Autonomie am Arbeitsplatz ist.
- Item 3 wurde der Variable *q* zugeordnet, da es sich um eine Selbsteinschätzung zum Einsatz für Qualität innerhalb der OE handelt.
- Item 4 wurde der Variable *pt* zugeordnet, da das Abstellen von Fehlern und Störungen zur Steigerung der Produktivität beiträgt.
- Item 5 und 6 wurden den Variablen *coop* und *cli* zugeordnet, da die Zusammenarbeit mit Kollegen anderer OEs bzw. innerhalb der eigenen OE bewertet wird. Da aus der Formulierung nicht eindeutig hervor geht, ob sich das ‚gut‘ auf die Effizienz (*coop*) oder die Atmosphäre (*cli*) der Zusammenarbeit bezieht, können beide Items – je nach Interpretation – für beides stehen.
- Item 7 wurde den Variablen *ld*, *est*, *coop* und *cli* zugeordnet, da in der Frage die Qualität der Zusammenarbeit mit dem Vorgesetzten zu bewerten ist. Dies umfasst inhaltlich die Variablen *ld*, *est* und *coop*. Analog zu Item 5 und 6 gibt es jedoch auch hier Überschneidungen zu *cli*, weshalb alle vier Skalen des Forschungsmodells angegeben werden.
- Item 8 wurde der Variable *e* zugeordnet, da die Frage zur individuellen Bewältigung von Leistungsdruck und Anforderungen direkt auf die Beanspruchungs-Situation des Mitarbeiters gerichtet ist.
- Item 9 wurde der Variable *u_a* zugeordnet, da das Item die Freude an der derzeitigen Arbeit und damit die Arbeitszufriedenheit abfragt.
- Item 10 wurde der Variable *u_u* zugeordnet, da dieses Item eine Gesamteinschätzung des Beschäftigungsverhältnisses abbildet.

Die jährliche Mitarbeiterbefragung bildet nicht das gesamte Forschungsmodell ab (siehe Tabelle 54), sondern jeweils nur einen Teil der Nutzen-, Motivations- und Leistungsskalen. Für die Überprüfung des Modells ist dies einerseits ein Nachteil, insbesondere da mit der Motivation eine zentrale Modellgröße nicht

¹⁶⁰ Itemtexte siehe Tabelle 52.

enthalten ist. Andererseits bietet das über fünf Jahre homogene Itemset die Möglichkeit, das Forschungsmodell anhand eines Fragebogens zu testen, der nicht darauf ausgelegt war, dessen Struktur zu überprüfen. Wenn sich in diesem Datensatz dennoch Anhaltspunkte für die Validität der Annahmen des Forschungsmodells finden lassen, spricht das für die Robustheit der Befunde der Hauptstudie.

Tabelle 54: Abdeckung des Forschungsmodells durch die jährliche Mitarbeiterbefragung

	Nutzen	Motivation	Leistung
Enthalten (Itemnummer)	u (9,10) e (8), im (1), cli (5,6,7), est (7)	ld (7)	p (3,4), res (2), coop (2,5,6,7)
Nicht enthalten	w, id, part, pd, jf, js	m, eth, v, g, peer, fam	comp, fit, cip, flex

Mehrfachnennung von Items aufgrund doppelter Zuordnungen.

Die Überprüfung des Forschungsmodells mit den vorliegenden Daten der jährlichen Mitarbeiterbefragung erfolgte mittels dreier FE-Modelle. In die drei Modelle fließen jeweils alle Items ein, jedoch unterscheiden sich die Modelle in der Wahl der abhängigen Variable. Analog zum Forschungsmodell wird in den Modellen versucht, die Streuung der Arbeitszufriedenheit (u_a), des Gesamtnutzens (u_u) sowie der subjektiven Selbsteinschätzung der Leistung (p) zu erklären. Eine Überprüfung der zweiten Modellstufe, der Motivation, kann nicht erfolgen, da der Datensatz keine brauchbare Proxy-Variable für die Motivation enthält.

In die Schätzungen (1) und (2) gehen die Fragen 1 bis 8 der jährlichen Mitarbeiterbefragung sowie die OE-Größe und die Beteiligungsquote als erklärende Variablen ein. Die Items 9 bzw. 10 bilden die abhängige Variable.

Tabelle 55: FE-Regressionsschätzungen zur jährlichen Mitarbeiterbefragung

Abhängige Variable	(1) Item 10 - u_u	(2) Item 9 - u_a	(3) Items 3&4 - p
F1: positives Ansehen (im)	.143***	.289***	-.055
F2: gut informiert (coop/res)	.125*	.171***	.194**
F3: Einsatz für Qualität (q)	.028	.059	
F4: Fehlerbeseitigung (pt)	.166***	-.046	
F5: Zusammenarbeit mit anderen OEs (coop/cli)	.077**	-.068	.174***
F6: Zusammenarbeit innerhalb der OE (coop/cli)	.078**	.105***	.144***
F7: Zusammenarbeit mit Vorgesetztem (ld/coop/est/cli)	.078***	-.016	.218***
F8: Leistungsdruck und Anforderungen (e)	.357***	.103***	.008
F9: Arbeitszufriedenheit (u_a)			.182***
F10: Gesamtnutzen (u_u)			.009
OE-Größe	-.012	.012	-.001
Beteiligungsquote	-.020	-.024	.055***
Konstante	.643	.389***	-.924
N	894	894	894
R^2	.685	.499	.670
Adjusted R^2	.682	.494	.667

* $p < .10$, ** $p < .05$, *** $p < .01$

In Schätzung (3) bilden die Items 3 und 4 die abhängige Variable.¹⁶¹ Als erklärende Variablen werden im Vergleich zur Schätzung (1) zusätzlich die Fragen 9 und 10 aufgenommen, welche die Arbeitszufriedenheit bzw. den Gesamtnutzen aus dem Beschäftigungsverhältnis approximieren. Durch die Aufnahme dieser Items fließen auch Einschätzungen zu den nicht in der jährlichen Mitarbeiterbefragung enthaltenen Nutzenfaktoren sowie eine Einschätzung zum Fit der Nutzenfaktoren *implizit* mit in die Schätzung ein. Die Ergebnisse der Schätzungen sind in Tabelle 55 zusammengefasst.

Nutzen

In den Schätzungen zum Nutzen der Beschäftigten (1, 2) sind sieben bzw. vier der unabhängigen Variablen positiv mit dem *Gesamtnutzen aus dem Beschäftigungsverhältnis* u_u bzw. der *Arbeitszufriedenheit* u_a assoziiert.

Zunächst ist festzuhalten, dass – den Annahmen des Forschungsmodells entsprechend – die in der jährlichen Mitarbeiterbefragung enthaltenen Nutzenfaktoren positiv mit dem Gesamtnutzen des Beschäftigungsverhältnisses zusammenhängen. Konkret sind dies:

- das Ansehen des Unternehmens (Item 1, *im*, .143),
- die Informationslage (Item 2, *coop/res*, .125),
- die Produktivität im Sinne der Beseitigung von Fehlern (Item 4, *pt*, .166),
- die Zusammenarbeit mit anderen OEs (Item 5, *coop/cli*, .077),
- die Zusammenarbeit innerhalb der OE (Item 6, *coop/cli*, .078),
- die Zusammenarbeit mit dem Vorgesetzten (Item 7, *ld/coop/est/cli*, .078) und
- die Einschätzung der Bewältigung von Leistungsdruck und Anforderungen (Item 8, *e*, .357).

Je besser das Betriebsklima, das Unternehmensimage, die Wertschätzung und die Arbeitsbelastung eingeschätzt werden, desto höher ist auch die Einschätzung des Gesamtnutzens. Hinzu kommen mit Item 2 und 4 zwei Variablen, die im Forschungsmodell nicht als Nutzenfaktoren definiert sind. Der Zusammenhang zwischen Item 2 (Informationslage) und Gesamtnutzen kann der Funktion von Informationen als Voraussetzung für Partizipation und Autonomie am Arbeitsplatz zugerechnet werden. Der signifikante Einfluss von Item 4 (Produktivität) auf den Gesamtnutzen ist ein Hinweis auf das Äquivalenzprinzip ($p=u$) und die Rückkopplung zwischen Leistung und Nutzen (vgl. Einleitung zu Kapitel 0; dort beschrieben, jedoch in der Hauptstudie aufgrund des Studiendesigns nicht empirisch erfassbar).

Einen signifikant positiven Einfluss auf die Arbeitszufriedenheit haben

- das Ansehen des Unternehmens (Item 1, *im*, .289),
- die Informationslage (Item 2, *coop/res*, .171),
- die Zusammenarbeit innerhalb der OE (Item 6, *coop/cli*, .105) und
- die Einschätzung der Bewältigung von Leistungsdruck und Anforderungen (Item 8, *e*, .103).

Von den in der Schätzung verwendeten erklärenden Variablen weisen somit lediglich die dem Nutzen zugeordneten Variablen sowie das Item 2 (Informationslage) einen signifikanten Zusammenhang mit der Arbeitszufriedenheit auf. Analog den Annahmen des Modells geht eine Erhöhung der Nutzenvariablen mit

¹⁶¹ Arithmetisches Mittel aus beiden Fragen.

einer höheren Arbeitszufriedenheit einher. Wie bereits beim Gesamtnutzen ist der Zusammenhang der Arbeitszufriedenheit mit der Einschätzung der Informationslage darin begründet, dass die Verfügbarkeit aktueller Informationen eine wichtige Voraussetzung für Partizipation und Autonomie am Arbeitsplatz ist. Keinen statistisch signifikanten Einfluss auf die Arbeitszufriedenheit haben die ebenfalls teilweise den Nutzenfaktoren zugeordnete Zusammenarbeit mit dem Vorgesetzten sowie die Zusammenarbeit mit anderen OEs.

Die Größe der Organisationseinheit und die Beteiligungsquote an der jährlichen Mitarbeiterbefragung liefern keinen signifikanten Beitrag zur Erklärung der Streuung von Gesamtnutzen oder Arbeitszufriedenheit. Dies überrascht, da in innerbetrieblichen Diskussionen anekdotische Evidenz für einen ‚gefühlter‘ negativen Zusammenhang zwischen Arbeitszufriedenheit und Beteiligungsquote bekannt ist – der sich jedoch in den Ergebnissen der Längsschnittuntersuchung nicht wiederfindet.

Leistung

In Schätzung (3) zur *Leistung p* weisen sechs der unabhängigen Variablen einen signifikant von Null verschiedenen Koeffizienten auf. Einen positiven Zusammenhang mit der Leistung haben

- die Informationslage (Item 2, *coop/res*, .194),
- die Zusammenarbeit mit anderen OEs (Item 5, *coop/cli*, .174),
- die Zusammenarbeit innerhalb der OE (Item 6, *coop/cli*, .144),
- die Zusammenarbeit mit dem Vorgesetzten (Item 7, *ld/coop/cli*, .218),
- die Arbeitszufriedenheit (Item 9, *ua*, .182) und
- die Beteiligungsquote an der jährlichen Mitarbeiterbefragung (.055).

Die Ergebnisse von Schätzung (3) bestätigen die Annahmen des Forschungsmodells hinsichtlich der Leistungsvoraussetzungen. Alle in der Schätzung enthaltenen Items mit Bezug zu den Leistungsvoraussetzungen *coop* oder *res* (2, 5, 6 und 7) stehen in einem signifikant positiven Zusammenhang mit der Selbsteinschätzung der Mitarbeiter der Leistung in ihrer OE.

Hinzu kommt Item 9 (Arbeitszufriedenheit), das ebenfalls einen signifikant positiven Zusammenhang mit der Leistung aufweist. Aufgrund des Fehlens eines Items zur Motivation in der jährlichen Mitarbeiterbefragung, kann der Zusammenhang zwischen Nutzen und Leistung nur direkt modelliert werden, weshalb Gesamtnutzen und Arbeitszufriedenheit direkt als erklärende Variablen in die Schätzung (3) einfließen. Für die Arbeitszufriedenheit ist ein statistisch signifikanter *direkter* Einfluss auf die Leistung nachweisbar, während der Gesamtnutzen in der Stichprobe keinen signifikanten *direkten* Einfluss auf die Leistung hat.

Auch die Beteiligungsquote an der jährlichen Mitarbeiterbefragung hängt positiv mit der Leistung zusammen. Dies verwundert nicht, da bereits die Teilnahme an der jährlichen Mitarbeiterbefragung in dem untersuchten HPWS-Umfeld ein Teil der Leistung ist (siehe Leistungsdimension ‚Beteiligung am KVP‘ im Forschungsmodell, Kapitel 0). Dass die Beteiligung an Verbesserungsaktivitäten wie der jährlichen Mitarbeiterbefragung im untersuchten Unternehmen auch als Leistungsbestandteil wahrgenommen wird, wird an drei Dingen deutlich: Erstens ist der Long Term Incentive des Managements an die Beteiligung der Mitarbeiter an der jährlichen Mitarbeiterbefragung geknüpft. Zweitens ist die Berichterstattung zur jährlichen Befragung in den Kennzahlen-Cockpits der Bereiche fest verankert und Teil-Indices werden zum Monitoring des Erfüllungsgrads strategischer Ziele und konkreter Maßnahmen verwendet. Und drittens

wird in der Konzeption sowie in der Kommunikation gegenüber den Mitarbeitern im Vorfeld der jährlichen Befragung darauf hingewiesen, dass die Teilnahme an der Befragung und an den daraus folgenden Aktivitäten ein Beitrag zur Leistung ist.¹⁶²

Insgesamt bestätigen die Ergebnisse damit die Befunde der Hauptstudie. Analog zu den Befunden oben liefern die Schätzungen Hinweise, dass Gesamtnutzen und Arbeitszufriedenheit signifikant von Image, Betriebsklima, Wertschätzung und Arbeitsbelastung beeinflusst sind. Beim Gesamtnutzen wird zudem der in der Hauptstudie nicht untersuchte Rückkopplungseffekt der Leistung auf den Gesamtnutzen deutlich. Auch in Bezug auf die Leistung bestätigen sich die Annahmen des Forschungsmodells. Je besser die Leistungsfaktoren beurteilt werden, desto besser werden Produktivität und Qualität der eigenen Arbeit von den Beschäftigten beurteilt.

Aufgrund der identischen Fragenformulierung, des identischen Antwortformats und der in Grundzügen vergleichbaren Struktur der Zusammenhänge zum Forschungsmodell werden die Daten der jährlichen Mitarbeiterbefragung im folgenden Kapitel zur Approximation der Variablen des Forschungsmodells für die Jahre, in denen keine AGA-Befragung stattfand, herangezogen.

¹⁶² Auszug aus dem unternehmensinternen Handbuch zur jährlichen Mitarbeiterbefragung (während des Untersuchungszeitraumes):
,Die aus den Handlungsfeldern abgeleiteten Maßnahmen steigern die Identifikation mit der täglichen Arbeit und dem Unternehmen, das Engagement und die Leistung.'

6 Ökonometrische Analyse der prozessproduzierten Kennzahlen

Eine wesentliche Forschungsfrage der vorliegenden Studie ist, ob sich der Einfluss von Nutzen, Motivation und Leistung in den Leistungskennzahlen der betrachteten Organisationseinheiten (OEs) niederschlägt.

- III. Wie hängen Arbeitszufriedenheit, Arbeitnehmernutzen, Motivation und Leistung mit prozessproduzierten Leistungskennzahlen, Fehlzeiten und Fluktuation zusammen?

In Kapitel 6 wird dieser Frage nachgegangen und die Ergebnisse der ‚Befragungen zur Arbeitgeberattraktivität‘ (AGA) aus den Jahren 2011 und 2014 sowie die Ergebnisse der jährlichen Mitarbeiterbefragung mit Kennzahlen der befragten Organisationseinheiten verknüpft.

Der Datensatz zu den Kennzahlen enthält neben Beobachtungen aus den Jahren der beiden Befragungszeitpunkte auch Daten aus dem Jahr vor der Befragung und den Jahren zwischen den Befragungen.

Tabelle 56: Anzahl der Beobachtungen nach Jahren

Daten	2010	2011	2012	2013	2014	Gesamt
AGA-Befragung		229			283	512
Demografie		229			283	512
OE-Größe	198	229	226	271	283	1,207
Jährliche Mitarbeiterbefragung	123	216	234	282	284	1,139
KPIs	196	196	96	170	221	878
Fehlzeiten	183	215	225	263	281	1,167
Fluktuation, Mai-Dez		154			202	356
Fluktuation, 2011-2014		170				170

Aufgrund von organisatorischen Veränderungen und punktuell fehlenden Beobachtungen bei den Kennzahlen¹⁶³ ergibt sich ein *unbalanced panel*, welches je nach Fragestellung bis zu 1.207 OE-Jahres-Beobachtungen für den Zeitraum von 2010 bis 2014 enthält.

Ziel der Kennzahlen-Auswertung ist es, die Auswertung der Befragungsdaten in Kapitel 0 um die Analyse des Zusammenhangs der in der Befragung ermittelten Selbsteinschätzungen der Mitarbeiter zu Nutzen, Motivation und Leistung mit objektiven Kennzahlen der Organisationseinheiten des Samples zu ergänzen.

Die jährliche Mitarbeiterbefragung erlaubt es, in der Auswertung auch Beobachtungen aus den Jahren 2010, 2012 und 2013 zu verwenden, für die keine Daten aus der AGA-Befragung vorliegen. Die Items beider Befragungen – AGA-Befragung und jährliche Mitarbeiterbefragung – beinhalten ähnliche Themenfelder und Items. In Verbindung mit den Befragungsdaten aus der AGA-Befragung ist es möglich, aus den

¹⁶³ Die Daten stammen aus unterschiedlichen Quellen. Die Informationen zu Demografie, jährlicher Mitarbeiterbefragung, Fehlzeiten und Fluktuation stammen aus den Personalabteilungen der beteiligten Standorte, die trotz teilweise unterschiedlicher IT-Systeme über einheitliche Berichtsstandards und Datenhaltungsregeln verfügen. Die Informationen zu den KPIs wurden durch die befragten Fachbereiche zur Verfügung gestellt. Aufgrund der unterschiedlichen IT-Landschaften an den sieben beteiligten Standorten mit jeweils teils unterschiedlichen Berichtsarten und Datenhaltungsregeln war es nicht immer möglich, alle Zeitpunkte und Organisationseinheiten belastbare Kennzahlen zu ermitteln bzw. historische Daten mit der notwendigen Genauigkeit und/oder Belastbarkeit zu rekonstruieren. In diesen Fällen wurde auf eine Erhebung verzichtet, wovon insbesondere die KPIs für das Jahr 2012 betroffen waren.

Ergebnissen der jährlichen Mitarbeiterbefragung Rückschlüsse auf die Entwicklung der Variablen zwischen den Befragungszeitpunkten zu ziehen.

Die Werte der AGA-Befragung für Motivation, Gesundheit und Fitness sowie Ressourcen, die nur in den Jahren 2011 und 2014 erhoben wurden, wurden mit den Daten der jährlichen Mitarbeiterbefragung auch für 2010, 2012 und 2013 fortgeschrieben. Basis der Fortschreibung waren die tatsächlichen Ergebnisse der OEs in der jährlichen Mitarbeiterbefragung und der AGA-Befragungen 2011 und 2014.

Die Fortschreibung erfolgte in zwei Schritten:

- (1) Im ersten Schritt wurden die Ergebnisse der AGA-Befragung in 2011 und 2014 mit den Daten der jährlichen Mitarbeiterbefragung in diesen beiden Jahren approximiert. Zunächst wurden dazu für Motivation, Gesundheit und Fitness sowie Ressourcen jeweils OLS-Regressionen mit den jeweils tatsächlichen AGA-Ergebnissen für diese Variablen in 2011 und 2014 als abhängiger und den Ergebnissen der jährlichen Mitarbeiterbefragung im jeweiligen Jahr als abhängiger Variable geschätzt. Danach wurden mit Hilfe dieses ‚Vorhersagemodells‘ theoretische Werte für jede OE für die Jahre 2011 und 2014 ermittelt und mit den tatsächlichen Werten verglichen. Die Abweichung zwischen den auf diese Weise approximierten und den tatsächlichen Ergebnissen der AGA-Befragungen lag für alle Variablen und Organisationseinheiten im Bereich der akzeptablen zufälligen, statistischen Streuung (95 %-Niveau).
- (2) Im zweiten Schritt wurden dann die Werte für Motivation, Gesundheit und Fitness sowie Ressourcen für die Jahre 2010, 2012 und 2013 fortgeschrieben. Dazu wurde das Vorhersagemodell, mit dem im ersten Schritt die Ergebnisse der AGA-Befragung für 2011 und 2014 approximiert wurden, auf die Jahre 2010, 2012 und 2013 angewendet, in denen keine AGA-Befragung stattfand. Die so ermittelten Werte stellen also keine tatsächlichen Befragungsergebnisse dar, sondern sind Approximationen, die den ermittelten Zusammenhang beider Befragungen in 2011 und 2014 auf die Jahre übertragen, in denen keine AGA-Befragung stattgefunden hat.

Für einen Teil der OEs liegen zusätzlich zu den Ergebnissen aller Fragen der jährlichen Mitarbeiterbefragung auch die Beteiligungsquoten der jeweiligen Jahre vor. Für einen weiteren Teil der Stichprobe beinhalten die Daten auch Informationen zur Anzahl der Teilnahmeberechtigten an der jährlichen Mitarbeiterbefragung. Um den Erfordernissen einer möglichst akkuraten Fortschreibung (d.h. unter Einbeziehung so vieler Informationen wie möglich) einerseits, und andererseits dem Anspruch, möglichst viele der vorhandenen Fehlzeiten-Datensätze zu nutzen (d.h. möglichst wenige Informationen einzubeziehen, die aufgrund von *missings* die Stichprobengröße reduzieren), gerecht zu werden, wurden drei verschiedene Varianten des Vorhersagemodells berechnet. Die drei Varianten unterscheiden sich allein darin, welche Informationen zur Bestimmung der Werte für Motivation, Fitness und Ressourcen einfließen:

- Variante 1: Indices der 11 identischen Fragen, Teilnahmeberechtigte, Beteiligung (N=834)
- Variante 2: Indices der 11 identischen Fragen, Teilnahmeberechtigte (N=1,032)
- Variante 3: Indices der 11 identischen Fragen (N=1,122)

Tabelle 57 stellt die auf diese Weise ermittelten den tatsächlichen Ergebnissen für die Motivation (m), für Gesundheit und Fitness (fit) sowie für die Ressourcen (res) in den beiden Wellen der AGA-Befragung ge-

genüber. In der Zeile ‚AGA‘ sind jeweils Minimum (Min.), Mittelwert (Mean), Maximum (Max.) und Standardabweichung zwischen den OEs (SD) sowie die Stichprobengröße der AGA-Befragungen 2011 und 2014 aufgeführt. Die Zeilen MiBef_v1, MiBef_v2 und MiBef_v3 enthalten die aus der jährlichen Mitarbeiterbefragung approximierten Werte für diese Kenngrößen.

Tabelle 57: AGA-Werte und Fortschreibung auf Basis der MiBef im Vergleich

	Min.	Mean	Max.	SD	N
Motivation					
AGA	34.4	73.0	96.9	9.1	496
MiBef_v1	44.3	72.0	96.3	7.4	834
MiBef_v2	45.1	72.8	95.4	7.0	1,032
MiBef_v3	46.2	73.0	97.0	6.5	1,122
Fitness					
AGA	35.5	73.0	97.9	10.2	496
MiBef_v1	23.3	72.4	97.6	9.2	834
MiBef_v2	27.8	72.5	96.6	8.4	1,032
MiBef_v3	34.5	72.5	95.6	8.0	1,122
Ressourcen					
AGA	32.3	68.6	95.8	9.9	496
MiBef_v1	33.4	68.0	93.1	8.8	834
MiBef_v2	35.1	68.4	93.0	8.2	1,032
MiBef_v3	33.2	68.6	93.4	8.1	1,122

Mean: Nach OE-Größe gewichtete arithmetische Mittelwerte. Standardabweichung zwischen den OEs.

Die Mittelwerte der unterschiedlichen Stichproben unterscheiden sich in keinem Jahr und für keine der drei Variablen signifikant voneinander.¹⁶⁴ Die Standardabweichung ist in den Stichproben mit geschätzten Werten geringer, da diese weniger Ausreißer enthalten.

Die auf diese Weise ermittelten Werte für Motivation, Gesundheit und Fitness sowie Ressourcen in den Jahren 2010, 2012 und 2013 erlauben es, die Entwicklung über einen 5-Jahreszeitraum näherungsweise nachzuvollziehen: Für 2011 und 2014 auf Basis der tatsächlichen Befragungsergebnisse und für die übrigen Jahre auf Basis der approximierten Fortschreibung in den drei Varianten. Für Variante 1 liegen 834 Beobachtungen aus den Jahren 2010 bis 2014 vor, für Variante 2 liegen 1,032 Datensätze und für Variante 3 insgesamt 1,122 Datensätze vor.

Der weitere Aufbau des Kapitels ist wie folgt organisiert: Im ersten Abschnitt 0 wird die Analyse der Leistungsdeterminanten (siehe Kapitel 0) um die Betrachtung prozess-produzierter Key Performance Indicators (KPIs) der OEs erweitert.

In Abschnitt 0 werden Fehlzeitendaten der Organisationseinheiten analysiert, um die Ursachen für Fehlzeiten – einem wichtigen Indikator für die Gesundheit, aber auch für die Produktivität der Belegschaft – besser zu verstehen. Ausgangspunkt der Analyse ist das Vorgehen bei Eller (2014), die für das Jahr 2011 im Querschnitt einen starken Zusammenhang zwischen Motivation und Höhe der Fehlzeiten nachweisen konnte. Der Analyseansatz von Eller wird durch die Berücksichtigung von Fehlzeitenzielen der OEs, den Rückgriff auf die Daten der jährlichen Mitarbeiterbefragung und eine Längsschnittbetrachtung erweitert.

¹⁶⁴ Die P-Werte der Mittelwertunterschiede in den T-Tests liegen unterhalb des 90 %-Niveaus.

Im darauffolgenden Abschnitt 0 wird der Zusammenhang der Ergebnisse der AGA-Befragungen 2011 und 2014 mit der Fluktuation in den befragten Organisationseinheiten analysiert. Ziel ist es, Einblick in die Bestimmungsgründe für Fluktuation zu gewinnen. Neben der Betrachtung der freiwilligen Abgänge aus dem Unternehmen, der externen Fluktuation, welche auf eine Störung des Äquivalenzprinzips von Nutzen und Leistung hinweist, wird auch die interne Fluktuation betrachtet. Dies ist sinnvoll, da es zusätzlich zur Zahl der tatsächlich das Unternehmen verlassenden Mitarbeiter eine Dunkelziffer an Mitarbeitern gibt, die zwar ‚innerlich gekündigt‘ haben, den Schritt nach außen aber nicht vollziehen und unzufrieden auf ihrer Stelle verbleiben (Gallup 2015). Das Personalmanagement in Großunternehmen hat ggf. die Chance, den Mitarbeiter durch einen internen Wechsel im Unternehmen aus dem Zustand der inneren Kündigung zu holen und wieder produktiv einsetzen zu können.¹⁶⁵ Daher lohnt es sich, auch die Bestimmungsgründe für interne Fluktuation zu betrachten.

6.1 Key Performance Indicators

In Kapitel 0 wurden die Zusammenhänge zwischen Nutzen, Motivation und Leistung auf Basis der subjektiven Selbsteinschätzung analysiert. Doch schlagen sich diese Zusammenhänge auch tatsächlich in den relevanten Leistungskennzahlen der Bereiche nieder?

Ein Problem der Leistungsmessung ist, dass die Aufgabenfelder der betrachteten Einheiten stark variieren. Daher ist es schwer, die erzielten Arbeitsergebnisse über eine einheitliche Kennzahl zu messen. Von den Fehlzeiten abgesehen gibt es im betrachteten Unternehmen keine bereichsübergreifend erhobene Kennzahl zur Messung der Leistung der betrachteten OEs. Daher werden, wie oben beschrieben, diejenigen bereichsspezifischen KPIs betrachtet, die für die Leistung der jeweiligen OEs maßgeblich sind. Die Auswahl der KPIs erfolgte in Abstimmung mit Managern der jeweiligen Unternehmensbereiche.

Tabelle 58: KPIs der Bereiche, Jahresdurchschnitte, gepoolte Daten 2011 und 2014

KPI	N	Mean	Min	Max	SD	E	P	V
Erfindungsmeldungen	144	11.1	.0	151.0	14.2	11.1	.	.
Direktläuferquote in %	298	89.8	73.5	98.6	7.7	.	89.8	.
Programmtreue in %	298	81.5	48.9	100.0	18.3	.	81.5	.
Tagesproduktion	298	1,711	118	3,804	1,434	.	1,711	.
Zielabw. AAK in %	77	- 3.3	- 14.0	1.3	5.8	.	.	- 3.3
Zielabw. AE in %	77	4.1	- 12.7	22.1	11.1	.	.	4.1
z-standardisierter KPI	519	.0	- 2.07	9.01	1.0	.0	.0	.0

Mean: Nach OE-Größe gewichtete arithmetische Mittelwerte. Standardabweichung zwischen den OEs. E, P, V: Mean der Bereiche Entwicklung (E), Produktion (P) und Vertrieb (V).

Für die **Entwicklung** wurde die Anzahl der **Erfindungsmeldungen** der befragten OEs als Leistungskennzahl erhoben. Erfindungsmeldungen sind eine Vorstufe der Patentanmeldung. In der Anzahl und Qualität der Patente wiederum äußert sich der Erfolg guter Entwicklungsarbeit, da diese Ausdruck guter Arbeit sind. Sie stellen sicher, dass Entwicklungsergebnisse für einen bestimmten Zeitraum exklusiv durch das Unternehmen genutzt werden können und Dritten die Nutzung von Erfindungen untersagt bzw. gegen

¹⁶⁵ Damit soll nicht impliziert werden, dass alle internen Wechsel aufgrund von ‚interner Kündigung‘ erfolgen, noch, dass alle Mitarbeiter, die ‚innerlich gekündigt‘ haben auch tatsächlich versetzt werden.

Zahlung von Lizenzgebühren gestattet werden kann, um die hohen Investitionen in Forschung und Entwicklung zu kompensieren. Das System der Patentanmeldung sieht in den wichtigsten Märkten des untersuchten Unternehmens (Europa, China, USA) vor, die gemeldeten Erfindungen vor der Patenterteilung behördlich zu prüfen. Im Rahmen dieses Verfahrens wird geprüft, ob die Anmeldungen patentfähig sind, d.h. ob die formalen und inhaltlichen Kriterien zur Erteilung eines Patents erfüllt sind. Zwischen Erfindungsanmeldung und Erteilung des Patents nach Abschluss des Prüfverfahrens können Jahre vergehen, sodass die Zuordnung eines erteilten Patents zu einem bestimmten Befragungszeitpunkt schwer ist und ggf. mit Gewissheit erst mit viel Nachlaufzeit erfolgen kann. Zudem können Faktoren, welche durch die anmeldende Organisationseinheit des Unternehmens nicht beeinflussbar sind, die letztendliche Erteilung des Patents verhindern, sodass der Bezug zwischen Leistung der OE (Erfindung) und Erfolg (Patenterteilung) nicht klar abgrenzbar sind. Aus diesen Gründen wurde auf die Erfindungsmeldungen als Leistungskennzahl für die OEs der Entwicklung zurückgegriffen. In den Jahren der AGA-Befragung meldeten die befragten Organisationseinheiten im Durchschnitt 11.1 Erfindungen an.

Für die **Produktion** wurden drei KPIs ausgewählt, die jeweils für einen bestimmten Zeitraum und Bandabschnitt unterschiedliche, untereinander in Konkurrenz stehende, Aspekte des Zielkorridors der Produktion abbilden.

- Die **Tagesproduktion** stellt als absolute Zahl auf die quantitative Leistung ab und sagt aus, wie viele Fahrzeuge innerhalb von 24 Stunden den betrachteten Fertigungsabschnitt durchlaufen haben. Im Durchschnitt der Jahre 2011 und 2014 waren dies 1,711 Fahrzeuge.
- Die **Direktläuferquote** ist eine qualitative Leistungsdimension und gibt an, wie viele Fahrzeuge in dem betrachteten Bandabschnitt ohne Beanstandungen durch die Qualitätssicherung geblieben sind. In der Stichprobe waren dies durchschnittlich 89.8 % der Fahrzeuge.
- Die **Programmtreue** ist ebenfalls eine qualitative Leistungsdimension und gibt an, wie exakt das vorgegebene Produktionsprogramm eingehalten wurde. In der Stichprobe lag diese durchschnittlich bei 81.5 %.

Für den **Vertrieb** werden zwei Leistungskennzahlen erhoben, die **Auslieferungen an Kunden (AAK)** und die **Auftragseingänge (AE)**. Alle Vertriebsregionen haben sowohl bezüglich der Auslieferung bestellter Fahrzeuge als auch für die Auftragseingänge für neue Fahrzeuge detaillierte Vorgaben zu erfüllen. Als Kennzahl wurden daher für beide KPIs sowohl die Zielvorgaben als auch die tatsächlich erreichten Werte der einzelnen Vertriebsregionen erhoben. Aus diesen ergibt sich der Zielerreichungsgrad der einzelnen Vertriebsregionen. Die Ziele bezüglich der Auslieferungen an Kunden wurden in den beiden Jahren der AGA-Befragungen im Durchschnitt um 3.3 % verfehlt. Bei den Auftragseingängen hingegen wurden die Ziele um 4.1 % übererfüllt.

Aus den bereichsspezifischen KPIs wurde ein z-standardisierter Leistungsindex gebildet, um die Daten über die Grenzen der Unternehmensbereiche hinweg vergleichen zu können. Die z-Transformation ändert nichts an der Form der Verteilung. Es werden lediglich der Mittelwert und die Standardabweichung verändert, um die unterschiedlichen Einheiten wie Direktläuferquote in Prozent mit Zahl der Erfindungen oder Differenz zwischen Absatzzielen und erreichtem Absatz vergleichen zu können. Nach der z-Standardisierung liegt der Mittelwert der Verteilung aller KPIs bei *null* und die Standardabweichung bei *Eins*. Dies hat den Vorteil, dass der so entstehende Index eine näherungsweise Vergleichbarkeit der Kennzahlen über die Unternehmensbereiche hinweg ermöglicht. Der Nachteil ist, dass dieser Index kein intuitiv interpretierbares Format mehr beinhaltet.

Die prozessproduzierten KPIs und die subjektive Selbsteinschätzung der Leistung im Fragebogen sind hoch korreliert. Der Spearman Rangkorrelationskoeffizient (paarweiser Fallausschluss) liegt bei .62.

Für die Zusammenhangsanalyse wurden sieben verschiedene Modelle mit dem z-standardisierten KPI-Index als abhängige Variable geschätzt. In alle Schätzungen fließen die in beiden Wellen der Befragung erhobenen Leistungsdeterminanten des Forschungsmodells (m, fit, res) sowie OE-Größe, Standort und Bereich als Kontrollvariablen ein. Die Datenbasis für die Schätzung (1) bilden die Ergebnisse der beiden Wellen der AGA-Befragung 2011 und 2014. Die Schätzungen (2) bis (7) nutzen den auf Basis der jährlichen Mitarbeiterbefragung ergänzten Datensatz. Die Schätzungen (1) bis (4) sind OLS-Schätzungen der gepoolten Daten von 2010 bis 2014. Die Schätzungen (5) bis (7) sind Fixed Effects-Schätzungen auf Basis der gleichen Daten. In allen sieben Schätzungen wurden die Standardfehler auf Bereichsebene in den Werken geclustert.

Tabelle 59: Modell-Schätzungen, abh. Variable z-standardisierter KPI

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
data	AGA	MiBef_v1	MiBef_v2	MiBef_v3	MiBef_v1	MiBef_v2	MiBef_v3
type	OLS	OLS	OLS	OLS	FE	FE	FE
m	.020**	.021*	.031**	.038**	.022*	.030**	.039**
fit	- .005	.000	.013	.033***	- .005	- .010	- .015*
res	- .005	- .012	- .035	- .024	- .007	- .032**	.000
OE-Größe	- .004	- .007	- .009*	- .011*	.003	.007	- .001
Constant	1.260***	7.397***	7.799***	9.403***	- .662	- .980	- 1.794*
N	496	834	1,032	1,122	537	836	926
R ²	.474	.159	.156	.172	.064	.098	.127
Adjusted R ²	.466	.156	.153	.170	.057	.093	.124

Kontrollvariablen: Standort, Vorstandsbereich (jeweils als Dummy-Variablen). * $p < .10$, ** $p < .05$, *** $p < .01$

Die Auswertung zeigt, dass der in Kapitel 0 empirisch nachweisbare Zusammenhang zwischen Motivation und Leistung auch in den Kennzahlen der befragten Organisationseinheiten zu finden ist. In allen Schätzungen gibt es einen signifikant von Null verschiedenen Zusammenhang zwischen der mittels Fragebogen gemessenen Motivation der Beschäftigten und den relevanten Leistungskennzahlen der OE. Die Stärke des Effekts liegt zwischen .02 und .04 und ist in allen Schätzungen mindestens auf dem 95 %-Niveau signifikant von Null verschieden, d.h. mit jeder Erhöhung der Motivation um einen Indexpunkt steigt die Leistungskennzahl um eine 1/50 bis 1/25-Standardabweichung (c.p.).

Für die beiden anderen Leistungsvoraussetzungen (fit, res) lässt sich aus den linearen Modellen keine eindeutige Aussage ableiten, da die meisten Koeffizienten nicht signifikant von Null verschieden sind bzw. sich die signifikanten Koeffizienten im Fall der Gesundheit und Fitness (fit) in der Richtung des Zusammenhangs widersprechen. Aufgrund der Ergebnisse der Spline-Regression (vgl. Abbildung 32, S. 183), verwundert dieser Befund nicht, da der Zusammenhang bei allen drei Variablen nicht linearer Natur ist, sondern es im Verlauf der Verteilung deutliche Unterschiede in der Stärke der Zusammenhänge gibt, die sich zusätzlich auch noch bereichsspezifisch unterscheiden.¹⁶⁶

6.2 Fehlzeiten

¹⁶⁶ Die Größe des OE-Datensatzes im Verhältnis zu der nötigen Variablenzahl für eine Spline Regression lässt es leider nicht zu, auch für die OE-Ebene eine Spline Regression analog zur Analyse der Individualdaten durchzuführen.

Fehlzeiten sind in der Personalökonomie ein wiederkehrender Untersuchungsgegenstand (Ichniowski / Shaw 2013). Zum einen senken hohe Fehlzeiten Produktivität und Output im Unternehmen, stellen also ein indirektes Produktivitätsmaß dar (Allen 1981, 1983, Barmby et al. 1994, Brown / Sessions 1996, Chatterji / Tilley 2002, Eller 2014). Zum anderen sind Fehlzeiten ein wichtiger Indikator für die Gesundheit der Belegschaft (Marmoth et al. 1995, Vistnes 1997, Stein 2015). Gesundheit wird – wie Bildung – als Teil des Humankapitals gesehen. Eine Verschlechterung der Gesundheit führt zu einer Abschreibung auf Humankapital in Form eines verkürzten Arbeitslebens oder von geringerer Produktivität (Grossman 1972). Um langfristig wettbewerbsfähig zu bleiben, hat das Unternehmen daher ein hohes Interesse daran, Fehlzeiten zu minimieren (Hilla / Tiller 1996).

Die Angaben zu Fehlzeiten in Deutschland variieren je nach Quelle/Datenbasis. Sie lagen für 2013 bzw. 2014 im Bereich von 4 bis 5 % der erwerbstätigen Bevölkerung (Fehlzeiten-Report (Meyer et al. 2014): 5.0 % für 2013, TK Gesundheitsreport (Grobe und Steinmann 2015): 4.0 % für 2013 und 4.1 % für 2014, DAK Gesundheitsreport (Kordt 2015): 3.9 % für 2014, BKK Gesundheitsatlas (Kliner et al. 2015): 4.7 %).

In einer Vergleichsstudie lag Deutschland im Jahr 2008 mit Fehlzeiten von 3.2 % leicht unter dem europäischen Durchschnitt von 3.8 % der 27 EU-Staaten und Norwegen (EuroFound 2010). Aufgrund der unterschiedlichen Berichtsstandards sind internationale Vergleichszahlen mit Vorsicht zu interpretieren.¹⁶⁷ Hier liegt ein Vorteil der vorliegenden Studie. Für die Erhebung von Fehlzeiten gelten dieselben, konzernweit gültigen Standards. Die verwendeten Daten besitzen damit eine hohe Validität im Vergleich zu aggregierten Daten aus unterschiedlichen Quellen.

Laut Schätzung der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) verursachten die durchschnittlichen 15 Fehltage je Beschäftigten und Jahr in Deutschland Produktionsausfälle in Höhe von 59 Mrd. Euro und eine um 103 Mrd. Euro geringere Bruttowertschöpfung im Jahr 2013 (BAuA 2015). Auf das produzierende Gewerbe entfallen 18.6 Mrd. Euro der Produktionsausfälle und eine geringere Bruttowertschöpfung von 30.1 Mrd. Euro (Tabelle 60).

Tabelle 60: Produktionsausfall und Ausfall an Bruttowertschöpfung durch krankheitsbedingte Fehlzeiten, Deutschland nach Wirtschaftszweigen 2013

Wirtschaftszweig	Produktionsausfall		Ausfall Bruttowertschöpfung	
	insgesamt (Mrd. Euro)	je Fehltag (Euro)	insgesamt (Mrd. Euro)	je Fehltag (Euro)
Land- Forstwirtschaft, Fischerei	.2	609	.3	945
Produzierendes Gewerbe ohne Baugewerbe	18.6	2.402	30.1	3.892
Baugewerbe	3.0	1.557	3.8	1.994
Handel, Verkehr, Gastgewerbe und Information	11.9	1.216	17.1	1.750
Finanzierung Vermietung, Unternehmensdienstleister	7.3	1.199	18.2	2.978
Öffentliche und private Dienstleistungen	16.1	1.348	20.1	1.679

Daten: BAuA (2015); Klassifikation der Wirtschaftszweige: Statistisches Bundesamt (2008)

Fehlzeiten bedeuten jedoch nicht nur betriebs- und volkswirtschaftliche Kosten, sondern auch einen Verlust an Lebensqualität und ggf. eine geringere Lebenserwartung für die Betroffenen. Betrachtet man die

¹⁶⁷ In Statistiken zu Fehlzeiten werden häufig unterschiedliche Definitionen für Fehlzeiten und unterschiedliche Berichtsstandards verwendet. Zum Teil werden Stichtagsdaten (z.B. jeweils der 1. des Monats) verwendet, zum Teil Durchschnittswerte. Außerdem ist nicht immer klar, was die zugrunde liegende Grundgesamtheit beim Ausweis von Quoten ist.

Fehlzeiten nach Diagnosegruppen fällt auf, dass Muskel-Skelett-Erkrankungen und psychische Erkrankungen für mehr als jeden dritten Fehltag verantwortlich sind (Tabelle 61). Dies ist insofern problematisch, da diese häufig mit langen Ausfallzeiten und langfristigem Leidensdruck der Betroffenen einhergehen und das Unternehmen vor zusätzliche Herausforderungen stellen, z.B. in Form von Wiedereingliederungsmaßnahmen oder dem dauerhaften Verlust wertvoller Arbeitskräfte und damit verbunden mit zusätzlichen Kosten für Auswahl und Qualifizierung neuer Mitarbeiter (Ilmarinen 2006, Goetzel / Ozminowski 2008). Der Anteil der Fehltage, die durch Fehlzeiten mit einer Dauer von mehr als sechs Wochen verursacht wird, ist zwischen 2005 und 2014 in Deutschland von 40.8 % auf 46.1 % gestiegen (Kliner et al. 2015). Dass dieser Anteil in der Zukunft noch steigen könnte, zeigen die arbeitsmedizinischen Erkenntnisse des ‚AUDI-Checkup‘, wonach 70 % der AUDI-Beschäftigten als potentiell chronisch krank (Mitarbeiter, die aktuell gesund sind, jedoch Risikofaktoren für eine spätere chronische Erkrankung aufweisen) oder bereits tatsächlich als chronisch erkrankt gelten (Stork 2010). Dies zeigt, wie wichtig der Ausbau von Präventionsangeboten zur Vermeidung langfristiger Fehlzeiten ist. Es bedeutet aber auch, dass – in Anbetracht eines zu erwartenden Anstiegs von Fehlzeiten mit längeren Ausfalldauern – eine Reduzierung von Fehlzeiten mit kurzer Ausfalldauer nötig ist, wenn die Fehlzeitenquote im Mittel konstant gehalten werden soll.

Tabelle 61: Arbeitsunfähigkeitstage nach Diagnosegruppen 2013

Diagnosegruppe	Arbeitsunfähigkeitstage	
	Mio.	%
V. Psychische und Verhaltensstörungen	79.0	13.9
IX. Krankheiten des Kreislaufsystems	33.5	5.9
X. Krankheiten des Atmungssystems	83.2	14.7
XI. Krankheiten des Verdauungssystems	28.5	5.0
XIII. Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes	125.4	22.1
XIX. Verletzungen, Vergiftungen und Unfälle	59.2	10.4
alle übrigen Krankheiten	158.9	28.0

Daten: BAuA (2015); Klassifikation: WHO (2015)

Fehlzeiten im Unternehmen bzw. das Fehlzeitenverhalten der Mitarbeiter beschäftigen die wissenschaftliche Literatur bereits seit Beginn des 20. Jahrhunderts (u.a. Frankel 1921). Dank der besseren Verfügbarkeit von Daten und der gestiegenen Rechenleistung von Computern, die die Auswertung großer Datensätze erleichterte, entstanden in den 1970er Jahren wegweisende empirische Arbeiten und theoretische Konzepte (z.B. Grossmann 1972, Muchinski 1977, Steers / Rhodes 1978, Allen 1981). Brandenburg / Nieder (2009) gehen davon aus, dass es in Summe mehr als 200 verschiedene Faktoren gibt, die nachgewiesenermaßen die Fehlzeiten beeinflussen.¹⁶⁸ Trotz der Vielzahl der Studien mangelt es bis heute an einem einheitlichen Verständnis der Zusammenhänge und Treiber (Stein 2015: 8).

Grundsätzlich lassen sich Fehlzeiten in eher medizinisch bedingte Fehlzeiten (*Arbeitsunfähigkeit*, (u.a. Molinié 2003, DeLeire / Manning 2004, Aldana et al. 2005, Goetzel / Ozminowski 2008, Goldgruber / Ahrens 2009, Alavinia et al. 2009, Lahelma et al. 2009, Cottini 2012) und eher motivationsbedingte Fehlzeiten (*Absentismus*, u.a. Deery et al. 1995, Olsson 2009, Böckermann / Ilmakunnas 2012, Lee et al. 2015, Goerke / Pannenberg 2015, Bratberg / Monstad 2015, du Prel et al. 2015 /) einteilen. Da sich die Ursachen für medizinisch bedingte und motivationsbedingte Fehlzeiten jedoch zum Teil überschneiden und/oder

¹⁶⁸ Die in den vergangenen 100 Jahren verfolgten Erklärungsansätze sind vielfältig und reichen von rein medizinischen Treibern von Fehlzeiten wie z.B. Krebserkrankungen (Tangka et al. 2013) bis hin zu unkonventionellen Erklärungsansätzen wie beispielsweise dem Einfluss von Mondphasen auf Fehlzeiten (Albion et al. 2008).

gegenseitig beeinflussen, lassen sich beide nicht gänzlich getrennt voneinander betrachten; z.B. kann die Arbeitszufriedenheit einen Einfluss auf die Gesundheit, speziell auf das psychische Wohlbefinden der Beschäftigten haben (Faragher et al. 2005, Avey et al. 2006, Warr 2007, Kuoppala et al. 2008, Fischer / Sousa-Poza 2009, Llana-Nozal 2009).

Je nach Tätigkeit ergeben sich unterschiedliche Beanspruchungsprofile für den Beschäftigten (Ulich / Wülser 2010, Schlick et al. 2010). Während bei ‚blue collar‘ Arbeitsplätzen eher mit physischen Beanspruchungen zu rechnen ist, sind bei ‚white collar‘ Arbeitsplätzen eher psychische Beanspruchungen zu finden (u.a. Hemingway et al. 1997, Petersen / Zwierling 1998, Ose 2005, Ulich 2011, Clougherty et al. 2010). Eine weitere wesentliche Einflussgröße des Arbeitsumfeldes bildet die Arbeitszeit, insbesondere die zusätzlichen Beanspruchungen durch Schichtarbeit bei ‚blue collar‘ Beschäftigten (u.a. Hornberger 1994, Dionne / Dostie 2007, Knauth 2007, Engel et al. 2014, Blume / Feyh 2014, Stein 2015) oder mangelnde gesundheitliche Ressourcen durch eine fortschreitende Entgrenzung von Beruf und Privatleben in einer flexibleren Arbeitswelt (u.a. Pfeiffer 2012, Dettmers et al. 2012). Auch für den hierarchischen Status innerhalb einer Organisation (u.a. Schrijvers et al. 1998, Lahelma et al. 2009) und das individuelle Einkommen (Kiuila / Mieszkowski 2007, Lorgelly / Lindley 2008) konnte ein positiver Zusammenhang mit der Gesundheit der Mitarbeiter nachgewiesen werden.

Das Personalmanagement kann das Auftreten und die Struktur von Fehlzeiten beeinflussen. So zeigen Böckermann et al. 2012, dass in Unternehmen mit HPWS kurzzeitige Fehlzeiten besser kompensierbar sind, da die überdurchschnittlich qualifizierten Mitarbeiter solcher Organisationen kurzfristige Fehlzeiten besser ausgleichen können und somit die Produktivitätseinbußen geringer sind. Dies kann helfen, eine Fehlzeitenkultur zu etablieren, in der kurzfristige Fehlzeiten akzeptiert sind und damit weniger häufig Krankheiten verschleppt oder durch Anwesenheit trotz ansteckender Krankheit innerhalb des Unternehmens verbreitet werden.

Motivationsbedingte Fehlzeiten können ihren Ursprung in der Person selbst, z.B. in Form von mangelnder Arbeitszufriedenheit oder Motivation (u.a., Deery et al. 1995, Böckermann / Ilmakunnas 2012, Diestel et al. 2014, Lee et al. 2015, Shi / Skuterud 2015), im sozialen Umfeld, z.B. in Form von Gruppennormen (u.a. Bamberger / Biron 2007, Kivlighan et al. 2012, Mowday et al. 2013) und mangelnder Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben (u.a. Goff et al. 1990, Kossek et al. 2011) oder in ökonomischen Institutionen, z.B. in der Gesetzgebung zur Zahlung von Krankengeld (u.a. Frick / Malo 2008, Puhani / Sonderhof 2010, Ziebarth / Karlsson 2014, Goerke / Pannenberg 2015), Kündigungsschutzbestimmungen (u.a. Olsson 2009, Bradley et al. 2014) oder der konjunkturellen Lage (u.a. Leigh 1985, Askildsen et al. 2005, Bratberg / Monstad 2015) haben.

Individuelle demografische Merkmale der Person wie Alter (u.a. Barmby et al. 2004, Frieling et al. 2006, Kiuila / Mieszkowski 2007), Geschlecht (u.a. Vistnes 1997, Broström et al. 2004, Voss et al. 2001), Familienstand (u.a. Varo et al. 2003, Liu / Umberson 2008, Lindström 2009) und Bildung (Varo et al. 2003, Cowell 2006, Kiuila / Mieszkowski 2007, van der Pol 2011) können die Gesundheit und/oder gesundheitliche Ressourcen und/oder die Motivation und damit das Auftreten von Fehlzeiten beeinflussen.

Forschungsmodell und Fehlzeiten

Nutzt man die Fehlzeiten als Leistungsindikator der Organisationseinheiten, treten diese im Forschungsmodell an die Stelle der Leistung und werden von den Leistungsvoraussetzungen Motivation (m), Gesundheit und Fitness (fit) und Ressourcen (res) beeinflusst (vgl. Eller 2014).¹⁶⁹

Um den Zusammenhang dieser Variablen mit den Fehlzeiten der untersuchten OEs zu ermitteln, wurden acht verschieden spezialisierte Modelle geschätzt. Als abhängige Variable wird die Abweichung der tatsächlichen Fehlzeiten vom für jede OE vorgegebenen Fehlzeitenziel verwendet (Delta), da die Fehlzeiten-Ziele sowohl strukturelle Unterschiede der betrachteten Organisationseinheiten bezüglich Alter, Geschlecht und Tätigkeiten berücksichtigen als auch in der unternehmensinternen Analyse die handlungsrelevante Kennzahl abbilden. Das Fehlzeitenziel liegt in der Stichprobe zwischen .5 und 5.3 Prozent (siehe Tabelle 62).

Tabelle 62: Fehlzeiten, deskriptiv, gepoolte Daten 2010-2014

	Min.	Mean	Max.	SD	N
Fehlzeiten					
Ist	.0	3.8	15.9	2.5	1122
Ziel	.5	2.8	5.3	1.1	1122
Delta	- 3.8	1.0	12.7	2.0	1122
OE-Struktur					
Größe	5.0	31.0	93.0	14.7	496
Frauenanteil	.00	.08	.71	.10	496
Akademikeranteil	.00	.32	1.00	.39	496
Facharbeiteranteil	.00	.53	1.00	.33	496

Mean: Nach OE-Größe gewichtete arithmetische Mittelwerte. Standardabweichung zwischen den OEs.

Die deskriptive Statistik zu den Fehlzeiten (Tabelle 62) zeigt, dass die tatsächlichen Fehlzeiten zwischen den Organisationseinheiten stark streuen. Im Durchschnitt standen dem untersuchten Unternehmen in den Jahren 2010 bis 2014 durchschnittlich 3,8 % der Arbeitskräfte wegen krankheitsbedingter Abwesenheit nicht zur Verfügung. Der von der Unternehmensseite unter Berücksichtigung der demografischen Faktoren Alter, Geschlechterverhältnis und Art der Tätigkeit (direkt/indirekt) vorgegebene Zielwert lag für die befragten OEs bei 2.8 %. Im Beobachtungszeitraum wurde der Zielwert in insgesamt 66 % der OE-Jahresbeobachtungen überschritten. Im Durchschnitt aus Unter- und Überschreitungen wurde der Fehlzeiten-Zielwert um 1 %-Punkt verfehlt.

Die Fehlzeiten und die Abweichung vom Zielwert sind über die Standorte und Bereiche nicht gleich verteilt. Die Fehlzeiten sind sowohl absolut als auch als Abweichung vom Zielwert betrachtet (Tabelle 63) in der Produktion am höchsten. Die durchschnittliche Abweichung in der Stichprobe¹⁷⁰ beträgt dort 1.5 Prozentpunkte und liegt damit deutlich höher als in Entwicklung (.3) und Vertrieb (.8). Auch zwischen den

¹⁶⁹ Auf die Einbeziehung der vierten Leistungsvoraussetzung des Modells, der Qualifikation für die aktuelle Tätigkeit (comp) wird verzichtet, da es für diese Variable nach Kenntnis des Autors keine Befunde für einen direkten Zusammenhang mit den Fehlzeiten gibt – im Gegensatz zum generellen Bildungshintergrund, der zum Teil direkt, zum Teil indirekt über die Bereichszugehörigkeit der betrachteten OEs in die Schätzung mit einfließt (Verteilung des Bildungshintergrund in der untersuchten Stichprobe: Entwicklung: 84 % Akademiker, 14 % Facharbeiter / Produktion: 1 % Akademiker, 73 % Facharbeiter / Vertrieb: 52 % Akademiker, 45 % Facharbeiter / Fehlende Prozent zu 100: An- und Ungelernte).

¹⁷⁰ Die Struktur der Fehlzeiten in der Grundgesamtheit weicht nicht wesentlich von der des Samples ab.

Standorten gibt es deutliche Unterschiede. Am Standort 5 wurden die Zielwerte im Durchschnitt leicht unterboten (-.2) und an den Standorten 2, 4 und 6 nur um maximal .5 Prozentpunkte überschritten. An den Standorten 1, 3 und 7 wurde der Zielwert deutlicher verfehlt und lag zwischen 1.6 und 2.2 Prozentpunkte über dem Zielwert. Im Gesamtdurchschnitt der Stichprobe lag die Abweichung vom Zielwert bei einem Prozentpunkt.

Tabelle 63: Abweichung vom Fehlzeiten-Zielwert, nach Standort und Bereich

Standort/Bereich	1	2	3	4	5	6	7	Ø
E	.3	.2	-.1	---	-.3	---	---	.3
P	2.6	.7	2.3	.2	-.2	.2	2.2	1.5
V	1.3	.6	.7	---	-.3	---	---	.8
Ø	1.6	.5	1.7	.2	-.2	.2	2.2	1.0

Angegeben ist das nach Größe gewichtete arithmetische Mittel der Abweichung der tatsächlichen Fehlzeiten vom Fehlzeiten-Zielwert im Jahresdurchschnitt des jeweils betrachteten Sub-Samples.

Aufgrund dieser standort- und bereichsspezifischen Unterschiede werden in der Regressionsanalyse Kontrollvariablen für den Standort und den Bereich als Dummy-Variable aufgenommen und die Standardfehler auf der Ebene der Bereiche an den Standorten geclustert.

Die Literaturanalyse hat gezeigt, dass den demografischen Merkmalen der Belegschaft eine besondere Bedeutung zukommt, da diese die Fehlzeiten in erheblichem Maße beeinflussen können. Inwiefern die beobachtete Streuung auf demografische Faktoren zurück zu führen ist, soll zunächst deskriptiv durch Zerlegung der Stichprobe überprüft werden. Dazu wurde die Stichprobe in *drei* Teile zerlegt. Diese Dreiteilung spiegelt einerseits in etwa die beobachtete Zielerreichungsquote von 34 % wider, d.h. ein Drittel der betrachteten OEs erreichte das vom Unternehmen vorgegebene Fehlzeiten-Ziel. Andererseits entspricht eine Dreiteilung der Logik der Spline-Regressionen in Kapitel 0.

Der Datensatz wurde anhand der Abweichung vom Fehlzeiten-Zielwert in eine ‚beste Gruppe‘, eine ‚Referenz-Gruppe‘ und eine ‚Schluss-Gruppe‘ zerlegt. Der ‚besten Gruppe‘ wurden die 33 % der OEs mit der größten Unter- bzw. geringsten Überschreitung des Zielwertes zugeordnet. Der ‚Schluss-Gruppe‘ wurden analog die 33 % der OEs mit der größten Überschreitung des Zielwertes zugeordnet. Die übrigen OEs bilden die ‚Referenz-Gruppe‘ da diese alle im mittleren Bereich der beobachteten Streuung der Zielerreichung liegen. Um Verzerrungen durch Standort- und Bereichsspezifika zu vermeiden, erfolgte die Zerlegung für alle Fachbereichs-Standort-Kombinationen getrennt, sodass sich Fachbereiche und Standorte nahezu gleich über die Gruppen verteilen.¹⁷¹

In der ‚besten Gruppe‘ befinden sich 151 OEs mit insgesamt 4,844 Mitarbeitern. Das Fehlzeitenziel wurde im Durchschnitt dieser Gruppe um .6 Prozentpunkte unterschritten (-19 %). In der Referenzgruppe (188 OEs mit 6,119 Mitarbeitern) wurde das Fehlzeiten-Ziel um durchschnittlich .9 Prozentpunkte überschritten (+31 %). In der ‚Schluss-Gruppe‘ (157 OEs mit 4.526 Mitarbeitern) lagen die beobachteten Fehlzeiten sogar 100 % bzw. 3 Prozentpunkte über dem Fehlzeitenzielwert.

¹⁷¹ D.h. alle OEs der Entwicklung am Standort 1 wurden hinsichtlich ihrer Abweichung vom Fehlzeiten-Ziel auf die drei Gruppen verteilt. Anschließend wurden alle OEs der Produktion an diesem Standort entsprechend der für diese Teilstichprobe beobachteten Abweichungen vom Fehlzeiten-Ziel auf die drei Gruppen verteilt, danach die OEs des Vertriebs an diesem Standort nach der Verteilung in deren Teilstichprobe. Entsprechend dieser Logik wurde für alle Fachbereichs-Standort-Kombinationen verfahren. Da nicht in allen Fachbereichs-Standort-Kombinationen eine durch 3 teilbare Anzahl an OEs vorhanden war und aufgrund der Zuordnung von OEs mit gleichem Zielerreichungsgrad zur gleichen Gruppe, ergibt sich in der Aggregation keine exakte Gleichverteilung.

Tabelle 64: Zerlegung der Stichprobe, Demografie

	(1) ,beste Gruppe'	(2) ,Referenz-Gruppe	(3) ,Schluss-Gruppe'
Teilung der Stichprobe			
Anzahl OEs (Mitarbeiter)	151 (4,844)	188 (6,119)	157 (4,526)
...davon aus Entwicklung	45	50	46
...davon aus Produktion	86	105	91
...davon aus Vertrieb	20	33	20
Fehlzeiten			
Ist	2.5	3.8	6.0
Ziel	3.1	2.9	3.0
Ziel-Abweichung absolut	-.6	+.9	+3.0
Ziel-Abweichung relativ	-19 %	+31 %	+100 %
Demografie			
Alter	39.9 Jahre	41.3 Jahre	40.8 Jahre
Akademikeranteil	33.4 %	37.8 %	31.5 %
Facharbeiteranteil	60.0 %	52.3 %	55.4 %
An-/Ungelerntenanteil	6.6 %	9.9 %	13.1 %
Frauenanteil	7.6 %	6.7 %	6.0 %
OE-Größe	32.1	32.5	28.8
ZAN-Anteil	6.2 %	5.3 %	8.5 %

Nach Größe der OE gewichtetes arithmetisches Mittel je Gruppe.

Die demografischen Merkmale der drei Gruppen zeigen einige auffällige Besonderheiten: Die Mitarbeiter der OEs der ‚besten Gruppe‘ sind im Durchschnitt jünger als die der beiden anderen Gruppen.¹⁷² Dieser Befund ist überraschend, da die Altersstruktur in die Berechnung der OE-individuellen Fehlzeiten-Zielwerte mit einfließt. Scheinbar wird der Alterseffekt in der zum Zeitpunkt der Befragung verwendeten Berechnungsmethode jedoch unterschätzt.

Anders stellt sich die Situation beim Frauenanteil dar:¹⁷³ Dieser ist in der besten Gruppe am höchsten und nimmt dann mit jeder Stufe ab. Auch dies war nicht zu erwarten, da der Frauenanteil ebenfalls in die Berechnung der Fehlzeiten-Ziele mit einfließt. Scheinbar überschätzt die Berechnungsmethode also den Einfluss des Frauenanteils. Die drei Gruppen unterscheiden sich zudem auch signifikant hinsichtlich des Bildungshintergrunds¹⁷⁴. In der ‚besten Gruppe‘ sind mehr Akademiker und weniger An-/Ungelernte als in der ‚Schluss-Gruppe‘ vertreten. Dies deckt sich mit den vorliegenden Erkenntnissen zum Gesundheitsverhalten nach Bildungshintergrund und ist, da dieser Aspekt nicht in die Berechnung der Zielwerte mit einfließt, auch nicht überraschend.

Auch bezüglich der durchschnittlichen OE-Größe sowie bei der zusätzlichen Kapazität durch Zeitarbeitnehmer gibt es signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen. Die OEs der ‚Schluss-Gruppe‘ sind im Durchschnitt über 10 % kleiner als die OEs der anderen beiden Gruppen. Zudem ist der Anteil an Zeitarbeitnehmern hier höher als in den anderen beiden Gruppen. Der höhere Anteil der Zeitarbeitnehmer

¹⁷² Der Unterschied zwischen Gruppe 2 und 3 ist statistisch auf dem 95 %-Niveau nicht signifikant von Null verschieden. Der Unterschied zwischen Gruppe 1 und 2 bzw. 1 und 3 ist hingegen signifikant verschieden auf dem 99 %-Niveau.

¹⁷³ Alle Gruppen-Unterschiede sind min. auf dem 95 %-Niveau signifikant von Null verschieden.

¹⁷⁴ Die Unterschiede zwischen den Sub-Samples hinsichtlich des Akademiker- und An-/Ungelernten-Anteils sind auf dem 95 %-Niveau signifikant von Null verschieden (zwischen der 1. und 3. Gruppe sogar auf dem 99 %-Niveau).

(ZAN) könnte eine Folge der kleineren OE-Größe sein, die – zumindest teilweise – durch eine höhere Anzahl an ZAN ausgeglichen wird. Dies würde allerdings dem Geist der Arbeitnehmerüberlassung widersprechen, da keine dauerhaft benötigten Kapazitäten durch ZAN geleistet werden sollen, wäre aber gleichwohl betriebswirtschaftlich sinnvoll, wenn sich dadurch Arbeitskosten sparen ließen. Plausibler im vorliegenden Fall – denn warum sollte sich ein solches Bild bei der Zerlegung der Stichprobe nach den Fehlzeiten zeigen? – ist, dass der höhere ZAN-Anteil eine direkte Folge der höheren Fehlzeiten in diesen OEs ist, denn rein rechnerisch heben sich die zusätzliche Kapazität durch ZAN und die höheren Fehlzeiten der dritten Gruppe gegenüber den ersten beiden Gruppen exakt auf: Die Fehlzeiten der dritten Gruppe liegen in der ‚Schluss-Gruppe‘ 3 Prozentpunkte über dem Zielwert - gegenüber einer mittleren Abweichung von .2 Prozentpunkten in den ersten beiden Gruppen. Dies entspricht exakt der Differenz der ZAN-Anteile (8.5 % gegenüber 5.7 % im Mittel der ersten beiden Gruppen) von ebenfalls 2.8 Prozentpunkten.

Vor dem Hintergrund der personalökonomischen Literatur zu *peer effects* könnte die geringere OE-Größe dennoch einen Beitrag zur Erklärung der höheren Fehlzeiten in den OEs der dritten Gruppe liefern: In den kleineren Einheiten ist es typischerweise einfacher, soziale Normen für ein bestimmtes Fehlzeitenverhalten der Teammitglieder zu etablieren (Backes-Gellner et al. 2015). Wenn darüber hinaus fehlzeitenbedingte Kapazitätsengpässe durch ZAN ausgeglichen werden (siehe vorheriger Absatz) und nicht zu einer höheren Belastung der verbleibenden Teammitglieder führen, entfällt ein wesentliches Hemmnis für die Etablierung solcher Normen (Barron / Gjerde 1997). Eine weitergehende Analyse der täglichen oder wöchentlichen Fehlzeiten in Verbindung mit den Ausgleichsmechanismen der OEs (Arbeitsintensivierung vs. Einsatz von Springern, ZAN, o.ä.) wäre für die Zukunft wünschenswert, um die Bedeutung der *peer effects* für die Fehlzeiten eingehender zu untersuchen.

Tabelle 65: Zerlegung der Stichprobe II, weitere Kennzahlen

	‚beste Gruppe‘	‚Referenz-Gruppe‘	‚Schluss-Gruppe‘
Teilung der Stichprobe			
Anzahl OEs (Mitarbeiter)	151 (4,844)	188 (6,119)	157 (4,526)
KPIs			
z-standardisierter Index	.087	-.039	-.041
Ideenmanagement			
Einsparungen pro Jahr	14,804 €	13,831 €	7,524 €
Beteiligung	33 %	23 %	19 %
Fluktuation			
Intern	18.0 %	16.1 %	14.9 %
Extern	.8 %	1.0 %	1.8 %

Nach Größe der OE gewichtetes arithmetisches Mittel je Gruppe.

Dass die Fehlzeiten ein guter Indikator sind, um die Leistung einer Organisationseinheit näherungsweise zu bestimmen, bestätigt sich bei der Betrachtung weiterer Leistungskennzahlen der zerlegten Stichprobe (Tabelle 65). Die OEs der ‚besten Gruppe‘ schneiden im Durchschnitt auch bei dem z-standardisierten Leistungsindex¹⁷⁵ besser ab als die OEs der beiden anderen Gruppen (.087 gegenüber -.039 bzw. -.041). Auch beim Ideenmanagement, einem betrieblichen Programm, über das Mitarbeiter Vorschläge zur Verbesserung der Arbeitsprozesse und der Produktqualität einreichen können, zeigen sich Unterschiede zwischen den Gruppen. Die Anzahl der Mitarbeiter einer OE, die im Lauf eines Jahres mindestens eine Idee einreichen (=Beteiligungsquote) sinkt über die Gruppen von 33 % über 23 % auf 19 %, und auch die durch

¹⁷⁵ Definition des Leistungsindex: siehe Seite 192ff.

die eingereichten Ideen erzielten Einsparungen pro Jahr sind in den ersten beiden Gruppen nahezu doppelt so hoch wie in der letzten Gruppe. Hätten die erzielten Einsparungen der ‚Schlussgruppe‘ ebenfalls auf dem Niveau der ersten beiden Gruppen gelegen, hätte dies *zusätzliche* Einsparungen in Höhe von ca. 1 Mio. Euro bedeutet.¹⁷⁶

Die Fluktuation, d.h. der Anteil der Mitarbeiter, die die Organisationseinheit innerhalb eines Jahres durchschnittlich verlassen, weist unterschiedliche Muster für die Art des Wechsels auf. Während die Ausgänge aus dem Unternehmen (externe Fluktuation) über die Gruppen hinweg zunehmen, sinkt der Anteil der Mitarbeiter, die innerhalb des Unternehmens wechseln (interne Fluktuation) von Gruppe zu Gruppe. Zumindest die zunehmende externe Fluktuation ist für eine HPWS-Organisation, die auf langfristige Beschäftigungsverhältnisse setzt, bedenklich. Eine gewisse interne Fluktuation - im Sinne einer Wahrnehmung von Entwicklungsmöglichkeiten (pd) und der Steigerung des unternehmensspezifischen Humankapitals in Form von Erfahrungswissen aus unterschiedlichen Bereichen (comp) – ist hingegen im Interesse des Unternehmens. Dem gegenüber steht die Gefahr, dass sich durch zu kurze Verweildauern die Teams ständig neu finden müssen und Routine und eine tiefe Durchdringung der Prozesse ausbleiben. Sind die internen Fluktuationsraten dieser beiden Gruppen zu gering, sind entweder die Entwicklungsmöglichkeiten nicht in dem Maße gegeben, wie sie es sein sollten oder die bestehenden Möglichkeiten werden nicht wahrgenommen. Laut Aussage des Personalwesens sollte die Verweildauer daher durchschnittlich zwischen 3 bis 5 Jahren liegen, was einer internen Fluktuationsquote von 20 bis 33 Prozent entspräche. Die vorliegenden Daten enthalten jedoch nicht alle Wechsel¹⁷⁷, sodass keine Aussage darüber getroffen werden kann, wie sich die beobachteten Fluktuationsraten zu den angestrebten verhalten.

Regressionsanalyse

Die deskriptive Analyse hat gezeigt, dass es deutliche Fehlzeitenunterschiede zwischen den OEs im untersuchten Unternehmen gibt. Laut Forschungsmodell werden die Fehlzeiten – als Indikator für die Leistung der OE – durch die Leistungsvoraussetzungen Motivation (m), Gesundheit und Fitness (fit) sowie die Ressourcenausstattung (res) der OE beeinflusst. Diese sollten also einen signifikanten Beitrag zur Erklärung der Varianz der tatsächlichen Fehlzeiten bzw. der Zielerreichung bei den Fehlzeiten liefern. Für die Überprüfung dieser Annahmen wurden acht Modelle mit unterschiedlichen Schätzverfahren und wechselnder Datenbasis geschätzt.

Die Schätzungen (1) und (2) basieren auf den Ergebnissen der AGA-Befragungen 2011 und 2014. Für die Schätzungen (3) – (8) wurden die aus den Ergebnissen der jährlichen Mitarbeiterbefragung der Jahre 2010 bis 2014 errechneten Werte zu Motivation, Gesundheit und Fitness sowie Ressourcen herangezogen, wodurch auf eine größere Stichprobe zurückgegriffen werden konnte.

Die Schätzungen (1) und (2) sind analog zu Eller (2014) spezifiziert. Als erklärende Variablen werden die *predicted values* zur Motivation (m), basierend auf den Schätzungen zu Nutzen und Motivation aus Kapitel 0, sowie die in der Befragung ermittelten Einschätzungen der Befragten zu Fitness (fit) und Ressourcen

¹⁷⁶ Berechnung: Einsparungen wie ‚Referenzgruppe‘: $(13,831 \text{ €} - 7,524 \text{ €}) * 151 \text{ Organisationseinheiten} = 990,199 \text{ € pro Jahr}$;
Einsparungen wie ‚beste Gruppe‘: $(14,804 \text{ €} - 7,524 \text{ €}) * 151 \text{ Organisationseinheiten} = 1,099.280 \text{ € pro Jahr}$.

¹⁷⁷ Die für diese Arbeit verwendete Definition ‚interner Fluktuation‘ zielt auf freiwilliges Verlassen der OE bzw. des Unternehmens durch den Mitarbeiter. Daher fließen in diese Kennzahl nur freiwillige Wechsel ein, d.h. ‚unfreiwillige‘ Ausgänge aus dem Unternehmen, z.B. wegen Renteneintritts oder unternehmensseitiger Kündigung, werden nicht mitgezählt, sodass die tatsächliche Fluktuation in den OEs untererfasst ist.

(res) verwendet. Hinzu kommen OE-Größe, Frauenanteil und Bildungshintergrund innerhalb der OE. Abhängige Variable sind die absoluten Fehlzeiten der OE.

Tabelle 66: Fehlzeiten, Schätzungen

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Datenquelle	AGA	AGA	MiBef_v1	MiBef_v2	MiBef_v3	MiBef_v1	MiBef_v2	MiBef_v3
Verfahren	OLS	OLS	OLS	OLS	OLS	FE	FE	FE
Fehlzeit	absolut	delta	delta	delta	delta	delta	delta	delta
m	-.050***	-.038**	-.114***	-.152***	-.259***	-.027*	-.033**	-.051**
fit	-.059**	-.045*	-.051	.004	.086	-.051	-.012	.011
res	.031	.011	.086**	.060	.062	.044	.027	-.003
OE-Größe	-.008	.012	.002	.003	-.000	.020	.010	.008
Frauenanteil	.590	.581						
Akademikera.	-3.272**	-1.358**						
Facharbeitera.	.545	-.378						
Konstante	1.23***	5.941**	7.246***	7.557***	9.424***	2.622**	2.985**	3.481***
N	496	496	834	1,032	1,122	651	849	939
R ²	.475	.177	.159	.156	.172	.016	.009	.008
Korrigiertes R ²	.467	.169	.156	.153	.169	.012	.005	.006

Kontrollvariablen: Standort, Vorstandsbereich (jeweils als Dummy-Variablen), ZAN-Anteil in Schätzungen (1) und (2).

* $p < .10$, ** $p < .05$, *** $p < .01$

Die Schätzungen (1) und (2) nutzen unterschiedliche abhängige Variablen. Statt der Abweichung der Fehlzeiten vom Fehlzeiten-Ziel (wie in den übrigen sieben Schätzungen) wird in Schätzung (1) der absolute Fehlzeiten-Wert verwendet, um in einer der Schätzungen die Vergleichbarkeit zur Modellspezifikation bei (2014) zu gewährleisten. Die Schätzungen (1) bis (5) sind gepoolte OLS-Modelle, die Schätzungen (6) bis (8) FE-Modelle. In alle gepoolten Modelle wurden aufgrund der deskriptiven Analyse (siehe Tabelle 63) Kontrollvariablen für Standort und Bereich als Dummy-Variablen aufgenommen¹⁷⁸ und die Standardfehler auf Ebene der Bereiche in den Werken geclustert.

In allen acht Modellen lässt sich ein negativer Zusammenhang zwischen der Motivation und den Fehlzeiten feststellen, d.h. je höher die Motivation in der OE ist, desto geringer fallen die Fehlzeiten aus. Erwartungsgemäß fallen die Koeffizienten in den Fixed Effects-Schätzungen kleiner aus als in den OLS-Schätzungen. In allen Modellen ist dieser Zusammenhang zudem signifikant von Null verschieden.

Die Stärke des Zusammenhangs liegt je nach Modell zwischen $-.027$ und $-.259$, d.h. mit einer Steigerung der Motivation um eine Einheit sinken die Fehlzeiten in der Spanne von einem Viertel bis einem Fünfzigstel Prozentpunkt. Geht man davon aus, dass die Einsparung eines ganzen Prozentpunktes an Fehlzeiten laut Berechnungen des Personalcontrollings des betrachteten Unternehmens allein an den deutschen Standorten etwa 90 Mio. Euro bringt, würde dies für eine Steigerung der Motivation um lediglich einen Indexpunkt bereits mit einer Einsparung bei den Fehlzeitenkosten von mindestens 2.4 Mio. Euro¹⁷⁹ einhergehen.

¹⁷⁸ In den Fixed Effects-Modellen wurde auf die Aufnahme dieser zeitinvarianten Variablen verzichtet.

¹⁷⁹ Berechnung des Personalcontrollings zu Kosten für 1 % Fehlzeiten aller in Deutschland beschäftigten Mitarbeiter im Jahr 2014; 90 Mio. Euro/Jahr x .027. = 2,4 Mio. Euro/Jahr; die obere Grenze des aus der Schätzung abzuleitenden direkten Fehlzeiteffekts einer Motivationssteigerung um 1 Indexpunkt läge rechnerisch bei etwa 20,0 Mio. Euro/Jahr (=90 Mio. Euro/Jahr x .259).

In den beiden ersten Modellen zeigt sich zudem der vermutete Zusammenhang zwischen Fehlzeiten und individueller Gesundheit und Fitness, d.h. je besser die Mitarbeiter ihre eigene Fitness einschätzen, desto geringer sind die Fehlzeiten. Da sich in den FE-Modellen kein signifikanter Zusammenhang von Gesundheit und Fitness auf die Fehlzeiten zeigt, ist auch die umgekehrte Interpretation der OLS-Ergebnisse möglich und plausibel, nämlich dass geringere Fehlzeiten in der OE zu einer besseren Einschätzung des Gesundheitszustands führen. Auch eine wechselseitige Beeinflussung könnte vorliegen.

Die Ressourcen haben durchgängig ein positives Vorzeichen, wobei der Zusammenhang nur in Modell 3 signifikant ist. Möglicherweise werden Fehlzeiten in den OEs durch höheren Ressourceneinsatz ausgeglichen. Bezüglich des Bildungshintergrunds zeigen sich auch nach Kontrolle von Bereichs- und Werkzugehörigkeit der OEs die aus der Literatur bekannten Muster (Kiuila / Mieszkowski 2007): Akademiker weisen geringere Fehlzeiten auf als Facharbeiter und An-/Ungelernte.¹⁸⁰ Der Frauenanteil und die Größe der OE haben keinen Einfluss auf die beobachteten Fehlzeiten bzw. die Abweichung vom Fehlzeitenziel.

Die Varianzaufklärung liegt für die Schätzungen (2) bis (8) zwischen .5 und 17 Prozent. Die hohe Varianzaufklärung in Schätzung (1) von 46.6 Prozent ist durch die abhängige Variable zu begründen. Da es deutliche Niveauunterschiede zwischen den Fehlzeiten der betrachteten Bereiche gibt und diese als Kontrollvariable mit in die Schätzung einfließen, wird ein großer Teil der Varianzaufklärung über die Kontrollgrößen verursacht. Nutzt man statt der absoluten Fehlzeit die Abweichung vom Zielwert, reduziert sich die Varianzaufklärung zwangsläufig, da Niveauunterschiede zwischen den Bereichen und Standorten in der Definition der Fehlzeitenziele bereits berücksichtigt sind und die Kontrollvariablen weniger zur Erklärung der verbleibenden Streuung beitragen. Die Varianzaufklärung liegt im typischen Bereich für Fehlzeitenanalysen.

Zielerreichung

Fehlzeiten werden in der Personalökonomie häufig als Leistungsindikator herangezogen (bspw. Frick et al. 2013). Ebenso wäre es jedoch möglich sie im Sinne des Modells als Indikator für Motivation zu sehen, da sie ebenso von Motivationsfaktoren wie beispielsweise *peer* (Einfluss der Kollegen) oder *ld* (Führung) beeinflusst werden. Auch zu den Nutzenfaktoren gibt es Verbindungen, wie beispielsweise *e* (Arbeitsbelastung) oder *jf* (Vereinbarkeit zwischen Beruf und Familie). Aufgrund dieser speziellen Eigenart der Fehlzeiten soll im Folgenden die eingangs von Kapitel 0 definierte und für die ökonometrische Analyse bis hierhin verwendete ‚Dreistufigkeit‘ des Modells nach Nutzen, Motivation und Leistung mit ihren jeweiligen Faktoren, aufgehoben werden.

Ziel des Personalmanagements ist es, die Voraussetzungen für einen hohen Nutzen, eine hohe Motivation und ‚gute‘ Leistung zu schaffen (vgl. Neumann 2015). Als Schätzmodell für die Analyse des Zusammenhangs zwischen den Variablen des Forschungsmodells und den Fehlzeiten wird daher eine Probit Regression mit der Zielwert-Erreichung ($ja=1/nein=0$) als abhängiger Variable geschätzt.¹⁸¹ Dieses Schätzverfahren erlaubt es, Unterschiede in der Ausprägung der unabhängigen Variablen zwischen den OEs, die ihre Fehlzeitenziele erreichen und denen, die ihre Ziele nicht erreichen, zu ermitteln.

¹⁸⁰ An-/Ungelernte sind die Referenzgruppe bei den Anteilen zum Bildungshintergrund der Mitarbeiter.

¹⁸¹ Die Spline und Quantils-Regressionen in Kapitel 0 haben gezeigt, dass die Zusammenhänge zwischen den Variablen des Forschungsmodells häufig nicht über den Verlauf der Verteilung der Variablen konstant sind. Ähnliches ist auch für die Zusammenhänge zwischen Fehlzeiten und den Modellvariablen zu erwarten. Im Idealfall würde man daher an dieser Stelle ebenfalls analog zu Kapitel 5 spezifizierte Spline und Quantils-Regressionsmodelle schätzen, in welche alle Variablen des Modells als unabhängige Variablen eingehen. Für beide Verfahren stehen jedoch nicht genügend Beobachtungen zur Verfügung.

In die Schätzung fließen alle Variablen des Modells, die in beiden Wellen der Befragung erhoben wurden, die demografischen Variablen sowie Standort und Bereichszugehörigkeit als Kontrollvariablen ein. Nach der Schätzung wurden die durchschnittlichen marginalen Effekte ermittelt, jeweils am arithmetischen Mittel der Variablen. Die Standardfehler wurden jeweils auf der Ebene der Bereiche an den Standorten geclustert.

Tabelle 67: Probit-Regression, Fehlzeiten-Zielwert erreicht

Zielwert erreicht (ja=1/nein=0)	Koeffizient	Average marginal effect (in %)
u _u	.053	1.47
u _a	.112	3.09
w	- .346**	- 9.58**
e	.221*	6.12*
id	- .070	- 1.93
est	.206**	5.70**
cli	.001	.037
jf	.304*	8.40*
im	.046	1.27
pd	- .051	- 1.41
js	- .229**	- 6.34**
m	.254*	7.03*
v.kn	- .008	- .223
v.pas	- .104	- 2.88
g	.000	.007
ld	.311*	8.60*
peer	- .098	- 2.71
fit	.182	5.05
res	- .028	- .772
Observations		512
Pseudo R ²		.198

Kontrollvariablen: OE-Größe, Frauenanteil, Akademikeranteil, Facharbeiteranteil, Altersdurchschnitt, BZGH-Durchschnitt, Standort, Vorstandsbereich (jeweils als Dummy-Variablen). Average Marginal Effects am arithmetischen Mittel. * $p < .10$, ** $p < .05$, *** $p < .01$

Tabelle 67 fasst die Ergebnisse der Probit-Schätzung zusammen. Von den Variablen des Forschungsmodells weisen sechs einen signifikant von Null verschiedenen Koeffizienten auf (w, e, est, jf, js, m, ld).

Die Wahrscheinlichkeit, dass das vorgegebene Fehlzeiten-Ziel erreicht wird, steigt mit jeder Verbesserung der wahrgenommenen Arbeitsbelastung (e), Wertschätzung (est), Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben (jf), der Motivation (m) sowie der Führung (ld) an. Dies zeigt zum einen, wie wichtig das tatsächliche Belastungserleben (e) und die Möglichkeit, den Anforderungen der Arbeit und des Privatlebens gleicher-

Stattdessen wird ein Probit-Modell geschätzt, welches ebenfalls häufig für die Analyse von Fehlzeiten-Daten eingesetzt wird (vgl. Pfeiffer 2010). Das Probit-Modell hat für die Analyse der vorliegenden Daten zwei Vorteile. Zum einen ist das Verfahren im Vergleich zum OLS-Verfahren weniger ausreißerempfindlich, da die Zielvariable lediglich zwischen Erreichen und Nicht-Erreichen der Ziele differenziert und die Höhe des Nicht-Erreichens nicht berücksichtigt wird. Zum anderen spiegelt die Verteilung von 66 % der OEs, die ihre Ziele nicht erreichen und 34 % der OEs, die ihre Ziele erreichen nahezu die Zerlegung der Stichprobe wieder, die den Ausgangspunkt der Analyse in diesem Kapitel bildete.

maßen gerecht zu werden für ein erfolgreiches Fehlzeitenmanagement sind. Zum anderen wird die besondere Rolle deutlich, die der Führungskraft an dieser Stelle zu Teil wird, da sie dazu beitragen kann, durch gute Führung und Wertschätzung ihrer Mitarbeiter die Fehlzeitenziele zu erreichen.

Im Gegensatz zu diesen vier Variablen geht eine Erhöhung der wahrgenommenen Zufriedenheit mit Entgelt (w) und Beschäftigungssicherheit (js) in der untersuchten Stichprobe einher mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit, die Fehlzeiten-Zielwerte zu erreichen.

Der negative Zusammenhang zwischen Entgeltzufriedenheit und der Wahrscheinlichkeit, die Fehlzeiten-Ziele zu erreichen, überrascht. Denn sowohl im neoklassischen *labour supply model* (Allen 1981, Dunn/Youngblood 1986, Brown/Sessions 1996) und im *non-shirking efficiency wage model* (Shapiro/Stiglitz 1984) als auch im *gift exchange model* (Akerlof 1982, 1984) führt ein höheres Entgelt dazu, dass der Anreiz für motivationsbedingte Fehlzeiten sinkt. Auch die vorliegenden empirischen Arbeiten bestätigen bisher diese Hypothese. Barmby/Treble (1991), Brown (1994) und Barmby et al. (1994) können mit Personaldaten von Industrieunternehmen in Großbritannien einen negativen Zusammenhang zwischen Entgelt und Fehlzeiten zeigen. Ebenso findet Pfeifer (2010) in einem Datensatz aus einem großen deutschen Unternehmen, der monatliche Fehlzeiteninformationen und andere Merkmale von 1,178 Angestellten für einen 84-Monatszeitraum enthält, einen negativen Zusammenhang sowohl zwischen dem absoluten als auch dem relativen Entgeltniveau und dem Fehlzeitenniveau.

Allerdings unterstellen die genannten theoretischen und empirischen Studien jeweils einen kausalen Zusammenhang zwischen Entgelt und Fehlzeiten, in der die Fehlzeiten durch das Entgelt erklärt werden. Die obige Schätzung ist jedoch eine Querschnittsbetrachtung, sodass aus den Daten keine Aussagen zur Richtung der gefundenen Zusammenhänge ableitbar ist. Damit ist auch die umgekehrte Argumentation richtig, d.h. dass in Einheiten mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit, die Fehlzeiten-Ziele zu erreichen, die Zufriedenheit mit dem Entgelt höher ist. Interpretiert man den Zusammenhang in dieser Richtung, steht dies nicht mehr im Widerspruch zu den genannten Theorien. Denn eine höhere Wahrscheinlichkeit, die Fehlzeitenziele nicht zu erreichen, ist c.p. verbunden mit einem höheren Kündigungsrisiko durch das Unternehmen. Hinzu kommt, dass sie ebenfalls ein Indikator für individuelle Merkmale ist, die höhere Fehlzeiten begünstigen, ist, wie beispielsweise gesundheitliche Einschränkungen. Beides führt dazu, dass das aktuelle Entgelt höher wertgeschätzt wird, da es stärker bedroht ist und die höhere Wahrscheinlichkeit, die Fehlzeiten-Ziele nicht zu erreichen im Falle eines Arbeitsplatzverlustes bei Bekanntwerden als Signal an einen zukünftigen Arbeitgeber verstanden werden könnte, die das zu erwartende Entgelt vermindert.

Für diese Argumentationslinie spricht auch der negative Koeffizient der Beschäftigungssicherheit. Denn die faktische Beschäftigungssicherheit im Sample ist für alle befragten Mitarbeiter gleich, da langjährige Beschäftigungssicherungsverträge zwischen Gewerkschaft und Unternehmen bestehen. Die Unterschiede in der Einschätzung der Beschäftigungssicherheit durch die Befragten bildet daher allein Unterschiede in der subjektiven Wahrnehmung ab. Mitarbeiter in einer Organisationseinheit, die ein höheres Risiko hat, die Fehlzeiten-Ziele nicht zu erreichen, wären ohne die Beschäftigungssicherungsverträge c.p. einem höheren Verlustrisiko des Arbeitsplatzes ausgesetzt. Da dieses Risiko aber faktisch nicht besteht und es sich um Querschnittsdaten handelt, kann das negative Vorzeichen auch dahingehend interpretiert werden, dass Mitarbeiter in OEs, die ein hohes Risiko haben, ihr Fehlzeiten-Ziel nicht zu erreichen, ihre Beschäftigungssicherheit als besonders hoch empfinden. Daher ist die höhere Bewertung der Beschäftigungssicherheit durchaus plausibel und erklärt das negative Vorzeichen des Koeffizienten in der Probit-Schätzung.

Die Probit-Schätzung bestätigt zudem die grundsätzliche Struktur des Forschungsmodells, da der Koeffizient der Motivation (m) auch in dieser Modellspezifikation positiv und signifikant von Null verschieden – im Gegensatz zu den beiden Nutzendimensionen Gesamtnutzen (u_u) und Arbeitszufriedenheit (u_a).

6.3 Interne und externe Fluktuation

Das Interesse daran, dass die Mitarbeiter das Unternehmen nicht aus eigenem Antrieb verlassen, ist gerade in Unternehmen mit HPWS besonders groß (Gardner et al. 2011). Im Fall von externer Fluktuation gehen zum einen vorangegangene Investitionen in firmenspezifisches Humankapital (z.B. in Form von Qualifikationsmaßnahmen) verloren, was sich durch den Know-How-Verlust nachteilig auf die Wettbewerbssituation auswirken kann. Zum anderen müssen zusätzliche Mittel für Suche und Einarbeitung neuer Mitarbeiter aufgewendet werden (Alexander 1917, Douglas 1918, Emmet 1919, Becker / Huselid 1998, Sulsky 1999, Harcourt / Wood 2007, Davidson et al. 2010, Wright / McMahan 2011).

Externe Fluktuation kann unterschiedliche Ursachen haben, jedoch ist davon auszugehen, dass Mitarbeiter sich mittel- bis langfristig verändern werden, wenn das Äquivalenzprinzip der Erwerbswirtschaft, der sogenannte psychologische Vertrag (Faller 1991), verletzt wird (Deery et al. 2006). Zahlreiche Studien belegen diesen Zusammenhang in Form eines negativen Einflusses von Mitarbeiterzufriedenheit und Fluktuation bzw. Fluktuationsabsicht (Porter / Steers 1973; Huselid 1995, Dyer / Reeves 1995, Clark et al. 1998, Batt 2002, Sturm 2011, Tooksoon 2011, Liu et al. 2012, Jiang et al. 2012, Mowday et al. 2013, Fredriksen 2015).

Abbildung 34: Gallup Engagement Index



Darüber hinaus ist die tatsächliche Fluktuation oft nur ein Indikator für die Dunkelziffer der Mitarbeiter, die das Unternehmen zwar nicht verlassen, aber bereits ‚innerlich gekündigt‘ haben (‘Dienst nach Vorschrift‘) – ein Zustand mit gravierenden Folgen für Motivation und Leistung sowie ggf. schlechtem Einfluss auf Arbeitsklima und Leistungsverhalten von Kollegen (Höhn 1983, Faller 1991; Brinkmann / Stapf 2005). Deutschlandweit haben laut der Gallup-Studie zum Zeitpunkt der ersten Welle der AGA-Befragung

im Jahr 2011 etwa 23 % und zum Zeitpunkt der zweiten Welle im Jahr 2014 etwa 15 % der Beschäftigten innerlich gekündigt (Abbildung 34). Von diesen waren jedoch nur 19 % aktiv auf der Suche nach einem neuen Arbeitsplatz. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass vier von fünf Mitarbeitern voraussichtlich in einem Zustand der ‚inneren Kündigung‘ auf ihrem Arbeitsplatz verbleiben. Die Relevanz dieses Zustands wird deutlich, wenn man die Folgekosten betrachtet: das Gallup-Institut beziffert die dadurch entstehenden jährlichen Kosten auf etwa 85 Milliarden Euro pro Jahr in Deutschland, verursacht durch Fehltag, Fluktuation und geringe Produktivität (Gallup 2015).

Gerade große Unternehmen haben die Möglichkeit, einige der für innere Kündigung bekannten Gründe wie mangelnde Wertschätzung, schlechtes Arbeitsklima, Stress oder mangelhafte Führung durch einen internen Wechsel des betroffenen Mitarbeiters zu verändern (Scheibner / Hapkemeyer 2013). Ein interner Wechsel begrenzt den Abfluss von Know-How und reduziert die Einarbeitungskosten ggü. einem externen Wechsel erheblich, da ein Teil des betriebsspezifischen Humankapitals wieder produktiv eingesetzt werden kann.

Auch aus Mitarbeitersicht kann ein interner Wechsel vorteilhaft sein. Zum einen sind interne Wechsel Teil der beruflichen Weiterentwicklung und somit *ex post* Ausdruck realisierter persönlicher Entwicklungschancen des Mitarbeiters (*revealed preferences*). Zum anderen ist zu vermuten, dass Mitarbeiter bei positiver Gesamtbewertung des Beschäftigungsverhältnisses bei gleichzeitig niedriger Arbeitszufriedenheit eher einen internen als einen externen Wechsel anstreben, wenn sie darin die Möglichkeit sehen, Unzufriedenheit mit der aktuellen Arbeitssituation (u_a) zu überwinden ohne den Gesamtnutzen aus dem Beschäftigungsverhältnis (u_u) zu verlieren.

Für die Organisationseinheiten der AGA-Befragung liegen detaillierte Informationen zum Umfang der internen und externen Fluktuation vor. Der Datensatz erlaubt es, beim Verlassen des Unternehmens zwischen freiwilliger und unfreiwilliger Fluktuation zu unterscheiden. Unter freiwilliger Fluktuation werden Mitarbeiter gezählt, die das Unternehmen im jeweiligen Zeitraum aus eigenem Antrieb verlassen haben, um sich einem anderen Arbeitgeber anzuschließen oder die Erwerbsphase zu unterbrechen. Als unfreiwillige Fluktuation werden Abgänge aus den Organisationseinheiten erfasst, die auf Betreiben des Unternehmens (z.B. Kündigung), auf gesetzliche oder betriebliche Regelungen (z.B. Renteneintritt) oder höhere Gewalt (z.B. Tod des Mitarbeiters) zurückzuführen sind. Im Folgenden wird ausschließlich die *freiwillige* externe Fluktuation untersucht, da nur für diese ein Zusammenhang mit dem Gesamtnutzen zu erwarten ist.

Zwei unterschiedliche Zeithorizonte wurden betrachtet:

- kurzfristige Fluktuation (jeweils von Mai bis Dezember 2011/2014)
- langfristige Fluktuation (Mai 2011 bis Mai 2014)

Der Datensatz besteht aus 308 Organisationseinheiten (OEs). Für 211 OEs, die in beiden Wellen der Befragung teilgenommen haben, liegen zu zwei Zeitpunkten Informationen zur kurzfristigen Fluktuation vor. Für 2014 liegen nur Informationen über die kurzfristige Fluktuation vor.

Tabelle 68: Fluktuation

	2011				2014			
	Mean	Min	Max	SD	Mean	Min	Max	SD
Fluktuation								
kurzfristig intern	8.5	.0	100.0	13.9	4.8	.0	5.0	6.0
kurzfristig extern	.4	.0	11.1	1.3	1.5	.0	21.1	3.5
langfristig intern	16.3	.0	100.0	18.6	.	.	.	.
langfristig extern	2.6	.0	25.0	3.4	.	.	.	.
OE-Eigenschaften								
Größe	28.8	5.0	67.0	13.0	34.4	6.0	93.0	15.9
Alter	39.2	20.3	50.5	7.7	40.0	23.2	51.8	8.8
Betriebszugehörigkeit	14.8	3.5	29.7	7.5	12.9	3.6	29.3	8.4
Akademikeranteil	39.7	.0	100.0	39.4	34.4	.0	100.0	38.9
Facharbeiteranteil	45.7	.0	100.0	31.6	48.4	.0	100.0	34.0
An-/Ungelemtanteil	14.6	.0	59.3	14.0	17.2	.0	92.0	22.9
Frauenanteil	9.1	.0	65.2	11.1	7.3	.0	71.4	1.5
N₁ (OEs)		230				289		
N₂ (Mitarbeiter)		7,560				9,388		
N₃ (Grundgesamtheit)		71,796				139,175		

* $p < .10$, ** $p < .05$, *** $p < .01$

Die als externe Fluktuation definierten Personalbewegungen zwischen den beiden Befragungszeitpunkten im Mai 2011 und im Mai 2014 betrugen 2.6 Prozent, d.h. von den 7,560 Befragten im Jahr 2011 haben bis zur Befragung 2014 2.6 Prozent der Mitarbeiter freiwillig das Unternehmen vor Erreichen des Renteneintrittsalters verlassen. Die durchschnittliche jährliche Fluktuationsrate in diesem Zeitraum lag damit bei .9 Prozent. Im nationalen und internationalen Vergleich ist dies ein sehr niedriger Wert (Tabelle 69).

Laut HayGroup (2014) betrug die Fluktuation im Jahr 2013 in den Ländern des Samples 14.0 Prozent in Deutschland, 14.6 Prozent in Großbritannien und 12.2 Prozent in Polen (keine Werte für die Slowakei verfügbar). In Brasilien, Indonesien und den USA lag die Fluktuation deutlich höher, bei jeweils über 20 Prozent.

Tabelle 69: Externe Fluktuation in ausgewählten Ländern

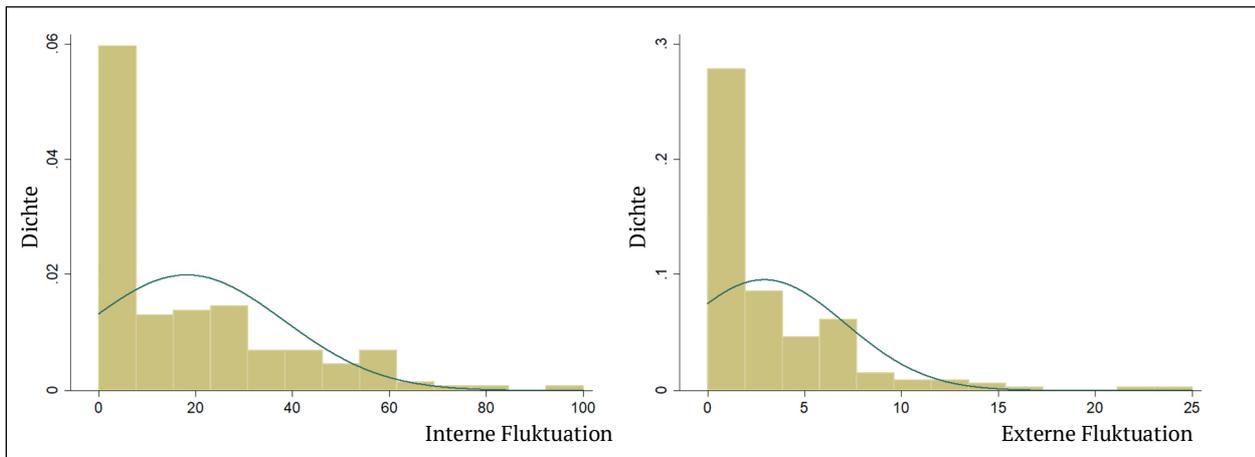
Land	2013
Brasilien	24.4
Deutschland	14.0
Frankreich	13.4
Großbritannien	14.6
Indonesien	25.8
Italien	9.7
Kanada	19.5
Polen	12.2
USA	21.8

Quelle: HayGroup (2014), Länder in alphabetischer Reihenfolge

Über den Zeitraum von drei Jahren wiesen nur 2 OEs keine Fluktuation auf, was weniger als 1 % des Samples entspricht. Betrachtet man interne und externe Fluktuation separat, weisen ca. 6 % des Samples keine

interne und ca. 28 % keine externe Fluktuation auf (Abbildung 35). Die Korrelation zwischen beiden Größen beträgt .06 und ist nicht signifikant von Null verschieden, d.h. beide Größen sind unkorreliert, was auf unterschiedliche Gründe für interne und externe Fluktuation hindeutet.

Abbildung 35: Interne und externe Fluktuation (langfristig)



Um den Zusammenhang zwischen Arbeitszufriedenheit, Gesamtbewertung des Beschäftigungsverhältnisses und Fluktuation zu untersuchen, werden sechs verschiedene Regressionsmodelle geschätzt. Gesamtnutzen und Arbeitszufriedenheit sind jeweils mehr als die (gewichtete) Summe der Nutzendimensionen, da auch der 'Fit' der PM-Aktivitäten eine große Rolle spielt.¹⁸² Daher werden sowohl die übergeordneten Nutzenskalen (u_u , u_a) als auch die einzelnen Nutzenfaktoren (w , e , id , ...) zur Erklärung der Streuung der Fluktuation heran gezogen. Als Kontrollgrößen fließen Informationen zur OE (Demografie, Bereich, Werk) in die Schätzungen ein.

Die Schätzungen (1), (2), (4) und (5) sind einfache OLS-Modelle, während (3) und (6) Fixed Effects-Schätzungen sind. Die Schätzungen (1), (3), (4) und (6) verwenden Daten der 211 OEs, die in beiden Jahren im Datensatz enthalten sind, da nur für sie eine Fixed Effects Schätzung möglich ist (3, 6) bzw. weil nur für diese Informationen zur langfristigen Fluktuation vorliegen (1, 4). In die Schätzungen (2) und (5) gehen alle 519 Beobachtungen ein. Alle Standardfehler wurden auf Bereichsebene geclustert. Die Varianzaufklärung der Modelle liegt zwischen 16-23 % für die externe und 24-53 % für die interne Fluktuation.

Interne und externe Fluktuation unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Bestimmungsgründe. Die Gesamtzufriedenheit mit dem Beschäftigungsverhältnis (u_u) hängt negativ mit der externen Fluktuation zusammen, d.h. mit sinkender Bewertung des Gesamtnutzens steigt die externe Fluktuation in den OEs signifikant an. In den ersten beiden Schätzungen ist der Koeffizient auf dem 1 %- bzw. 10 %-Niveau signifikant von Null verschieden. In der dritten Schätzung ist der Koeffizient negativ, jedoch nicht signifikant von Null verschieden. Die Effektstärke liegt zwischen .1 und .3, d.h. mit jeder Verbesserung der Gesamtzufriedenheit um einen Prozentpunkt sinkt die externe Fluktuation um ca. .1 Prozentpunkte pro Jahr.¹⁸³

¹⁸² Die Argumentation wird durch die Analyse der variance inflation factors (VIF) nach Durchführung der Regressionsschätzungen gestützt. Diese zeigen keinen Hinweis auf Multikollinearitätsprobleme bei den unabhängigen Variablen, da alle VIF's unter 10 liegen.

¹⁸³ Die Skala des Gesamtnutzens geht von 0 bis 100, d.h. eine Verbesserung um eine Einheit entspricht auch einer Verbesserung um einen Prozentpunkt. Da Schätzung (1) die 3-Jahres-Fluktuationsrate zugrunde liegt, muss der Koeffizient durch 3 geteilt werden, um den Einfluss auf die jährliche Fluktuation angeben zu können. Gleiches gilt für Schätzung (4).

Tabelle 70: Regressionsschätzungen zu interner und externer Fluktuation

Fluktuationsmaß Verfahren	extern			intern		
	langfristig	kurzfristig	kurzfristig	langfristig	kurzfristig	kurzfristig
	OLS (1)	OLS (2)	FE (3)	OLS (4)	OLS (5)	FE (6)
u _u	-.269***	-.099*	-.051	-.130	.057	.141
u _a	.100	-.026	-.122	.373	-.001	.388
w	.061	-.019	-.055	-.480**	-.260*	-.033
e	.090	.024	.041	-.276*	-.140	-.224*
id	-.176	.081	.085	-.982*	-.338**	-.435**
est	-.017	.039	.035	.039	-.029	-.168
cli	-.017	.005	.034	.137	.001	-.128
jf	-.167	.016	-.045	.314*	.098*	.030
im	.345**	.085*	.127**	1.482***	.203*	-.167
pd	.014	.014	-.068	.445*	.296*	.280**
js	.006	.041	.143	-.281*	-.364**	-.888**
OE-Größe	.003	.001	.009	-.177	-.096**	.127
Alter	.149*	-.057	.007	-2.022***	-1.023**	-.224
Konstante	-1.114	-3.829	-14.15*	6.513	6.606*	8.433**
N	211	519	211	211	519	211
R ²	.289	.195	.262	.581	.274	.288
Korrigiertes R ²	.210	.156	.227	.534	.237	.252

Kontrollvariablen: Standort, Vorstandsbereich (jeweils als Dummy-Variablen), Bildungshintergrund (Anteile), Betriebszugehörigkeit (Durchschnitt).

* $p < .10$, ** $p < .05$, *** $p < .01$

Bei der internen Fluktuation besteht kein direkter Zusammenhang zu einer der beiden Nutzendimensionen, weder zur utilitaristischen noch zur hedonistischen.

Bei den Nutzenfaktoren zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen beiden Fluktuationsarten. Das Image (im) hat, als einziger Nutzenfaktor, einen signifikant positiven, d.h. fluktuationsverstärkenden Einfluss auf beide Fluktuationsarten. Dies könnte ein Indikator für einen Selektionseffekt sein,¹⁸⁴ d.h. dass Mitarbeiter mit hoher Wechselbereitschaft und starker Status-Orientierung sich selbst in bestimmte Organisationseinheiten selektieren.¹⁸⁵ Außer dem Image hat keiner der übrigen Nutzenfaktoren einen signifikant von Null verschiedenen Einfluss auf die externe Fluktuation. Dies spricht dafür, dass für die Entscheidung, das Unternehmen zu verlassen, allein die utilitaristische Nutzendimension, hier: der Gesamtnutzen aus dem Arbeitsverhältnis, maßgeblich ist und die einzelnen Nutzenfaktoren – bis auf das Image – nur eine untergeordnete Rolle spielen. Die hedonistische Nutzendimension, die Arbeitszufriedenheit, hat keinen signifikanten Einfluss auf die Fluktuationsrate.

Im Gegensatz dazu gibt es für interne Fluktuation zahlreiche Einflüsse der einzelnen Nutzenfaktoren. Dies leuchtet ein, da interne Wechsel entweder der persönlichen Weiterentwicklung dienen oder – bei gegebener positiver Gesamteinschätzung des Beschäftigungsverhältnisses – die Möglichkeit bieten, Defi-

¹⁸⁴ Laut Person-Environment-Correspondence Theory ist *status* eines der sechs wesentlichen *values (need reference dimensions)*, welche für Karriereentscheidungen eine wesentliche Rolle spielen: *achievement, altruism, autonomy, comfort, safety, status*. (Dawis 2002).

¹⁸⁵ Vgl. beispielsweise Packard (1960), der die hohe Bereitschaft von ‚status seekers‘, den Arbeitgeber zu wechseln, bei amerikanischen Büroangestellten während des zweiten Weltkriegs beschreibt

zite in den direkt mit der aktuellen Arbeitssituation sowie dem betrieblichen und sozialen Umfeld verbundenen Nutzenfaktoren in einem neuen Umfeld im gleichen Unternehmen zu überwinden, ohne den Gesamtnutzen zu verlieren.

Im Sample sind die Nutzenfaktoren Entgelt (w), Beanspruchung (e), Tätigkeit (id) und Beschäftigungssicherheit (js) mit einer signifikant geringeren internen Fluktuation assoziiert. Im Gegensatz dazu führen eine gute Vereinbarkeit von Beruf von Privatleben (jf) sowie gute Entwicklungsmöglichkeiten (pd) zu einer höheren internen Fluktuation. Dies zeigt, dass die zum Zeitpunkt der Befragung als attraktiv und für die eigene Person als realistisch erachteten Entwicklungsmöglichkeiten (*stated preferences*) auch tatsächlich genutzt werden (*revealed preferences*), was sich in den Daten als interne Fluktuation niederschlägt. Der positive Einfluss der Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben kann hier als Moderator gesehen werden, da die Wahrnehmung von Karrierechancen nur möglich ist, wenn die Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben gegeben ist und vice versa.

Bei der OE-Struktur hat einzig das Alter in mehr als einer Schätzung einen gleichgerichteten signifikanten Einfluss auf die Fluktuation. In den Schätzungen (4) und (5) zeigt sich, dass Organisationseinheiten mit höherem Durchschnittsalter eine geringere Fluktuation aufweisen. Dies ist nicht überraschend, da mit steigendem Alter und Verbleib auf einer Stelle davon ausgegangen wird, dass die Passung zwischen Job und Person steigt (Schneider 1983). Des Weiteren hat das Unternehmen ein hohes Interesse daran, dass im Lauf des Berufslebens erworbenes Wissen an jüngere Kollegen im Rahmen von on-the-job- und off-the-job-training weitergegeben wird (insbesondere in der letzten Phase des Berufslebens). Zudem lässt sich bei späten internen Wechseln der Einarbeitungsaufwand aufgrund der kürzer werdenden Restarbeitszeit immer schwerer amortisieren. Die übrigen Strukturmerkmale der OEs zeigen keine systematischen Einflüsse auf die Fluktuation.

7 Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit stellt die Wirkungszusammenhänge von Nutzen, Arbeitszufriedenheit, Motivation und Leistung im Rahmen des erwerbswirtschaftlichen Beschäftigungsverhältnisses in den Mittelpunkt der Untersuchung. Sie möchte damit einen empirischen Beitrag aus personalökonomischer Sicht zu einem multidisziplinären Personalmanagement leisten.¹⁸⁶

Das Forschungsmodell beschreibt den sozio-ökonomischen Austauschprozess zwischen Arbeitnehmer und Arbeitgeber im Rahmen des erwerbswirtschaftlichen Beschäftigungsverhältnisses. Der Grundzusammenhang, der Austausch von Lohn gegen Leistung, wird anhand von multidimensionalen Nutzen- und Leistungskonstrukten abgebildet. Der Nutzen wurde in zwei Dimensionen betrachtet, einer utilitaristischen (Gesamtnutzen aus dem Beschäftigungsverhältnis) und einer hedonistischen Nutzendimension (Arbeitszufriedenheit). Gleichfalls wurde ein multidimensionales Leistungskonstrukt unterstellt, das im Sinne der Anforderungen eines modernen Produktionsmodells sowohl aus der eigentlichen Kernleistung (Produktivität, Qualität) als auch übergreifenden Leistungsdimensionen (Einsatzflexibilität, Mitarbeit am KVP, Bereitschaft zur Zusammenarbeit) besteht. Die Moderation zwischen Nutzen und Leistung erfolgt über das Anstrengungsniveau bzw. die (Leistungs-) Motivation (vgl. Abschnitt 0).

Das Studiendesign kombiniert eine insider-ökometrische Hauptstudie an sieben europäischen Standorten eines deutschen Automobilkonzerns mit einer externen Vergleichsstudie in drei europäischen Ländern, in der Mitarbeiter von Unternehmen des produzierenden Gewerbes sowie ausgesuchter OEMs befragt wurden.¹⁸⁷

In die empirische Analyse flossen zwei Wellen einer Mitarbeiterbefragung in einem deutschen Automobilkonzern ein (N=12,424), die das auf Basis der arbeitspsychologischen und arbeitsökonomischen Literatur erarbeitete Forschungsmodell zu Nutzen, Arbeitszufriedenheit, Motivation und Leistung abbildet. Diese Ergebnisse wurden mit Informationen über die demografischen Merkmale der untersuchten Unternehmenseinheiten sowie prozess-produzierte Leistungskennzahlen kombiniert. Darüber hinaus liegen für die Standorte in Deutschland, Polen und Großbritannien externe Vergleichswerte aus einer weiteren Befragung vor (N=2,359). Über ein Online Access Panel wurden in diesen Ländern Mitarbeiter aus Unternehmen des produzierenden Gewerbes mit mindestens 1,000 Mitarbeitern sowie in Deutschland zusätzlich auch Mitarbeiter von sechs OEMs (vier Automobilhersteller, zwei Mischkonzerne) befragt.¹⁸⁸

Im Folgenden werden zunächst die Ergebnisse der ökonomischen Analyse anhand der Forschungsfragen zusammengefasst (7.1). Im Anschluss wird eine kritische Würdigung der Arbeit (7.2) vorgenommen und Implikationen für die zukünftige Gestaltung von Arbeit als Fazit und Ausblick, die über die eigentlichen Forschungsfragen dieser Arbeit hinausgehen, gegeben (7.3).

¹⁸⁶ Vgl. Kapitel 0.

¹⁸⁷ Vgl. Kapitel 0, Abschnitte 0 und 0.

¹⁸⁸ Die deskriptive Analyse der Befragungen findet sich in Kapitel 4, die Hauptbefragung in Abschnitt 0, die Vergleichsbefragung in Abschnitt 0.

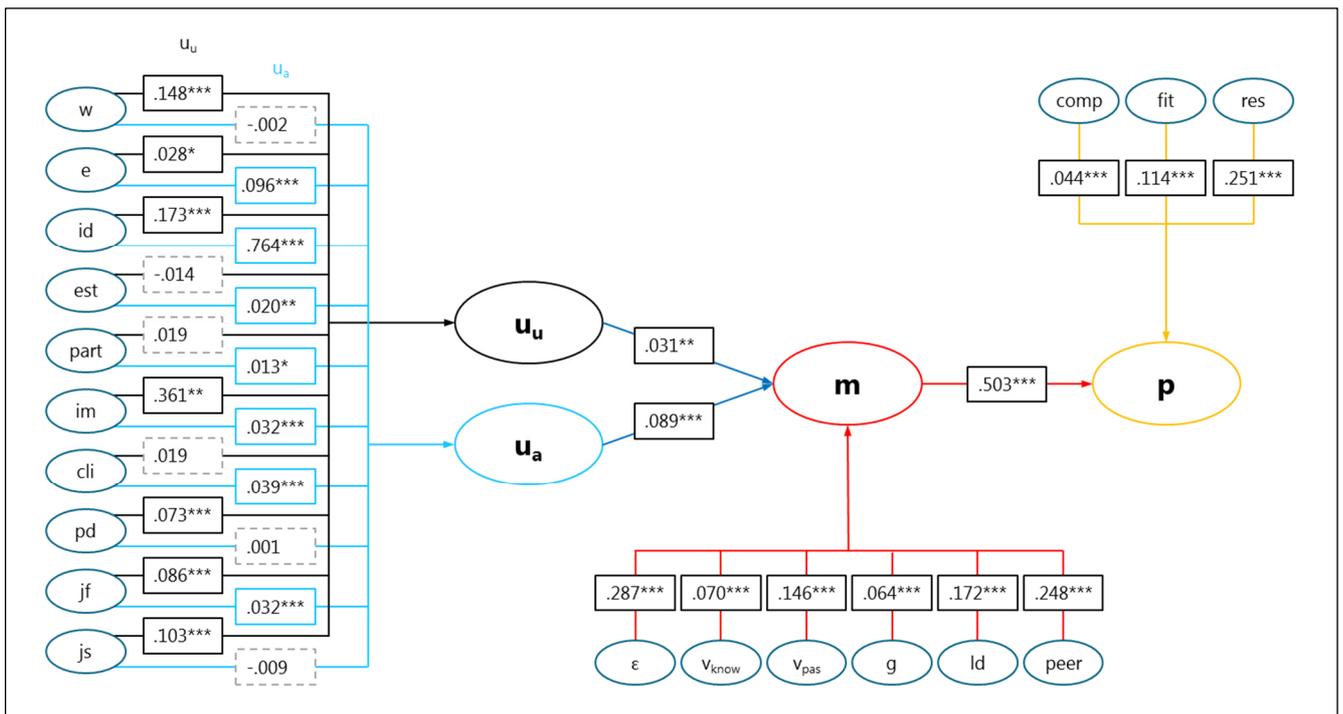
7.1 Ergebnisse der ökonometrischen Analyse

In der ökonometrischen Analyse der Befragungsdaten und der prozess-produzierten Kennzahlen wurden die Zusammenhänge zwischen Nutzen, Arbeitszufriedenheit, Motivation und Leistung hinsichtlich der drei Forschungsfragen untersucht.

I. Wie hängen Arbeitszufriedenheit, Arbeitnehmernutzen, Motivation und Leistung im Rahmen eines erwerbswirtschaftlichen Beschäftigungsverhältnisses zusammen? Wie wirken sich Veränderungen in der Beurteilung dieser Faktoren aus?

Im Zentrum der ersten Forschungsfrage stand die empirische Überprüfung in der Literaturanalyse (Kapitel 2 und 3) entwickelten Forschungsmodells. Dazu wurden zunächst Daten der beiden Wellen der Mitarbeiterbefragung ausgewertet.¹⁸⁹ Sowohl im Quer- als auch im Längsschnitt bestätigten sich die Annahmen des Forschungsmodells bezüglich der Zusammenhänge von Arbeitszufriedenheit, Gesamtnutzen, Motivation und Leistung und ihrer Determinanten. Stellvertretend für die Ergebnisse der Analyse zur ersten Forschungsfrage sind in Abbildung 36 die Ergebnisse der Schätzung des PLS-Strukturgleichungsmodells für die Dimensionen des Forschungsmodells abgebildet.

Abbildung 36: PLS-Strukturgleichungsmodell



Ergebnisse der PLS-SEM-Schätzung auf Basis der Daten der Mitarbeiterbefragung 2014 (N=6,017).

Der Nutzen der Arbeitnehmer aus dem Beschäftigungsverhältnis wird signifikant durch das Entgelt (w), die Arbeitsbelastung (e) sowie die acht nicht-monetären Nutzenfaktoren des Modells, Identifikation mit der Arbeitsaufgabe (id), Wertschätzung (est), Partizipationsmöglichkeiten (part), Unternehmensimage

¹⁸⁹ Vgl. für den Querschnitt Nutzen (Tabelle 31, S.119), Motivation (Tabelle 32, S. 122) und Leistung (Tabelle 33, S. 124) sowie für den Längsschnitt Gesamtnutzen (Tabelle 36, S. 134), Arbeitszufriedenheit (Tabelle 38, S. 143), Motivation (Tabelle 44, S. 159) und Leistung (Tabelle 49, S. 169).

(im), Betriebsklima (cli), persönliche Entwicklungsmöglichkeiten (pd), Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben (jf) sowie die Beschäftigungssicherheit (js) bestimmt. Dabei sind für die utilitaristische Nutzendimension („Gesamtnutzen“) andere Nutzenfaktoren wichtig als für die hedonistische Nutzendimension („Arbeitszufriedenheit“). Beim Gesamtnutzen tragen die eher mittel- bis langfristig (relativ) konstanten Eckpunkte des Beschäftigungsverhältnisses (Unternehmensimage, Entgeltzufriedenheit, Beschäftigungssicherheit) signifikant zur Aufklärung der Varianz bei. Für die Arbeitszufriedenheit sind eher die Skalen mit direktem Bezug zur aktuellen Arbeitssituation (Arbeitsleid, Betriebsklima, Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben) relevant, welche stärker kurzfristigen Veränderungen, z.B. beim Wechsel der Arbeitsstelle, unterworfen sind. Faktoren wie die Arbeitsbelastung oder die Identifikation mit der Arbeitsaufgabe tragen bei beiden Konstrukten zur Varianzaufklärung bei – jedoch mit unterschiedlicher Stärke des Zusammenhangs.

Die Vermittlung zwischen Nutzen und Leistung erfolgt über das Anstrengungsniveau, die (Leistungs-)Motivation. Die beiden Nutzendimensionen sowie die Motivationsfaktoren Arbeitsethos (eth), Kenntnis der Unternehmensstrategie (v.kn), Identifikation mit der Unternehmensstrategie (v.pas), Gefährdungsbewusstsein (g) und der Einfluss der Kollegen (peer) tragen signifikant zur Aufklärung der Varianz der beobachteten Motivation im Sample bei. Zufriedene Mitarbeiter mit einem hohen wahrgenommenen Nutzen sind also motivierter.

Dass motivierte Mitarbeiter auch produktiver sind, zeigt sich auf der dritten Modellstufe, wo der Einfluss der Motivation auf die Leistung modelliert wird. Dabei zeigt sich in allen verwendeten Schätzverfahren die hohe Bedeutung der Motivation für die Leistung. Die Leistung wird neben der Motivation auch signifikant durch die individuellen und organisationalen Leistungsfaktoren Gesundheit und Fitness (fit), Qualifikation (comp) sowie die Ressourcenausstattung (res) beeinflusst.

Für die vorliegenden Daten aus dem untersuchten Konzern ist das Modell erklärungsstark. Die Nutzen-, Motivations- und Leistungsfaktoren erklären einen Großteil der Varianz der jeweiligen Zieldimensionen¹⁹⁰ und die jeweils signifikant von Null verschiedenen Koeffizienten bestätigen die Hypothesen des Forschungsmodells.

Im Längsschnitt konnten zudem die Beobachtungen der Querschnittsanalyse von Eller (2014) bestätigt werden, womit auch eine kausale Interpretation der Zusammenhänge, die sich nicht nur auf die Ableitungen aus der Literatur sowie bisherige empirische Befunde anderer Studien stützt, möglich wird.

In der Gesamtschau der Ergebnisse zu Gesamtnutzen und Nutzenfaktoren aus der Auswertung der Querschnitte der Befragungen 2011 und 2014 sowie der gepoolten OE-Daten und der Fixed Effects-Schätzung zeigt sich, dass die Ergebnisse sehr robust sind. Die Auswertung der parallel zur Hauptbefragung im untersuchten Konzern durchgeführten externen Vergleichsbefragung deutet zudem auf eine hohe externe Validität der Ergebnisse, da das Modell auch für die Daten dieses Samples erklärungsstark ist und sich die Hypothesen des Forschungsmodells zu den Zusammenhängen der Variablen bestätigen. Lediglich bei der Kenntnis der Unternehmensstrategie (v.kn) bleiben Fragezeichen, da sich der vermutete motivationssteigernde Zusammenhang in der Fixed Effects-Schätzung nicht zeigt und auch in der externen Studie in der Teilstichprobe für Deutschland kein (OEM) bzw. ein negativer Zusammenhang (Branche) zu finden ist.

¹⁹⁰ Die Varianzaufklärung der OLS-Schätzungen liegt bei 58% für den Gesamtnutzen, 80 % für die Arbeitszufriedenheit, 67 % für die Motivation und bei 70 % für die Leistung.

II. Gibt es Unterschiede im Zusammenhang zwischen Arbeitszufriedenheit, Arbeitnehmernutzen, Motivation und Leistung abhängig vom Unternehmensbereich oder der aktuellen Ausprägung der Variablen?

Wesentliche Implikationen für die praktische Gestaltung der Personalarbeit, aber auch die Weiterentwicklung der HPWS-Literatur lieferten die Auswertungen zur zweiten Forschungsfrage.

In der aktuellen HPWS-Forschung rückt vermehrt der Kontext der Untersuchungen in den Fokus, was sich im wachsenden Interesse an insider-ökonometrischen Arbeiten, die die empirische Analyse mit Informationen aus dem Kontext der Untersuchung und des Unternehmens anreichern, zeigt.

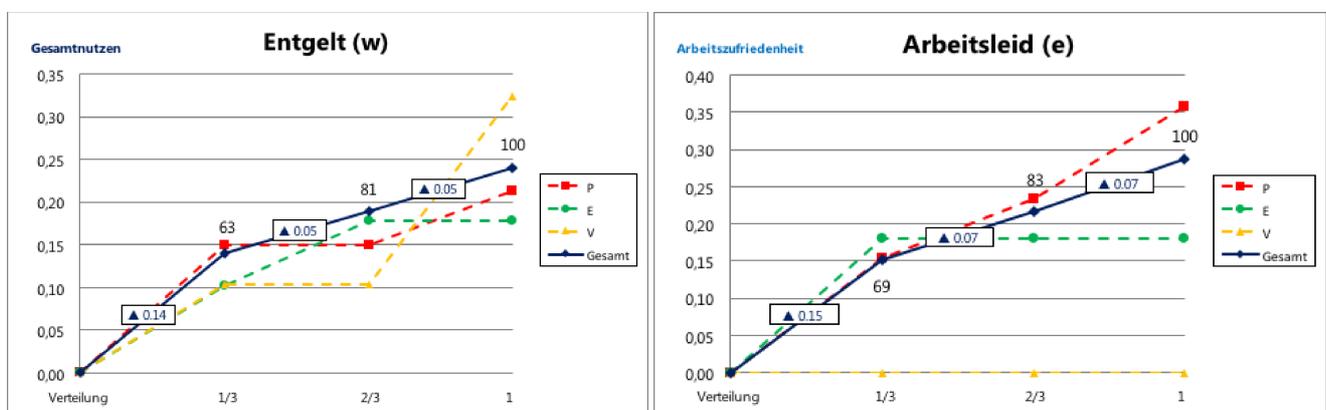
Bereichsspezifische Unterschiede entlang der Verteilung der unabhängigen Variablen

Um die Analyse ausgehend von den Ergebnissen der OLS-/PLS- und Fixed Effects-Schätzungen weiter zu vertiefen, wurden die Daten mittels einer Spline Schätzung auf bereichsspezifische Effekte entlang der Verteilung der *unabhängigen Variablen* hin untersucht.

Die Ergebnisse der Spline Schätzungen bestätigen dabei die Ergebnisse der OLS-Schätzung. Finden sich in den Ergebnissen der OLS-/PLS-/Fixed Effects-Schätzungen lineare Zusammenhänge zwischen zwei Variablen, so finden sich diese auch in den nach Bereichen und Abschnitten der Verteilung zerlegten Koeffizienten wieder. Jedoch zeigt die Analyse auch, dass der Gesamteffekt selten über die gesamte Verteilung linear und für alle Bereiche in gleichförmiger Weise verläuft. Deutlich wird vielmehr, dass die Zusammenhänge kontextabhängig sind und die unterschiedlich gelagerten Arbeitsaufgaben oder anderen Bereichsspezifika zu einer Ausdifferenzierung der Zusammenhänge führen.

Die Zusammenhänge im Sample sind selten linear. Dies liegt erstens daran, dass in vielen Variablen im Gesamteffekt oder den bereichsspezifischen Effekten ein abnehmender Grenznutzen im Verlauf der Verteilung beobachtbar ist, d.h. je stärker eine Dimension erfüllt ist, desto weniger wirkt sich eine weitere Zunahme positiv auf die abhängige Variable aus. Zweitens zeigen die Ergebnisse, dass es kontextabhängig Schwellenwerte geben kann, bei deren Über- bzw. Unterschreiten keine weitere Verbesserung der abhängigen Variable durch einen Anstieg der unabhängigen Variable mehr erzielt wird.

Abbildung 37: Spline, ausgewählte Ergebnisse – Bereichsspezifische Unterschiede



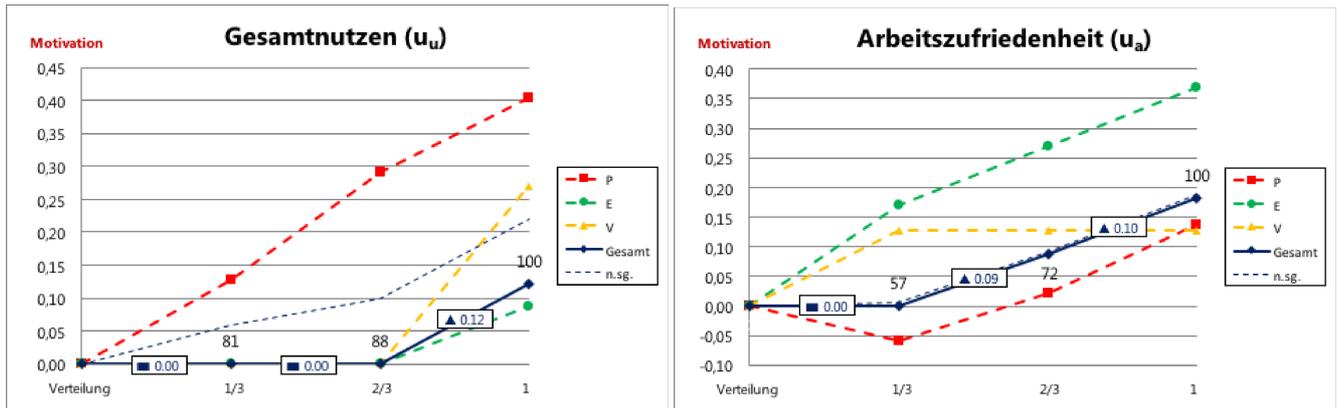
Spline-Regression, Individualdaten 2014 (N=6,017). Ausschnitt der Ergebnisse der Gesamtschätzung (blaue Linie) und der Schätzung mit Interaktionseffekten nach Bereichen (Produktion rot, Entwicklung grün und Vertrieb gelb).

Im Folgenden wird dieser Befund an ausgewählten Ergebnissen der Spline-Regression an den zentralen Modellübergängen von den Nutzenfaktoren auf die Nutzenkonstrukte, von den Nutzenkonstrukten auf Motivation und von Motivation auf Leistung gezeigt. Die Detailanalyse *aller* Zusammenhänge zwischen den Nutzenfaktoren und den Nutzenskalen finden sich in Abschnitt 0 (S. 143ff), zwischen den Motivationsfaktoren und der Motivation in Abschnitt 0 (S. 169ff) und für die Leistungsfaktoren und die Leistung in Abschnitt 0 (S. 180ff).

Auf der linken Seite von Abbildung 37 ist der Zusammenhang zwischen Entgelt und Gesamtnutzen entlang der beobachteten Verteilung der Entgeltzufriedenheit grafisch dargestellt. Der Gesamteffekt nimmt über den Verlauf der Verteilung ab (dunkelblaue Linie), d.h. mit steigender Entgeltzufriedenheit sinkt der Nutzen einer zusätzlichen Entgelteinheit. Im ersten Drittel liegen der Gesamteffekt und die Bereichseffekte eng beieinander, d.h. in allen betrachteten Geschäftsbereichen reagieren die Mitarbeiter mit einer ähnlich starken Nutzenzunahme auf eine Verbesserung des Entgelts, wenn der Index der Entgelt-Variable unter 63 Indexpunkten liegt. In den beiden anderen Dritteln der beobachteten Verteilung differenziert sich der Zusammenhang zwischen den Unternehmensbereichen aus. In der Entwicklung besteht auch bei mittlerer Entgeltzufriedenheit ein signifikant von Null verschiedener Zusammenhang zwischen Entgelt und Gesamtnutzen, der hier den Gesamteffekt treibt. In der Produktion und im Vertrieb ist bei mittlerer Entgeltzufriedenheit hingegen kein (signifikanter) direkter Zusammenhang zwischen Entgelt und Nutzen feststellbar. Im oberen Teil der Verteilung der Entgeltzufriedenheit, d.h. im Sample bei einer Zufriedenheit mit einem Index von mehr als 81 Indexpunkten, dreht sich das Bild um: Während in der Entwicklung in dieser Schätzung statistisch kein (signifikanter) Zusammenhang mehr zwischen Entgelt und Nutzen zu beobachten ist, führt eine Zunahme der Entgeltzufriedenheit in Produktion und Vertrieb nun auch wieder zu einer Zunahme des Gesamtnutzens. Dass die Mitarbeiter des Vertriebs bei bereits hoher Entgeltzufriedenheit stärker auf Entgeltänderung reagieren als in Produktion und Vertrieb, bestätigen Aussagen im Pretest sowie in Experteninterviews im untersuchten Konzern, die die stärkere Entgeltorientierung im Vertrieb betonten. Für das untersuchte Unternehmen wäre es daher sinnvoll, zukünftig die Bezieher unterer Einkommen überproportional bei Lohnsteigerungen zu berücksichtigen, da dort der Nutzenzuwachs am größten ist.

Auf der rechten Seite von Abbildung 37 ist in der gleichen Logik der Zusammenhang zwischen Arbeitsleid und Arbeitszufriedenheit dargestellt. In der Produktion hängen beide Größen über den gesamten Verlauf der Verteilung des Arbeitsleids zusammen, was auch den Gesamteffekt treibt. Dass in der Produktion auch im oberen Teil der Verteilung noch ein Zugewinn an Arbeitszufriedenheit durch eine Verringerung der Beanspruchung erreicht werden kann, verwundert nicht, da in den betrachteten Organisationseinheiten immer ein Rest von spürbarer, physischer Arbeitsbelastung zu verzeichnen war. In den befragten Organisationseinheiten der beiden anderen Unternehmensbereiche hingegen wird Kopfarbeit verrichtet, d.h. die Beanspruchung ist geistiger Natur. Es zeigt sich, dass im mittleren und oberen Verlauf der beobachteten Verteilung des Arbeitsleids kein Zusammenhang zwischen beiden Größen besteht. Liegt der Index des Arbeitsleids unter 69 Indexpunkten, leidet in der Entwicklung die Arbeitszufriedenheit. Die Befragungsergebnisse zeigen, dass zum Zeitpunkt der Befragung in diesem Bereich punktuell erhebliche Personalengpässe zu verzeichnen waren (vgl. Tabelle 22), was wiederum ein Grund für die ebenfalls zu beobachtende geringere Arbeitszufriedenheit in der Entwicklung war.

Abbildung 38: Spline, ausgewählte Ergebnisse – Gesamtnutzen, Arbeitszufriedenheit und Motivation



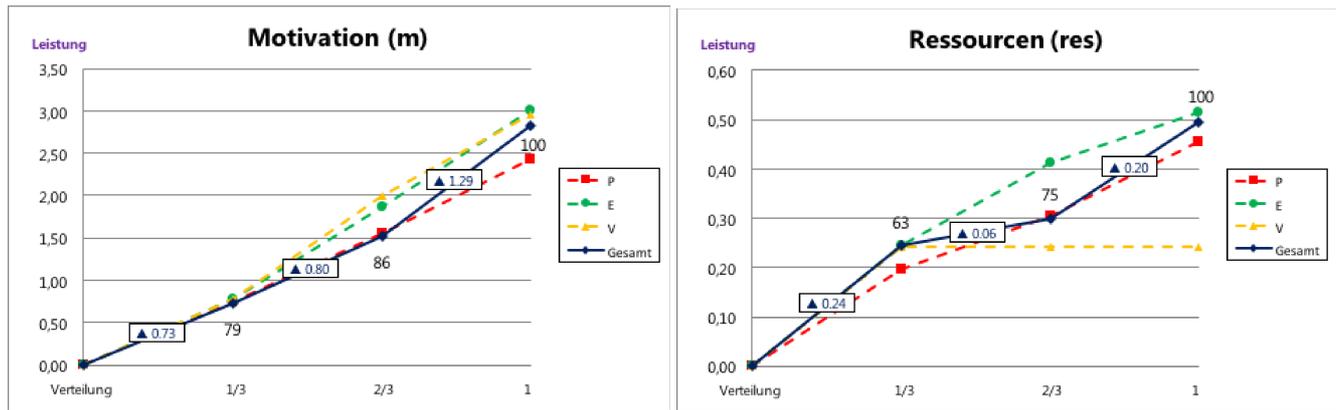
Spline-Regression, Individualdaten 2014 (N=6,017). Ausschnitt der Ergebnisse der Gesamtschätzung (blaue Linie, signifikant von Null verschiedene Koeffizienten dick) und der Schätzung mit Interaktionseffekten nach Bereichen (Produktion rot, Entwicklung grün und Vertrieb gelb).

Dass aus höherem Nutzen eine höhere Motivation folgt, wurde lange Zeit bezweifelt (vgl. Zelenski et al. 2008, Guest 2011). Im untersuchten Konzern ist ein Zusammenhang zwischen Nutzen und Motivation im oberen Bereich der Verteilung beobachtbar, d.h. bei hoher Arbeitgeberattraktivität (Gesamtnutzen) und hoher Arbeitszufriedenheit hängen diese Größen signifikant mit der Motivation zusammen. Damit bestätigen sich für beide Nutzendimensionen die Annahmen der Effizienzlohntheorie (vgl. Akerlof 1982, Shapiro / Stiglitz 1984, Akerlof / Yellen 1990). Gleichwohl sind im Sample unterschiedliche Verläufe der Zusammenhänge für die betrachteten Unternehmensbereiche zu beobachten.

In der Produktion besteht über den gesamten Verlauf der Verteilung ein positiver Zusammenhang zwischen Gesamtnutzen und Motivation. Der Grund hierfür ist in der Effizienzlohnwirkung der unterschiedlichen Arbeitsmarkt-Situationen für die Beschäftigten zu finden. Während gut ausgebildete Akademiker und Facharbeiter aus Entwicklung und Vertrieb hervorragende Chancen am externen Arbeitsmarkt haben, droht Beschäftigten aus der Produktion die Arbeitslosigkeit als ‚second best‘-Alternative zum bestehenden Arbeitsverhältnis, weshalb die Effizienzlohnwirkung des Nutzens in der Produktion eher greift als in Entwicklung und Vertrieb.

Auch zwischen Arbeitszufriedenheit und Motivation ist der Gesamteffekt im unteren Teil der Verteilung ebenfalls insignifikant. Dass der Gesamteffekt jedoch ein unzureichendes Bild der tatsächlichen Zusammenhänge zeichnet, zeigt die Betrachtung der bereichsspezifischen Effekte. Im unteren Teil der Verteilung, d.h. wenn die Arbeitszufriedenheit einen Index von unter 57 aufweist, heben sich die Effekte von Produktion (negativer Zusammenhang) sowie von Entwicklung und Vertrieb (positiver Zusammenhang) gegenseitig auf. Warum in der Produktion im unteren Teil der Verteilung ein negativer Zusammenhang zwischen Arbeitszufriedenheit und Motivation besteht, ist auf Basis der vorliegenden Daten und Aussagen nicht erklärbar und sollte daher weiter untersucht werden. Ab einem Indexwert von über 57 Punkten bei der Arbeitszufriedenheit besteht sowohl in der Produktion als auch weiterhin in der Entwicklung ein signifikant von Null verschiedener, positiver Zusammenhang zwischen Arbeitszufriedenheit und Motivation. Der Zusammenhang im Vertrieb entspricht dem eines Hygienefaktors im Herzberg’schen Sinn, d.h. nur bei schlechten Werten der Arbeitszufriedenheit ist ein Einfluss auf die Motivation vorhanden, während eine weitere Verbesserung über diese Grenze hinaus keinen motivationssteigernden Effekt mehr hat.

Abbildung 39: Spline, ausgewählte Ergebnisse – Motivation, Ressourcen und Leistung



Der Zusammenhang zwischen Motivation und Leistung ist in allen Schätzungen sehr robust. Über alle untersuchten Geschäftsbereiche hinweg ist ein positiver Zusammenhang zwischen Motivation und Leistung feststellbar, der mit steigender Motivation sogar noch an Stärke gewinnt (Abbildung 39, linke Seite). Dies bestätigt die HPWS-Annahmen, die das Commitment der Beschäftigten als zentrale Voraussetzung für die organisationale Performanz in den Mittelpunkt der Personalarbeit rücken.

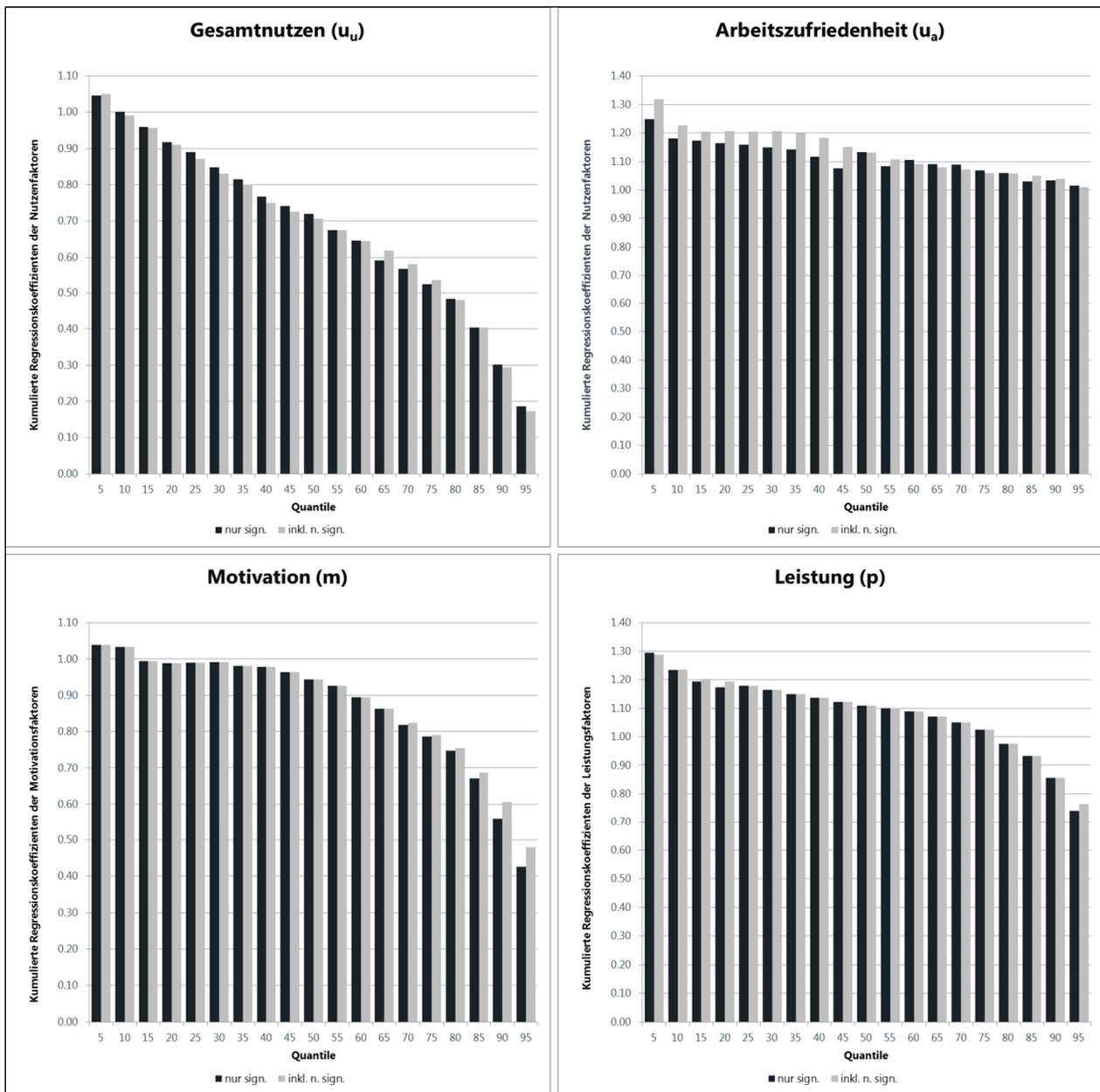
Bei der Ressourcenausstattung wirkt sich die unterschiedliche Arbeitsaufgabe auf den zu beobachtenden Zusammenhang mit der Leistung aus. In den ressourcenintensiven Bereichen der Produktion und Entwicklung ist über den gesamten Verlauf der Verteilung ein positiver Zusammenhang mit der Leistung zu beobachten. Im Vertrieb deuten die Ergebnisse auf die Existenz eines Schwellwertes hin, oberhalb dessen eine weitere Verbesserung der Ressourcenausstattung nicht mehr zu einer Verbesserung der Leistung führt.

Analyse entlang der Verteilung von Gesamtnutzen, Arbeitszufriedenheit, Motivation und Leistung

Im Sinne der Maslow'schen Bedürfnispyramide wurde erwartet, dass es bei den Nutzenfaktoren eine Verschiebung der Präferenzen im Verlauf der Verteilung des Nutzens gibt. Mittels Quantils-/und Interquantilsschätzungen wurde das Sample daher auch auf Unterschiede in den Zusammenhängen im Verlauf der Verteilung der *abhängigen Variablen* untersucht.

In Abbildung 40 ist für die vier zentralen Größen des Forschungsmodells die kumulierte Stärke der Koeffizienten der Einflussfaktoren je Quantil abgetragen. Sowohl beim Gesamtnutzen, der Arbeitszufriedenheit, der Motivation als auch der Leistung ist ein fallender Verlauf zu beobachten, d.h. mit steigendem Erfüllungsgrad der vier Dimensionen nimmt der Effekt ab, den eine weitere Verbesserung in den jeweiligen Faktoren hat.

Abbildung 40: Kumulierte Regressionskoeffizienten der Einflussgrößen nach Quantilen

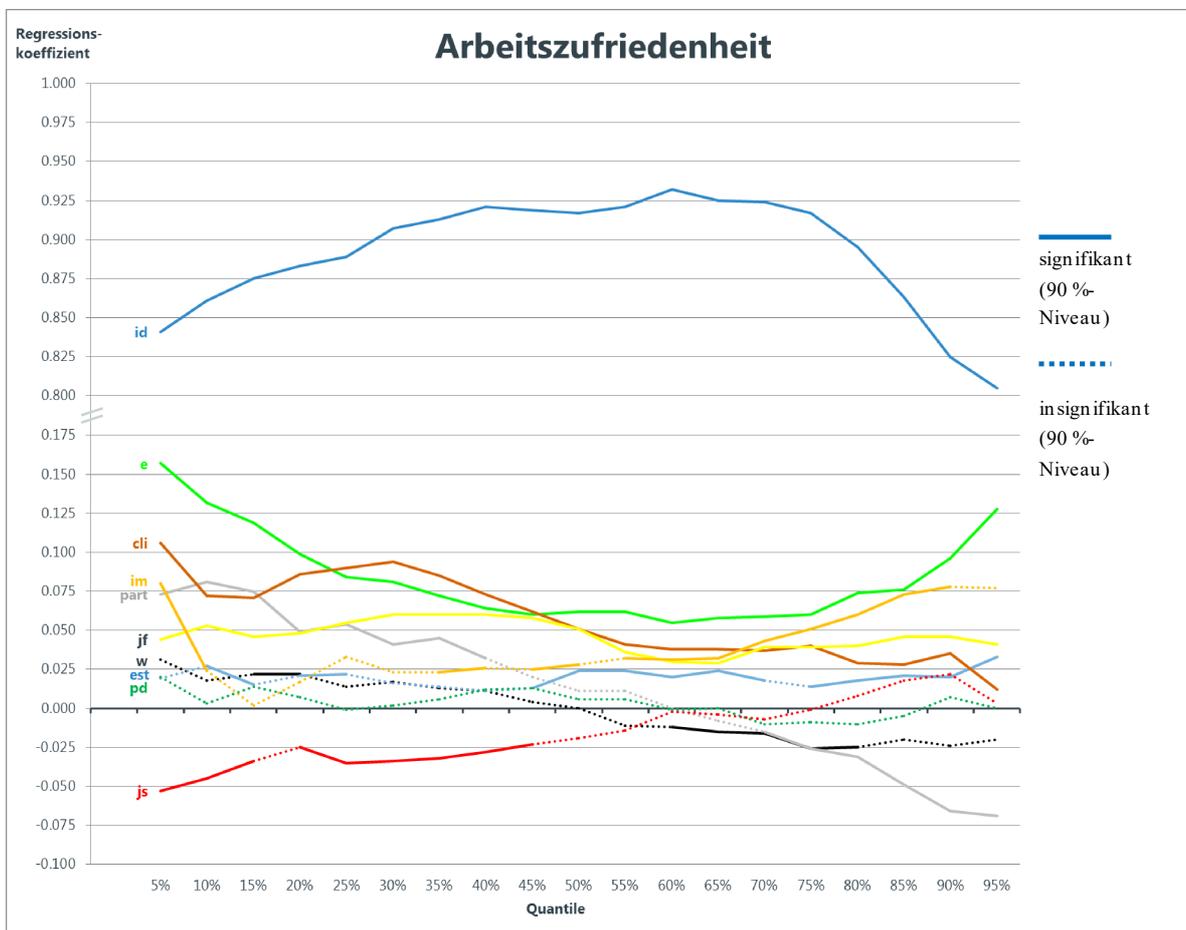
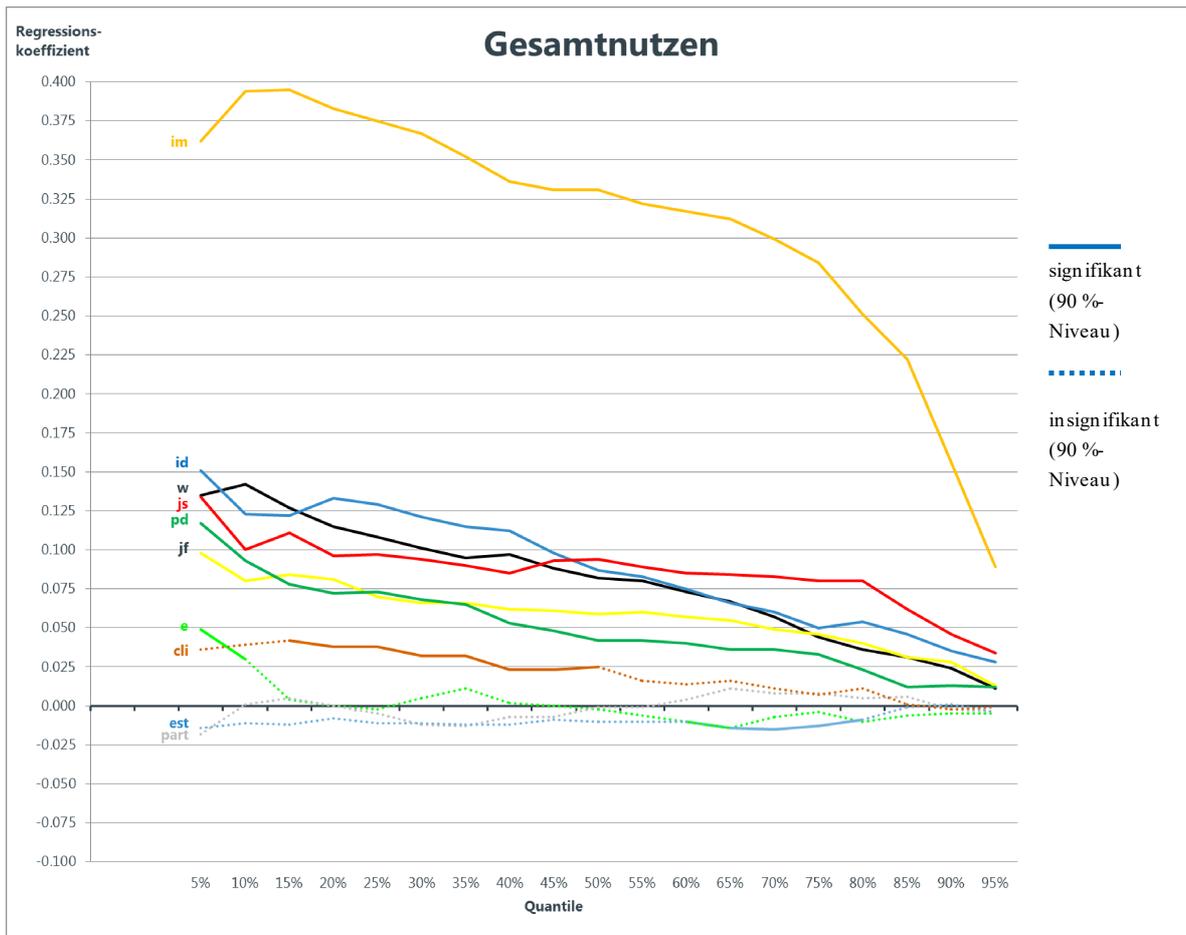


Kumulierte Regressionskoeffizienten der Nutzen-, Motivations- und Leistungsfaktoren je Quantil; Basis: Quantils-Regression auf Basis der 2014er Befragung (N=6,017), Kontrollvariablen sind in der Schätzung enthalten, in der Abbildung nicht. Schwarze Balken = Nur Koeffizienten, die min. auf dem 90%-Niveau signifikant sind, graue Balken = alle Koeffizienten.

Bei Gesamtnutzen, Motivation und Leistung folgen die Graphen einem für ökonomische Größen mit abnehmenden Grenznutzen typischen, s-förmigen Verlauf. Insbesondere im unteren und oberen Teil der Verteilung nimmt der Grenznutzen bei diesen drei Dimensionen schneller ab als im mittleren Bereich der Verteilung. Bei der Arbeitszufriedenheit fällt der relative Rückgang deutlich geringer aus und verläuft eher flach.

Die Detailansicht der Quantils-Regression für Gesamtnutzen (u_u) und Arbeitszufriedenheit (u_a) verdeutlicht, dass es sich bei den beiden Nutzendimensionen um unterschiedliche Konstrukte mit jeweils eigener Logik handelt (Abbildung 41).

Abbildung 41: Koeffizienten der Quantils-Regressionen zu u_u und u_a



Zum einen bestätigen sich die Befunde der OLS-Regression, nach der die einzelnen Nutzenfaktoren unterschiedliche stark auf die beiden Konstrukte wirken. Den stärksten Zusammenhang zum Gesamtnutzen weist das Unternehmensimage (im) auf. Am stärksten mit der Arbeitszufriedenheit assoziiert ist der Sinn der Arbeit (id). Dies gilt in beiden Fällen jeweils in allen Bereichen der beobachteten Verteilung.¹⁹¹

Zum anderen fällt auf, dass die Graphen der utilitaristischen und hedonistischen Nutzendimensionen sehr unterschiedliche Verläufe aufweisen. Während die Nutzenfaktoren beim Gesamtnutzen den typischen Verlauf abnehmenden Grenznutzens aufweisen, ist das Bild für die Arbeitszufriedenheit von sehr unterschiedlichen Verläufen geprägt – von steigend, wie bei js, über fallend, wie bei part, cli und w, bis hin zu u-förmig, wie bei im und e, oder umgedreht u-förmig, wie bei id. Dies erklärt auch, warum die Gesamtstärke der Zusammenhänge zwischen Nutzenfaktoren und Arbeitszufriedenheit mit steigender Arbeitszufriedenheit weniger stark absinkt als bei den anderen Kernvariablen des Forschungsmodells (Abbildung 40).

Die Ausgangshypothese, dass es mit steigendem Erfüllungsgrad der Nutzendimensionen zu einer Verschiebung der Präferenzen kommt, wird in den Ergebnissen der Quantils-Regression damit nur für die hedonistischen Nutzendimension gestützt. Jedoch ist zu beachten, dass die Stärke des c.p.-Zusammenhangs zwischen den Nutzenfaktoren und der jeweiligen Nutzendimension inhaltlich nicht identisch zur Wichtigkeit der Nutzenfaktoren ist, sodass die Auswertung hier an methodische Grenzen dessen stößt, was mit den vorliegenden Daten möglich ist. Für die Zukunft wäre es daher wünschenswert, diese Hypothese mit Hilfe von Conjoint-Analysen weiter zu untersuchen, da diese Aufschluss über die relative Wichtigkeit der Nutzenfaktoren liefert und dabei sowohl auf die utilitaristische als auch die hedonistische Nutzendimension abzustellen.

Die Ergebnisse bestätigen zudem die Kritiker einer Gleichsetzung von Zufriedenheit und Nutzen wie Kimball und Willis (2006). Die Ausdifferenzierung der Nutzenfaktoren für Arbeitszufriedenheit und Gesamtnutzen in den Regressionsanalysen sowie die unterschiedliche Entwicklung von Arbeitszufriedenheit und Gesamtnutzen von der ersten zur zweiten Welle der Befragung zeigen deutlich, dass es sich um unterschiedliche Dimensionen des Nutzens handelt. Auf Basis der Quantilsregression stellt sich jedoch die Frage, inwiefern die Arbeitszufriedenheit in die ökonomische Theorie eingebettet werden kann, da die Verläufe im Vergleich zu Nutzen, Motivation und Leistung nur schwer mit der ökonomischen Theorie erklärbar sind.

Tabelle 71: OLS und Interquantils-Regression m

m	OLS	Interquantils-Regression
		.10/.90
u _u	.103***	-.118**
u _a	.036***	-.073***
eth	.347***	-.085***
v.kn	.033***	-.036**
v.pas	.085***	-.049**
g	.087***	.010
ld	.071***	-.047***
peer	.123***	-.031*

* p < .10, ** p < .05, *** p < .01

¹⁹¹ Vgl. Abschnitt 0 für eine detaillierte Diskussion der Ergebnisse der Quantilsregression.

Bei Motivation und Leistung sind, mit zwei Ausnahmen, ebenfalls fallende Verläufe der Stärke der Zusammenhänge zwischen den Motivationsfaktoren und der Motivation bzw. den Leistungsfaktoren und der Leistung über den beobachteten Verlauf der abhängigen Variablen festzustellen.

Der Vergleich von OLS und Interquantils-Regression für das .10/.90-Quantil (Tabelle 71) zeigt, dass alle Motivationsfaktoren im Mittel einen signifikanten Beitrag zur Erklärung der Varianz der Motivation leisten, die Stärke des Zusammenhangs aber mit steigender Motivation sinkt.

Für Gesamtnutzen (u_n), Arbeitszufriedenheit (u_a), Arbeitsethos (eth), Kenntnis (v.kn) und Identifikation mit der Unternehmensstrategie (v.pas), Führung (ld) und Einfluss der Kollegen (peer) sinkt die Stärke zwischen dem .10 und .90-Quantil signifikant ab. Eine Ausnahme bildet das Gefährdungsbewusstsein (g). Die weitere Zerlegung in den Effekt zwischen .10/.50-Quantil und .50/.90-Quantil zeigt (vgl. Tabelle 45, S.177), dass die Stärke des Koeffizienten bis zur Mitte der Verteilung hin signifikant ansteigt und im zweiten Teil der Verteilung wieder signifikant sinkt, was den insignifikanten Effekt im Vergleich von .10/.90-Quantil erklärt.

Die Qualifikation spielt innerhalb eines HPWS eine besondere Rolle, wie die Interquantils-Regression zur Leistung zeigt (Tabelle 72).

Tabelle 72: OLS und Interquantils-Regression p

p	OLS	Interquantils-Regression
		.10/.90
m	.836***	- .213***
comp	.031***	.042**
fit	.044***	- .043**
res	.170***	- .163***

* $p < .10$, ** $p < .05$, *** $p < .01$

Während der Einfluss der Leistungsfaktoren Motivation (m), Gesundheit und Fitness (fit) sowie der Ressourcen (res) mit steigender Leistung sinkt, nimmt die Stärke des Zusammenhangs zwischen Qualifikation (comp) und Leistung mit steigender Leistung signifikant zu.

Ein auf High Performance ausgerichtetes Personalmanagement kann hier durch gründliche Personalauswahl und intensive Aus- und Weiterbildung einen zusätzlichen Leistungsbeitrag für das Unternehmen erzielen.

III. Wie hängen Arbeitszufriedenheit, Arbeitnehmernutzen, Motivation und Leistung mit prozessproduzierten Leistungskennzahlen, Fehlzeiten und Fluktuation zusammen?

Eine mangelnde Relevanz empirischer Analysen für die praktische Personalarbeit wird vielfach beklagt (Frick 2012). Die dritte Forschungsfrage stellte daher bewusst die Auswirkungen auf typische Kennzahlen der Organisation in den Fokus, mit denen die Unternehmensbereiche bzw. das Personalmanagement in Unternehmen typischerweise gesteuert werden.

Für die Auswertung wurden dazu Kennzahlen der befragten Organisationseinheit (OE) für die Jahre von 2010 bis 2014 zusammengestellt und mit den Befragungsdaten zu einem *unbalanced panel* auf der OE-

Ebene zusammengeführt. Da die zusätzlichen Informationen auch die Ergebnisse der OEs in der jährlichen Mitarbeiterbefragung umfassen, ist es möglich, auch die Jahre zwischen den AGA-Befragungen mit in die Auswertung einzubeziehen. Dazu werden die Ergebnisse der jährlichen Mitarbeiterbefragung als Indikator für die Entwicklung der Variablen des Forschungsmodells verwendet.

Im Folgenden werden die zentralen Erkenntnisse dieser Arbeit zu den prozessproduzierten Leistungskennzahlen, zu Fehlzeiten und zur Fluktuation zusammengefasst.¹⁹²

KPIs

In den drei untersuchten Unternehmensbereichen Entwicklung, Produktion und Vertrieb wurden die jeweils für die Beurteilung der Leistung des OE-Samples relevantesten KPIs erhoben. In der Entwicklung wurden die Erfindungsmeldungen, in der Produktion Tagesproduktion, Direktläuferquote und Programmtreue sowie im Vertrieb die Auslieferungen an Kunden und die Auftragseingänge ausgewählt.

Die Zusammenhangsanalyse bestätigt die Analyse mit den subjektiven Leistungsangaben aus der Befragung bezüglich der Motivation: Auch die prozessproduzierten Kennzahlen hängen in statistisch signifikantem und von der Varianzaufklärung her in relevantem Umfang von der Motivation in der OE ab, d.h. eine höhere Motivation der Mitarbeiter einer OE schlägt sich auch in den Leistungskennzahlen nieder.

Dieser Befund ist sehr robust. In sieben unterschiedlich spezifizierten Schätzungen, die sowohl (gepoolten) Querschnitts- als auch Längsschnittdaten verwenden, findet sich ein positiver, signifikant von Null verschiedener Zusammenhang zwischen Motivation und dem KPI-Index. Mit jeder Verbesserung der Motivation um eine Einheit (entspricht einer 25stel Kategorie im Fragebogen) steigt die bereichsspezifische KPI um .020 bis .038 Standardabweichungen. Eine ökonomische Quantifizierung der zusätzlichen Wertschöpfung je zusätzlicher ‚Motivationseinheit‘ wäre wünschenswert gewesen, war aber in Ermangelung der Verfügbarkeit entsprechender Daten nicht möglich, sodass sich der Befund auf die Feststellung des positiven Zusammenhangs zwischen Motivation und den KPIs der Bereiche beschränken muss.

Aufgrund der Ergebnisse der Spline-Regression, die für Ressourcen, Qualifikation und Gesundheit/Fitness bereichsspezifische, nicht-lineare Verläufe des Zusammenhangs zur Leistung im Sample aufzeigt, war bereits zu vermuten, dass auch zwischen den Leistungsfaktoren und den prozessproduzierten KPIs eher nicht-lineare Zusammenhänge existieren. Daher verwundert es auch nicht, dass für die beiden Leistungsfaktoren Ressourcenausstattung und Gesundheit/Fitness in der Zusammenhangsanalyse im betrachteten Sample kein robuster, linearer Gesamteffekt zum KPI-Index Leistung nachgewiesen werden konnte (die Qualifikation als vierter Leistungsfaktor konnte nicht analysiert werden, da diese in der ersten Welle der Befragung nicht erfasst wurde). Da die Größe des OE-Datensatzes keine feiner spezifizierten Schätzmodelle ermöglicht, muss die Frage nach dem Zusammenhang zwischen Ressourcenausstattung, Qualifikation, Gesundheit/Fitness und KPI-Index somit im Rahmen dieser Studie offenbleiben.

Fehlzeiten

Als zweite Kennzahl wurden die Fehlzeiten der befragten OEs untersucht.¹⁹³ Fehlzeiten sind in der personalökonomischen Analyse wiederkehrender Analysegegenstand (Ichniowski / Shaw 2013), da sie sowohl

¹⁹² Die detaillierte Kennzahlenauswertung findet sich in Kapitel 6.

¹⁹³ Vgl. Abschnitt 0.

als indirekter Indikator für Produktivität als auch als direkter Indikator für den Gesundheitszustand der Belegschaft verwendet werden können. In beiden Fällen hat das Unternehmen ein Interesse daran, die Fehlzeiten gering zu halten, um langfristig wettbewerbsfähig zu bleiben.

Bei der ökonometrischen Auswertung der vorliegenden Daten wurden zwei Strategien verfolgt. Zunächst wurde die Abweichung der OEs von den Fehlzeiten-Zielen analysiert, die für jede OE am Beginn eines Jahres durch das Unternehmen anhand von Faktoren wie Teamzusammensetzung und Arbeitsaufgabe festgelegt wird. Die Verknüpfung der Befragungsergebnisse mit den Fehlzeitenabweichungen der befragten Organisationseinheiten liefert robuste Befunde zu den Annahmen des Forschungsmodells. Sowohl im Querschnitt als auch im Längsschnitt und sowohl in den Daten der AGA-Befragungen als auch denen der jährlichen Mitarbeiterbefragung findet sich ein negativer Einfluss der Motivation auf die Fehlzeiten, d.h. eine höhere Motivation in der OE ist assoziiert mit niedrigeren Fehlzeiten (c.p.).

Die deskriptive Statistik liefert deutliche Hinweise darauf, dass in OEs mit höheren Fehlzeiten die verlorene Kapazität durch Zeitarbeitnehmer ausgeglichen wird. Die ökonometrische Analyse zeigt, dass die Verbesserung der Motivation um einen Indexpunkt auf der Skala (0-100) im untersuchten Konzern allein an den deutschen Standorten mit einer Einsparung von mindestens 2.4 Mio. Euro pro Jahr einhergehen würde (je nach Schätzmodell auch bis zu 20 Mio. Euro).

Aufgrund des ambivalenten Charakters der Fehlzeiten als Indikator, der ganz unterschiedliche Aspekte der *Employment Relationship* repräsentieren kann, und sowohl für den Nutzen der Beschäftigten (Gesundheitszustand, Beanspruchungssituation) als auch für die Motivation (Präsentismus, Absentismus) aber auch für die Leistung (Produktivität) stehen kann, wurde im zweiten Schritt die Mehrstufigkeit in der Modellierung aufgehoben. Mittels einer Probit-Regression wurde die Veränderung der Wahrscheinlichkeit der OEs des Samples zur Erreichung des OE-individuellen Fehlzeitenziels durch die im Längsschnitt verfügbaren Variablen des Modells geschätzt.

In der Analyse (vgl. Tabelle 67) zeigt sich wiederum der positive Einfluss, den eine hohe Motivation auf die Erreichung der Fehlzeitenziele hat. Ebenso zeigt sich, wie wichtig die Arbeitsbelastung, eine hohe Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben sowie eine gute, auf Wertschätzung basierende Führung für das Erreichen der Fehlzeitenziele sind. Für alle diese Variablen erhöht eine höhere Ausprägung die Wahrscheinlichkeit, die Fehlzeitenziele zu erreichen, signifikant. Im Gegensatz dazu sind höhere Beschäftigungssicherheit und Entgeltzufriedenheit negativ assoziiert mit der Wahrscheinlichkeit, die Fehlzeitenziele zu erreichen.

Fluktuation

Als dritte Kennzahl wurde die Fluktuation im Konzern analysiert.¹⁹⁴ Aufgrund der auf langfristige Beschäftigungsverhältnisse ausgerichteten Personalpolitik des Konzerns, besteht ein hohes Interesse des Unternehmens daran, dass Mitarbeiter das Unternehmen nicht von sich aus verlassen. Einerseits sollen sich die vorangegangenen Investitionen in Personalauswahl und Weiterbildung amortisieren. Andererseits soll wettbewerbsrelevantes Know-How im Unternehmen gehalten werden. Hinzu kommt, dass die tatsächliche

¹⁹⁴ Vgl. Abschnitt 0.

Fluktuation oft nur ein Indikator für die wesentlich höhere Zahl an Mitarbeitern ist, die sich in einem Zustand der ‚inneren Kündigung‘ befinden und das Unternehmen durch niedrige Motivation und ggf. schlechtem Einfluss auf Arbeitsklima und soziale Normen belasten.

Die Ergebnisse bestätigen die bisherigen Erkenntnisse zu den Bestimmungsgründen von Fluktuation. Ein tatsächlich vollzogener Wechsel des Arbeitgebers hängt im betrachteten Sample signifikant von der Bewertung der utilitaristischen Nutzendimension ab. Defizite in den einzelnen Nutzenfaktoren werden zum Teil durch andere Nutzenfaktoren kompensiert. Erst eine sinkende Gesamteinschätzung des Beschäftigungsverhältnisses, also eine Verschlechterung des Äquivalenzprinzips aus Sicht des Arbeitnehmers, ist mit höherer externer Fluktuation assoziiert.

In der OLS-Regression ist eine Verbesserung des Index des Gesamtnutzens mit einem Rückgang der externen Fluktuation zwischen .1 und .3 Prozentpunkte assoziiert, d.h. mit einer Verbesserung der Nutzeneinschätzung um eine 25stel Antwortkategorie des Fragebogens würden den Konzern allein an seinen deutschen Standorten pro Jahr durchschnittlich 200 bis 600 Mitarbeiter weniger verlassen.

Für die interne Fluktuation gilt eine andere Logik. Dort spielen die einzelnen Nutzenfaktoren eine große Rolle, da sich Defizite in diesen Variablen zum Teil durch einen internen Wechsel beheben lassen. Mitarbeiter, die mit den Bedingungen ihrer aktuellen Aufgabe (Tätigkeit, Beanspruchung, Entgelt) zufrieden sind und sich nicht um die Sicherheit ihres Arbeitsplatzes sorgen, bleiben tendenziell länger in ihrer aktuellen Position. Zudem führen eine gute Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben sowie attraktive Entwicklungsmöglichkeiten zu höherer interner Fluktuation.

Für das Personalmanagement sind dies wichtige Befunde, da sie die Auswirkungen des Äquivalenzprinzips anhand realer Unternehmensdaten bestätigen. Zudem wird die bisherige, auf Nähe zum Mitarbeiter beruhende Praxis der Personalbetreuung und der individuellen Ausgestaltung der Entwicklungswege im untersuchten Konzern bestätigt. Zum einen kann man in Bezug auf die Problematik der inneren Kündigung konstatieren, dass im Fall von geringer Zufriedenheit mit Tätigkeit, Beanspruchung oder Entgelt – einigen der Hauptursachen von innerer Kündigung – die Wahrscheinlichkeit eines internen Wechsels steigt. Dies beinhaltet die Möglichkeit, einen Zustand der inneren Kündigung zu überwinden. Zum anderen scheinen die Entwicklungswege zu funktionieren, da hier die Befragungsergebnisse zur Einschätzung der Entwicklungsmöglichkeiten sowie zur Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben mit tatsächlich realisierten internen Wechseln einhergehen.

7.2 Kritische Würdigung

Auch wenn die vorliegende Studie zu Nutzen, Arbeitszufriedenheit, Motivation und Leistung wichtige empirische Befunde zum besseren Verständnis des erwerbswirtschaftlichen Beschäftigungsverhältnisses liefert, müssen einige wichtige Fragen aufgrund des Studiendesign unbeantwortet bleiben.

Die vielleicht größte Einschränkung der vorliegenden Studie aus personalökonomischer Sicht ist der Verzicht auf die systematische Betrachtung von Kosten- und Ertragskennzahlen des HPWS im untersuchten Konzern. Weder wurden die Kosten des gesamten HPWS oder bestimmter Maßnahmen in dieser Studie abgebildet, noch wurden die finanziellen Auswirkungen der verwendeten KPIs durchgängig quantifiziert. Die Aussagen zur Wirksamkeit der HPWS müssen sich daher notwendigerweise auf den Nachweis von Zu-

sammenhängen innerhalb der Befragungsergebnisse und die Analyse der KPIs beschränken. Die Evaluation des gesamten HPWS im Hinblick auf die betriebswirtschaftliche Effizienz des Gesamtsystems in der Zukunft wäre wünschenswert. Die Ergebnisse der Analyse zu den finanziellen Folgen von Fehlzeiten im Unternehmen und die Analyse der Fluktuation weisen darauf hin, dass daraus wertvolle Implikationen für die Ausrichtung von HPWS zu erwarten sind.

Einschränkend ist auch zu erwähnen, dass die getroffenen Aussagen sich auf lediglich zwei Befragungswellen stützen. Damit lassen sich neben der Auswertung der Daten im Querschnitt zwar auch Differenzbetrachtungen zwischen den beiden Wellen durchführen. Mit drei oder mehr Wellen wären die Befunde statistisch noch robuster und würden noch belastbarere Aussagen zur Kausalität von Zusammenhängen ermöglichen. Sinnvoll wäre daher die Ergänzung des Datensatzes um mindestens eine dritte Welle. Dies böte dann auch die Möglichkeit, die Ertragslage des Unternehmens in die Analyse mit einzubeziehen, um das Eller-Neumann-Modell vollständig empirisch zu fassen. Aufgrund der Datenstruktur in dieser Studie war dies nicht möglich. Die in beiden Wellen der Befragung enthaltenen OEs stammen alle aus dem gleichen Unternehmen, weshalb keine Varianz hinsichtlich der Ertragslage vorhanden war.

Wichtig für die Interpretation der Befunde ist die auch Frage der externen Validität. Beim Design der Studie wurde darauf geachtet, Vergleichsmöglichkeiten und Referenzpunkte außerhalb des untersuchten Konzerns zu schaffen. Die externe Studie mit 2,359 Teilnehmern bestätigte die Ergebnisse der Hauptstudie. Dennoch handelt es sich auch bei den Befragten der Vergleichsstudie um Mitarbeiter von Unternehmen des produzierenden Gewerbes mit mindestens 1,000 Mitarbeitern. Die Befunde von Datta et al. (2005) legen nahe, dass der Zusammenhang von HPWS und Produktivität durch die industriespezifische Kapitalintensität, das Branchenwachstum und Unternehmensdifferenzierung innerhalb der Branche beeinflusst wird. Für die Zukunft wäre interessant, wie sich die Zusammenhänge in KMUs und Startups (insbesondere vor dem Hintergrund der emanzipativen Potentiale ‚agiler Arbeit‘) und in weiteren Wirtschaftssektoren darstellen.

Für die Weiterentwicklung des Modells ist die Zahl der Variablen kritisch zu hinterfragen. Die Gliederung in Hauptzusammenhang (Nutzen, Motivation, Leistung), Dimensionen und Einflussfaktoren erleichtert die Formulierung konsistenter und widerspruchsfreier Aussagen über den betrachteten Ausschnitt der sozialen Welt, die Employment Relationship. Dennoch ist das Modell mit 27 Variablen vergleichsweise komplex, weshalb eine weitere theoretische und empirische Auseinandersetzung mit dem Modell und seinen Annahmen wünschenswert ist.

7.3 Fazit und Ausblick

Vorrangiges Ziel der Arbeit war die Beantwortung von drei Forschungsfragen. Darüber hinaus lassen sich aus den Ergebnissen weitere Implikationen für die zukünftige Gestaltung von Arbeit ableiten. Da dies nicht der Fokus der vorliegenden Arbeit war, sollen diese Punkte als Ausblick auf mögliche Ansätze zur Weiterentwicklung von HPWS nur skizziert werden.

Eine erfolgreiche Personalarbeit, die einen nachhaltigen Beitrag zum Unternehmenserfolg leisten möchte, benötigt eine Vorstellung davon, wie der Austausch von ‚Lohn‘ und ‚Leistung‘ zwischen Arbeitnehmern und Unternehmen funktioniert, damit es diesen gestalten kann.

Das Forschungsmodell der vorliegenden Arbeit baut auf den Arbeiten von Eller (2014) und Neumann (2015) auf und beschreibt diesen sozio-ökonomischen Austauschprozess mit der Grundbeziehung von Nutzen, Motivation und Leistung im Zentrum der Analyse. Die empirische Analyse bestätigt, dass Mitarbeiter mit hohem Nutzen aus dem Beschäftigungsverhältnis auch eine signifikant höhere Motivation aufweisen und motiviertere Mitarbeiter bessere Leistungen zeigen – sowohl in Bezug auf die Selbsteinschätzung der Mitarbeiter als auch im Hinblick auf objektive Leistungskennzahlen der betrachteten Organisationseinheiten. Insofern bestätigt die Analyse die Grundannahmen der HPWS-Literatur und die Personalpraktiker, die Arbeitgeberattraktivität und Leistungsorientierung zusammen denken, da sich aus hohem Nutzen- und Leistungsniveau eine Organisationsrente ergeben kann, die zwischen den Stakeholdern des Unternehmens verteilt werden kann.

Nutzen, Motivation und Leistung lassen sich aktiv beeinflussen. Die ökonometrische Analyse bestätigt die Hypothesen des Forschungsmodells zu den Einflussfaktoren auf die Grundbeziehung von Nutzen, Motivation und Leistung und das nicht nur im spezifischen Kontext des HPWS des betrachteten Konzerns, sondern auch für Mitarbeiter anderer Unternehmen des produzierenden Gewerbes. Die Analyse der insgesamt 27 Variablen des Modells liefert *insights* zu den kontextspezifischen Zusammenhängen, die sich entlang der Verteilung der Variablen, aus der Arbeitsaufgabe oder sonstigen Eigenschaften der betrachteten Einheiten des Samples ergeben. Das Modell ist sowohl für Befragungsdaten als auch für prozess-produzierte Leistungskennzahlen der betrachteten Organisationseinheiten erklärungsstark.

Das Forschungsmodell kann damit einen Orientierungsrahmen für die zukünftige Gestaltung der Arbeitswelt, sowohl auf der Ebene des einzelnen Unternehmens als auch auf gesellschaftlicher Ebene liefern.

Auf der Ebene des Unternehmens lassen sich aus den Ergebnissen folgende Implikationen für die **strategische Gestaltung von HPWS** ableiten:

Erstens bestätigen die Ergebnisse die Einschätzung von Guest (2011, 2017), dass der Fokus des Personalmanagements nicht auf einer einseitigen Leistungsorientierung liegen sollte. Wenn langfristig ein positiver Beitrag zum Unternehmenserfolg geleistet werden soll, müssen auch der Arbeitnehmernutzen und die Motivation gleichwertige Zieldimensionen des Personalmanagements sein, da ein Anstieg der Motivation zu höheren Leistungsgewinnen führt als ein vergleichbarer Anstieg der übrigen durch das Personalmanagement beeinflussbaren Faktoren wie Gesundheit und Fitness oder Qualifikation (siehe Kapitel 5.4). Die strategische Aufgabe des Personalmanagements sollte daher darin bestehen, die Voraussetzungen für hohen Nutzen und hohe Leistung gleichermaßen im Blick zu behalten. Dies ermöglicht die Erzielung einer Organisationsrente (Aoki 1984), die dann als zusätzliche Wertschöpfung zur Verteilung zwischen den Stakeholdern zur Verfügung steht.

Dies zeigt, zweitens, dass die bereits in der Personalpraxis zu beobachtenden Ansätze, die Arbeitgeberattraktivität als strategisches Unternehmensziel zu verankern, zielführend sein können.¹⁹⁵ Die Analyse hat aber auch gezeigt, dass nicht nur die utilitaristische Nutzendimensionen wichtig ist, sondern auch die hedonistische – für den Mitarbeiter als zweiter Nutzendimension und für das Unternehmen, da beide Nutzendimensionen einen statistisch signifikanten und ökonomisch relevanten Einfluss auf

¹⁹⁵ Vorläufig muss diese Aussage im Konjunktiv stehen, da die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit den Zusammenhang von Nutzen auf Motivation und von Motivation auf Leistung empirisch bestätigen, aber keine Aussagen zum Investitions-Ertrags-Verhältnis des untersuchten HPWS zulassen.

die Motivation haben. Im internationalen Vergleich (siehe Kapitel 4.2.2) zeigt sich, dass bei den deutschen Arbeitnehmern – im Gegensatz zu ihren britischen und polnischen Kollegen – die hedonistische Nutzendimension geringer ausgeprägt ist als die utilitaristische. Bestehende ‚Arbeitgeberattraktivitäts‘-Konzepte müssen also dahingehend überprüft werden, ob den ‚weichen‘ Nutzenfaktoren wie der interessanten Tätigkeit, dem Betriebsklima oder der Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben ausreichend Aufmerksamkeit zukommt.

Drittens stützen die Ergebnisse bezüglich der Motivationswirkung des Nutzens die Annahmen der Effizienzlohntheorie (vgl. Akerlof 1982, Shapiro / Stiglitz 1984, Akerlof / Yellen 1990). Nur, wenn der Nutzen oberhalb des Referenzniveaus für die Mitarbeiter liegt, war empirisch eine motivationssteigernde Wirkung durch höheren Nutzen feststellbar (siehe Kapitel 5.3.1). Wenn das Personalmanagement also eine Effizienzlohnwirkung des Nutzens anstrebt, reicht ‚gute‘ Arbeitgeberattraktivität nicht aus, sondern der Nutzen der Beschäftigten muss über dem der nächstbesten Alternative liegen, d.h. in der jeweiligen Zielgruppe muss das Unternehmen *der* attraktivste Arbeitgeber für die eigenen Beschäftigten sein und nicht *ein* attraktiver Arbeitgeber.

Auch für die **operative Gestaltung der Personalarbeit** ergeben sich Hinweise aus den Ergebnissen der vorliegenden Studie:

Ersten können die Variablen des Modells als ‚Checkliste‘ und Analyserahmen für die Gestaltung von Personalmanagement-Aktivitäten verwendet werden, wenn das Ziel des Personalmanagement die Gestaltung der *Employment Relationship* ist: Gibt es für alle Nutzen-, Motivations- und Leistungsfaktoren Aktivitäten des Personalmanagements? Und anders herum: Auf welche Variablen zahlen bestimmte Aktivitäten ein? Unter Effizienzgesichtspunkten kann so die Mittelverwendung kritisch geprüft werden. Dazu ist es nötig, den Erfüllungsgrad der Variablen im Zeitverlauf zu verfolgen und mit den Personalmanagement-Aktivitäten in Beziehung zu setzen. Dies kann sowohl über eine regelmäßige Erhebung in Form von Mitarbeiterbefragungen o.ä. geschehen als auch anlassbezogen. Auf diese Weise kann die Wirksamkeit und der Beitrag der Personalarbeit zum Unternehmenserfolg gegenüber allen Stakeholdern transparent gemacht werden, was hilft, personalpolitische Ziele im Unternehmen durchzusetzen (Thomas / Tymon 1982, Paauwe 2009, Frick 2015). Die Auswertung hat zudem gezeigt, dass der erlebte Nutzen der Beschäftigten mehr ist als die Summe oder der Durchschnitt der Nutzenfaktoren. Beispielsweise wird in der externen Studie kein Unternehmen von den eigenen Mitarbeitern hinsichtlich seiner Arbeitgeberattraktivität so gut bewertet wie OEM 1 und das, obwohl beispielsweise OEM 3 mit Ausnahme der Beschäftigungssicherheit in allen Nutzenfaktoren für sich genommen besser bewertet wird (siehe Kapitel 4.2.2), was dafür spricht, dass der interne Fit der Personalmanagement-Aktivitäten in OEM 1 höher ist. Hier kann die Analyse der Personalarbeit nach den Variablen des Modells helfen, den internen Fit zu erhöhen, da Interdependenzen und Lücken sichtbar werden.

Zweitens zeigen die Ergebnisse deutlich, dass es sowohl in den Ausprägungen der 27 Variablen, mit denen das Beschäftigungsverhältnis beschrieben wurde, als auch in der Zusammenhangsanalyse viele bereichsspezifische Unterschiede gibt (siehe insbesondere Kapitel 4.1.2 und 5.2 bis 5.4). Dies erfordert eine differenzierte Personalarbeit. Eine solche differenzierte und in ihren Aktivitäten nach Zielgruppen modularisierte Personalpolitik kann gegenüber einer standardisierten und vor allem unter Kostengesichtspunkten entwickelten Personalpolitik auch Vorteile hinsichtlich des Verhältnisses von Aufwand und Ertrag haben. Der Tarifabschluss der IG Metall 2018 mit Wahlmöglichkeiten für Beschäftigte und

höherer Flexibilität der Arbeitszeit für die Beschäftigten weist bereits in diese Richtung. Weitere Impulse kommen aus der Diskussion um eine stärkere Lebensphasenorientierung der Personalarbeit, die in eine differenzierte Personalpolitik einfließen können.

Allerdings ist, drittens, für die Umsetzung einer solchen differenzierten Personalpolitik eine genaue Kenntnis der durch das Personalwesen betreuten Unternehmensbereiche und der dort arbeitenden Menschen und ihrer Arbeitsbedingungen notwendig. Das Personalmanagement muss nah an die betreuten Bereiche heranrücken und die Betreuungsquote der Personalreferenten so gewählt werden, dass eine individuelle Betreuung möglich ist und Präferenzverschiebungen und Veränderungen im Leistungsumfeld (in der *Employment Relationship* ist kein *steady state* zu erwarten) frühzeitig registriert werden können. Da dies nur mit zusätzlichen Kapazitäten und einer Senkung des Betreuungsschlüssels umzusetzen ist, ergibt sich daraus notwendigerweise ein Spannungsfeld mit der Kosteneffizienz. Welche Betreuungsspannen hier sinnvoll sind und ob gegebenenfalls Teile der Personalarbeit, die aus Kostengesichtspunkten outgesourct oder in Service-Centern gebündelt wurden, im Sinne einer ganzheitlichen Personalbetreuung wieder durch Referenten vor Ort erledigt werden sollten, lässt sich mit den Ergebnissen der vorliegenden Arbeit nicht quantifizieren. Wenngleich die Umsetzung noch in den Kinderschuhen steckt, kann eine mögliche Lösung dieses Spannungsfeldes zukünftig in der Entwicklung von künstlicher Intelligenz und Big Data-Anwendungen liegen. Wenn es gelingt, diese Technologien für die Personalarbeit nutzbar und in der Praxis sinnvoll anwendbar zu machen, können die Personalreferenten dadurch von administrativen Aufgaben entlastet werden.

Die empirische Bestätigung des Forschungsmodells kann auch auf der **gesellschaftlichen Ebene** die Diskussion um die zukünftige Gestaltung von Arbeit bereichern:

Erstens kann die Diskussion um prekäre Beschäftigung und Normalarbeitsverhältnisse von der Unterscheidung des Nutzens in eine utilitaristische und eine hedonistische Nutzendimension (siehe Kapitel 2.2.1) profitieren wie de Bustillo und Fernández-Macías (2005) bei der Analyse der Arbeitszufriedenheit von Zeitarbeitnehmern und Festangestellten bereits gezeigt haben.

Zweitens bietet das Forschungsmodell einen Bewertungsrahmen für die Technikfolgenabschätzung in Bezug auf Arbeit. Insbesondere vor dem Hintergrund der Potentiale weiterer Automatisierung und Digitalisierung von Arbeit kann das Forschungsmodell Orientierung für die Frage liefern, welche Arbeitsplätze für die Zukunft in Anbetracht der technischen und organisatorischen Möglichkeiten von Digitalisierung und weiterer Automatisierung im Sinne ‚guter Arbeit‘ als gesellschaftlich erhaltenswert erachtet werden oder wo eine Emanzipation von belastenden Tätigkeiten und Arbeitssituationen durch Automatisierung wünschenswert ist (Ludewig / Sadowski 2009, Amlinger et al. 2017, Markert et al. 2017) und auf welche Parameter bei einer beschäftigtenorientierten Gestaltung zu achten ist. Beispielsweise lassen sich anhand der Variablen des Forschungsmodell die emanzipatorischen Versprechen ‚moderner‘ oder ‚agiler‘ Zusammenarbeitsformen wie *Scrum* oder *Design Thinking* aus dem Verständnis der *Employment Relationship* heraus hinsichtlich ihrer Potentiale und Risiken analysieren und ihre praktischen Umsetzung im Feld kritisch überprüfen.

Drittens zeigt die Analyse den Wert einer Integration von soziologischen und arbeitspsychologischen Erkenntnissen in das Aussagensystem der Personalökonomie. Für die Diskussion um die zukünftige Gestaltung der Arbeit sind daher mehr multidisziplinäre Ansätze und ein stärkerer Austausch zwischen den wissenschaftlichen Teildisziplinen wünschenswert, um die häufig noch in akademischen Silos stattfindenden Debatten zusammenzuführen (vgl. Gerst (2013) zur Rezeption der HPWS-Debatte in der Arbeitswissenschaft).

Literaturverzeichnis

A

- Addison J. T., Schnabel C. / Wagner, J. (2001). Works councils in Germany: their effects on establishment performance. *Oxford economic papers*, 53(4), 659-694.
- Akerlof G. A. (1982). Labor Contracts as Partial Gift Exchange. *The Quarterly Journal of Economics* 97(4): 543-569.
- Akerlof G. A. (1984). Gift exchange and efficiency-wage theory: Four views. *The American Economic Review*, 79-83.
- Akerlof G. A. / Kranton R. (2005). Identity and the Economics of Organizations. *Journal of Economic perspectives*, 19(1): 9-32.
- Akerlof G. A. / Kranton R. (2010). Identity economics. *The Economists' Voice*, 7(2).
- Akerlof G. A. / Yellen J. L. (1987). Rational models of irrational behavior. *The American Economic Review*, 77(2), 137-142.
- Akerlof G. A. / Yellen J. L. (1990). The fair wage-effort hypothesis and unemployment. *The Quarterly Journal of Economics*, 105(2), 255-283.
- Alavinia S. M., Molenaar D. / Burdorf A. (2009). Productivity loss in the workforce: associations with health, work demands, and individual characteristics. *American Journal of Industrial Medicine* 52: 49-56.
- Albers S. / Hildebrandt L. (2006). Methodische Probleme bei der Erfolgsfaktorenforschung – Messfehler, formative versus reflektive Indikatoren und Wahl des Sturkturgleichungs-Modells. *Schalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung* 58(2), 2-33.
- Albert M., Hurrelmann K., Quenzel G. / Schneekloth U. (2011). Jugend 2010: Die 16. Shell Jugendstudie. *Diskurs Kindheits-und Jugendforschung*, 6(2), 199-205.
- Albion M. J., Fogarty G. J., Machin M. A. / Patrick J. (2008). Predicting absenteeism and turnover intentions in the health professions. *Australian Health Review*, 32(2): 271-281.
- Albrecht S. L., Bakker A. B., Gruman J. A., Macey W. H. / Saks A. M. (2015). Employee engagement, human resource management practices and competitive advantage: An integrated approach. *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*, 2(1): 7-35.
- Alchian A. A. / Demsetz H. (1972). Production, Information Costs and Economic Organization. *American Economic Review* 62(5): 777-795.
- Aldana S. G., Merrill R. M., Price K., Hardy A. / Hager R. (2005): Financial impact of a comprehensive multisite workplace health promotion program. *Preventive Medicine* 40: 131-137.
- Alderfer C. P. (1969). An empirical test of a new theory of human needs. *Organizational behavior and human performance*, 4(2): 142-175.

- Alderfer C. P. (1972). *Existence, Relatedness, and Growth; Human Needs in Organizational Settings*. Free Press, New York.
- Alewell D. / Hansen N. K. (2012). Human resource management systems—a structured review of research contributions and open questions. *Industrielle Beziehungen/The German Journal of Industrial Relations* 19(2): 90-123.
- Alexander M. W. (1917). The Cost of Labor Turnover. US Bureau of labor statistics. *Bulletin*, 227, 13-28.
- Allen S. G. (1981). An empirical model of work attendance. *The Review of Economics and Statistics*, 77-87.
- Allen S. G. (1983) How Much Does Absenteeism Cost? *The Journal of Human Resources* 18(3): 379-393.
- Amlinger M. (2014): Lohnhöhe und Tarifbindung. Bestimmungsfaktoren des individuellen Verdienst. *WSI Report 20*, Düsseldorf.
- Amlinger M., Kellermann C., Markert C. / Neumann H. (2017): Deutschland 2040: 10 Thesen zu Arbeitsmarkt und Rente, Demografie und Digitalisierung. *IGZA Arbeitspapier #2*, Berlin.
- Anger C., Koppel O. / Plünnecke A. (2014a): *MINT-Frühjahrsreport 2014 – Gesamtwirtschaftliche Bedeutung und regionale Unterschiede*. Institut der deutschen Wirtschaft Köln, Köln.
- Anger C., Koppel O. / Plünnecke A. (2014b): *MINT-Herbstreport 2014 – Attraktive Perspektiven und demografische Herausforderung*. Institut der deutschen Wirtschaft Köln, Köln.
- Aoki M. (1984). *The co-operative game theory of the firm*. Oxford university press.
- Aoki M. (1988). *Information, Incentives and Bargaining in the Japanese Economy*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Aoki M. / Okuno M. (1996). *Comparative Institutional Analysis of the Economic Systems*. Tokyo, The University of Tokyo Press.
- Argyle M. (2001). *The psychology of happiness*. London: Routledge.
- Argyris C. (1957). *Personality and organization; the conflict between system and the individual*. Oxford, England: Harpers.
- Argyris C. (1960). *Understanding Organizational Behavior*. Homewood, Illinois: The Dorsey Press.
- Arocena P. / Villanueva M. (2003). Access as a motivational device: Implications for human resource management. *Kyklos*, 56(2), 199-221.
- Arthur J. B. (1992). The link between business strategy and industrial relations systems in American steel minimills. *ILR Review*, 45(3), 488-506.
- Asch B. J. (1990). 'Do incentives matter? The case of navy recruiters. *Industrial and Labor Relations Review* 43(3), 89-106.

Askildsen J. E., Bratberg E. / Nilsen Ø. A. (2005). Unemployment, labor force composition and sickness absence: a panel data study. *Health Economics*, 14(11): 1087-1101.

Avey J. B., Patera, J. L. / West B. J. (2006). The implications of positive psychological capital on employee absenteeism. *Journal of Leadership / Organizational Studies*, 13(2): 42-60.

Aziri B. (2011). Job satisfaction: A literature review. *Management Research & Practice*, 3(4), 77-86.

Azmat G. / Ferrer R. (2015). Gender Gaps in Performance: Evidence from Young Lawyers. *IZA Discussion Paper No. 9417*.

Azoulay P., Graff Zivin J. / Wang J. (2010). 'Superstar extinction.' *Quarterly Journal of Economics* 125(2), 549-589.

B

Baas M., De Dreu C. K. W. / Nijstad B. A. (2008). A meta-analysis of 25 years of mood-creativity research: hedonic tone, activation, or regulatory focus. *Psychological Bulletin*, 134: 779-806.

Babin B. J., Darden W. R. / Griffin M. (1994). Work and/or fun: measuring hedonic and utilitarian shopping value. *Journal of consumer research*, 20(4), 644-656.

Backes-Gellner U., Bessey D., Pull K. / Tuor S. (2008). What behavioural economics teaches personnel economics. *Die Unternehmung*, 62, 217-234.

Backes-Gellner U., Lazear E. P. / Wolff B. (2001). *Personalökonomik: Fortgeschrittene Anwendungen für das Management*. Tübingen: Schäffer-Poeschel.

Backes-Gellner U., Werner A. / Mohnen A. (2015). Effort provision in entrepreneurial teams: effects of team size, free-riding and peer pressure. *Journal of Business Economics*, 85(3), 205-230.

Bakker A. B. (2001). Questionnaire for the Assessment of Work-related Flow: The WOLF. Utrecht: Department of Social and Organizational Psychology, Utrecht University.

Bakker A. B., Demerouti E. / Lieke L. (2012). Work engagement, performance, and active learning: The role of conscientiousness. *Journal of Vocational Behavior*, 80(2), 555-564.

Balsmeier B., Bermig A. / Dilger A. (2013). Corporate governance and employee power in the boardroom: An applied game theoretic analysis. *Journal of economic behavior / organization*, 91: 51-74.

Bamberger P. / Biron M. (2007). Group norms and excessive absenteeism: The role of peer referent others. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 103(2): 179-196.

Bandiera O., Barankay I. / Rasul I. (2005). Social Preferences and the Re-sponse to Incentives: Evidence from Personnel Data. *Quarterly Journal of Economics*, 120(3): 917-962.

Bandiera O., Barankay I. / Rasul I. (2007). Incentives for Managers and Inequality among Workers: Evidence from a Firm Level Experiment. *Quarterly Journal of Economics*, 122 (2): 729-773.

- Bandiera O., Barankay I. / Rasul I. (2009). Social Connections and Incentives in the Workplace: Evidence from Personnel Data. *Econometrica*, 77(4): 1047-1094.
- Bandiera O., Barankay I. / Rasul I. (2010). Social Incentives in the Workplace. *Review of Economic Studies*, 77(2): 417-458.
- Bandiera O., Barankay I. / Rasul I. (2011). Field Experiments with Firms. *Journal of Economic Perspectives*, 25(3): 63-82.
- Barmby T. / Treble J. (1991). Absenteeism in a medium-sized manufacturing plant. *Applied Economics*, 23(1), 161-166.
- Barmby T., Ercolani M. / Treble J. (2004). Sickness Absence in the UK 1984-2002. *Swedish Economic Policy Review*, 56(1): 81-106.
- Barmby T., Sessions J. / Treble J. (1994). Absenteeism, efficiency wages and shirking. *The Scandinavian Journal of Economics*: 561-566.
- Baron J. N. / Kreps D. M. (1999). *Strategic human resources: Frameworks for general managers*. New York: Wiley.
- Baron J. N. / Kreps D. M. (2013). *Employment as an Economic and a Social Relationship*. In: Gibbons R. / Roberts J. (eds): *The Handbook of Organizational Economics*, Princeton, NJ: Princeton University Press: 315-341.
- Barron J. M. / Gjerde K. P. (1997). Peer pressure in an agency relationship. *Journal of Labor Economics*, 15(2), 234-254.
- Barsade S. G. / O'Neill O. A. (2014). What's love got to do with it? A longitudinal study of the culture of companionate love and employee and client outcomes in a long-term care setting. *Administrative Science Quarterly*, 59(4), 551-598.
- Bartel A., Ichniowski C. / Shaw K. (2004). Using 'Insider Econometrics' to Study Productivity. *American Economic Review*, 94(2): 217-223.
- Batt R. (2002). Managing customer services: Human resource practices, quit rates, and sales growth. *Academy of Management Journal*, 45: 587-597.
- Baum-Ceisig A. (2015). *Der Harvard Ansatz (Harvard-Approach)*. Arbeitspapier des IFAP, Wolfsburg.
- Baum-Ceisig A., Feyh N. / Pries L. (2014). Betriebliche Mitbestimmung aus Sicht der Beschäftigten-Ergebnisse einer Mitarbeiterbefragung bei Volkswagen. *WSI-Mitteilungen*, 67(4), 296-305.
- Beck R. / Harter J. (2015). Managers account for 70% of variance in employee engagement. *Gallup Business Journal*, 2015-04-21.
- Becker B. / Gerhart B. (1996). The impact of human resource management on organizational performance: Progress and prospects. *Academy of Management Journal*, 39, 779-802.

- Becker B. / Huselid M. A. (1998). High performance work systems and firm performance: A synthesis of research and managerial implications. *Research in personnel and human resource management*.
- Becker B., Huselid M. A., Pinkhaus P. S. / Spratt M. F. (1997). HR as a source of shareholder value: Research and recommendations. *Human resource management*, 36, 39-47.
- Beer M., Boselie P. / Brewster C. (2015). Back to the Future: Implications for the Field of HRM of the Multistakeholder Perspective Proposed 30 Years Ago. *Human Resource Management*, 54(3): 427-438.
- Beer M., Eisenstat R.A. / Foote N. (2009). *High commitment high performance: How to build a resilient organization for sustained advantage*. John Wiley / Sons.
- Beer M., Spector L. B. / Mills W. (1984). *Managing Human Assets*. New York: Free Press.
- Bertelsmann Stiftung / DGFP e.V. (2005). Cockpit Arbeitgeber-Attraktivität: Messen–Steuern–Gestalten. Instrument zur Selbstanalyse und Gestaltung der Arbeitgeber-Attraktivität. *PraxisEdition*, 79, Bielefeld: Bertelsmann.
- Berthel J. / Becker F. (2013). *Personal-Management*, 10. Aufl., Stuttgart.
- Biemann T. / Weckmüller H. (2016). Mensch gegen Maschine: Wie gut sind Algorithmen im HR? *PersonalQUARTERLY 04/16*, 44-47.
- Biemann T., Sliwka D. & Weckmüller H. (2012). Auf gesicherte empirische Fakten setzen, statt auf Mythen zu vertrauen. *Personal quarterly*, 64(4), 10-17.
- Binder M. (2015). Volunteering and life satisfaction: a closer look at the hypothesis that volunteering more strongly benefits the unhappy. *Applied Economics Letters*, 22(11), 874-885.
- Blanchflower D. G. / Oswald A. (2000). The rising well-being of the young. *Youth employment and joblessness in advanced countries*. University of Chicago Press, 289-328.
- Blanchflower D. G. / Oswald A. J. (2011). International happiness: A new view on the measure of performance. *Academy of Management Perspectives*, 25(1), 6-22.
- Bliemel F., Eggert A., Fassott B. / Henseler J. (2005). *Handbuch PLS-Pfadmodellierung – Methode, Anwendung, Praxisbeispiele*. Schaefer-Poeschel, Stuttgart.
- Bloom N. / Van Reenen J. (2010). Human resource management and productivity, *working paper 16019*. National Bureau of Economic Research, Cambridge
- Bloom N., Eifert B., Mahajan A., McKenzie D. / Roberts J. (2013). Does Management Matter? Evidence from India. *Quarterly Journal of Economics*, 128, 1-51.
- Bloom N., Kretschmer T. / Van Reenen J. (2011). Are Family-Friendly Workplace Practices a Valuable Firm Resource? *Strategic Management Journal* 32, 343-367.
- Bloombaum M. (1983). The Hawthorne Experiments A Critique and Reanalysis of the First Statistical Interpretation by Franke and Kaul. *Sociological Perspectives*, 26(1): 71-88.

- Blume A. / Feyh N. (2014). *Personaleinsatzplanung und Work-Life-Balance*. In Fehlzeiten-Report 2014. Springer Berlin Heidelberg, 229-243.
- BMAS (2017). Fortschrittsbericht 2017 zum Fachkräftekonzert der Bundesregierung, Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Berlin.
- Böckerman P. / Ilmakunnas P. (2012). The job satisfaction-productivity nexus: A study using matched survey and register data. *Industrial / Labor Relations Review*, 65(2): 244-262.
- Böckerman P., Bryson A. / Ilmakunnas P. (2012). Does high involvement management improve worker wellbeing? *Journal of Economic Behavior / Organization*, 84(2): 660-680.
- Böddeker K. (2016). *The Economic and Social Determinants of Employee Behavior: Evidence from Insider Econometric Studies*. Dissertation, Universität Paderborn.
- Bolton G. E. / Ockenfels A. (2012). Behavioral Economic Engineering. *Journal of Economic Psychology*, 33(3): 665-676.
- Bondarouk T., Ruel H. / van der Heijden B. (2009). E-HRM effectiveness in a public sector organization: a multi-stakeholder perspective. *The International Journal of Human Resource Management*, 20(3), 578-590.
- Boning B., Ichniowski C. / Shaw K. (2007). Opportunity counts: Teams and the effectiveness of production incentives. *Journal of Labor Economics*, 25(4), 613-650.
- Boodoo U. M. A., Gomez R. / Gunderson M. (2014): Relative Income, Absolute In-come and the Life Satisfaction of Older Adults: Do Retirees Differ from the Non-Retired? *Industrial Relations Journal*, 45(4), 281-299.
- Boon C., den Hartog D. N. / Lepak D. (2019) A Systematic Review of Human Resource Management Systems and Their Measurement. *Journal of Management (forthcoming)*.
- Bortz J. (1999). *Statistik für Sozialwissenschaftler* (5. Aufl.). Berlin: Springer.
- Boselie P., Dietz G. / Boon C. (2005). Commonalities and contradictions in HRM and performance research. *Human resource management journal*, 15(3), 67-94.
- Bowles S. / Polania-Reyes S. (2012). Economic incentives and social preferences: substitutes or complements?. *Journal of Economic Literature*, 50(2), 368-425.
- Bowling N. A. / Beehr T. A. (2006). Workplace harassment from the victim's perspective: A theoretical model and meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 91, 998-1012.
- Boxall P. (2013). Mutuality in the management of human resources: assessing the quality of alignment in employment relationships. *Human Resource Management Journal*, 23(1), 3-17.
- Boxall P. / Macky K. (2009). Research and theory on high-performance work systems: progressing the high-involvement stream. *Human Resource Management Journal*, 19(1): 3-23.

- Boyce C. J., Brown G. D. A. / Moore S. C. (2010): Money and Happiness: Rank of In-come, Not Income, Affects Life Satisfaction. *Psychological Science*, 21(4), 471-475.
- Brachet T., David G. / Drechsler A. M. (2012). The effect of shift structure on performance. *American Economic Journal: Applied Economics* 4(2), 219-246.
- Bradler C., Dur R., Neckermann S. / Non A. (2016). Employee recognition and performance: A field experiment. *Management Science*, 62(11), 3085-3099.
- Bradley S., Green C. / Leeves G. (2014). Employment protection, threat and incentive effects on worker absence. *British Journal of Industrial Relations*, 52(2): 333-358.
- Brandenburg U. / Nieder P. (2009). *Betriebliches Fehlzeiten-Management: Instrumente und Praxisbeispiele für erfolgreiches Anwesenheits- und Vertrauensmanagement*. 2. Auflage. Wiesbaden: Gabler.
- Bratberg E. / Monstad K. (2015). Worried sick? Worker responses to a financial shock. *Labour Economics*, 33: 111-120.
- Bratton C. / Müller C. (2014). Wanted: Strategiepartner in HR. *personalmagazin 10.2014*: 32-35.
- Bresnahan T. F. / Trajtenberg, M. (1995). General purpose technologies 'Engines of growth'? *Journal of econometrics*, 65(1), 83-108.
- Breuer K. / Kampkötter P. (2013). Determinants and effects of intra-firm trainings: evidence from a large German company. *Journal of Business Economics*, 83(2), 145-169.
- Brickman P. / Campbell D. T. (1971). *Hedonic relativism and planning the good society*. In: Appley M. H. (eds) *Adaptation level theory*, New York: Academic Press, 287-301.
- Brief A. P. / Weiss H. M. (2002). Organizational behavior: affect in the workplace. *Annual Review of Psychology*, 53: 279-308.
- Brinkmann R. D. / Stapf K. H. (2005). *Innere Kündigung: wenn der Job zur Fassade wird*. CH Beck.
- Brody M. (1945). *The Relationship between Efficiency and Job Satisfaction*, Unpublished master thesis, New York University, New York.
- Broström G., Johansson P. / Palme M. (2004). Economic incentives and gender differences in work absence behavior. *Swedish Economic Policy Review* 11(1): 33-63.
- Brown B. B., Bakken J. P., Ameringer S. W. / Mahon S. D. (2008). *A comprehensive conceptualization of the peer influence process in adolescence*. In: Prinstein M. J. / Dodge K. A. (eds) *Understanding peer influence in children and adolescents*, London: Guilford Press, 17-44.
- Brown G. D. A., Gardner J., Oswald A. J. / Qian J. (2008). Does wage rank affect employees' well-being? *Industrial Relations*, 47, 355-389.
- Brown S. (1994). Dynamic implications of absence behaviour. *Applied Economics*, 26(12), 1163-1175.

- Brown S. / Sessions J. G. (1996) The Economics of Absence: Theory and Evidence. *Journal of Economic Surveys* 10(1): 23-53.
- Bruch H. / Block C. (2017). Top Management zwischen Digitalisierung und Arbeitswelt 4.0. Leadership-, HRM- und Kommunikationsstrategien bei Schweizer Unternehmen.
- Bruch H., Färber J. / Block C. (2017). HRM 4.0–Personalarbeit der Zukunft.
- Bruggemann A. (1975). Messung der Arbeitszufriedenheit. *Psychologie heute*, 2(8), 47-51.
- Brynjolfsson E. / McAfee A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. WW Norton & Company.
- Bryson A. (2004). Job satisfaction and employer behavior. *Policy Studies Institute No. 22., UK*.
- Bryson A. / MacKerron, G. (2017). Are you happy while you work? *The Economic Journal*, 127(599), 106-125.
- Bryson A., Barth E. / Dale-Olsen H. (2013). The effects of organizational change on worker well-being and the moderating role of trade unions. *ILR Review*, 66(4), 989-1011.
- Bryson A., Forth J. / Stokes L. (2017). Does employees' subjective well-being affect workplace performance?. *Human Relations*, 70(8), 1017-1037.
- Buettner R. (2010). Spezifische Kritik zur 2-Faktoren-Theorie von F. Herzberg. McGraw-Hill.
- Bühner M. (2011). *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion*. Pearson, München.
- Bühner R. (2004). *Betriebswirtschaftliche Organisationslehre*. Walter de Gruyter.
- Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) (2015). Volkswirtschaftliche Kosten durch Arbeitsunfähigkeit 2013. www.baua.de (2015-07-25).
- Bungard W. (2018). *Mitarbeiterbefragungen*. In: Jöns I. / Bungard W. (eds) Feedbackinstrumente im Unternehmen. Springer Gabler, Wiesbaden
- Bungard, W. (2005). *Mitarbeiterbefragungen*. In: Jöns I. / Bungard W. (eds), Feedbackinstrumente im Unternehmen: Grundlagen, Gestaltungshinweise, Erfahrungsberichte. Wiesbaden: Gabler, 161-175.
- Burr H., Rauch A., Rose U., Tisch A. / Tophoven S. (2015). Employment status, working conditions and depressive symptoms among German employees born in 1959 and 1965. *International archives of occupational and environmental health*, 88(6), 731-741.
- Burton W. N., Conti D. J., Chen C.Y., Schultz A. B. / Edington D. W. (1999). The role of health risk factors and disease on worker productivity, *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 41(10): 863-77.
- Byrne Z. S. / Hochwarter W. A. (2006). I get by with a little help from my friends: The interaction of chronic pain and organizational support on performance. *Journal of Occupational Health Psychology*, 11(3), 215.

C

- Cameron A. C. / Trivedi P. K. (2009). *Microeconometrics using stata*. College Station, Stata press.
- Campbell J. P. (1990). *Modeling the performance prediction problem in industrial and organizational psychology*. In: M. D. Dunnette / L. M. Hough (Eds.), *Handbook of Industrial and Organizational Psychology* (pp. 687-732). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, Inc.
- Cappelli P. / Neumark D. (2001). Do 'high-performance' work practices improve establishment-level outcomes? *Industrial / Labor Relations Review*, 54(4), 737-775.
- Card D., Mas A., Moretti E. / Saez E. (2012). Inequality at work: The effect of peer salaries on job satisfaction. *The American Economic Review*, 102(6), 2981-3003.
- Cassel C., Hackl P. / Westlund A. H. (1999). Robustness of partial least-squares method for estimating latent variable quality structures. *Journal of applied statistics*, 26(4), 435-446.
- Cattell R. B. (1966). The scree test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research* 1, 245-276.
- Chan T. Y., Li J. / Pierce L. (2014). Compensation and peer effects in competing sales teams. *Management Science*, 60(8), 1965-1984.
- Chandler A. D. (1962). *Strategy and structure: Chapters in the history of the American enterprise*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Charman C. / Owan A. (2014). Collective Happiness: Labour Union Membership and Life Satisfaction. *Applied Economics Letters*, 21(13), pp. 924-927.
- Chatterji M. / Tilley C. J. (2002). Sickiness, absenteeism, presenteeism, and sick pay. *Oxford Economic Papers*, 54(4): 669-687.
- Chen Y. / Li S. X. (2009). Group identity and social preferences. *American Economic Review*, 99(1): 431-57.
- Chetty R., Friedman J. N. / Rockoff J. E. (2014). Measuring the impacts of teachers II: Teacher value-added and student outcomes in adulthood. *The American Economic Review* 104(9): 2633-2679.
- Clark A. E. / Oswald A. J. (1994). Unhappiness and Unemployment. *Economic Journal*, 104, 648-659.
- Clark A. E. / Oswald A. J. (1996). Satisfaction and comparison income. *Journal of public economics*, 61(3), 359-381.
- Clark A. E. / Senik C. (2010). Who compares to whom? The anatomy of income comparisons in Europe. *Economic Journal*, 120, 573-594.
- Clark A. E., Frijters P. / Shields M. A. (2008). Relative income, happiness, and utility: An explanation for the Easterlin paradox and other puzzles. *Journal of Economic literature*, 46(1), 95-144.
- Clark A., Georgellis Y. / Sanfey P. (1998). Job Satisfaction, Wage Changes and Quits: Evidence From Germany. *Research in Labor Economics*, 17.

- Clougherty J. E., Souza K. / Cullen M. R. (2010). Work and its role in shaping the social gradient in health. *Annals of the New York Academy of Sciences* 1186. *The Biology of Disadvantage*: 102-124.
- Cohen S. / Wills T. A. (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological bulletin*, 98(2), 310.
- Colquitt J., Lepine J. A., Wesson M. J. / Gellatly I. R. (2011). *Organizational behavior: Improving performance and commitment in the workplace*. McGraw-Hill Irwin.
- Combs J., Liu Y., Hall A. / Ketchen D. (2006). How much do high-performance work practices matter? A meta-analysis of their effects on organizational performance. *Personnel psychology*, 59(3), 501-528.
- Cordes A. (2013). *Employability und WerkerInnen. Eine empirische Untersuchung bei einem deutschen Automobilhersteller*. Dissertation, Humboldt-Universität Berlin.
- Corporate Leadership Council (2007). *Unternehmenskritische Nachwuchskräfte gewinnen und Leistungsträger binden. Aufbau und Sicherung einer wettbewerbsfähigen Arbeitgeber-Attraktivität*. Washington: Corporate Executive Board.
- Cottini E. (2012). Health At Work And Low Pay: A European Perspective. *The Manchester School* 80 (1): 75-98.
- Cottini E. / Lucifora C. (2013). Mental health and working conditions in Europe. *ILR Review*, 66(4), 958-988.
- Cowell A. J. (2006). The relationship between education and health behavior: some empirical evidence. *Health Economics* 15: 125-146.
- Csikszentmihalyi M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. New York: HarperPerennial.
- Csikszentmihalyi M., Abuhamdeh S. / Nakamura J. (2005). *Flow*. In Elliot, A.J. and Dweck, C.S. (eds), *Handbook of Competence and Motivation*. New York: The Guilford Press: 598-608.

D

- Dalal R. S. (2005). A meta-analysis of the relationship between organizational citizenship behavior and counterproductive work behavior. *Journal of Applied Psychology*, 90: 1241-1255.
- Daniels K. (2000). Measures of five aspects of affective well-being at work. *Human Relations*, 53: 275-294.
- Danna K. / Griffin R.W. (1999). Health and well-being in the workplace: A review and synthesis of the literature. *Journal of management*, 25(3), 357-384.
- Datta D. K., Guthrie J. P. / Wright P. M. (2005). Human resource management and labor productivity: does industry matter? *Academy of management Journal*, 48(1): 135-145.
- Davidson M. C., Timo N. / Wang Y. (2010). How much does labour turnover cost? A case study of Australian four-and five-star hotels. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 22(4): 451-466.

- Dawis R. V. (2002). Person-Environment-Correspondence Theory.. In D. Brown / Associates (Eds.), *Career Choice and Development*, Fourth edition, San Francisco: Jossey-Bass.
- de Bustillo R. M. / Fernández-Macías E. (2005). Job satisfaction as an indicator of the quality of work. *The Journal of Socio-Economics*, 34(5), 656-673.
- de Bustillo R. M., Fernández-Macías E., Antón J. I. / Esteve F. (2009). *Indicators of job quality in the European Union*. European Parliament's Committee on Employment and Social Affairs, Brussels.
- de Bustillo R. M., Fernández-Macías E., Esteve F. / Antón, J. I. (2011). E pluribus unum? A critical survey of job quality indicators. *Socio-Economic Review*, 9(3), 447-475.
- De Grip A. / Sauermann J. (2012). The effects of training on own and co-worker productivity: Evidence from a field experiment. *The Economic Journal* 122(560), 376–399.
- De Zwart B. C. H., Frings-Dresen M. H. W. / Van Duivenbooden J. C. (1999). Senior workers in the Dutch construction industry: a search for age-related work and health issues. *Experimental aging research*, 25(4), 385-391.
- Deaton A. (2008). Income, Health, and Well-being around the World: Evidence from the Gallup World Poll. *Journal of Economic Perspectives* 22: 53–72.
- Deci E. L. / Ryan R. M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-determination in Human Behavior*. New York: Plenum.
- Deci E. L., Ryan R. M., Gagné M., Leone D. R., Usunov J. / Kornazheva B. P. (2001). Need satisfaction, motivation, and well-being in the work organizations of a former eastern bloc country: A cross-cultural study of self-determination. *Personality and social psychology bulletin*, 27(8), 930-942.
- Deery S. J., Erwin P. J., Iverson R. D. / Ambrose M. L. (1995). The determinants of absenteeism: evidence from Australian blue-collar employees. *The International Journal of Human Resource Management*(4): 825-848.
- Deery S. J., Iverson R. D. / Walsh J. T. (2006). Toward a better understanding of psychological contract breach: a study of customer service employees. *Journal of Applied Psychology*, 91(1): 166.
- Delaney J. T. / Goddard J. (2001). An industrial relations perspective on the high-performance paradigm. *Human Resource Management Review*, 11, 395-429.
- Delbridge R. (2007). HRM and contemporary manufacturing. *The Oxford Handbook of Human Resource Management*, 405-427.
- DeLeire T. / Manning W. (2004). Labor market costs of illness: prevalence matters. *Health Economics*, 13(3), 239-250.
- Delery, J. E. (1998). Issues of fit in strategic human resource management: Implications for research. *Human resource management review*, 8(3), 289-309.
- Demerouti E., Bakker A. B., Nachreiner F. / Schaufeli W. B. (2001) The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, 86, 499-512.

- Dettmers J., Vahle-Hinz T., Friedrich N., Keller M., Schulz A. / Bamberg E. (2012). Entgrenzung der täglichen Arbeitszeit–Beeinträchtigungen durch ständige Erreichbarkeit bei Rufbereitschaft. *Fehlzeiten-Report 2012* (pp. 53-60). Springer Berlin Heidelberg.
- Deutsche Bahn (2017). *Auf in eine neue Zeit! Integrierter Bericht 2017*. Online-Ressource [online verfügbar unter https://ib.deutschebahn.com/ib2017/fileadmin/PDF/IB17_web.pdf, abgerufen 2018-08-29]
- Diener E. / Chan M. Y. (2011). Happy people live longer: Subjective well-being contributes to health and longevity. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 3(1), 1-43.
- Diener E. / Tay L. (2015). Subjective Well-Being and Human Welfare around the World as Reflected in the Gallup World Poll. *International Journal of Psychology*, 50(2), pp. 135-149.
- Diener E. D., Emmons R. A., Larsen R. J. / Griffin S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of personality assessment*, 49(1), 71-75.
- Diener E., Kahneman D., Tov W. / Arora R. (2010). *Income's association with judgments of life versus feelings*. In: Diener E., Helliwell J. / Kahneman D. (eds). *International differences in well-being*. Oxford: Oxford University Press, 3-15.
- Diener E., Suh E. M., Lucas R. E. / Smith H. L. (1999). Subjective wellbeing: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125(2), 276-302.
- Diener E., Tay L. / Oishi S. (2013). Rising Income and the Subjective Well-being of Nations, *Journal of Personality and Social Psychology* 104(2): 267–276.
- Diestel S., Wegge J. / Schmidt K. H. (2014). The impact of social context on the relationship between individual job satisfaction and absenteeism: The roles of different foci of job satisfaction and work-unit absenteeism. *Academy of Management Journal*, 57(2): 353-382.
- Dilger A. (2000). *Flexible Arbeitszeiten und Betriebsräte*. In: Backes-Gellner U., Kräkel M., Schauenberg B. / Steiner G. (eds) *Flexibilisierungstendenzen in der betrieblichen Personalpolitik: Anreize, Arbeitszeiten und Qualifikation*. München und Mering, 155-180.
- Dilger A. (2002). *Ökonomik betrieblicher Mitbestimmung: die wirtschaftlichen Folgen von Betriebsräten*. Hampp.
- Dilger A., Frick B. / Speckbacher G. (1999). *Mitbestimmung als zentrale Frage der Corporate Governance*. In Frick B., Kluge N. / Streeck W. (eds). *Die wirtschaftlichen Folgen der Mitbestimmung: Expertenberichte für die Kommission Mitbestimmung Bertelsmann-Stiftung*. Campus Verlag, 19-52.
- Dionne G. / Dostie B. (2007). New Evidence on the Determinants of Absenteeism Using Linked Employer-Employee Data. *Industrial / Labor Relations Review* 61(1): 108-120.
- Dirks K. T. / Ferrin D. L. (2002). Trust in leadership: meta-analytic findings and implications for research and practice. *Journal of Applied Psychology*, 87(4), 611.
- Dohmen T. (2014). Behavioral labor economics: Advances and future directions. *Labour Economics*, 30, 71–85.

- Dohmen T., Falk A., Huffman D. / Sunde U. (2009). Homo reciprocans: Survey evidence on behavioural outcomes. *The Economic Journal*, 119(536), 592-612.
- Dolan P., Peasgood T. / White M. (2008). Do we really know what makes us happy? A review of the economic literature on the factors associated with subjective well-being. *Journal of economic psychology*, 29(1), 94-122.
- Douglas P. H. (1918). The problem of labor turnover. *The American Economic Review*, 8(2), 306-316.
- Drucker P. F. (1954). *The Practice of Management*. New York: Harper / Brothers.
- Du Prel J.-B., March S., Schröder H. / Peter R. (2015): Berufliche Gratifikationskrisen und Arbeitsunfähigkeit in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt*, 58, 996-1004.
- Duesenberry J. (1949). *Income, Saving and the Theory of Consumer Behavior*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- Dunn L. F. / Youngblood S. A. (1986). Absenteeism as a mechanism for approaching an optimal labor market equilibrium: An empirical study. *The Review of Economics and Statistics*, 668-674.
- Dyer L. (1983). Bringing human resources into the strategy formulation process. *Human Resource Management*, 22(3), 257-271.
- Dyer L. / Reeves T. (1995). Human resource strategies and firm performance: What do we know and where do we need to go? *International Journal of Human Resource Management*, 6: 656-67.

E

- Easterlin R. A. (1974). *Does economic growth improve the human lot? Some empirical evidence*. In David R. / Reder R. (Eds.). *Nations and Households in Economic Growth: Essays in Honor of Moses Abramovitz*. New York: Academic Press.
- Easterlin R. A. (1995). Will raising the incomes of all increase the happiness of all? *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol. 27, pp. 35-47.
- Edmans A. (2011). Does the stock market fully value intangibles? Employee satisfaction and equity prices. *Journal of Financial Economics* 101: 621-64.
- Edmans A. (2012). The link between job satisfaction and firm value, with implications for corporate social responsibility. *The Academy of Management Perspectives*, 26(4): 1-19.
- Egan T. M., Yang B. / Bartlett K. R. (2004). The effects of organizational learning culture and job satisfaction on motivation to transfer learning and turnover intention. *Human resource development quarterly*, 15(3), 279-301.
- Einarsen S., Hoel H., Zapf D. / Cooper C. L. (2011). *Bullying and harassment in the workplace. Developments in theory, research and practice* (2nd ed.). London: CRC Press.
- Eisenhardt K. M. (1989). Agency Theory: An Assessment and Review. *Academy of Management Review*, 14(1), 57-74.

- Eller E. (2014). *Arbeitszufriedenheit, Motivation und Leistung – Eine empirische Untersuchung in einem großen deutschen Automobilunternehmen*. Dissertation, Universität Paderborn.
- Emmet B. (1919). Nature and Computation of Labor Turnover. *Journal of Political Economy*, 27(2), 105-116.
- Engel C. (2015). *Das integrative Belastungs-Beanspruchungs-Konzept für Schichtarbeit in seiner Anwendung: Chancen und Risiken der Schichtarbeit vor dem Hintergrund des demografischen Wandels*. Sierke.
- Engel C., Hornberger S. / Kauffeld S. (2014). Organisationale Rahmenbedingungen und Beanspruchungen im Kontext einer Schichtmodellumstellung nach arbeitswissenschaftlichen Empfehlungen – Spielen Anforderungen, Ressourcen und Personenmerkmale eine Rolle? *Zeitschrift für Arbeitswissenschaften*, 68(2): 77-86.
- Erhel C. / Guergoat-Larivière M. (2011). Job quality: A comparative perspective on the basis of EU indicators. *WISO – Wirtschafts- und Sozialpolitische Zeitschrift*.
- Eriksson T. / Kristensen N. (2014). Wages or fringes? Some evidence on trade-offs and sorting. *Journal of Labor Economics*, 32(4), 899-928.
- European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (EuroFound) (2010). Absence from Work. www.eurofound.europa.eu (2015-07-25).
- Ewing M. (2006). Employer attractiveness. In: Minchington B. (eds.) *Your employer brand. Attract, engage, retain*. Torrensville: Collective Learning Australia, 89-99.
- Eysenck H. J. / Eysenck M. W. (1994). *Happiness: Facts and myths*. Psychology Press.
- F**
- Fabel O., Thomann C. J. / Zhang Y. (2014). Pay Inequity and Job Performance: An Insider-Econometrics Study. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2350770>
- Fahrmeir L., Kneib T., Lang S. / Marx B. (2007). *Regression*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Faller M. (1991). *Innere Kündigung, Ursachen und Folgen*, 1. Aufl., Rainer Hampp Verlag, München und Mering.
- Faragher E. B., Cass M. / Cooper C. L. (2005). The relationship between job satisfaction and health: a meta-analysis. *Occupational and environmental medicine*, 62(2), 105-112.
- Fassott A. / Eggert A. (2005). Zur Verwendung formativer und reflektiver Indikatoren in Strukturgleichungsmodellen: Bestandsaufnahme und Anwendungsempfehlungen, In: Bliemel F., Eggert A. & Henseler J. (Hrsg.): *Handbuch PLS-Pfadmodellierung – Methode, Anwendung, Praxisbeispiele*, 31-47.
- faz.net (2014). *Bundeswehr soll einer der attraktivsten Arbeitgeber werden*. Online Ressource [online verfügbar unter <http://www.faz.net/aktuell/politik/inland/von-der-leyen-im-bundestag-bundeswehr-soll-einer-der-attraktivsten-arbeitgeber-werden-12755065.html>, abgerufen 2018-08-05]

- Fehr E. / Gächter, S. (2000). Fairness and retaliation: The economics of reciprocity. *Journal of economic perspectives*, 14(3), 159-181.
- Felbermayr G., Battist M. / Suchta J. P. (2017). Lebenszufriedenheit und ihre Verteilung in Deutschland: Eine Bestandsaufnahme. *ifo Schnelldienst*, 70(09), 19-30.
- Feldman D. C. / Arnold H. J. (1978). Position choice: Comparing the importance of organizational and job factors. *Journal of Applied Psychology*, 63(6), 706.
- Ferraz C. / Finan F. (2009). Motivating Politicians: The Impacts of Monetary Incentives on Quality and Performance. *NBER Working Papers No. 14906*.
- Fichtner U. (2013). Don't ,mess' it up: Die TOP 10 der schlechtesten HR-Kennzahlen. *HR Consulting Review 02 2013*.
- Fiksenbaum L. M. (2014). Supportive work–family environments: implications for work–family conflict and well-being. *The International Journal of Human Resource Management*, 25(5), 653-672.
- Fischer J. A. / Sousa-Poza A. (2009). Does job satisfaction improve the health of workers? New evidence using panel data and objective measures of health. *Health Economics*, 18(1), 71-89.
- Fisher C. D. (2010). Happiness at work. *International Journal of Management Reviews*, 12, 384-412.
- Fleetwood S. / Hesketh A. (2008). Theorising under-theorisation in research on the HRM-performance link. *Personnel Review*, 37(2), 126-144.
- Fliessbach K., Weber B., Trautner P., Dohmen T., Sunde U., Elger C. / Falk A. (2007). Social comparison affects reward-related brain activity in the human ventral striatum. *Science*, 318, 1305-1308.
- FOCUS (2013). FOCUS-SPEZIAL – Deutschlands 370 beste Arbeitgeber. Die Top-Unternehmen aus 17 Branchen und was sie bieten, 12.03.2013.
- FOCUS (2014). FOCUS-SPEZIAL – Die besten Arbeitgeber Deutschlands. Die 800 Sieger-Unternehmen aus 22 Branchen, 28.01.2014.
- Fombrun C. J. (1984). Structures of organizational governance. *Human Relations*, 37(3), 207-223.
- Fombrun C. J., Tichy N. M. / Devanna M.A. (1984). *Strategic Human Resource Management*. New York: John Wiley.
- Fortune Magazine (1996). People need people-but do they need personnel? It's time for human resources departments to put up or shut up. *Fortune*, January 15th, 105.
- Foulkes F. K. (1980). *Personnel policies in large nonunion companies*. Prentice Hall.
- Frankel E. (1921). Labor Absenteeism. *Journal of Political Economy* 29(6): 487-499.
- Frederiksen A. (2015): Job Satisfaction and Employee Turnover: A Firm-Level Perspective, *Discussion Paper 9296*, Bonn: Institut Zukunft der Arbeit.

- Frederiksen A. (2017). Job Satisfaction and Employee Turnover: A firm-level perspective. *German Journal of Human Resource Management*, 31(2), 132-161.
- Freeman R. B. (1978). Job Satisfaction as an Economic Variable. *American Economic Review*, 68(2), 135-141.
- Freeman R. B. / Kleiner M. M. (2005). The last American shoe manufacturers: Decreasing productivity and increasing profits in the shift from piece rates to continuous flow production. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 44(2), 307-330.
- Frey B. S. (2002). *Inspiring economics: Human motivation in political economy*. Edward Elgar Publishing.
- Frey B. S. / Frey Marti C. (2010). *Glück: Die Sicht der Ökonomie*. 2. Aufl., Zürich: Rüegger.
- Frey B. S. / Oberholzer-Gee F. (1997). The cost of price incentives: An empirical analysis of motivation crowding-out. *The American economic review*, 87(4), 746-755.
- Frey B. S. / Stutzer A. (2005). Beyond outcomes: measuring procedural utility. *Oxford Economic Papers*, 57(1), 90-111.
- Frey B. S. / Stutzer A. (2010). *Happiness and economics: How the economy and institutions affect human well-being*. Princeton University Press.
- Frey B. S., Benz M. / Stutzer A. (2004). Introducing procedural utility: Not only what, but also how matters. *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 160(3), 377-401.
- Frick B. (1996). Co-determination and Personnel Turnover: The German Experience. *Labour*, 10(2): 407-430.
- Frick B. (2002). ‚High Performance Work Practices‘ und betriebliche Mitbestimmung: komplementär oder substitutiv? Empirische Befunde für den deutschen Maschinenbau. *Industrielle Beziehungen/The German Journal of Industrial Relations*, 79-102.
- Frick B. (2012). Win-win durch Kooperationen zwischen Unternehmen und Hochschulforschung. *PersonalQUARTERLY 04/12*, 28-31.
- Frick B. (2015). *Möglichkeiten und Grenzen der empirischen Überprüfung des ‚Wolfsburger Modells‘*. Arbeitspapier, Wolfsburg.
- Frick B. / Fabel O. (2013). Special issue ‚Insider Econometrics‘. *Journal of Business Economics* 83: 99-100.
- Frick B. / Lehmann E. (2005). Corporate governance in Germany: ownership, codetermination and firm performance in a stakeholder economy. *Corporate Governance and Labour Management: An International Comparison*, Oxford, 122-147.
- Frick B. / Malo M. Á. (2008). Labor market institutions and individual absenteeism in the European Union: the relative importance of sickness benefit systems and employment protection legislation. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 47(4), 505-529.

- Frick B. / Simmons R. (2013). The impact of individual and collective reputation on wine prices: empirical evidence from the Mosel valley. *Journal of Business Economics*, 83(2), 101-119.
- Frick B., Götzen U. / Simmons R. (2013). The hidden costs of high-performance work practices: Evidence from a large German Steel company. *Industrial / Labor Relations Review*, 66(1), 198-224.
- Frick B., Simmons R. / Stein F. (2018). The cost of shift work: Absenteeism in a large German automobile plant. *German Journal of Human Resource Management*, 32(3-4), 236-256.
- Frieling E., Buch M. / Wieselhuber J. (2006). Alter(n)sgerechte Arbeitssystemgestaltung in der Automobilindustrie - die demografische Herausforderung bewältigen. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft* 60(4): 213-219.
- Fritz C., Sonnentag S., Spector P. E. / McInroe J. A. (2010). The weekend matters: Relationship between stress recovery and affective experiences. *Journal of Organizational Behavior*, 31, 1137-1162.
- Fuchs, T. (2006). Was ist gute Arbeit? Anforderungen aus der Sicht von Erwerbstätigen: Eine repräsentative Befragung im Rahmen der Initiative Neue Qualität der Arbeit (INQA). Stadtbergen: INIFES.

G

- Gabler C. B. / Hill R. P. (2015). Abusive supervision, distributive justice, and work-life balance: perspectives from salespeople and managers. *Journal of Personal Selling & Sales Management*, 35(3), 247-261.
- Gagné M. / Deci E. L. (2005). Self-determination theory and work motivation. *Journal of Organizational Behavior*, 26, 331-362.
- Gallie D. (2009). *Employment regimes and the quality of work*. Oxford University Press.
- Gallup (2013): *State of the Global Workforce : Employee Engagement Insights for Business Leaders Worldwide*. Washington D.C.
- Gallup (2015): *Engagement Index Deutschland 2014*. Berlin: Gallup.
- Gardner T. M., Wright P. M. / Moynihan L. M. (2011). The impact of motivation, empowerment, and skill-enhancing practices on aggregate voluntary turnover: The mediating effect of collective affective commitment. *Personnel Psychology*, 64(2), 315-35.
- Gaugler E., Oechsler W. A. / Weber A. (2004): Personalwesen. In: *Handwörterbuch des Personalwesen*. Hrsg. Gaugler/Oechsler/Weber, 3. Auflage, Stuttgart.
- Gerdtham U. G. / Johannesson M. (2001). The relationship between happiness, health, and socio-economic factors: results based on Swedish microdata. *The Journal of Socio-Economics*, 30(6), 553-557.
- Gerst D. (2013). Was lässt sich aus der Debatte um die High Performance Work Systems (HPWS) lernen? *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 67(1), 23-29.
- Ghai D. (2003). Decent work: Concept and indicators. *International Labour Review*, 142(2), 113-145.

- Gibbons M., Limoges C., Nowotny H., Schwartzman S., Scott P. / Trow M. (1994). *The new production of knowledge: The dynamics of science and research in contemporary societies*. Sage.
- Godard J. (2004). A critical assessment of the high-performance paradigm. *British journal of industrial relations*, 42(2), 349-378.
- Goerke L. / Pannenberg M. (2015). Trade union membership and sickness absence: Evidence from a sick pay reform. *Labour Economics* 33, 13-25.
- Goetzl R. Z. / Ozminkowski R. J. (2008). The Health and Cost Benefits of Work Site Health-Promotion Programs. *Annual Review of Public Health* 29: 303-323.
- Goff S. J., Mount M. K. / Jamison R. L. (1990). Employer supported child care, work/family conflict, and absenteeism: A field study. *Personnel psychology*, 43(4), 793-809.
- Goldgruber J. / Ahrens D. (2009). Effectiveness of Workplace Health Promotion and Primary Prevention Interventions: a Review. *Journal of Public Health* 18(1): 75-88.
- Gong Y., Law K. S., Chang S. / Xin K. R. (2009). Human resources management and firm performance: The differential role of managerial affective and continuance commitment. *Journal of Applied Psychology*, 94: 263-275.
- Göriz A. S. (2004). The impact of material incentives on response quantity, response quality, sample composition, survey outcome, and cost in online access panels. *International Journal of Market Research* 46(3): 327-345.
- Göriz A. S. (2007). Using online panels in psychological research. *The Oxford handbook of Internet psychology*: 473-485.
- Gould W. (1993). Quantile regression with bootstrapped standard errors. *Stata Technical Bulletin*, 2(9), 137-150.
- Graham C., Chattopadhyay S. / Picon M. (2010). The Easterlin and other paradoxes: Why both sides of the debate may be correct. *International differences in well-being*, 247-288.
- Great Place to Work (2013). *Trust Index Employee Survey*. Köln: GPTW Deutschland.
- Greifenstein R. / Kißler L. (2010). *Mitbestimmung im Spiegel der Forschung: eine Bilanz der empirischen Untersuchungen 1952-2010*. edition sigma.
- Griffeth R. W., Hom P. W. / Gaertner S. (2000). A metaanalysis of antecedents and correlates of employee turnover: update moderator tests, and research implications for the next millennium. *Journal of Management*, 26, 463-488.
- Grobe T. / Steinmann S. (2015). *Gesundheitsreport 2015 - Veröffentlichungen zum Betrieblichen Gesundheitsmanagement der TK*. Hrsg. Techniker Krankenkasse, Hamburg.
- Gronberg T. J. / Reed W. R. (1994). Estimating Workers' Marginal Willingness to Pay for Job Attributes Using Duration Data. *The Journal of Human Resources*, 29(3), 911-931.

- Grossman M. (1972) On the Concept of Health Capital and the Demand for Health. *Journal of Political Economy* 20(2): 223-255.
- Grossman S. J. / Hart O. D. (1983). An analysis of the principal-agent problem. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 7-45.
- Grund C., Bryson A., Dur R., Harbring C., Koch A. / Lazear E. P. (2017). Personnel Economics: A Research Field Comes of Age. *German Journal of Human Resource Management*, 31, 101-107.
- Guest D. E. (1987). Human resource management and industrial relations. *Journal of management Studies*, 24(5), 503-521.
- Guest D. E. (1997). Human resource management and performance: a review and research agenda. *International journal of human resource management*, 8(3), 263-276.
- Guest D. E. (2001). Human resource management: when research confronts theory. *International Journal of Human Resource Management*, 12(7), 1092-1106.
- Guest D. E. (2002). Human resource management, corporate performance and employee wellbeing: Building the worker into HRM. *Journal of Industrial relations*, 44(3), 335-358.
- Guest D. E. (2011). Human resource management and performance: still searching for some answers. *Human Resource Management Journal*, 21(1), 3-13.
- Guest D. E. (2017). Human resource management and employee well-being: Towards a new analytic framework. *Human Resource Management Journal*, 27(1), 22-38.
- Guest D. E. / Conway N. (2002). Communicating the psychological contract: an employer perspective. *Human Resource Management Journal*, 12(2), 22-38.
- Guthrie J. P. (2001). High-involvement work practices, turnover, and productivity: Evidence from New Zealand. *Academy of management Journal*, 44(1), 180-190.

H

- Hackett R. D. (1989). Work attitudes and employee absenteeism: a synthesis of the literature. *Journal of Occupational Psychology*, 62, 235-248.
- Hackman J. R. / Oldham G. R. (1976). Motivation through the design of work: Test of a theory. *Organizational behavior and human performance*, 16(2), 250-279.
- Hackman J. R. / Oldham G. R. (1980). *Work redesign*. Addison-Wesley.
- Hagerty M. R. (2000). Social comparisons of income in one's community: Evidence from national surveys of income and happiness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 764-771.
- Hair J. F., Anderson R. E., Tatham R. L. / Black W. C. (1995). *Multivariate Data Analysis*, 3rd edn. New York: Macmillan.

- Hair J. F., Hult G. T. M., Ringle C. M. / Sarstedt M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. 2nd Edition, Sage Publications.
- Hair J. F., Sarstedt M., Ringle C. M. / Mena J. A. (2012). An assessment of the use of partial least squares structural equation modeling in marketing research. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40(3): 414-433.
- Haldenwang S. (2012). *Interne Prozesse industrieller Hochleistungsteams: eine Untersuchung im Bereich Instandhaltung eines Automobilherstellers und der Vergleich mit nicht-industriellen Spitzengruppen*. Sierke.
- Hamermesh D. S. (2004). Subjective outcomes in economics. *NBER Working Paper 10361*. National Bureau of Economic Research.
- Hamilton B. H., Nickerson J. A. / Owan H. (2003). Team incentives and worker heterogeneity: An empirical analysis of the impact of teams on productivity and participation. *Journal of political Economy*, 111(3), 465-497.
- Harcourt M. / Wood G. (2007) The importance of employment protection for skill development in coordinated market economies. *European Journal of Industrial Relations* 13(2): 141–159.
- Harteis C. (2017). *The Impact of Digitalization in the Workplace: An Educational View*.
- Harter J. K., Schmidt F. L. / Hayes T. L. (2002). Businessunit-level relationship between employee satisfaction, employee engagement, and business outcomes: a meta analysis. *Journal of Applied Psychology*, 87, 268–279.
- Harter J. K., Schmidt F. L. Killham E. A. / Sangeeta A. (2009) *Q¹² Meta-Analysis: The Relationship Between Engagement at Work and Organizational Outcomes*. Washington D.C.: Gallup Poll Consulting University Press.
- Havighorst F. (2006). *Personalkennzahlen*. Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf.
- HayGroup (2014). *Fluktuation weltweit 2013 und 2014*. www.haygroup.com. (2015-07-02).
- Haywood L. (2014). Too rich to do the dirty work? Wealth effects on the demand for good jobs, *Discussion Papers*, DIW Berlin, No. 1355
- Heger B. K. (2007). Linking the employment value proposition (EVP) to employee engagement and business outcomes. *Organization Development Journal*, 25(2): 121.
- Helliwell J., Layard R. / Sachs J. (2018). *World Happiness Report 2018*. New York: Sustainable Development Solutions Network.
- Hemingway H., Shipley M. J., Stansfeld S. / Marmot M. (1997). Sickness absence from back pain, psychosocial work characteristics and employment grade among office workers. *Scandinavian journal of work, environment / health*, 121-129.
- Hendry C. / Pettigrew A. (1986). The practice of strategic human resource management. *Personnel review*, 15(5), 3-8.

- Henseler J., Ringle C. M. / Sinkovics R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. *Advances in International Marketing (AIM)*, 20, 277-320.
- Hermann A., Huber F. / Kressmann F. (2006). Varianz- und kovarianzbasierte Strukturgleichungsmodelle – Ein Leitfaden zu deren Spezifikation, Schätzung und Beurteilung. *Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung* 58(2), 34-66.
- Herriot P. / Pemberton C. (1997). Facilitating new deals. *Human Resource Management Journal*, 7(1), 45-56.
- Hersey R. B. (1932). *Workers' emotions in shop and home: A study of individual workers from the psychological and physiological standpoint*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Herzberg F. (1968). *Work and the nature of man*. London: Staples press.
- Herzberg F., Mausner B. / Snyderman B. B. (1959). *The motivation to work*. John Wiley and sons.
- Hicks J. R. / Allen R. G. D. (1934). A Reconsideration of the Theory of Value. *Economica*, February/May 1934, 52-60 & 196-219.
- Hilla W. / Tiller R. E. (1996). *Krankenstand aus arbeitsmedizinischer Sicht. Absentismus – der schleichende Verlust an Wettbewerbspotential*, Hrsg.: Marr R., Göttingen.
- Höhn R. (1983). *Die innere Kündigung im Unternehmen: Ursache, Folgen, Gegenmaßnahmen*. Bad Harzburg. Verl. WWT.
- Hölmstrom B. (1979). Moral hazard and observability. *The Bell journal of economics* 10(1), 74-91.
- Holmstrom B. / Milgrom P. (1991). Multitask principal-agent analyses: Incentive contracts, asset ownership, and job design. *Journal of Law, Economics, & Organization*, 7, 24-52.
- Horn J. L. (1965). A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*, 30, 179-185.
- Hornberger S. (1994). *Auswirkungen arbeitswissenschaftlich verbesserter Schichtsysteme auf die Schichtarbeiter - Eine kontrollierte Längsschnittuntersuchung mit 5 Experimentalgruppen*. Frankfurt am Main: Lang.
- Hornberger S. (2009). *Individualisierte Arbeitszeitgestaltung bei der AUDI AG als Antwort auf die demografische Herausforderung*, Knauth, P./Karl, D./Elmerich, K. (Hrsg.), Risikofaktor demografischer Wandel. Generationenvielfalt als Unternehmensstrategie. Düsseldorf: Symposion Publishing, 201-216.
- House R. J. / Wigdor L. A. (1967). Herzberg's Dual Factor Theory of Job Satisfaction and Motivation: A Review of the Evidence and a Criticism. *Personnel Psychology*, 20(4): 369-390.
- Huang X., Iun J., Liu A. / Gong Y. (2010). Does participative leadership enhance work performance by inducing empowerment or trust? The differential effects on managerial and non-managerial subordinates. *Journal of Organizational Behavior*, 31(1), 122-143.

Huselid M. A. (1995). The impact of human resource management practices on turnover, productivity, and corporate financial performance. *Academy of Management Journal*, 38(3): 635-672.

I

Iaffaldano M. T. / Muchinsky P. M. (1985). Job satisfaction and job performance: A meta-analysis. *Psychological bulletin*, 97(2), 251.

Ichniowski C. / Shaw K. (2013). 'Insider Econometrics: Studies on How Management Matters.' In *Handbook of Organizational Economics*, ed. Robert Gibbons and John Roberts: 263-311, Princeton, NJ: Princeton University Press.

Ichniowski C., Shaw K. / Prennushi G. (1997). The Effects of Human Resource Management Practices on Productivity: A Study of Steel Finishing Lines. *American Economic Review*, 87(3): 291-313.

Ilmarinen J. (2006). The ageing workforce - challenges for occupational health. *Journal of Occupational Medicine* 56(6): 362-364.

Inglehart R., Foa R., Peterson C. / Welzel C. (2008). Development, freedom, and rising happiness: A global perspective (1981-2007). *Perspectives on Psychological Science*, 3, 264-285.

INIFES (2013). Methodenbericht zur Weiterentwicklung des DGB-Index Gute Arbeit in der Erhebungsperiode 2011/2012. Stadtbergen: Internationales Institut für Empirische Sozialökonomie.

International Social Survey Programme (2005). Work Orientations III - Variable Report. Related to the international dataset Archive-Study-No. ZA4350 Version 2.0.0. Köln: GESIS – Leibniz Institute for the Social Sciences.

J

Jackson C. K. / Bruegemann E. (2009). Teaching students and teaching each other: The importance of peer learning for teachers. *American Economic Journal: Applied Economics* 1(4), 85-108.

Janssen O. (2001). Fairness perceptions as a moderator in the curvilinear relationships between job demands, and job performance and job satisfaction. *Academy of Management Journal*, 44, 1039-1050.

Janssen O. / Huang X. (2008): Us and Me: Team Identification and Individual Differentiation as Complementary Drivers of Team Members' Citizenship and Creative Behaviors. *Journal of Management*, 34(1), pp. 69-88.

Jensen M. C. / Meckling W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of financial economics*, 3(4), 305-360.

Jiang K., Lepak D. P., Hu J. / Baer J. C. (2012). How does human resource management influence organizational outcomes? A meta-analytic investigation of mediating mechanisms. *Academy of Management Journal*, 55(6), 1264-1294.

Jirjahn U. (1997). *Effizienzwirkungen von Erfolgsbeteiligung und Partizipation*, Campus, Frankfurt, 1998.

Jirjahn U. (2010). *Ökonomische Wirkungen der Mitbestimmung in Deutschland: Ein Update*. Arbeitspapier 186, Wirtschaft und Finanzen.

- Jirjahn U. / Lange V. (2015). Reciprocity and Workers' Tastes for Representation. *Journal of Labor Research*, 36(2), 188-209.
- Johns G. (2006). The essential impact of context on organizational behavior. *Academy of Management Review*, 31, 386-408.
- Johnson J. W. (1996). Linking employee perceptions of service climate to customer satisfaction. *Personnel Psychology*, 49, 831-851.
- Johnson W. / Krueger R. F. (2006): How Money Buys Happiness: Genetic and Environmental Processes Linking Finances and Life Satisfaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 90(4), 680-691.
- Johnston D. W. / Lee W. S. (2013). Extra status and extra stress: Are promotions good for us?. *ILR Review*, 66(1), 32-54.
- Jones D. C., Kalmi P. / Kauhanen A. (2006). Human resource management policies and productivity: new evidence from an econometric case study. *Oxford Review of Economic Policy*, 22(4), 526-538.
- Jones D. C., Kalmi P. / Kauhanen A. (2010). How does employee involvement stack up? The effects of human resource management policies on performance in a retail firm. *Industrial Relations: A journal of economy and society*, 49(1), 1-21.
- Jones G. R. / Wright P. M. (1992). An economic approach to conceptualizing the utility of human resource management practices. *Research in personnel and human resources management*, 10, 271-299.
- Jones M. A., Reynolds K. E. / Arnold M. J. (2006). Hedonic and utilitarian shopping value: Investigating differential effects on retail outcomes. *Journal of Business Research*, 59(9), 974-981.
- Judge T. A., Bono J. E., Thoresen C. J. / Patton G. K. (2001). The Job Satisfaction-Job Performance Relationship: A Qualitative and Quantitative Review, *Psychological Bulletin* 127(3), 376-407.
- Jürgens U. (2012). *Human Resource Management and Labour Relations in the BRICs. A Review of the Research Literature*. Logos, Berlin.
- Jurgensen C. E. (1978). Job preferences (What makes a job good or bad?). *Journal of Applied psychology*, 63(3), 267.

K

- Kahn W. A. (1990). Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work. *Academy of Management Journal*, 33, 692-724.
- Kahn W. A. (1992). To be fully there: psychological presence at work. *Human Relations*, 45, 321-349.
- Kahneman D. (1999). *Objective happiness*. In: Kahneman D., Diener E. / Schwarz E. (eds). *Well-being: The foundations of hedonic psychology*. New York: Russell Sage Foundation, 3-25.
- Kahneman D. / Deaton A. (2010). *High income improves evaluation of life but not emotional well-being*. *Proceedings of the national academy of sciences*, 107(38), 16489-16493.

- Kahneman D., Diener E. / Schwarz N. (Eds.). (1999). *Well-being: Foundations of hedonic psychology*. Russell Sage Foundation.
- Kamenica E. (2012). Behavioral Economics and Psychology of Incentives. *Annual Review of Economics* 4(13): 1-26.
- Kandel E. / Lazear E. P. (1992). Peer pressure and partnerships. *Journal of political Economy*, 100(4), 801-817.
- Kanungo R. N. (1982). Measurement of job and work involvement. *Journal of Applied Psychology*, 67, 341-349.
- Keane L., Pacek A. / Radcliff B. (2012). Organized labor, democracy, and life satisfaction: A Cross-National Analysis. *Labor Studies Journal*, 37(3), 253-270.
- Kehoe R. R. / Wright P. M. (2013). The impact of high-performance human resource practices on employees' attitudes and behaviors. *Journal of Management*, 39(2), 366-391.
- Kennedy P. (1992). *A Guide to Econometrics*. Oxford: Blackwell.
- Kepes S. / Delery J. E. (2007). HRM systems and the problem of internal fit. *The Oxford Handbook of Human Resource Management*, 385-404.
- Kern H. / Schuman M. (1984a) Das Ende der Arbeitsteilung? Rationalisierung in der industriellen Produktion. München: Beck.
- Kern H. / Schumann M. (1984b). Neue Produktionskonzepte haben Chancen: Erfahrungen und erste Befunde der Folgestudie zu ‚Industriearbeit und Arbeiterbewußtsein‘. *Soziale Welt*, 146-158.
- Keynes J. M. (1931). Economic Possibilities for our Grandchildren. *Essays in Persuasion*, San Diego, CA: Harcourt Brace, 358-373.
- Khan T. I., Jam F. A., Akbar A., Khan M. B. / Hijazi S. T. (2011). Job involvement as predictor of employee commitment: Evidence from Pakistan. *International Journal of Business and Management*, 6(4), 252-262.
- Kim S. / Wright P. M. (2011). Putting strategic human resource management in context: A contextualized model of high commitment work systems and its implications in China. *Management and Organization Review*, 7(1), 153-174.
- Kimball M. / Willis R. (2006). Utility and happiness. *University of Michigan*, 1-67.
- Kiuiila O. / Mieszkowski P. (2007). The effects of income, education and age on health. *Health Economics* 16(8): 781-798.
- Kivlighan D. M., Kivlighan III D. M. / Cole O. D. (2012). The group's absence norm and commitment to the group as predictors of group member absence in the next session: An actor-partner analysis. *Journal of counseling psychology*, 59(1), 41.

- Klein M. / Schumann M. (2016). Einsatz von Social Network Sites im Personalmanagement von Unternehmen. *PersonalQUARTERLY* 03/16, 32-39.
- Kleinwechter T. (2014). *Erwerbsorientierungen und Teamarbeit: eine qualitative Untersuchung zur Wirkung von subjektiven Dispositionen auf die Akzeptanz von neuen betrieblichen Anforderungen*. Dissertation, Jena, Friedrich-Schiller-Universität Jena.
- Kliner K., Rennert D. / Richter M. (2015). *BKK Gesundheitsatlas 2015. Gesundheit in Regionen – Blickpunkt Psyche*. Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.
- Knabe A. (2017). *Geld und Glück – Erkenntnisse aus der ökonomischen Zufriedenheitsforschung*. In: Peters S. (eds). *Geld*. Springer VS, Wiesbaden, 75-96.
- Knauth P. (2007). Schicht- und Nachtarbeit. In Landau K. (Hrsg): *Lexikon der Arbeitsgestaltung: Best Practice im Arbeitsprozess*, Stuttgart. Universum Verlagsanstalt. 1105-1112.
- Knez M. / Simester D. (2001). Firm-wide incentives and mutual monitoring at Continental Airlines. *Journal of Labor Economics*, 19(4), 743-772.
- Kocka J. / Offe, C. (2000). *Geschichte und Zukunft der Arbeit*. (eds) Campus Verlag.
- Koenker R. (2005). *Quantile regression*. Cambridge university press.
- Koenker R. / Bassett Jr G. (1978). Regression quantiles. *Econometrica* 46(1), 33-50.
- Kohler U. / Kreuter F. (2016). *Datenanalyse mit Stata: allgemeine Konzepte der Datenanalyse und ihre praktische Anwendung*. Oldenbourg: De Gruyter.
- Kordt M. (2015). *DAK-Gesundheitsreport 2015*. Hrsg. IGES Institut, Berlin.
- Kornhauser A. W. / Sharp A. A. (1932). Employee attitudes: Suggestions from a study in a factory. *Personnel Journal*, 10, 393-404.
- Kossek E. E., Pichler S., Bodner T. / Hammer L. B. (2011). Workplace social support and work-family conflict: A meta-analysis clarifying the influence of general and work-family-specific supervisor and organizational support. *Personnel Psychology*, 64(2), 289-313.
- Kowal P., Chatterji S., Naidoo N., Biritwum R., Fan W., Lopez Ridaura R. / Snodgrass J. J. (2012). *Data resource profile: the World Health Organization Study on global AGEing and adult health (SAGE)*. *International Journal of Epidemiology*, 41(6), 1639-1649.
- Krüger J. (2014). *Erwerbsverläufe von FacharbeiterInnen: Untersuchung eines Automobilunternehmens unter besonderer Berücksichtigung der Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben*. Logos, Berlin.
- Krüger S. (2007). *Konjunkturzyklus und Überakkumulation: Wert, Wertgesetz und Wertrechnung für die Bundesrepublik Deutschland*. Hamburg: VSA.
- Krüger S. (2015). *Entwicklung des deutschen Kapitalismus 1950-2013*. Hamburg: VSA.

Krüger S. (2019) *Profitraten und Kapitalakkumulation in der Weltwirtschaft. Arbeits- und Betriebsweisen seit dem 19. Jahrhundert und der bevorstehende Epochenwechsel*. Hamburg: VSA.

Kube S., Maréchal M. A. / Puppe C. (2013). Do wage cuts damage work morale? Evidence from a natural field experiment. *Journal of the European Economic Association*, 11(4), 853-870.

Kunze F., Leicht-Deobald U., Lins N. / Bruch, H. (2012). Evaluierung und Steuerung von Teamprozessen in einem Automobilkonzern. *PersonalQUARTERLY* 04/12, 22-25.

Kuoppala J., Lamminpää A., Liira J. / Vainio H. (2008). Leadership, job well-being, and health effects—a systematic review and a meta-analysis. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 50(8), 904-915.

L

Lahelma E., Laaksonen M. / Aittomäki A. (2009). Occupational class inequalities in health across employment sectors: the contribution of working conditions. *International Archives of Occupational and Environmental Health* 82: 185-190.

Landy F. J. (1989), *Psychology of Work Behavior*, Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.

Lasicová Z. (2009). *Der psychologische Arbeitsvertrag*. VDM Verlag.

Latham G., Sulsky L. M. / MacDonald H. (2007). Performance management. *The Oxford Handbook of Human Resource Management*, 364-381.

Lawler E. E. (1986). *High-Involvement Management. Participative Strategies for Improving Organizational Performance*. Jossey-Bass Inc., San Francisco.

Layard R. (2005) *Happiness: Lessons from a new science*. London: Allen Lane.

Lazear E. P. (1998), *Personnel economics for managers*, 2.Aufl., John, Wiley and Sons, 1998.

Lazear E. P. (2000). Performance Pay and Productivity. *American Economic Review*, 90(5): 1346-1361.

Lazear E. P. / Gibbs M. (2014). *Personnel economics in practice*. 3rd edition. John Wiley / Sons.

Lazear E. P. / Oyer P. (2013). *Personnel Economics*. In: Gibbons R. / Roberts J. (eds) *The Handbook of Organizational Economics*, Princeton University Press, 479-519.

Lazear E. P. / Shaw K. L. (2007). Personnel economics: The economist's view of human resources. *Journal of economic perspectives*, 21(4), 91-114.

Lee B. Y., Wang J. / Weststar J. (2015). Work hour congruence: the effect on job satisfaction and absenteeism. *The International Journal of Human Resource Management*, 26(5), 657-675.

Leigh J. P. (1985). The effects of unemployment and the business cycle on absenteeism. In *Journal of Economics and Business*, 37(2): 159-170.

- LePine J. A., Erez A. / Johnson D. E. (2002). The nature and dimensionality of organizational citizenship behavior: a critical review and meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 87: 52–65.
- Levitt S. D. / List J. A. (2011). Was There Really a Hawthorne Effect at the Hawthorne Plant? An Analysis of the Original Illumination Experiment. *American Economic Journal: Applied Economics*, 3: 224-238.
- Liao H., Toya K., Lepak D. P. / Hong Y. (2009). Do they see eye to eye? Management and employee perspectives of high-performance work systems and influence processes on service quality. *Journal of applied psychology*, 94(2), 371.
- Lindqvist E., Östling R. / Cesarini D. (2018). Long-run Effects of Lottery Wealth on Psychological Well-being. *NBER Working Paper No. w24667*. National Bureau of Economic Research.
- Lindström M. (2009). Marital status, social capital, material conditions and self-rated health: A population-based study. In *Health Policy* 93(2): 172-179.
- Liu D., Mitchell T. R., Lee T. W., Holtom B. C. / Hinkin T. R. (2012). When employees are out of step with coworkers: How job satisfaction trajectory and dispersion influence individual-and unit-level voluntary turnover. *Academy of Management Journal*, 55(6), 1360-1380.
- Liu H. / Umberson D. J. (2008). The Times They Are a Changin': Marital Status and Health Differentials from 1972 to 2003. In *Journal of Health and Social Behavior* 49(3): 23-253.
- Llena-Nozal A. (2009). The Effect of Work Status and Working Conditions on Mental Health in Four OECD Countries, *National Institute Economic Review* 209: 72-87.
- Locke E. A. (1976). *The nature and causes of job satisfaction*. In Dunnette, M.D. (ed.), *Handbook of Industrial and Organizational Psychology*. Chicago: Rand McNally, 1297–1349.
- Locke E. A. / Latham G. P. (1990). *A theory of goal setting / task performance*. Prentice-Hall, Inc.
- Lodahl T. M. / Kejner M. (1965). The definition and measurement of job involvement. *Journal of Applied Psychology* 49: 24–33.
- Lorgelly P. K. / Lindley J. (2008). What is the relationship between income inequality and health? Evidence from the BHPS. *Health Economics* 17: 249-265.
- Louviere J. J. / Woodworth G (1983). Design and Analysis of Simulated Consumer Choice or Allocation Experiments: An Approach Based on Aggregate Data. *Journal of Marketing Research* 20(4), 350-367.
- Ludewig O. / Sadowski D. (2009). Measuring organizational capital. *Schmalenbach Business Review*, 61(4), 393-412.
- Luttmer E. (2005). Neighbors as negatives: Relative earnings and well-being. *Quarterly Journal of Economics*, 120, 9631-002.
- Lyubomirsky S., King L. / Diener E. (2005). The benefits of frequent positive affect: Does happiness lead to success?. *Psychological bulletin*, 131(6), 803.

M

- MacDuffie J. P. (1995). Human Resource Bundles and Manufacturing Performance: Organizational Logic and Flexible Production System in the World Auto Industry, *Industrial and Labour Relations Review* 48(2): 195-221
- Macey W. H. / Schneider B. (2008). The meaning of employee engagement. *Industrial and Organizational Psychology*, 1, 3–3.
- MacGregor D. (1960). *The human side of enterprise*. McGraw-Hill: New York.
- MacKerron G. (2012). Happiness economics from 35 000 feet. *Journal of Economic Surveys*, 26(4), 705-735.
- manager magazin (2013). *Top-Arbeitgeber - Die beliebtesten Arbeitgeber der Young Professionals*. 23.09.2013
- Markert C., Neumann H. / Amlinger M. (2017). Geschichte und Zukunft der Produktivität: Ende oder Halbzeit eines großen Spiels? *IGZA Arbeitspapier #3*, Berlin.
- Marmoth M., Feeney A., Shirpley M., North F. / Syme S. L. (1995). Sickness absence as a measure of health status and functioning: from the UK Whitehall II study. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 49(2): 124-130.
- Marsh L. C. / Cormier D. R. (2001). Spline-Regression models. *Quantitative Applications in the Social Sciences* 137, Sage.
- Mas A. (2006). Pay, reference points, and police performance. *The Quarterly Journal of Economics*, 121(3), 783-821.
- Mas A. / Moretti E. (2009). Peers at Work. *The American economic review*, 99(1), 112-145.
- Maslow A. H. (1954). *Motivation and personality*. New York: Harper Row.
- Maslow A. H. (1970). *Motivation and personality*. überarbeitete Ausgabe, New York: Harper Row.
- Mathieu J. E. / Zajac D. M. (1990). A review and meta-analysis of the antecedents, correlates, and consequences of organizational commitment. *Psychological Bulletin*, 108, 171–194.
- McClelland D. C. (1987). *Human motivation*. Scott Foresman.
- Meffert H., Bruhn M. / Hadwich K. (2015). *Dienstleistungsmarketing*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Meier S. / Stutzer A. (2008). Is volunteering rewarding in itself?. *Economica*, 75(297), 39-59.
- Menard S. (1995). *Applied Logistic Regression Analysis: Sage University Series on Quantitative Applications in the Social Sciences*. Thousand Oaks, CA: Sage.

- Meyer J. P. / Allen N. J. (1991). A three-component conceptualization of organizational commitment. *Human Resource Management Review*, 1(61), 29.
- Meyer J. P., Stanley D. J., Herscovitch L. / Topolnysky L. (2002). Affective, continuance, and normative commitment to the organization: a meta-analysis of antecedents, correlates, and consequences. *Journal of Vocational Behavior*, 61: 20–52.
- Meyer M., Modde J. / Glushanok I. (2014). Krankheitsbedingte Fehlzeiten in der deutschen Wirtschaft im Jahr 2013. In *Fehlzeiten-Report 2014* (323-511). Springer Berlin Heidelberg.
- Mikl-Horke G. (2000). *Industrie-und Arbeitssoziologie*. 5., vollständig neubearbeitete Auflage, München Wien.
- Mikl-Horke G. (2011). *Sozioökonomie: Die Rückkehr der Wirtschaft in die Gesellschaft*. Metropolis-Verlag, Marburg.
- Miles R. E. / Snow C. C. (1984). Designing strategic human resources systems. *Organizational Dynamics* 13, 36-52.
- Milgrom P. R. / Roberts J. D. (1992). *Economics, Organization and Management*. New Jersey: Prentice Hall.
- Mill J. S. (1910). *Utilitarianism, Liberty and Representative Government*, London: Dent.
- Miller D. (1986). Configurations of strategy and structure: Towards a synthesis. *Strategic management journal*, 7(3), 233-249.
- Molinié A.-F. (2003). Age and working conditions in the European Union. In *European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions* (2003) EF/02/107/EN.
- Mowday R. T., Porter L. W. / Steers R. M. (2013). *Employee—organization linkages: The psychology of commitment, absenteeism, and turnover*. Academic Press.
- Mowday R. T., Steers R. M. / Porter L.W. (1979). The measurement of organizational commitment. *Journal of Vocational Behavior*, 14:224–247.
- Muchinski P. (1977). Employee absenteeism: A review of the literature. *Journal of Vocational Behavior*, 10(3), 316–340
- Myers D. M. (1992). *The pursuit of happiness*. Morrow. New York; 1992.
- N**
- Nachtwey O. / Staab P. (2015). Die Avantgarde des digitalen Kapitalismus. *Mittelweg* 36, 24(6).
- Nakamura J. / Csikszentmihalyi M. (2009). Flow theory and research. *Handbook of positive psychology*, 195-206.
- Neter J., Wasserman W. / Kutner M. H. (1989). *Applied Linear Regression Models*. Homewood, IL: Irwin.

- Nettle D. (2005) *Happiness: The science behind your smile*. Oxford: Oxford University Press.
- Neumann H. (2015), Das ‚PM-Modell‘ - Personalökonomische Grundlagen des HRM, *Arbeitspapier des IFAP der AutoUni*, Wolfsburg.
- Ng E. S., Schweitzer L. / Lyons S. T. (2010). New generation, great expectations: A field study of the millennial generation. *Journal of Business and Psychology*, 25(2), 281-292.
- Niemeyer K. (2013). Wie kann Wertschätzung positive soziale Beziehungen fördern? In *Positive Psychologie im Beruf* (117-131). Springer Fachmedien Wiesbaden.

Norm DIN EN ISO 9000:2015-11

Nunnally J. (1978). *Psychometric methods*. New York: McGraw-Hill.

O

- Oechsler W. A. / Paul C. (2015). *Personal und Arbeit: Einführung in das Personalmanagement*, 10., grundlegend überarbeitete. Auflage, Berlin/München/Boston.
- Ohno T. (1988). *Toyota production system: beyond large-scale production*. crc Press.
- Olsson M. (2009). Employment protection and sickness absence. *Labour Economics*, 16(2), 208-214.
- Organ D. W. / Near J. P. (1985). Cognition vs affect in measures of job satisfaction. *International Journal of Psychology*, 20: 241-253.
- Oris M. / Burgnard S. (2015). *Ein Modell sozioökonomischer Studiengänge*. In: Reinhold Hedtke (eds): Was ist und wozu Sozioökonomie. Springer VS, Wiesbaden, 371-390.
- Ose S. O. (2005). Working conditions, compensation and absenteeism. *Journal of Health Economics*, 24(1): 161-188.
- Ostroff C. (1992). The relationship between satisfaction, attitudes, and performance: An organizational level analysis. *Journal of Applied Psychology*, 77, 963-974.
- Oswald A. J. (1997). Happiness and economic performance. *The economic journal*, 107(445), 1815-1831.
- Oswald A. J., Proto E. / Sgroi D. (2015). Happiness and productivity. *Journal of Labor Economics*, 33(4), 789-822.

P

- Paauwe J. (1991). Limitations to freedom: is there a choice for human resource management? The shaping of human resource management of Dutch enterprises during economic recession and recovery (1980-1987): a theoretical-empirical study. *British Journal of Management*, 2(2), 103-119.
- Paauwe J. (2004). *HRM and performance: Achieving long-term viability*. Oxford University Press.
- Paauwe J. (2009). HRM and performance: Achievements, methodological issues and prospects. *Journal of management studies*, 46(1), 129-142.

- Paauwe J. / Boselie P. (2005). HRM and performance: what next? *Human Resource Management Journal*, 15(4), 68-83.
- Paauwe J., Wright P. / Guest D. (2013). *HRM and performance: What do we know and where should we go*. In: Guest D. E., Paauwe J. / Wright P. (eds.). *HRM and performance: Achievements and challenges*. John Wiley & Sons., 1-13.
- Packard V. (1960). *The status seekers*. New York: Pocket Books.
- Pareto V. (1906). *Manuale di economia politica*. Mailand: Societa Editrice.
- Park Y. / Fritz C. (2015). Spousal recovery support, recovery experiences, and life satisfaction crossover among dual-earner couples. *Journal of Applied Psychology*, 100(2), 557.
- Peccei R. (2004). *Human resource management and the search for the happy workplace*. ERIM Inaugural Address Series Research in Management.
- Peters T. J. / Waterman R. H. (1982). *In search of excellence: Lessons from America's best-run companies*. New York: Warner.
- Petersen J. S. / Zwerling C. (1998). Comparison of health outcomes among older construction and blue-collar employees in the United States. In *American Journal of Industrial Medicine* 34: 280-287.
- Petty M. M., McGee G. W. / Cavender J. W. (1984). A meta-analysis of the relationships between individual job satisfaction and individual performance. *Academy of management Review*, 9(4), 712-721.
- Pfeifer C. (2010). Impact of wages and job levels on worker absenteeism, *International Journal of Manpower* 31 (1), 59-72.
- Pfeifer C. (2014). Base salaries, bonus payments, and work absence among managers in a German company. *Scottish Journal of Political Economy*, 61(5), 523-536.
- Pfeifer C. / Schneck S. (2012). Relative wage positions and quit behavior: Evidence from linked employer-employee data. *ILR Review*, 65(1), 126-147
- Pfeiffer S. (2012). Technologische Grundlagen der Entgrenzung: Chancen und Risiken. In *Fehlzeiten-Report 2012* (15-21). Springer Berlin Heidelberg.
- Porter L. W. / Steers R. M. (1973). Organizational, work, and personal factors in employee turnover and absenteeism. *Psychological bulletin*, 80(2), 151.
- Porter M. E. (1980). *Competitive Strategy*, Free Press, New York, 1980.
- Powdthavee N. (2008). Putting a price tag on friends, relatives, and neighbours: Using surveys of life satisfaction to value social relationships. *The Journal of Socio-Economics*, 37(4), 1459-1480.
- Puhani P. A. / Sonderhof K. (2010). The effects of a sick pay reform on absence and on health-related outcomes. *Journal of Health Economics*, 29(2), 285-302.

Purcell J. / Hutchinson S. (2007). Front-line managers as agents in the HRM-performance causal chain: theory, analysis and evidence. *Human Resource Management Journal*, 17(1), 3-20.

Q

R

Raeder S. / Grote G. (2012). *Der psychologische Vertrag: Analyse und Gestaltung der Beschäftigungsbeziehung*. Hogrefe Verlag.

Ramsay H., Scholarios D. / Harley B. (2000). Employees and high-performance work systems: testing inside the black box. *British Journal of industrial relations*, 38(4), 501-531.

Rayo L. / Becker G. S. (2007). Evolutionary efficiency and happiness. *Journal of Political Economy*, 115(2), 302-337.

Rebitzer J. B. / Taylor L. J. (2011). *Extrinsic Rewards and Intrinsic Motives: Standard and Behavioral Approaches to Agency and Labor Markets*. In: Ashenfelter O. / Card D. (eds): *Handbook of Labor Economics*, Vol. 4A, Amsterdam: 701-772.

Reichheld F. (2006). *The ultimate question*. Harvard Business School Press, Boston, MA.

Renger P. (2016). *Wissenschaftliche Weiterbildung als Personalentwicklung*. Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.

Rich G. A. (1997). The sales manager as a role model: Effects on trust, job satisfaction, and performance of salespeople. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 25(4), 319-328.

Richins M. L. (1994). Valuing things: The public and private meanings of possessions. *Journal of consumer research*, 21(3), 504-521.

Rifkin J. (2004). *Das Ende der Arbeit und ihre Zukunft: neue Konzepte für das 21. Jahrhundert*. Campus Verlag.

Rigdon E. E. (2016). Choosing PLS path modeling as analytical method in European management research: A realist perspective. *European Management Journal*, 34(6), 598-605.

Riketta M. (2008). The Causal Relationship between Job Attitudes and Performance: A Meta-Analysis of Panel Studies. *Journal of Applied Psychology*, 93(2), 472-481.

Rimann M / Udris I. (1997). Subjektive Arbeitsanalyse: der Fragebogen SALSA. *Unternehmen arbeitspsychologisch bewerten. Ein Mehr-Ebenen-Ansatz unter besonderer Berücksichtigung von Mensch, Technik und Organisation 1*, 281-298.

Robbins L. C. (1932). *An Essay on the Nature and Significance of Economic Science*. New York: New York University Press.

Roberts J. (2007). *The modern firm: Organizational design for performance and growth*. Oxford university press.

- Robinson S. L. (1996). Trust and breach of the psychological contract. *Administrative science quarterly*, 574-599.
- Roethlisberger F. J. (1941). *Management and morale*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Roethlisberger F. J. / Dickson W. J. (1939). *Management and the worker*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Romaniuc R. (2017). Intrinsic motivation in economics: A history. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 67, 56-64.
- Rosenstiel L. / Comelli G. (2003). *Führung durch Motivation*. Verlag Vahlen.
- Rost M., Stölzel M., Kozica A. / Renzl B. (2017). Neue Arbeitsaufgaben und Anforderungen durch Industrie 4.0 in der Automobilindustrie. *AUSTRIAN MANAGEMENT REVIEW*, 7, 97.
- Rousseau D. M. (1989). Psychological and implied contracts in organizations. *Employee Responsibilities and Rights Journal*, 2, 121-139.
- Rousseau D. M. (1998). The 'problem' of the psychological contract considered. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 19(S1), 665-671.
- Roy D. F. (1953). Work satisfaction and social reward in quota achievement: An analysis of piecework incentive. *American Sociological Review*, 18(5), 507-514.
- Rustam R. (2017). Intrinsic motivation in economics: A history. *Journal of Behavioral and Experimental Economics* 67, 56-64.
- S**
- Saari L. M. / Judge T. A. (2004). Employee attitudes and job satisfaction. *Human Resource Management*, 43(4), 395-407.
- Sacks D. W., Stevenson B. / Wolfers J. (2012). The New Stylized Facts about Income and Subjective Well-Being. *Emotion* 12 (6): 1181–1187.
- Sacks D. W., Stevenson B. / Wolfers J. (2013). Growth in Income and Subjective Well-Being over Time. *mimeo*, University of Michigan.
- Sadowski D. (2002). *Personalökonomie und Arbeitspolitik*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Sadowski D. (2018). „Personalökonomie und Personalwirtschaftslehre“ –eine Spurensuche. In: Ideengeschichte der BWL Springer Gabler, Wiesbaden, 423-438.
- Saleh S. D. / Hosek J. (1976). Job involvement: concepts and measurements. *Academy of Management Journal*, 19: 213–224.
- Samuelson P. A. (1938). A Note on the Pure Theory of Consumer's Behaviour. *Economica*, February 1938, 61–71.

- Samuelson P. A. (1947). *Foundations of Economic Analysis*. Cambridge: Harvard University Press.
- Sauermann J. (2016). Performance measures and worker productivity. *IZA World of Labor* 160.
- Schalwat C. (2014). *Wertschätzung im Mitarbeitergespräch: wodurch erleben Arbeitnehmer heutzutage Wertschätzung und wie lässt sich diese durch Vorgesetzte vermitteln? Eine empirische Analyse am Beispiel eines Unternehmens aus der Automobilbranche*. Logos, Berlin.
- Schaufeli W. B., Salanova M., González-Romá V. / Bakker A. B. (2002). The measurement of engagement and burnout: a two sample confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies*, 3: 71–92.
- Scheibner N. / Hapkemeyer J. (2013). Innere Kündigung als Thema in der Organisationsentwicklung. *Organisationsberatung, Supervision, Coaching*, 20(4): 461-472.
- Schein E. H. (1965). *Organizational Psychology*. New York: Englewood Cliffs.
- Schlick C., Bruder R. / Luczak H. (2010). *Arbeitswissenschaft*. 3. vollst. überarb. Heidelberg: Springer.
- Schlinkert R. / Raffelhüschen B. (2018). *Deutsche Post Glücksatlas 2018*. München: Penguin.
- Schmidt K. H., Kleinbeck U., Ottmann W. / Seidel B. (1985). Ein Verfahren zur Diagnose von Arbeitsinhalten: Der Job Diagnostic Survey (JDS). *Psychologie und Praxis*, 29(4), 162-172.
- Schmidt R., da Silva Teixeira G., Ribeiro F. G. / Neto G. B. (2017). Is there a trade-off between supervision and wage? Evidence from a metal mechanical firm in southern Brazil. *Economia Aplicada*, 21(1), 111.
- Schmidtke H. (1993). *Ergonomie*. 3. neubearb. und erw. Aufl., München, Wien: Carl Hanser.
- Schmidtke H. / Bubb H. (1993). Das Belastungs-Beanspruchungs-Konzept. *Ergonomie*, 3, 116-120.
- Schneider B. (1983). Interactional psychology and organizational behavior. *Research in Organizational Behavior*, ed. Larry L. Cummings and Barry M. Staw: 1-31, Greenwich: JAI Press.
- Schneider B., White S. / Paul M. (1998). Linking service climate and customer perceptions of service quality: Test of a causal model. *Journal of Applied Psychology*, 83: 150–163.
- Scholz C. (1982). Zur Konzeption einer strategischen Personalplanung. *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung* 34, 979-999.
- Scholz C. (2017). Das etwas andere Personalmanagement der Zukunft.
- Schreiber J. (2016). *Präferenzen der Arbeitgeberattraktivität*. Masterthesis. Uni Magdeburg.
- Schrijvers C. T., van de Mheen H. D., Stronks K. / Mackenbach J. P. (1998). Socioeconomic inequalities in health in the working population: the contribution of working conditions. *International Journal of Epidemiology*, 27(6), 1011-1018.

- Schuler R. S. / Jackson S. E. (1987). Linking competitive strategies with human resource management practices. *Academy of Management Perspectives*, 1(3), 207-219.
- Scitovsky T. (1976). *The Joyless Economy: An Inquiry into Human Satisfaction and Consumer Dissatisfaction*. Oxford University Press, Oxford.
- Scitovsky T. (1943). A note on profit maximization and its implications. *Review of Economic Studies*, 11, 57-60.
- Scitovsky T. (1960). A critique of present and proposed standards. *The American Economic Review*, 50(2), 13-20.
- Sen A. (1995). Rationality and social choice. *American Economic Review*, 85(1), 1-24.
- Shapiro C. / Stiglitz J. E. (1984): Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device. *The American Economic Review*, 74(3): 433-444.
- Shaw K. (2009). Insider econometrics: A roadmap with stops along the way. *Labour Economics*, 16(6), 607-617.
- Shaw K. / Lazear E. P. (2008). Tenure and output. *Labour Economics* 15(4), 704-723.
- Shi J. / Skuterud M. (2015). Gone Fishing! Reported Sickness Absenteeism and the Weather. *Economic Inquiry*, 53(1): 388-405.
- Shirom A. (2003). Feeling vigorous at work? The construct of vigor and the study of positive affect in organizations. In Ganster, D. and Perrewe, P.L. (eds), *Research in Organizational Stress and Well-Being*, 3 Greenwich, CN: JAI Press, 135-165.
- Shirom A. (2006). Explaining vigor: on the antecedents and consequences of vigor as a positive affect at work. In Cooper C. L. / Nelson D. (eds), *Organizational Behavior: Accentuating the Positive at Work*. Thousand Oaks, CA: Sage, 86-10.
- Simon H. A. (1978). Rationality as process and as product of thought. *The American economic review*, 68(2), 1-16.
- Sonnentag S., Mojza E. J., Demerouti E. / Bakker A. B. (2012). Reciprocal relations between recovery and work engagement: The moderating role of job stressors. *Journal of Applied Psychology*, 97, 842-853.
- Sousa-Poza A. / Sousa-Poza A. A. (2000). Well-being at work: a cross-national analysis of the levels and determinants of job satisfaction. *The journal of socio-economics*, 29(6), 517-538.
- Spence M. (1973). Job market signaling. *The quarterly journal of Economics*, 87(3), 355-374.
- Spichalsky K. (2016). *Change Management und Mitarbeiterbefragungen*. Springer Fachmedien, Wiesbaden.
- Spreitzer G. M. / Sutcliffe K. M. (2007). Thriving in organizations. In Nelson, D.L. and Cooper, C.L. (eds), *Positive Organizational Behavior*. Thousand Oaks, CA: Sage, 74-85.

- Spreitzer G., Sutcliffe K., Dutton J., Sonenshein S. / Grant A. M. (2005). A socially embedded model of thriving at work. *Organization Science*, 16: 537–549.
- Staab P. (2016). *Falsche Versprechen. Wachstum im digitalen Kapitalismus*. Hamburg: Hamburger Edition.
- Statistisches Bundesamt (2008). *Klassifikation der Wirtschaftszweige - mit Erläuterungen*. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden: SFG - Servicecenter Fachverlage.
- Steers R. M. / Rhodes S. R. (1978). Major Influences on Employee Attendance: A Process Model. *Journal of Applied Psychology*, 63(4): 391-407.
- Stein F. (2015). *Shift Work Design and Worker Absenteeism – Four Econometric Case Studies*. Dissertation, Universität Paderborn.
- Stevenson B. / Wolfers J. (2008). Economic Growth and Subjective Well-Being: Reassessing the Easterlin Paradox. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1–87.
- Stiglitz J., Sen A. / Fitoussi, J. P. (2009). *The measurement of economic performance and social progress revisited. Reflections and overview*. Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress, Paris.
- Storey J. (1992). *Developments in the management of human resources: an analytical review*. Blackwell.
- Stork J. (2010): Grundlagen angewandter Arbeitsmedizin. In Badura B., Walter U. / Hehlmann T. *Betriebliche Gesundheitspolitik: Der Weg zur gesunden Organisation*, Heidelberg. Springer.
- Strohmeier S., Majstorovic D., Piazza F. / Theres C. (2016). Smart HRM–das ‚Internet der Dinge‘ im Personalmanagement. *HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik*, 53(6), 838-850.
- Strutz (1989). *Handbuch Personalmarketing*. Wiesbaden: Gabler.
- Sturm M. (2011). *Arbeitgeberattraktivität und Unternehmenserfolg – Bedingungen und Folgen des Arbeitsengagements in einem Unternehmen der Automobilindustrie*. AutoUni Schriftenreihe – Band 28, Berlin: Logos.
- Sulsky L. M. (1999). *Review of Commitment in the workplace: Theory, research, and application* (Vol. 40, No. 4, p. 383). Canadian Psychological Association.
- Swales S. (2002). Organizational commitment: a critique of the construct and measures. *International Journal of Management Reviews*, 4, 155–179.

T

- Taimela S., Läärä E., Malmivaara A., Tiekso J., Sintonen H., Justén S. / Aro T. (2007). Self-reported health problems and sickness absence in different age groups predominantly engaged in physical work. *Occupational and environmental medicine*.

- Takeuchi R., Lepak D. P., Wang H. / Takeuchi K. (2007). An empirical examination of the mechanisms mediating between high-performance work systems and the performance of Japanese organizations. *Journal of Applied Psychology*, 92(4), 1069.
- Tangka F. K., Trogdon J. G., Nwaise I., Ekwueme D. U., Guy Jr G. P. / Orenstein D. (2013). State-level estimates of cancer-related absenteeism costs. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 55(9), 1015-1020.
- Thaler R. (1994). *The Winner's Curse: Paradoxes and anomalies of economic life*. Princeton, University Press.
- Thomas K. W. / Tymon W. G. (1982). Necessary properties of relevant research: Lessons from recent criticisms of the organizational sciences. *Academy of Management Review*, 7(3), 345-352.
- Thomas W. I. / Thomas D. S. (1928). *The Child in America: Behavior Problems and Programs*. New York: Knopf.
- Tichy N. / Fombrun C. J. / Devanna M. A. (1982). Strategic Human Ressource Management, in: Sloan Management Review 23 (2/1982), 47-60.
- Tisch A. (2015). Health, work ability and work motivation: determinants of labour market exit among German employees born in 1959 and 1965. *Journal for Labour Market Research*, 48(3), 233-245.
- Tooksoon H. M. P. (2011). Conceptual framework on the relationship between human resource management practices, job satisfaction, and turnover. *Journal of Economic and Behaviors Studies*, 2, 41-49.
- Towers Perrin (2006) *Global Workforce Study Deutschland*. Frankfurt: Towers Perrin.
- Towers Watson (2012). *Global Workforce Study*. Frankfurt: Towers Watson.
- Tumasjan A., Strobel M. / Welpel I. M. (2011). Employer brand building for start-ups: which job attributes do employees value most? *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 81(6), 111-136.

U

- U.S. Department of Labor (1993). *High performance work practices and firm performance*. Washington, DC: US DOL.
- Udris I. / Alioth A. (1980). Fragebogen zur subjektiven Arbeitsanalyse (SAA). *Monotonie in der Industrie* 29, 204-207.
- Ulich E. (2011). *Arbeitspsychologie*. 7. Auflage Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Ulich E. / Wülser M. (2010). *Gesundheitsmanagement in Unternehmen - Arbeitspsychologische Perspektiven*. 4. Auflage. Wiesbaden: Gabler.
- Ulrich D. (1998). A new mandate for human resources. *Harvard business review* 76, 124-135.

Ulrich D., Brockbank W., Yeung A. K. / Lake D. G. (1995). Human resource competencies: An empirical assessment. *Human Resource Management*, 34(4), 473-495.

V

Van Buren M. E. / Werner J. M. (1996). High performance work systems. *Business and Economic Review*, 43(1) 15-23.

van der Pol M. (2011): Health, education and time preference. *Health Economics* 20: 917-929.

Varian H. R. (2014). *Intermediate Microeconomics: A Modern Approach*. Ninth International Student Edition. WW Norton & Company.

Varo J. J., Martínez-González M. A., de Irala-Estévez J., Kearney J., Gibney M. / Martínez J. A. (2003). Distribution and Determinants of Sedentary Lifestyles in th European Union. *International Journal of Epidemiology* 32(1): 138-146.

Veenhoven R. / Vergunst F. (2014). The Easterlin Illusion. *International Journal of Happiness and Development* 1 (4): 311–343.

Velicer W. F. (1976). Determining the number of components from the matrix of partial correlations. *Psychometrika* 41: 321–327.

Vershofen W. (1940). *Handbuch der Verbrauchsforschung. Erster Band: Grundlegung*. Berlin: Carl Heymanns.

Vistnes J. P. (1997). Gender Differences in Days Lost From Work Due to Illness. *Industrial and Labor Relations* 50(2): 304-323.

Vogler-Ludwig K., Düll N. / Kriechel B. (2017). *Arbeitsmarkt 2030-Wirtschaft und Arbeitsmarkt im digitalen Zeitalter: Prognose 2016*. Bertelsmann, Bielefeld.

Vogler-Ludwig K., Düll N., Kriechel B. / Vetter T. (2013). *Arbeitsmarkt 2030. Eine strategische Vorausschau auf Demografie, Beschäftigung und Bildung in Deutschland*. Bertelsmann, Bielefeld.

Volkswagen AG (2016). *Die Zukunft der Volkswagen Gruppe. Wir gestalten die neue Welt der Auto-Mobilität*. Online Ressource [online verfügbar unter https://www.volkswagenag.com/presence/investorrelation/events/2016/strategie-2025/Presse_deutsch_NICHTanimiert_Version_24.pdf, abgerufen 2017-02-01]

Voss M., Floderus B. / Diderichsen F. (2001). Physical, Psychosocial, and Organisational Factors Relative to Sickness Absence: A Study Based on Sweden Post. *Occupational and Environmental Medicine*, 58(3): 178-184.

Vroom V. (1964). *Work and Motivation*, New York: Wiley.

W

Wachsmuth D. (2014). *Erfolgsfaktor prozedurale Gerechtigkeit im institutionalisierten Mitarbeitergespräch: Interaktionsanalytische Determinanten und affektive Konsequenzen*. Logos, Berlin.

- Waldinger F. (2010). Quality matters: The expulsion of professors and the consequences for PhD student outcomes in Nazi Germany. *Journal of Political Economy* 118(4), 787–831.
- Wall T. D. / Wood S. J. (2005). The romance of human resource management and business performance, and the case for big science. *Human relations*, 58(4), 429-462.
- Walton R. E. (1985). *From Control to Commitment in the Workplace: In factory after factory, there is a revolution under way in the management of work*. US Dept. of Labor, Bureau of Labor-Management Relations and Cooperative Programs.
- Warr P. (2007) *Work, Happiness, and Unhappiness*. New Jersey: Mahwah.
- Waskowsky S. (2012). *Altersgemischte Teams: Untersuchung von Einflussfaktoren auf den Teamerfolg*. Logos, Berlin.
- Watson D. / Tellegen A. (1985). Toward a consensual structure of mood. *Psychological Bulletin*, 98, 219–202.
- Weiber R. / Mühlhaus D. (2014) *Strukturgleichungsmodellierung*. Springer Gabler, Berlin, Heidelberg
- Weimann J., Knabe A. / Schöb R. (2015). *Measuring happiness: The economics of well-being*. MIT Press.
- Weiss H. M. / Cropanzano R. (1996). Affective events theory: A theoretical discussion of the structure, causes and consequences of affective experiences at work. In B. M. Staw / L. L. Cummings (Eds.), *Research in organizational behavior: An annual series of analytical essays and critical reviews*, 18: 1–74. Greenwich, CT: JAI Press.
- Weiss H.M. (2002). Deconstructing job satisfaction: Separating evaluations, beliefs, and affective experiences. *Human Resource Management Review*, 12, 173-194.
- Wenzelmann F., Muehleemann S. / Pfeifer H. (2017). The costs of recruiting apprentices: Evidence from German workplace-level data. *German Journal of Human Resource Management*, 31(2), 108-131.
- Wieken K. (1974). *Die schriftliche Befragung*. In: van Koolwijk / Wieken-Mayser M. (eds). *Techniken der empirischen Sozialforschung*. Oldenbourg: De Gruyter, 146-161.
- Winwood P. C., Winefield A. H. / Lushington K. (2006). Work-related fatigue and recovery: the contribution of age, domestic responsibilities and shiftwork. *Journal of Advanced Nursing*, 56(4), 438-449.
- Womack J. P., Jones, D. T. / Roos D. (1990). *The Machine that changed the world*. London: Simon and Schuster.
- Wood S. (1999). Human resource management and performance. *International journal of management reviews*, 1, 367-413.
- Wood S. / De Menezes L. (1998). High commitment management in the UK: Evidence from the workplace industrial relations survey, and employers' manpower and skills practices survey. *Human Relations*, 51(4), 485-515.

Wooldridge J. M. (2002). Wooldridge, J. (2002). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data. Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. Cambridge: MIT Press.

World Health Organization (WHO) (2015). *ICD-10. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*. Version 2015. Malta: WHO Library.

Wright P. M. / Boswell W. R. (2002). Desegregating HRM: A review and synthesis of micro and macro human resource management research. *Journal of management*, 28(3), 247-276.

Wright P. M. / Gardner T. M. (2003). The human resource-firm performance relationship: methodological and theoretical challenges. *The new workplace: A guide to the human impact of modern working practices*, 311-328.

Wright P. M. / McMahan G. C. (2011). Exploring human capital: putting 'human' back into strategic human resource management. *Human Resource Management Journal*, 21(2), 93-104.

Wright T. A. / Cropanzano R. (2004). The role of psychological well-being in job performance: A fresh look at an age old question. *Organizational Dynamics*, 33: 338-351.

X

Y

Yang P., Janssen S., Pfeifer C. / Backes-Gellner U. (2013). Careers and productivity in an internal labor market. *Journal of Business Economics*, 83(2), 121-143.

Z

Zelenski J. M., Murphy S. A. / Jenkins D. A. (2008). The Happy-Productive Worker Thesis Revisited. *Journal of Happiness Studies*, 9: 521-537.

Ziebarth N. R. / Karlsson M. (2014). The effects of expanding the generosity of the statutory sickness insurance system. *Journal of Applied Econometrics*, 29(2): 208-230.

Anhang

A1 - Fragebögen nach Teilstudien

Folgende Tabelle listet die Items und Zwischenüberschriften des Fragebogens nach Teilstudien auf (Abweichungen von der internen Studie 2014 in **blau**):

Nr.	2014 – Interne Studie	2014 – Externe Studie	2011
■ Attraktive Arbeit			
1	Meine derzeitige Arbeit ist interessant.	Meine derzeitige Arbeit ist interessant.	Meine derzeitige Arbeit ist interessant.
2	Bei der Arbeit kann ich mein Wissen und Können einsetzen.	Bei der Arbeit kann ich mein Wissen und Können einsetzen.	Bei der Arbeit kann ich mein Wissen und Können einsetzen.
3	Ich gehe voll und ganz in meiner Arbeit auf.	Ich gehe voll und ganz in meiner Arbeit auf.	Ich gehe voll und ganz in meiner Arbeit auf.
4	Mein Arbeitsinhalt erfüllt mich.	Mein Arbeitsinhalt erfüllt mich.	./.
5	Bei der Arbeit kann ich mich über Erfolge freuen.	Bei der Arbeit kann ich mich über Erfolge freuen.	Bei der Arbeit kann ich mich über Erfolge freuen.
6	Ich bin von meiner derzeitigen Arbeit begeistert.	Ich bin von meiner derzeitigen Arbeit begeistert.	./.
7	Meine Arbeit gibt mir ein Gefühl der Zufriedenheit.	Meine Arbeit gibt mir ein Gefühl der Zufriedenheit.	Meine Arbeit gibt mir ein Gefühl der Zufriedenheit.
■ Zusammenarbeit im Team			
8	In unserer Organisationseinheit (OE) helfen wir uns gegenseitig bei der Arbeit.	In unserer Abteilung helfen wir uns gegenseitig bei der Arbeit.	./.
9	Bei uns kann man offen und ehrlich seine Meinung sagen.	Bei uns kann man offen und ehrlich seine Meinung sagen.	./.
10	In meiner OE herrscht ein Klima, in dem eine sachlich, kritische Rückmeldung möglich ist.	In meiner Abteilung herrscht ein Klima, in dem eine sachlich, kritische Rückmeldung möglich ist.	In meiner OE herrscht ein Klima, in dem eine sachlich, kritische Rückmeldung möglich ist.
11	In unserer OE leistet jeder seinen Beitrag für eine gute Kommunikation.	In unserer Abteilung leistet jeder seinen Beitrag für eine gute Kommunikation.	./.
12	In unserer OE wollen wir uns ständig verbessern.	In unserer Abteilung wollen wir uns ständig verbessern.	./.
13	In meinem Arbeitsumfeld geben alle ihr Bestes zur Erreichung der Arbeitsziele.	In meinem Arbeitsumfeld geben alle ihr Bestes zur Erreichung der Arbeitsziele.	In meinem Arbeitsumfeld geben alle ihr Bestes zur Erreichung der Arbeitsziele.
14	In meiner OE ist das Betriebsklima gut.	In meiner Abteilung ist das Betriebsklima gut.	In meiner OE ist das Betriebsklima gut.
15	Bei [Gesellschaft] ist das Betriebsklima gut.	Bei meinem Arbeitgeber ist das Betriebsklima gut.	Bei [Gesellschaft] ist das Betriebsklima gut. Ich kann mich auf die Hilfe meiner Kollegen verlassen, wenn es darauf ankommt
./.	./.	./.	./.
■ Führung			
16	Mein direkter Vorgesetzter hat einen sachlich überzeugenden Führungsstil.	Mein direkter Vorgesetzter hat einen sachlich überzeugenden Führungsstil.	Mein direkter Vorgesetzter hat einen sachlich überzeugenden Führungsstil.

Nr.	2014 – Interne Studie	2014 – Externe Studie	2011
17	Mein direkter Vorgesetzter vermittelt mir die Wichtigkeit meiner Arbeit.	Mein direkter Vorgesetzter vermittelt mir die Wichtigkeit meiner Arbeit.	./.
18	Von meinem direkten Vorgesetzten bekomme ich Rückmeldung über die Qualität meiner Arbeit.	Von meinem direkten Vorgesetzten bekomme ich Rückmeldung über die Qualität meiner Arbeit.	./.
19	Mein direkter Vorgesetzter bringt mich und meine Kollegen dazu, gemeinsam für ein Ziel zu arbeiten.	Mein direkter Vorgesetzter bringt mich und meine Kollegen dazu, gemeinsam für ein Ziel zu arbeiten.	./.
20	Mein direkter Vorgesetzter macht deutlich, wie hart der Wettbewerb ist.	Mein direkter Vorgesetzter macht deutlich, wie hart der Wettbewerb ist.	./.
21	Ich spüre bei meinem direkten Vorgesetzten die Begeisterung für [Gesellschaft] als Arbeitgeber.	Ich spüre bei meinem direkten Vorgesetzten die Begeisterung für mein Unternehmen als Arbeitgeber.	./.
■	<i>Wertschätzung und Anerkennung</i>	<i>Wertschätzung und Anerkennung</i>	./.
22	Für sehr gute Leistungen erhalte ich von meinem direkten Vorgesetzten Anerkennung.	Für sehr gute Leistungen erhalte ich von meinem direkten Vorgesetzten Anerkennung.	Für sehr gute Leistungen erhalte ich von meinem direkten Vorgesetzten Anerkennung.
23	Mein direkter Vorgesetzter bringt mir persönliche Wertschätzung entgegen.	Mein direkter Vorgesetzter bringt mir persönliche Wertschätzung entgegen.	Mein direkter Vorgesetzter bringt mir persönliche Wertschätzung entgegen.
24	Von Kollegen erhalte ich persönliche Wertschätzung.	Von Kollegen erhalte ich persönliche Wertschätzung.	./.
25	Die Meinung meiner Kollegen zu meiner Arbeit ist mir wichtig.	Die Meinung meiner Kollegen zu meiner Arbeit ist mir wichtig.	./.
26	Meine Kollegen motivieren mich, mein Bestes zu geben.	Meine Kollegen motivieren mich, mein Bestes zu geben.	./.
■	<i>Partizipation</i>	<i>Partizipation</i>	./.
27	Ich bin ausreichend beteiligt an Entscheidungen, die sich auf meine Arbeit auswirken.	Ich bin ausreichend beteiligt an Entscheidungen, die sich auf meine Arbeit auswirken.	./.
28	Meine Meinung zu wichtigen arbeitsbezogenen Themen wird gehört.	Meine Meinung zu wichtigen arbeitsbezogenen Themen wird gehört.	./.
29	Das Management berücksichtigt Ideen und Vorschläge der Mitarbeiter.	Das Management berücksichtigt Ideen und Vorschläge der Mitarbeiter.	./.
■	<i>Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben</i>	<i>Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben</i>	./.
30	Wenn ich es brauche, kann ich freie Tage nehmen.	Wenn ich es brauche, kann ich freie Tage nehmen.	./.
31	Ich kann meine Arbeit auch früher beenden oder später beginnen.	Ich kann meine Arbeit auch früher beenden oder später beginnen.	./.
32	Ich bin zufrieden mit meiner momentanen Arbeitszeit.	Ich bin zufrieden mit meiner momentanen Arbeitszeit.	./.
33	Privatleben und Arbeit lassen sich für mich bei [Gesellschaft] gut miteinander vereinbaren.	Privatleben und Arbeit lassen sich für mich bei meinem Arbeitgeber gut miteinander vereinbaren.	Privatleben und Beruf lassen sich für mich bei [Gesellschaft] gut miteinander vereinbaren.
34	[Gesellschaft] ist ein familienfreundliches Unternehmen.	Mein Arbeitgeber ist ein familienfreundliches Unternehmen.	[Gesellschaft] ist ein familienfreundliches Unternehmen.

Nr.	2014 – Interne Studie	2014 – Externe Studie	2011
■ Persönliche Entwicklungsmöglichkeiten			
35	Bei [Gesellschaft] gibt es interessante Entwicklungsmöglichkeiten.	Bei meinem Arbeitgeber gibt es interessante Entwicklungsmöglichkeiten.	Bei [Gesellschaft] gibt es interessante Entwicklungsmöglichkeiten.
36	Die Kriterien für beruflichen Aufstieg sind bekannt.	Die Kriterien für beruflichen Aufstieg sind bekannt.	./.
37	Ich sehe für mich interessante Entwicklungsmöglichkeiten bei [Gesellschaft].	Ich sehe für mich interessante Entwicklungsmöglichkeiten bei meinem Arbeitgeber .	Ich sehe für mich interessante Entwicklungsmöglichkeiten bei [Gesellschaft].
38	Mein direkter Vorgesetzter unterstützt mich in meiner beruflichen Entwicklung.	Mein direkter Vorgesetzter unterstützt mich in meiner beruflichen Entwicklung.	Mein direkter Vorgesetzter unterstützt mich in meiner beruflichen Entwicklung.
39	Wenn es für meine Aufgabe notwendig ist, kann ich mich weiterqualifizieren.	Wenn es für meine Aufgabe notwendig ist, kann ich mich weiterqualifizieren.	./.
■ Rahmenbedingungen			
40	Ich fühle mich für meine derzeitige Aufgabe gut qualifiziert.	Ich fühle mich für meine derzeitige Aufgabe gut qualifiziert.	Ich fühle mich für meine derzeitige Aufgabe gut qualifiziert.
41	Ich fühle mich für zukünftige Aufgaben gut qualifiziert.	Ich fühle mich für zukünftige Aufgaben gut qualifiziert.	Ich fühle mich für zukünftige Aufgaben gut qualifiziert.
42	An meinem Arbeitsplatz habe ich alles, was ich brauche, um gute Arbeit zu leisten.	An meinem Arbeitsplatz habe ich alles, was ich brauche, um gute Arbeit zu leisten.	An meinem Arbeitsplatz habe ich alles, was ich brauche, um gute Arbeit zu leisten.
43	Ich erhalte alle Informationen, die ich für meine Arbeit brauche.	Ich erhalte alle Informationen, die ich für meine Arbeit brauche.	Ich erhalte alle Informationen, die ich für meine Arbeit brauche.
44	In unserer OE sind wir zurzeit genug Mitarbeiter für die anfallenden Aufgaben.	In unserer Abteilung sind wir zurzeit genug Mitarbeiter für die anfallenden Aufgaben.	In unserer OE stehen die notwendigen Ressourcen (Stellen, Mitarbeiter, Geld, etc.) zur Verfügung, damit wir gute Arbeit leisten können.
45	Erforderliches Expertenwissen und Erfahrungen werden bei uns weitergegeben.	Erforderliches Expertenwissen und Erfahrungen werden bei uns weitergegeben.	./.
■ Gesundheit			
46	Die körperlichen Belastungen an meinem Arbeitsplatz kann ich gut bewältigen.	Die körperlichen Belastungen an meinem Arbeitsplatz kann ich gut bewältigen.	Die körperlichen Belastungen an meinem Arbeitsplatz kann ich gut bewältigen.
47	Die psychischen Belastungen bei meiner Arbeit kann ich gut bewältigen.	Die psychischen Belastungen bei meiner Arbeit kann ich gut bewältigen.	Die psychischen Belastungen bei meiner Arbeit kann ich gut bewältigen.
48	Ich kann meine Arbeit auch langfristig ohne gesundheitliche Belastungen ausführen.	Ich kann meine Arbeit auch langfristig ohne gesundheitliche Belastungen ausführen.	Ich kann meine Arbeit auch langfristig ohne gesundheitliche Belastungen ausführen.
49	Ich fühle mich rundum fit, um meine Arbeit gut bewältigen zu können.	Ich fühle mich rundum fit, um meine Arbeit gut bewältigen zu können.	Ich fühle mich körperlich fit, um meine Arbeit gut bewältigen zu können.
50	Im Unternehmen gibt es gute Angebote zur Gesundheitsförderung.	Im Unternehmen gibt es gute Angebote zur Gesundheitsförderung.	Im Unternehmen gibt es gute Angebote zur Gesundheitsförderung.
51	Die Gesundheit der Mitarbeiter hat bei [Gesellschaft] einen hohen Stellenwert.	Die Gesundheit der Mitarbeiter hat bei meinem Arbeitgeber einen hohen Stellenwert.	Die Gesundheit der Mitarbeiter hat bei [Gesellschaft] einen hohen Stellenwert.

Nr.	2014 – Interne Studie	2014 – Externe Studie	2011
52	In meiner OE wird genügend für die ergonomische Gestaltung unserer Arbeitsplätze getan.	In meiner Abteilung wird genügend für die ergonomische Gestaltung unserer Arbeitsplätze getan.	./.
■ Attraktives und angemessenes Entgelt			
53	[Gesellschaft] zahlt mir ein zufriedenstellendes Entgelt.	Mein Arbeitgeber zahlt mir ein zufriedenstellendes Entgelt.	./.
54	Ich habe Möglichkeiten, durch Engagement und Leistung die Höhe meines Entgelts zu beeinflussen.	Ich habe Möglichkeiten, durch Engagement und Leistung die Höhe meines Entgelts zu beeinflussen.	Ich habe Möglichkeiten, durch Engagement und Leistung die Höhe meines Entgelts zu beeinflussen.
55	Die Höhe meines Entgelts ist gerecht im Vergleich zu der von mir erbrachten Leistung.	Die Höhe meines Entgelts ist gerecht im Vergleich zu der von mir erbrachten Leistung.	Die Höhe meines Entgelts ist gerecht im Vergleich zu der von mir erbrachten Leistung.
56	Die Bezahlung bei [Gesellschaft] ist fair und angemessen.	Die Bezahlung bei meinem Arbeitgeber ist fair und angemessen.	Die Bezahlung bei [Gesellschaft] ist fair und angemessen.
57	[Gesellschaft] bietet seinen Mitarbeitern attraktive Zusatzleistungen (z.B. Altersversorgung, Urlaubsgeld).	Mein Arbeitgeber bietet seinen Mitarbeitern attraktive Zusatzleistungen (z.B. Altersversorgung, Urlaubsgeld).	./.
	./.	./.	Die leistungsorientierte Vergütung (LOV) finde ich gut.
■ Sichere Beschäftigung			
58	Bei [Gesellschaft] ist die Beschäftigung sicher.	Bei meinem Arbeitgeber ist die Beschäftigung sicher.	Bei [Gesellschaft] ist die Beschäftigung sicher.
59	Bei [Gesellschaft] ist mein Arbeitsplatz sicher.	Bei meinem Arbeitgeber ist mein Arbeitsplatz sicher.	./.
	./.	./.	Bei [Gesellschaft] wird für meine Beschäftigungssicherung genug getan
■ Bedeutung der Arbeit			
60	Meine Arbeit liegt mir am Herzen.	Meine Arbeit liegt mir am Herzen.	./.
61	Ich will meine Arbeit aus eigenem Antrieb sehr gut machen.	Ich will meine Arbeit aus eigenem Antrieb sehr gut machen.	./.
62	Ich fühle mich meinem Arbeitgeber verpflichtet.	Ich fühle mich meinem Arbeitgeber verpflichtet.	./.
63	Es ist mir wichtig, stets meine eigenen Ansprüche an meine Arbeit zu erfüllen.	Es ist mir wichtig, stets meine eigenen Ansprüche an meine Arbeit zu erfüllen.	./.
64	Ich bin zeitlich flexibel einsetzbar.	Ich bin zeitlich flexibel einsetzbar.	./.
65	Ich bin bereit einzuspringen, wenn dies erforderlich ist.	Ich bin bereit einzuspringen, wenn dies erforderlich ist.	./.
66	Ich bin bereit, auch an einem anderen Standort zu arbeiten.	Ich bin bereit, auch an einem anderen Standort zu arbeiten.	./.
67	Ich bin derzeit motiviert, mein Bestes zu geben.	Ich bin derzeit motiviert, mein Bestes zu geben.	./.
68	Ich beteilige mich an Verbesserungsaktivitäten.	Ich beteilige mich an Verbesserungsaktivitäten.	./.
69	Wenn ich bemerke, dass etwas nicht optimal läuft, unternehme ich etwas.	Wenn ich bemerke, dass etwas nicht optimal läuft, unternehme ich etwas.	./.
70	Es ist mir wichtig, Anerkennung für besonderes Engagement zu bekommen (vom persönlichen Dankeschön bis zur Prämie).	Es ist mir wichtig, Anerkennung für besonderes Engagement zu bekommen (vom persönlichen Dankeschön bis zur Prämie).	./.

Nr.	2014 – Interne Studie	2014 – Externe Studie	2011
■	<i>Produktivität und Qualität im Team</i>	<i>Produktivität und Qualität im Team</i>	<i>./.</i>
71	Die Produktivität/Effizienz in meiner OE ist hoch.	Die Produktivität/Effizienz in meiner Abteilung ist hoch.	<i>./.</i>
72	In meiner OE suchen wir nach Möglichkeiten, die Produktivität/Effizienz zu steigern.	In meiner Abteilung suchen wir nach Möglichkeiten, die Produktivität/Effizienz zu steigern.	<i>./.</i>
73	Qualität steht in meiner OE an erster Stelle.	Qualität steht in meiner Abteilung an erster Stelle.	<i>./.</i>
■	<i>Herausforderungen und Risiken für [Gesellschaft]</i>	<i>Herausforderungen und Risiken für [Gesellschaft]</i>	<i>Herausforderungen und Risiken für [Gesellschaft]</i>
74	Wir stehen als Unternehmen in einem immer härter werdenden Wettbewerb.	Wir stehen als Unternehmen in einem immer härter werdenden Wettbewerb.	<i>Bei [Gesellschaft] sind sich die meisten Mitarbeiter bewusst, dass wir in einem harten Wettbewerb stehen.</i>
75	Wir bei [Gesellschaft] sollten uns nicht auf unseren bisherigen Erfolgen ausruhen.	<i>Bei meinem Arbeitgeber</i> sollten wir uns nicht auf unseren bisherigen Erfolgen ausruhen.	<i>Auch wenn [Gesellschaft] schon viel erreicht hat, können wir uns nicht auf unseren bisherigen Erfolgen ausruhen.</i>
76	Es sind außergewöhnliche Anstrengungen erforderlich, um sich gegenüber dem Wettbewerb durchzusetzen.	Es sind außergewöhnliche Anstrengungen erforderlich, um sich gegenüber dem Wettbewerb durchzusetzen.	Es sind außergewöhnliche Anstrengungen erforderlich, um sich gegenüber dem Wettbewerb durchzusetzen.
77	Die Produkt- bzw. Variantenvielfalt ist eine große Herausforderung.	Die Produkt- bzw. Variantenvielfalt ist eine große Herausforderung.	<i>Ich mache mir Sorgen, ob wir mit der zunehmenden Komplexität bzw. Produktvielfalt fertig werden</i>
78	Wir sind auf einem guten Weg, mit der Produkt- bzw. Variantenvielfalt fertig zu werden.	Wir sind auf einem guten Weg, mit der Produkt- bzw. Variantenvielfalt fertig zu werden.	Wir sind auf einem guten Weg, mit der Produkt- bzw. Variantenvielfalt fertig zu werden.
79	Die Unternehmensergebnisse, Erfolge und Gewinne sind bekannt.	Die Unternehmensergebnisse, Erfolge und Gewinne sind bekannt.	Die Unternehmensergebnisse, Erfolge und Gewinne sind bekannt.
80	Bei [Gesellschaft] hat das Thema Umweltfreundlichkeit einen hohen Stellenwert.	Bei <i>meinem Arbeitgeber</i> hat das Thema Umweltfreundlichkeit einen hohen Stellenwert.	<i>Die Entwicklung elektrifizierter Antriebe bei [Gesellschaft] hält Schritt mit den wachsenden Umweltanforderungen.</i>
	<i>./.</i>	<i>./.</i>	<i>In meinem bisherigen Berufsleben habe ich mindestens schon einmal Beschäftigungsunsicherheit erlebt</i>
	<i>./.</i>	<i>./.</i>	<i>In unserer Organisationseinheit (OE) wissen wir, was unser Beitrag ist, um bestehende Hindernisse anzugehen und zu überwinden.</i>
■	<i>Produkt- und Firmenimage</i>	<i>Produkt- und Firmenimage</i>	<i>Produkt- und Firmenimage</i>
81	Ich bin stolz auf unsere Produkte.	Ich bin stolz auf unsere Produkte.	Ich bin stolz auf unsere Produkte.
82	Es kommt gut an, wenn andere hören, dass man bei [Gesellschaft] arbeitet.	Es kommt gut an, wenn andere hören, dass man bei <i>meinem Unternehmen</i> arbeitet.	Es kommt gut an, wenn andere hören, dass man bei [Gesellschaft] arbeitet.
83	[Gesellschaft] steht in der Öffentlichkeit gut da.	<i>Mein Arbeitgeber</i> steht in der Öffentlichkeit gut da.	<i>./.</i>
■	<i>Vision und Unternehmensstrategie</i>	<i>Vision und Unternehmensstrategie</i>	<i>Vision und Unternehmensstrategie</i>

Nr.	2014 – Interne Studie	2014 – Externe Studie	2011
84	Ich kenne die wesentlichen Ziele der Unternehmensstrategie ‚[Gesellschaftsstrategie]‘.	Ich kenne die wesentlichen Ziele der Unternehmensstrategie meines Arbeitgebers .	Ich kenne die wesentlichen Ziele der Unternehmensstrategie ‚[Gesellschaftsstrategie]‘.
85	In meiner OE ist bekannt, was unser Beitrag zur Umsetzung der Unternehmensstrategie ‚[Gesellschaftsstrategie]‘ ist.	In meiner Abteilung ist bekannt, was unser Beitrag zur Umsetzung der Unternehmensstrategie ‚ [Gesellschaftsstrategie] ‘ ist.	In meiner OE ist bekannt, was unser Beitrag zur Umsetzung der Unternehmensstrategie ‚[Gesellschaftsstrategie]‘ ist.
86	Es spricht mir aus dem Herzen, dass wir die qualitativ besten und zuverlässigsten Autos der Welt bauen wollen.	Es spricht mir aus dem Herzen, dass wir die qualitativ besten und zuverlässigsten Produkte der Welt bauen wollen.	Es spricht mir aus dem Herzen, dass wir die qualitativ besten und zuverlässigsten Autos der Welt bauen wollen.
87	Mich begeistert die Vorstellung, dass wir spätestens im Jahr 2018 die Nummer 1 in der weltweiten Automobilindustrie sein wollen.	Mich begeistert die Vorstellung, dass wir weltweit die Nummer 1 in in unserer Branche sein wollen.	Mich begeistert die Vorstellung, dass wir spätestens im Jahr 2018 die Nummer 1 in der weltweiten Automobilindustrie sein wollen.
88	Ich bin überzeugt davon, dass [Gesellschaft] insgesamt auf dem richtigen Weg ist, bei Innovation, Qualität und Design die besten Autos zu bauen.	Ich bin überzeugt davon, dass mein Arbeitgeber insgesamt bei Innovation, Qualität und Design auf dem richtigen Weg ist .	Ich bin überzeugt davon, dass [Gesellschaft] insgesamt auf dem richtigen Weg ist, bei Innovation , Qualität und Design die besten Autos zu bauen.
89	Ich glaube, dass es uns gelingt, im Vergleich zum Wettbewerb die höchste Kundenzufriedenheit zu erreichen.	Ich glaube, dass es uns gelingt, im Vergleich zum Wettbewerb die höchste Kundenzufriedenheit zu erreichen.	Ich glaube, dass es uns gelingt, im Vergleich zum Wettbewerb die höchste Kundenzufriedenheit zu erreichen.
	./.	./.	Die Verwirklichung der Unternehmensstrategie ‚[Gesellschaftsstrategie]‘ erfordert außerordentliche Anstrengungen von jedem von uns.
	./.	./.	Ich freue mich darüber, in dieser wichtigen Phase in der Geschichte von [Unternehmen] dabei zu sein.
■	Arbeitgeberattraktivität allgemein	Arbeitgeberattraktivität allgemein	Arbeitgeberattraktivität allgemein
90	Alles in allem: [Gesellschaft] ist für mich der attraktivste Arbeitgeber.	Alles in allem: Mein Unternehmen ist für mich der attraktivste Arbeitgeber.	Alles in allem: [Gesellschaft] ist für mich der attraktivste Arbeitgeber.
91	Zu wie viel Prozent entspricht [Gesellschaft] Ihrer Meinung nach bereits heute dem attraktivsten Arbeitgeber?	Zu wie viel Prozent entspricht Ihr Arbeitgeber Ihrer Meinung nach bereits heute dem attraktivsten Arbeitgeber?	./.
92	Auf einer Skala von 0 bis 10, wie wahrscheinlich ist es, dass Sie Freunden oder Bekannten [Gesellschaft] als Arbeitgeber weiterempfehlen?	Auf einer Skala von 0 bis 10, wie wahrscheinlich ist es, dass Sie Freunden oder Bekannten Ihr Unternehmen als Arbeitgeber weiterempfehlen?	./.
			[Standort] und Umgebung ist ein attraktiver Standort mit hoher Lebensqualität.

Tabelle 73: Evolution des Fragebogens

Entwicklungsschritte	Veränderung	Anzahl Items
Befragung 2011	Ausgangsversion	50
Nacherhebung 2011	4 neue Items hinzugefügt (je 2 zu <i>fit</i> und <i>comp</i>)	54
Überarbeitung der 2011er Fragen aufgrund der Hinweise von Eller (2014)	6 Items gestrichen, 15 Items hinzugefügt (insbesondere bei <i>v</i> und <i>g</i>)	63
Übernahme von Statistia-Items	3 Items aufgenommen um Fragebögen anzugleichen	66
Aufnahme neuer Variablen	24 neue Items aufgenommen, um die neuen Skalen ggü. 2011 abbilden zu können	90
Überarbeitung nach Pretest	Sprachliche Anpassungen und Ersetzungen bei 7 Items, Erweiterung um 2 neue Items (<i>part</i>)	92

A2 - Korrelationstabellen

Individualdaten, interne Befragung 2014

	u _u	u _a	w	e	id	part	est	cli	jf	im	pd	js	m	eth	v.kn	v.pas	g	ld	peer	pt	q	flex	coop	cip	comp	fit	res	p	
u_u	1.00																												
u_a	0.53	1.00																											
w	0.52	0.40	1.00																										
e	0.44	0.59	0.40	1.00																									
id	0.52	0.88	0.42	0.58	1.00																								
part	0.48	0.64	0.45	0.55	0.66	1.00																							
est	0.38	0.55	0.42	0.47	0.58	0.61	1.00																						
cli	0.46	0.60	0.42	0.57	0.61	0.67	0.64	1.00																					
jf	0.48	0.48	0.43	0.59	0.46	0.49	0.38	0.51	1.00																				
im	0.63	0.45	0.37	0.38	0.44	0.43	0.31	0.42	0.40	1.00																			
pd	0.54	0.55	0.52	0.50	0.57	0.63	0.49	0.56	0.49	0.46	1.00																		
js	0.47	0.28	0.45	0.33	0.30	0.31	0.26	0.36	0.34	0.41	0.39	1.00																	
m	0.51	0.57	0.38	0.50	0.60	0.57	0.48	0.59	0.43	0.53	0.54	0.37	1.00																
eth	0.49	0.50	0.32	0.42	0.54	0.41	0.36	0.39	0.34	0.49	0.42	0.33	0.68	1.00															
v.kn	0.40	0.43	0.33	0.37	0.47	0.48	0.39	0.43	0.30	0.39	0.47	0.29	0.49	0.44	1.00														
v.pas	0.61	0.48	0.38	0.38	0.42	0.49	0.32	0.38	0.41	0.63	0.53	0.35	0.54	0.44	0.47	1.00													
g	0.35	0.27	0.30	0.31	0.32	0.28	0.28	0.31	0.29	0.39	0.31	0.30	0.46	0.48	0.38	0.34	1.00												
ld	0.43	0.61	0.43	0.49	0.61	0.67	0.83	0.68	0.42	0.39	0.58	0.28	0.57	0.42	0.46	0.44	0.30	1.00											
peer	0.35	0.54	0.33	0.44	0.56	0.56	0.50	0.61	0.39	0.38	0.48	0.26	0.59	0.42	0.41	0.39	0.28	0.52	1.00										
pt	0.43	0.50	0.32	0.39	0.48	0.54	0.45	0.54	0.34	0.41	0.48	0.27	0.59	0.40	0.44	0.54	0.30	0.57	0.48	1.00									
q	0.41	0.45	0.28	0.35	0.42	0.49	0.39	0.45	0.34	0.40	0.43	0.21	0.51	0.35	0.38	0.59	0.23	0.52	0.41	0.69	1.00								
flex	0.26	0.33	0.17	0.36	0.33	0.36	0.26	0.30	0.30	0.37	0.35	0.22	0.45	0.40	0.31	0.38	0.27	0.32	0.32	0.31	0.30	1.00							
coop	0.41	0.59	0.36	0.51	0.60	0.63	0.58	0.81	0.45	0.40	0.53	0.28	0.62	0.40	0.44	0.44	0.29	0.67	0.66	0.64	0.55	0.35	1.00						
cip	0.35	0.40	0.29	0.36	0.43	0.42	0.32	0.35	0.29	0.36	0.40	0.26	0.59	0.45	0.40	0.37	0.31	0.37	0.37	0.36	0.30	0.38	0.35	1.00					
comp	0.33	0.40	0.26	0.41	0.41	0.41	0.34	0.39	0.32	0.33	0.41	0.27	0.47	0.40	0.36	0.37	0.27	0.42	0.36	0.38	0.34	0.32	0.41	0.33	1.00				
fit	0.52	0.55	0.49	0.67	0.54	0.58	0.46	0.56	0.57	0.46	0.60	0.37	0.52	0.43	0.43	0.55	0.32	0.53	0.46	0.47	0.46	0.36	0.54	0.37	0.40	1.00			
res	0.50	0.57	0.45	0.58	0.54	0.66	0.50	0.61	0.54	0.47	0.59	0.33	0.57	0.39	0.46	0.60	0.27	0.61	0.51	0.58	0.57	0.37	0.63	0.37	0.51	0.65	1.00		
p	0.51	0.62	0.39	0.53	0.61	0.66	0.54	0.66	0.47	0.53	0.60	0.34	0.75	0.55	0.54	0.64	0.38	0.67	0.61	0.82	0.79	0.62	0.78	0.66	0.48	0.60	0.69	1.00	
1.	0.43	0.75	0.35	0.52	0.88	0.55	0.50	0.52	0.39	0.37	0.48	0.27	0.51	0.48	0.40	0.30	0.30	0.52	0.49	0.38	0.31	0.28	0.50	0.37	0.32	0.45	0.41	0.50	
2.	0.41	0.72	0.33	0.48	0.87	0.56	0.49	0.51	0.37	0.35	0.47	0.24	0.50	0.46	0.41	0.33	0.29	0.52	0.47	0.40	0.35	0.26	0.51	0.36	0.36	0.45	0.44	0.51	
3.	0.48	0.80	0.37	0.51	0.90	0.58	0.49	0.53	0.42	0.41	0.51	0.27	0.54	0.49	0.41	0.42	0.26	0.53	0.50	0.44	0.40	0.32	0.53	0.40	0.37	0.48	0.48	0.57	
4.	0.47	0.83	0.38	0.52	0.92	0.60	0.51	0.56	0.43	0.40	0.52	0.28	0.54	0.47	0.43	0.39	0.29	0.55	0.52	0.44	0.40	0.29	0.55	0.38	0.36	0.50	0.50	0.56	
5.	0.49	0.77	0.40	0.52	0.83	0.60	0.55	0.55	0.41	0.40	0.52	0.27	0.55	0.46	0.43	0.42	0.28	0.58	0.50	0.45	0.39	0.31	0.55	0.38	0.37	0.51	0.53	0.56	
6.	0.49	0.96	0.37	0.56	0.86	0.60	0.51	0.55	0.44	0.42	0.52	0.26	0.54	0.48	0.41	0.45	0.26	0.57	0.52	0.47	0.43	0.32	0.56	0.38	0.38	0.52	0.53	0.59	
7.	0.52	0.96	0.40	0.58	0.83	0.62	0.54	0.59	0.48	0.44	0.53	0.28	0.54	0.48	0.41	0.46	0.27	0.59	0.52	0.48	0.44	0.31	0.57	0.37	0.39	0.53	0.56	0.59	
8.	0.31	0.46	0.28	0.43	0.48	0.49	0.47	0.70	0.37	0.31	0.41	0.25	0.49	0.31	0.33	0.29	0.24	0.52	0.57	0.48	0.39	0.27	0.85	0.27	0.32	0.41	0.49	0.61	

	u _u	u _a	w	e	id	part	est	cli	jf	im	pd	js	m	eth	v.kn	v.pas	g	ld	peer	pt	q	flex	coop	cip	comp	fit	res	p
9.	0.34	0.48	0.34	0.46	0.50	0.56	0.56	0.88	0.39	0.30	0.45	0.27	0.46	0.30	0.34	0.26	0.23	0.58	0.51	0.43	0.35	0.23	0.70	0.27	0.32	0.44	0.49	0.54
10.	0.34	0.51	0.34	0.48	0.53	0.59	0.60	0.89	0.41	0.30	0.46	0.27	0.49	0.32	0.38	0.26	0.26	0.62	0.53	0.47	0.38	0.24	0.75	0.29	0.33	0.45	0.52	0.57
11.	0.36	0.53	0.34	0.45	0.53	0.58	0.53	0.76	0.41	0.35	0.47	0.25	0.55	0.32	0.39	0.39	0.24	0.60	0.60	0.55	0.47	0.31	0.90	0.31	0.36	0.48	0.58	0.68
12.	0.40	0.55	0.32	0.45	0.56	0.57	0.52	0.66	0.39	0.38	0.50	0.24	0.59	0.41	0.43	0.47	0.28	0.64	0.56	0.63	0.57	0.32	0.86	0.35	0.38	0.50	0.57	0.74
13.	0.33	0.44	0.29	0.39	0.45	0.51	0.43	0.62	0.36	0.36	0.43	0.22	0.66	0.34	0.36	0.38	0.25	0.51	0.56	0.54	0.46	0.26	0.70	0.27	0.32	0.43	0.52	0.60
14.	0.34	0.49	0.31	0.48	0.50	0.54	0.55	0.87	0.42	0.32	0.43	0.28	0.51	0.30	0.34	0.28	0.25	0.59	0.54	0.49	0.40	0.24	0.73	0.29	0.34	0.44	0.51	0.58
15.	0.54	0.52	0.45	0.48	0.50	0.55	0.42	0.69	0.50	0.50	0.53	0.38	0.51	0.39	0.38	0.50	0.30	0.48	0.46	0.43	0.39	0.31	0.51	0.33	0.34	0.54	0.55	0.54
16.	0.36	0.49	0.36	0.43	0.50	0.55	0.73	0.62	0.37	0.32	0.45	0.25	0.46	0.33	0.35	0.32	0.24	0.86	0.39	0.46	0.41	0.25	0.56	0.28	0.34	0.43	0.51	0.53
17.	0.38	0.55	0.37	0.42	0.56	0.59	0.76	0.61	0.36	0.35	0.48	0.25	0.50	0.37	0.39	0.38	0.25	0.90	0.45	0.50	0.46	0.27	0.60	0.32	0.37	0.44	0.53	0.58
18.	0.34	0.50	0.34	0.40	0.51	0.58	0.77	0.58	0.34	0.31	0.46	0.23	0.47	0.34	0.37	0.36	0.25	0.87	0.44	0.47	0.45	0.27	0.57	0.31	0.35	0.43	0.50	0.56
19.	0.37	0.54	0.33	0.43	0.53	0.59	0.73	0.63	0.38	0.35	0.47	0.22	0.51	0.37	0.41	0.41	0.26	0.90	0.48	0.54	0.50	0.30	0.65	0.31	0.37	0.46	0.56	0.62
20.	0.35	0.47	0.34	0.33	0.47	0.51	0.59	0.49	0.30	0.34	0.47	0.20	0.47	0.36	0.42	0.44	0.25	0.81	0.45	0.49	0.45	0.26	0.54	0.31	0.35	0.42	0.51	0.56
21.	0.39	0.52	0.37	0.41	0.51	0.54	0.69	0.57	0.35	0.35	0.46	0.25	0.49	0.38	0.39	0.40	0.26	0.86	0.44	0.49	0.47	0.27	0.56	0.30	0.36	0.46	0.52	0.57
22.	0.38	0.54	0.43	0.45	0.57	0.61	0.96	0.62	0.38	0.32	0.50	0.26	0.47	0.34	0.39	0.32	0.28	0.80	0.48	0.44	0.38	0.25	0.56	0.32	0.33	0.45	0.49	0.53
23.	0.35	0.52	0.37	0.45	0.54	0.57	0.96	0.62	0.35	0.28	0.45	0.24	0.45	0.35	0.37	0.28	0.27	0.80	0.48	0.43	0.37	0.24	0.56	0.30	0.33	0.43	0.47	0.52
24.	0.30	0.47	0.27	0.40	0.48	0.50	0.47	0.56	0.34	0.31	0.42	0.23	0.47	0.33	0.35	0.31	0.22	0.46	0.86	0.41	0.33	0.27	0.59	0.30	0.33	0.39	0.44	0.51
25.	0.28	0.42	0.26	0.33	0.46	0.42	0.36	0.44	0.30	0.33	0.36	0.20	0.51	0.41	0.34	0.31	0.28	0.39	0.83	0.35	0.30	0.28	0.49	0.31	0.27	0.36	0.37	0.47
26.	0.34	0.51	0.31	0.41	0.52	0.53	0.45	0.58	0.37	0.36	0.47	0.25	0.54	0.36	0.38	0.40	0.24	0.50	0.91	0.47	0.42	0.30	0.64	0.34	0.33	0.45	0.50	0.59
27.	0.43	0.60	0.40	0.49	0.62	0.91	0.56	0.60	0.44	0.38	0.57	0.28	0.50	0.37	0.43	0.44	0.23	0.60	0.51	0.48	0.44	0.32	0.57	0.38	0.36	0.52	0.58	0.59
28.	0.42	0.57	0.41	0.51	0.61	0.91	0.59	0.64	0.44	0.36	0.56	0.29	0.53	0.38	0.43	0.37	0.29	0.62	0.52	0.47	0.40	0.29	0.59	0.39	0.38	0.50	0.58	0.58
29.	0.44	0.54	0.40	0.48	0.54	0.87	0.51	0.56	0.44	0.43	0.57	0.28	0.51	0.36	0.43	0.50	0.25	0.57	0.47	0.50	0.47	0.34	0.53	0.36	0.37	0.55	0.62	0.60
30.	0.24	0.35	0.26	0.44	0.38	0.37	0.38	0.42	0.51	0.20	0.32	0.25	0.30	0.26	0.24	0.13	0.24	0.37	0.30	0.20	0.15	0.22	0.35	0.20	0.22	0.41	0.37	0.30
31.	0.15	0.31	0.22	0.39	0.36	0.31	0.32	0.34	0.45	0.12	0.26	0.17	0.24	0.24	0.21	0.03	0.22	0.30	0.28	0.10	0.04	0.19	0.28	0.19	0.17	0.32	0.25	0.21
32.	0.37	0.42	0.35	0.51	0.41	0.40	0.33	0.42	0.88	0.30	0.37	0.26	0.36	0.28	0.23	0.29	0.24	0.36	0.32	0.27	0.27	0.23	0.38	0.22	0.25	0.45	0.43	0.37
33.	0.41	0.44	0.38	0.57	0.41	0.44	0.34	0.46	0.92	0.35	0.43	0.31	0.38	0.29	0.27	0.35	0.26	0.37	0.35	0.29	0.30	0.26	0.41	0.26	0.28	0.50	0.49	0.41
34.	0.49	0.43	0.40	0.49	0.41	0.47	0.34	0.47	0.86	0.43	0.50	0.35	0.41	0.32	0.29	0.45	0.26	0.40	0.37	0.34	0.35	0.31	0.41	0.29	0.31	0.57	0.52	0.46
35.	0.50	0.48	0.48	0.45	0.50	0.54	0.43	0.50	0.45	0.43	0.88	0.38	0.48	0.38	0.38	0.45	0.30	0.49	0.41	0.40	0.36	0.28	0.45	0.34	0.33	0.53	0.49	0.50
36.	0.45	0.46	0.46	0.39	0.48	0.54	0.43	0.46	0.41	0.39	0.85	0.32	0.44	0.34	0.45	0.49	0.27	0.52	0.39	0.43	0.41	0.25	0.46	0.33	0.36	0.52	0.54	0.51
37.	0.45	0.50	0.42	0.46	0.50	0.56	0.43	0.50	0.41	0.40	0.88	0.31	0.49	0.37	0.38	0.45	0.25	0.50	0.46	0.42	0.36	0.37	0.48	0.38	0.37	0.52	0.50	0.54
38.	0.40	0.56	0.44	0.48	0.58	0.63	0.73	0.60	0.42	0.33	0.66	0.28	0.49	0.36	0.41	0.35	0.26	0.81	0.48	0.46	0.40	0.29	0.57	0.35	0.36	0.52	0.54	0.56
39.	0.38	0.48	0.40	0.48	0.52	0.55	0.52	0.54	0.42	0.34	0.60	0.31	0.48	0.37	0.39	0.31	0.30	0.57	0.44	0.38	0.31	0.27	0.49	0.33	0.40	0.51	0.49	0.49
40.	0.28	0.36	0.22	0.37	0.36	0.35	0.30	0.34	0.27	0.29	0.33	0.23	0.42	0.37	0.31	0.32	0.25	0.36	0.31	0.34	0.30	0.28	0.36	0.29	0.91	0.34	0.45	0.42
41.	0.32	0.38	0.26	0.39	0.39	0.40	0.33	0.38	0.31	0.32	0.42	0.26	0.44	0.37	0.34	0.37	0.25	0.40	0.35	0.37	0.32	0.32	0.39	0.33	0.93	0.39	0.49	0.47
42.	0.41	0.44	0.35	0.46	0.42	0.50	0.38	0.47	0.43	0.37	0.44	0.29	0.46	0.36	0.37	0.41	0.25	0.44	0.38	0.41	0.38	0.28	0.46	0.30	0.42	0.53	0.75	0.50
43.	0.45	0.50	0.39	0.45	0.48	0.61	0.46	0.55	0.43	0.42	0.52	0.29	0.52	0.36	0.41	0.53	0.23	0.57	0.45	0.52	0.49	0.29	0.56	0.33	0.47	0.54	0.82	0.60
44.	0.35	0.37	0.33	0.44	0.31	0.42	0.28	0.37	0.42	0.34	0.39	0.23	0.34	0.21	0.27	0.49	0.14	0.38	0.29	0.39	0.45	0.28	0.38	0.23	0.32	0.47	0.79	0.47
45.	0.37	0.52	0.36	0.49	0.52	0.60	0.50	0.60	0.43	0.37	0.53	0.26	0.51	0.36	0.43	0.45	0.25	0.59	0.53	0.54	0.50	0.33	0.64	0.34	0.43	0.54	0.80	0.64
46.	0.34	0.47	0.34	0.86	0.49	0.44	0.39	0.47	0.47	0.30	0.41	0.29	0.42	0.37	0.31	0.22	0.31	0.38	0.35	0.27	0.22	0.29	0.40	0.30	0.33	0.55	0.44	0.40
47.	0.42	0.54	0.38	0.86	0.50	0.51	0.43	0.54	0.53	0.36	0.46	0.31	0.46	0.36	0.35	0.41	0.26	0.46	0.41	0.40	0.36	0.30	0.49	0.33	0.40	0.58	0.56	0.51
48.	0.39	0.55	0.37	0.92	0.55	0.51	0.43	0.51	0.56	0.33	0.44	0.30	0.44	0.37	0.33	0.33	0.28	0.44	0.40	0.33	0.31	0.31	0.45	0.31	0.34	0.63	0.52	0.47
49.	0.38	0.53	0.32	0.89	0.50	0.47	0.40	0.49	0.52	0.34	0.44	0.27	0.45	0.39	0.32	0.36	0.26	0.43	0.39	0.36	0.35	0.35	0.46	0.33	0.38	0.60	0.53	0.50
50.	0.46	0.44	0.42	0.53	0.42	0.45	0.33	0.42	0.47	0.40	0.53	0.34	0.44	0.37	0.36	0.53	0.28	0.40	0.36	0.38	0.39	0.30	0.42	0.31	0.33	0.85	0.53	0.49
51.	0.50	0.50	0.44	0.62	0.49	0.51	0.40	0.50	0.55	0.44	0.53	0.35	0.47	0.40	0.39	0.50	0.30	0.46	0.41	0.42	0.41	0.33	0.47	0.33	0.36	0.89	0.57	0.53
52.	0.39	0.47	0.40	0.57	0.49	0.54	0.44	0.50	0.45	0.35	0.50	0.27	0.44	0.34	0.35	0.40	0.26	0.49	0.42	0.41	0.37	0.31	0.49	0.32	0.33	0.83	0.57	0.52

	u _u	u _a	w	e	id	part	est	cli	jf	im	pd	js	m	eth	v.kn	v.pas	g	ld	peer	pt	q	flex	coop	cip	comp	fit	res	p
53.	0.44	0.25	0.86	0.29	0.27	0.29	0.27	0.30	0.34	0.29	0.37	0.42	0.27	0.24	0.23	0.27	0.25	0.26	0.20	0.20	0.17	0.08	0.23	0.19	0.17	0.35	0.30	0.24
54.	0.44	0.43	0.81	0.36	0.45	0.49	0.45	0.42	0.37	0.33	0.55	0.33	0.39	0.31	0.34	0.40	0.24	0.48	0.36	0.36	0.34	0.24	0.39	0.30	0.28	0.47	0.46	0.44
55.	0.43	0.34	0.90	0.36	0.35	0.37	0.37	0.37	0.38	0.29	0.42	0.37	0.31	0.25	0.28	0.30	0.26	0.35	0.27	0.25	0.22	0.12	0.31	0.23	0.21	0.41	0.39	0.31
56.	0.48	0.32	0.87	0.34	0.34	0.35	0.32	0.35	0.38	0.33	0.42	0.42	0.33	0.28	0.28	0.33	0.27	0.33	0.26	0.25	0.21	0.12	0.29	0.24	0.21	0.42	0.36	0.30
57.	0.47	0.29	0.54	0.32	0.29	0.32	0.25	0.31	0.38	0.40	0.40	0.44	0.35	0.32	0.27	0.42	0.29	0.31	0.25	0.30	0.29	0.21	0.29	0.22	0.28	0.45	0.40	0.36
58.	0.45	0.27	0.42	0.32	0.29	0.30	0.25	0.33	0.33	0.41	0.37	0.94	0.36	0.32	0.29	0.34	0.30	0.27	0.25	0.26	0.21	0.22	0.27	0.25	0.26	0.36	0.32	0.33
59.	0.44	0.27	0.42	0.31	0.29	0.30	0.25	0.34	0.32	0.38	0.36	0.96	0.34	0.30	0.27	0.32	0.28	0.26	0.25	0.25	0.20	0.20	0.27	0.24	0.25	0.35	0.31	0.31
60.	0.43	0.53	0.27	0.40	0.55	0.40	0.35	0.36	0.31	0.42	0.38	0.25	0.58	0.87	0.39	0.38	0.39	0.41	0.41	0.36	0.32	0.36	0.38	0.40	0.36	0.39	0.35	0.49
61.	0.34	0.33	0.25	0.31	0.38	0.27	0.27	0.29	0.23	0.34	0.29	0.27	0.62	0.72	0.31	0.26	0.42	0.30	0.31	0.28	0.22	0.29	0.28	0.36	0.32	0.29	0.26	0.39
62.	0.48	0.40	0.29	0.33	0.41	0.34	0.28	0.32	0.29	0.46	0.37	0.30	0.55	0.85	0.38	0.44	0.40	0.35	0.33	0.36	0.32	0.33	0.32	0.37	0.31	0.37	0.35	0.46
63.	0.31	0.31	0.22	0.33	0.36	0.29	0.26	0.29	0.24	0.34	0.29	0.28	0.58	0.79	0.33	0.28	0.43	0.28	0.31	0.29	0.23	0.33	0.28	0.37	0.34	0.30	0.28	0.41
64.	0.29	0.33	0.21	0.35	0.35	0.32	0.25	0.29	0.30	0.37	0.33	0.24	0.44	0.44	0.31	0.35	0.30	0.30	0.30	0.28	0.26	0.79	0.31	0.37	0.32	0.35	0.33	0.54
65.	0.29	0.32	0.19	0.35	0.35	0.31	0.26	0.30	0.30	0.37	0.30	0.26	0.48	0.49	0.31	0.32	0.35	0.30	0.31	0.29	0.25	0.75	0.32	0.37	0.31	0.34	0.31	0.53
66.	0.12	0.21	0.07	0.22	0.19	0.25	0.16	0.19	0.17	0.22	0.24	0.10	0.26	0.18	0.19	0.27	0.10	0.21	0.22	0.22	0.23	0.85	0.25	0.24	0.20	0.24	0.28	0.47
67.	0.49	0.53	0.38	0.45	0.54	0.46	0.42	0.45	0.38	0.43	0.46	0.33	0.75	0.56	0.39	0.42	0.35	0.47	0.39	0.43	0.37	0.33	0.42	0.49	0.36	0.42	0.44	0.56
68.	0.35	0.40	0.29	0.36	0.43	0.42	0.32	0.35	0.29	0.36	0.40	0.26	0.59	0.45	0.40	0.37	0.31	0.37	0.37	0.36	0.30	0.38	0.35	1.00	0.33	0.37	0.37	0.66
69.	0.34	0.37	0.25	0.33	0.41	0.41	0.30	0.35	0.27	0.38	0.38	0.26	0.74	0.47	0.39	0.42	0.34	0.35	0.38	0.41	0.37	0.38	0.38	0.61	0.35	0.35	0.38	0.59
70.	0.21	0.21	0.12	0.20	0.22	0.23	0.16	0.19	0.18	0.29	0.22	0.18	0.61	0.33	0.22	0.30	0.27	0.22	0.28	0.27	0.24	0.26	0.22	0.30	0.23	0.23	0.26	0.35
71.	0.59	0.45	0.28	0.34	0.41	0.47	0.39	0.49	0.30	0.38	0.41	0.25	0.52	0.35	0.37	0.51	0.25	0.50	0.42	0.92	0.64	0.29	0.58	0.28	0.36	0.41	0.54	0.74
72.	0.40	0.47	0.31	0.38	0.47	0.52	0.45	0.51	0.32	0.39	0.47	0.25	0.56	0.40	0.44	0.48	0.31	0.55	0.46	0.93	0.63	0.29	0.60	0.38	0.35	0.46	0.53	0.77
73.	0.41	0.45	0.28	0.35	0.42	0.49	0.39	0.45	0.34	0.40	0.43	0.21	0.51	0.35	0.38	0.59	0.23	0.52	0.41	0.69	1.00	0.30	0.55	0.30	0.34	0.46	0.57	0.79
74.	0.50	0.22	0.26	0.24	0.26	0.25	0.22	0.24	0.23	0.33	0.27	0.27	0.37	0.37	0.33	0.32	0.80	0.25	0.23	0.27	0.24	0.19	0.24	0.23	0.22	0.27	0.24	0.32
75.	0.25	0.18	0.22	0.26	0.22	0.19	0.21	0.23	0.22	0.29	0.22	0.25	0.36	0.37	0.28	0.21	0.78	0.20	0.20	0.19	0.13	0.18	0.20	0.23	0.20	0.23	0.18	0.25
76.	0.32	0.26	0.25	0.26	0.28	0.26	0.25	0.26	0.25	0.33	0.27	0.22	0.39	0.41	0.32	0.34	0.83	0.26	0.25	0.28	0.24	0.27	0.26	0.28	0.25	0.29	0.26	0.36
77.	0.24	0.21	0.21	0.23	0.27	0.21	0.23	0.24	0.21	0.28	0.22	0.23	0.36	0.38	0.29	0.21	0.78	0.23	0.23	0.22	0.14	0.20	0.23	0.24	0.19	0.24	0.17	0.28
78.	0.45	0.35	0.30	0.29	0.28	0.38	0.21	0.27	0.32	0.44	0.42	0.24	0.39	0.28	0.32	0.82	0.24	0.32	0.28	0.46	0.51	0.28	0.33	0.27	0.30	0.43	0.52	0.51
79.	0.38	0.30	0.38	0.34	0.35	0.37	0.30	0.35	0.34	0.41	0.43	0.35	0.44	0.36	0.44	0.43	0.41	0.34	0.30	0.32	0.29	0.27	0.33	0.31	0.27	0.38	0.39	0.41
80.	0.48	0.40	0.34	0.34	0.38	0.41	0.30	0.35	0.37	0.49	0.45	0.31	0.43	0.38	0.43	0.74	0.33	0.39	0.35	0.43	0.44	0.30	0.39	0.31	0.32	0.50	0.48	0.51
81.	0.55	0.39	0.31	0.30	0.38	0.34	0.25	0.31	0.31	0.78	0.38	0.35	0.49	0.48	0.37	0.58	0.38	0.31	0.33	0.37	0.37	0.30	0.33	0.33	0.27	0.36	0.37	0.46
82.	0.52	0.39	0.31	0.34	0.38	0.39	0.29	0.39	0.36	0.89	0.39	0.34	0.44	0.40	0.30	0.49	0.32	0.35	0.33	0.34	0.31	0.34	0.35	0.30	0.28	0.39	0.40	0.45
83.	0.55	0.37	0.32	0.32	0.35	0.38	0.26	0.37	0.36	0.88	0.41	0.37	0.43	0.37	0.33	0.56	0.29	0.35	0.32	0.36	0.36	0.31	0.34	0.31	0.30	0.42	0.43	0.45
84.	0.33	0.35	0.28	0.33	0.41	0.40	0.33	0.36	0.24	0.35	0.40	0.28	0.44	0.41	0.93	0.37	0.37	0.37	0.35	0.33	0.27	0.29	0.35	0.37	0.32	0.36	0.37	0.44
85.	0.41	0.45	0.34	0.36	0.47	0.49	0.40	0.44	0.31	0.38	0.47	0.27	0.49	0.41	0.94	0.50	0.34	0.49	0.41	0.48	0.43	0.29	0.47	0.38	0.35	0.44	0.49	0.56
86.	0.43	0.32	0.23	0.27	0.33	0.31	0.24	0.28	0.25	0.45	0.35	0.23	0.46	0.49	0.42	0.53	0.40	0.32	0.30	0.35	0.35	0.29	0.31	0.31	0.29	0.32	0.33	0.44
87.	0.47	0.37	0.25	0.28	0.34	0.36	0.23	0.26	0.27	0.51	0.37	0.27	0.47	0.44	0.40	0.74	0.34	0.32	0.31	0.37	0.38	0.34	0.31	0.32	0.29	0.38	0.39	0.47
88.	0.54	0.41	0.34	0.30	0.37	0.42	0.28	0.33	0.34	0.57	0.47	0.30	0.44	0.35	0.40	0.87	0.24	0.38	0.33	0.45	0.51	0.30	0.38	0.29	0.31	0.46	0.51	0.53
89.	0.55	0.41	0.32	0.31	0.35	0.42	0.28	0.33	0.34	0.56	0.44	0.29	0.45	0.35	0.37	0.87	0.24	0.39	0.34	0.47	0.53	0.32	0.38	0.30	0.30	0.46	0.51	0.55
90.	0.90	0.48	0.47	0.39	0.46	0.43	0.33	0.40	0.43	0.57	0.48	0.41	0.46	0.45	0.36	0.58	0.30	0.39	0.31	0.40	0.39	0.23	0.37	0.30	0.30	0.47	0.46	0.47
91.	0.90	0.49	0.49	0.40	0.47	0.46	0.35	0.43	0.44	0.56	0.51	0.41	0.45	0.42	0.37	0.60	0.29	0.41	0.34	0.41	0.41	0.25	0.40	0.31	0.31	0.51	0.49	0.49
92.	0.88	0.44	0.44	0.38	0.46	0.40	0.33	0.41	0.40	0.55	0.46	0.42	0.44	0.44	0.34	0.46	0.34	0.36	0.30	0.33	0.30	0.21	0.34	0.32	0.26	0.43	0.38	0.41

OE-Daten, interne Befragung 2014

	u _u	u _a	w	e	id	part	est	cli	jf	im	pd	js	m	eth	v.kn	v.pas	g	ld	peer	pt	q	flex	coop	cip	comp	fit	res	p
u _u	1.00																											
u _a	0.48	1.00																										
w	0.71	0.38	1.00																									
e	0.33	0.75	0.27	1.00																								
id	0.43	0.93	0.41	0.78	1.00																							
part	0.48	0.79	0.41	0.70	0.79	1.00																						
est	0.29	0.70	0.35	0.63	0.74	0.74	1.00																					
cli	0.35	0.74	0.34	0.70	0.75	0.79	0.79	1.00																				
jf	0.38	0.54	0.25	0.70	0.53	0.60	0.44	0.57	1.00																			
im	0.59	0.52	0.28	0.47	0.49	0.55	0.36	0.42	0.44	1.00																		
pd	0.63	0.66	0.59	0.61	0.66	0.76	0.59	0.63	0.57	0.58	1.00																	
js	0.59	0.19	0.63	0.19	0.23	0.31	0.21	0.28	0.25	0.30	0.49	1.00																
m	0.50	0.73	0.38	0.68	0.75	0.76	0.64	0.76	0.51	0.68	0.71	0.36	1.00															
eth	0.52	0.65	0.45	0.58	0.72	0.64	0.53	0.55	0.41	0.54	0.60	0.33	0.75	1.00														
v.kn	0.46	0.61	0.43	0.50	0.66	0.67	0.55	0.57	0.36	0.53	0.62	0.33	0.67	0.64	1.00													
v.pas	0.67	0.51	0.38	0.27	0.38	0.52	0.25	0.28	0.35	0.70	0.63	0.34	0.51	0.36	0.51	1.00												
g	0.27	0.42	0.30	0.59	0.55	0.47	0.47	0.51	0.45	0.43	0.38	0.32	0.61	0.64	0.47	0.10	1.00											
ld	0.40	0.75	0.38	0.59	0.73	0.79	0.90	0.79	0.48	0.50	0.69	0.26	0.72	0.58	0.59	0.46	0.43	1.00										
peer	0.36	0.75	0.35	0.63	0.77	0.75	0.67	0.81	0.47	0.54	0.68	0.24	0.81	0.66	0.62	0.42	0.51	0.72	1.00									
pt	0.50	0.69	0.32	0.48	0.58	0.68	0.54	0.64	0.44	0.57	0.64	0.31	0.71	0.42	0.51	0.69	0.30	0.70	0.65	1.00								
q	0.48	0.61	0.24	0.40	0.48	0.64	0.44	0.49	0.44	0.59	0.57	0.21	0.59	0.34	0.48	0.75	0.17	0.63	0.52	0.85	1.00							
flex	0.08	0.50	-0.06	0.55	0.48	0.58	0.41	0.49	0.51	0.51	0.46	-0.01	0.55	0.39	0.39	0.40	0.34	0.46	0.57	0.48	0.45	1.00						
coop	0.30	0.76	0.22	0.66	0.74	0.78	0.73	0.89	0.54	0.51	0.64	0.18	0.78	0.51	0.57	0.44	0.44	0.80	0.85	0.78	0.65	0.59	1.00					
cip	0.51	0.59	0.46	0.47	0.60	0.61	0.46	0.55	0.39	0.53	0.60	0.33	0.71	0.68	0.64	0.45	0.50	0.56	0.62	0.51	0.44	0.35	0.51	1.00				
comp	0.34	0.56	0.23	0.53	0.54	0.61	0.46	0.53	0.47	0.52	0.61	0.33	0.64	0.53	0.55	0.53	0.40	0.59	0.57	0.58	0.55	0.54	0.60	0.48	1.00			
fit	0.57	0.76	0.42	0.76	0.73	0.73	0.57	0.64	0.65	0.54	0.71	0.31	0.68	0.55	0.52	0.60	0.40	0.62	0.64	0.63	0.56	0.51	0.67	0.49	0.53	1.00		
res	0.54	0.72	0.37	0.65	0.63	0.77	0.57	0.64	0.63	0.58	0.72	0.32	0.69	0.48	0.59	0.71	0.33	0.72	0.62	0.78	0.79	0.53	0.73	0.53	0.66	0.77	1.00	
p	0.46	0.78	0.28	0.62	0.70	0.81	0.63	0.75	0.57	0.67	0.71	0.24	0.82	0.55	0.63	0.69	0.41	0.78	0.78	0.91	0.87	0.70	0.87	0.67	0.68	0.71	0.85	1.00
BTQ	-0.06	0.34	-0.06	0.37	0.32	0.37	0.32	0.35	0.33	0.20	0.23	-0.19	0.34	0.28	0.21	0.03	0.24	0.36	0.35	0.28	0.26	0.40	0.39	0.16	0.30	0.28	0.33	0.37
OE-Größe	0.08	-0.13	0.06	-0.11	-0.13	-0.13	-0.15	-0.10	0.08	-0.14	-0.04	0.14	-0.21	-0.10	-0.14	0.02	-0.15	-0.14	-0.10	-0.09	-0.09	-0.15	-0.11	-0.16	-0.04	-0.01	-0.05	-0.14
Alersdurchschnitt	0.09	0.27	0.14	0.15	0.35	0.15	0.21	0.09	0.06	0.13	0.00	-0.01	0.11	0.23	0.35	0.09	0.24	0.14	0.15	0.01	0.06	-0.11	0.07	0.14	0.01	0.11	0.06	0.05
BZGH-Durchschnitt	0.18	0.13	0.17	-0.04	0.14	0.01	0.03	-0.10	0.03	0.06	0.05	0.15	-0.05	0.00	0.05	0.19	0.01	0.06	-0.07	0.06	0.14	-0.28	-0.07	-0.06	-0.02	0.07	0.04	-0.03
Akademikeranteil	-0.38	-0.12	-0.10	0.18	0.09	-0.06	0.13	0.15	0.00	-0.34	-0.18	-0.10	-0.01	0.15	-0.02	-0.73	0.35	-0.07	0.02	-0.43	-0.56	-0.07	-0.04	-0.04	-0.14	-0.16	-0.35	-0.31
Facharbeiteranteil	0.35	-0.05	0.12	-0.27	-0.20	-0.12	-0.22	-0.26	-0.03	0.31	0.06	0.16	-0.05	-0.16	-0.04	0.54	-0.25	-0.06	-0.17	0.25	0.38	-0.14	-0.14	0.04	0.02	0.00	0.13	0.12
An-/Ungelerntenanteil	0.12	0.28	0.00	0.09	0.15	0.27	0.10	0.14	0.05	0.12	0.22	-0.07	0.09	-0.02	0.10	0.44	-0.21	0.21	0.22	0.36	0.38	0.33	0.27	0.00	0.22	0.27	0.39	0.35
Frauenanteil	0.03	0.09	0.09	0.22	0.14	0.16	0.16	0.15	0.10	0.23	0.10	-0.06	0.22	0.12	0.16	0.03	0.23	0.12	0.17	0.09	0.10	0.17	0.15	0.16	0.08	0.10	0.14	0.16

	u _u	u _a	w	e	id	part	est	cli	jf	im	pd	js	m	eth	v.kn	v.pas	g	ld	peer	pt	q	flex	coop	cip	comp	fit	res	p
ZAN-Anteil	0.14	0.23	0.11	0.24	0.23	0.35	0.21	0.27	0.22	0.16	0.31	0.06	0.21	0.14	0.14	0.25	0.05	0.26	0.32	0.29	0.26	0.34	0.31	0.12	0.25	0.30	0.37	0.33
Fluktuation intern	-0.09	-0.20	-0.19	-0.06	-0.25	-0.16	-0.16	-0.10	0.00	0.07	-0.04	-0.07	-0.03	-0.14	-0.28	-0.11	-0.11	-0.12	-0.14	-0.06	-0.11	-0.09	-0.13	-0.13	-0.17	-0.14	-0.14	-0.13
Fluktuation extern	0.13	-0.03	0.05	0.04	-0.03	0.18	0.04	0.09	0.11	0.22	0.19	0.12	0.16	0.02	-0.04	0.26	-0.05	0.10	0.15	0.28	0.28	0.27	0.18	0.11	0.25	0.12	0.26	0.27
OE-KPI	-0.02	-0.03	0.04	-0.18	-0.03	-0.09	-0.01	-0.13	-0.39	-0.06	-0.13	-0.02	-0.05	0.01	0.16	0.00	-0.14	-0.06	-0.07	-0.12	-0.12	-0.24	-0.15	0.12	-0.15	-0.13	-0.15	-0.13
Fehlzeit Ist	0.29	-0.18	0.20	-0.47	-0.34	-0.23	-0.31	-0.36	-0.21	-0.11	-0.09	0.15	-0.24	-0.29	-0.15	0.29	-0.22	-0.21	-0.27	0.01	0.08	-0.39	-0.31	-0.08	-0.21	-0.23	-0.04	-0.16
Fehlzeit Ziel	0.44	-0.10	0.22	-0.42	-0.31	-0.16	-0.31	-0.34	-0.07	0.01	0.00	0.21	-0.17	-0.28	-0.21	0.47	-0.21	-0.16	-0.26	0.20	0.29	-0.31	-0.21	-0.06	-0.13	-0.12	0.10	0.00
Fehlzeit Delta	0.12	-0.17	0.13	-0.36	-0.26	-0.20	-0.22	-0.27	-0.23	-0.16	-0.11	0.07	-0.21	-0.21	-0.07	0.09	-0.16	-0.18	-0.20	-0.12	-0.08	-0.33	-0.28	-0.07	-0.20	-0.23	-0.11	-0.21
MiBef BTQ	-0.06	0.27	0.02	0.32	0.27	0.39	0.28	0.32	0.38	0.15	0.28	-0.09	0.29	0.20	0.19	0.06	0.14	0.32	0.29	0.24	0.26	0.36	0.35	0.13	0.35	0.29	0.32	0.33
MiBef Index	0.51	0.80	0.37	0.71	0.75	0.82	0.69	0.71	0.62	0.59	0.72	0.27	0.70	0.50	0.59	0.63	0.37	0.77	0.67	0.75	0.74	0.53	0.78	0.52	0.60	0.76	0.83	0.83
MiBef 1.	0.57	0.54	0.35	0.49	0.50	0.56	0.36	0.41	0.48	0.75	0.62	0.30	0.61	0.45	0.51	0.66	0.33	0.45	0.50	0.54	0.54	0.52	0.49	0.49	0.51	0.58	0.61	0.64
MiBef 2.	0.46	0.69	0.36	0.56	0.68	0.74	0.58	0.58	0.48	0.52	0.68	0.24	0.63	0.54	0.67	0.57	0.34	0.64	0.62	0.58	0.57	0.52	0.63	0.51	0.55	0.66	0.68	0.70
MiBef 3.	0.43	0.71	0.26	0.59	0.62	0.73	0.55	0.58	0.55	0.52	0.62	0.17	0.59	0.39	0.52	0.62	0.27	0.68	0.57	0.76	0.81	0.47	0.71	0.44	0.53	0.67	0.82	0.81
MiBef 4.	0.42	0.71	0.26	0.63	0.64	0.73	0.57	0.64	0.56	0.50	0.61	0.18	0.61	0.41	0.50	0.56	0.31	0.68	0.59	0.73	0.74	0.48	0.73	0.43	0.52	0.68	0.81	0.78
MiBef 5.	0.17	0.62	0.19	0.66	0.67	0.66	0.68	0.81	0.53	0.36	0.51	0.16	0.60	0.39	0.42	0.17	0.46	0.65	0.70	0.51	0.39	0.45	0.80	0.35	0.43	0.56	0.52	0.61
MiBef 6.	0.33	0.62	0.26	0.59	0.58	0.68	0.54	0.61	0.54	0.46	0.59	0.26	0.60	0.36	0.39	0.46	0.30	0.60	0.62	0.60	0.59	0.50	0.69	0.36	0.51	0.61	0.68	0.69
MiBef 7.	0.21	0.57	0.23	0.55	0.56	0.61	0.80	0.66	0.44	0.30	0.47	0.19	0.50	0.34	0.37	0.21	0.39	0.79	0.47	0.50	0.43	0.31	0.63	0.33	0.42	0.47	0.53	0.54
MiBef 8.	0.50	0.61	0.28	0.51	0.47	0.56	0.40	0.40	0.50	0.48	0.55	0.19	0.44	0.26	0.41	0.70	0.12	0.50	0.38	0.64	0.70	0.42	0.50	0.36	0.44	0.60	0.74	0.66
MiBef 9.	0.47	0.86	0.41	0.70	0.84	0.70	0.64	0.63	0.51	0.46	0.61	0.22	0.62	0.54	0.54	0.50	0.36	0.67	0.60	0.62	0.57	0.36	0.66	0.48	0.49	0.71	0.66	0.67
MiBef 10.	0.73	0.48	0.65	0.43	0.52	0.49	0.34	0.39	0.39	0.53	0.60	0.53	0.50	0.50	0.47	0.48	0.36	0.39	0.36	0.42	0.40	0.10	0.34	0.48	0.33	0.51	0.48	0.43
MiBef 11.	0.42	0.69	0.28	0.59	0.63	0.77	0.59	0.58	0.55	0.54	0.66	0.18	0.61	0.44	0.54	0.62	0.26	0.71	0.59	0.70	0.72	0.52	0.69	0.46	0.58	0.67	0.77	0.77

A3 - Analyse der Verschiebungen des Sample im Zeitverlauf

Tabelle 74: Logit-Regression zur Reorganisation

	(1)
u _u	.004
u _a	.003
w	- .007
e	.023
id	- .024
est	- .000
cli	- .025
jf	- .003
im	- .013
pd	.026
js	.011
m	.031
v.know	.004
v.pas	.004
g	- .078***
ld	- .008
size	- .004
age_mean	- .007
tenure_mean	.024
edu_academic	- 1.105
edu_skilled	- .911
female_share	- .312
Standort 1	.266
Standort 2	.000
Standort 4	
Constant	7.314***
Observations	230
Pseudo R ²	.123

* $p < .10$, ** $p < .05$, *** $p < .01$

Abhängige Variable: OE taucht auch 2014 wieder im Datensatz auf (0/1-kodiert).

A4 - Spline-Regressionen: Schätzungen und Grafiken

Die folgenden Regressionsschätzungen liegen den Grafiken in Kapitel 0 zu Grunde. Geschätzt wurden dreistufige Spline Modelle mit auf OE-Ebene geclusterten Standardfehlern und den angegebenen Kontrollvariablen. Datenbasis bildet die Befragung 2014 im untersuchten Konzern (N=6.017 vollständige Fragebögen). Es wurden zwei separate Modelle geschätzt: Ein Gesamtmodell (I) und ein Modell mit Interaktionseffekten für die drei Fachbereiche Entwicklung, Produktion und Vertrieb (II).

	uu				ua			
	(I)	(II)			(I)	(II)		
	Σ	E	P	V	Σ	E	P	V
w1	.140***	.102***	.150***	.103***	-.018	-.012	-.011	-.099**
w2	.049**	.076*	.019	-.054	-.012	-.016	.043	-.132
w3	.052***	.035	.063*	.221***	.046*	.045	-.011	.284***
e1	.037*	-.038	.086***	.019	.152***	.181***	.154***	.053
e2	-.036	-.042	-.047	.016	.065*	.091	.080*	.054
e3	-.014	.027	-.038	-.168	.069**	.052	.123**	-.105
id1	.121***	.217***	.093***	.222***	.826***	.875***	.816***	1.059***
id2	.086***	.106**	.025	.044	.875***	.881***	.800***	.951***
id3	.064***	.097**	.133***	.130	.977***	1.080***	.957***	1.530***
part1	.019	.029	.004	.047	.013	.002	.007	-.011
part2	-.026	-.044	-.016	-.045	.023	.117***	-.035	.124
part3	-.000	.029	-.006	.014	-.017	-.038	-.002	.006
est1	-.031*	-.027	-.019	-.042	.060***	.048*	.071***	.043
est2	.019	.017	.026	-.082**	-.029	-.075	-.034	-.119***
est3	-.009	.005	.002	.000	.026	.033	.045	.000
cli1	.016	.076	-.006	.066	.030	.038	.033	.064
cli2	.044	.034	.033	.016	.075**	-.088	.134**	.155*
cli3	.012	-.011	.006	.173*	.098***	.183***	.046	.096
jf1	.080***	.133***	.049***	.098*	.027	.064	.029	.151**
jf2	.054**	.080*	.033	.098	.098***	.081	.106***	-.006
jf3	.075***	.079*	.102*	.074	.019	-.048	.093	.145**
im1	.474***	.305***	.512***	.305***	.051	.066	.027	-.037
im2	.253***	.228***	.236***	.208*	.040**	.045	.034	.143
im3	.	.	.	.	.	.	.	.
pd1	.097***	.109***	.052**	.072	-.000	.011	-.010	.014
pd2	.050	.122***	.033	.047	.088**	.093*	.007	-.030
pd3	.014	.020	-.000	.086*	-.049**	.031	-.108**	.058
js1	.122***	.050	.133***	.182***	-.003	.020	.024	-.132**
js2	.090***	.099***	.084***	.054*	-.028*	-.029	-.036*	-.017
js3	.	.	.	.	.	.	.	.
Produktion	.193		-9.321		2.403		14.980**	
Vertrieb	-.646		-9.022		.131		15.350	
Standort 1	4.898		4.220***		1.388		1.077	
Standort 2	4.043		3.595***		.938		.742	
Standort 3	4.361		4.011***		1.977		1.638	
Standort 4	2.068		1.648		-.354		-.579	
Standort 5	-3.468		-4.017***		2.752		1.757	
Standort 6	3.258		2.838***		8.780		8.649***	
OE Größe	.000		-.005		-.00697		-.016	
Frauenanteil	1.701		2.087		-.306		.023	
Altersdurchschnitt	-.071		-.072		-.108		-.141**	
BZGH-Durchschnitt	.011		.016		.042		.096*	
Akademikeranteil	-6.439		-6.666***		-2.894		-3.187	
Facharbeiteranteil	-1.041		-1.674		.688		.786	
Konstante	8.714		18.600***		-14.400		-23.390***	
N	6083		6060		6088		6060	
R ²	.599		.610		.806		.811	
Adjusted R ²	.596		.604		.804		.808	

Standard errors in parentheses

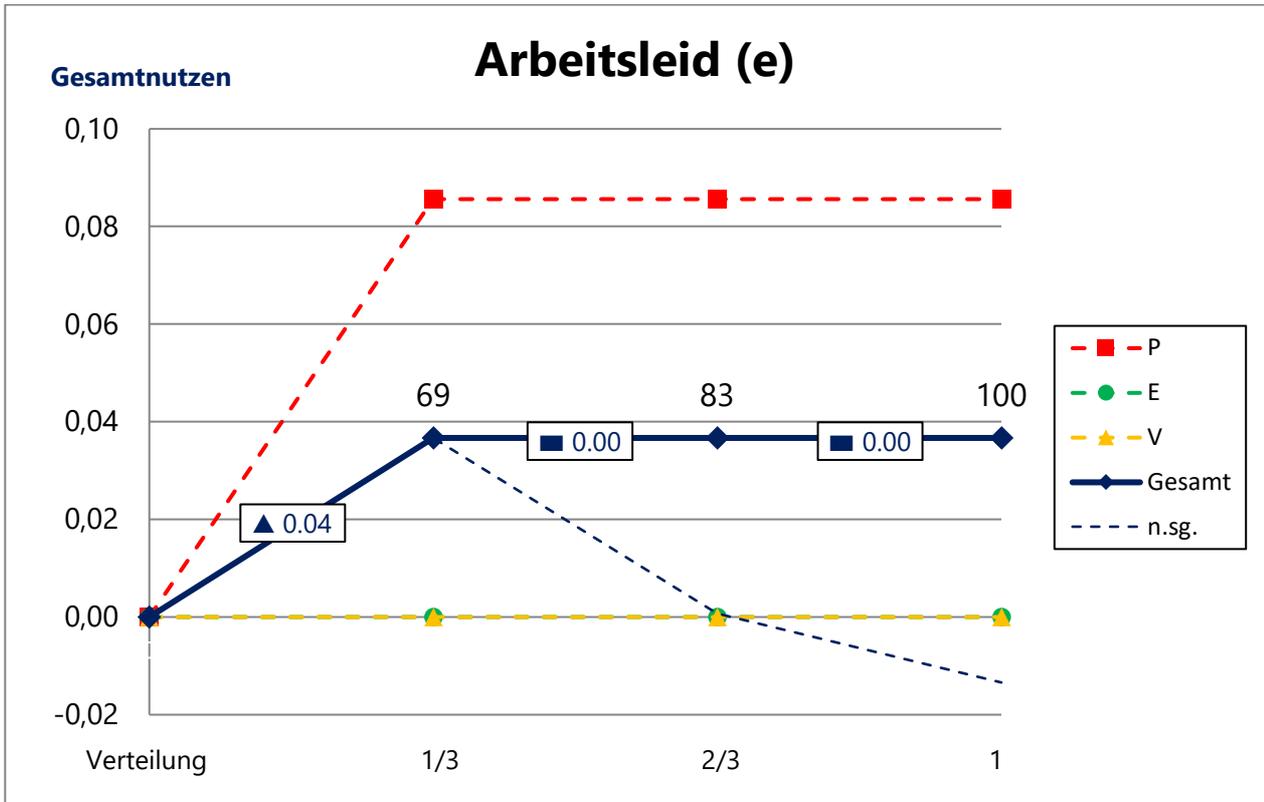
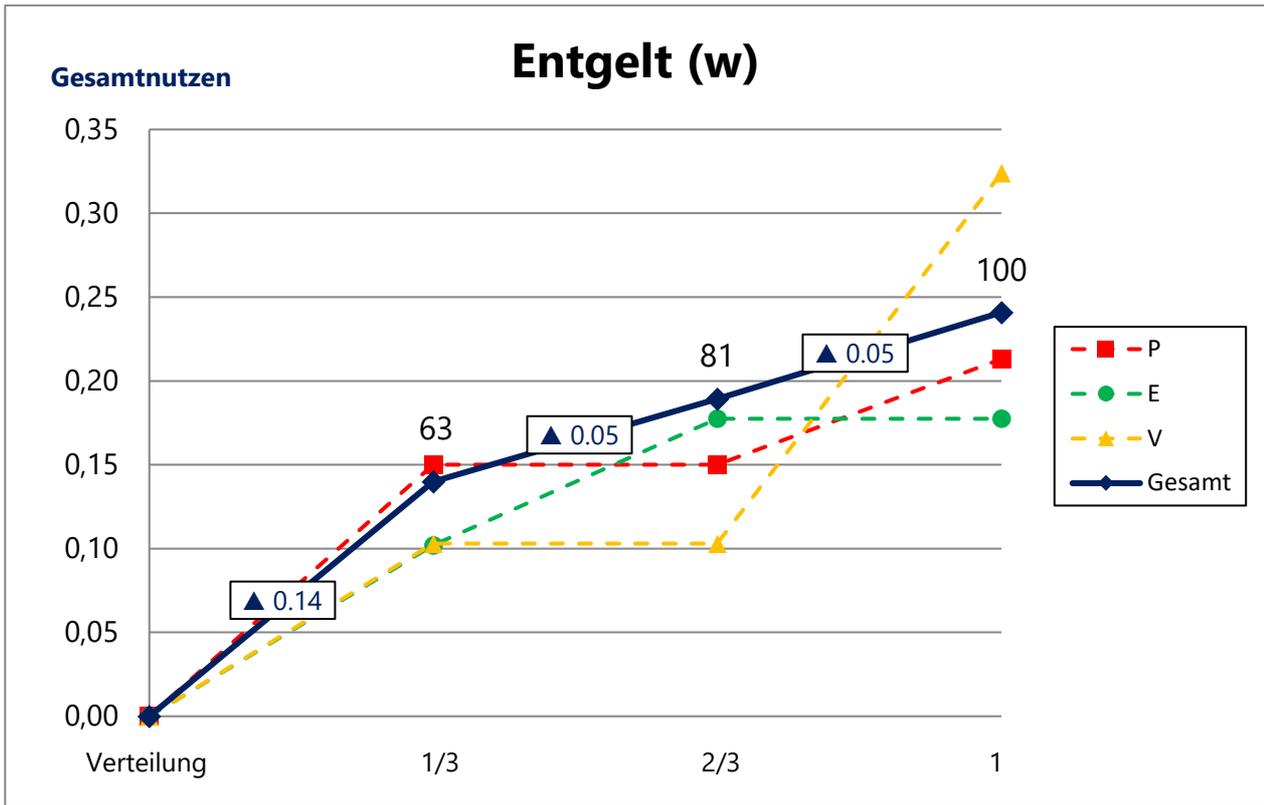
* $p < .10$, ** $p < .05$, *** $p < .01$

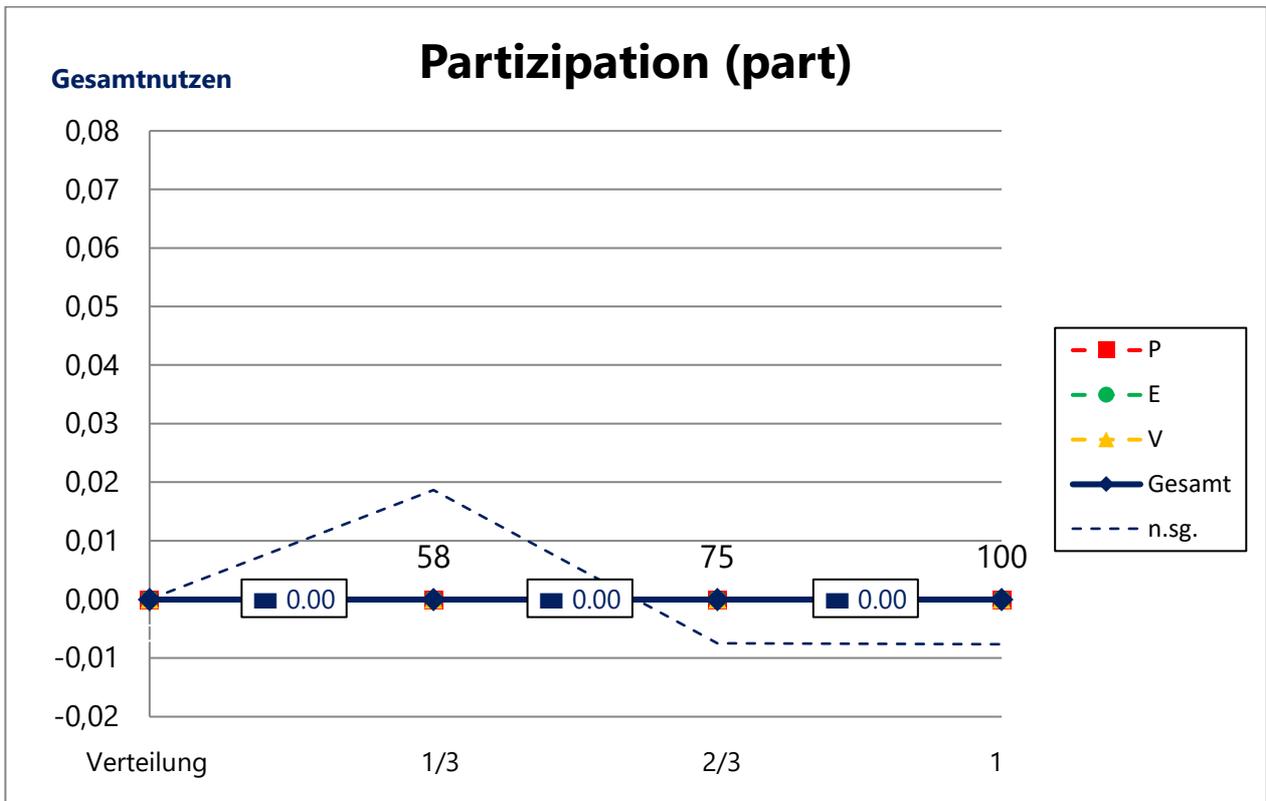
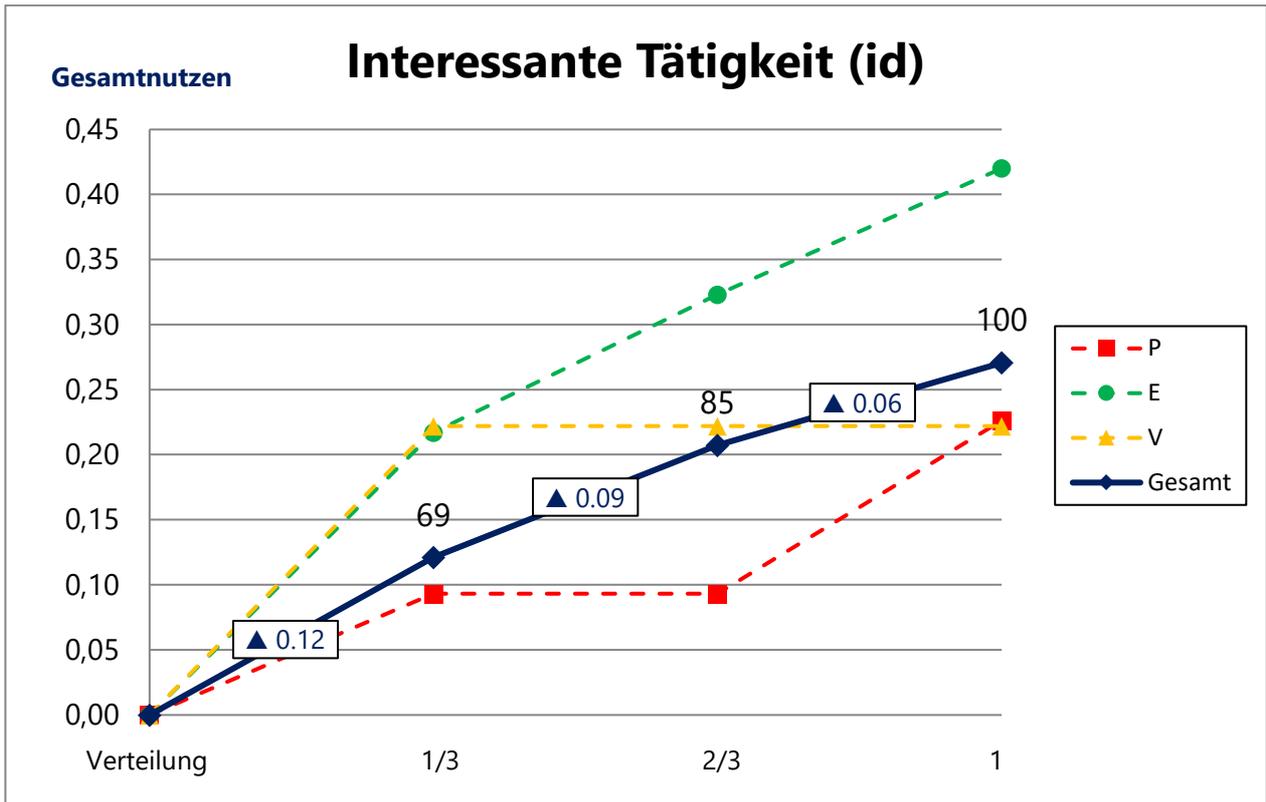
In der zweiten (m) bzw. dritten Stufe (p) der Schätzungen werden jeweils die *predicted values* der abhängigen Variablen der vorherigen Stufe verwendet.

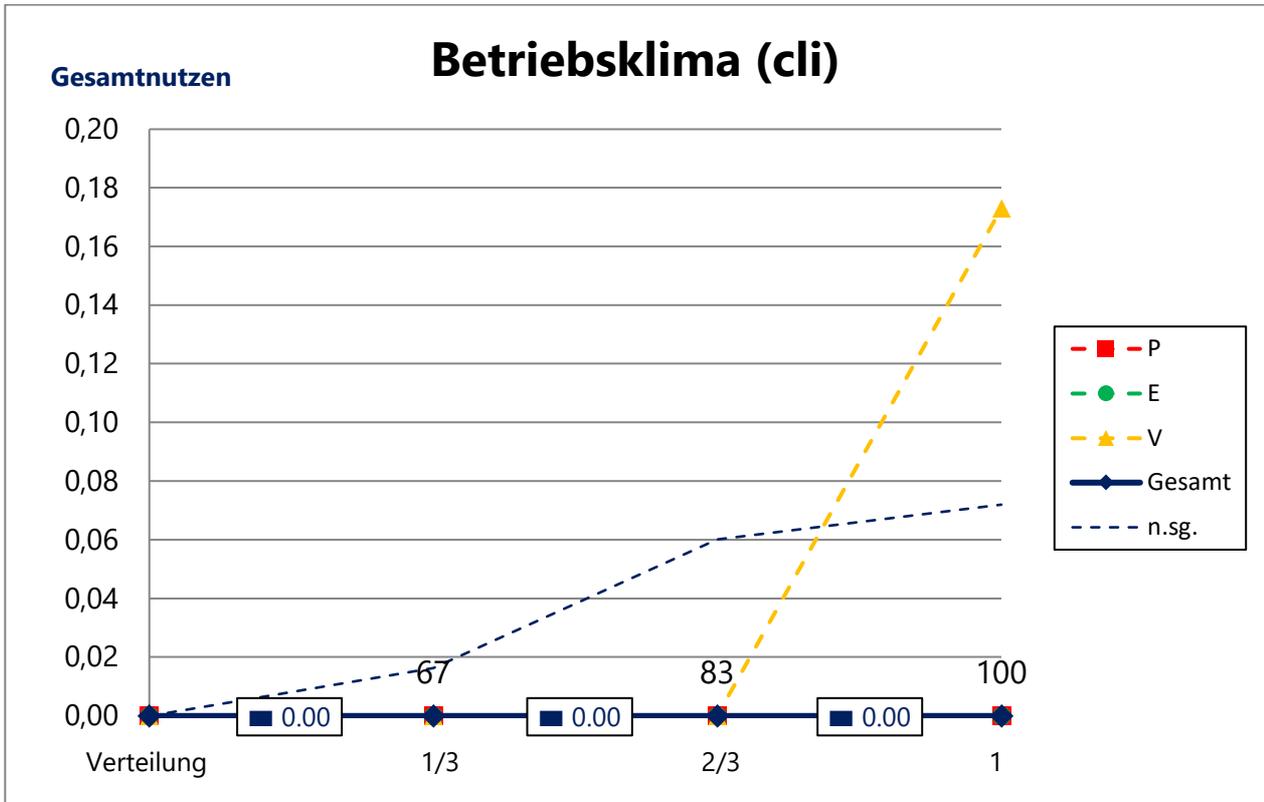
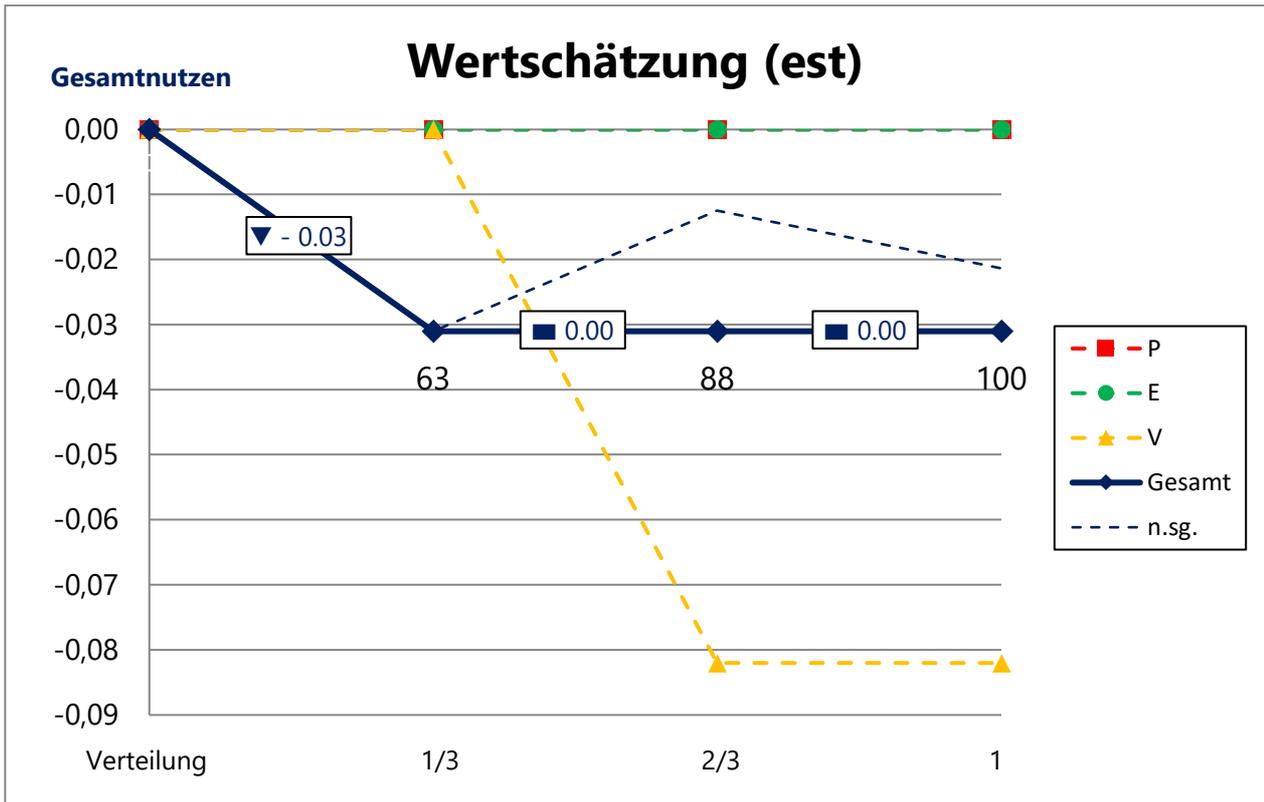
	m				p			
	(I) Σ	E	(II) P	V	(I) Σ	E	(II) P	V
u _{i1}	.064	-.140	.128***	-.083				
u _{i2}	.088	.116	.162***	.094				
u _{i3}	.121*	.087*	.114*	.270*				
u _{a1}	-.010	.170***	-.059***	.127***				
u _{a2}	.087***	.100**	.079***	.054				
u _{a3}	.095***	.099***	.117***	.028				
eth1	.401***	.394***	.400***	.374***				
eth2	.301***	.244***	.332***	.328***				
eth3	.	.	.	.
v.kn1	.008	.027*	-.000	.067*				
v.kn2	.075***	.048	.071***	.085				
v.kn3	.062***	.042	.000	.000				
v.pas1	.051***	.016	.054*	.157***				
v.pas2	.084***	.136***	.108***	.052				
v.pas3	.155***	.113***	.190***	.170*				
g1	.140***	.069**	.117***	.128***				
g2	.068***	.118*	.001	-.062				
g3	.055	.035	.001	0.60				
ld1	.089***	.075***	.086***	.060**				
ld2	.046***	.042	.056***	.097**				
ld3	.095***	.005	.159**	-.026				
peer1	.112***	.082***	.139***	.025				
peer2	.134***	.134**	.160***	.109				
peer3	.123***	.131***	.092***	.147***				
m1				.732***	.784***	.744***	.783***	
m2				.797***	1.088***	.818***	1.210***	
m3				1.290***	1.126***	.874***	.963***	
comp1				.029	.014	.032	-.002	
comp2				-.021	-.024	.024*	.039	
comp3				.103***	.100*	.002	.004	
fit1				.043**	.027	.054**	.072*	
fit2				.029	.079*	.018	.016	
fit3				.084***	.030	.174***	.112*	
res1				.244***	.244***	.197***	.242***	
res2				.056**	.167***	.107***	.093	
res3				.195***	.103***	.150***	.089	
Produktion	1.979	-14.860**		-1.538		2.874		
Vertrieb	.687	-11.970		-.699		-1.917		
Standort 1	1.876		2.086**	-6.807		-6.787***		
Standort 2	1.978		2.147**	-7.064		-7.114***		
Standort 3	3.317		3.443***	-8.086		-8.095***		
Standort 4	3.033		3.185***	-7.014		-6.988***		
Standort 5	5.475		5.634***	-1.606		-1.834*		
Standort 6	-1.263		-.850	-1.940		-2.131***		
OE Größe	-.013		-.014*	-.007		-.008		
Frauenanteil	.120		.462	-1.432		-1.480		
Altersdurchschnitt	-.158		-.143***	.002		-.025		
BZGH-Durchschnitt	.012		.025	-.041		-.013		
Akademikeranteil	1.978		2.466	-1.596		-1.748		
Facharbeiteranteil	-1.191	-1.403		4.195		3.795**		
Konstante	14.390	28.480***		-1.185		-2.892		
N	6017		6017	6017		6017		
R ²	.674		.683	.693		.701		
Adjusted R ²	.672		.679	.692		.698		

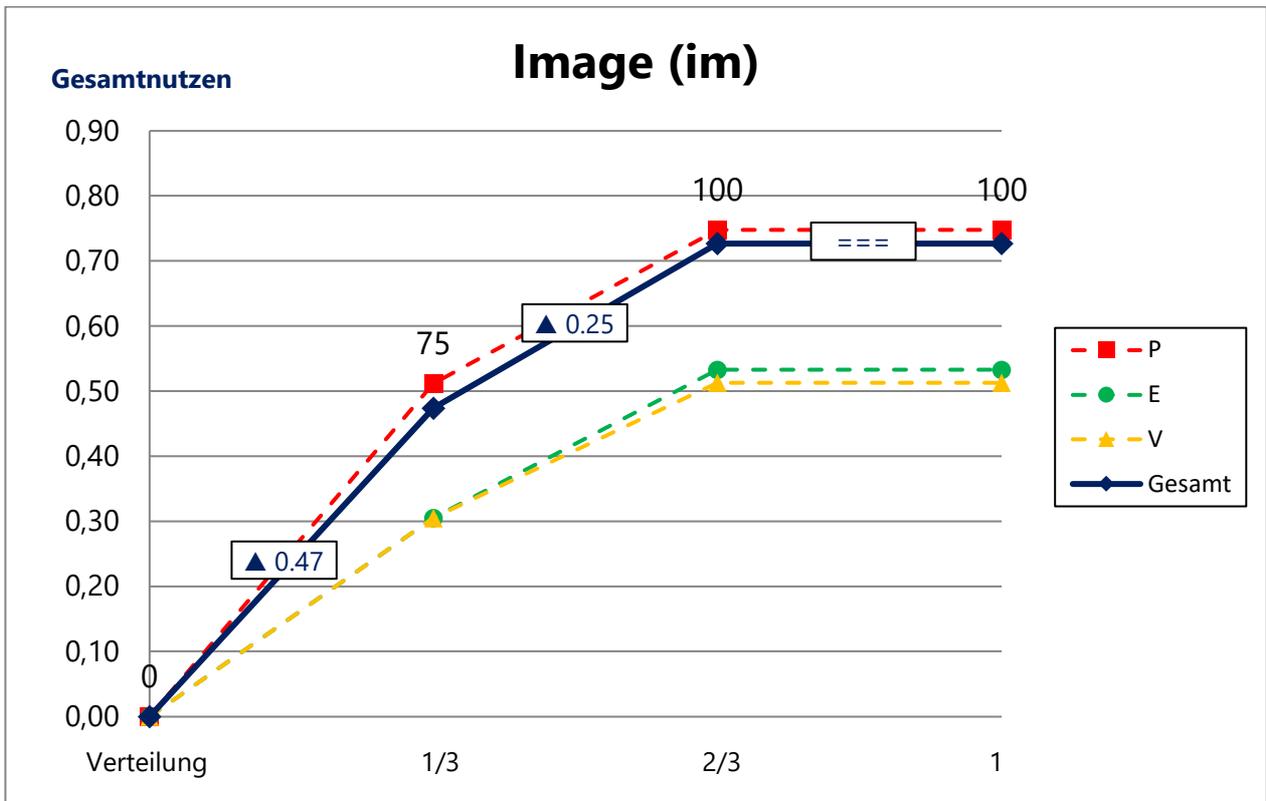
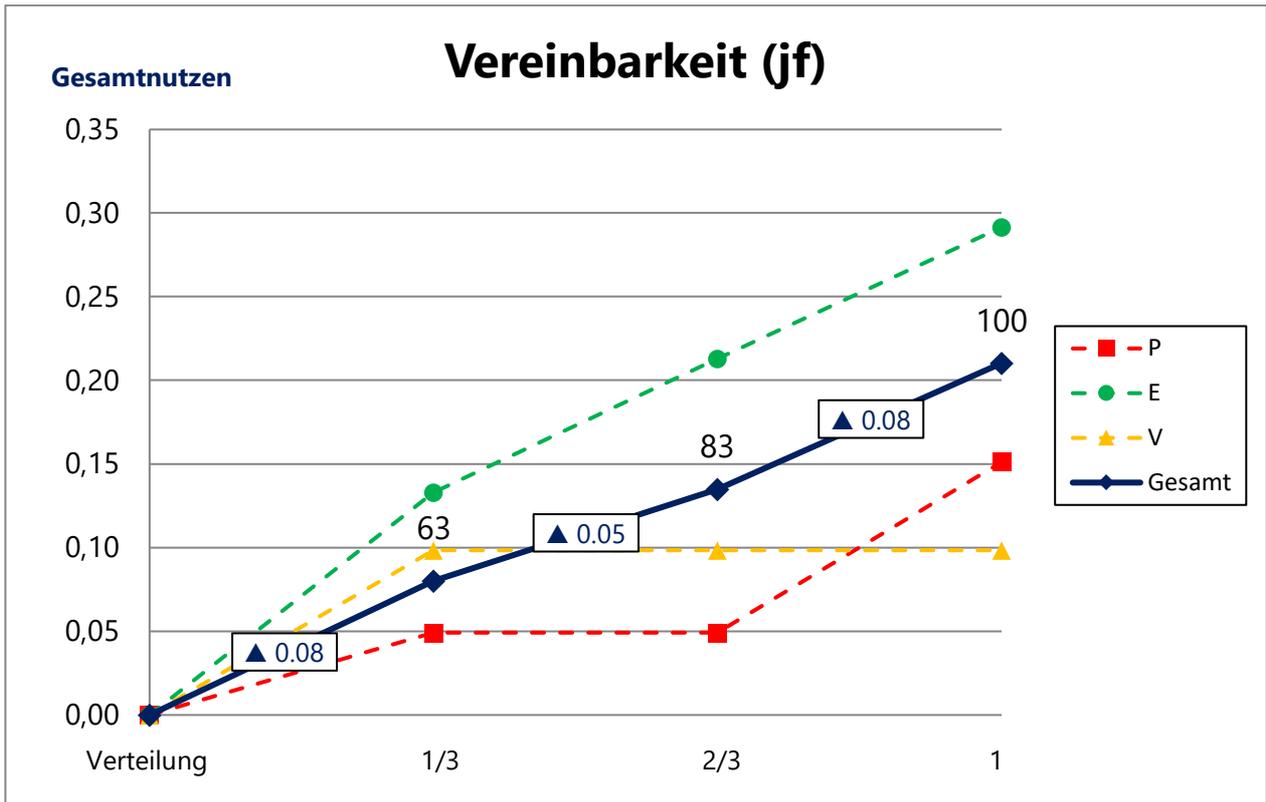
Standard errors in parentheses

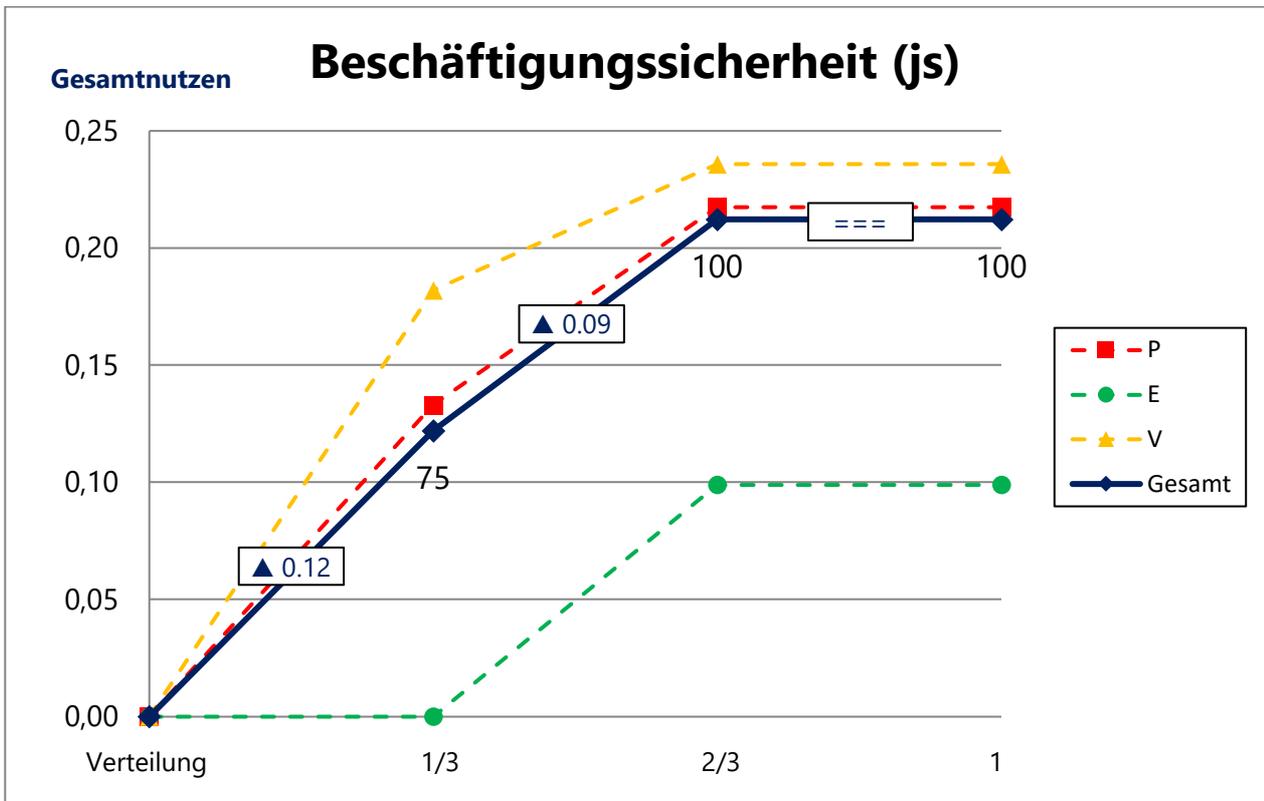
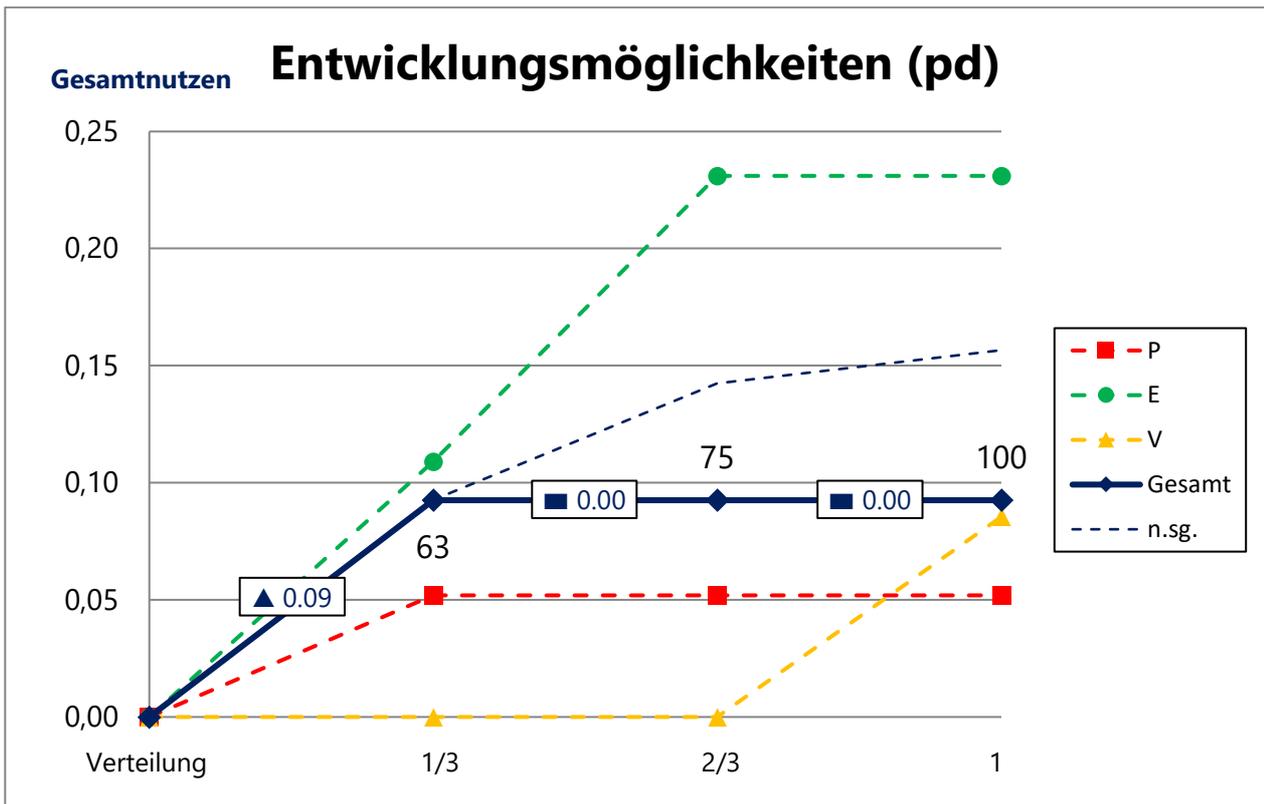
* $p < .10$, ** $p < .05$, *** $p < .01$

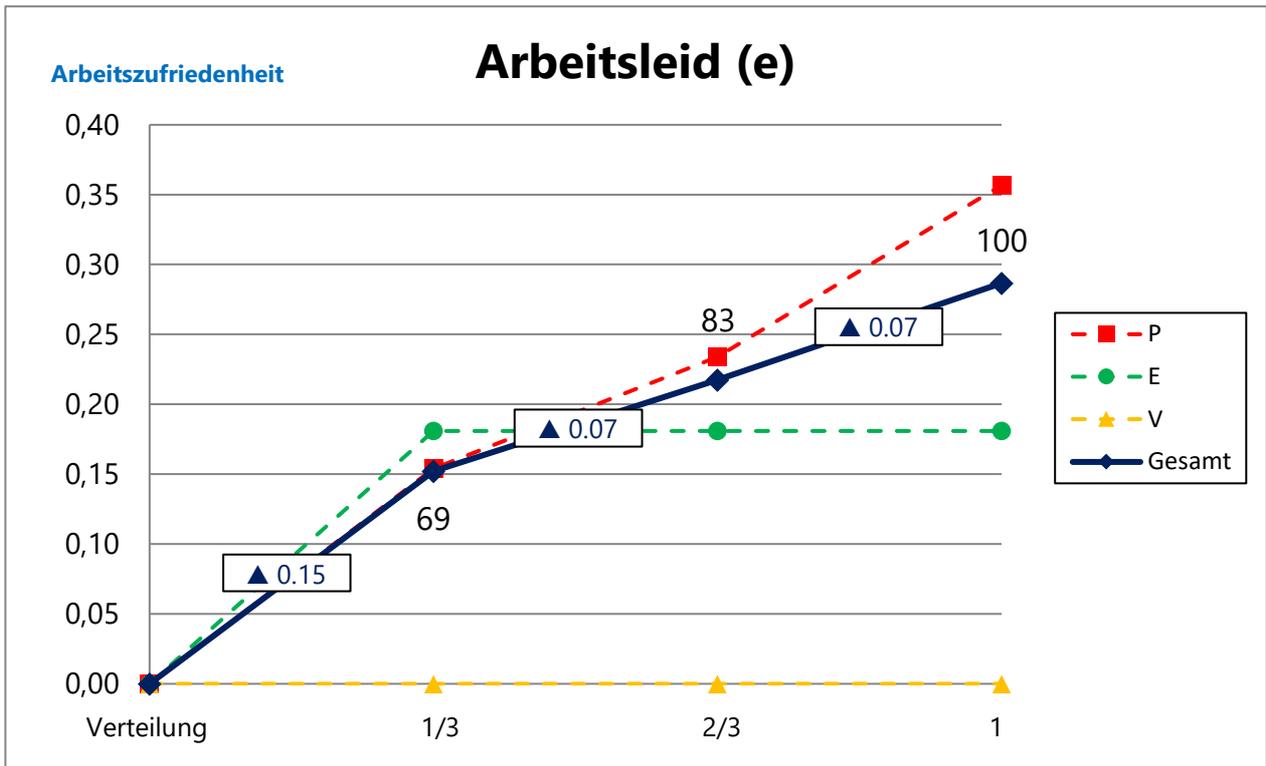
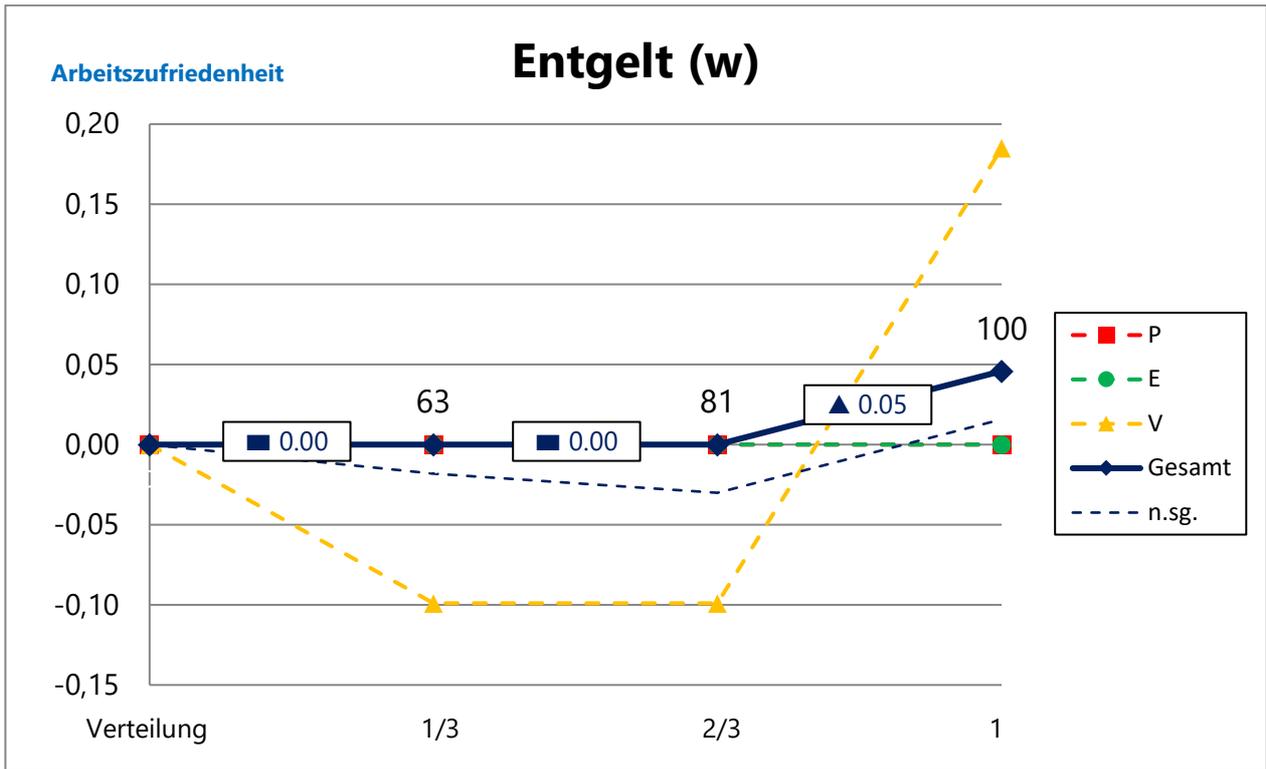


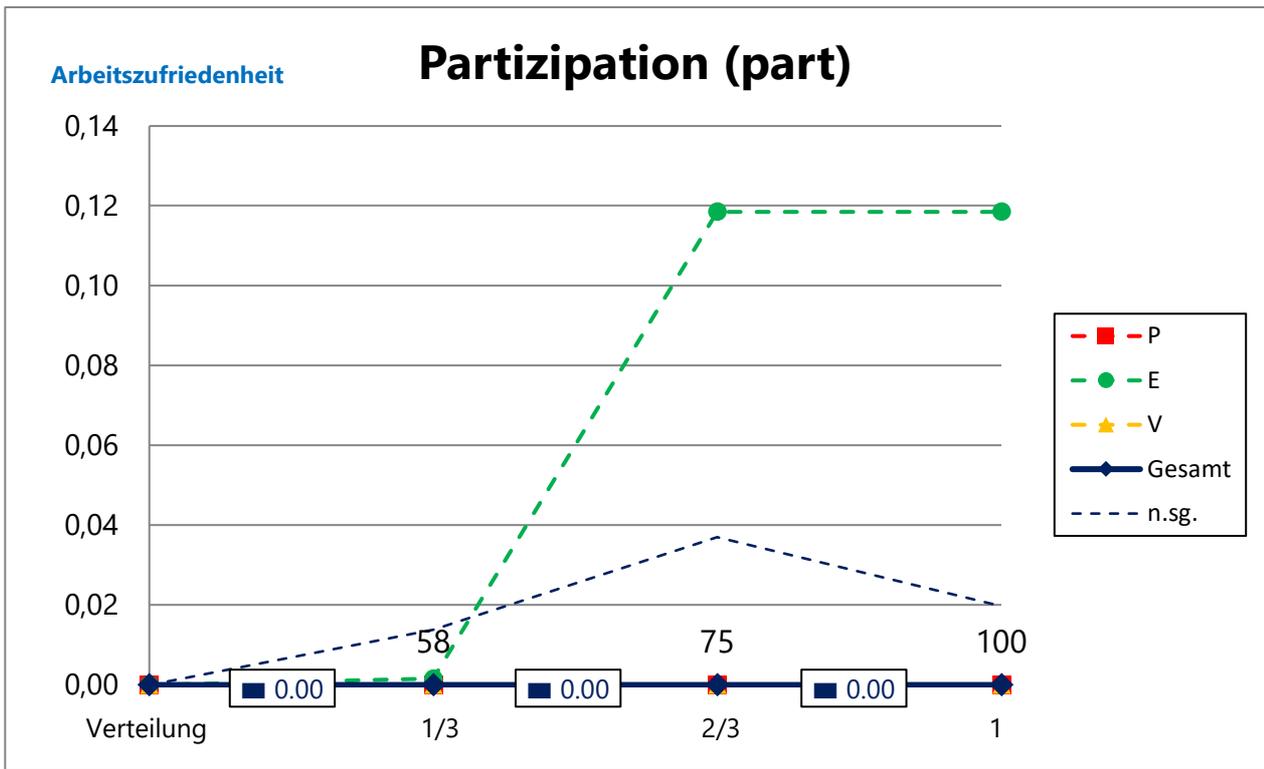
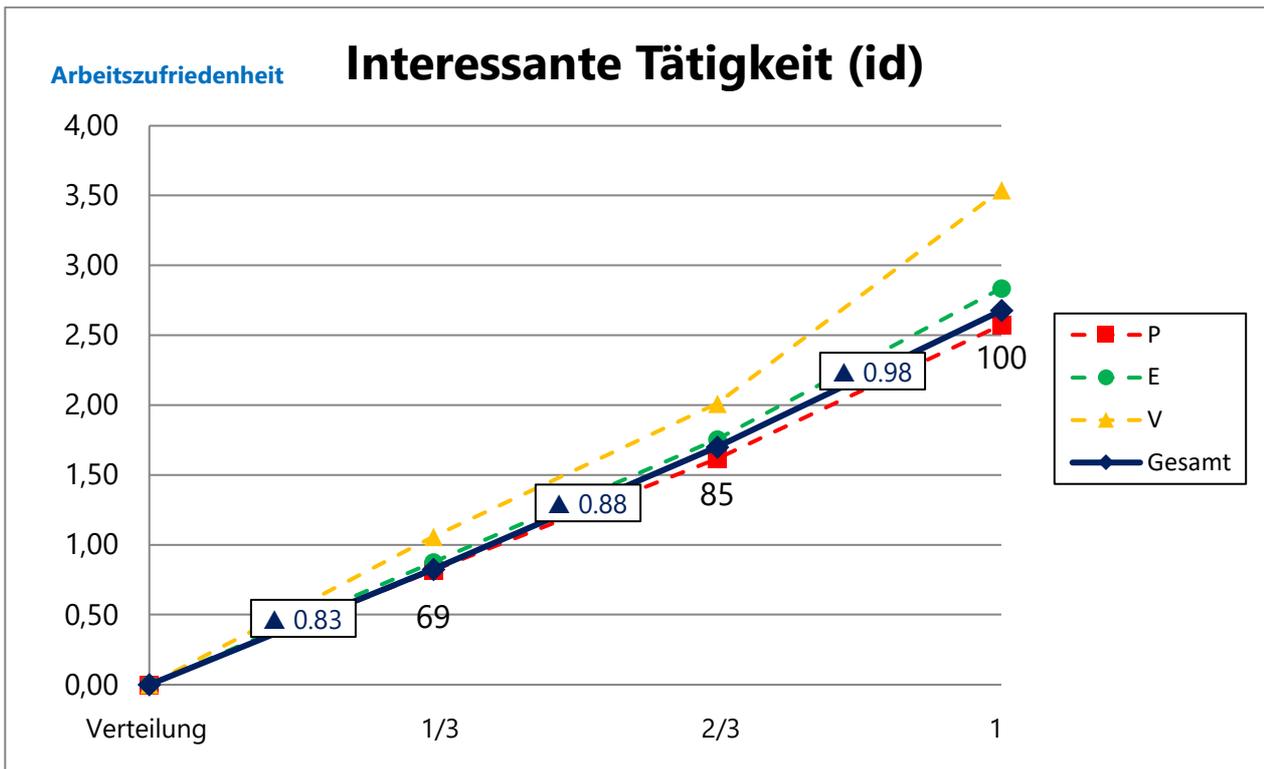


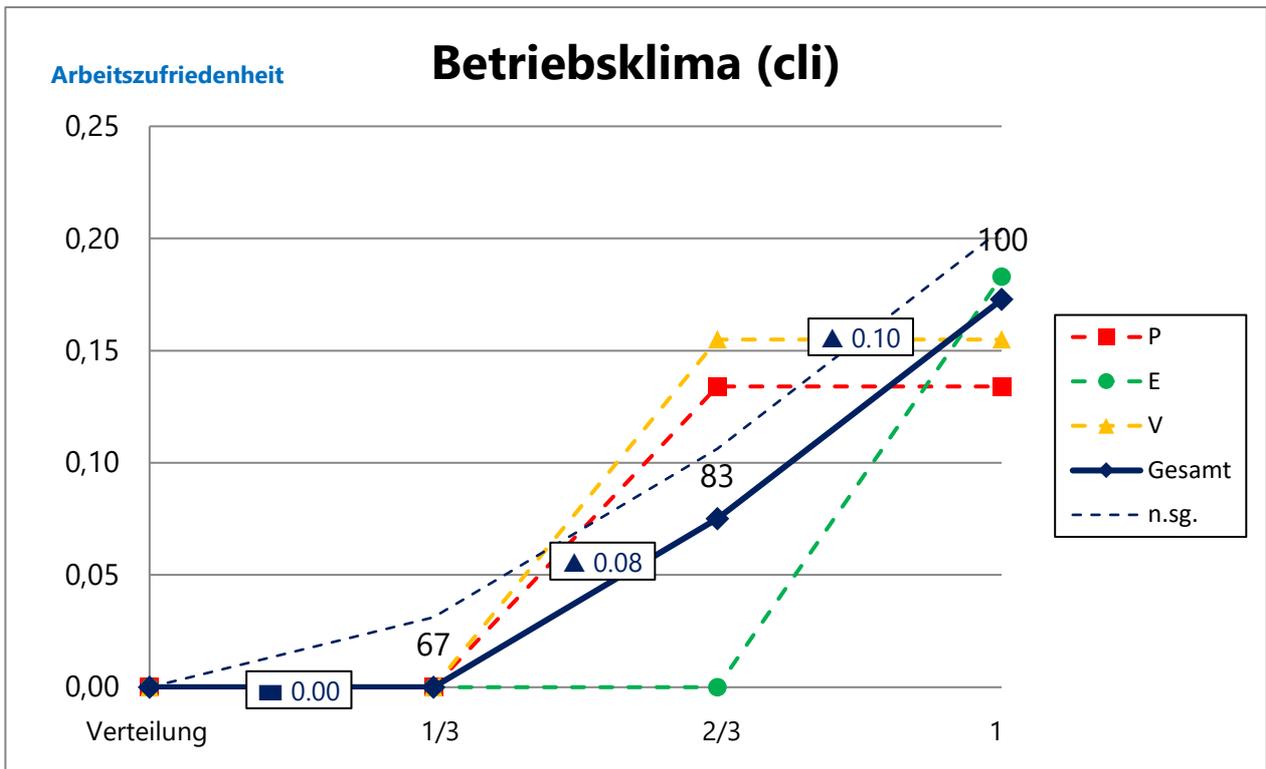
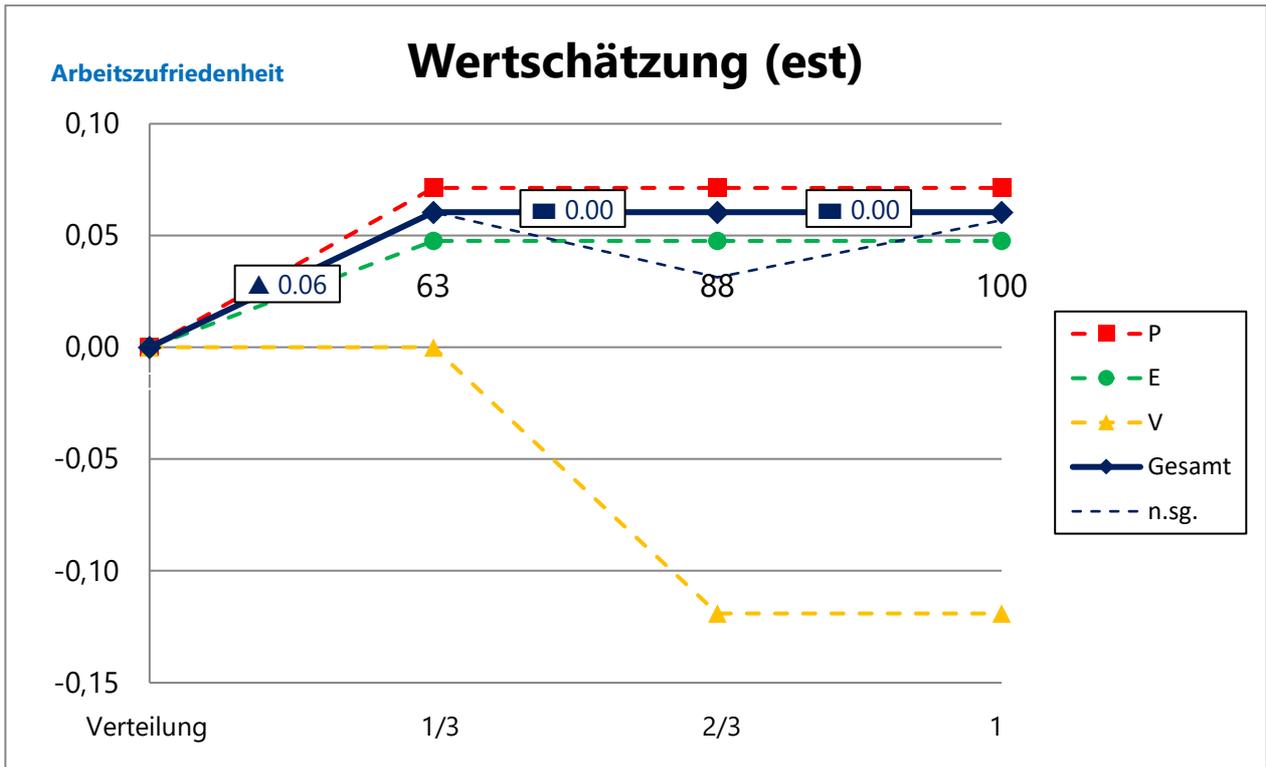


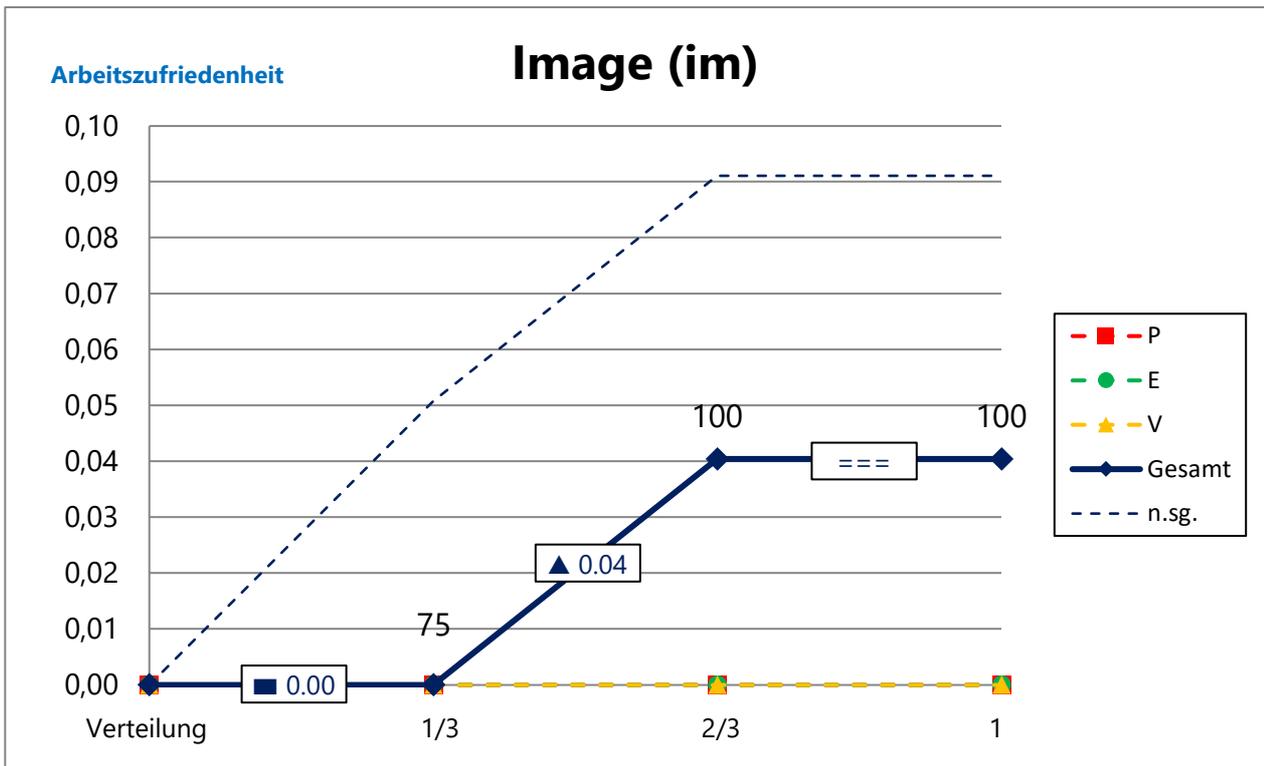
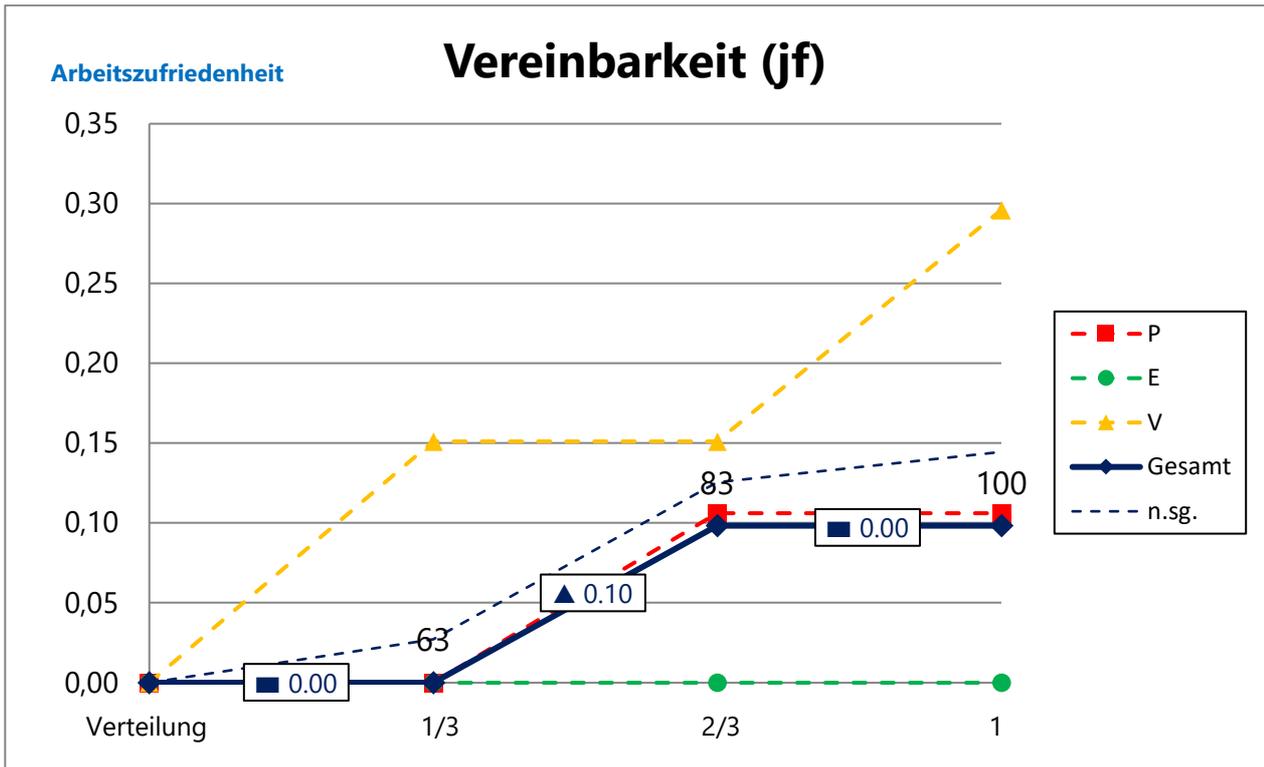


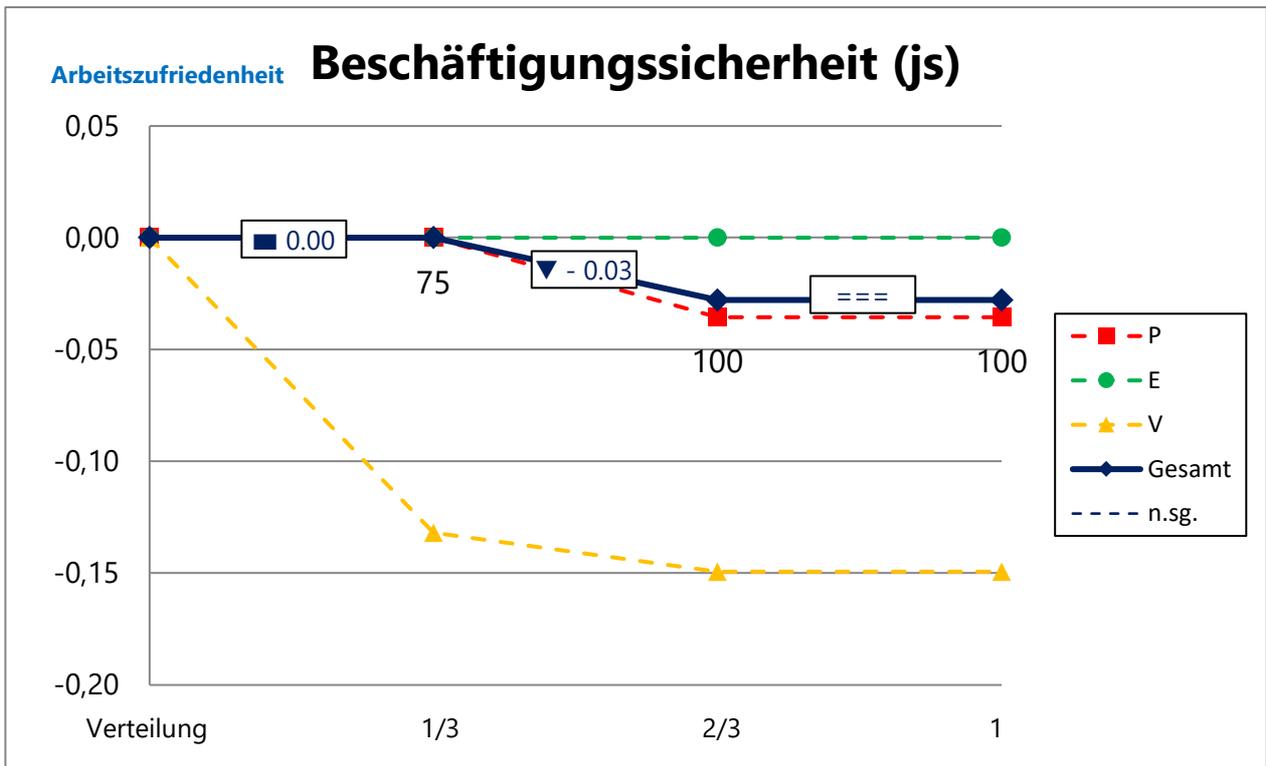
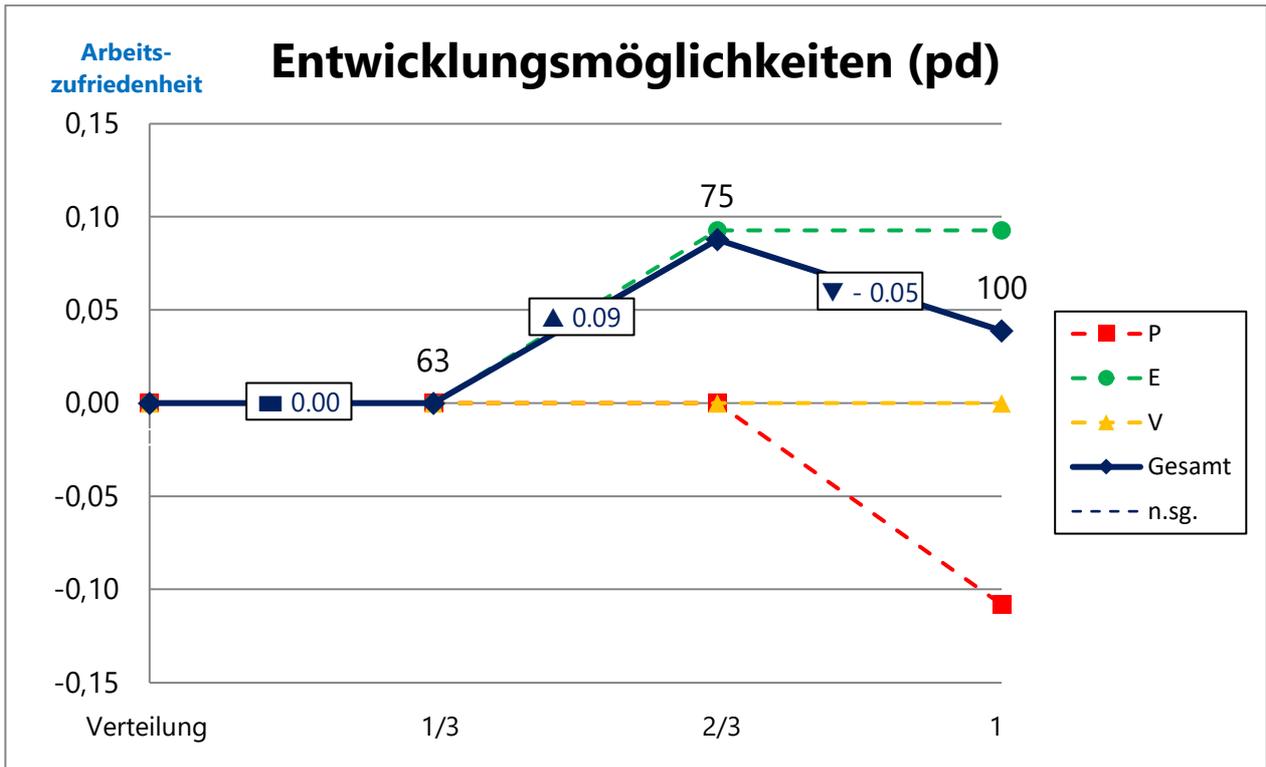


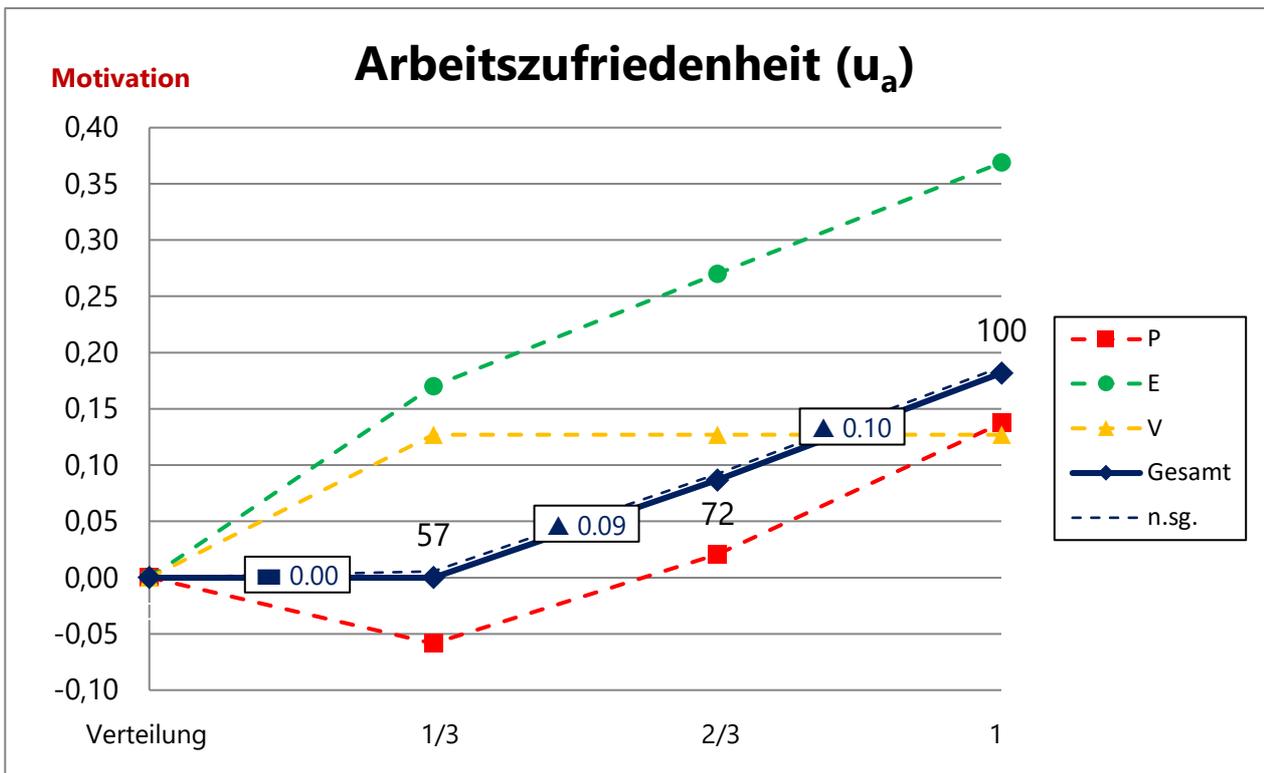
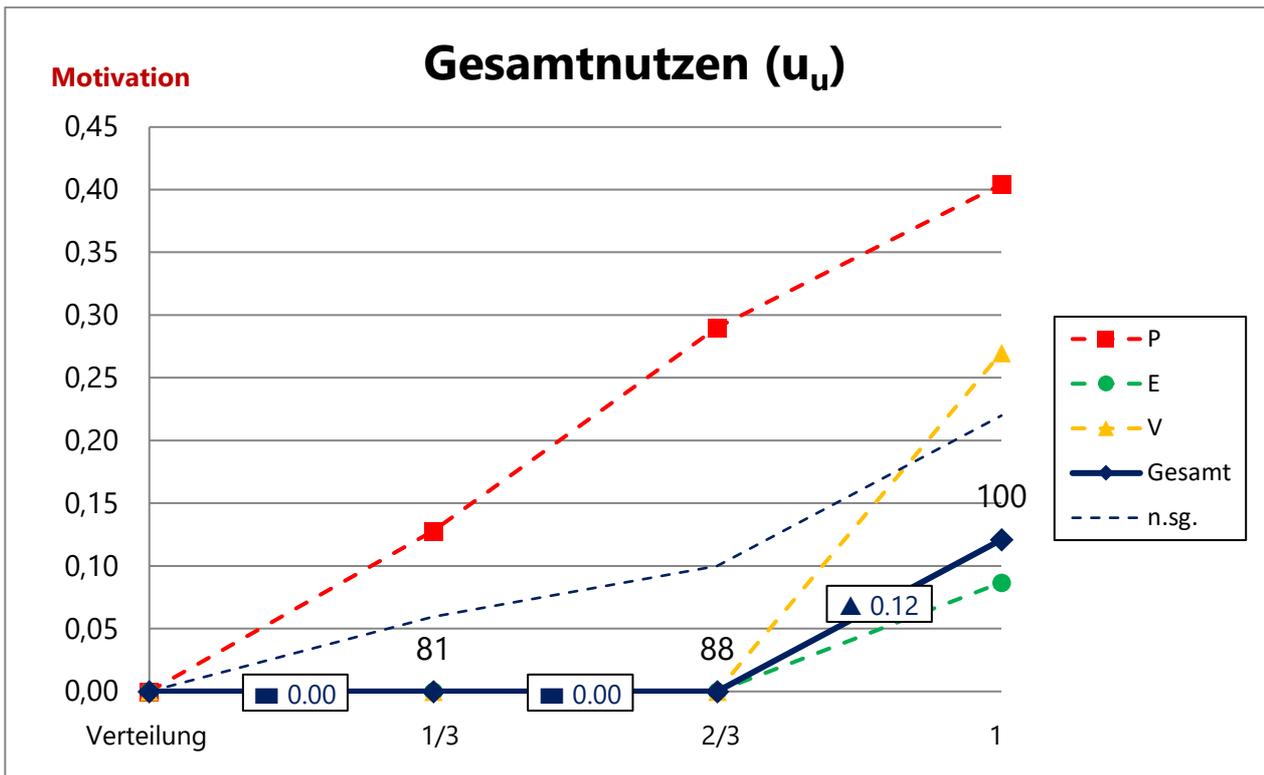


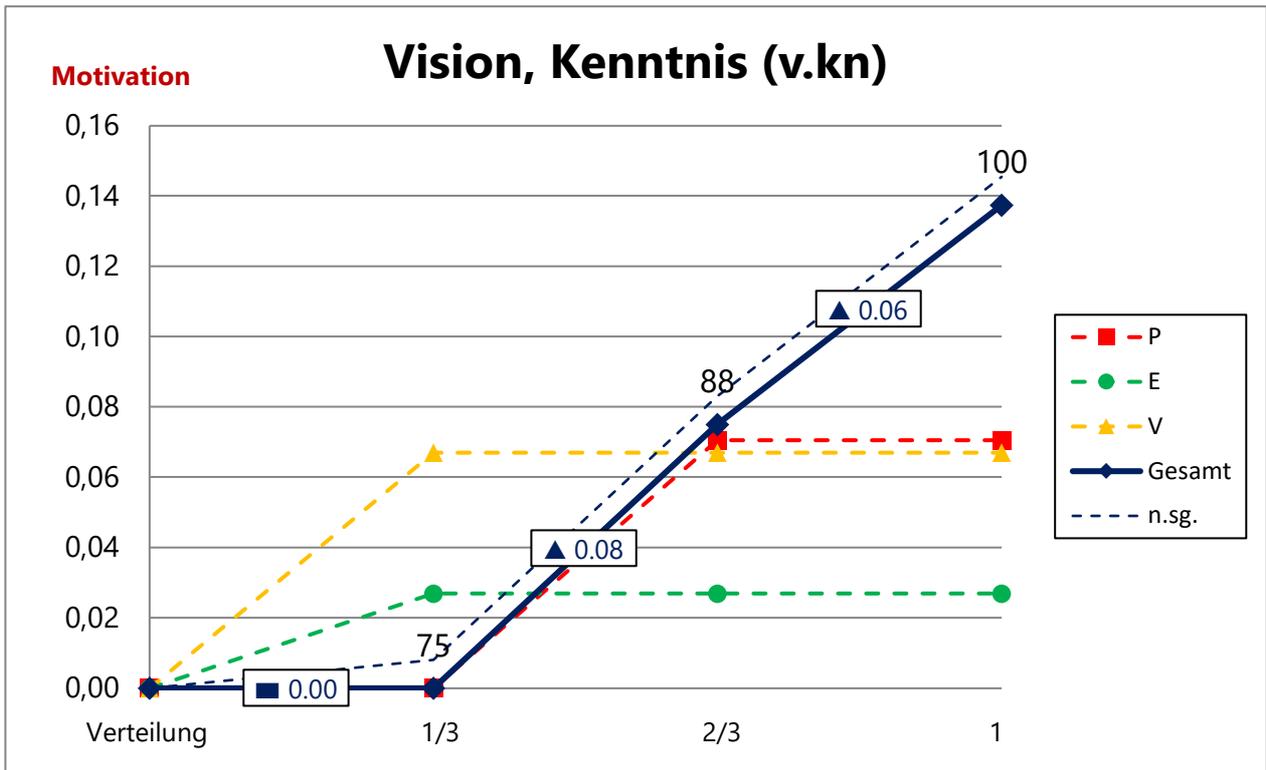
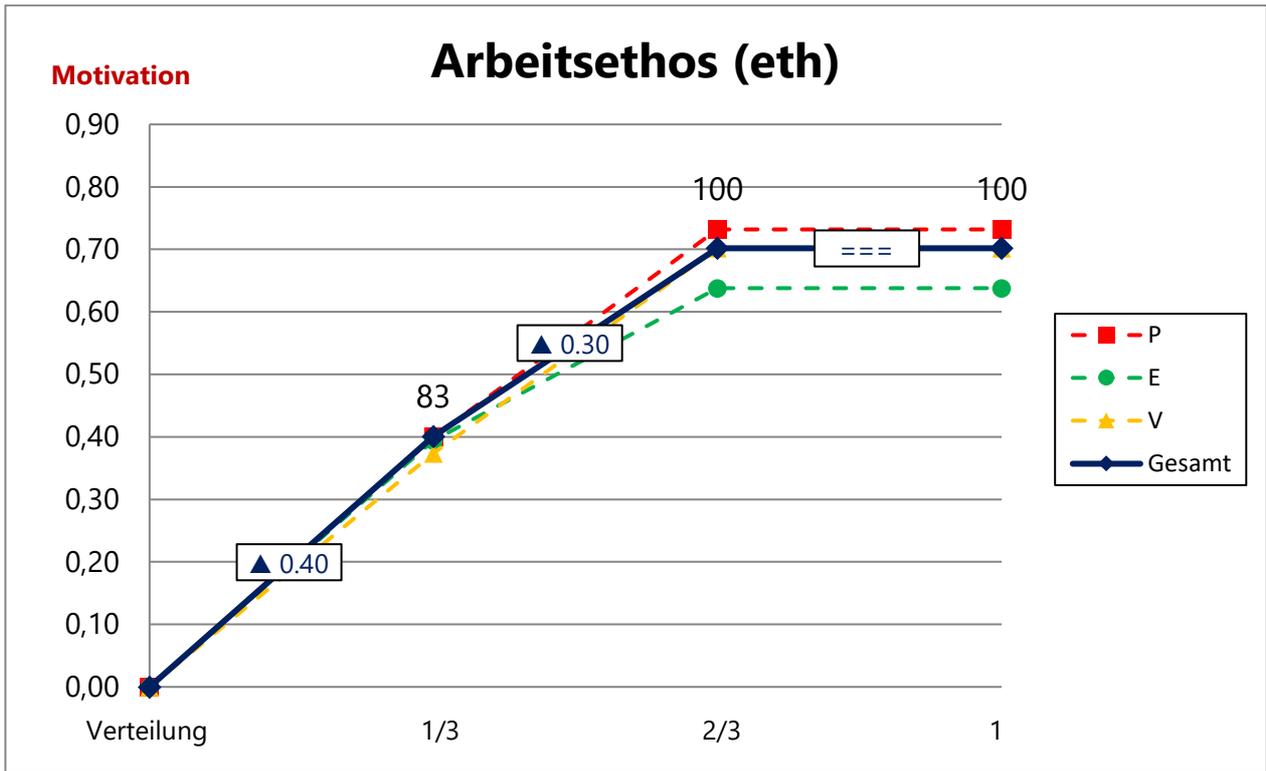


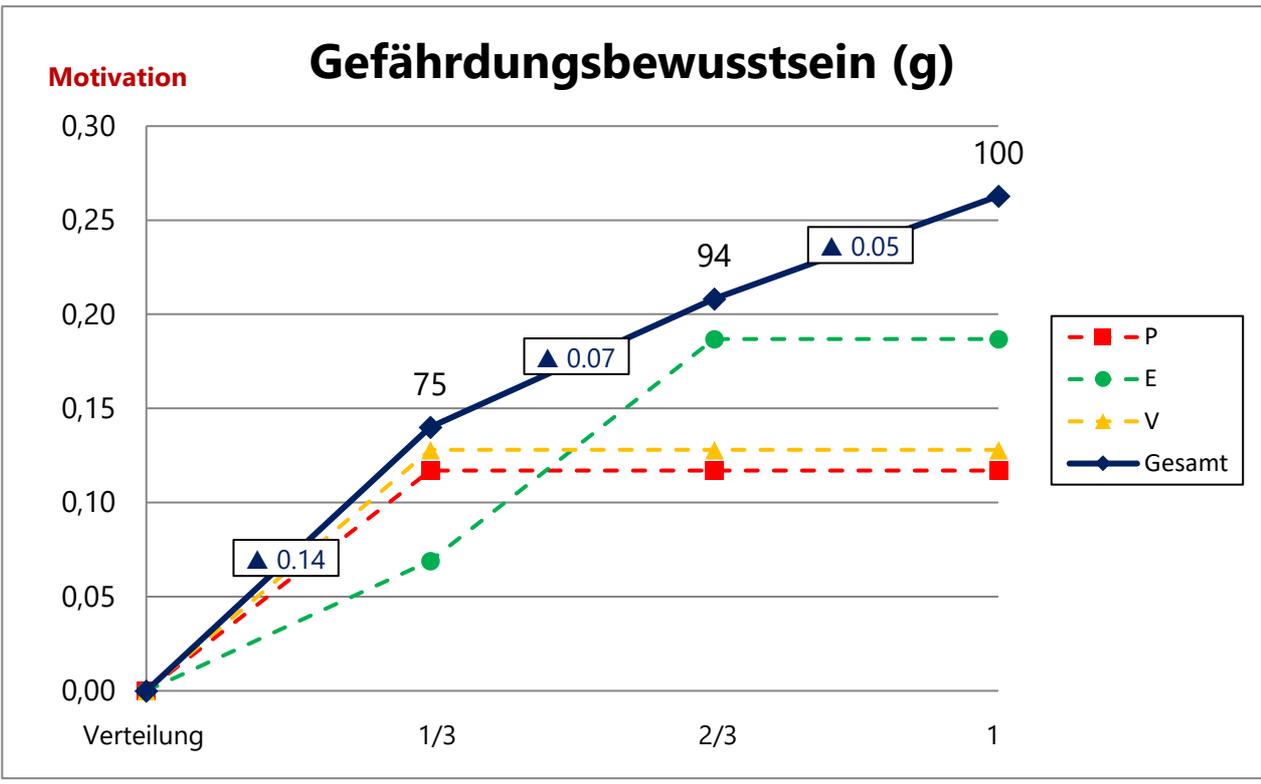
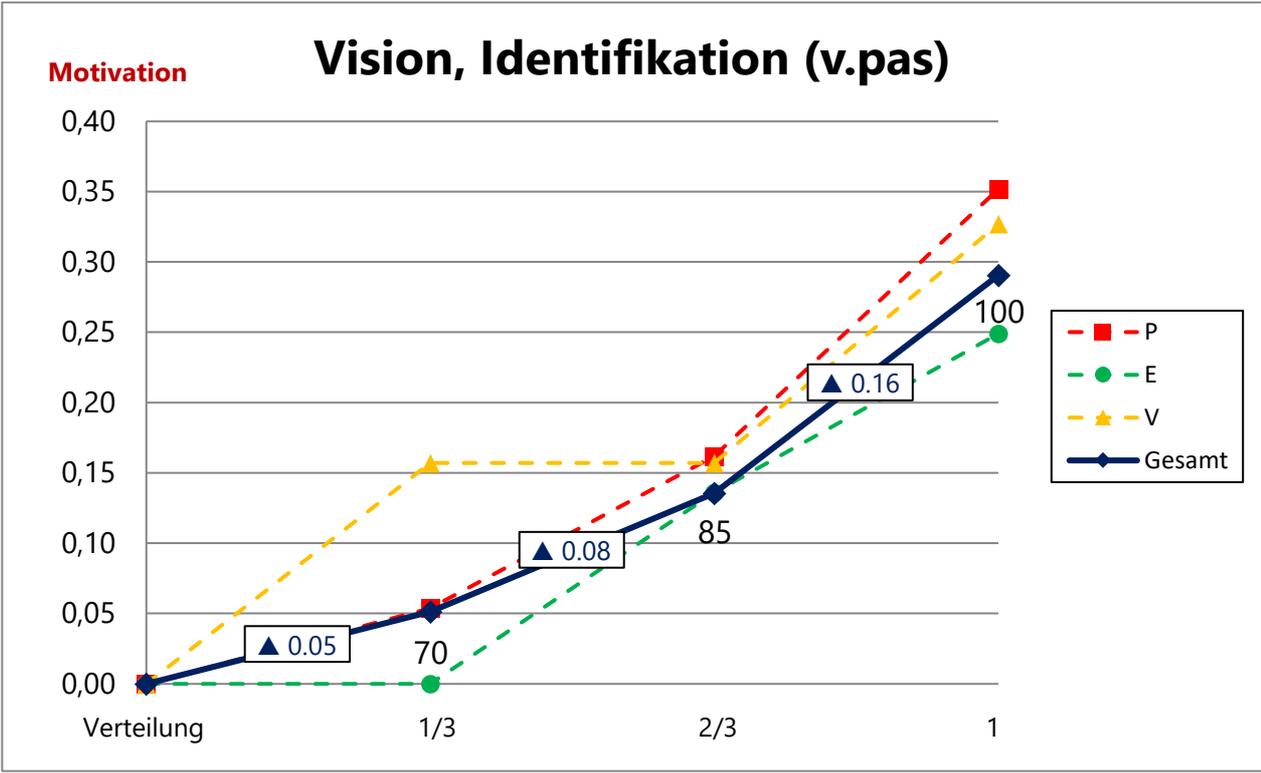


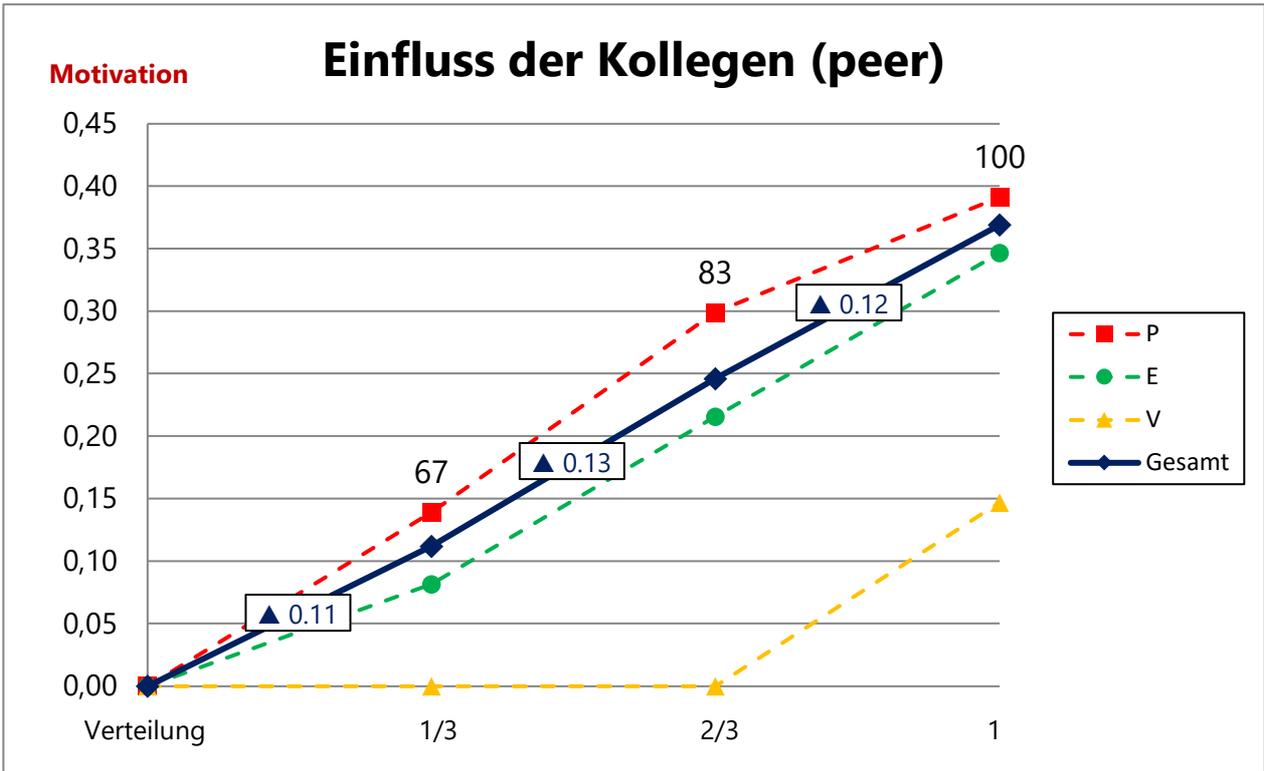
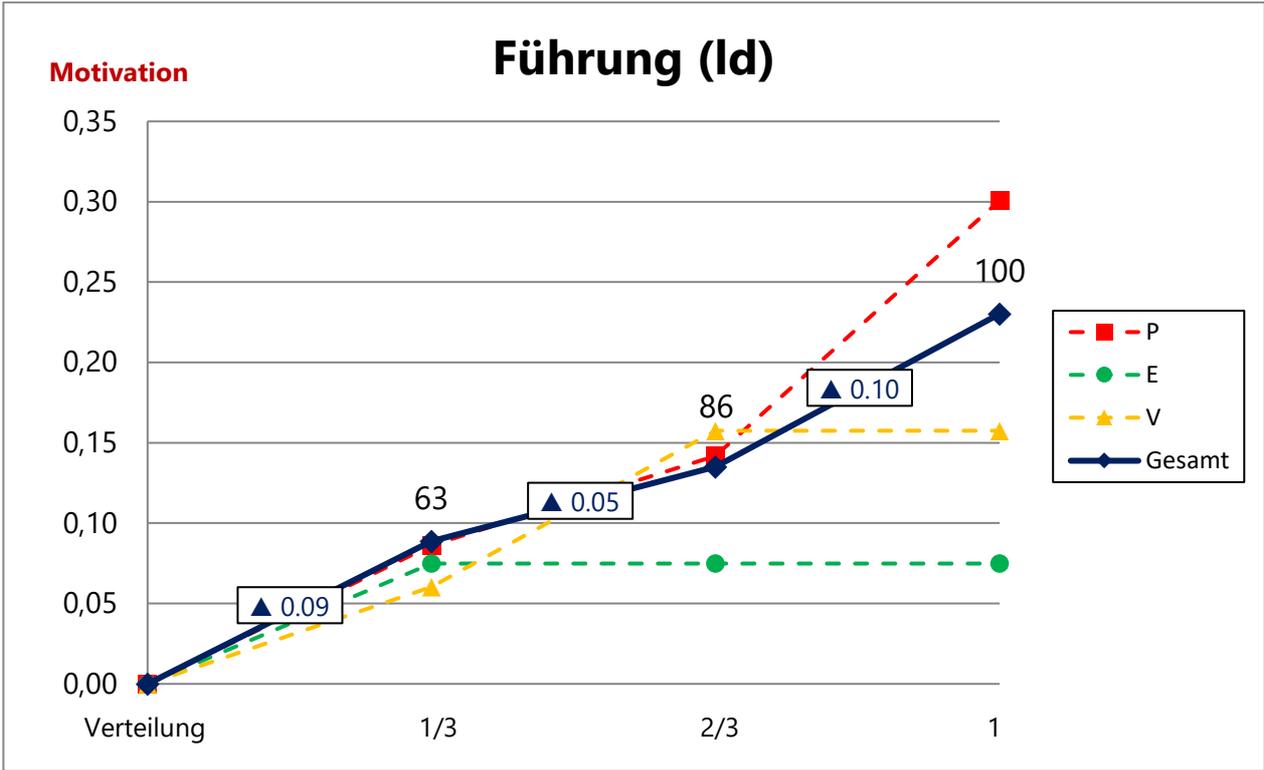


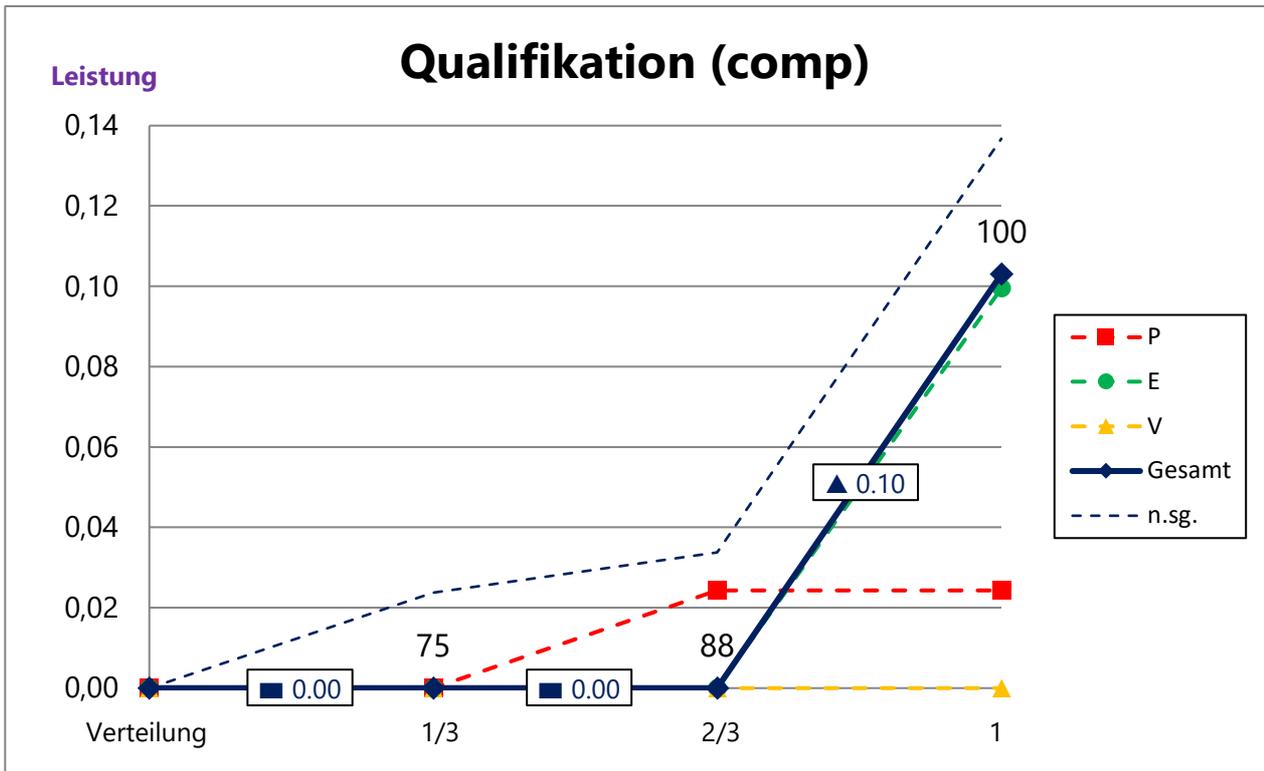
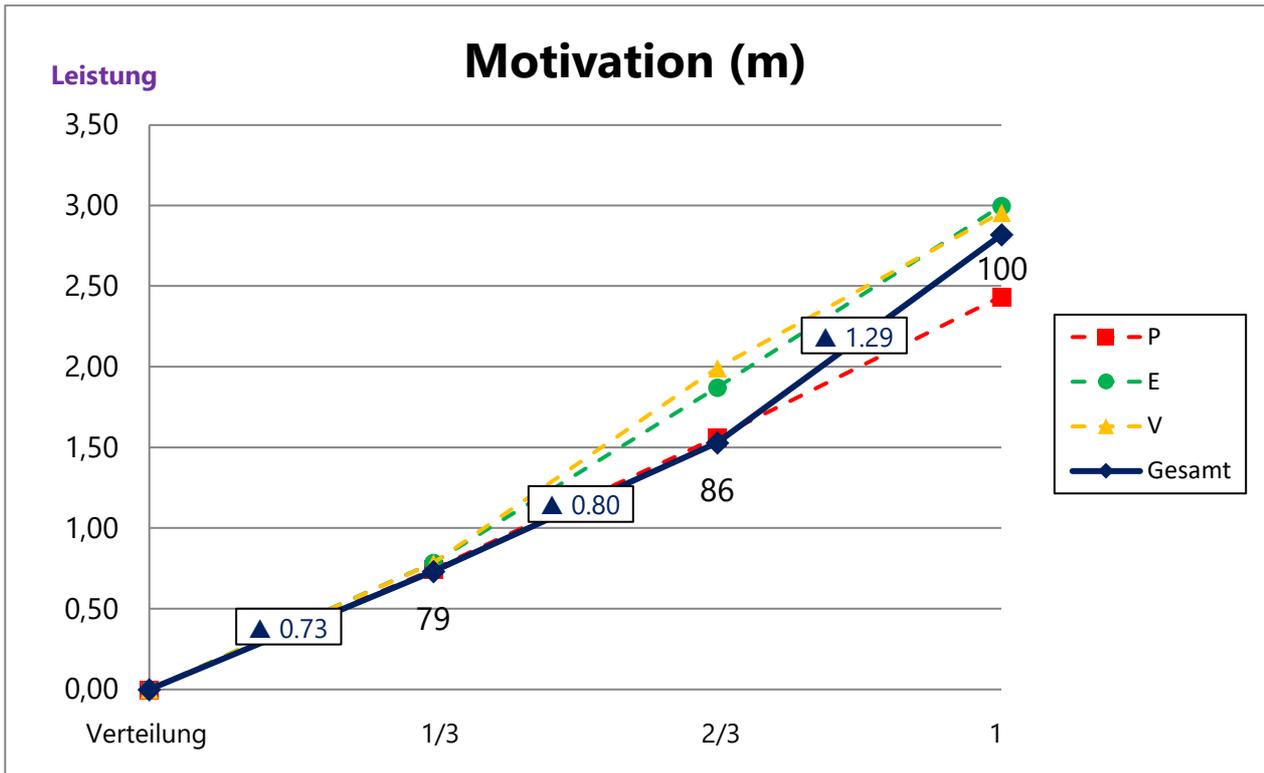


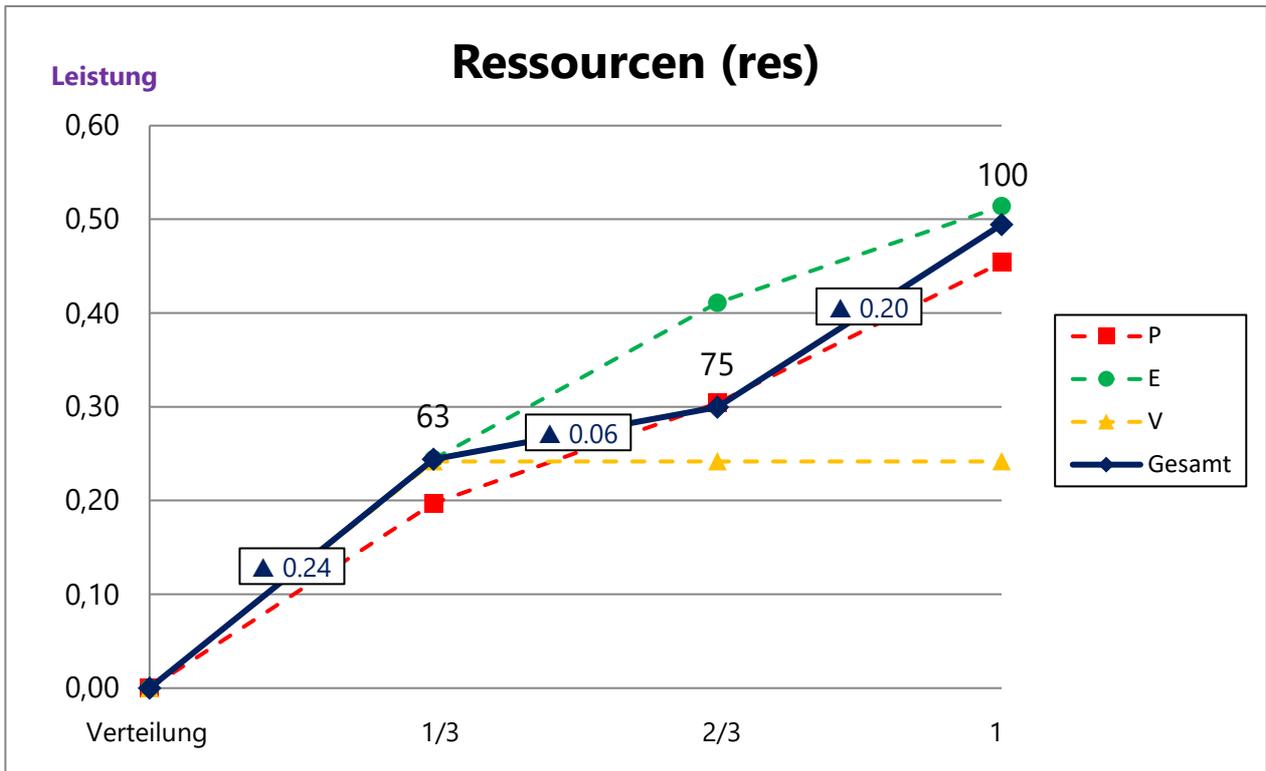
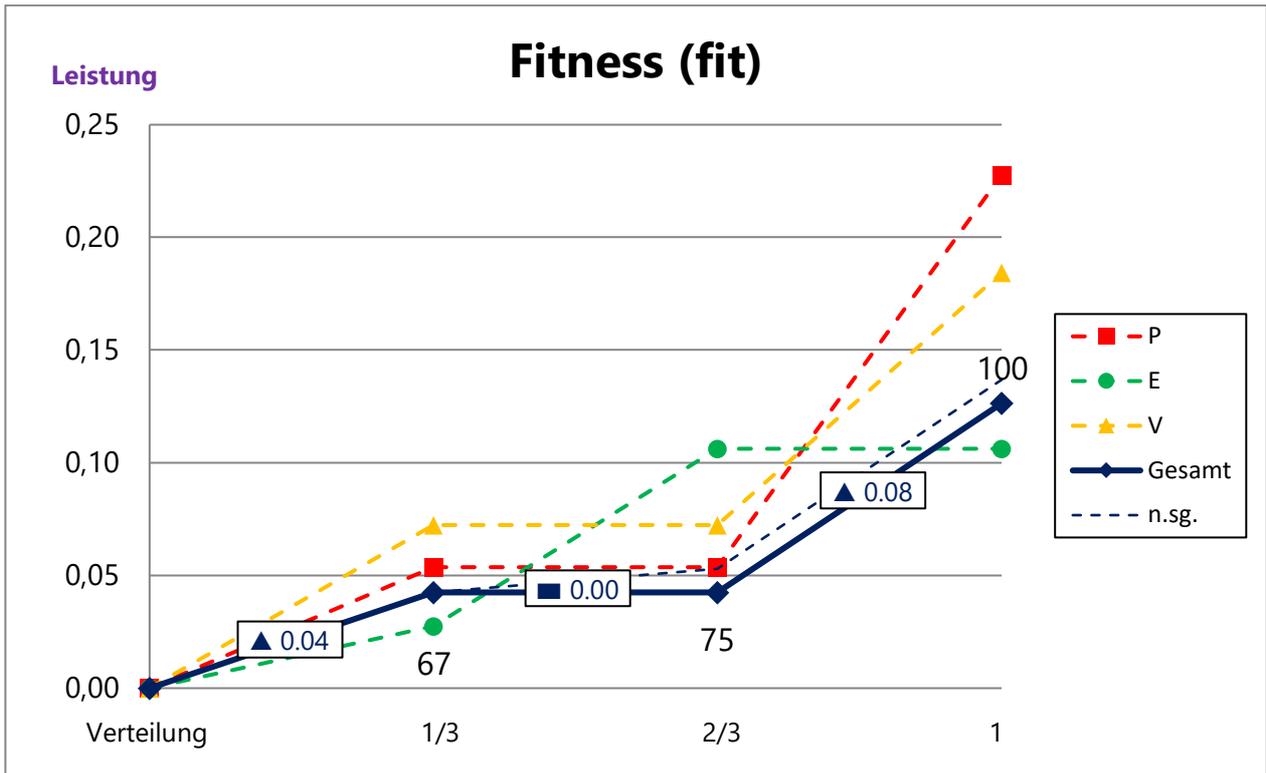












A5 - Stärke der Zusammenhänge

Die folgende Tabelle enthält die zusammengefassten Ergebnisse der Postestimation-Tests zur Stärke der Zusammenhänge der mehrstufigen OLS-Regressionen aus Kapitel 0. Um Gruppen vergleichbarer Stärke des Zusammenhangs zu bilden wurden die Koeffizienten jeweils nach Stärke geordnet und dann daraufhin getestet, ob die Stärkedifferenz statistisch signifikant von Null verschieden ist. Die sich ergebenden Gruppen sind in der Tabelle durch gestrichelte Linien gekennzeichnet.

Tabelle 75: Stärke der Zusammenhänge, interne und externe Stichprobe im Vergleich

(1) intern	(2) extern	(3a) Konzern	(3b) OEMs	(3c) Polen	(3d) UK	(3e) Deutschland
Gesamtnutzen						
1. im***	1. im***	1. im**	1. im***	1. im**	1. im***	1. im***
2. id	2. js	2. w	2. id	2. id	2. w	2. pd
js	w	js	js	w	id	js
w*	id	jf	jf	jf	js	cli
3. jf	jf	id	w	js	pd	id
pd**	pd	pd	cli	part	jf	w
4. cli	cli	cli	pd	pd	cli	jf
			e	est	est	e
					e	
Arbeitszufriedenheit						
1. id***	1. id***	1. id***	1. id***	1. id***	1. id***	1. id***
2. e**	2. cli	2. part	2. cli	2. jf	2. pd	2. cli
3. cli	pd	e	e	cli	cli	e
jf	im	im	im	pd	jf	part
im	jf	est	est	im	im	est
est	e	jf		est	w	
part	est			w	js	
				part		
Motivation						
1. eth***	1. eth***	1. eth**	1. eth**	1. eth***	1. eth***	1. eth
2. peer	2. peer	2. g	2. uu	2. v.pas	2. peer	2. g
u _i	v.pas	peer	ld	ua	g	uu
g	ua	ld	v.pas	ld	uu	peer
v.pas	g	v.kn	g	peer	ua	ua
ld*	ld	v.pas	peer	uu	v.pas	v.pas
3. u _a	uu	uu	ua	g	ld	ld***
v.kn	v.kn	ua	(v.kn)	v.kn	v.kn	3. v.kn
Leistung						
1. m***	1. m***	1. m***	1. m***	1. m***	1. m***	1. m***
2. res***	2. res***	2. res	2. res	2. res	2. res**	2. res
3. fit	3. comp	comp	fit	comp	3. comp	comp
comp	fit	fit	(comp)	fit	(fit)	fit

Postestimation-Test der Koeffizienten (Nullhypothese $\text{coef A} = \text{coef A}+1$, P-Value): * $p < .10$, ** $p < .05$, *** $p < .01$

A6 - Ergebnisse der internen Studie im Detail

Auswertung (Mittelwerte) der internen Befragung 2014 nach Standorten (St.1 bis St.7) und Veränderung gesamt ($\Delta\Sigma$) und nach Fachbereichen Entwicklung (ΔE), Produktion (ΔP) und Vertrieb (ΔV), auf Basis der in beiden Wellen Befragten OEs und Items.

Nr.	Item	St1	St2	St3	St4	St5	St6	St7	Σ	ΔE	ΔP	ΔV
1	Interessante Arbeit	79	80	79	71	78	91	77	0	-2	2	-2
2	Wissen und Können einsetzen	77	80	75	70	82	89	81	1	0	1	0
3	Voll und ganz aufgehen	71	73	71	68	74	86	73	-1	-4	1	-3
4	Arbeitsinhalt erfüllt	68	72	68	64	75	86	69	.	.	.	.
5	Über Erfolge freuen	73	76	71	70	67	85	81	-1	-1	0	0
6	Begeistert von der derzeitigen Arbeit	66	69	67	64	71	84	81	.	.	.	.
7	Gefühl der Zufriedenheit	67	71	67	65	73	85	79	-2	-3	-1	-1
8	Gegenseitige Unterstützung	77	79	78	74	86	91	80	.	.	.	.
9	Offen Meinung sagen möglich	73	75	72	67	81	87	72	.	.	.	.
10	Sachlich, kritische Rückmeldung möglich	73	72	73	66	77	87	71	-2	-1	-3	0
11	Jeder leistet Beitrag für gute Kommunikation	66	68	67	65	76	88	71	.	.	.	.
12	Gemeinsames Bemühen um KVP	72	75	74	75	82	91	83	.	.	.	.
13	Alle geben ihr Bestes zur Erreichung der Ziele	70	72	73	71	83	88	76	-2	-3	-1	0
14	Betriebsklima in OE ist gut	75	74	76	71	81	90	75	-2	-2	-2	0
15	Betriebsklima bei Volkswagen ist gut	72	75	72	73	68	86	73	1	-1	2	0
16	Sachlich überzeugender Führungsstil	76	78	76	75	76	92	77	3	2	3	3
17	Vermittlung der Wichtigkeit der Arbeit	74	78	74	76	78	92	81	.	.	.	.
18	Rückmeldung wird gegeben	73	76	72	75	79	91	81	.	.	.	.
19	Bringt Team dazu für ein Ziel zu arbeiten	72	74	72	74	80	93	83	.	.	.	.
20	Macht deutlich, wie hart der Wettbewerb ist	71	77	71	75	71	90	85	.	.	.	.
21	Begeisterung für AG spürbar	75	78	76	77	76	91	87	.	.	.	.
22	Anerkennung vom VG für gute Leistung	71	74	68	68	74	87	70	1	0	1	1
23	Pers. Wertschätzung durch VG	75	76	73	69	76	89	79	0	-2	2	-1
24	Pers. Wertschätzung durch Kollegen	71	74	72	68	72	87	77	.	.	.	.
25	Meinung der Kollegen ist wichtig	78	80	79	75	82	90	81	.	.	.	.
26	Kollegen motivieren, das Beste zu geben	65	69	67	64	70	87	72	.	.	.	.
27	Beteiligung an Entscheidungen	62	67	59	61	67	88	66	.	.	.	.
28	Meinung wird gehört	68	71	66	63	68	87	66	.	.	.	.
29	Management berücksichtigt Ideen/Vorschläge	58	64	59	62	68	83	69	.	.	.	.
30	Freie Tage zu nehmen möglich	76	80	82	72	76	85	78	.	.	.	.
31	Später beginnen/eher beenden möglich	69	71	71	49	66	74	71	.	.	.	.
32	Zufrieden mit momentaner Arbeitszeit	73	73	76	76	77	88	72	.	.	.	.
33	Privatleben und Arbeit gut vereinbar	68	68	72	75	74	84	67	2	5	0	0
34	AG ist familienfreundlich	68	69	73	78	67	88	71	-2	2	-4	-3
35	Entwicklungsmöglichkeiten vorhanden	76	79	73	76	65	90	69	1	1	1	0
36	Kriterien für Aufstieg sind bekannt	67	71	66	73	63	88	70	.	.	.	.
37	Für mich interessante Möglichkeiten vorhanden	65	68	62	68	59	86	71	0	-1	0	-1
38	Unterstützung durch VG bei Entwicklung	66	69	64	62	68	88	68	0	-1	0	2
39	Weiterqualifizierung möglich	76	79	78	73	79	89	73	.	.	.	.
40	Gut qualifiziert für derzeitige Aufgaben	83	82	83	86	90	92	88	6	1	7	8
41	Gut qualifiziert für zukünftige Aufgaben	77	77	78	81	77	90	83	5	2	6	6
42	Ausstattung am Arbeitsplatz	73	72	78	75	70	90	81	3	4	2	2
43	Informationsfluss	69	71	71	73	70	90	80	-2	-4	-1	0
44	Genügend Mitarbeiter für anfallende Aufgaben	53	54	57	69	61	87	67	-4	-9	-1	-4
45	Weitergabe von Expertenwissen/Erfahrungen	68	70	69	68	76	92	78	.	.	.	.

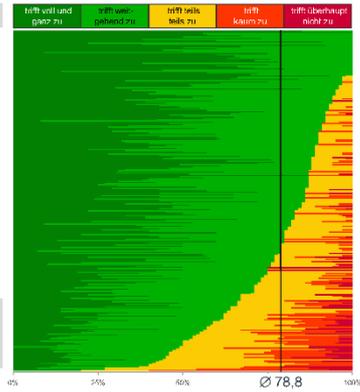
Nr.	Item	St1	St2	St3	St4	St5	St6	St7	Σ	ΔE	ΔP	ΔV
46	Bewältigung der körperlichen Belastungen	79	76	83	75	81	90	74	1	-1	2	-2
47	Bewältigung der psychischen Belastungen	73	71	73	73	75	88	75	1	0	2	-2
48	Arbeit langfristig ohne Belastungen ausführbar	68	66	72	65	70	87	67	1	1	3	-3
49	Rundum fit für Arbeit	73	71	77	74	83	91	80	0	-7	2	-2
50	Angebote zur Gesundheitsförderung	71	82	71	75	73	91	80	-2	-7	2	-6
51	Gesundheit hat hohen Stellenwert	71	75	73	72	68	90	81	1	-2	3	0
52	Für Ergonomie wird in OE genügend getan	63	65	68	63	66	88	72	.	.	.	.
53	Zufriedenstellendes Entgelt	83	84	78	79	55	82	67	.	.	.	.
54	Höhe durch Engagement/Leistung beeinflussbar	65	69	61	67	48	84	67	4	5	3	8
55	Entgelt gerecht (im Vgl. zu eigener Leistung)	75	75	70	69	51	80	61	2	2	1	5
56	Bezahlung fair und angemessen	80	82	76	75	49	79	68	2	2	1	5
57	Attraktive Zusatzleistungen	85	87	88	90	78	93	86	.	.	.	.
58	Beschäftigung ist sicher	90	89	89	90	82	91	80	2	2	2	1
59	Arbeitsplatz ist sicher	88	88	86	88	78	88	78	3	4	3	-1
60	Arbeit liegt am Herzen	87	87	88	84	83	95	92	.	.	.	.
61	Aus eigenem Antrieb sehr gut	94	94	95	93	90	94	93	.	.	.	.
62	Dem Arbeitgeber verpflichtet fühlen	90	90	89	89	84	94	93	.	.	.	.
63	Stets die eignen Ansprüche erfüllen	93	92	93	90	94	94	89	.	.	.	.
64	Zeitlich flexibel	81	80	81	83	89	91	87	.	.	.	.
65	Bereit einzuspringen	87	87	88	88	96	95	88	.	.	.	.
66	Bereit an anderem Standort zu arbeiten	52	46	51	61	89	93	73	.	.	.	.
67	Motiviert, das Beste zu geben	85	85	86	85	83	89	80	.	.	.	.
68	Beteiligung am KVP	78	79	79	78	74	85	79	.	.	.	.
69	Eingreifen, wenn etwas nicht läuft	83	86	84	86	87	92	83	.	.	.	.
70	Anerkennung für Engagement wichtig	83	85	87	89	86	92	88	.	.	.	.
71	Produktivität in OE ist hoch	73	76	76	81	81	93	86	.	.	.	.
72	OE versucht Produktivität zu steigern	75	78	76	80	81	92	82	.	.	.	.
73	Qualität steht in der OE an erster Stelle	71	77	74	84	87	96	87	.	.	.	.
74	Immer härterer Wettbewerb	91	92	92	91	90	93	86	.	.	.	.
75	Nicht auf Erfolgen ausruhen	94	93	95	92	94	91	88	3	2	4	1
76	Außergewöhnliche Anstrengungen erforderlich	89	90	91	90	91	94	88	0	-3	1	-1
77	Produktvielfalt ist große Herausforderung	92	90	93	89	90	93	88	.	.	.	.
78	Auf gutem Weg mit der Vielfalt fertig zu werden	68	80	66	84	73	93	86	0	-15	9	1
79	Unternehmensergebnisse sind bekannt	81	84	86	85	82	91	70	.	.	.	.
80	Umweltfreundlichkeit hat hohen Stellenwert	79	81	77	84	73	94	89	.	.	.	.
81	Stolz auf Produkte	88	91	89	92	91	93	88	-1	-3	1	-3
82	Kommt gut an, wenn man hier arbeitet	82	83	87	86	90	92	83	1	0	2	-1
83	Volkswagen steht in der Öffentlichkeit gut da	83	84	86	89	88	94	84	.	.	.	.
84	Kenntnis Strategie	85	83	78	77	80	86	81	4	2	5	2
85	Beitrag zur Strategie bekannt	77	78	73	73	75	86	78	3	2	4	3
86	Beste Produkte/Dienstleistungen (Herzens.)	91	91	86	91	89	95	93	0	-1	2	0
87	Begeisterung für Ziele	78	86	82	85	85	92	89	-1	-3	1	-1
88	Innovation, Qualität, Design	76	83	71	85	79	93	87	-1	-4	1	-5
89	Höchste Kundenzufriedenheit	71	79	75	85	75	94	88	0	-1	1	2
90	Alles in allem: Attraktivster AG	85	87	85	88	76	92	86	1	1	1	0
91	Attraktivster AG: Bisher erreicht (in %)	83	85	83	85	76	91	85	.	.	.	.
92	Weiterempfehlung an Freunde und Bekannte	91	91	90	89	78	91	86	.	.	.	.
N		1,999	592	1,566	793	232	545	492	-	-	-	-

St. = Standort

Frage 1 (id)

Meine derzeitige Arbeit ist interessant.

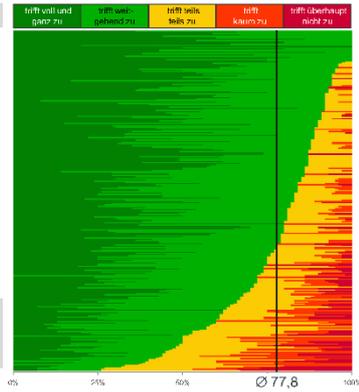
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
82	76	85



Frage 2 (id)

Bei der Arbeit kann ich mein Wissen und Können einsetzen.

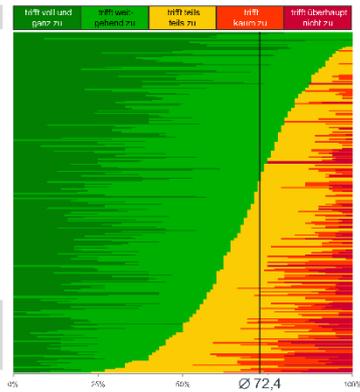
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
79	76	84



Frage 3 (id)

Ich gehe voll und ganz in meiner Arbeit auf.

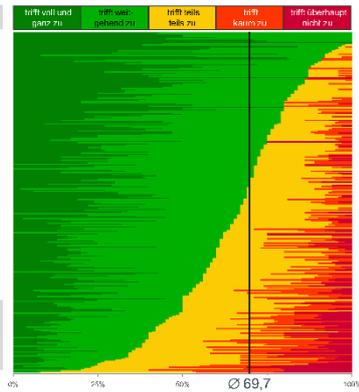
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
70	73	78



Frage 4 (id)

Mein Arbeitsinhalt erfüllt mich.

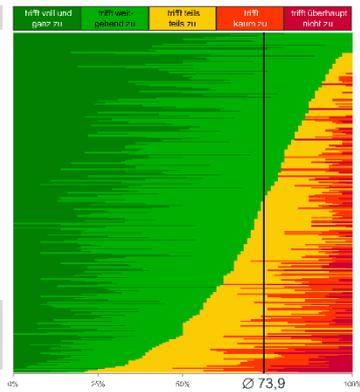
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
68	69	76



Frage 5 (id)

Bei der Arbeit kann ich mich über Erfolge freuen.

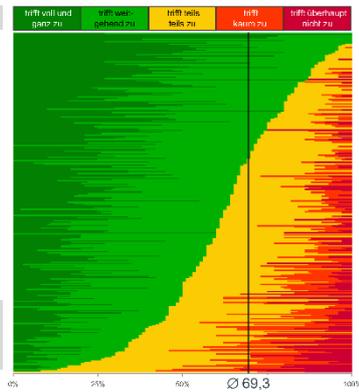
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
71	74	81



Frage 6 (u_a)

Ich bin von meiner derzeitigen Arbeit begeistert.

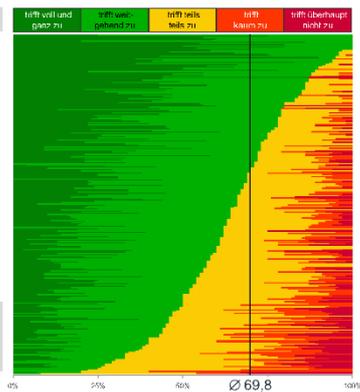
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
66	70	73



Frage 7 (u_a)

Meine Arbeit gibt mir ein Gefühl der Zufriedenheit.

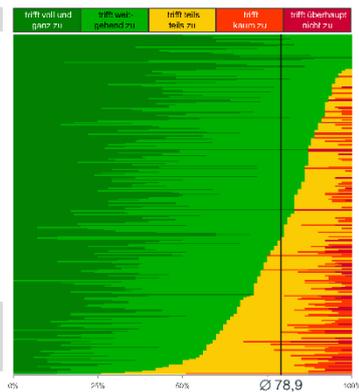
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
65	71	74



Frage 8 (coop)

In unserer Organisationseinheit (OE) helfen wir uns gegenseitig bei der Arbeit.

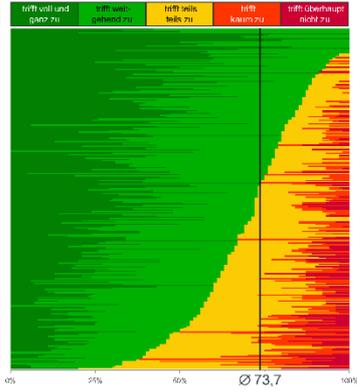
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
78	79	81



Frage 9 (cli)

Bei uns kann man offen und ehrlich seine Meinung sagen.

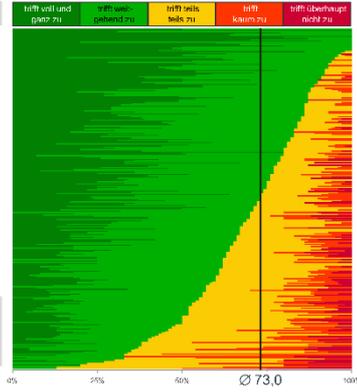
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
76	72	75



Frage 10 (cli)

In meiner OE herrscht ein Klima, in dem eine sachlich, kritische Rückmeldung möglich ist.

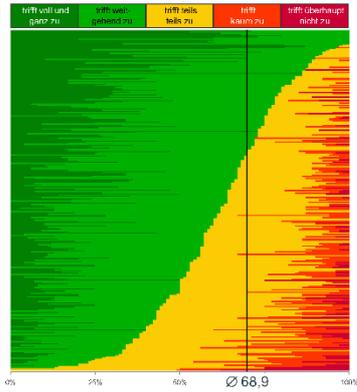
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
76	71	77



Frage 11 (coop)

In unserer OE leistet jeder seinen Beitrag für eine gute Kommunikation.

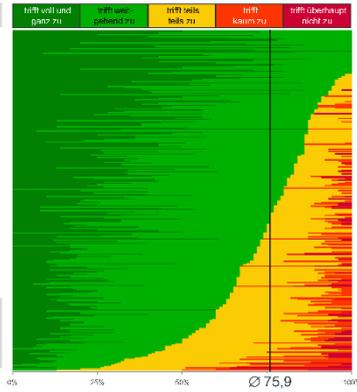
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
66	70	72



Frage 12 (cip)

In unserer OE wollen wir uns ständig verbessern.

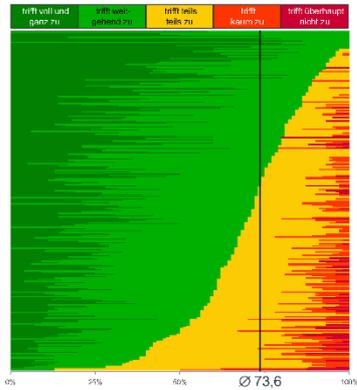
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
71	78	79



Frage 13 (cli)

In meinem Arbeitsumfeld geben alle ihr Bestes zur Erreichung der Arbeitsziele.

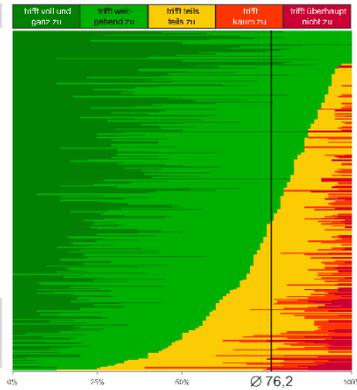
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
71	74	78



Frage 14 (cli)

In meiner OE ist das Betriebsklima gut.

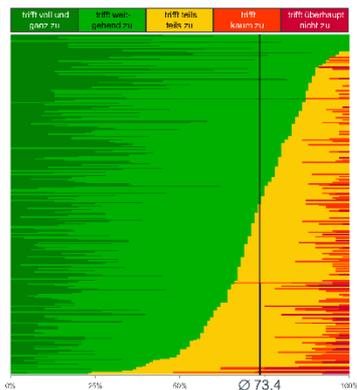
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
78	75	78



Frage 15 (cli)

Bei uns ist das Betriebsklima gut.

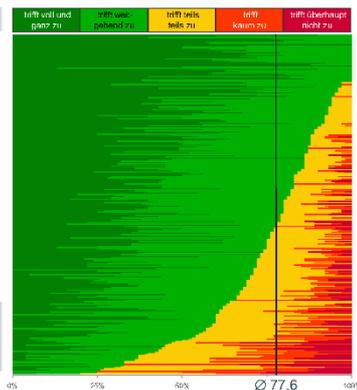
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
70	75	76



Frage 16 (ld)

Mein direkter Vorgesetzter hat einen sachlich überzeugenden Führungsstil.

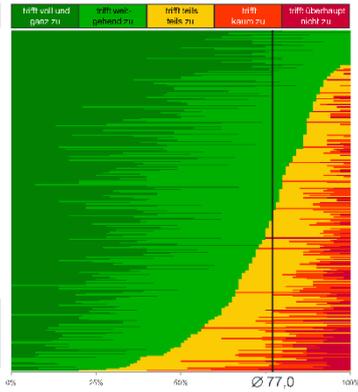
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
77	78	79



Frage 17 (id)

Mein direkter Vorgesetzter vermittelt mir die Wichtigkeit meiner Arbeit.

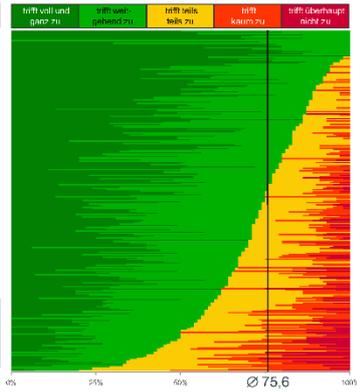
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
74	78	80



Frage 18 (id)

Von meinem direkten Vorgesetzten bekomme ich Rückmeldung über die Qualität meiner Arbeit.

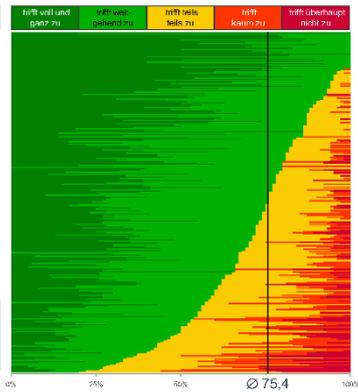
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
72	77	80



Frage 19 (id)

Mein direkter Vorgesetzter bringt mich und meine Kollegen dazu, gemeinsam für ein Ziel zu arbeiten.

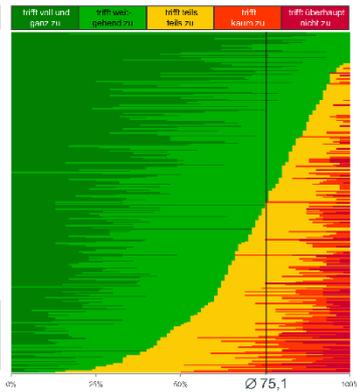
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
71	77	80



Frage 20 (id)

Mein direkter Vorgesetzter macht deutlich, wie hart der Wettbewerb ist.

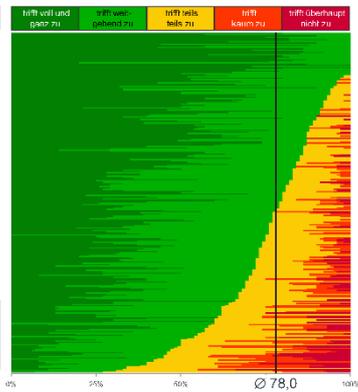
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
68	78	82



Frage 21 (id)

Ich spüre bei meinem direkten Vorgesetzten die Begeisterung für als Arbeitgeber.

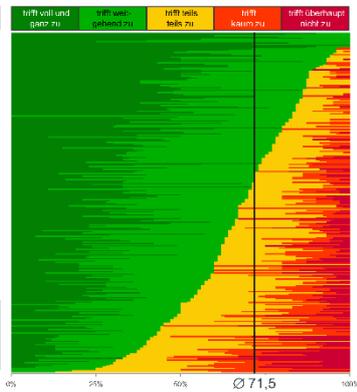
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
75	79	83



Frage 22 (est)

Für sehr gute Leistungen erhalte ich von meinem direkten Vorgesetzten Anerkennung.

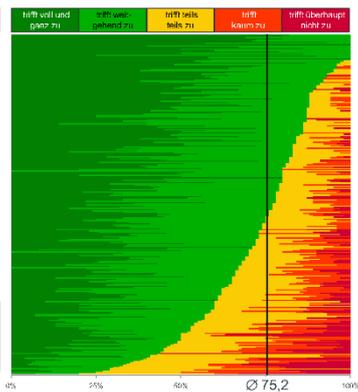
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
72	70	78



Frage 23 (est)

Mein direkter Vorgesetzter bringt mir persönliche Wertschätzung entgegen.

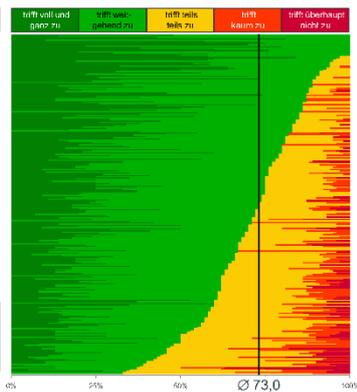
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
76	74	81



Frage 24 (est)

Von Kollegen erhalte ich persönliche Wertschätzung.

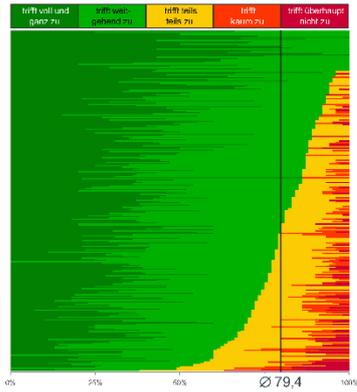
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
72	72	79



Frage 25 (peer)

Die Meinung meiner Kollegen zu meiner Arbeit ist mir wichtig.

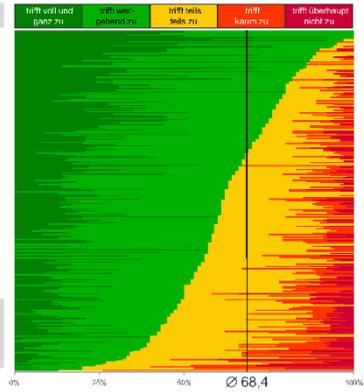
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
78	79	83



Frage 26 (peer)

Meine Kollegen motivieren mich, mein Bestes zu geben.

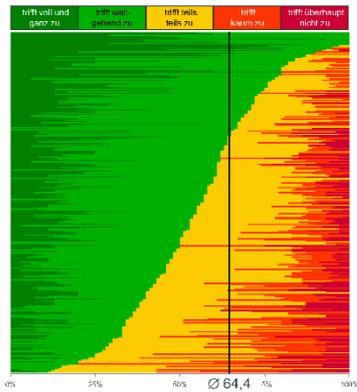
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
64	70	72



Frage 27 (part)

Ich bin ausreichend beteiligt an Entscheidungen, die sich auf meine Arbeit auswirken.

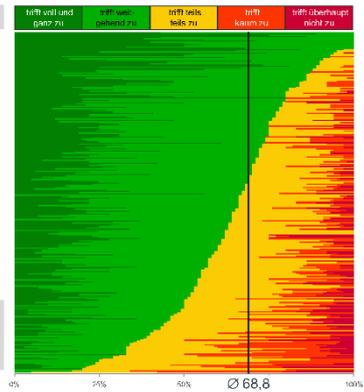
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
61	66	66



Frage 28 (part)

Meine Meinung zu wichtigen arbeitsbezogenen Themen wird gehört.

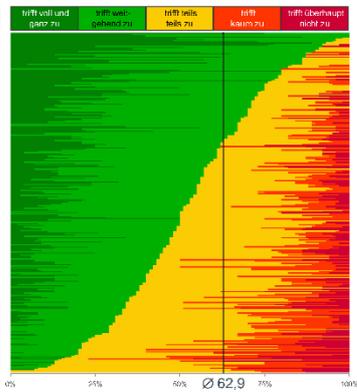
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
69	68	74



Frage 29 (part)

Das Management berücksichtigt Ideen und Vorschläge der Mitarbeiter.

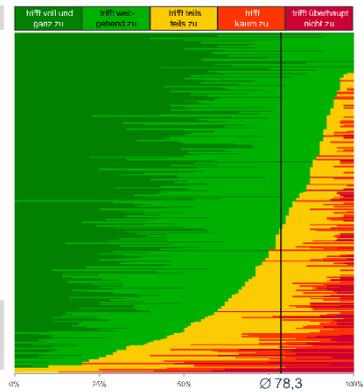
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
57	65	69



Frage 30 (jf)

Wenn ich es brauche, kann ich freie Tage nehmen.

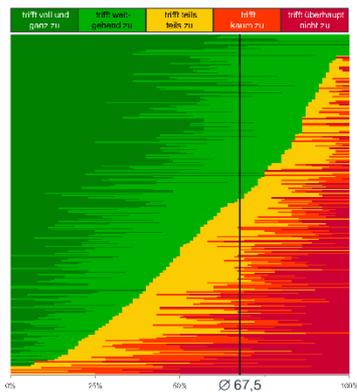
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
86	73	84



Frage 31 (jf)

Ich kann meine Arbeit auch früher beenden oder später beginnen.

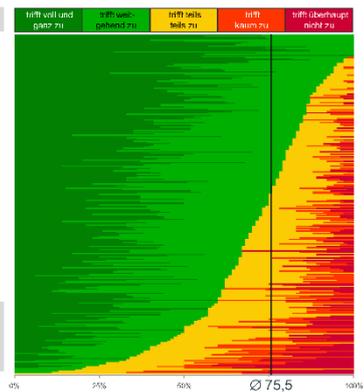
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
84	56	82



Frage 32 (jf)

Ich bin zufrieden mit meiner momentanen Arbeitszeit.

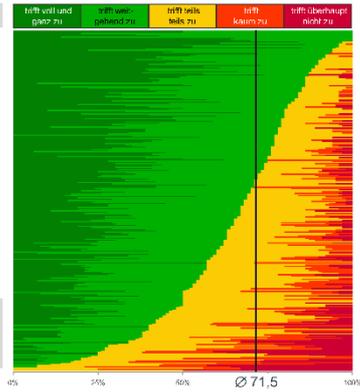
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
76	75	76



Frage 33 (jf)

Privatleben und Arbeit lassen sich für mich bei gut miteinander vereinbaren.

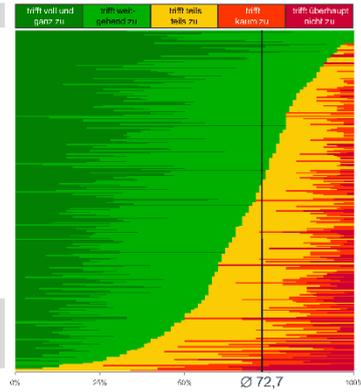
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
71	71	74



Frage 34 (jf)

ist ein familienfreundliches Unternehmen.

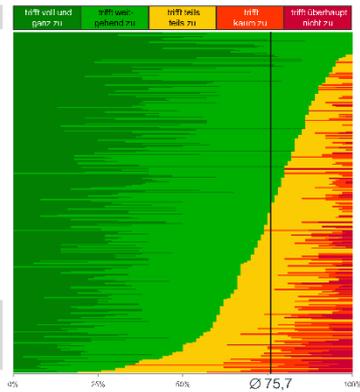
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
70	74	74



Frage 35 (pd)

Bei gibt es interessante Entwicklungsmöglichkeiten.

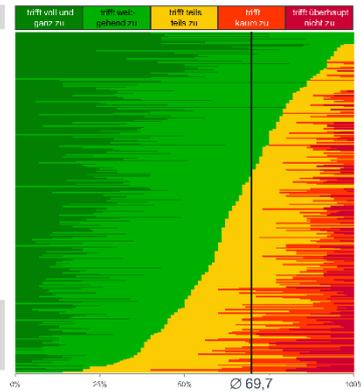
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
73	76	79



Frage 36 (pd)

Die Kriterien für beruflichen Aufstieg sind bekannt.

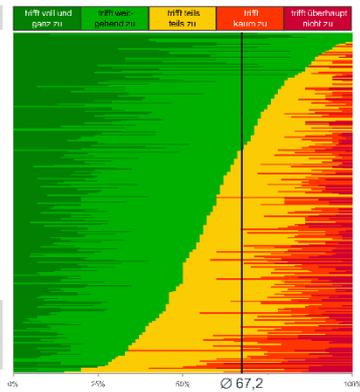
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
62	73	74



Frage 37 (pd)

Ich sehe für mich interessante Entwicklungsmöglichkeiten bei

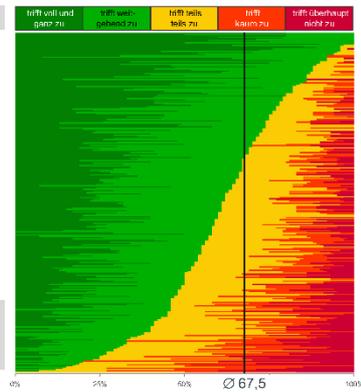
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
63	69	69



Frage 38 (pd)

Mein direkter Vorgesetzter unterstützt mich in meiner beruflichen Entwicklung.

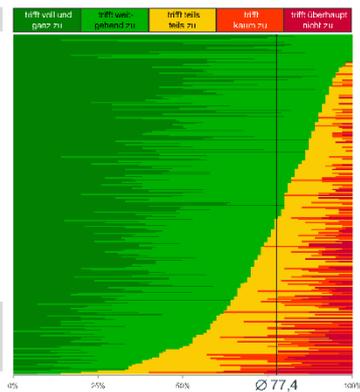
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
66	67	74



Frage 39 (pd)

Wenn es für meine Aufgabe notwendig ist, kann ich mich weiterqualifizieren.

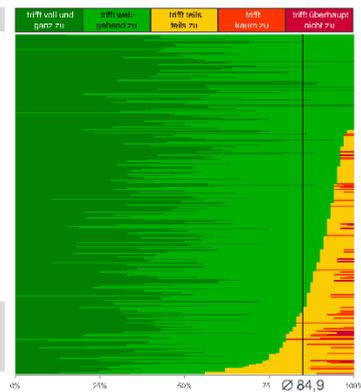
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
81	74	82



Frage 40 (comp)

Ich fühle mich für meine derzeitige Aufgabe gut qualifiziert.

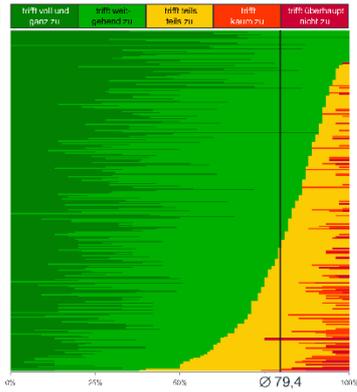
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
82	86	88



Frage 41 (comp)

Ich fühle mich für zukünftige Aufgaben gut qualifiziert.

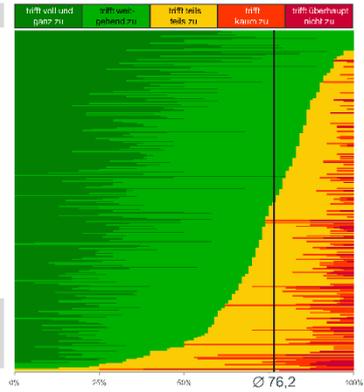
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
77	80	81



Frage 42 (res)

An meinem Arbeitsplatz habe ich alles, was ich brauche, um gute Arbeit zu leisten.

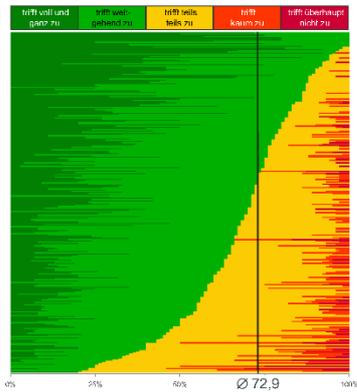
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
74	77	78



Frage 43 (res)

Ich erhalte alle Informationen, die ich für meine Arbeit brauche.

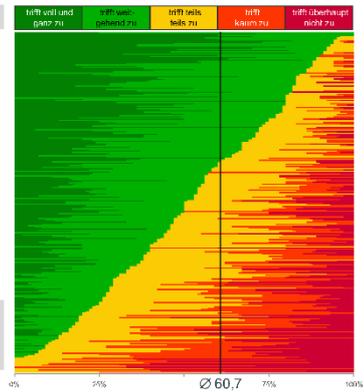
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
66	77	73



Frage 44 (res)

In unserer OE sind wir zurzeit genug Mitarbeiter für die anfallenden Aufgaben.

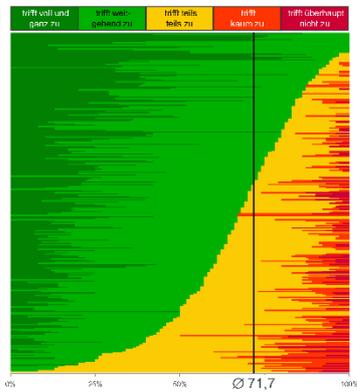
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
43	69	64



Frage 45 (comp)

Erforderliches Expertenwissen und Erfahrungen werden bei uns weitergegeben.

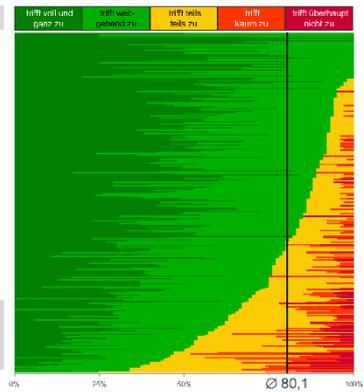
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
67	73	75



Frage 46 (e)

Die körperlichen Belastungen an meinem Arbeitsplatz kann ich gut bewältigen.

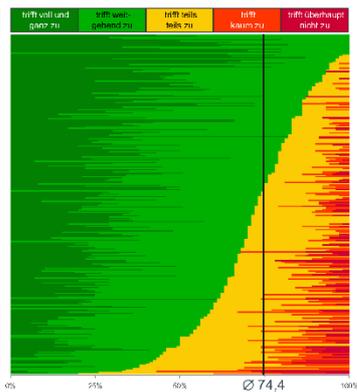
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
85	76	85



Frage 47 (e)

Die psychischen Belastungen bei meiner Arbeit kann ich gut bewältigen.

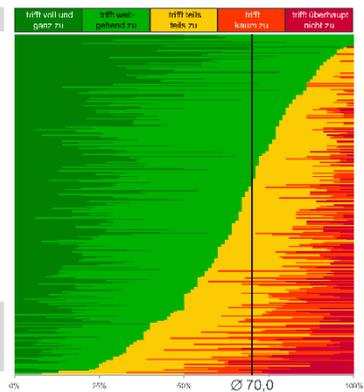
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
71	76	76



Frage 48 (e)

Ich kann meine Arbeit auch langfristig ohne gesundheitliche Belastungen ausführen.

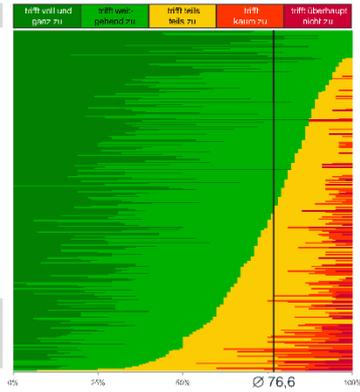
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
72	68	75



Frage 49 (fit)

Ich fühle mich rundum fit, um meine Arbeit gut bewältigen zu können.

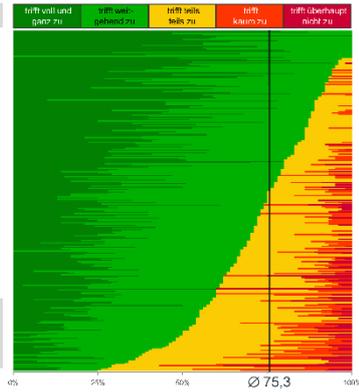
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
76	76	80



Frage 50 (fit)

Im Unternehmen gibt es gute Angebote zur Gesundheitsförderung.

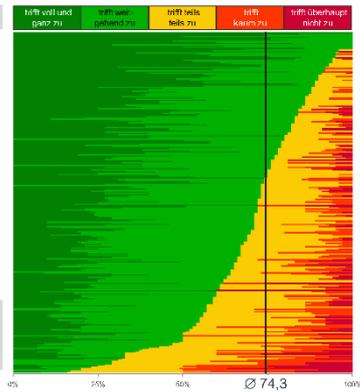
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
68	79	76



Frage 51 (fit)

Die Gesundheit der Mitarbeiter hat bei einem hohen Stellenwert.

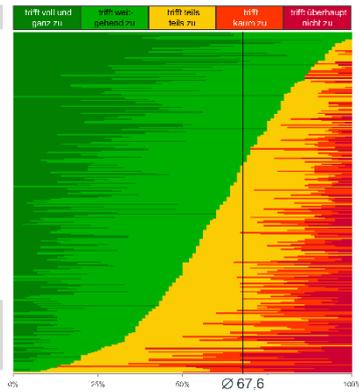
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
70	76	77



Frage 52 (fit)

In meiner OE wird genügend für die ergonomische Gestaltung unserer Arbeitsplätze getan.

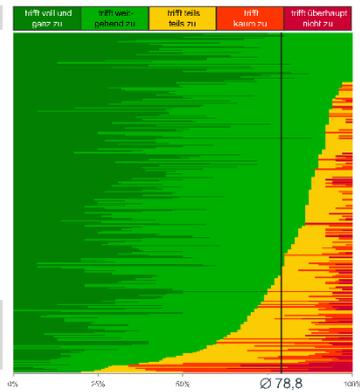
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
67	68	67



Frage 53 (w)

zahlt mir ein zufriedenstellendes Entgelt.

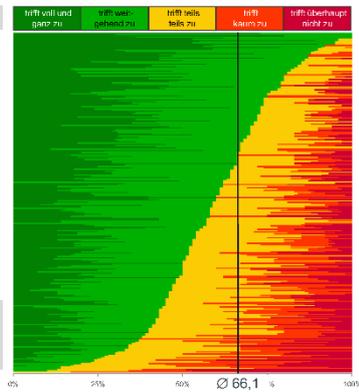
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
77	80	80



Frage 54 (w)

Ich habe Möglichkeiten, durch Engagement und Leistung die Höhe meines Entgelts zu beeinflussen.

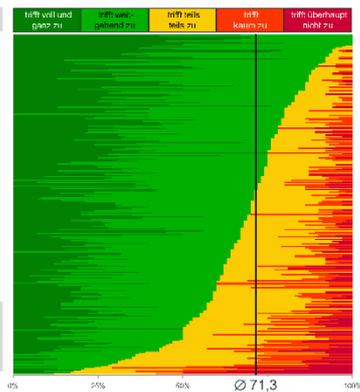
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
61	68	70



Frage 55 (w)

Die Höhe meines Entgelts ist gerecht im Vergleich zu der von mir erbrachten Leistung.

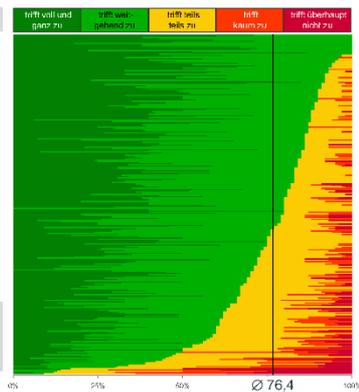
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
69	72	73



Frage 56 (w)

Die Bezahlung bei ist fair und angemessen.

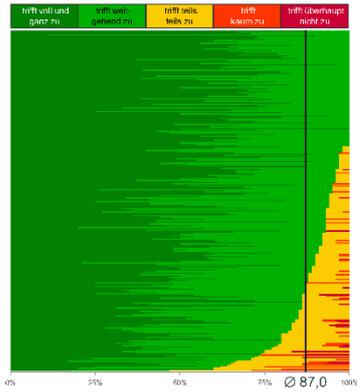
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
75	77	78



Frage 57 (w)

bietet seinen Mitarbeitern attraktive Zusatzleistungen (z.B. Altersversorgung, Urlaubsgeld).

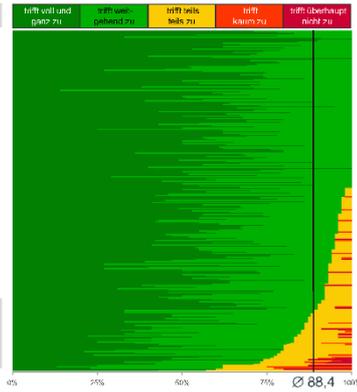
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
83	89	87



Frage 58 (js)

Bei ist die Beschäftigung sicher.

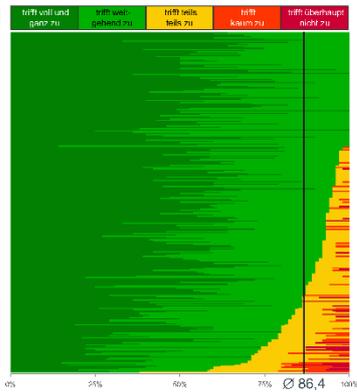
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
87	89	89



Frage 59 (js)

Bei ist mein Arbeitsplatz sicher.

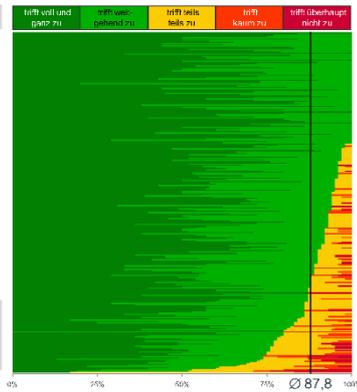
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
86	87	86



Frage 60 (ε)

Meine Arbeit liegt mir am Herzen.

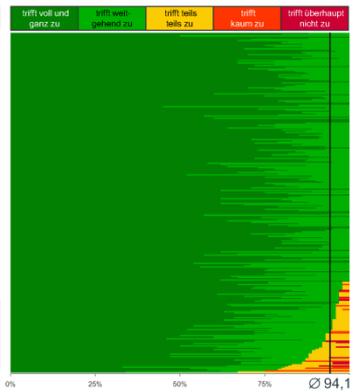
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
88	87	92



Frage 61 (m)

Ich will meine Arbeit aus eigenem Antrieb sehr gut machen.

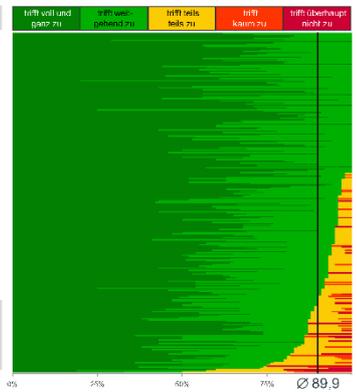
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
96	93	97



Frage 62 (ε)

Ich fühle mich meinem Arbeitgeber verpflichtet.

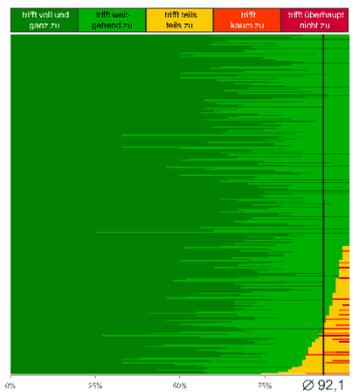
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
88	90	93



Frage 63 (ε)

Es ist mir wichtig, stets meine eigenen Ansprüche an meine Arbeit zu erfüllen.

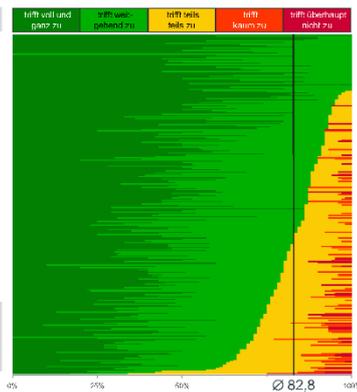
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
93	91	96



Frage 64 (flex)

Ich bin zeitlich flexibel einsetzbar.

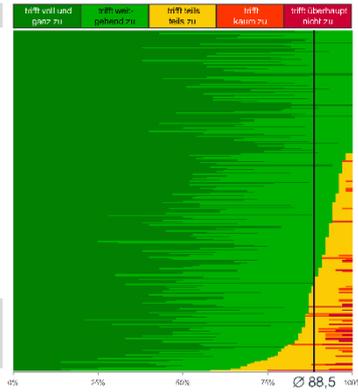
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
81	83	88



Frage 65 (flex)

Ich bin bereit einzuspringen, wenn dies erforderlich ist.

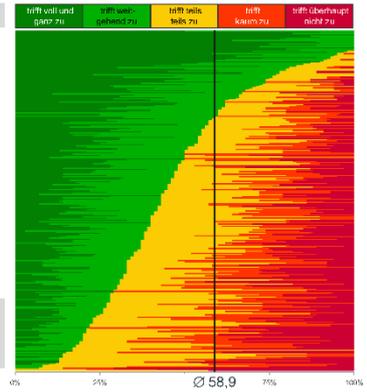
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
88	88	94



Frage 66 (flex)

Ich bin bereit, auch an einem anderen Standort zu arbeiten.

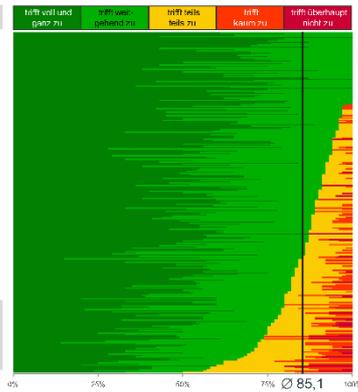
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
52	62	60



Frage 67 (m)

Ich bin derzeit motiviert, mein Bestes zu geben.

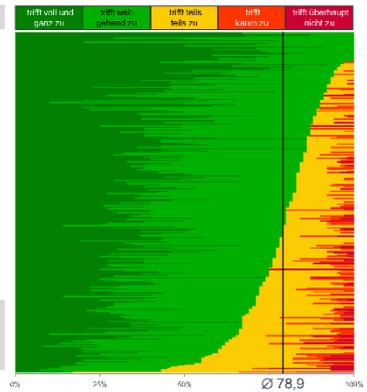
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
84	85	88



Frage 68 (cip)

Ich beteilige mich an Verbesserungsaktivitäten.

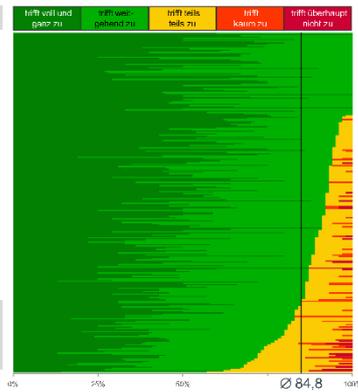
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
77	79	84



Frage 69 (m)

Wenn ich bemerke, dass etwas nicht optimal läuft, unternehme ich etwas.

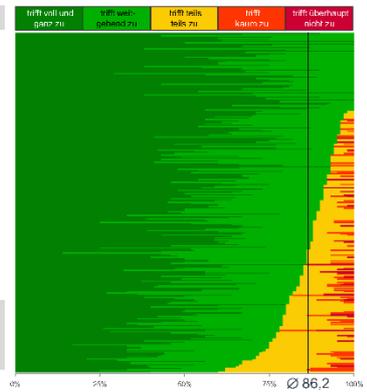
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
81	86	87



Frage 70 (m)

Es ist mir wichtig, Anerkennung für besonderes Engagement zu bekommen (vom persönlichen Dankeschön bis zur Prämie).

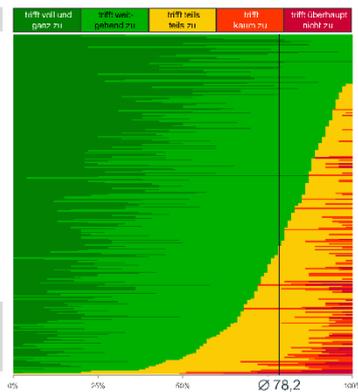
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
83	87	91



Frage 71 (pt)

Die Produktivität/Effizienz in meiner OE ist hoch.

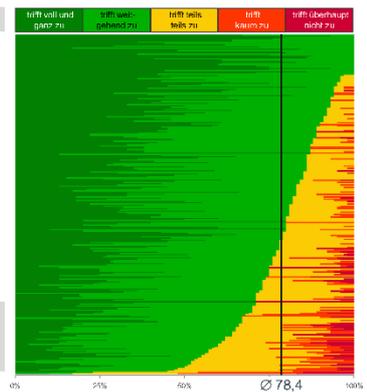
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
70	83	76



Frage 72 (pt)

In meiner OE suchen wir nach Möglichkeiten, die Produktivität/Effizienz zu steigern.

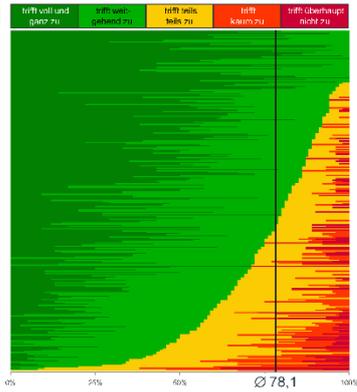
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
72	81	79



Frage 73 (q)

Qualität steht in meiner OE an erster Stelle.

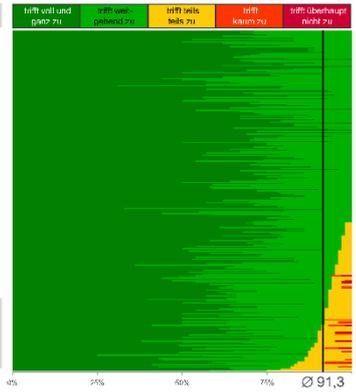
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
66	85	78



Frage 74 (g)

Wir stehen als Unternehmen in einem immer härter werdenden Wettbewerb.

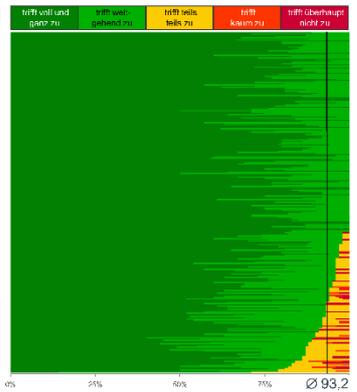
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
91	91	95



Frage 75 (g)

Wir bei sollten uns nicht auf unseren bisherigen Erfolgen ausruhen.

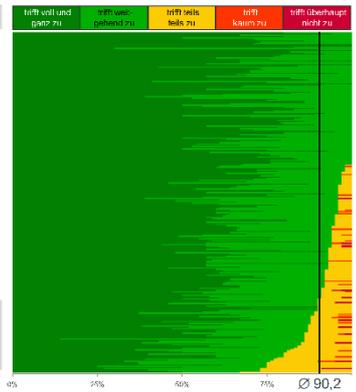
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
95	91	96



Frage 76 (g)

Es sind außergewöhnliche Anstrengungen erforderlich, um sich gegenüber dem Wettbewerb durchzusetzen.

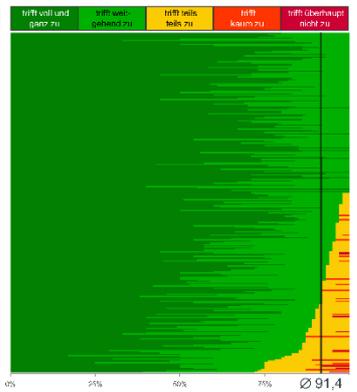
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
90	90	94



Frage 77 (g)

Die Produkt- bzw. Variantenvielfalt ist eine große Herausforderung.

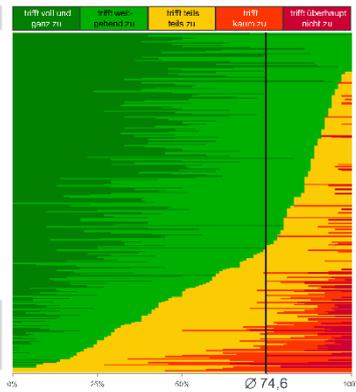
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
95	89	93



Frage 78 (g)

Wir sind auf einem guten Weg, mit der Produkt- bzw. Variantenvielfalt fertig zu werden.

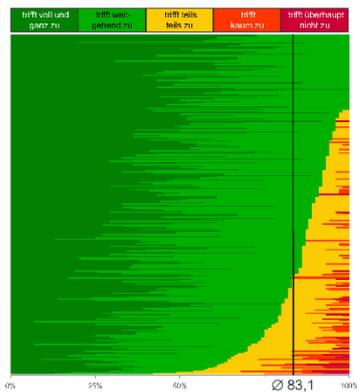
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
55	84	78



Frage 79 (g)

Die Unternehmens- ergebnisse, Erfolge und Gewinne sind bekannt.

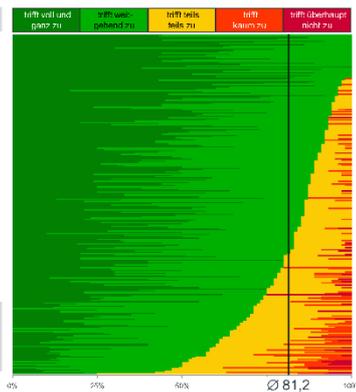
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
81	83	87



Frage 80 (g)

Bei hat das Thema Umwelt- freundlichkeit einen hohen Stellenwert.

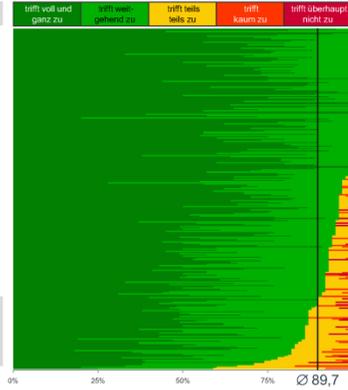
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
73	85	83



Frage 81 (im)

Ich bin stolz auf unsere Produkte.

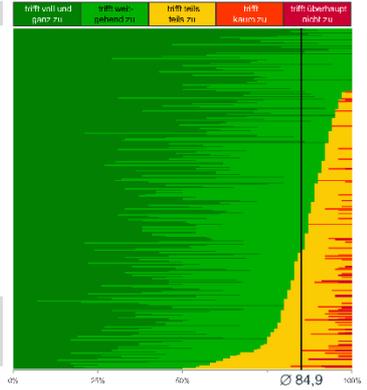
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
85	91	94



Frage 82 (im)

Es kommt gut an, wenn andere hören, dass man bei arbeitet.

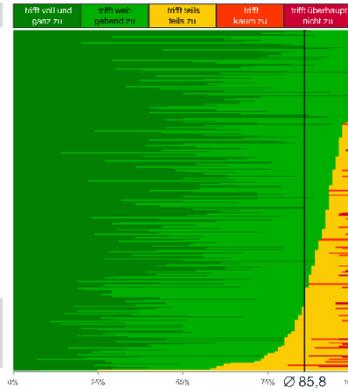
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
81	86	91



Frage 83 (im)

steht in der Öffentlichkeit gut da.

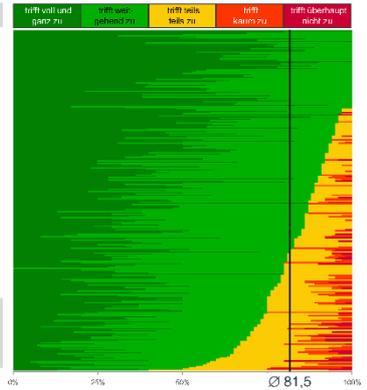
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
80	88	89



Frage 84 (v)

Ich kenne die wesentlichen Ziele der Unternehmensstrategie

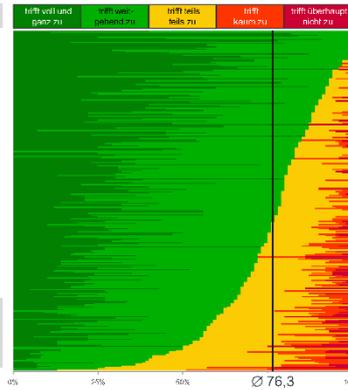
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
81	80	92



Frage 85 (v)

In meiner OE ist bekannt, was unser Beitrag zur Umsetzung der Unternehmensstrategie ist.

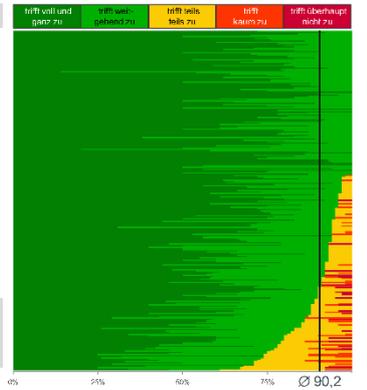
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
71	77	86



Frage 86 (v)

Es spricht mir aus dem Herzen, dass wir [die qualitativ besten und zuverlässigsten Autos der Welt bauen wollen].

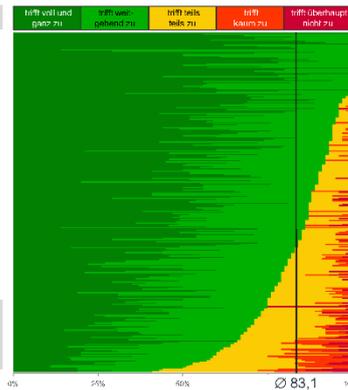
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
87	91	94



Frage 87 (v)

Mich begeistert die Vorstellung, dass [wir spätestens im Jahr 2018 die Nummer 1 in der weltweiten Automobilindustrie sein wollen].

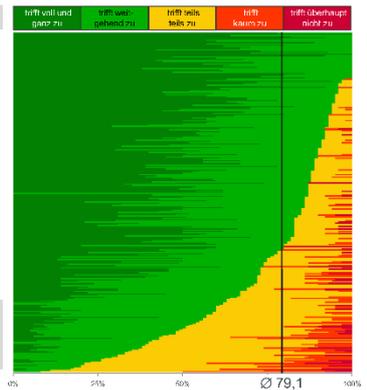
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
73	87	89



Frage 88 (v)

Ich bin überzeugt davon, dass insgesamt auf dem richtigen Weg ist, bei Innovation, Qualität und Design die besten Autos zu bauen.

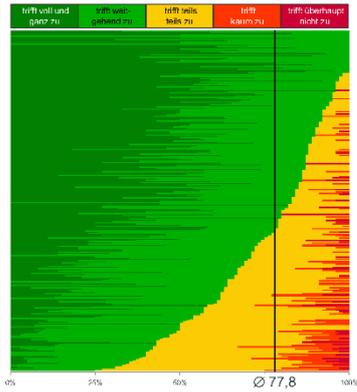
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
64	86	84



Frage 89 (v)

Ich glaube, dass es uns gelingt, im Vergleich zum Wettbewerb die höchste Kundenzufriedenheit zu erreichen

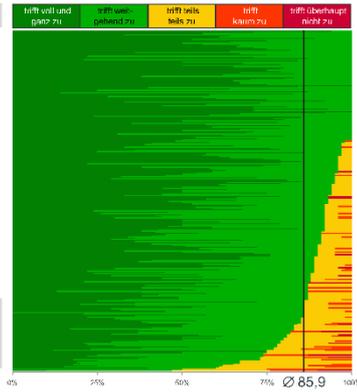
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
64	86	76



Frage 90 (u₀)

Alles in allem: _____ ist für mich der attraktivste Arbeitgeber.

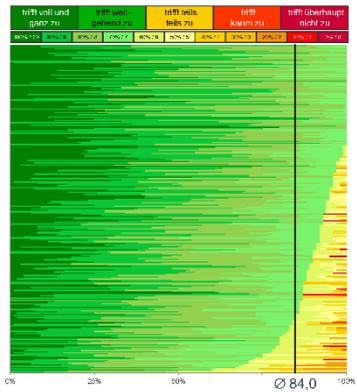
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
80	89	87



Frage 91 (u₀)

Zu wie viel Prozent entspricht Ihrer Meinung nach bereits heute dem attraktivsten Arbeitgeber?

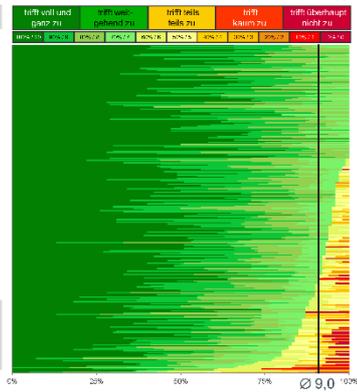
Entwicklung	Produktion	Vertrieb
79	87	84



Frage 92 (u₀)

Auf einer Skala von 0 bis 10, wie wahrscheinlich ist es, dass Sie Freunden oder Bekannten _____ als Arbeitgeber weiterempfehlen?

Entwicklung	Produktion	Vertrieb
8,8	9,0	9,1



Interpretation der Grafiken Seite XXXV-XLVI

Ergebnisse der internen Befragung 2014, OEs absteigend sortiert nach Anteil der zustimmenden Antworten (Summe aus ‚trifft voll und ganz zu‘ und ‚trifft weitgehend‘ zu).

A6 - Variance Inflation Factors (VIF)

Die folgende Tabelle gibt die *Variance Inflation Factors* (VIF) der Variablen des Modells für verschiedene Schätzmodelle an.

- (1) Mehrstufige OLS-Regression, Individual-Daten der internen Studie 2014 (N=6,017)
- (2) Mehrstufige OLS-Regression, Individual-Daten der externen Studie 2014 (N=2,359)
- (3) Mehrstufige OLS-Regression, OE-Daten der internen Studie 2014 (N=283)
- (4) Mehrstufige OLS-Regression, gepoolte OE-Daten der internen Studie 2011/2014 (N=521)

Nutzen	w	e	id	part	est	cli	jf	im	pd	js
(1)	1.80	2.09	2.34	2.68	2.07	2.56	1.88	1.67	2.24	1.51
(2)	2.16	2.05	2.62	2.89	2.51	2.77	2.35	1.96	2.92	1.72
(3)	3.45	4.88	5.91	5.62	3.40	4.85	3.04	3.10	4.86	2.61
(4)	2.10	4.16	4.43	---	3.29	3.76	2.24	2.33	3.87	1.76
Motivation	uu	ua	eth	v.kn	v.pas	g	ld	peer		
(1)	4.57	3.60	1.84	1.68	3.15	1.55	2.04	1.73		
(2)	5.79	4.44	2.58	2.04	3.39	1.74	2.67	2.03		
(3)	8.85	6.43	3.12	3.86	9.16	2.99	3.13	3.42		
(4)	4.38	3.23	---	3.23	5.43	3.43	1.71	---		
Leistung	m	comp	fit	res						
(1)	2.23	1.49	2.06	2.47						
(2)	2.67	1.75	2.10	2.54						
(3)	4.03	2.47	3.41	4.70						
(4)	- Leistung 2011 nicht im Fragebogen -									

A7 - Ergebnisse der externen Studie im Detail

Auswertung (Mittelwerte) der externen Befragung nach OEMs (U1, U2, M1, M2, W1, W2) und nach produzierendem Gewerbe in Deutschland (DE), Großbritannien (UK) und Polen (PL).

Nr.	Item	U1	U2	M1	M2	W1	W2	DE	UK	PL
1	Interessante Arbeit	80	82	80	83	85	81	77	75	72
2	Wissen und Können einsetzen	79	76	76	80	82	78	76	79	74
3	Voll und ganz aufgehen	71	73	67	72	77	72	67	69	62
4	Arbeitsinhalt erfüllt	69	70	67	74	73	69	66	71	58
5	Über Erfolge freuen	73	73	73	79	76	72	70	63	71
6	Begeistert von der derzeitigen Arbeit	70	70	68	75	75	69	63	66	70
7	Gefühl der Zufriedenheit	70	70	69	74	76	70	66	67	69
8	Gegenseitige Unterstützung	79	75	75	79	80	74	75	79	79
9	Offen Meinung sagen möglich	73	73	72	73	75	69	66	72	71
10	Sachlich, kritische Rückmeldung möglich	73	70	73	75	74	68	68	72	68
11	Jeder leistet Beitrag für gute Kommunikation	72	69	72	70	71	67	67	69	68
12	Gemeinsames Bemühen um KVP	74	71	76	76	78	70	71	71	73
13	Alle geben ihr Bestes zur Erreichung der Ziele	74	71	71	71	74	67	68	71	68
14	Betriebsklima in OE ist gut	75	69	77	74	77	71	71	72	72
15	Betriebsklima bei Volkswagen ist gut	73	70	67	75	77	68	64	65	65
16	Sachlich überzeugender Führungsstil	72	73	72	74	78	71	66	66	68
17	Vermittlung der Wichtigkeit der Arbeit	72	68	73	74	77	70	65	66	64
18	Rückmeldung wird gegeben	71	70	71	70	75	69	65	67	67
19	Bringt Team dazu für ein Ziel zu arbeiten	71	72	71	71	75	68	65	67	69
20	Macht deutlich, wie hart der Wettbewerb ist	72	66	72	72	72	66	65	63	62
21	Begeisterung für AG spürbar	69	67	69	67	74	67	61	63	70
22	Anerkennung vom VG für gute Leistung	69	71	68	70	73	68	61	69	65
23	Pers. Wertschätzung durch VG	71	69	70	74	75	68	64	67	71
24	Pers. Wertschätzung durch Kollegen	71	68	72	73	74	70	69	68	77
25	Meinung der Kollegen ist wichtig	70	69	74	75	76	68	69	68	70
26	Kollegen motivieren, das Beste zu geben	67	69	68	71	71	64	63	63	64
27	Beteiligung an Entscheidungen	66	71	65	69	71	63	61	64	64
28	Meinung wird gehört	69	71	67	72	74	65	65	66	64
29	Management berücksichtigt Ideen/Vorschläge	66	69	65	72	70	60	61	62	65
30	Freie Tage zu nehmen möglich	73	72	78	76	79	77	77	70	70
31	Später beginnen/eher beenden möglich	61	69	79	71	75	71	68	63	63
32	Zufrieden mit momentaner Arbeitszeit	73	73	80	77	75	76	77	71	71
33	Privatleben und Arbeit gut vereinbar	71	71	77	73	75	74	73	71	70
34	AG ist familienfreundlich	68	71	74	73	74	71	65	63	64
35	Entwicklungsmöglichkeiten vorhanden	72	72	70	71	75	68	60	62	61
36	Kriterien für Aufstieg sind bekannt	71	72	68	71	75	68	60	63	59
37	Für mich interessante Möglichkeiten vorhanden	64	70	64	66	70	60	53	56	56
38	Unterstützung durch VG bei Entwicklung	63	68	67	69	68	62	55	60	56
39	Weiterqualifizierung möglich	70	73	73	75	71	68	63	67	61
40	Gut qualifiziert für derzeitige Aufgaben	80	76	81	78	80	78	80	82	79
41	Gut qualifiziert für zukünftige Aufgaben	75	72	77	77	77	73	76	74	76
42	Ausstattung am Arbeitsplatz	75	72	77	77	77	72	73	72	73
43	Informationsfluss	72	72	73	75	73	71	68	67	72
44	Genügend Mitarbeiter für anfallende Aufgaben	68	71	72	67	71	60	62	61	66
45	Weitergabe von Expertenwissen/Erfahrungen	72	70	71	70	72	67	65	69	71
46	Bewältigung der körperlichen Belastungen	79	75	81	80	79	79	79	78	76

Nr.	Item	U1	U2	M1	M2	W1	W2	DE	UK	PL
47	Bewältigung der psychischen Belastungen	73	69	76	78	79	73	72	75	74
48	Arbeit langfristig ohne Belastungen ausführbar	71	68	77	79	74	71	69	73	67
49	Rundum fit für Arbeit	72	70	78	77	75	71	71	79	76
50	Angebote zur Gesundheitsförderung	73	72	72	74	76	71	62	68	64
51	Gesundheit hat hohen Stellenwert	73	71	72	75	78	69	65	66	63
52	Für Ergonomie wird in OE genügend getan	69	67	69	71	75	63	61	67	63
53	Zufriedenstellendes Entgelt	74	73	77	71	78	73	69	66	55
54	Höhe durch Engagement/Leistung beeinflussbar	63	68	64	63	67	59	52	55	52
55	Entgelt gerecht (im Vgl. zu eigener Leistung)	70	68	71	69	72	64	62	64	52
56	Bezahlung fair und angemessen	72	70	71	71	73	66	64	61	54
57	Attraktive Zusatzleistungen	74	73	78	75	76	75	73	68	57
58	Beschäftigung ist sicher	81	80	68	79	78	76	70	69	65
59	Arbeitsplatz ist sicher	79	79	68	79	74	75	70	67	65
60	Arbeit liegt am Herzen	75	76	75	77	80	76	74	67	78
61	Aus eigenem Antrieb sehr gut	81	79	82	83	83	81	83	75	80
62	Dem Arbeitgeber verpflichtet fühlen	76	75	72	78	76	74	71	67	79
63	Stets die eignen Ansprüche erfüllen	78	76	79	80	79	78	81	79	76
64	Zeitlich flexibel	73	76	75	75	78	74	75	74	77
65	Bereit einzuspringen	76	73	78	80	79	78	80	83	77
66	Bereit an anderem Standort zu arbeiten	58	63	57	59	66	54	50	78	66
67	Motiviert, das Beste zu geben	75	74	75	79	77	73	73	72	70
68	Beteiligung am KVP	74	70	71	75	74	69	71	65	68
69	Eingreifen, wenn etwas nicht läuft	74	72	74	75	75	73	74	76	72
70	Anerkennung für Engagement wichtig	75	75	76	75	75	72	73	75	75
71	Produktivität in OE ist hoch	74	77	76	76	80	74	73	75	77
72	OE versucht Produktivität zu steigern	76	77	79	78	76	76	73	74	74
73	Qualität steht in der OE an erster Stelle	77	78	80	78	79	75	76	79	77
74	Immer härterer Wettbewerb	82	80	83	80	80	85	85	78	70
75	Nicht auf Erfolgen ausruhen	83	79	83	82	79	84	85	83	76
76	Außergewöhnliche Anstrengungen erforderlich	76	76	79	78	75	78	80	78	75
77	Produktvielfalt ist große Herausforderung	78	76	75	81	79	77	80	75	74
78	Auf gutem Weg mit der Vielfalt fertig zu werden	77	76	75	77	78	76	73	72	74
79	Unternehmensergebnisse sind bekannt	77	78	77	79	79	80	77	74	65
80	Umweltfreundlichkeit hat hohen Stellenwert	75	75	75	76	74	71	72	68	71
81	Stolz auf Produkte	82	83	78	81	81	81	78	78	75
82	Kommt gut an, wenn man hier arbeitet	80	83	76	83	82	78	73	72	71
83	Volkswagen steht in der Öffentlichkeit gut da	80	80	75	82	80	76	75	72	72
84	Kenntnis Strategie	78	76	75	75	79	75	76	75	68
85	Beitrag zur Strategie bekannt	77	77	74	77	78	74	74	72	65
86	Beste Produkte/Dienstleistungen (Herzens.)	78	80	79	79	80	78	76	74	71
87	Begeisterung für Ziele	79	78	78	79	80	78	76	72	69
88	Innovation, Qualität, Design	78	78	76	78	77	77	72	67	71
89	Höchste Kundenzufriedenheit	76	77	76	78	76	75	72	68	73
90	Alles in allem: Attraktivster AG	79	79	76	76	79	76	71	66	66
91	Attraktivster AG: Bisher erreicht (in %)	77	75	75	76	74	75	71	66	66
92	Weiterempfehlung an Freunde und Bekannte	80	76	78	80	76	77	71	68	66
N		200	103	169	153	110	106	539	504	475

A8 - Externe Arbeitgeberattraktivität

Tabelle 76: Unternehmensliste zur Erhebung von externer Arbeitgeberattraktivität

Deutschland	Branche	Mitarbeiter
Airbus	Flugzeugbau; Zivilflugzeuge, Militärflugzeuge	69,300
Audi	Automobil	52,563
BASF	Chemische Industrie, Öl und Gas	50,000
Bayer	Arzneimittel, Kunststoff, Pflanzenschutzmittel	35,300
BMW	Automobil, Motorräder	110,351
Bosch	Kraftfahrzeugtechnik, Industrie- / Gebrauchsgüter, Energietechnik	107,285
Continental	Automobilzulieferer, Reifen, Automobilelektronik / -mechatronik	180,000
Daimler	Automobil, LKW, Bus	168,017
Deutsche Bahn	Verkehr/Logistik	196,000
Deutsche Telekom	Telekommunikation	68,276
Ford	Automobil	24,000
Lufthansa	Passage Airline Gruppe, Logistik, Technik, Catering und IT Services	64,434
MAN	LKW, Bus, Fahrzeug- und Maschinenbau	56,102
Opel	Automobil	19,000
Porsche	Automobil	19,256
Siemens	Elektrotechnik/ Elektronik, Energie, Gebäudetechnik	118,000
ThyssenKrupp	Stahl, Rüstungsindustrie, Technologie, Kunststoffe, Werkstoffhande	156,856
Volkswagen	Automobil	107,559
ZF	Automobilzulieferer, Antriebs- und Fahrwerktechnik	72,643
Großbritannien		
Airbus	Automobil	1,250
Aston Martin	Flugzeugbau	10,000
BAE Systems	Rüstung	33,000
Bentley	Automobil	3,500
BMW Group (Mini)	Automobil	5,500
BP	Mineralöl, Tankstellen	83,900
Caterpillar	Baumaschinen, Motoren	11,000
Daimler	Automobil, LKW, Bus	3,800
Dyson	Staubsauger, Ventilatoren, Heizlüfter	1,500
Ford	Automobil	13,000
General Electric	Multi	18,000
Jaguar LandRover	Automobil	24,913
McLaren	Automobil, Motorsport	1,289
Mercedes AMG	Automobil, Motorsport	800
Nissan	Automobil	4,450
Rolls Royce	Automobil, Rüstung	21,300
Shell	Mineralöl, Erdgas, Tankstellen	92,000
Siemens	Multi	13,760
Toyota	Automobil	3,800
Polen		
Arcelor Mittal	Stahl	6,000
E. Wedel	Süßwaren	1,100
Fiat	Automobil	5,000
Grupa Metro	Einzelhandel	10,970
Grupa PZU	Versicherung	16,800
MAN	LKW, Busse und Maschinenbau	3,000
Opel (GM)	Automobil	3,000
PESA Bydgoszcz	Fahrzeugbau (Schiene)	3,700
PGE Polska	Energie	46,600
PGNiG	Erdölbergbau / Gas	30,000
PKN Orlen	Tankstellen, Mineralölprodukte	24,100
PKP	Polnische Post	92,000
Poczta Polska	Eisenbahnunternehmen	85,000
PZL Mielec	Fluggeräte	1,800
Solaris	Busse	2,000
Telekomunikacja P.	Telekommunikation	33,000
Volkswagen	Automobil, Nutzfahrzeuge	2,365
WSK Rzeszów	Fluggeräte	4,000

Stand: 31.12.2013, Mitarbeiterzahlen im jeweiligen Land (sofern verfügbar: offizielle Unternehmensangaben, sonst: Schätzungen)

Die Unternehmensauswahl für die Bewertung besteht aus den wesentlichen Wettbewerbern des untersuchten Konzerns, sowohl aus der Automobilbranche als auch aus anderen, in Arbeitgeberankings traditionell gut abschneidenden Unternehmen, die für bestimmte Zielgruppen ebenfalls als Arbeitgeber in Frage kommen könnten. Da die Tochterunternehmen des untersuchten Konzerns in den drei Ländern der Stichprobe jeweils regional mit unterschiedlichen Unternehmen im Wettbewerb stehen, finden sich in den drei Ländern jeweils unterschiedliche Unternehmen in der Liste.

Aus Gründen der Anonymisierung werden die Unternehmen der Automobilbranche nicht mit Klarnamen ausgewiesen werden. Auch andere Tochterunternehmen des untersuchten Konzerns sind daher mit ‚Automobil‘ gekennzeichnet.¹⁹⁶

Tabelle 77: Externe Arbeitgeberattraktivität, Rankings nach Ländern

Deutschland			Polen			Großbritannien		
Rang	Unternehmen	Index	Rang	Unternehmen	Index	Rang	Unternehmen	Index
1.	Automobil*	82	1.	OEM 1	72	1.	Automobil*	74
2.	OEM 2	82	2.	PGE Polska	69	2.	Automobil*	73
3.	OEM 3	80	3.	PGNiG	68		Automobil*	73
	OEM 1	80	4.	PKN Orlen	67	4.	OEM 1	72
5.	OEM 4	78		E. Wedel	67		Automobil*	72
6.	OEM 6	74	6.	Automobil*	66	6.	Automobil*	71
7.	Lufthansa	73		Automobil*	66	7.	Dyson	69
	OEM 5	73	8.	Automobil*	64		Automobil*	69
9.	Airbus	71	9.	Grupa PZU	60	9.	Airbus	67
10.	Bayer	70		PESA Bydgoszcz	60	10.	OEM 1	66
11.	BASF	69		Automobil*	60	11.	BAE Systems	65
12.	Automobil*	67	12.	PZL Mielec	59		Automobil*	65
	ZF	67	13.	Arcelor Mittal	58		Automobil*	65
14.	Continental	65	14.	WSK Rzeszów	56	15.	Caterpillar	64
15.	ThyssenKrupp	63		Telekomunikacja	56	16.	BP	63
16.	Automobil*	61		Polska			Shell	63
17.	Deutsche Telekom	57	16.	Grupa Metro	55	18.	Automobil*	62
18.	Deutsche Bahn	55	17.	Poczta Polska	52		General Electric	62
19.	Automobil*	52	18.	PKP	47			

Externe Arbeitgeberattraktivität, ohne Antworten eigener Mitarbeiter. N=2,359.

Die Indexwerte in Deutschland sind im Durchschnitt höher sind als in Polen und Großbritannien. In Großbritannien ist die Spannweite zwischen dem am besten bewerteten Unternehmen und dem am schlechtesten bewertenden Unternehmen beträgt in Großbritannien zwölf Punkte während der Abstand in Deutschland 30 und in Polen 28 Punkte beträgt.

In Deutschland belegen Unternehmen der Automobilbranche die ersten fünf Plätze sowie die Plätze 12, 16 und 18. Die Tochterunternehmen des untersuchten Konzerns belegen die Plätze 1, 2, 4 und 12.¹⁹⁷ Auf den übrigen Plätzen der Top Ten wir finden sich mit Bosch BASF bei ihrer Siemens und erbest weitere Unternehmen die regelmäßig in Arbeitgeberankings exzellent abschneiden.

¹⁹⁶ Die Liste enthält nicht alle in dem jeweiligen Land aktiven Tochterunternehmen, sondern nur eine Auswahl der jeweils wichtigsten.

¹⁹⁷ Aufgrund der Stichprobengröße sind die Abstände der Indexwerte zwischen den fünf Erstplatzierten nicht signifikant von Null verschieden.

In Polen führt ebenfalls ein Tochterunternehmen des untersuchten Konzerns das Ranking an. Das zweite Tochterunternehmen, welches in Polen aktiv ist, belegt Platz acht. In Großbritannien wird das Ranking ebenfalls von Unternehmen der Automobilbranche dominiert. Das Tochterunternehmen des untersuchten Konzerns liegt hier in der Spitzengruppe auf Platz 4, wobei der Abstand im Index auf Platz 1 nicht signifikant von Null verschieden ist.

Insgesamt bestätigt sich die besondere Attraktivität der Automobilbranche in allen drei untersuchten Ländern. Auch im Abschneiden der übrigen Unternehmen bestätigt sich das Bild was bereits aus anderen Befragungen bekannt ist. Während die Automobilisten die Spitzenplätze belegen, sind Unternehmen der Telekommunikationsbranche oder die Post eher am unteren Ende des Rankings zu finden. Diese Befunde sind damit inhaltlich nicht besonders interessant, sprechen jedoch für eine hohe Validität der Befragungsergebnisse.

OEMs untereinander

Tabelle 78: Arbeitgeberattraktivität, OEMs in Deutschland untereinander (N=841)

	OEM 1	OEM 2	OEM 3	OEM 4	OEM 5	OEM 6	Gesamt
OEM 1	83	80	75	73	68	68	75
OEM 2	72	75	74	72	65	66	71
OEM 3	73	78	82	70	68	67	73
OEM 4	74	75	74	79	66	71	73
OEM 5	78	81	81	79	81	77	80
OEM 6	77	76	76	78	71	80	76
Gesamt	77	78	77	75	70	71	75

Index-Werte (=Antwort*10) zur Frage ‚Auf einer Skala von 0 bis 10, wie attraktiv schätzen sind folgende Unternehmen als Arbeitgeber für Sie ein?‘

Interessante Erkenntnisse liefert die Analyse der OEM-Befragung. Aus sechs ausgewählten Unternehmen wurden gezielt jeweils zwischen 100 und 300 Mitarbeitern befragt. Tabelle 78 gibt an, wie die Mitarbeiter eines Unternehmens (erste Spalte) die Arbeitgeberattraktivität der sechs Unternehmen der OEM-Stichprobe bewerten (zweite bis siebte Spalte), d.h. in Zeile 1 finden sich die Einschätzungen der Mitarbeiter von Marke 1 zu allen sechs Unternehmen. Liest man die Tabelle zeilenweise zeigt sich, dass die Mitarbeiter ihr jeweiliges Unternehmen am attraktivsten bewerten. Dies kann bedeuten, dass das Arbeitnehmer-Arbeitgeber-Matching sehr gut und nach rationalen Gesichtspunkten funktioniert und die Arbeitnehmer sich aus den verfügbaren Arbeitgebern den jeweils für sie besten herausgesucht haben und vice versa. Es kann aber auch ein Indiz für eine Verzerrung sein, indem die bereits getroffene Arbeitgeberwahl durch das Antwortverhalten nachträglich als rationale Entscheidung gerechtfertigt wird und daher die anderen Unternehmen schlechter oder der eigene Arbeitgeber besser bewertet wird.¹⁹⁸

Eine zweite Erkenntnis lässt sich aus der Tabelle ablesen: Der Stellenwert der Zulieferer in der Wertschöpfungskette. Die Einschätzung der beiden OEMs fällt gegenüber den Automobilisten deutlich ab.

¹⁹⁸ Daher ist eine spaltenweise Lesart der Tabelle nicht zielführend, da alle Werte einen unterschiedlichen Bezugspunkt (das eigene Unternehmen) haben und daher nicht als Absolutwerte interpretiert werden sollten.