

Masterarbeit

Stellenwert des Gesundheitscontrollings im  
Hinblick auf die Effektivität von Arbeits- und  
Gesundheitsschutz aus der Sicht deut-  
scher Arbeitsmediziner

vorgelegt von

**Bernhard Engel**, Münster,

geb. 26.04.1968 in Rahden

Matrikel-Nummer 16100816

zur Erlangung des akademischen Grades

**„Master of Science“** (MSc.)

Masterstudiengang „Management Sicherheit

und Gesundheit bei der Arbeit“

im Bereich Natur- und Ingenieurwissenschaften

an der Dresden International University (DIU)

Dr. Kohstall

Dr. Schönherr

eingereicht am 25.08.2017

"Nicht alles, was zählt, kann gezählt werden und nicht alles, was gezählt werden kann, zählt."

Albert Einstein (1879 – 1955)

## **Inhaltsverzeichnis**

### **INHALTSVERZEICHNIS 3**

### **ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS 7**

### **ABBILDUNGSVERZEICHNIS 10**

### **TABELLENVERZEICHNIS 11**

## **1. EINLEITUNG UND ERKENNTNISLEITENDES INTERESSE 12**

### **1.1 Der Arbeitsmediziner als Qualitäts- und Gesundheitsmanager 15**

- 1.1.1 Aufgaben- und Leistungsspektrum 15
  - 1.1.1.1 Arbeitsmedizinische Beratung 16
  - 1.1.1.2 Arbeitsmedizinische Prävention 17
  - 1.1.1.3 Arbeitsmedizinische Vorsorge 18
  - 1.1.1.4 Evidenz-basierte Arbeitsmedizin 19
  - 1.1.1.5 Betriebliches Eingliederungsmanagement (BEM) 20
- 1.1.2 Betreuungs- bzw. Behandlungsqualität und Effizienz 20
- 1.1.3 Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde 21
- 1.1.4 Kosten und Nutzen der betriebsärztlichen Tätigkeit 21
- 1.1.5 Rolle des Betriebsarztes 22

### **1.2 Betriebliche Strukturen und Einflussfaktoren zu Arbeit und Gesundheit 25**

- 1.2.1 Normative und ethische Grundlagen 25
  - 1.2.1.1 Rechnungswesen 25
  - 1.2.1.2 Betrieblicher Datenschutz 26
  - 1.2.1.3 Menschenbilder 26
  - 1.2.1.4 Human Factors 27
  - 1.2.1.5 Arbeitsfähigkeit und Arbeitsgestaltung 28
  - 1.2.1.6 Fairness und Gerechtigkeit 29
  - 1.2.1.7 Betriebsethik 29
  - 1.2.1.8 Nachhaltigkeit, Chancengleichheit und CSR 31
- 1.2.2 Die Unternehmensebene 32
  - 1.2.2.1 Unternehmensführung 32
  - 1.2.2.2 Unternehmenskultur 32

- 1.2.2.3 Betriebsgröße 33
- 1.2.3 Die Mitarbeiterenebene 34
  - 1.2.3.1 Gesundheitskompetenz und Gesundheitsbildung 35
  - 1.2.3.2 Lern- und Wissensmanagement 36
- 1.2.4 Betrieblicher Arbeitsschutz und Sicherheitsarbeit 37
  - 1.2.4.1 Sicherheitsarbeit und Sicherheitskultur 39
  - 1.2.4.2 Arbeitsschutzmanagementsysteme (AMS) 40
- 1.2.5 Betriebliches Gesundheitsmanagement 41
  - 1.2.5.1 Gesundheitsbegriff 42
  - 1.2.5.2 Betriebliche Gesundheitsförderung 43
  - 1.2.5.3 Evidenz in der Betrieblichen Gesundheitsförderung 44

### **1.3 Evaluations- und Controlling-Ansätze im Arbeitsschutz 45**

- 1.3.1 Wirkungsmodelle und Rahmenkonzepte 45
  - 1.3.1.1 Resilienz und Salutogenese 48
  - 1.3.1.2 Modelle zur Krankheitsprävention und zum Gesundheitsverhalten 49
  - 1.3.1.3 Setting 49
- 1.3.2 Betriebliche Steuerungsinstrumente 50
  - 1.3.2.1 Gremien 50
  - 1.3.2.2 Engpassanalyse 50
  - 1.3.2.3 Qualitätsmanagement 51
  - 1.3.2.4 Gesundheitsmonitoring 53
  - 1.3.2.5 Ideenmanagement (IDM) bzw. Betriebliches Vorschlagswesen (BVW) 55
  - 1.3.2.6 Anreizsysteme 56
  - 1.3.2.7 Erweiterte Wirtschaftlichkeitsverfahren 57
- 1.3.3 Evaluation 58
  - 1.3.3.1 Evaluation in der Prävention 59
- 1.3.4 Controlling 59
  - 1.3.4.1 Gesundheitscontrolling 62
  - 1.3.4.2 Assoziierte Controlling-Bereiche 65
  - 1.3.4.3 Personalcontrolling 65
  - 1.3.4.4 Bildungscontrolling 66
  - 1.3.4.5 Arbeitsschutzcontrolling 66
  - 1.3.4.6 Gefährdungscontrolling 67
  - 1.3.4.7 Arbeitssystemcontrolling 67
  - 1.3.4.8 Medizincontrolling 68
  - 1.3.4.9 Qualitätscontrolling 68

1.3.4.10 Kosten- und Wirtschaftlichkeitscontrolling 68

## **1.4 Kennzahlen im Arbeits- und Gesundheitsschutz 69**

1.4.1 Faktoren und Indikatoren 69

1.4.2 Kennzahlen 71

1.4.3 Benchmarking 72

1.4.4 Betriebliche Frühwarn- bzw. Frühaufklärungssysteme und Whistleblowing 73

1.4.5 Reifegradmodelle 75

1.4.6 Szenario-Technik und Simulation 76

## **2 VORGEHENSWEISE UND ERGEBNISSE DER BEFRAGUNG 77**

### **2.1 Zielsetzung und Problemstellung 77**

2.1.1 Untersuchungsdesign 78

2.1.1.1 Erhebungsinstrumente 78

2.1.1.2 Auswahl der Probanden 79

2.1.1.3 Durchführung 80

2.1.1.4 Auswertungs- und Analyseverfahren 80

### **2.2 Ergebnisse 81**

2.2.1 Demografische Angaben 82

2.2.2 Persönliches Begriffs- und Rollenverständnis 84

2.2.3 Erfahrungen, Erwartungen, Chancen und Motivation 87

2.2.4 Nutzen 90

2.2.5 Einflussfaktoren, Probleme und Hindernisse 91

## **3 DISKUSSION 96**

## **4 ZUSAMMENFASSUNG 102**

## **5 ANHANG 104**

5.1 Übersicht Wirkungsmodelle und Rahmenkonzepte 104

5.2 Entscheidungsverfahren und -methoden 107

5.3 Standards und Leitfäden für komplexe Interventionen 109

5.4 Definitionen Gesundheitsmonitoring 110

## **5.5 Kennzahlen, Indikatoren und Faktoren 110**

- 5.5.1 Betriebskennzahlen 110
- 5.5.2 Personalkennzahlen 112
- 5.5.3 Zielkennzahlen (Gesundheitskennzahl, Spätindikatoren) 116
- 5.5.4 Zielkennzahlen (Gesundheitskennzahl, Frühindikatoren) 116
- 5.5.5 Kulturindikatoren 118
- 5.5.6 Prozesskennzahlen 120
- 5.5.7 Qualitätsindikatoren 123

## **5.6 Gesetze, Verordnungen und Regeln 125**

- 5.6.1 Gesetze (aktuelle Fassung) 125
- 5.6.2 Verordnungen 126
- 5.6.3 Regeln 126
- 5.6.4 Ordnungen 126
- 5.6.5 Normen 126

## **5.7 Online-Fragebogen 128**

## **5.8 Leitfadeninterviews 130**

- 5.8.1 Interviewfragen 130
- 5.8.2 Transkription der persönlichen Interviews 131

## **5.9 Eidesstattliche Erklärung 132**

## **6 LITERATURVERZEICHNIS 133**

## Abkürzungsverzeichnis

AGS	Arbeits- und Gesundheitsschutz
AGW	Arbeitsplatzgrenzwerte
AMR	Arbeitsmedizinische Regel
AMS	Arbeitsschutzmanagementsystem
ArbMedVV	Arbeitsmedizinische Vorsorge-Verordnung
ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz
ASA	Arbeitsschutzausschuss
ASiG	Arbeitssicherheitsgesetz
AU	Arbeitsunfähigkeit
BAuA	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
BE	Business Engineering
BEM	Betriebliches Eingliederungsmanagement
BEN	Bruttonationalprodukt
BGF	Betriebliche Gesundheitsförderung
BGM	Betriebliches Gesundheitsmanagement
BMAS	Bundesministerium für Arbeit und Soziales
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BPR	Business Process Re-Engineering
BVW	Betriebliches Vorschlagswesen
BSO	Brandschutzordnung
CMM	Capability Maturity Model
CRM	Crisis Resource Management
CSR	Corporate Social Responsibility
DGAUM	Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin
DGB	Deutscher Gewerkschaftsbund
DGUV	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
DIN	Deutsches Institut für Normung (Deutsche Industrie Norm)
DNEbM	Deutsches Netzwerk für Evidenzbasierte Medizin
EbM	Evidenzbasierte Medizin
EBPI	Evidenzbasierte Patienteninformation
EFQM	European Foundation for Quality Management
EMKG	Einfache Maßnahmenkonzept für Gefahrstoffe
EPA	Elektronische Patientenakte
EWA	Erweiterte Wirtschaftlichkeitsanalyse
FaSi	Fachkraft für Arbeitssicherheit
FK	Führungskraft
GC	Gesundheitscontrolling
GDA	Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie

GF	Geschäftsführung
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
HL	Health Literacy
HSE	Health, Safety and Environment
HTA	Health Technology Assessment
ICD-10	International Classification of Diseases, Version 10
ICF	International Classification of Functioning, Disability and Health
IDM	Ideenmanagement
IKT	Informationstechnik und Telekommunikation
ISO	International Organization for Standardization
IQWiG	Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen
KLAR	Kosten- und Leistungsrechnung
KKU	Kleinst- und Kleinunternehmen
KMU	Klein- und mittelständische Unternehmen
KPIs	Key Performance Indicators, Leistungskennzahlen
SPIs	Safety Performance Indicators,
KRITIS	Kritische Infrastrukturen
KTQ	Kooperation für Transparenz und Qualität im Gesundheitswesen
KVP	Kontinuierlicher Verbesserungsprozess
KWA	Kosten-Wirksamkeits-Analyse
LLL	Lebenslanges Lernen
LTI	Lost Time Injuries
OL	Organisationales Lernen
OSH	Occupational Safety and Health
MA	Mitarbeiter
MIAS	Moderner integrierter Arbeitsschutz
PDCA	Plan-Do-Check-Act (Deming-Zyklus)
PEG	Personalentwicklungsgespräch
PSA	Persönliche Schutzausrüstung
RCT	randomisierte kontrollierte Studie
QBE	Qualitätsberichterstattung
SFK	Sicherheitsfachkraft
SHG	Selbsthilfegruppen
SMART	SMART-Kriterien: <b>S</b> pezifisch, <b>M</b> essbar, <b>A</b> traktiv, <b>R</b> ealistisch, <b>T</b> erminierbar
SOE	Systemverträgliche Organisationsentwicklung
STIKO	Ständige Impfkommission
SWOT	<b>S</b> trengths (Stärken), <b>W</b> eaknesses (Schwächen), <b>O</b> pportunities (Chancen), <b>T</b> hreats (Risiken)



TOP	TOP-Kriterien: Technisch, Organisatorisch und Persönlich
TQM	Total Qualitymanagement
VDBW	Verband Deutscher Betriebs- und Werksärzte
WHO	Weltgesundheitsorganisation

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Rollen des Betriebsarztes	25
Abbildung 2: Modelle, Verfahren und Analysen	58
Abbildung 3: Integriertes Controlling-Modell	62
Abbildung 4: Einstellung zum betrieblichen Gesundheitscontrolling (Alle)	82
Abbildung 5: Einstellung zum betrieblichen Gesundheitscontrolling (Teil)	82
Abbildung 6: Altersverteilung	83
Abbildung 7: Geschlechtsverteilung	83
Abbildung 8: Tätigkeitsdauer in der Arbeitsmedizin in Jahren	83
Abbildung 9: Gründe für ein Gesundheitscontrolling	84
Abbildung 10: Zustimmung zu Gesundheitscontrolling	85
Abbildung 11: Rolle der Geschäftsleitung	85
Abbildung 12: Erfahrungen mit Gesundheitscontrolling	88
Abbildung 13: Bedeutung von Gesundheitscontrolling im AGS	89
Abbildung 14: Förderlich für ein Gesundheitscontrolling	92
Abbildung 15: Hinderlich für ein Gesundheitscontrolling	93
Abbildung 16: Was spricht gegen ein Gesundheitscontrolling	94
Abbildung 17: Nebenwirkungen von Gesundheitscontrolling	95

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Ebenen-Übersicht

47

## **1. Einleitung und Erkenntnisleitendes Interesse**

Der klassische Arbeits- und Gesundheitsschutz in Deutschland war bisher durch Aufsichtsmaßnahmen, technische Orientierung und eine passive Rolle der Beschäftigten charakterisiert. Ein zeitgemäßer nachhaltiger und präventiver Arbeits- und Gesundheitsschutz zielt auf eine frühzeitige Erfassung von arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren, die Einbeziehung aller betrieblichen Akteure in die Prävention und ein auf der Organisationsebene ansetzendes systematisches Management der Gesundheitsgefahren im Sinne einer (zertifizierten) Selbstkontrolle ab (Zimolong 2007). Darüber hinaus können Arbeitsschutz und betriebliches Gesundheitsmanagement einen wesentlichen Beitrag für die Identifikation von Unternehmensrisiken liefern. Die Unternehmen führten Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutzmanagementsysteme ein (z. B. nach ISO 9000 ff und 14000 ff), die Aufsichtsbehörden entwickelten Indikatoren zur Bewertung dieser Aktivitäten. Leitlinien und Spezifikationen wie die DIN SPEC 91020:2012-07 legen für Deutschland unabhängig von Größe und Branche des Unternehmens die Anforderungen an ein systematisches und integriertes Betriebliches Gesundheitsmanagement (BGM) fest (Becker et al. 2014)). Auch die (kommende) DIN ISO 45001 schließt das betriebliche Gesundheitsmanagement (BGM) mit ein, und die teilweise irrtümliche Trennung von Sicherheit und Gesundheit ist in dieser Norm Vergangenheit (Weigl 2016). Mit der DIN EN ISO 9001:2015 steigt in Deutschland die Mindestanforderung an ein klinisches Risikomanagement (DIN-Normenausschuss 2015).

Die Arbeitsmedizin erfährt durch diesen Perspektivenwechsel eine Flexibilisierung und Erweiterung ihrer integrativen Aufgaben. Die arbeitsmedizinische Tätigkeit bewegt sich heute im Spannungsfeld zwischen medizinischer Heilkunst und kundenorientierter Dienstleistung. Sie hat sich mit Fragen der Regulierung und Deregulierung und des betriebswirtschaftlichen Kalküls auseinanderzusetzen. An den Naht- und Schnittstellen eines integrierten und abgestimmten Managementsystems werden Qualität, Wirksamkeit und Effektivität des betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutzes bestimmt. Zugleich erfährt der allgemeine Medizinbereich eine zunehmende Fremdbestimmung und Deprofessionalisierung. In dem Maße, wie Entscheidungen über Steuerung und Finanzierung ausgelagert werden, verliert auch die ärztliche Profession an Autonomie. Die Medizin lässt sich

Themen wie Ökonomie, Prävention und Betriebliches Gesundheitsmanagement leicht aus der Hand nehmen. Insbesondere dem Berufsstand des Controllers stehen Mediziner häufig ablehnend gegenüber (Pieper 2016; Harzmann 2013). Dabei können die Anwendung und das Verständnis einzelner ökonomischer Instrumente auf die Medizin durchaus nützlich sein (Thielscher 2013). Augenscheinlich haben der Controller und der Arbeitsmediziner innerbetrieblich nicht viel miteinander zu tun. Der Arbeitsmediziner ist, wie auch der Controller, beratend tätig. Der Controller hat einen Navigationsauftrag (er ist nicht der Kapitän). Der Arbeitsmediziner ist der Lotse für Gesundheit im Unternehmen. Bei ihm stehen das medizinische Fachwissen und der Stand der arbeitswissenschaftlichen Erkenntnisse im Vordergrund. Aufgrund seiner Fach- und Sachkenntnis weiß der Arbeitsmediziner, dass Investitionen in den Arbeits- und Gesundheitsschutz nicht nur das Unternehmensimage verbessern, sondern auch die produktive Grundlage und damit die Wirtschaftskraft des Unternehmens stärken. So kann der Mediziner das Controlling beratend unterstützen. Die Akzeptanz und das spezifisch abgestimmte Vorgehen dieser beiden betrieblichen Akteure tragen also wesentlich zum Erfolg einer betrieblichen Prävention und Gesundheitsförderung bei. Die Frage nach geeigneten Steuerungs- und Qualitätsinstrumenten kann letztendlich nur aus der Zusammenarbeit von Ökonomen und Medizinern heraus beantwortet werden. Erschwert wird dies allerdings häufig durch ein Ungleichgewicht in Bezug auf den Zugang zu den wesentlichen Controlling- bzw. Unternehmensdaten. Für die Bundesrepublik Deutschland ist das duale System des Arbeits- und Gesundheitsschutzes typisch: Der Arbeitsschutz wird einerseits durch den Staat und andererseits durch die hoheitliche Tätigkeit der Berufsgenossenschaften als Träger der Gesetzlichen Unfallversicherung im Geltungsbereich der Gewerbeordnung gestaltet. Begriffe aus dem Arbeits- und Gesundheitsschutz, wie z. B. Prävention, Resilienz, Leistung, Qualität, Gesundheit, Monitoring, Kundenorientierung, Loyalität, Gesundheitskompetenz, Sicherheit, Gefahr und Risikomanagement, werden oft mit unterschiedlicher Bedeutung verwendet. Dies besitzen häufig eine Dualität oder unterschiedliche Deutung. Diese führt in der praktischen Umsetzung immer wieder zu irrtümlichen Trennungen und Missverständnissen. Die beiden Begriffe Arbeitsmedizin und Betriebsmedizin bzw. Arbeitsmediziner und Betriebsmediziner werden im Folgenden synonym verwendet. Das gleiche

gilt für die Begriffe Angestellte, Beschäftigte und Mitarbeiter bzw. Betrieb, Organisation und Unternehmen.

**Anmerkung**

Es wird im Folgenden nach Möglichkeit eine geschlechtsneutrale Bezeichnung gewählt. Sofern dies sprachlich nicht möglich oder sinnvoll ist, sind auch bei Nutzung der männlichen Form immer Frauen und Männer gemeint, sofern sich aus dem Kontext nicht etwas anderes ergibt.

## **1.1 Der Arbeitsmediziner als Qualitäts- und Gesundheitsmanager**

Heute haben viele Arbeitsmediziner das Handlungskonzept der betrieblichen Gesundheitsförderung mit seinen zeitgemäßen Aufgabenstellungen selbstverständlich übernommen. Um den eigenständigen produktivitätserhaltenden Beitrag der betrieblichen Gesundheitsförderung auszureizen, steht heute, in Anlehnung an das Qualitätsmanagement, die langfristige organisationale Integration der betrieblichen Gesundheitsförderung im Vordergrund (Berger 2007). Im Leitbild des Verbandes Deutscher Betriebs- und Werksärzte e. V. wird als methodische Grundlage für ein erfolgreiches Wirken der Arbeitsmedizin die Einbindung in ein strukturiertes Gesundheits- und Arbeitsschutzmanagementsystem gesehen (mit Ist-Analyse, Definition von Gesundheitszielen, Ableitung und Anwendung von Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz, Controlling, qualitätssichernden Maßnahmen und Evaluation) (VDBW 2003). Im (Muster-) Kursbuch Arbeitsmedizin/Betriebsmedizin und den aufgeführten Weiterbildungsinhalten nach der (Muster-) Weiterbildungsordnung und den (Muster-) Richtlinien über den Inhalt der Weiterbildung sind betriebswirtschaftliche Grundlagen zu Managementstrategien, Organisation und Planung sowie Controlling im Betrieb aufgeführt (Bundesärztekammer 2015b, 2011, 2008). Der Betriebsarzt soll die Wechselwirkungen zwischen Vorgaben und Entscheidungen der Unternehmensleitung einerseits und seinem eigenen ärztlichen Handeln andererseits abschätzen können.

### **1.1.1 Aufgaben- und Leistungsspektrum**

Die Arbeits- und Betriebsmedizin wird von der Deutschen Gesellschaft für Arbeits- und Umweltmedizin (DGAUM) wie folgt definiert: „Die Arbeitsmedizin ist die medizinische, vorwiegend präventiv orientierte Fachdisziplin, die sich mit der Untersuchung, Bewertung, Begutachtung und Beeinflussung der Wechselbeziehung zwischen Anforderungen, Bedingungen, Organisation der Arbeit einerseits sowie dem Menschen, seiner Gesundheit, seiner Arbeits- und Beschäftigungsfähigkeit und seinen Krankheiten andererseits befasst. Die Ziele der Arbeitsmedizin bestehen in der Förderung, Erhaltung und Mitwirkung bei der Wiederherstellung von Gesundheit sowie der Arbeits- und Beschäftigungsfähigkeit des Menschen...“

(DGAUM 2004). Der Betriebsarzt ist in der Anwendung seiner Fachkunde weisungsfrei. Die gesetzliche Grundlage für die Bestellung von Sicherheitskräften und Betriebsärzten ist das Arbeitssicherheitsgesetz (ASiG 1973). Die Vorgaben des Gesetzes sind durch das autonome Recht der Unfallversicherungsträger in Form von Unfallverhütungsvorschriften konkretisiert: Unfallverhütungsvorschrift „Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit“ (DGUV Vorschrift 2) (DGUV 2012b). Das Präventionsgesetz von 2015 (PrävG) verfolgt eine engere Verzahnung der betrieblichen Gesundheitsförderung mit dem Arbeitsschutz. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) weist auf die ökonomischen Bedingungen und die Entwicklungen der Arbeitsumwelt hin, in denen Arbeitsmediziner über die medizinische Qualifikation hinausgehende Kenntnisse und Fähigkeiten benötigen. Die arbeitsmedizinische Tätigkeit wird, wie auch andere ärztliche Leistungsangebote, als marktförmig angebotene Dienstleistung im Rahmen sozialrechtlicher Regelungen qualifiziert und nachgefragt (Larisch und Müller 2012). Für die Ausübung der Tätigkeit als Betriebsarzt ist der Erwerb der arbeitsmedizinischen Fachkunde nach der (Muster-) Weiterbildungsordnung (WBO) Voraussetzung (Bundesärztekammer 2015b). Häufig verfügen Betriebsärzte und Arbeitsmediziner über zusätzliche Qualifikationen, wie z. B. Verkehrsmedizin, Reisemedizin, Sozialmedizin, Rehabilitationsmedizin, Suchtmedizin, Notfallmedizin, Sportmedizin, Umweltmedizin und/oder psychosomatische Grundversorgung. Darüber hinaus ist der Erwerb von technischen, sozialen und betriebswirtschaftlichen Kenntnissen für die Glaubwürdigkeit im unternehmerischen Kontext meist von Nutzen.

#### **1.1.1.1 Arbeitsmedizinische Beratung**

Aufgaben und Inhalte der Beratung ergeben sich aus dem Arbeitssicherheitsgesetz (ASiG) in Verbindung mit der DGUV Vorschrift 2. Die Beratung nach § 3 ASiG umfasst die Unterstützung des Arbeitgebers bei der Planung, Ausführung und Unterhaltung von Betriebsanlagen und von sozialen und sanitären Einrichtungen, der Beschaffung von technischen Arbeitsmitteln und der Einführung von Arbeitsverfahren und Arbeitsstoffen, der Auswahl und Erprobung von Körperschutzmitteln, arbeitsphysiologischen, arbeitspsychologischen, ergonomischen und arbeitshygienischen Fragen, der Gestaltung der Arbeitsplätze, des Arbeitsablaufs und der Arbeitsumgebung, der Organisation der betrieblichen „Ersten Hilfe“, Fragen des Arbeitsplatzwechsels sowie der (Wieder-) Eingliederung von



Beschäftigten mit gesundheitsbedingten Einschränkungen der Leistungsfähigkeit einschließlich Leistungsgewandelter in den Arbeitsprozess und der Beurteilung der Arbeitsbedingungen. In der DGUV Vorschrift 2 ist die nach dem ASiG verpflichtend durchzuführende Beratung durch Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit differenziert aufgeführt. In Abhängigkeit von der Betriebsgröße kann statt der Regelbetreuung eine alternative bedarfsorientierte Betreuung gewählt werden. In der Regelbetreuung von Unternehmen mit mehr als zehn Beschäftigten wird zwischen Grundbetreuung und betriebspezifischer Betreuung unterschieden. Die Grundbetreuung umfasst die individuelle und kollektive Beratung der Mitarbeiter ebenso wie die Beratung des Arbeitgebers, der Führungskräfte sowie des Betriebsrates und der Sicherheitsbeauftragten zu allen Themen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes, einschließlich der Unterstützung bei Durchführung der Gefährdungsbeurteilung (nach § 5 ArbSchG), Begehungen, Unterweisungen, Unfallanalyse und Teilnahme an den Arbeitsschutzausschusssitzungen. Die betriebspezifische Betreuung richtet sich nach den ermittelten besonderen Tätigkeiten und Gefährdungen im Unternehmen. Zur betriebspezifischen Betreuung gehören auch die Beratung beim Personaleinsatz, die arbeitsmedizinische Vorsorge und die Unterstützung eines betrieblichen Gesundheitsmanagements. Darüber hinaus führen Veränderungen der Arbeitsbedingungen, der Rechtslage, der Technik, der Arbeitsmedizin, betriebliche Schwerpunktprogramme und Kampagnen zu weiterem Beratungsbedarf (DGUV – Leitfaden Betriebsärzte 2014).

#### **1.1.1.2 Arbeitsmedizinische Prävention**

Arbeitsmedizinische Prävention umfasst die Elemente der primären, sekundären und tertiären Prävention. Dabei werden sowohl die Verhältnis- als auch die Verhaltensprävention berücksichtigt. Die arbeitsmedizinische Vorsorge einschließlich der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchung gehört dazu. Aus den Themenfeldern der Prävention lassen sich Indikationen und Maßnahmen der Gesundheitsförderung ableiten. Arbeitsmedizinische Primärprävention modifiziert Arbeitsmittel, Arbeitsstoffe und Arbeitsverfahren so, dass gesundheitliches Schädigungspotenzial vermieden oder zumindest vermindert wird. Die Gefährdungsbeurteilung ist dabei der Schlüssel. Ergänzt wird die Primärprävention durch die betriebliche Gesundheitsförderung zur Verhinderung bzw. Verzögerung von chronischen

Krankheiten und Infektionen. Der fachkundige Betriebsarzt gibt der Primärprävention den Vorrang, weil sie den am wenigsten Begünstigten am meisten nützt. Dabei hat die Verhältnisprävention Vorrang vor der Verhaltensprävention. Sekundärprävention bezeichnet alle Maßnahmen, die der Früherkennung von Erkrankungen dienen und damit Möglichkeiten zur Veränderung des Lebensstils oder der auslösenden Risikofaktoren bieten. Typische Instrumente sind Screening und Vorsorgeuntersuchungen. Die arbeitsmedizinische Vorsorge sowie das Angebot von (freiwilligen) Gesundheitschecks erreicht mit dem Setting-Ansatz Betrieb einen großen Teil der gesunden Erwerbstätigen mit Maßnahmen der Sekundärprävention.

Tertiärprävention bezieht sich in aller Regel auf Maßnahmen der Rehabilitation, d. h. auf die Wiederherstellung und Erhaltung der Beschäftigungsfähigkeit sowie erfolgreichen Wiedereingliederung. Der Betriebsarzt hat in dieser Hinsicht eine Schlüsselfunktion, da er sowohl die medizinischen und sozialen Aspekte von Krankheit und Behinderung überblickt als auch die konkreten Arbeitsbedingungen und Arbeitsgestaltungen kennt (Rieger et al. 2016).

### **1.1.1.3 Arbeitsmedizinische Vorsorge**

Begrifflich ist die Arbeitsmedizinische Vorsorge durch die Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge definiert (ArbMedVV 2008). Die ArbMedVV regelt die arbeitsmedizinische Vorsorge im Geltungsbereich des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG 1996). Elemente der arbeitsmedizinischen Vorsorge sind die Kenntnis und (Gefährdungs-) Beurteilung der Arbeitsplätze bzw. Tätigkeiten und ihrer individuellen Wechselwirkung von Arbeit und Gesundheit, die arbeitsmedizinische Beratung und die (individuelle) arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung mit Aufklärung und Beratung der Beschäftigten. Kollektiv können aus (anonymisierten) Erkenntnissen der arbeitsmedizinischen Vorsorge in Verbindung mit der Gefährdungsbeurteilung Maßnahmen zur Verbesserung des betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutzes abgeleitet werden. Im Rahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchung bewertet der Betriebsarzt gesundheitliche Risiken, die durch die Arbeit und das Arbeitsumfeld entstehen. Durch eine gezielte Beratung können dem Beschäftigten mögliche Gesundheitsrisiken und deren Vermeidung mittels Maßnahmen der Verhaltens- und Verhältnisprävention näher gebracht werden. Ein Instrument der Wirksamkeitsprüfung von Schutzmaßnahmen

ist das Biomonitoring zur Bewertung einer inneren Belastung bei der Exposition gegenüber Gefahrstoffen. Die Anlässe und Voraussetzungen für arbeitsmedizinische Pflicht-, Angebots- und Wunschuntersuchungen sind im Anhang der Arb-MedVV bzw. in einer arbeitsmedizinischen Regel (AMR) definiert. Unabhängig vom Rechtsbezug geben die regelmäßig aktualisierten sog. DGUV-Grundsätze einen Standard für die in Deutschland etablierte arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung wieder. Weiterhin veröffentlicht die Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin (DGAUM) beachtenswerte Leitlinien zu arbeitsmedizinischen Themen wie die arbeitsmedizinische Untersuchung. Die arbeitsmedizinische Tätigkeit reduziert sich nicht auf die arbeitsmedizinische Vorsorge, diese ist nur ein Teilbereich betriebsärztlicher Aufgaben. Hinzu kommen personalärztliche Untersuchungen, wie z. B. Einstellungs- und Eignungs- bzw. Tauglichkeitsuntersuchungen. Sie helfen dem Arbeitgeber bei der Einschätzung, ob der Mitarbeiter oder Bewerber aus medizinischer Sicht geeignet ist, die geplante oder angestammte Tätigkeit (weiter) durchzuführen. Die Arbeitsmedizin ist aufgrund der Gesetzgebung und der Tradition im Arbeitsschutz stärker reguliert (nicht reguliert). Ähnlich wie andere Fachdisziplinen strebt sie regulative Standards im Sinne von institutionellen Richt- und (evidenzbasierten) Leitlinien sowie (internem) Qualitätsmanagement an.

#### **1.1.1.4 Evidenz-basierte Arbeitsmedizin**

Evidenz-basierte Medizin (EbM) ist ein standardisiertes, transparentes wissenschaftliches Verfahren auf allen Feldern der Medizin, um qualitativ hochwertige Ergebnisse 1.) zur Effektivität von Interventionen aus (randomisierten, kontrollierten) Studien (RCT) und 2.) zu kausalen Verbindungen aus beobachtenden Studien zu gewinnen (Zwarenstein et al. 2008). EbM unterstützt Arbeitgeber und deren betriebliche Gesundheitsakteure bei ökonomisch sinnvollen Investitionen in Gesundheitsmaßnahmen, deren Effektivität tatsächlich nachgewiesen worden ist (Neumeyer-Gromen 2009; Neuner et al. 2011). Die relativ späte Einführung von EbM in der Arbeitsmedizin führt dazu, dass viele Themenfelder noch nicht ausreichend mit Studiendaten hinterlegt sind. Allerdings bildet EbM auch hier die derzeit beste wissenschaftliche Evidenz bzgl. Prävention, Therapie, Rehabilitation und ursächlicher Fragestellungen ab. Die arbeitsmedizinische Versorgungsforschung steht da eher noch am Anfang. Wichtige Kernfragen der evidenzba-

sierten Arbeitsmedizin und Prävention, nach denen man seine eigenen Bemühungen ausrichten kann, wurden bereits formuliert (Rieger et al. 2016).

#### **1.1.1.5 Betriebliches Eingliederungsmanagement (BEM)**

Das Betriebliche Eingliederungsmanagement (BEM) richtet sich an alle Beschäftigten eines Unternehmens, die länger als sechs Wochen innerhalb eines Jahres ununterbrochen oder wiederholt arbeitsunfähig erkrankt sind. Die Pflichten und Rechte im BEM sind gesetzlich geregelt (§ 84 Absatz 2 SGB IX). Das BEM dient dem Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit und ergänzt als Teil eines ganzheitlichen Gesundheitsmanagements den (primär) präventiven Arbeits- und Gesundheitsschutz um den Ansatz der Sekundär- und Tertiärprävention (Kiesche 2014a; Bischof et al. 2013; Kiesche 2014b, 2014b). Das BEM weist Gemeinsamkeiten mit anderen Managementsystemen auf (z. B. Qualitätsmanagement nach DIN EN ISO 9001:2000) und ist stark prozessorientiert (Hetzl et al. 2006). Der Betriebsarzt spielt in diesem Verständigungs- und Abstimmungsprozess wegen seines Fachwissens eine wichtige koordinierende und vermittelnde Rolle (DGUV 2015). Allerdings bleibt die Umsetzung von BEM trotz gesetzlicher Verpflichtung seit 2004 aus verschiedenen Gründen uneinheitlich in der Umsetzung, Durchdringung und Effektivität. Ein gelungenes Eingliederungsmanagement ist ein fortwährender Entwicklungsprozess, der untrennbar mit der Unternehmenskultur verbunden ist.

#### **1.1.2 Betreuungs- bzw. Behandlungsqualität und Effizienz**

Definitionen zum Begriff der Betreuungs- bzw. Behandlungsqualität sind in der Summe unspezifisch und helfen im Praxisalltag bzw. in der konkreten Anwendung nicht weiter (Roeder et al. 2015). Konkreter sind die Qualitätsdimensionen von Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität (Donabedian 1980). Danach erhöht die Kombination einer guten Infrastruktur (Ausstattung, Personal, Qualifikation, Organisation) mit strukturierten Versorgungs- und Prozessabläufen unter Verwendung von Standards und Leitlinien sowie eine gute interdisziplinäre Zusammenarbeit die Wahrscheinlichkeit eines guten Resultats.

### **1.1.3 Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde**

Die Bundesärztekammer stellt jährlich die Zahl der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde bereit, unabhängig davon, ob diese Ärzte noch andere Qualifikationen (Gebiets- oder Zusatzbezeichnungen) erworben haben. 2015 betrug die Zahl der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde 12363, davon 5824 Ärzte mit Gebietsbezeichnung Arbeitsmedizin (Facharzt für Arbeitsmedizin), 5834 mit Zusatzbezeichnung Betriebsmedizin und 705 Ärzte mit Fachkunde (nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 und 2a) bzw. 2b) BGV A2) (Bundesärztekammer 2015c). Die Altersstruktur der Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde zeigt eine deutliche Überalterung. In der Altersgruppe 50 bis 54 Jahre 1474, Altersgruppe 55 bis 59 Jahre 1648, Altersgruppe 60 bis 64 1682 und in der Altersgruppe 65 Jahre und älter 5810 Ärzte. Insbesondere in der Altersgruppe 65 Jahre und älter, aber auch in anderen Altersgruppen, gibt es eine signifikante Zahl von Ärzten, die nicht berufstätig sind (2016 insgesamt 1646). Genaue Daten über die Berufstätigkeit aller Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde liegen nicht vor. 2016 weist der Tätigkeitsbericht der Bundesärztekammer lediglich 3282 berufstätige Ärzte (davon 1632 Ärztinnen) mit arbeitsmedizinischer Fachkunde aus. In der Altersgruppe bis 34 Jahre 24, Altersgruppe 35 – 39 Jahre 151, Altersgruppe 40 – 49 Jahre 841, Altersgruppe 50 – 59 Jahre 1407, Altersgruppe 60 – 65 Jahre 402 und in der Altersgruppe 65 Jahre und älter 257 Ärzte (Bundesärztekammer 2016).

### **1.1.4 Kosten und Nutzen der betriebsärztlichen Tätigkeit**

Die Frage nach Wirtschaftlichkeit und Wirksamkeit des betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutzes stellt sich regelmäßig und die dazu gehörigen Argumentationsprobleme liegen in der Natur der Sache. Einzelwirtschaftliche bzw. betriebswirtschaftliche Ansätze konzentrieren sich auf die Kosten-Nutzen-Analyse, Kosten-Effektivitäts-Analyse, Nutzwertanalyse, Kosten-Wirksamkeits-Analyse und Verfahren der erweiterten Wirtschaftlichkeitsrechnung bzw. -analyse (EWA) (Zangemeister und Nolting 1997). Die betriebswirtschaftlichen Instrumente zur Überprüfung der Effizienz von Maßnahmen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes greifen in aller Regel zu kurz, da sie kaum die komplexen und wechselseitigen Abhängigkeiten der Einflussfaktoren von Sicherheit und Gesundheit im Unternehmen darstellen können (Larisch 2009). Maßnahmen im Arbeits- und Gesundheitsschutz kosten per se und konkurrieren damit mit Ausgabenmotiven der

Unternehmen. Je näher man dem Ideal unfall- und erkrankungsfreier Arbeitsbedingungen kommt, desto teurer werden die Erfolge (Grundel 2000). Größte Wirtschaftlichkeit ist erreicht, wenn durch Umbuchung keine Gesamtkosten mehr eingespart werden können. Eine direkte Kausalbeziehung zwischen AGS-Maßnahmen und nicht stattgefundenen Ereignissen (Unfall, Erkrankung, Arbeitsunfähigkeit) ist in der Regel nicht herzustellen. Der Nutzen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes liegt in der Verhinderung schädigender Ereignisse, ein Nutzen, den man aber weder sehen noch hinsichtlich seiner wirtschaftlichen Konsequenzen berechnen kann. Umgekehrt bilden die nicht verhinderten Ereignisse und ihre Folgen (Betriebsstörung, zusätzliche Personal- und Personalnebenkosten) das Einsparungspotential des Arbeits- und Gesundheitsschutzes (Köper und Thiehoff 2011). Diese reziproke und mehrdimensionale Sichtweise erfordert erweiterte Wirtschaftlichkeitsrechnungen, d. h. die Verfahren und ökonomischen Ansätze müssen selbst wirtschaftlich und sinnvoll angewendet werden (Meta-Ebene). Maßnahmen im Arbeits- und Gesundheitsschutz sind Potentialinvestitionen in die Humanressource bzw. in das Sozialkapital des Unternehmens. Sie zielen kurzfristig auf die Verbesserung der Wirtschaftlichkeit und mittel- und langfristig auf die Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit. In einer vergleichenden Zusammenfassung dreier Studien (FIOH, BenOSH und ROP) zeigte sich übereinstimmend, dass sich der betriebliche Arbeits- und Gesundheitsschutz für die Unternehmen „rechnet“ (Bräunig und Kohstall 2015).

### **1.1.5 Rolle des Betriebsarztes**

Die Tätigkeit der Arbeitsmedizin ist grundsätzlich von einem ethischen Verständnis getragen (Bundesärztekammer 2015a) (Europäische Berufsordnung) ([www.bundesaerztekammer.de](http://www.bundesaerztekammer.de)). Typische Aufgabenstellungen in der Arbeitsmedizin müssen ethische Aspekte bei Fürsorgepflicht, Selbstbestimmungsrecht, Begutachtung, Prädispositionsdiagnostik, Recht auf Nichtwissen und die Bedeutung der Ethikkommissionen für die Forschung berücksichtigen (Internationaler Ethik-Kodex). Die Deutsche Gesellschaft für Arbeits- und Umweltmedizin beschreibt in ihren „Ethischen Leitlinien für Arbeitsmediziner“ zwölf Punkte, die inhaltlich stark auf die Wahrung der fachlichen Qualität, der ärztlichen Unabhängigkeit und der Kooperationsbeziehungen ausgerichtet sind (DGAUM 2009). Dennoch gibt es bisher keinen gesellschaftlichen oder arbeitsmedizinischen Kon-

sens über das Berufsethos des Betriebsarztes (Engelhardt-Schagen und Nemitz 2000).

Im Modell der betriebsgesundheitlichen Praxis nach der WHO gehört der Betriebsmediziner zu den mit präventiven Aufgaben befassten Berufsgruppen, die multidisziplinär präventive Dienstleistungen bei der Ermittlung, Überwachung und Beherrschung (controlling) von betrieblichen, nicht-betrieblichen und umweltbedingten Gesundheitsrisiken erbringen. Der WHO-Report verlangt vom Betriebsarzt zudem sehr gute Kenntnisse in betrieblicher Ökonomie und Betriebsführung, um ein adäquates Verständnis für das höhere Management entwickeln zu können (Macdonald et al. 2000). Der Ansatz der Arbeitsmedizin ist breit und interdisziplinär angelegt und folgt im Kern einer medizinisch-naturwissenschaftlich kausalen und einer präventiv gestaltenden und ressourcenorientierten Denkweise. Die Tätigkeit verlangt das Erkennen, Identifizieren und Bewerten von Gefährdungen (Analyse) und die Fertigkeit zum Managen von Problemlösungen.

Im Unternehmen übernimmt der Betriebsarzt die Rolle des allparteilichen und unabhängigen Beraters (DGUV 2009). Er ist nur seinem ärztlichen Gewissen unterworfen und hat die Regeln der ärztlichen Schweigepflicht zu beachten. Er ist zu einer engen Kooperation mit den betrieblichen Sicherheits- und Gesundheitsakteuren verpflichtet. Als Moderator vermittelt er bei Interessenkonflikten zwischen Arbeitgeber und Beschäftigten und trägt zur Problemlösung bei (Melms 2006). Die Anwesenheit und Mittlerfunktion des Betriebsarztes zwischen Belegschaft und Betrieb ist ein wesentlicher Bestandteil der Unternehmenskultur und Ausdruck der unternehmerischen Fürsorge. Das Ziel des Unternehmens, mit gesunden und leistungsfähigen Beschäftigten den Erfolg zu sichern, wird somit vom Betriebsarzt mitgetragen und unterstützt. In der Beurteilung von Arbeitsbedingungen ist der Betriebsarzt der einzige Spezialist, der auf Grund seiner Ausbildung und seiner gesetzlich definierten Aufgabe sowohl über den Arbeitsplatz als auch über die individuellen gesundheitlichen Voraussetzungen des Mitarbeiters informiert ist. Als Agent des Wandels (Change Agent) gleicht er die Leistungsfähigkeit des Arbeitnehmers mit der gegenwärtigen Arbeitsorganisation und Arbeitsgestaltung ab und entwickelt daraus entsprechende Verbesserungsvorschläge. Er ist ein Trainer, der Trainingsprogramme entwirft und umsetzt. Er dient als Quelle des Wissens und Verbreitung von Information sowie der Entwicklung von Fertigkeiten innerhalb der Belegschaft.

In der Beurteilung der Leistungsfähigkeit von Arbeitnehmern gibt der Betriebsarzt seine Rolle als Beurteiler des gesundheitlichen Risikos für den Arbeitnehmer auf und wird zum Sachwalter der Arbeitgeber-Interessen, beispielsweise im Rahmen von Einstellungsuntersuchungen. Zu den Aufgaben der Betriebsärzte gehört es aber nicht, Krankmeldungen der Arbeitnehmer auf ihre Berechtigung zu überprüfen (ASiG § 3). Als Gesundheitssachverständiger beschäftigt er sich systematisch mit den betrieblich relevanten Gesundheitsfragen an der Schnittstelle von Motivation und Leistungsfähigkeit der Beschäftigten (Engelhardt-Schagen und Nemitz 2000). Einerseits ist er nach wie vor Experte mit vielfältigen, vorwiegend operativen Aufgaben und andererseits interdisziplinär und mitverantwortlich in den Gesamterfolg des Unternehmens eingebunden.

Grundsätzlich kann zwischen zwei archetypischen betriebsärztlichen Rollenauffassungen unterschieden werden: Ein aktives Rollenverständnis mit Integration in betriebliche Führungsstrukturen, Einbindung in betriebliche Entscheidungsprozesse und kontinuierliche Umsetzung und Erfolgskontrolle betriebsärztlicher Vorschläge versus eines traditionellen, eher abwartenden Rollenverständnisses mit Betonung der Vorsorgeuntersuchung. Der Multiplikator erfordert ein proaktives Rollenverständnis des Betriebsarztes und geht mit einer höheren Ausübungsrate und besserem beruflichem Status einher (Enderle und Nemitz 2005)(Abbildung 1). Im Zusammenhang mit der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchung und dem erweiterten betrieblichen Tätigkeitsspektrum wird in der Fachwelt die „Lotsenfunktion“ des Betriebsarztes zwischen präventiver und kurativer Medizin diskutiert (Gerst 2012). Diese Lotsenfunktion ist jedoch noch nicht klar umrissen. Sie kann auch zu einer stärkeren Delegation solcher Leistungen auf andere Fachgruppen und Ärzte anderer Fachrichtungen führen. Wesentliche Aspekte der Steuerung liegen in der Entwicklung und Umsetzung einer zeitgemäßen Präventionsstrategie, der Einflussnahme auf die Qualität der Betreuung, im Angebot einer umfassenden Betreuungsleistung gemäß dem jeweiligen ermittelten betrieblichen Bedarf und einer bedarfsbezogenen Vernetzung der Kernkompetenzen. Mehr denn je steht eine umfassende Beratung der Unternehmen aus einer Hand im Sinne einer Lotsenfunktion im Mittelpunkt, die deutlich macht, welchen Beitrag systematischer Arbeitsschutz zum nachhaltigen Unternehmenserfolg leisten und wie er in den unternehmerischen Strukturen verankert werden kann (Barth et al. 2014)





Abbildung 1: Rollen des Betriebsarztes

## 1.2 Betriebliche Strukturen und Einflussfaktoren zu Arbeit und Gesundheit

### 1.2.1 Normative und ethische Grundlagen

#### 1.2.1.1 Rechnungswesen

Das Rechnungswesen gehört zu den quantitativen Bereichen der Betriebswirtschaftslehre und wird in ein externes und internes Rechnungswesen unterteilt. Es dient der Erfassung und Speicherung betriebswirtschaftlich relevanter Informationen über geplante und realisierte Geschäftsvorgänge (Vollmer et al. 2013). Das Interne Rechnungswesen (auch als Controlling bezeichnet) stellt im klassischen Sinne Informationen zur optimalen Planung, Steuerung und Kontrolle des Unternehmens zur Verfügung (Schmitz und Papenhoff 2012). Die Gesundheitskostenrechnung ermittelt die betrieblichen Gesundheitskosten, die bei der Wiederherstellung, dem Erhalt und der Förderung von Mitarbeitergesundheit entstehen (Günther und Albers 2009). Krankheitsvermeidungskosten sind betriebliche Kosten für die Einhaltung bzw. Erhaltung von Gesundheit (Hamann et al. 2012). Darunter fallen z. B. Kosten für Schulungen, persönliche Schutzausrüstung (PSA) oder Schutzvorrichtungen. Prüfkosten fallen u. a. für die Bestellung von Betriebsärzten und Fachkräfte für Arbeitssicherheit an. Folgekosten von Unfällen und Krankheiten setzen sich z. B. aus Kosten für Abwesenheit und Ausgleichsmaß-

nahmen zusammen. Die absolute Höhe der Gesundheitskosten ist ein Indikator für die Relevanz des betrieblichen AGS. Die Struktur der Gesundheitskosten zeigt auf, ob die Kosten eher bei der Einhaltung oder der Abweichung von Gesundheit anfallen. Die Autoren betonen, dass die alleinige Erhebung von (Kosten-) Kennzahlen noch keinen Nutzen bringt, sondern entsprechende Maßnahmen folgen müssen.

#### **1.2.1.2 Betrieblicher Datenschutz**

Der betriebliche Datenschutz im Hinblick auf Arbeits- und Gesundheitsschutz unterliegt dem allgemeinen Persönlichkeitsrecht und findet sich auch im Bundesdatenschutzgesetz wieder (BDSG). Hinzu kommen Regelungen aus dem Arbeitsrecht, Arbeitsschutzrecht, Unterrichts- und Beratungsrecht, Mitbestimmungsrecht, Ordnungswidrigkeitsrecht, Strafrecht, den diversen Sozialgesetzbüchern, dem Gleichbehandlungsgesetz sowie zahlreiche Sonderregelungen (Siller und Stierle 2017). Die ärztliche Schweigepflicht ist neben den gesetzlichen Datenschutzbestimmungen eine der wichtigen Grundlagen für den Umgang mit vertraulichen personenbezogenen Gesundheitsdaten. Datenschutzbestimmungen sind ein üblicher Bestandteil von Geschäfts- und Arbeitsverträgen. Auch im Rahmen der ArbMedVV gelten die Selbstbestimmungsrechte, d. h. ohne das Einverständnis der Probanden dürfen keine arbeitsmedizinischen Bescheinigungen an den Arbeitgeber weitergegeben werden. In Datenschutz, Informationssicherheit und ärztliche Schweigepflicht sind die Landesärztekammern und die Kassenärztliche Vereinigung involviert (Bundesärztekammer 2014). Das 2013 in Kraft getretene Patientenrechtgesetz hat die praktische Umsetzung von Datenschutz im Hinblick auf Dokumentation, Aufklärung, Fehleroffenbarungspflicht weiter verschärft. Mit der im Mai 2018 in Kraft tretenden Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) ist dann für den Umgang mit Gesundheitsdaten ein besonders strenger Maßstab zu erwarten (Bayer und Spickhoff 2017).

#### **1.2.1.3 Menschenbilder**

Menschenbilder dienen der Vereinfachung und Systematisierung der Vielfalt vorhandener Wesensmerkmale und Verhaltensmuster des Menschen. Damit ist es ein nicht abgeschlossenes dynamisches Konstrukt. Zentrale Begriffe des christlichen und europäisch-abendländischen Menschenbildes sind Persönlichkeit und

Freiheit in einer rechtsstaatlichen Demokratie und menschenwürdigen Wirtschaftsordnung (Thielen 2013). Die Ökonomie hat viele Menschenbilder hervorgebracht. Diese Menschenbilder folgen eher einer mechanistischen Zweckhaftigkeit, Nützlichkeit oder interessen gebundenen Vorteilen (Woll 1994). Dem tayloristischen Menschenbild des economic man bzw. homo oeconomicus in der Arbeitswissenschaft und in der Betriebswirtschaftslehre folgt später das auf Individualisierung und Persönlichkeitsförderlichkeit fokussierte Konzept des complex man bzw. maximising man. Es impliziert eine ganzheitliche Betrachtung des arbeitenden Menschen mit all seinen Fähigkeiten, Fertigkeiten, Eigenschaften und Bedürfnissen. Aus ihm leitet sich auch die Maxime ab, Arbeit so zu gestalten, dass sie der komplexen menschlichen Persönlichkeit entgegenkommt und deren Weiterentwicklung fördert (Müller 1989). Ein ganzheitlicher Ansatz fördert die Fähigkeiten bei gesunden, kranken und leistungseingeschränkten Mitarbeitern und gleicht Behinderungen nach Möglichkeit aus (Ulich et al. 2013). Ebenso setzt eine ganzheitliche Gefährdungsbeurteilung ein ganzheitliches Menschenbild voraus. Das Bestreben des Menschen zielt auf Selbstentwicklung durch positiv erlebte Zwischenmenschlichkeit und gemeinsinnige Kooperation ab. Menschen streben nach Wohlbefinden durch Bindung und Ansehen. Beide stiften Sinn und befriedigen das Bedürfnis geachtet und gebraucht zu werden. Eine zentrale Rolle spielt dabei das biologische Belohnungssystem als physische Triebkraft menschlichen Handelns (Badura 2015).

#### **1.2.1.4 Human Factors**

Faktor Mensch ist wohl die gebräuchlichste deutsche Übersetzung des Begriffes Human Factors. Kernthemen sind Limitationen und Verhaltensweisen der Menschen in der Interaktion im Team sowie in hochkomplexen Umgebungen, die aus einer systemischen Perspektive analysiert werden (Lazarovici et al. 2016). Human Factors beziehen sich auf Faktoren aus der Umwelt, der Organisation und der Arbeit sowie auf menschliche oder individuelle Charakteristika, die einen sicherheits- und gesundheitsrelevanten Einfluss auf das Arbeitsverhalten haben (Badke-Schaub et al. 2012). Im Hinblick auf Human Factors und die individuelle und organisationale Gesundheit im Betrieb tun sich somit zwei Perspektiven auf: 1.) Der Systemblick auf die individuelle und organisationale Durchführung von Gesundheit im Betrieb, die eingehendere Beschäftigung mit dem Thema Patien-

ten- bzw. Probandensicherheit und die Entstehung von Fehlern in der Medizin sowie das allgemeine Management von Not- und Zwischenfällen (Crisis Resource Management, CRM) (Rall und Lackner 2010).

2.) Der Systemblick auf die Komplikationen von individueller und organisationaler Gesundheit, Fehlerklassifikation, Supervision, Arbeitsorganisation, psychischer und physischer Leistungseinschränkung und Fehlerentstehung auf die betriebliche Sicherheitskultur. Controlling liefert die relevanten Qualitätsindikatoren (Struktur, Prozess, Ergebnis) der Sicherheits- und Gesundheitsarbeit, ggf. ergänzt durch Kerndatensätze und Kennzahlen aus relevanten Mitarbeiterbefragungen.

### **1.2.1.5 Arbeitsfähigkeit und Arbeitsgestaltung**

Der Begriff der Arbeitsfähigkeit (Work Ability) beschreibt die Summe der Faktoren, die eine Person in einer bestimmten Situation in die Lage versetzen, eine gestellte Aufgabe erfolgreich zu bewältigen. Arbeitsfähigkeit ist sowohl eine individuelle Ressource im Sinne von Wohlbefinden und Gesundheit als auch eine organisationale Ressource, bezogen auf eine höhere Arbeitsqualität (Ilmarinen 2009). Das Konzept der Arbeitsfähigkeit wird durch Gesundheit, Ausbildung, Kompetenz, Motivation, Einstellungen, Erfahrungen sowie Arbeitsplatz bestimmt. Neben der (Arbeits-)Motivation wird die Dauer der Erwerbsteilhabe maßgeblich durch die Arbeitsfähigkeit, aber nur indirekt durch Gesundheit bestimmt. Arbeitsfähigkeit, Gesundheit und die Motivation zur Erwerbsteilhabe beeinflussen sich wechselseitig (Peter und Hasselhorn 2013). Arbeitsfähigkeit bedeutet somit nicht automatisch Teilhabe am Erwerbsleben und umgekehrt. Zur (einfachen) Selbstbeurteilung steht der etablierte Work Ability-Index (WAI) bzw. Arbeitsbewältigungsindex (ABI) zur Verfügung (Thinschmidt und Seibt 2007). Bei psychologischen Fragestellungen im Hinblick auf die Arbeitsfähigkeit kommen zusätzlich Instrumente zum Einsatz, denen verschiedene Modelle wie z. B. das Effort-Reward-Imbalance-Modell (ERI-Modell), Job-Demand-Control-Modell (JDC-Modell) und Overcommitment (OC) zu Grunde liegen (Bethge et al. 2012; Herr et al. 2017; Feldt et al. 2016; Siegrist 1996; Theorell et al. 1990).

### **1.2.1.6 Fairness und Gerechtigkeit**

In Führungsbeziehungen sind erlebte Fairness und wahrgenommene Gerechtigkeit von elementarer Bedeutung. Die Begriffe Fairness und Gerechtigkeit werden dabei häufig synonym verwendet. Von der (Regel-)Gerechtigkeit unterscheidet sich die Fairness als anständige und ehrliche Haltung dadurch, dass sie die Gefühlsebene der Menschen stärker berührt. Organisational werden die distributive, prozedurale und die interaktionale Gerechtigkeit unterschieden, d. h. die Fairness bzw. Gerechtigkeit bei dem Ergebnis von Verteilung, Prozessen und zwischenmenschlichen Beziehungen. Dies gilt für monetäre und nicht-monetäre Formen der Anerkennung (Stierle und Vera 2012). Die interpersonale und informationale Gerechtigkeit drückt sich aus in Respekt, korrektem Verhalten und adäquaten Erklärungen und ist z. B. bei der Wiedereingliederung ausschlaggebend für den Erfolg (Gail Hepburn et al. 2010). Fairness und Gerechtigkeit sind Teilaspekte der Präventions- und Unternehmenskultur und haben einen unmittelbaren Bezug zur Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit, besonders wegen ihrer Bedeutung für die Managementprozesse in Unternehmen und den damit verbundenen Kulturfragen (Bochmann 2015).

### **1.2.1.7 Betriebsethik**

Ethische Fragestellungen im betrieblichen Arbeitsschutz sind im Kern Wertefragen und implizieren Wertekonflikte im Hinblick auf die individuelle Freiheit und den Wert der (individuellen und kollektiven) Gesundheit sowie der „gerechten“ Ressourcenallokation (Allokationsethik) (Kuhn und Gensch 2009), (Praetorius und Sahm 2001). Eindimensionale Verbesserungsstrategien in Richtung Gesundheit, Wohlbefinden und Sicherheit werden diesem komplexen Phänomen nicht gerecht. Mit moralischen Appellen lässt sich das erwünschte (gesunde oder sicherheitstechnische) Verhalten meist nicht erzwingen; der „erhobene“ Zeigefinger“ wirkt entweder unfreiwillig komisch oder missbilligend gegenüber denjenigen, die das erwünschte Verhalten (noch) nicht an den Tag legen. Normen und Gesetze sind mehrheitlich ausgehandelte soziale Strukturen, an denen auch im Enttäuschungsfall festgehalten wird. Sie regeln das Verhältnis zwischen Konformität und Abweichung. Normen und Gesetze sind in der Prävention effektive Steuerungsmechanismen, sofern man auf ihre Kontrolle achtet und Verstöße konsequent sanktioniert. Der Einsatz als Steuerungsmedium muss allerdings

angemessen und verhältnismäßig erfolgen. In der Prävention, Vorsorge und Gesundheitsförderung stehen ethische Fragen am Beginn eines Diskurses, der von Organisationen geführt wird, die sich mit der Planung, Umsetzung und Evaluation von professioneller Prävention, Gesundheitsförderung und Vorsorge beschäftigen, damit wertbezogene und verantwortliche Entscheidungen getroffen werden können (Hafen 2013). Die Diskussion um die (unvermeidlichen) Leistungseinschränkungen im Gesundheitswesen bei denen die relative Vorrangigkeit von medizinischen Maßnahmen, Indikationen, Patientengruppen oder ganzen Versorgungsbereichen bestimmt wird (Priorisierung), haben die Arbeitsmedizin noch nicht erreicht (Zentrale Ethikkommission 2000). Begrenzte Ressourcen und die damit begründete Favorisierung bestimmter Themenschwerpunkte sind im betrieblichen Setting allerdings allgegenwärtig. Wirtschafts- und Unternehmensethik als eigenständige Disziplinen versuchen, Normen und Werte in die Sprache der Ökonomie zu übersetzen. Zugleich stellen sie Handwerkszeug bereit, ethische Fragen der Wirtschaft angemessen zu beantworten. Ein wesentliches Ziel ist es, ethisch wünschenswertes Verhalten zur Grundbedingung der Führungskultur zu machen und als festes Element jeder Geschäftsstrategie zu etablieren (Dietzfelbinger 2015).

Im Controlling haben ethische Überlegungen (bisher) eine geringe Bedeutung. Eine konzeptionelle Ethikfreiheit der betriebswirtschaftlichen Lehre und Praxis heißt aber nicht, dass Controlling im Wesentlichen unethisch ist. Neue Anforderungen an Unternehmen ergeben sich z. B. aus Themen wie Compliance (Stichwort: Korruption) und Nachhaltigkeit (Stichwort: CSR) (Faust 2014). Die Einhaltung von gesetzlichen Vorschriften und ein über bestehende Vorschriften hinausgehendes ökologisches oder soziales Engagement (Nachhaltigkeit) gehen nicht zwingend zu Lasten des Gewinns. Situationsabhängig müssen Controller ethisch orientiertes Handeln einschränken oder unterstützen sowie Wertvorstellungen von Organisationsmitgliedern koordinieren. Eine erste Annäherung zwischen Ethik und Controlling ergibt sich z. B. über den Begriff der (Lohn-) Gerechtigkeit und die Gestaltung von stimmigen Anreizsystemen. Rein ökonomische Anreizsysteme greifen zu kurz oder sind sogar dysfunktional. Bei der Gestaltung von Anreizsystemen beeinflusst das Controlling unternehmerische Entscheidungen im Rahmen der im Unternehmen gelebten Werte (Unternehmenskultur) (Küpper und Sandner 2011). Wertekonformes Verhalten wird belohnt und non-

konformes Verhalten sanktioniert. Ähnliches gilt für die Entwicklung, Umsetzung und Bewertung eines betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutzes. Controlling legitimiert allerdings nicht von vornherein die Entscheidungen der Führungsebene, da die Frage, ob sich z. B. Sozial- oder Umweltmaßnahmen „rechnen“, einen Denkfehler enthält. Legitimität (ähnlich wie Vertrauen) und Zahlungsströme gehören unterschiedlichen Wertkategorien an und können deshalb nicht gegeneinander aufgerechnet werden. Insgesamt kann Controlling jedoch dazu beitragen, dass materielle und immaterielle (Vermögens-) Werte gestärkt und rechtliche Normen befolgt werden. Ein wertorientiertes Controlling muss in der Praxis auf die organisationalen und individuellen Chancen und Risiken des jeweiligen Unternehmens ausgerichtet werden (van Berkel et al. 2014).

#### **1.2.1.8 Nachhaltigkeit, Chancengleichheit und CSR**

Der Begriff der Nachhaltigkeit geht auf den Brundtland-Report zurück. Eine Entwicklung gilt dort als nachhaltig, wenn sie die derzeitigen Bedürfnisse befriedigen kann, ohne dabei die Bedürfnisbefriedigung zukünftiger Generationen einzuschränken (Pedell et al. 2014). Die Europäische Union verfolgt seit dem Jahr 2010 mit der Strategie Europa 2020 ausdrücklich das Ziel eines nachhaltigen Wachstums. Zur Erreichung dieses Ziels soll das Konzept der sozialen Verantwortung der Unternehmen (Corporate Social Responsibility, CSR) beitragen (Pütter und Bolt 2015). In die Nachhaltigkeitsdebatte und zunehmende Offenlegungspflicht von Unternehmen (CSR-Berichtspflicht seit 2017) fließen auch Kennzahlen aus den Bereichen Arbeits- und Gesundheitsschutz sowie Betriebliches Gesundheitsmanagement ein. Chancengleichheit im Unternehmen drückt sich u. a. durch Arbeitspraktiken, Entlohnung, die Vereinbarkeit von Familie und Beruf und eine menschenwürdige Beschäftigung aus. Die Indikatoren sind z. B. die Zusammensetzung der leitenden Organe und die Struktur der Belegschaft hinsichtlich Geschlecht, Altersgruppe, Behinderung, Zugehörigkeit zu einer Minderheit, ethnischer Herkunft, Religion, Weltanschauung oder der sexuellen Ausrichtung. Die ISO 26000 präzisiert dies als internationale Norm (Franz 2011). Nachhaltigkeit geht so in das bestehende Instrumentarium des Controllings ein (Schwarzmaier 2013).

## **1.2.2 Die Unternehmensebene**

Führung, Kultur und Beziehungsklima sind maßgeblich für die Qualität der Kommunikation und Kooperation in einem Unternehmen (Badura 2015). Sie entscheiden über die grundlegenden Regeln der Gerechtigkeit und ob offiziell verlautbarte Grundsätze der Unternehmensführung auch eingehalten werden. Sie sind Basis für das Grundvertrauen in die Organisation und entscheiden über die innere Bindung und den Energieaufwand, mit dem Beschäftigte ihrer täglichen Arbeit nachgehen.

### **1.2.2.1 Unternehmensführung**

Es existiert eine Vielzahl an theoretischen und praktischen Ansätzen zur Unternehmensführung. Insgesamt vollzog sich die Entwicklung der Managementtheorien vom rationalen Handeln hin zum sozialen Handeln und von geschlossenen zu offenen Systemen. Neben der struktur-, prozess- und aufgabenbezogenen Führung hängt der unternehmerische Erfolg in hohem Maße von der Qualität der personenbezogenen Unternehmensführung ab. Kriterien der unternehmerischen sozialen Nachhaltigkeit sind u. a. die Gleichberechtigung, Gesundheit und Sicherheit der Mitarbeiter, gerechte Entlohnung, Einfluss unternehmerischer Entscheidungen auf Gesellschaft und Umwelt, Aus- und Weiterbildung, Einhaltung von gesetzlichen und ethischen Standards sowie Bekämpfung der Korruption (Kemnitz 2016). In Unternehmen, die stärker auf Ergebnis- und Leistungsorientierung setzen, sind Belegschaften in der Regel einem höheren Arbeits- und Leistungsdruck ausgesetzt. Der gesetzliche und betriebliche Arbeits- und Gesundheitsschutz stößt da schnell an Grenzen. Ob und wie Gesundheitscontrolling Abhilfe schaffen kann, bedarf weiterer Klärung.

### **1.2.2.2 Unternehmenskultur**

Unternehmenskultur bezeichnet die innerhalb eines Unternehmens kollektiv akzeptierten und geteilten Denkvorstellungen, Werte und Verhaltensnormen (Otrebski 2013). Übereinstimmende Grundansichten und Überzeugungen können als Leitbild in Schriftform kodifiziert werden. Die Unternehmenskultur bildet den Orientierungsrahmen für die Politik des Unternehmens bezüglich Sicherheit und Gesundheit. Sie beeinflusst Aufmerksamkeit und Interesse an gesundheitsrelevanten Themen, die Weitergabe von Wissen und den Erwerb sicherheits- und



gesundheitsbezogener Kenntnisse und Fertigkeiten. Sie bestimmt den Stellenwert, den Sicherheit und Gesundheit im Unternehmen insgesamt und für den einzelnen Mitarbeiter haben, die subjektive Norm und die Delegation von Verantwortung (Hinding und Kastner 2011). Für einen effektiven betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutz empfiehlt es sich, Kompetenzmodelle zu Gesundheit und Sicherheit zu entwickeln und ihre Umsetzung zu steuern (Controlling). So können Führungskräfte auch an ihren Leistungen im Bereich Sicherheit und Gesundheit gemessen werden (Becker et al. 2014).

### **1.2.2.3 Betriebsgröße**

Strukturen und Prozesse des betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutzes und Maßnahmen zur Gesundheitsförderung sind in Kleinst- und Kleinbetrieben erwartungsgemäß weniger verbreitet als in größeren Unternehmen (Beck und Lenhardt 2009). Der Arbeitswelt in Kleinstbetrieben werden einerseits mehr Gefährdungen und Belastungen, andererseits aber auch besondere gesundheitsförderliche Potentiale zugeschrieben (stärkere „soziale Kohäsion“)(Beck und Lenhardt 2016). In Kleinbetrieben sind demnach körperliche Belastungen deutlich stärker als in Großbetrieben vorhanden. Psychische Belastungen sind in Kleinbetrieben weniger verbreitet und die Mitarbeiter verfügen im Vergleich zu Großbetrieben über ein geringfügig höheres Maß an Kontroll- und Handlungsspielraum im Rahmen ihrer Tätigkeit. Unabhängig von der Betriebsgröße sind der Umfang an sozialer Unterstützung sowie die generelle Arbeitszufriedenheit und das gesundheitliche Befinden (Gröben 2008). Beim betrieblichen Gesundheitsmanagement (BGM) geben Großunternehmen zwar den Ton an. Aber auch dort ist ein institutionell fest verankertes und ganzheitliches Gesundheitsmanagementsystem mit integriertem Controlling nicht überall selbstverständlich und lange noch nicht jedem Mitarbeiter gleichermaßen zugänglich.

Die Präventions-Leitbilder großer Konzerne mit einer ausgefeilten Aufbau- und Ablaufstruktur sind nicht ohne weiteres auf klein und mittelständischen Betriebe (KMU) zu übertragen. Diese stellen 99 % der Unternehmen in Deutschland und beschäftigen ca. 60 % aller Arbeitnehmer (Bischof et al. 2013). Die Mehrheit der KMU weist dem Arbeits- und Gesundheitsschutz im eigenen Betrieb eine hohe Bedeutung als Beitrag für den Unternehmenserfolg zu. Meist sind sie sehr darauf bedacht, gesetzliche Regelverstöße zu vermeiden. Eine langfristige strategische

Planung spielt vordergründig in KMU keine Rolle. Zeitmangel und volatile Marktanforderungen beherrschen operative Tagesplanung und Arbeitsabläufe. Wissen, Kompetenz und betriebliche Aktivitäten im Arbeits- und Gesundheitsschutz sind in KMU sehr heterogen verteilt und stark von Persönlichkeiten abhängig (Sczesny et al. 2011). Die Umsetzung von BGM in Kleinst- und Kleinbetrieben gelingt oft nur in Ansätzen. Die Gründe hierfür sind vielschichtig. Umsetzungsstrategien für ein BGM in Kleinst- und Kleinbetriebe wurden in der Vergangenheit bereits beschrieben, sie berücksichtigen die besonderen Erfordernisse und Ansätze der Prävention und betrieblichen Gesundheitsförderung in KMU (Bischof et al. 2013; Badura et al. 2015; Brandt et al. 2015) ([www.gesundekmu.de](http://www.gesundekmu.de)). Wesentliche Voraussetzung ist die Kooperation und Vernetzung mit Institutionen und Multiplikatoren der KMU. Ziel des Präventionsgesetzes ist es insbesondere die betriebliche Gesundheitsförderung in KMU durch die Krankenkassen stärker zu unterstützen (Brandt et al. 2015). In der Praxis hat sich bewährt, dass Betriebsärzte die Initiative ergreifen und bestehende Anlässe wie Innungsversammlungen, ASA-Sitzungen, Arbeitskreis Gesundheit, Begehungen und Beratungen zur Gefährdungsbeurteilung oder im Rahmen des BEM nutzen (Bischof et al. 2013). Mittelstandsunternehmen verfügen in der Regel über ein Controlling (Becker et al. 2008). Das Controlling in KMU unterscheidet sich nicht grundsätzlich vom Controlling in großen Unternehmen. In Kleinbetrieben gibt es jedoch meist keinen hauptberuflichen Controller. Die Aufgaben des Controllings sind deshalb auf der Leitungsebene angesiedelt. Grundsätzlich ist auch in Kleinbetrieben in Grenzen ein kennzahlenorientiertes Arbeiten in der Prävention und Gesundheitsförderung möglich. Die Aufgaben des Controllings sollten standardisiert und nach Möglichkeit relativ einfach gehalten werden, so dass sich mit der Zeit eine Routine einstellt.

### **1.2.3 Die Mitarbeiterebene**

Eine strategische Unternehmensführung und deren Instrumente und Maßnahmen berücksichtigt ausdrücklich die Betriebs- und Mitarbeiterperspektive gleichberechtigt neben anderen Perspektiven. Die Qualität der Mitarbeiter (personnel based) ist mit der allgemeinen und speziellen Arbeits- und Umgebungssituation (Arbeits- und Gesundheitsschutz, Einflussmöglichkeiten am Arbeitsplatz ect.) in Einklang zu bringen. Dazu braucht es Informationen von und über die Beschäftig-

ten, insbesondere zur Nutzung der angebotenen Instrumente, weitere arbeitsplatzbezogene Merkmale und Bedingungen, der soziodemografische Hintergrund, die Persönlichkeit sowie die erlebte Arbeits- und Führungsqualität (Dicke 2007). Im Hinblick auf Arbeits- und Gesundheitsschutz sind insbesondere das betriebliche Lern- und Wissensmanagement und der Ausbau der Gesundheits- und Sicherheitskompetenz relevant.

### **1.2.3.1 Gesundheitskompetenz und Gesundheitsbildung**

Eine einheitliche Definition für den Begriff der Gesundheitskompetenz existiert bisher nicht. Gesundheitskompetenz bezeichnet die Fähigkeit, sinnvolle Entscheidungen in Bezug auf die eigene Gesundheit zu treffen, und bezieht sich auf alle Lebenswelten (privat, Arbeitsplatz, Gemeinde und Gesundheitswesen) (Abel und Sommerhalder 2015). In diesem Zusammenhang steht auch der Begriff Health Literacy. Vorrangige Ziele sind die Sicherung von Kooperation und Therapietreue (Compliance) und die angemessenen Entscheidungsfindung des Individuums (Vogt et al. 2016). Besonders im Bereich der (allgemeinen und betrieblichen) Gesundheitsförderung erfuhr das Konzept der Gesundheitskompetenz eine populationsbezogene Erweiterung und einen Wechsel von der defizitorientierten Betrachtungsweise (unzureichende Gesundheitskompetenz als gesundheitliches Risiko) zugunsten einer ressourcenorientierten Sichtweise als Potential für (individuelle und kollektive) Gesundheitserhaltung und -förderung (Seidel et al. 2016). Gesundheitskompetenz ist in der Bevölkerung ungleich verteilt. Aktuell wurde in einer für Deutschland repräsentativen Studie bei 54,3 % von 2000 der Befragten eine eingeschränkte Gesundheitskompetenz festgestellt (Schaeffer et al. 2017). Viele Menschen verfügen also nur über begrenzte Fähigkeiten, gesundheitsbezogene Informationen aufzunehmen und adäquat zu verarbeiten, medizinische Empfehlungen nachzuvollziehen oder Grundlagen der evidenzbasierten Medizin zu verstehen. Entsprechend uninformiert treffen sie Entscheidungen für ihre Gesundheitsversorgung oder überlassen diese Entscheidungen den Behandlern. Beschäftigte haben einen ethischen Anspruch auf glaubwürdige Informationen. Medizinische Themen der Prävention, Früherkennung, Vorsorge und Gesundheitsförderung waren schon immer zentraler Bestandteil der ärztlichen Gesundheitsberatung, haben allerdings aufgrund der strukturellen und organisatorischen Systemzwänge des deutschen Gesundheitssystems (noch) nicht

den entsprechenden Stellenwert. Auch kann eine wirksame Prävention nicht von den Ärzten allein geleistet werden, sollte aber auch nicht ohne sie erfolgen (Kunstmann und Henke 2006). Dazu gibt es von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) ein Handbuch zur Entwicklung von Gesundheitsinformationen und evidenzbasierte Patienteninformationen (EBPI) bzw. Entscheidungshilfen des Fachbereichs Patienteninformation und Patientenbeteiligung des Deutschen Netzwerks für Evidenzbasierte Medizin (DNEbM) ([www.leitlinie-gesundheitsinformation.de](http://www.leitlinie-gesundheitsinformation.de)) (Mühlhauser et al. 2014).

Gesundheitskompetenz kann sich nur mit den entsprechenden betrieblichen Rahmenbedingungen zu einer Präventionskultur entwickeln (Hinrichs 2014). Nach betriebswirtschaftlichem Verständnis ist Gesundheit bzw. Gesundheitskompetenz ein Teil des Humankapitals, das die Beschäftigten ihrem Unternehmen zur Verfügung stellen und das für die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens bedeutsam ist (Dürndorfer und Friedrichs 2004). Relevanz und Wirksamkeit einer betrieblichen Gesundheitsförderung auf den (Humankapital-) Faktor Gesundheit bzw. Gesundheitskompetenz bedarf der Operationalisierung und ggf. Eingrenzung des Betrachtungsgegenstandes, damit mittels Controlling die Bedeutung von gesundheitsbedingt Verhaltensunterschieden für Unternehmensführung und -steuerung herausgearbeitet werden kann (Kemnitz 2016). Hilfreich dazu sind Modelle der Gesundheitskompetenz (Schulz und Nakamoto 2005). Ein steuerungsorientiertes Controlling von immateriellen Werten des Sozialkapitals einer Organisation ist ebenso möglich (Sozialkapitalcontrolling) (Badura et al. 2013).

### **1.2.3.2 Lern- und Wissensmanagement**

Ein Lern- und Wissensmanagement spielt eine zentrale Rolle zwischen Mensch, Organisation und Technik. Das wirtschaftswissenschaftliche Lern- und Wissensmanagement konzentriert sich auf den nutzbringenden strategischen und effektiven Einsatz von Informationen und Wissen für Unternehmensziele und -strategien sowie Personalentwicklung (Picot und Scheuble 2000). Dazu gehört auch die Umsetzung und der Aufbau einer betrieblichen Handlungskompetenz zum Thema Sicherheit und Gesundheit. Lernförderliche Arbeitsbedingungen unterstützen die Fähigkeit und Bereitschaft der Mitarbeiter zu selbstständigem, eigenverantwortlichem Lernen und zur Selbstorganisation (Blazek 2011). Partizipa-

tive Prozesse des Organisationalen Lernens (OL) sind im Bereich der betrieblichen Gesundheitsförderung zentral, scheitern aber häufig aus diversen Gründen in der praktischen Bewerksstellung. Ein akzeptiertes und häufig verwendetes Instrument im Bereich der betrieblichen Gesundheitsförderung ist der so genannte Gesundheitszirkel (GZ) (Schröder und Reinhold 2011). Lebenslanges Lernen sichert die Arbeits- und Beschäftigungsfähigkeit der Mitarbeiter und damit auch die Wettbewerbsfähigkeit. Eine kompetenzförderliche Arbeitsgestaltung zu Sicherheit und Gesundheit und deren relevanten Einflussfaktoren werden in Modellen zum (informellen) Lernen in oder bei der Arbeit erläutert. Dazu gehören auch Modelle zum Lernen von Sicherheit und Gesundheit (bei der Arbeit), Modelle zur Gesundheitskompetenz sowie Modelle zur lernförderlichen Unternehmenskultur (Hamacher et al. 2012). Die „Sichtbarmachung“ und damit auch Steuerbarkeit von anererkennungsfähigen Leistungen im Bereich von Sicherheit und Gesundheit gelingt z. B. durch die Einführung von Weiterbildungs- oder Profilpässen ([www.profilpass.de](http://www.profilpass.de)).

#### **1.2.4 Betrieblicher Arbeitsschutz und Sicherheitsarbeit**

Der Arbeitsschutz dient der Abwehr von Unfallgefahren und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren, dem Schutz vor arbeitsbedingten Verletzungen (Arbeitsunfällen), arbeitsbedingten Erkrankungen und Berufskrankheiten. Ein ergebnisorientierter bzw. wertschöpfungsorientierter Arbeits- und Gesundheitsschutz ist in die komplette Aufbau- und Ablauforganisation eines Unternehmens mit seinen Wertschöpfungsprozessen integriert. Arbeits- und Gesundheitsschutz wirkt dabei oft indirekt und mittelfristig auf die Wertschöpfungsprozesse und lässt sich somit nicht kurzfristig betriebswirtschaftlich darstellen (Ahrens und Schott 2004). Das Potential liegt in der präventiven Mitgestaltung von nahezu allen betrieblichen Prozessen und auf allen betrieblichen Ebenen: Angebotserstellung (z. B. sichere und gesunde Arbeitsbedingungen), Arbeitsvorbereitung und Einsatzplanung (z. B. Bereitstellung von geprüften und sicheren Arbeitsmittel und kompetenten Personal), Beschaffung (z. B. Arbeitsmittel und sicherer Umgang mit Arbeitsstoffen), Information und Kommunikation (z. B. Einhaltung von Informationspflichten sowie Unterweisungen und Betriebsanweisungen), Personalmanagement (z. B. Personalpflege sowie Aus- und Weiterbildung), Management (z. B. Budgetierung und Leitlinien), Arbeitsorganisation (z. B. Erstellung einer sachgerechten Gefähr-

dungsbeurteilung, Wartung/Instandhaltung sowie betriebliches Vorschlagswesen) (Cernavin 2010). Die Fachkräfte für Arbeitssicherheit und Betriebsärzte bilden eine wichtige Säule des innerbetrieblichen Arbeitsschutzsystems (Arbeitssicherheitsgesetz; ASiG). Ihre Aufgabe ist es, den Arbeitgeber bei der Erfüllung seiner gesetzlichen Pflichten im Arbeitsschutz zu unterstützen. Das Thema Arbeitsschutz sollte immer (z. B. als Stabsstelle) der obersten Leitungsebene im Betrieb verankert sein (DGUV 2012a). Wichtige Faktoren für einen wirksamen Arbeitsschutz sind die Gefährdungsbeurteilung, die Unterweisung, die Wirksamkeitsprüfung, das Führungsverhalten sowie die Handlungskompetenz und Leistungsbereitschaft der Mitarbeiter.

Die Wirksamkeitsprüfung von geeigneten Arbeitsschutzmaßnahmen findet sich direkt und indirekt in nahezu allen arbeitsschutzrelevanten Regularien. Methodisch ist dieser Aspekt z. B. in der Gefährdungsbeurteilung nach PDCA-Zyklus vorgesehen (Engel 2015). Eine vollständige Maßnahmenplanung beinhaltet die Festlegung von Maßnahmen (TOP-Prinzip) und die Definition eines Schutzziels (SMART-Kriterien). Werden ausnahmslos alle Handlungsmethoden und Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung einer Arbeitsschutzorganisation in ein Arbeitsschutzmanagementsystem (AMS) integriert, gelingt nicht nur eine Verzahnung der betrieblichen Arbeitsschutzbereiche, sondern es werden auch Schnittstellen des Arbeitsschutzes zu Bereichen von Umweltschutz und Qualitätsmanagement hergestellt. Als Orientierung gilt der nationale Leitfaden für Arbeitsschutzmanagementsysteme.

Trotz insgesamt sinkender Anzahl der Arbeitsunfälle bleiben sie eine relevante kalkulatorische Betriebsgröße. Soziale Verantwortung für die Mitarbeiter, aber auch betriebswirtschaftliches Interesse sind rationale Gründe für eine strikte Sicherheitspolitik mit einer Null-Toleranz gegenüber Arbeitsunfällen. Unternehmen mit hoher Sozialverantwortung (CSR), erzielen nachweislich höhere Börsenwerte. Zudem ist Arbeitssicherheit ein wesentliches Qualitätsmerkmal für die Auftragsvergabe im internationalen Wettbewerb (Kutz und Elwert 2014). Als betriebliche Arbeitsschutzexperten nehmen die Fachkräfte für Arbeitssicherheit und die Arbeitsmediziner beratende und zunehmend auch moderierende Aufgaben wahr, um den ergebnisorientierten Prozess des Arbeitsschutzes zu unterstützen. Das Aufgabenspektrum der Arbeitsmediziner entwickelt sich von reaktiven Arbeitsschutzleistungen (z. B. Senkung der Unfallhäufigkeit, Ausfalltage, etc.) hin zu

einer koordinierenden und kooperativen Dienstleistung, die Denken und Handeln in komplexen Zusammenhängen und Wirkungsketten erfordert (Lang und Langhoff 2005).

#### **1.2.4.1 Sicherheitsarbeit und Sicherheitskultur**

Betriebliche Sicherheitsarbeit ist in erster Linie das methodische Vorgehen im Hinblick auf alle Themen der Arbeitssicherheit. Wesentliche Aufgaben sind Gefährdungsbeurteilung, Anzeige und Untersuchung von Arbeitsunfällen und arbeitsbedingten Erkrankungen, Einschätzung und Überwachung der technischen Produkt- und Maschinensicherheit, Erfassung von arbeitsbedingten Gesundheitsschäden und Ermittlung der Gefährdungen, die zu Arbeitsunfällen und arbeitsbedingten Erkrankungen geführt haben, Festlegung von (Rangfolge-) Maßnahmen, um eine Wiederholung auszuschließen, und erneute Wirksamkeitsprüfung (Schermall 2012). Sicherheitsarbeit hat zum Ziel, die Bereitschaft und Fähigkeit von Mitarbeitern für alle Bereiche des Arbeitsschutzes zu stärken und zu einer umfassenden sicherheits- und gesundheitsbewussten Lebensführung beizutragen. Eine kontinuierliche Sicherheitsarbeit im Betrieb hat auch positive Auswirkungen auf die Zahl der Wegeunfälle. Ein sicherheitsbewusstes Verhalten im Betrieb und unterwegs soll deshalb für alle Mitarbeiter zur Gewohnheit werden. Besonders neue Mitarbeiter und Auszubildende sollen für ein aktives Sicherheitsbewusstsein gewonnen werden.

Das (nicht abgeschlossene) Konzept der Sicherheitskultur ist ein Sammelbegriff, der durch verschiedene Modelle beschrieben wurde. Gemeinsame Schwerpunkte liegen in der Entwicklung beobachtbarer Indikatoren und der Identifikation von verhaltenswirksamen und sozial geteilten Grundannahmen von Sicherheit (Schermall 2012). Unter der Annahme, dass eine absolute Sicherheit nicht gewährleistet werden kann, beinhaltet der Begriff der Sicherheitskultur sowohl die Art und Weise der Herstellung relativer Sicherheit als auch den Umgang mit den notwendigerweise bestehenden Unsicherheiten. Das sich daraus ergebende Spannungsfeld liegt zwischen der Garantie von Sicherheit und der Reduktion von Unsicherheit bzw. dem Umgang mit Unsicherheiten. Neben der Vermeidung und Vorbeugung von Fehlern und Irrtümern ist somit gerade der Umgang mit (nicht unvermeidbaren) Fehlern, Irrtümern, Gefahren und Unsicherheiten in der Entwicklung einer Sicherheitskultur relevant. Sicherheitskultur geht damit über den

Begriff der Sicherheit hinaus. Sie berücksichtigt die Dynamik der relevanten Gegenstandsfelder und fragt nicht nur nach dem Was, sondern auch nach dem Wie (Endreß und Feißt 2014). Sicherheitskultur ist messbar. Die bisher umfangreichste Beschreibung und Diskussion verschiedener Modelle und Instrumente der Sicherheitskultur lieferten Wilpert et al. mit einer Übersicht über mehr als zwanzig verschiedene Ansätze (Wilpert und Fahlbruch 2004). Instrumente zum Thema Sicherheitskultur sind z. B. Umfragen zur Sicherheitswahrnehmung von Mitarbeitern (Safety Perception Survey) und die Sicherheitskultur-Pulskontrolle (Safety Culture Pulse Check) um die eigene betriebliche Sicherheitskultur zu überprüfen, zu analysieren und besser zu verstehen (Ramabhadran Srinu und Jacobs 2016). Die Umfragen liefern Leitindikatoren, die mit anderen Kennzahlen kombiniert bzw. abgeglichen werden können. Ein wirksamer Arbeitsschutz lässt sich freilich nicht verordnen, eine regelmäßige Sicherheitsarbeit muss allen Beteiligten im Unternehmen Auswirkungen und Nutzen immer wieder ins Bewusstsein rufen und argumentativ verdeutlichen.

#### **1.2.4.2 Arbeitsschutzmanagementsysteme (AMS)**

Das Arbeitsschutzgesetz verpflichtet den Arbeitgeber seinen Betrieb im Hinblick auf Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit geeignet zu organisieren. Es gilt der Grundsatz Humanität und Wirtschaftlichkeit (Nauert et al. 2013). Inhaltliche Vorgaben an ein Arbeitsschutzmanagementsystem sind durch § 3 Absatz 1 und Absatz 2 ArbSchG vorgegeben, durchaus mit haftungsrechtlichen Auswirkungen. Daher wird die Frage, ob die Einführung eines (isolierten oder integrierten) AMS freiwillig ist, kontrovers diskutiert (Berger und Burth 2012). Längst hat sich der Handlungsrahmen auf Themen wie Qualität, Image, Umwelt, Energie, Nachhaltigkeit/CSR, Sicherheit und Gesundheit ausgedehnt. Insoweit ist die Auswahl eines für den Betrieb jeweils spezifischen und auf die betrieblichen Besonderheiten zugeschnittenen AMS freiwillig, nicht aber die Tatsache der Einführung an sich. Ein professionelles, systematisches und kontinuierlich angewendetes Arbeitsschutzmanagement erfüllt die (gesetzlichen) Organisationspflichten im betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutz und trägt bei zu Kostenreduktion, Produktivitätserhalt, Motivation der Beschäftigten, Transparenz und Effektivität sowie Rechtssicherheit. Als internationaler Standard für ein AMS gilt die BS OHSAS 18001 (British Standards Institution). Neu ist die ISO 45001, die als in-



ternationale Arbeitsschutz-Norm auf der Basis der BS OSHAS 18001 entwickelt wurde und bislang nur im Entwurf vorliegt. Als Rahmen für die Erarbeitung der ISO 45001 diente eine High Level Structure (HLS), um die Integration des AMS in andere Managementsysteme wie z. B. Qualität, Energie und Umwelt zu ermöglichen. Damit hat die ISO 45001 auch Schnittmengen zum betrieblichen Gesundheitsmanagement (BGM). Die teilweise irrtümliche Trennung von Sicherheit und Gesundheit ist in dieser Norm Vergangenheit. Dies gilt nicht nur für die Risiken, sondern auch für die Chancen bzw. salutogenen Faktoren (Weigl 2016).

### **1.2.5 Betriebliches Gesundheitsmanagement**

Betriebliches Gesundheitsmanagement (BGM) ist die Gestaltung, Lenkung und Entwicklung betrieblicher Strukturen und Prozesse, um Arbeit, Organisation und Verhalten am Arbeitsplatz gesundheitsförderlich zu gestalten. Sie sollen den Beschäftigten und dem Unternehmen gleichermaßen zugutekommen (Burnus et al. 2014). Gesundheitsmanagement verknüpft das Konzept des gesetzlich geregelten Gesundheitsschutzes mit dem Konzept der freiwillig betriebenen Gesundheitsförderung (Uhle und Treier 2015). Strategisch und methodisch liegt der Fokus darauf, Gesundheitsressourcen im Unternehmen aufzubauen. Die Förderung umfasst sowohl die Anteile der betrieblichen Gesundheitsförderung (BGF), der Krankheitsprävention und der betrieblichen Wiedereingliederung bzw. Rehabilitation. So steht einerseits die Erhaltung und Förderung der Arbeitsbewältigung und der individuellen Gesundheit der Mitarbeiter im Fokus, andererseits die Sicherung der betrieblichen Kernprozesse. BGM dient dazu, gesundheitsfördernde Faktoren systematisch zu identifizieren, präventiv zu nutzen und weiter auszubauen. Eine Übersicht über einflussreiche Faktoren und Gesundheitspotenziale sind im Modell zur Diagnose betrieblicher Gesundheit graphisch dargestellt (Beck et al. 2010). Hauptansatzpunkt ist die Unternehmensorganisation, insbesondere das Managementsystem und die Führungskommunikation hinsichtlich ihrer Wirkung auf die Gesundheit der Mitarbeiter. Diese Einflüsse der Organisation werden als Gesundheitspotenziale und Gesundheitsgefährdungen definiert, die daraus resultierenden Folgen für die Mitarbeiter als Gesundheitsindikatoren bezeichnet. Das betriebliche Gesundheitsmanagement verfolgt einen ganzheitlichen Ansatz und weist u. a. Schnittstellen zu den betrieblichen Handlungsfeldern Arbeitsschutz, Fehlzeitenmanagement, betriebliches Eingliederungsmanage-

ment, Personalentwicklung und Organisationsentwicklung auf. Der Einsatz wertorientierter Steuerungsinstrumente ermöglicht es den Akteuren des betrieblichen Gesundheitsmanagements, ihr Anliegen aktiv in die betrieblichen Planungs- und Führungsprozesse sowie in das Controlling einzubringen (Köper et al. 2009). Der betriebliche Nutzen des Gesundheitsmanagements entsteht aus seinem Beitrag zu vorab definierten Zielen, welche der Betrieb im Allgemeinen und das BGM im Besonderen verfolgen. Ein verbreitetes Instrument zur Steuerung ist die Balanced Scorecard (Kaplan und Norton 2004; Braun et al. 2007). Effektiv kann BGM z. B. durch ein Shared Services-Konzept umgesetzt werden. Ziel und Strategie von Shared Services ist es erfolgreiche Interventionen des betrieblichen Gesundheitsmanagements die jeweiligen Bedürfnisse der Unternehmen anzupassen, ohne dass sie in ihrer Substanz wesentlich verändert werden (Huber 2013).

#### **1.2.5.1 Gesundheitsbegriff**

Der Begriff der Gesundheit beruht auf zehn Grundkonzepten: Harmonie (Gesundheit als Teil des Ganzen), Kampf (der Gegensätze), Dialektik (Gesundheit und Krankheit bedingen sich gegenseitig), Hierarchie (Gesundheit als Teil und Funktion verschiedener Ebenen), Potentialität (Vermögen, Tauglichkeit), Transzendenz (Überschreitung möglicher Erfahrungen), Autonomie (Eigenverantwortlichkeit), Kausalität (Wirkmechanismus), Organisation und Pluralität (Heterogenität, Verallgemeinerung nicht möglich) (Schmidt 2010). Die Mehrdimensionalität wurde bereits 1946 von der Weltgesundheitsorganisation berücksichtigt: „Die Gesundheit ist ein Zustand des vollständigen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlergehens und nicht nur das Fehlen von Krankheit oder Gebrechen“ (WHO 1946). Kein Mensch wird allerdings das hier beschriebene Ideal dauerhaft erfüllen können. Im Sinne, dass Gesundheit ein Grundrecht eines jeden Menschen ist, definiert die Ottawa-Charta Prinzipien und Strategien, die zu einer fairen und nachhaltigen Gesundheitspolitik führen sollen (WHO 1986). Eine Theorie der Gesundheit sollte sich zur Erklärung salutogener wie auch zur Erklärung pathogener Einflüsse eignen. Sie sollte biologische, psychische und soziale Prozesse in den Blick nehmen (Gesundheit als ein biopsychosoziales Handlungspotential). Sie sollte die Konsequenzen guter oder beeinträchtigter Gesundheit für die Leistungsfähigkeit und Leistungsbereitschaft mitberücksichtigen (Gesundheit als Handlungspotenzial) (Badura 2015) Die Gesundheit am Arbeitsplatz umfasst

drei strukturelle und sich ergänzende Themenfelder: 1.) technischer, medizinischer und sozialer Arbeitsschutz, 2.) Erhalt und Förderung der Gesundheit (betriebliche Gesundheitsförderung, BGF) und 3.) Erhalt oder Wiederherstellung der Beschäftigungsfähigkeit. Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz ist somit eine Grundvoraussetzung für Beschäftigungsfähigkeit. Der abstrakte und vielschichtige Begriff der Gesundheit ist also nicht einfach für betriebliche Belange zu operationalisieren. Es braucht ein gemeinsames konzeptionelles und inhaltliches Verständnis von Gesundheit (Schmidt 2010).

### **1.2.5.2 Betriebliche Gesundheitsförderung**

Betriebliche Gesundheitsförderung (BGF) umfasst alle gemeinsamen Maßnahmen von Arbeitgebern, Arbeitnehmern und Gesellschaft zur Verbesserung von Gesundheit und Wohlbefinden am Arbeitsplatz (Luxemburger Deklaration 2007). Im organisationalen Setting des Betriebes können viele Beschäftigte über einen langen Zeitraum mit Themen der Gesundheitsförderung erreicht werden. Durch Erhalt bzw. Steigerung ihrer Gesundheitsressourcen bleiben Mitarbeiter leistungsfähig und produktiv. Dieser Aspekt gewinnt insbesondere vor dem Hintergrund des demographischen Wandels und der steigenden Zahl an chronischen Krankheiten zunehmenden Einfluss auf die ökonomische Leistungsbilanz von Unternehmen.

Zentrale Einfluss- und Erfolgsfaktoren der betrieblichen Gesundheitsförderung sind die Arbeitsumgebung und betriebsinterne Strukturen (materielle Ausstattung, Gebäudestruktur, Zeit, Geld, Infrastruktur), die Unterstützung der Maßnahmen durch das Management, die Qualität des Interventionskonzepts und die Anpassung von Intervention und Interventionsmaterial wie z. B. Broschüren (Nutzerfreundlichkeit), die vorhandenen Rahmenbedingungen (Prozessabstimmung, Zeitmanagement, Gruppengröße, technische Ausstattung), die wechselseitigen Beziehungen und interaktionsbezogenen Strukturen (Kommunikation, Information) zwischen Teilnehmern und Projektumsetzern (Persönlichkeit, Motivation, Arbeitshaltung, Wissen und Fähigkeiten) sowie die Beteiligung und Motivation der Zielgruppe (Einstellung, Lebensstil, Neugierde, aktive Beteiligung) und ihre Ressourcen (Rojatz et al. 2015). In seinem Beitrag „Betriebliche Gesundheitsförderung als Systemeingriff“ skizziert Rosenbrock den idealen BGF-Ablauf (Rosenbrock 2006). Das Gesamtbild der Wirksamkeit und Kosteneffizienz von BGF

ist seit Jahren positiv (Walter et al. 2011). Systematische Übersichtsarbeiten zeigen, dass sowohl die Krankheitskosten als auch die krankheitsbedingten Fehlzeiten um durchschnittlich 26 % reduziert werden können (Kramer und Bödeker 2008). Bei den Krankheitskosten ergibt sich ein ROI von 2,3 bis 5,9:1 und bei den krankheitsbedingten Fehlzeiten (Absentismus) ein ROI von 1,25 bzw. 4,85 bis 10,1:1. Bislang wenig erforscht ist der Zusammenhang zwischen Gesundheit, Arbeitsleistung und Produktivität (Präsentismus). Die Vermutung liegt aber nahe, dass BGF Präsentismus entgegenwirkt, einen positiven Einfluss auf den ROI hat und damit die Produktivität steigert.

### **1.2.5.3 Evidenz in der Betrieblichen Gesundheitsförderung**

Betriebliche Gesundheitsförderung folgt häufig nicht dem Gebot der Wirtschaftlichkeit und Notwendigkeit (§ 2 SGB V). Das heißt: Ihre Maßnahmen orientieren sich nicht am tatsächlichen Bedarf und erreichen nicht die Mitarbeiter mit einer hohen Risikoexposition (Allokationsproblematik). Unter den Teilnehmern finden sich in der Regel Mitarbeiter mit einer relativ geringen Gefährdung und einem hohen Selbsthilfepotenzial (Huber 2014). Ein Grund für die Diskrepanz liegt in der fehlenden Evidenz von Gesundheitsmaßnahmen (fehlendes Effekt- und Handlungswissen). Anders als bei der ärztlichen Behandlung bestehen die Ziele der betrieblichen Gesundheitsförderung nicht in der Heilung oder Verlängerung der Lebenszeit, sondern in der Veränderung des Krankenstandes, in Erhalt und Verbesserung der Arbeitsfähigkeit und Lebensqualität, in der Einsparung von direkten und indirekten Gesundheitskosten sowie der Verbesserung der Kosten-Nutzen-Relation.

Randomisierte kontrollierte Studien werden (aus unterschiedlichen methodischen Problemen heraus) in der anwendungsorientierten arbeitsmedizinischen Forschung bisher nur selten umgesetzt. An die Stelle von gesundheitsbezogenen Endpunkten treten gesundheitsökonomische Variablen, die zwar eher am Ende einer „Wirkungskette“ stehen und von Störfaktoren beeinflusst werden, aber die grundsätzliche Wirksamkeit einer betrieblichen Gesundheitsförderung belegen können (Huber 2013). Die meisten Studien zum Return on Invest (ROI) der betrieblichen Gesundheitsförderung stammen aus den USA und zeigen durchgehend eine positive Kosten-Nutzen-Relation mit Werten zwischen 1:2 und 1:5. Die Ergebnisse sind nicht nahtlos auf Deutschland übertragbar, liefern aber eine gute

Diskussionsgrundlage (Pieper et al. 2015). Da in Deutschland im Gegensatz zu den USA Kosten- und ökonomische Nutzenträger nicht immer gleich sind, ist die Analyse schwieriger und kann häufig nur näherungsweise ermittelt werden. Ein evidenzbasierte Qualitätsentwicklungsp ermöglicht dennoch eine Einschätzung über die Plausibilität, Akzeptanz und Zielgruppengerechtigkeit der Maßnahmen (Bödeker 2011). Eine präventivmedizinische universitäre Wissenschaft im Rahmen des öffentlichen Gesundheitswesens (Public Health) ist auch in Zukunft verpflichtet bei der Technologiefolgeabschätzung z. B. im Umgang mit krebserregenden Stoffen mitzuhelfen. Auch die unabhängige arbeitsmedizinisch-universitäre Wissenschaft als Teil des öffentlichen Gesundheitswesens muss sich mitunter die Frage stellen, welcher Zielgröße sie oberste Priorität einzuräumen hat: dem gesunden Betrieb oder dem gesunden Beschäftigten (Woitowitz 2013).

### **1.3 Evaluations- und Controlling-Ansätze im Arbeitsschutz**

#### **1.3.1 Wirkungsmodelle und Rahmenkonzepte**

Ein Wirkungsmodell bildet Ursache-Wirkungs-Beziehungen im Detail (graphisch) ab und ist zentral für das Verstehen und Analysieren von Erfolgen und Misserfolgen. Es zeigt (möglichst selbsterklärend), was eine (Präventions-) Maßnahme mit welchen Mitteln bzw. Produkten oder Dienstleistungen erreichen möchte (Gollwitzer und Jäger 2014). Es beschreibt die expliziten und impliziten Annahmen über die Wirkungsweise einer Maßnahme und zeigt, über welche Zwischenresultate das Projektziel erreicht werden soll (DGUV 2014). Wirkungsmodelle dienen der Qualitätssicherung, detaillierten Planung und Übersichtlichkeit. Sie bilden eine Kommunikationsgrundlage, stellen (zeitliche) Wirkungsverläufe dar, sind Grundlage für ein Evaluationsdesign, lassen sich statistisch überprüfen und ergeben Aufschluss über Wirkungsweisen und Wechselbeziehungen. Das erhöhte die Chance, Wirkungen zu messen und frühzeitig Indikatoren zu finden. Wirkungsmodelle helfen bei der Formulierung von Ober- und Teilzielen und reduzieren so Komplexität. Sie leiten sich aus Theorie und Empirie ab (siehe Anhang: Übersicht Wirkungsmodelle). Als Ordnungskonzept liefert das Arbeitssystem-Modell (Rohmert und Rutenfranz 1975) eine Struktur zur Beschreibung und Einordnung für weitere Theorien und Instrumente der Arbeitsgestaltung. Die Interaktion zwischen Arbeitsplatz und Mensch wird im Belastungs-Beanspruchungs-

Konzept (DIN EN ISO 10075-1) thematisiert. Für die konzeptionelle Weiterentwicklung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes bieten sich ebenso Modelle und Ergebnisse aus dem Bereich des Change Managements oder des Industrial Engineerings an (Organisationsentwicklung) (Adenauer et al. 2015)

Die genannten Modelle interagieren mit und in einem Arbeitssystem. In einem Arbeitssystem wirken Menschen (Arbeitspersonen) und Arbeitsmittel im Arbeitsablauf zusammen, um die Arbeitsaufgabe am Arbeitsplatz in der Arbeitsumgebung unter den durch die Aufgabe gesetzten Bedingungen zu erfüllen (nach EN ISO 6385). Neben dem materiellen und energetischen Input bzw. Output eines Arbeitssystems sind besonders Informationen von großer Bedeutung. Fehlende, falsche oder überflüssige Informationen erschweren die Aufgabenerfüllung. Die Informations- und Kommunikationssysteme im Kontext des Arbeitssystems sind von hoher psychologischer Relevanz. In der Regel handelt es sich bei Betrieben um Systeme bzw. Organisationen mit mehreren Ebenen, die wiederum in ein Makrosystem eingebettet sind (Tabelle 1).

Bezeichnung	Erläuterung
Makroumfeld	Umfasst die generellen Bedingungen in einem (geografischen) Raum und die Möglichkeiten der Bildung bestimmter Sachziele sowie der Durchführung strategischer Verhaltensweisen im Einzelfall. Es kann durch eine sogenannte PESTEL-Analyse erfasst werden. Diese Analyse liefert eine Orientierung bzgl. möglicher Ziele für das CSR-Controlling.
Makroebene	Ebene der gesellschaftlichen Subsysteme wie z. B. Gesundheitssystem, Bildungssystem, politisches System, Wirtschaftssystem und Gesetzgebung zum Arbeitsschutz. Nationale Regelungen zur sozialen Sicherung, zu Arbeitnehmerrechten oder zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf resultieren aus dem individuellen Erleben von Belastungen wie Arbeitsstress, einer gestörten Work-Life-Balance oder Arbeitsplatzunsicherheit. Soziale Ungleichheit und wohlfahrtsstaatliche Programm wirken sich auf die Gesundheit von Erwerbstätigen aus.
Mesoebene	Ebene der formalen Organisation menschlichen Zusammenlebens (wie z. B. Betriebe, Vereine, Bildungseinrichtungen und

	Parteien). Neben Arbeitsinhalt maßgeblich für das Auftreten von Arbeitsbelastungen je nach Situationen, Prozessen und Sozialklima im Betrieb. Interventionsebene für den (präventiven) Verhältnisansatz (Setting-Ansatz) im Arbeitsschutz.
Mikroebene	Ebene des individuellen Verhaltens, der direkten Beziehungen und Kontakte der Menschen zueinander.

**Tabelle 1: Ebenen-Übersicht** (Lunau et al. 2014; Lampert et al. 2016; Günther und Steinke 2016; Neuner et al. 2011)

Ein hierarchisches betriebliches Mehrebenen-Modell kann Aufschluss über gesundheitliche Ungleichheit im Unternehmen geben. Es analysiert die Unterschiede im Zugang zu Wissen und Informationen, in den gesundheitlichen Belastungen und der gesundheitlichen Versorgung, im Gesundheitsverhalten sowie in den Bewältigungsressourcen und Möglichkeiten zur Erholung. Systematische Mehrebenen-Untersuchungen im Bereich der Arbeitsgesundheit sind bislang eher sporadisch und die Theoriebildung ist entsprechend unterentwickelt (Turgut et al. 2013).

Ein evidenzbasierter Arbeits- und Gesundheitsschutz sowie eine Gesundheitsförderung ist zwar ein Ziel, aber der Nachweis ist oft nur schwer oder gar nicht realisierbar (Elke 2015). Als eine sinnvolle Alternative wird ein theoriegeleitetes Vorgehen favorisiert. Theorien können im Falle fehlender Evidenz als Entscheidungsgrundlage für Auswahl, Umsetzung und Evaluation von Interventionen im Arbeits- und Gesundheitsschutz herangezogen werden. Diese Ansätze beziehen sich vor allem auf das Verhalten (z. B. Health Belief-Modell, soziale Austauschtheorie, Selbstwirksamkeitsansätze, Phasentheorien der Veränderung oder Ansätze der sozialen Gemeinschaft). Anhand der Theorien lassen sich übergreifende Rahmenmodelle erstellen, die grundlegende Prinzipien und Strategien der Gesundheitsförderung abbilden. Rahmenkonzepte legen im Vorfeld wichtige Punkte fest (z. B. Bedingungen, Qualität, Ressourcen, Zielgruppe, Kommunikation, Information, Wissensvermittlung, Feedback und eine kontinuierliche Verbesserung). Darüber hinaus dienen Handlungsleitfäden als ein Kompendium von relevanten Theorien mit Hinweisen, wann und wie die Theorien angemessen genutzt werden können. Das bekannteste Rahmenmodell ist der Ansatz der Salutogenese von Antonovsky (Antonovsky 1996). Unzureichend sind bisher häufig ihre Validierung und ihre Nutzung für die Gestaltung und Evaluation

von Interventionen.

### **1.3.1.1 Resilienz und Salutogenese**

Das Konzept der **Salutogenese** und des Kohärenzempfindens (sense of coherence, SOC) nach Antonovsky fragt nach der Entstehung von Gesundheit und weist Gemeinsamkeiten mit den Gesundheitskonzepten der WHO auf (Antonovsky 1996). Das Salutogenese-Modell fragt im Gegensatz zur Pathogenese nach den gesunderhaltenden Bedingungen (Protektivfaktoren und Gesundheitsressourcen), wobei Gesundheit und Krankheit einander nicht ausschließen, sondern Endpunkte auf einem sogenannten Gesundheits-Krankheits-Kontinuum sind. Das Modell der Salutogenese ist die beste aktuelle theoretische Basis der interventionellen Gesundheitsförderung (Blättner 2007). Es erklärt allerdings weder, wie Krankheit präventiv vermieden werden kann, noch, wie Gesundheitsverhalten entsteht. Es nimmt sowohl eine individuelle als auch kollektive psychosozialologische Perspektive ein. Diese nimmt vor allem personale (z. B. individuelle Selbstwirksamkeitsüberzeugungen), aufgabenbezogene, organisatorische Ressourcen (z. B. Arbeitsautonomie) und soziale Ressourcen (z. B. Unterstützung durch Kollegen und Kolleginnen) in den Fokus.

Das SOC ist eine grundlegende Lebensorientierung und umfasst die Komponenten Verstehbarkeit, Handhabbarkeit und Bedeutsamkeit. Ein hohes SOC geht unter Berücksichtigung der Situation einher mit Flexibilität in der Wahl der Strategien, während ein schwaches SOC eher mit starren Strategien verbunden ist. Das SOC steht in engem Zusammenhang mit der wahrgenommenen psychischen Gesundheit. Menschen mit einem starken SOC reagieren auf Stresssituationen mit weniger riskanten Verhaltensweisen und mehr Rücksicht auf ihr körperliches Wohlbefinden. Menschen mit einem hohen SOC haben die Tendenz, ihr SOC weiter zu stabilisieren, Menschen mit einem niedrigen SOC neigen dazu, es weiter zu schwächen. Gesundheitsförderung hat das Potenzial, das SOC positiv zu beeinflussen. Gesundheitsförderung kann sich demnach nicht in immer neuen Projekten erschöpfen, sondern muss dauerhafte und verlässliche Strukturen aufbauen. Arbeit soll in Anlehnung an Antonovsky einen „gesundheitsförderlichen Aspekt enthalten“ (Antonovsky 1996). Das Modell der Salutogenese mit seiner Erklärung zu gesundheitsbeeinflussenden Faktoren bietet die Kategorien (z. B. Gesundheitsschutz, Arbeitsunfälle und Arbeitszeit) für die Kennzahlenzu-



ordnung eines ganzheitlichen Gesundheitscontrollings (Günther und Albers 2009; Günther et al. 2009).

### **1.3.1.2 Modelle zur Krankheitsprävention und zum Gesundheitsverhalten**

Das biomedizinische Krankheitsmodell fasst Krankheit als Störung des Organismus auf, die mit naturwissenschaftlichen Methoden erfasst werden kann (Diagnose) und sich im besten Fall durch eine (somatische) kausale Behandlung heilen lässt (z. B. bei Infektionserkrankungen). Die Einteilung ist in aller Regel dichotom (krank versus gesund) und berücksichtigt nicht den sozialen Kontext. Das biopsychosoziale Krankheitsmodell unterscheidet (pathogenetische) Risikofaktorenmodelle und ganzheitlich-integrale Krankheitsmodelle und bezieht neben biologischen Risikofaktoren auch psychosoziale Faktoren mit ein (z. B. Stress, Persönlichkeitsmerkmale oder Risikoverhalten). Weiterhin werden kontinuierliche Prädiktionsmodelle und dynamische Stadienmodelle unterschieden (Thiel und Mayer 2016).

### **1.3.1.3 Setting**

Der Begriff Setting beschreibt die Gesamtheit von Merkmalen einer Umgebung, in deren Rahmen etwas stattfindet bzw. erlebt wird. Settings sind räumliche, zeitliche und kulturelle Bereiche der direkten Interaktion im Alltag, die für die Entwicklung und Gestaltung gesundheitsrelevanter Lebensstile und Lebensbedingungen von Bedeutungen sind. Als kleinster gemeinsamer Nenner lassen sich Settings als anerkannte soziale Systeme begreifen, von denen ein Einfluss auf Gesundheit anzunehmen ist und die durch gezielte Maßnahmen gestaltet werden können (Dadaczynski et al. 2016). Dem Settingansatz liegt ein multifaktorieller, ressourcenorientierter und mehrdimensionaler Gesundheitsbegriff (ökologisch, systemisch und ganzheitlich) zu Grunde. Der Settingsansatz bringt langfristige gesundheitsförderliche Entwicklungsprozesse mit kurzfristigen Projekten sowie einen Top-down-Ansatz mit einem beteiligungsorientierten Bottom-up-Ansatz in Einklang (Gesundheitsförderung im Setting wie auch ein gesundheitsförderndes Setting). Ein umfassender Settingansatz bedingt ein komplexes Mehrebenen-Interventionsrahmenmodell mit einem umfangreicheren quantitativen und qualitativen (evidenzbasierten) Methodeninventar (Engelmann und Halkow 2008). Kon-

zeptionell hat sich die Verbindung von Arbeitsschutz und betrieblicher Gesundheitsförderung mit der Zeit ebenso erweitert.

### **1.3.2 Betriebliche Steuerungsinstrumente**

#### **1.3.2.1 Gremien**

Neben den gesetzlich klar bestimmten Akteuren im Arbeitsschutzausschuss (ASA) und im betrieblichen Eingliederungsmanagement (BEM) können die Gremien der betrieblichen Gesundheitsförderung frei besetzt werden. Häufig deckt sich die personelle Zusammensetzung des ASA mit einem Arbeitskreis Gesundheit (AKG). Dieser existiert in den Unternehmen in unterschiedlichen Formen und mit unterschiedlichen Bezeichnungen: Koordinationskreis Gesundheit, Steuerungsgremium zur Gesundheitsförderung, Arbeitsgruppe Gesundheitsförderung, Steuerkreis Gesundheit u.a.. Bei den BGF-Steuerungsgremien handelt es sich um ständige Einrichtungen, die vor allem Entscheidungs-, Steuerungs- und Koordinierungsaufgaben wahrnehmen und die Ergebnisse von Gesundheitszirkeln, Gesundheitsberichten und Gesundheitsförderungsmaßnahmen bewerten (Giesert und Wendt-Danigel 2011). Der Betriebsrat ist Teil der betrieblichen Arbeitsschutzorganisation und sein Mitbestimmungsrecht ist u.a. im Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG), Betriebsverfassungsgesetz (BetrVG) und in berufsgenossenschaftlichen Vorschriften geregelt.

#### **1.3.2.2 Engpassanalyse**

Die Engpassanalyse ist häufig eine erste Betrachtungsperspektive (Wildenmann 2010). Leistungen zum betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutz sollten nicht nur eine gesetzliche vorgeschriebene Formsache sein, sondern zur Lösung realer Probleme bzw. zur Beseitigung von Engpässen im Unternehmen beitragen (Weinreich und Weigl 2011). Bei der Engpassanalyse liefert das Controlling sachliche Informationen zu einer Engpasssituation, d. h. zu einem operativen oder strategischen Problem. Mit einer Gegenüberstellung von Stärken und Schwächen der einzelnen Funktionsbereiche lässt sich der Minimumsektor der Engpasssituation identifizieren. Zur Lösung des Problems werden die Planungen aller Teilbereiche an den schwächsten Teilbereich (Engpass) angepasst. Im Hinblick auf den Gesundheits- und Arbeitsschutz können durch die Einbeziehung des arbeits-technischen, ergonomischen und arbeitsmedizinischen Sachverstandes die be-

trieblichen Engpässe erkannt und Lösungsansätze entwickelt werden. Ist ein Engpass beseitigt, taucht meist an einer anderen Stelle ein neuer auf. So werden Management-Entscheidungen zum Einsatz von Ressourcen kontinuierlich verbessert. Gleichzeitig wird der Engpass zur Steuerung der gesamten Prozesskette verwendet. Für operative Prozesse ist dieses Vorgehen noch relativ gut nachvollziehbar (Jessen 2007). Komplexer und langwieriger ist die Engpass-orientierte Organisation (EOO) bei personellen oder organisationalen Prozessen, da sie auf die Verbesserung der gesamten Unternehmens- und Führungskultur rückwirkt.

### **1.3.2.3 Qualitätsmanagement**

Die Entwicklung der Qualitätssicherungssysteme geht auf einfache Methoden der Qualitätsprüfung zurück und wurde im Laufe der Zeit zu umfassenden (betrieblichen) Qualitätskonzepten erweitert (Total-Quality-Management, TQM). Ein Qualitätsmanagementsystem hat die Funktion der Qualitätsplanung, Qualitätslenkung, Qualitätsprüfung, Qualitätsverbesserung, Darlegung und Auditierung. Ein integriertes (betriebliches) Qualitäts-Managementssystem verfolgt mehrere Ziele: Sicherstellung der Qualitätsanforderungen an Produkte, Kundenzufriedenheit, Erfüllung der (rechtlichen) Anforderungen von Kapitalgebern und Öffentlichkeit, Sicherstellung der Arbeitsfähigkeit der Mitarbeiter, Sicherstellung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes und eine nachhaltige, umweltverträgliche Produktionsweise (Pfeifer und Schmitt 2014). Für die Realisierung dieser Qualitätsziele stehen dem Management diverse Systeme mit bereichsspezifischen Anforderungen zur Verfügung. Ein Zuviel führt jedoch nicht selten zur Entwicklung und Einführung von verschiedenen Managementsystemen mit parallel angelegten Vorschriften, vielen Überlappungen und umfangreicher Dokumentation und letztendlich zu einer mangelnden Umsetzung von (Qualitäts-) Management-Methoden. TQM trägt zur langfristigen Verwirklichung aller Unternehmensziele bei, indem es die unternehmerische Perspektive um einen mehrdimensionalen Qualitätsbegriff erweitert. Wichtige Stichworte dieses umfassenden Qualitätsverständnisses sind: interner und externer Kundenbegriff, Mitwirkung aller, Null-Fehler-Toleranz, Produktivität durch Qualität. Realisiert wird eine solche integrative und präventiv orientierte Qualitätspolitik in einem Unternehmen, das sich selbst als offenes System und Qualität als strategische Aufgabe und wesentliches Unternehmensziel begreift.

Hinzu kommt die Systematik des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses (KVP oder KAIZEN). Sie basiert auf der Annahme, dass jeder Vorgang im Unternehmen einen Prozess darstellt, der in kleinen Schritten durch Expertenwissen und Beteiligung der Mitarbeiter verbessert werden kann. Im (Qualitäts-) Management ist nach Malik u. a. Verantwortung im Sinne von Alltagsethik und subtiler Eigenverantwortung die Voraussetzung für die fortlaufende Defizitprüfung und Verbesserung, die Eigenschaft für verdiente Leistungserfolge und Wertschöpfung (Malik 2006). Auch der Deming-Zyklus (Plan-Do-Check-Act) ist wesentlich für die Weiterentwicklung von Qualitätskonzepten zu einem umfassenden Qualitätsmanagement. Die European Foundation for Quality Management (EFQM) hat ein TQM-Modell für Europa entwickelt, das auf Basis von neun Kriterien (Führung, Mitarbeiter, Politik und Strategie, Partnerschaften und Ressourcen, Prozesse, Mitarbeiter - Ergebnisse, Kunden - Ergebnisse, Gesellschaft - Ergebnisse und Schlüsselleistungen - Ergebnisse) aufgebaut ist (Pfeifer und Schmitt 2014). Das EFQM-Modell findet auch im Bereich des betrieblichen Gesundheitsmanagements und des Arbeits- und Gesundheitsschutzes Anwendung. EFQM hat den Anspruch alle Aspekte eines Unternehmens abzubilden. Daher ist es naheliegend, auf der Basis des EFQM Modells ein umfassendes Controlling-System aufzubauen (Bergholz 2008). Der Vorgang der Normung und Normen an sich spielen im Qualitätsmanagement eine große Rolle. Sie bilden eine eindeutige Verständigungsgrundlage über Fachgebiete und Branchen hinweg, indem sie bestimmte Sachverhalte wie Verfahren und Ergebnisse abstrahieren und kodifizieren. Am geläufigsten ist die DIN EN ISO 9000 Normenfamilie (DIN EN ISO 9000: QM-Systeme - Begriffe und Konzepte, DIN EN ISO 9001: QM-Systeme - Forderungen und DIN EN ISO 9004: QM-Systeme - Leitfaden) und die DIN EN ISO 19011 (Leitfaden für Umwelt- und Qualitätsmanagementsystem-Audits). Eine zukunftsweisende, prozessorientierte Struktur bietet eine Annäherung an das EFQM-Modell und Kompatibilität mit anderen Managementsystemen (Abbildung 2). Eine verständliche Darstellung ermöglicht die Anwendung in allen Branchen und für alle Arten von Produkten einschließlich Verwaltung, Dienstleistungen und Berufsgenossenschaften. Kernelement ist ein Prozessmodell. So steht Prozessmanagement im unmittelbaren Zusammenhang zum Qualitätsmanagement mit dem Ziel, Schwachstellen aufzudecken und zu beseitigen. Controlling und Qualitätsmanagement geraten in einen Zielkonflikt, wenn Controlling vorrangig ergeb-

nisorientiert und Qualitätsmanagement vorrangig maßnahmen- bzw. prozessorientiert ausgelegt wird (Ergebnisbezug versus Normerfüllung). Steht bei QM die Erfassung und Dokumentation aller denkbaren Prozesse und Arbeitsabläufe im Vordergrund, kommt es häufig zu Konflikten mit dem Controlling. Beide Vorgehensweisen haben ihre Gemeinsamkeit in der Festlegung und Erreichung von Zielen und sollten darüber ihre wesentlichen Schnittstellen und Verständigungsprozesse transportieren. Aber auch ein Qualitätsmanagement im Controlling verbessert dessen Arbeit und Akzeptanz. Die z. T. bestehende Gegensätzlichkeit zwischen Qualitätsmanagement (Fokus auf Prozess- und Output-Optimierung) und Controlling (Fokus auf Ziel- und Gewinnorientierung) lässt sich durch eine Integration dieser beiden Querschnittsfunktionen in ein ganzheitliches Führungssystem überwinden (Bardy 2008). Für die Beurteilung des Controllings durch das Qualitätsmanagement empfehlen sich weniger formalistische Techniken wie z. B. das Quality Function Deployment (QFD) oder eine Fehlermöglichkeiten- und Einflussanalyse (FMEA).

#### **1.3.2.4 Gesundheitsmonitoring**

Der Begriff Gesundheitsmonitoring ist nicht einheitlich definiert (siehe Anhang). Funktion, Inhalt und Methode von Gesundheitsmonitoring bestehen darin, die (epidemiologischen) Entwicklungen im Krankheitsgeschehen, im Gesundheits- und Risikoverhalten und im Umgang mit Krankheiten und gesundheitlichen Risiken kontinuierlich zu beobachten (Jordan 2012). Gesundheitsmonitoring will Trends und ihre Veränderungen identifizieren und im Verhältnis zu möglichen oder bisher gängigen Interventionen analysieren (Kurth et al. 2005). Gesundheitsmonitoring nutzt vorhandene Datenquellen, um Informationslücken zu schließen und (verschiedene) Datenquellen zu verflechten. Methodische und inhaltliche Defizite, z. B. aufgrund datenschutzrechtlich begrenzten Zugriffs, werden nach Möglichkeit durch einen Panelansatz und die Integration von subjektiven Befragungsinstrumenten ausgeglichen. Nach § 28 Abs. 7 Bundesdatenschutzgesetz (BDSG) ist die Erhebung von personenbezogenen Gesundheitsdaten nur zulässig, wenn sie für den Zweck der Gesundheitsversorgung, Gesundheitsvorsorge, Behandlung, medizinischen Diagnostik oder Verwaltung von Gesundheitsdiensten erforderlich sind. Gesundheitsmonitoring verfolgt einen Untersuchungsgruppenansatz, um eine Verallgemeinerbarkeit der Informationen für

die Zielgruppen zu ermöglichen. Ein Vergleich der Daten zu Regionen, Bevölkerungsgruppen und Problemkomplexen erlaubt ein Benchmarking oder eine Hot-Spot-Analyse. Große bevölkerungsbezogene durchlaufende Untersuchungen in Deutschland liefern (Vergleichs-) Daten zu Fragen der Behinderung und Teilhabe oder epidemiologische Daten zu Gesundheitsfaktoren. Damit lassen sich eigene betriebliche bzw. organisationale Gesundheitsdaten kalibrieren. Technologie, Miniaturisierung, intelligentes Energiemanagement in Kombination mit passenden Funkverfahren eröffnen eine Vielzahl neuer Anwendungen von integrierten autarken Biosensoren. Geräte für das kontinuierliche Gesundheitsmonitoring (Wearables, Gesundheits-Apps) erlauben (in Zukunft) Unternehmen eine Vernetzung aus individueller und unternehmerischer Gesundheitsförderung bzw. Einbindung in den Arbeits- und Gesundheitsschutz (digitales BGM, digitaler Arbeits- und Gesundheitsschutz, digitales Risikomanagement). Dies kann einerseits als ein Controlling-Instrument verwendet werden und andererseits die Arbeitgeberattraktivität steigern. Im Rahmen der Corporate Social Responsibility (CSR) kann das Gesundheitsmonitoring frühzeitig vor problematischen Entwicklungen warnen und Sozialpläne für den Übergang in eine neue Beschäftigung unterstützen.

Die Autoren Uhle und Treier sehen im Gesundheitsmonitoring einen Verstärker für das betriebliche Gesundheitsmanagement (BGM) und ein Verfahren zur Koordinierung, Steuerung und Evaluation von BGM-Maßnahmen. Kennwerte im Bereich Gesundheitsmonitoring werden häufig querschnittlich erhoben. Um den Nachweis einer Veränderung durch BGM im Gesundheitsverhalten zu erbringen, braucht es einen längsschnittlichen Ansatz oder die richtige Wahl der Zeiträume bzw. -abschnitte. Dazu haben die Autoren Anforderungen für eine datengestützte kontinuierliche Erfassung der Qualitäts- und Prüfmerkmale eines kennzahlenbasierten Gesundheitsmonitorings erstellt (Uhle und Treier 2015). Mit ihrem Ansatz plädieren sie für die Überleitung des BGM in ein gesundheitliches Risikomanagement (Health-Risk-Management), das als Frühwarnsystem mögliche Folgen aufzeigt, wenn Maßnahmen des BGM nicht oder nur unzureichend umgesetzt werden. Beide Systeme sollen sich ergänzen, um kurzfristige Maßnahmen mit langfristigen strategischen Ansätzen zu kombinieren. Als weitere Instrumente werden das Early-Pain-Reporting, die Health-Balances-Scorecard und die EFQM-basierte Balanced Scorecard genannt. Gesundheitsmonitoring kann eine vorausschauende Betriebsanalyse ermöglichen und ist als Konzept vielleicht

besser geeignet als ein permanentes Gesundheitscontrolling, das die Assoziation zu finanziellen Kennzahlen nahelegt. Weiche Faktoren lassen sich messen und sollten auch systematisch gemessen werden. Bei ihrer Erfassung ist jedoch, stärker als z. B. bei Finanzkennzahlen, an die Mitwirkung der Beschäftigten gefragt. Dauerhafte und tragfähige Gesundheitsförderung ist nur mit den Mitarbeitern, nicht gegen sie, zu erreichen (Ruckenbiel 2016).

#### **1.3.2.5 Ideenmanagement (IDM) bzw. Betriebliches Vorschlagswesen (BVW)**

Ideenmanagement ist Teil des betrieblichen Wissensmanagements. Dabei wird die Kreativität der Beschäftigten als positiver Faktor für die Weiterentwicklung des Unternehmens gezielt genutzt. Das Ideenmanagement hat in der Regel zwei Ziele: die Steigerung der Wirtschaftlichkeit und Wettbewerbsfähigkeit und die Verbesserung der Arbeitsbedingungen. Basis ist eine konstruktive Mitbestimmung und Einbindung des betrieblichen Vorschlagswesens in das integrierte Management und den kontinuierlichen Verbesserungsprozess (KVP) des Unternehmens. Die Verknüpfung mit dem KVP rückt die konsequente Suche nach Verbesserungsideen als organisierten Prozess ins persönliche Aufgabenfeld des Beschäftigten. Der Einsatz von IT- und Datenbanksystemen beschleunigt das Verfahren. Schnittstellen bestehen z. B. zu Qualitätsmanagement, betrieblichem Gesundheitsmanagement, Arbeitsschutzmanagement, Produktmanagement und Personalentwicklung. Verbesserungsvorschläge können sich auf viele verschiedene Themen beziehen (Kummer und Genz 2004). Prinzipiell ist es sinnvoll das Ideenmanagement mit Fragen des betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutzes zu verknüpfen. Wenn man die Vorschläge nach Merkmalen der Einreicher, dem betrieblichen Bereich und dem Zusammenhang mit der Sicherheits- und Gesundheitsarbeit kategorisiert, erhält man zusätzliche wichtige Daten für das Controlling (Pretzel 2014). Vorschläge zum Arbeits- und Gesundheitsschutz haben einen Transfereffekt in andere betriebliche Bereiche, wie z. B. Umweltschutz, Brandschutz oder Themen der allgemeinen Qualität. Die Sachbearbeitung von betrieblichen Verbesserungsvorschlägen liegt häufig bei der Personal- oder Controlling-Abteilung (ausführlich siehe (Bechmann und Ortner 2013). Zur Leistungsmessung des BVW stehen Kennzahlen zur Verfügung, die einen Vergleich innerhalb der Branche oder innerhalb eines Unternehmens zulassen. Darüber

hinaus können die regelmäßig erhobenen Kennzahlen auch für das Controlling und die interne Öffentlichkeitsarbeit genutzt werden. Das Ideenmanagement bzw. das betriebliche Vorschlagswesen wird so zum Indikator für die aktive Beteiligung der Beschäftigten und spiegelt einen Teil der Unternehmenskultur wider.

### **1.3.2.6 Anreizsysteme**

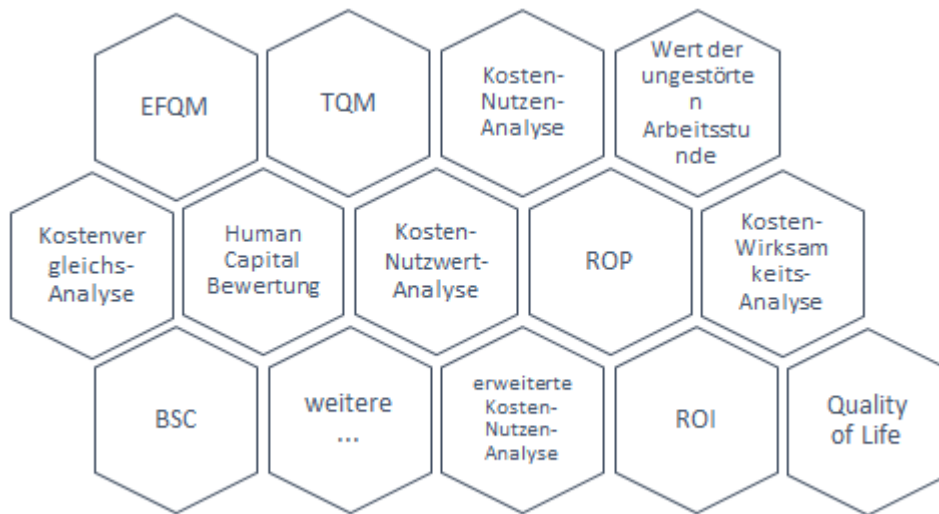
Die Anreizgestaltung umfasst die Gesamtheit der materiellen und immateriellen Anreize für die Beschäftigten von und in der Organisation (Friedrich 2010; Fritz 2006). Anreizsysteme haben eine Motivations-, Koordinations- und Personalselektionsfunktion und beinhalten Eintritts-, Bleibe- und Leistungsanreize. Dazu kommen externe Anreizsysteme, z. B. der gesetzlichen Unfallversicherungsträger (§ 162 SGB VII) (Schrandt und Pichl 2012; Kohstall et al. 2010). Steuerliche Anreize bestehen seit 2008 durch das Einkommensteuergesetz (§ 3 Nr. 34 EStG). Interne betriebliche Anreizsysteme binden Belohnung und Sanktion an die Leistungsbewertung von Mitarbeitern gemäß den Unternehmenszielen (Fehrenbacher 2011). Ökonomische Anreizsysteme haben ihren Ursprung in der Agency-Theorie, die Mitarbeiter als grundsätzlich eindimensionale und auf Eigennutz und zweckmäßige Anpassung ausgerichtete Wesen (homo oeconomicus) betrachtet (Steiner und Baake 2013). Im Gegensatz dazu steht z. B. der Stewardship-Ansatz, der zwischen Mitarbeiter und Unternehmensziel keinen Interessenkonflikt, sondern Zielkongruenz sieht. Der Mitarbeiter ist intrinsisch motiviert und arbeitet gern für die Weiterentwicklung seines Unternehmens (Steiner und Landes 2014). Neue Ansätze zur Personalbindung sind Kollektivbelohnungen, Betonung der immateriellen Anreize, Berücksichtigung des Motivationstyps (basierend auf Motivationstheorien) und Prämienauswahlmöglichkeiten (z. B. Cafeteria-Systeme). Insbesondere die immateriellen Anreize sind inhaltlich eng mit gesundheitsfördernden Bedingungen und (positivem) Umgang mit physischen und psychischen Belastungen bzw. Beanspruchungen verbunden (Urchs 2011). Controlling liefert für die externen und internen Anreizsysteme Kennzahlen zur Anregung, Diagnose, Lenkung und Kontrolle liefern. Als Beispiel für strategische Vergütungsformen sei hier das Pay-for-Performance genannt (Veit et al. 2012). Pay-for-Performance-Verfahren koppeln die (Teil-) Vergütung an das von diesen erbrachte und durch Kennzahlen dargestellte Leistungsniveau, um eine nachhalti-



ge (effiziente) Verbesserung der Versorgungsqualität zu erreichen (Burgdorf et al. 2009).

### **1.3.2.7 Erweiterte Wirtschaftlichkeitsverfahren**

Erweiterte Wirtschaftlichkeitsverfahren helfen bei der systematischen Aufdeckung von Schwachstellen und berücksichtigen nicht ausschließlich geldwerte Ziele bei der Beurteilung von Investitionsalternativen. Sie ermöglichen eine angepasste Nutzwertanalyse für eingeschränkt geldwerte Bewertungskriterien. Durch gewichtete Punktwerte lassen sich die Zielerreichungsgrade unterschiedlicher Lösungen miteinander vergleichen. Zusätzlich sind Effizienzsteigerungen des Arbeits- und Gesundheitsschutzsystems durch einen laufenden Vergleich von wirtschaftlichem Input und Output möglich. Das Verhältnis von Ressourcen und Zieleffekten kann als Kosten-Nutzen-Relation dargestellt werden. Damit steuert das Unternehmen sein Budget für AGS-Maßnahmen in die Richtung des wirtschaftlichsten Einsatzes. Mit einer periodischen Rückkopplung nähern sich die betrieblichen Entscheidungsträger der optimalen Zusammensetzung des Budgets und der kostenminimalen Erreichung zuvor gesetzter Ziele im Arbeits- und Gesundheitsschutz an. Eine solche leistungsfähige Steuerung geht nicht ohne Controlling. Die Kosten von AGS-Maßnahmen können so z. B. mit indirekten Kennzahlen wie der Zahl der ungestörten Arbeitsstunden oder der optimalen Gesundheitsquote verglichen werden. Die Stärke der EWR-Verfahren liegt (bereits in der Planungsphase) in der Bewertung von innovativen Maßnahmen, die eine weitgehende Veränderung der Produktions- und Organisationsstruktur mit sich bringen. Das Konzepte der Balanced Scorecard und das EFQM-Modell reichen an die Mehrdimensionalität der EWR-Verfahren nicht heran, da sie die vielfältigen Indikatoren zu Personal und menschlicher Arbeit und die begründeten und begründbaren Interessenunterschiede (z. B. Kunde und Mitarbeiter) kaum abbilden. Die EWR verfolgt hier einen anderen und der Realität im Unternehmen näherkommenden Ansatz. Das heißt letztlich, auch im Arbeits- und Gesundheitsschutz wird unternehmerisches Denken und Handeln benötigt (Neubauer und Wächter 2011). EWR-Verfahren bieten dazu eine Operationalisierung an, die eine rationale Diskussion zwischen Interessenvertretern verbessern kann, die grundsätzlichen Konflikte aber nicht beseitigt.



**Abbildung 2: Modelle, Verfahren und Analysen** (Auswahl, eigene Darstellung)

### 1.3.3 Evaluation

Im Allgemeinen bedeutet Evaluation die Bewertung von Sachverhalten, Programmen, Plänen, Prozessen, Verfahren, Gegenständen oder Organisationen nach Aufwand und Nutzen. Diese Wertbeurteilung erfordert nicht notwendigerweise systematische Verfahren oder datengestützte Beweise zu ihrer empirischen Untermauerung (Gollwitzer und Jäger 2014). Die Evaluation bewertet ihren Gegenstand methodisch nach zuvor festgelegten Zielen und auf den Sachverhalt bezogenen und begründeten Kriterien (theoriebasierte Evaluation). Evaluationen, die Ergebnisse über die Wirkungen geben, aber keine Angaben machen, warum eine Maßnahme die erwarteten Wirkungen gezeigt hat oder nicht, werden auch Black-Box-Evaluationen genannt (Latzka 2011). Eine theoriebasierte Evaluation meldet verwertbare Ergebnisse in Form von Beschreibungen, begründeten Interpretationen und Empfehlungen an möglichst viele Beteiligte und Betroffene zurück, um den Evaluationsgegenstand zu optimieren und zukünftiges Handeln zu unterstützen (Balzer 2005). Instrumente zur Evaluation von Kosten sind häufig dem Controlling entnommen. Die Evaluation der Effektivität bezieht immer quantitative und qualitative Daten bzw. Kenngrößen mit ein (Triangulation). Da häufig kein unmittelbarer Kausalzusammenhang zwischen den Maßnahmen (z. B. Bildung, Prävention, Sicherheit und Gesundheit) und dem (finanziellen) Unternehmenserfolg hergestellt werden kann, muss das Augenmerk auf Korrelationen gerichtet werden (z. B. Qualitätsparameter der Arbeitssituation, Mitarbeiterfüh-

rung, Leistungsbeurteilung und Mitarbeitergespräche). Im Wesentlichen werden bewertungsorientierte, nutzungsorientierte und normative Ansätze der Evaluationsforschung unterschieden (Balzer 2005). Evaluation basiert auf einem (angenommenen) Wirkungsmodell. Diese theoretischen Modelle bieten einen Leitfaden zur Vorgehensweise, müssen aber häufig in einem praktischen Diskurs kombiniert oder spezifisch gemäß der entsprechenden Zielstellung und Indikatoren angepasst werden. Evaluation muss früh bei der Maßnahmenkonzeption berücksichtigt werden, ist aber inhaltlich und personell von der Konzeption der Maßnahme zu trennen. Hilfsmittel zur Durchführung von Evaluationen sind z. B. Statistiken, Analysen und Tests. Der Begriff der Evaluation hat sich insbesondere im Sozialbereich etabliert. Inhaltlich grenzt er sich mitunter nur unscharf vom betriebswirtschaftlichen Begriff des Controllings ab. Ein Rahmenkonzept für die Evaluation der Personalentwicklung ist z. B. das Human Resources Performance Modell (HPM)(Pennig et al. 2006).

#### **1.3.3.1 Evaluation in der Prävention**

Evaluation in der Prävention zielt auf die systematische Untersuchung der Qualität und Wirksamkeit einer Präventionsmaßnahme ab. Sie dient sowohl einer rückblickenden Wirkungskontrolle als auch einer vorausschauenden Steuerung der (evaluierten) Präventionsmaßnahme. Interessanter als die reine Analyse der Wirksamkeit der Maßnahme, d. h. ob der erwartete Effekt tatsächlich eingetreten ist, ist die Frage, welche Faktoren zu einer beobachteten Wirksamkeit beigetragen haben. Damit trägt Evaluation zum Wissen über eine wirksame Zielerreichung, zur Verbesserung bzw. Optimierung von bestehenden Präventionsmaßnahmen und zur Überwachung der Durchführung von Präventionsmaßnahmen bei (Wetzstein 2016). Damit diese Ziele von Evaluationen erreicht werden können, orientiert sich Evaluation z. B. an den Standards der DEGEVAL (Beywl 2002).

#### **1.3.4 Controlling**

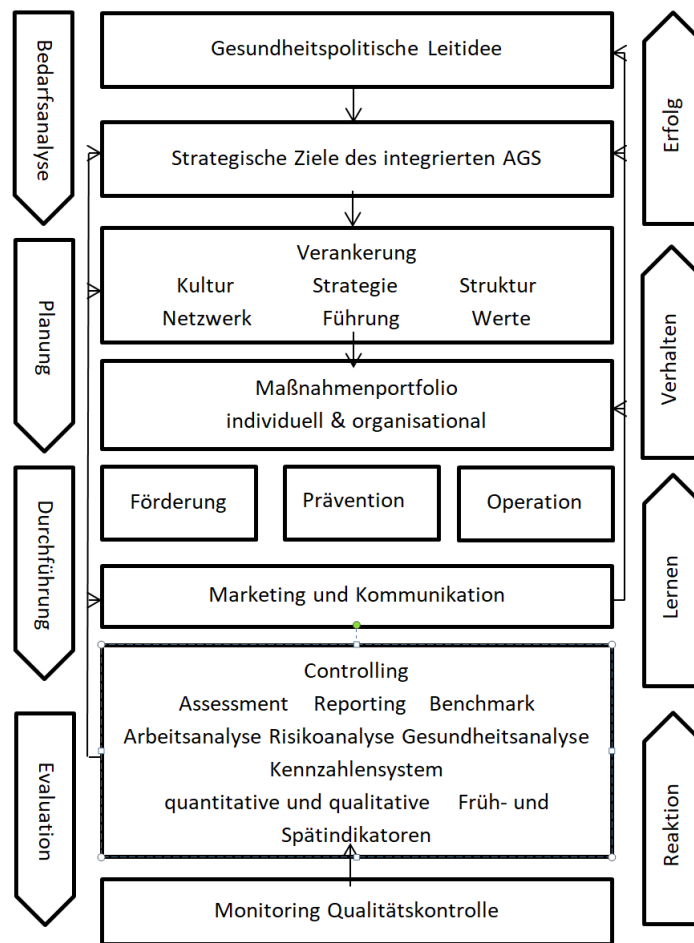
Controlling (engl. to control = steuern, regeln, beherrschen; lat. contra rolatus = Gegenrechnung; franz. contre rôle = Gegenrolle; syn. Comptroller = Rechnungsprüfer) hatte ursprünglich eine eher operative, rein finanzwirtschaftliche und auf das Rechnungswesen bezogene Funktion, in deren Mittelpunkt der Abgleich von

Einnahmen und Ausgaben stand. Grob lassen sich zwei Hauptrichtungen unterscheiden: die ergebnis- und wirtschaftlichkeitsfokussierte mit (maximaler) Gewinnerzielung und die informations- und koordinationsorientierte Form (klassisches Berichtswesen) (Preißner 2010). Controlling dient damit allgemein der Sicherung der unternehmerischen Rationalität (Weber und Schäffer 2001). Im Gegensatz zum klassischen, finanzwirtschaftlich ausgerichteten Verständnis von Controlling steht ein in Deutschland noch wenig verbreiteter verhaltenswissenschaftliche bzw. entscheidungsorientierte Ansatz von Controlling, der aber vielversprechende Perspektiven auf ein praktikables und effizientes Gesundheitscontrolling eröffnen kann. Dieser Ansatz ist interdisziplinär angelegt und bezieht auch psychologische und soziologische Aspekte mit ein. Er stellt die Analyse von Entscheidungsaspekten, Wohlfahrtsaspekten und Verhaltensbeeinflussungen neben die klassischen Aspekte wie z. B. Informationsinhalte, Entscheidungsergebnisse und Effizienz der Ergebniserzielung. Der heutige Controlling-Ansatz geht somit über eine reine Kostenrechnung, Buchhaltung und Bilanzierung hinaus, da auch die Darlegung der Rechenschaft komplizierter geworden ist. Gesetzliche Regelungen fordern von (Aktien-) Unternehmen interne Überwachungssysteme mit Risikomanagement, Transparenz, Harmonisierung der Rechnungslegung, Nachhaltigkeit und Umweltschutz.

Im Folgenden wird Controlling als Teil der rational handlungsleitenden Ordnung in einer Unternehmung verstanden (Weber und Schäffer 2001). Zweckerational hilft es Denken und Handeln der Akteure im Unternehmen zu verankern. Dies gilt in gewissem Maße auch für moralische, ethische und gesundheitliche Belange. Mit Erweiterung auf die strategische Perspektive bedeutet Controlling die zielorientierte Führung und Steuerung von Unternehmen mit den Prozessen der Analyse (Standortbestimmung), Planung bzw. Zielsetzung sowie Kontrolle und Steuerung (Korrekturmaßnahmen bei Abweichungen). Hauptaufgaben des strategischen Controllings sind die Einbettung des betrieblichen Gesundheitsmanagements in die Unternehmenskultur, der Aufbau einer integrativen Organisationsstruktur hinsichtlich des Arbeitsschutzes sowie die Aufstellung von Leitlinien, Standards und Kriterien für eine qualitativ hochwertige Gesundheitsförderung. Mit der Zeit hat sich eine Reihe von eigenständigen Controlling-Disziplinen herausgebildet, die eigene Daten generieren und so aufarbeiten, wie es für die jeweilige Aufgabenstellung notwendig ist (Preißner 2010). Aufgrund der umfassenden

Aufgaben im Controlling, gibt es bis heute keine einheitliche Definition. Controlling ist mittlerweile eine eigenständige Aufgabe mit erheblichem Stellenwert. Es unterstützt Planung, Steuerung, Koordination und Verbesserung sämtlicher Geschäftsprozesse (Schulz 2000). In der betriebswirtschaftlichen Praxis dominiert der systemtheoretische Begriff von Controlling als Lenkung und Regelung von Systemen und Prozessen (Siller und Stierle 2011). Im kybernetischen Sinne sprechen wir von dynamischen Systemen, d. h. Systemen, deren Bestandteile in funktionalen Beziehungen zu einander stehen, auf Einwirkungen von außerhalb reagieren und sich zu einem gewissen Teil selber regeln. Controlling wird im Folgenden als betriebswirtschaftlich fundierte normen-, strategie-, finanz-, markt-, prozess-, informations- und verhaltensorientierte Regelung im Unternehmen verstanden. Zweck von Controlling ist die Führungsunterstützung zur gemeinsamen Erreichung von Unternehmenszielen. Viele Betriebe arbeiten mittlerweile mit effizienten und kennzifferorientierten Controlling-Instrumenten. Dies wirkt sich auch auf die Arbeitsbedingungen der Beschäftigten aus. Folgen sind u.a. Arbeitsverdichtung sowie Termin- und Leistungsdruck.

Gesundheitscontrolling ist eine junge Disziplin mit den Schwerpunkten Vorsorge und Prophylaxe sowie Förderung des Gesundheitsbewusstseins in Unternehmen. Gesundheitscontrolling (GC) dient aber auch der arbeitsvertraglichen Pflicht des Arbeitgebers, die Gesundheit und körperliche Unversehrtheit von Beschäftigten nicht zu gefährden (Fürsorgepflicht gem. § 1157 ABGB sowie § 18 AngG und ASchG) (Rötzel 2011). Der Dreisatz im Controlling lautet auch für die Gesundheit: Risikomanagement (zielgerichteter Umgang mit Chancen und Risiken), Qualität (Behandlungs- und Servicequalität) und Wirtschaftlichkeit (zielgerichteter Mitteleinsatz) (Deickert et al. 2011). Es ist zu vermuten, dass auch bisher schon die Aufgaben von GC zumindest partiell von anderen betrieblichen Akteuren wie z. B. der Personalabteilung oder dem Arbeits- und Gesundheitsschutz erledigt werden.



**Abbildung 3: Integriertes Controlling-Modell** (Eigene Darstellung in Anlehnung an das DGFP Modell des integrierten Gesundheitsmanagements)

### 1.3.4.1 Gesundheitscontrolling

Gesundheitscontrolling ist ein Spezialgebiet der Gesundheitsökonomie. Ein mikroökonomischer Ansatz der Gesundheitsökonomie von betrieblichem Arbeits- und Gesundheitsschutz ist bisher kaum erkennbar. Erste Verflechtungen ergeben sich mit dem grundlegenden Anspruch der Beschäftigten auf Gesundheitsdienstleistungen und Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung (BGF) (Walter et al. 2011). Gesundheitscontrolling ist eine Spezialisierung des allgemeinen Controllings (Siller und Stierle 2011). Der Begriff des Gesundheitscontrollings ist nicht einheitlich definiert. Die Autoren Uhle und Treier sehen Gesundheitscontrolling bzw. Evaluation als das BGM-Rückgrat, dass sich mit der Steuerung und Qualitätssicherung von Maßnahmen im Kontext von betrieblichem Gesundheitsmanagement (BGM) befasst. Es berücksichtigt Modelle, Kennwerte und Instru-

mente, mit deren Hilfe die Wirksamkeit von gesundheitsförderlichen Maßnahmen gesteigert und die Nachhaltigkeit gewährleistet werden kann. Dazu werden Anforderungen für eine datengestützte kontinuierliche Erfassung der Qualitäts- und Prüfmerkmale eines kennzahlenbasierten Gesundheitsmonitorings erstellt und in gesundheitliches Risikomanagement (Health-Risk-Management) im Bereich des BGM im Sinne eines (funktionierenden) Frühwarnsystems übergeleitet (Uhle und Treier 2015). Nach Rötzel fokussiert sich Gesundheitscontrolling auf die Gesundheitsaspekte in unternehmensinternen strategischen und operativen Management- und Steuerungsprozessen. Treiber eines Gesundheitscontrollings im Unternehmen ist u. a. die deutlich höhere Produktivität gesunder, motivierter und gut ausgebildeter Mitarbeiter. Neben ökonomischen Gesichtspunkten besteht die arbeitsvertragliche Pflicht des Unternehmens als Arbeitgeber darin, die Gesundheit und körperliche Unversehrtheit von Arbeitnehmern nicht zu gefährden (Fürsorgepflicht). Gesundheitscontrolling berücksichtigt gesundheitsbezogene Kennzahlen und ist Grundlage für eine Kostenrechnung im Arbeits- und Gesundheitsschutz (Rötzel 2011). Emmermacher bezeichnet Gesundheitscontrolling als die auf quantitative und qualitative Daten gestützte strategische wie operative Ausrichtung aller Maßnahmen und Prozesse im betrieblichen Gesundheitsmanagement mit dem Ziel von Erhalt und Förderung von Leistungsfähigkeit und Leistungsbereitschaft der Beschäftigten. Es zielt ab auf deren systematische Aussteuerung, Verbesserung und Weiterentwicklung nach Zielen wie Professionalität, Wirtschaftlichkeit und Qualität und richtet sich sowohl auf den systematischen betrieblichen Rahmen als auch auf geplante und realisierte Maßnahmen einschließlich deren Konsequenzen. Es verwendet dazu wissenschaftlich erprobte Methoden und Instrumente und mündet in ein detailliertes, firmeninternes wie -externes Reporting (Emmermacher 2009). Nach Siller und Stierle ist das betriebliche Gesundheitscontrolling (Prävention) die planmäßige und systematische Minimierung von gesundheitsbedingten Risiken/Schäden durch den Prinzipal (Geschäftsleiter, Träger oder Inhaber eines Unternehmens) bzw. externe/interne Prüfungs- und Steuerungsorgane. Dies geschieht durch die Implementierung eines Frühwarnsystems, die Steuerung der Aufbau- und Ablauforganisation sowie die Steuerung der Agenten (Mitarbeiter) und Klienten (Patienten/Lieferanten) (Siller und Stierle 2011).

Viele Führungskräfte sind sozialwissenschaftliche und medizinische Laien, die sich auch beim Thema Gesundheit auf „harte“ Zahlen verlassen. Daher müssen subjektive Daten zu Gesundheit, Motivation, Kreativität usw. erst in objektivierte messbare Größen als Entscheidungsgrundlage transferiert werden. Das Gesundheitscontrolling als betriebswirtschaftliches Kennzahlensystem beobachtet systematisch bestimmte gesundheitsbezogene Informationen aus verschiedenen Datenquellen (Personalabteilung, Arbeitsmedizin, Arbeitssicherheit, Krankenkassen, Mitarbeiterbefragung, betriebliches Gesundheitsmanagement, Audits, Surveys, Register u.ä.). Im Kern bedeutet Gesundheitscontrolling ein Monitoring der Gesundheit von Führungskräften und Mitarbeitern in einer Organisation. Funktional ist Gesundheitscontrolling ein Teilbereich der Arbeitsplatzsicherheit und des damit verbundenen Risikocontrollings. Das Controlling des Arbeits- und Gesundheitsschutzes gehört zu den Kernaufgaben des Personalcontrollings (Günther et al. 2009). Aufgaben und Anforderungen gehen über das klassische Wirtschaftcontrolling eines Betriebes oder das Medizincontrolling hinaus (Maier 2010). Der Definition liegt die Vorstellung zugrunde, dass das finale Ziel der Aktivitäten und Prozesse im betrieblichen Gesundheitsmanagement der Erhalt und die Förderung der Leistung der Beschäftigten ist. Dabei resultiert Leistung im Sinne von Arbeit pro Zeiteinheit aus Leistungsfähigkeit, Leistungsbereitschaft und herausfordernden Aufgaben.

Gesundheitscontrolling kann ebenso Teil des Organisations- und Entwicklungscontrollings sein und damit zum Management von Wandel und Veränderung beitragen. Im Gegensatz zur reinen Feedback-Kontrolle befasst sich ein integriertes und nachhaltiges Gesundheitscontrolling im Rahmen der Planungsfunktion mit unterstützenden Maßnahmen zur Realisierung gewünschter zukünftiger Zustände (Abbildung 3). Daten der Vergangenheit und der Gegenwart dienen der zielgerichteten prospektiven Gestaltung der Zukunft auf der Basis alternativer Lösungen. Ein abgestimmtes Feed-back- und Feed-forward-Controlling ist die Grundlage für Früherkennung und Prävention. Ein Gesundheitscontroller benötigt Fachwissen und Zuverlässigkeit auf den Gebieten Arbeits- und Sozialrecht, Personal- und Gesundheitsmanagement, Arbeitsmedizin, Sozial- und Organisationspsychologie sowie in den einzelnen Arbeitsabläufen. Unterstützt wird er von der Fachkraft für Arbeitssicherheit, dem Arbeitsmediziner, der Personalabteilung und den Sozialberatern.



Gesundheitscontrolling führt Risiko- und Schwachstellenanalysen durch, um mögliche Bedrohungen für die Gesundheit der Beschäftigten rechtzeitig zu ermitteln. Wesentliche Instrumente sind Früherkennungssysteme, Risikomanagement, Kennzahlen und die Steigerung der Selbstverantwortung (Empowerment).

Dass gesunde, leistungsfähige und motivierte Mitarbeiter die Produktivität steigern und einen langfristigen Wettbewerbsvorteil darstellen, scheint plausibel. Diese Erkenntnis führt aber nicht unbedingt zu einer systematischen (evaluierten und strategischen) Investition in die Gesundheit und Leistungsfähigkeit bzw. Arbeitsfähigkeit der Beschäftigten. Die heutigen betrieblichen Controlling- und Monitoringsysteme sind auf ein zielorientiertes Führungs- und Gesundheitscontrolling in der Regel nicht vorbereitet. Doch Leistungs- und Gesundheitsmanagement wird mittlerweile zu einer ökonomischen Notwendigkeit. Dabei sollen Gesundheit und Leistung strategisch in den gesamten betrieblichen Wertschöpfungsprozess eingeplant werden. Gesundheit als ein vielfältiges und komplexes Konstrukt entzieht sich einer direkten monetären Bewertung (Fritz 2006). Dennoch lassen sich Kriterien zur Messung von Effektivität und Effizienz eines Leistungs- und Gesundheitsmanagements aufstellen (Schmidt und Kastner 2011). Es gibt nicht „das“ Gesundheitscontrolling, je nach Aufgabenstellung kann es eher medizinisch oder eher betriebswirtschaftlich ausgerichtet sein, oft beinhalten die Fragestellungen große Schnittmengen zu beiden Teilbereichen. Gesundheitscontrolling ist ein Beispiel für ein Funktionsmanagement im Sinne einer handlungsorientierten Querschnittsfunktion mit bereichsübergreifender Koordination (z. B. Personal, Finanzen, Liquidität). Der in dieser Arbeit verwendete Begriff des Gesundheitscontrollings bezieht sich auf einen modernen, integrierten, präventiven, prognostischen, nachhaltigen und längsschnittorientierten interdisziplinären Arbeits- und Gesundheitsschutz einschließlich eines ausgeprägten betrieblichen Gesundheitsmanagements ohne willkürliche Trennungen oder Abgrenzungen.

#### **1.3.4.2 Assoziierte Controlling-Bereiche**

##### **1.3.4.3 Personalcontrolling**

Personalcontrolling ist die Mitgestaltung der Personalarbeit zur Erzielung der optimalen Wertschöpfung. Es umfasst Analyse, Planung, Regelung und Kontrolle von Sachverhalten im Personalmanagement (Siller und Stierle 2017). Personalcontrolling als Teil des Unternehmenscontrollings bewertet das betriebliche Hu-

mankapital mit Kennzahlen (z. B. Personalbestand, Personalbedarf, Personalbeschaffung, Personalfreisetzung, Personalkosten, Fluktuation, eingeschränkte Arbeitsfähigkeit oder Transfersicherung von gesundheitsförderlichen Maßnahmen) (Miebach 2017). Die Personalpflege konzentriert sich im Wesentlichen auf die Gesunderhaltung und Gesundheitsförderung der Mitarbeiter. Im Kontext der Arbeits- und Organisationsbedingungen sollen die Handlungskompetenz bei Belastungen, die gesundheitliche Selbstverantwortung und die Motivation und Partizipation an Gesundheitsaktivitäten gestärkt werden (Rudow 2014). Qualitative Kennzahlen der Personalarbeit sollen mit den quantitativen Ergebnissen kombiniert werden, um sinnvolle Aussagen zu ermöglichen (Stierle und Vera 2014). Ein Instrument für die praktische betriebliche Umsetzung und Steuerung in der Personal- und Organisationsentwicklung ist z. B. das Human Resource Performance Model (Pennig et al. 2006).

#### **1.3.4.4 Bildungscontrolling**

Bildungscontrolling bezeichnet die auf quantitative wie qualitative Betriebsdaten gestützte strategische und operative Ausrichtung aller betrieblichen Bildungsprozesse auf effektiven und effizienten Erfolg. Mit der ISO-Norm 9001:2015 sind Unternehmen u. a. angehalten ein Wissensmanagement zu integrieren. Bildungscontrolling gehört zum Personalbereich und ist ein Teil der Personalentwicklung (Fritz 2012). Betriebliche Gesundheitsförderung und Personalentwicklung haben viele Gemeinsamkeiten (Emmermacher 2009). Angelehnt an das Modell eines fünfdimensionalen Bildungscontrollings von Döring und Ritter-Mamczek, entwickelte Emmermacher das 3-Säulen-Modell eines professionellen Gesundheitscontrollings im betrieblichen Gesundheitsmanagement (Döring und Ritter-Mamczek 1998). Im Sinne eines Mehrebenen-Controllings berücksichtigt das Modell die Dimensionen des strategischen Controllings, Qualitätscontrollings (System- und Prozessevaluation), Kosten- und Wirtschaftlichkeitscontrollings und Reportings.

#### **1.3.4.5 Arbeitsschutzcontrolling**

Arbeitsschutzcontrolling ist ein Führungsinstrument des Arbeitsschutzmanagements und koordiniert die arbeitsschutzbezogene Planung, die systematische Überprüfung der Eignung und die Wirksamkeit der betrieblichen Arbeitsschutzor-

ganisation (Hamacher 2002). Zeitgemäße AMS-Konzepte sehen bereits beim Aufbau eines betrieblichen AMS die Realisierung eines Arbeitsschutzcontrollings als Subsystem des betrieblichen Controllings vor. Arbeitsschutzcontrolling stellt geeignete Indikatoren und Kennzahlen für die Arbeitsschutzziele bereit und überwacht und dokumentiert die Umsetzung (Reporting) (Ritter 2017). Umfassendes Arbeitsschutzcontrolling fungiert insbesondere als Instrument für die staatliche Gesundheitsberichterstattung und die Tätigkeit der Arbeitsschutzbehörden innerhalb der eigenen Institution und Mitgliedsbetriebe (Weg 2011). Ziel ist die statische Berichterstattung abzulösen und nach systematischen strategischen Lösungen zur Verbesserung der Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit zu suchen. Grundprinzipien sind Nachhaltigkeit, Ganzheitlichkeit, Multidisziplinarität, Zielgruppenorientierung, Partizipation und Kooperation.

#### **1.3.4.6 Gefährdungscontrolling**

Pfaff überträgt das Konzept des Gesundheitscontrollings auf die Gefährdungsbeurteilung und Gefährdungsdiagnose (Pfaff 2015). Das Gefährdungscontrolling ist ebenfalls eine Unterform des Personalcontrollings und unterstützt das Management durch Informationen und Vorschläge bei der Planung, Steuerung, Kontrolle und Gestaltung des Gesundheits- und Arbeitsschutzes. Kennzahlen messen den Grad der Zielerreichung, also inwieweit es gelungen ist, psychische oder somatische Beeinträchtigungen zu vermeiden und/oder gesundheitliche Gefährdungen zu reduzieren (Soll-Ist-Abgleich). Anhand der Gefährdungsdiagnose wird die aktuelle betriebliche Situation bewertet und ggf. Maßnahmen abgeleitet.

#### **1.3.4.7 Arbeitssystemcontrolling**

Das Arbeitssystemcontrolling (ASC) ist eine multidimensionale, teamorientierte Methode, die sich von der Planung bis zur Stilllegung von adaptiven kybernetischen Arbeitssystemen erstreckt. Ihre Ziele sind die Bewertung und kontinuierliche Verbesserung (KVP) der Systeme sowie Information des Management (Schweres et al. 1999). Der Begriff vereint die Controlling-Methoden Information, Planung, Steuerung und Kontrolle mit dem (systemtheoretischen) Begriff des Arbeitssystems (Systembildung und Systemkopplung). Arbeitssystemcontrolling orientiert sich am Verfahren der erweiterten Wirtschaftlichkeitsrechnung bzw. -analyse (EWA) und legt eine bestimmte Anzahl an Leistungsmerkmalen fest. Das

Arbeitssystemcontrolling als eine ganzheitliche Methode bedarf der Verankerung über Schnittstellen- oder Zentralabteilungen, die in der Lage sind (moderierend) den Informationsfluss zwischen dem Management und den Linien aufrechtzuerhalten und zu koordinieren. Konkrete Umsetzungspartner sind je nach betrieblicher Organisationsstruktur neben dem Zentralcontrolling vor allem das Investitions- und das Produktionscontrolling. Mit der gleichrangigen Berücksichtigung von Humanität und Wirtschaftlichkeit, trägt es zu einer gesundheitsförderlichen Arbeitsgestaltung (z. B. ergonomisch und motivational) bei (Sengotta 1998).

#### **1.3.4.8 Medizincontrolling**

Medizincontrolling überwacht die Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität der medizinischen Leistungserstellung im Unternehmen Krankenhaus, um durch Qualitätssteigerung bei gleichzeitiger Kostensenkung einen Wettbewerbsvorteil gegenüber anderen Leistungserbringern zu erzielen. Als bereichsübergreifendes Schnittstellen- und Fallmanagement hat es eine Informations- und Koordinierungsfunktion und verbindet administrative und medizinökonomische Aufgaben. Es soll bestmögliche Transparenz des Leistungsgeschehens sicherstellen und Anreize für angemessene Leistungssteuerung und Kostenoptimierung bieten (Auhuber und Hoffmann 2015).

#### **1.3.4.9 Qualitätscontrolling**

Qualitätscontrolling (System- und Prozessevaluation) im Arbeitsschutz misst die Effizienz im Hinblick auf die Erreichung vorab definierter Ziele. Die Systemevaluation beurteilt z. B. die Entwicklung und Verabschiedung einer Dienst- bzw. Betriebsvereinbarung, die Steuerungsgremien (z. B. Lenkungsausschuss und Arbeitskreis), die Klärung der Zuständigkeiten und Zuweisung von Ressourcen, die Integration des Gesundheitsmanagements und die Schaffung gesundheitsförderlicher Arbeitsbedingungen. Die Prozessevaluation beschäftigt sich mit der operativen Bedarfsanalyse, mit dem Qualifizierungsstand der zuständigen betrieblichen Experten, der Partizipation sowie Steuerung und permanenten Optimierung der Prozesse.

#### **1.3.4.10 Kosten- und Wirtschaftlichkeitscontrolling**

Das Kosten- und Wirtschaftlichkeitscontrolling beurteilt den wirtschaftlichen Nutzen einer Investition oder Maßnahme. Entscheidend sind dabei die Auswahl der

Parameter zur Nutzenbestimmung und die Kombination von objektiven und subjektiven Kennzahlen (Horsch 2015). Hauptaufgaben des Kosten- und Wirtschaftlichkeitscontrollings liegen somit in der Aufstellung und Kontrolle des Gesamtbudgets, im (direkten und indirekten) Kostencontrolling aller gesundheitsfördernden Maßnahmen und in der Entwicklung von übergreifenden Kennzahlen für Qualität, Produktivität und Effizienz der betrieblichen Gesundheitsförderung. Eine einzelfallbezogene Leistungsbeurteilung sowie direkte und dokumentierte Vergleiche der einzelnen Mitarbeiter sind nach dem Betriebsverfassungsgesetz (BetrVG) mitbestimmungspflichtig. Der Zusammenhang zwischen Gesundheit und Leistung wird deshalb meist nicht mit objektiven Leistungsparametern (z. B. Fehlerquoten, Stückzahlen pro Zeiteinheit oder Fremdbeurteilungen) belegt.

#### **1.4 Kennzahlen im Arbeits- und Gesundheitsschutz**

Günther et al. unterteilen Kennzahlen für den Gesundheitsschutz in drei Klassen: Gesundheitsgefährdung, Gesundheitsförderung und Arbeitszufriedenheit (Günther und Albers 2009; Günther et al. 2009). Ein mitarbeiterfokussierter Controlling-Ansatz zum Thema Gesundheit stellt die Förderung der Lern- und Entwicklungsperspektive der Mitarbeiter in den Mittelpunkt. Die Erkenntnisse aus Kennzahlen- und Personalinformationssystemen (z. B. aus Arbeitsplatzdateien, Werkstatlantenn, Personen- und Betriebsradar) zeigen eine hohe Korrelation zwischen krankheitsbedingter Abwesenheit, Arbeitszufriedenheit, Mitarbeitermotivation und Produktivität und erlauben auch eine Diagnosestellung für Organisationseinheiten. Danach resultieren 15 % der Verluste an Gesamtproduktivität aus krankheitsbedingten Abwesenheitszeiten (Siller und Stierle 2011).

##### **1.4.1 Faktoren und Indikatoren**

Der Begriff des Faktors beschreibt allgemein einen wichtigen Umstand bzw. Gesichtspunkt und wird im Betriebskontext mehrdeutig verwendet (Steven 2017). Ein ganzheitlicher Arbeits- und Gesundheitsschutz bezieht alle physikalischen, chemischen, biologischen, psychischen und sozialen Faktoren des Arbeitsprozesses sowie der Arbeits- und Umgebungsgestaltung mit ein. Die klassischen technisch-naturwissenschaftlich definierten Belastungs-, Gefährdungs- und Risikofaktoren (z. B. mechanische Gefährdung oder körperlich schwere Arbeit) treten gegenüber den psychischen Belastungsfaktoren in ihrer Bedeutung zurück (Ru-

dow 2014). Als Schutzfaktoren (entwicklungs- und gesundheitsförderliches Potenzial) werden solche Faktoren bezeichnet, die geeignet sind, die physische, psychische und soziale Gesundheit eines Menschen zu stabilisieren, vor allem bei einer Gefährdung durch (Fehl-) Belastungen in der Arbeit.

Faktoren komplexer Belastungssituationen können nach ihrer Einflussnahme und ihrer Beeinflussbarkeit als „aktiv“, „passiv“, „kritisch“ und „träge“ klassifiziert werden (Vester'sche Einflussmatrix) (Hochdörffer et al. 2016). Dementsprechend sollten Eingriffe/Veränderungen zunächst an systemisch/aktiv wirkenden Faktoren ansetzen (Rothe et al. 2017).

Negative Einflussfaktoren auf die Leistung der Mitarbeiter sind wiederkehrende soziale Stressoren wie z. B. Emotionsarbeit, höhere körperliche Tätigkeitsanforderungen und Belastungen, geringe berufliche Anerkennung durch Vorgesetzte, geringe Gestaltungsspielräume bei der Arbeit, wenig Unterstützung durch Vorgesetzte und Kollegen, häufige private Belastungen, Gratifikationskrisen sowie Einkommens- und Beschäftigungsunsicherheit (Rudow 2014).

Das Abwesenheits- bzw. Anwesenheitsverhalten von Mitarbeitern als motiviertes, zielgerichtetes Verhalten hängt von zahlreichen objektiven und subjektiven Faktoren ab (motivationspsychologisches Modell). Wesentliche Faktoren zur Erklärung von An- bzw. Abwesenheit sind Arbeitsaufgabe, Arbeitsumgebung, Arbeitsplatz und -mittel, Arbeitsorganisation, Führungsverhalten, Betriebsklima, Gruppenklima, Lohn(-anreize), Arbeitsmotivation und -zufriedenheit, Gesundheit, Gesundheitsverhalten, Gesundheitskompetenz, Handlungskompetenz und die Einstellung zum Unternehmen (Gunkel et al. 2011). Kontextfaktoren der funktionellen Gesundheit (ICF) beziehen sich auf den Lebenshintergrund eines Menschen (WHO 2001). Hemmende und förderliche Faktoren bei der Umsetzung von Maßnahmen im Arbeitsschutz hängen wesentlich vom Faktor Mensch und den allgemeinen Einflussfaktoren menschlichen Verhaltens (Wahrnehmen, Wissen, Können, Müssen, Dürfen und Wollen) ab. Dazu kommen wichtige kooperative, strukturelle, organisatorische und kulturelle Wirkfaktoren (Wiessmann 2013; Bechmann et al. 2011).

Indikatoren sind quantitative oder qualitative Kenngrößen, die über einen festgelegten, nicht oder nur sehr schwer messbaren Tatbestand Auskunft geben sollen und dessen Evaluation im Hinblick auf Chancen, Risiken und deren Ursachen ermöglichen. Es werden Input-, Output-, Outcome- und Impactindikatoren (Res-

sources, Ergebnisse, Nutzen und langfristige Auswirkungen) unterschieden. Indikatoren dienen der Früherkennung von Schwachstellen und der Überwachung, Steuerung und Optimierung von Prozessen. Mit ihnen lassen sich komplexe Zusammenhänge vereinfacht darstellen und latente Steuerungsmöglichkeiten erkennen. Dazu müssen den Indikatoren realistische Vergleichsdimensionen, Zuweisungskriterien und Auswahlkategorien zugeordnet werden (Meyer 2004). Indikatoren haben keinen Aussagewert an sich, sie müssen professionell entwickelt und interpretiert werden. Genauigkeit (Validität), Zuverlässigkeit (Realibilität), Operationalisierbarkeit, Praktikabilität, aber auch soziale und politische Kriterien entscheiden über die Qualität von Indikatoren (zur Entwicklung, Messung und Gewichtung von Indikatoren siehe (Meyer 2004)). Die Arbeitsgruppe um Greiner und Badura (Produktivität von Sozialkapital in Betrieben; ProSoB) entwickelte daraus ein Unternehmensmodell mit Früh- und Spätindikatoren und den dazugehörigen Treibern, um Kennzahlen zur Nutzenbewertung eines betrieblichen Gesundheitsmanagement zu entwickeln (Baumanns 2009; Badura et al. 2013).

Die Begriffe Kennzahlen und Indikatoren werden häufig synonym verwendet. Allgemein sind Kennzahlen quantitative Messgrößen, die relevante Zusammenhänge in verdichteter Form wiedergeben. Indikatoren verfügen in der Regel über ein übergeordnetes Konzept, das sich nicht direkt messen, sondern nur annäherungsweise bestimmen lässt (Becker et al. 2014; Krause und Arora 2010). Die technische Regel ONR 261264:2015 05 01 definiert z. B. eine Reihe von Indikatoren zur Bewertung der Wirksamkeit von Sicherheits- und Gesundheitsmanagementsystemen. Unabhängig vom Unternehmenstyp sind diese Indikatoren geeignet, die Effizienz und Effektivität betrieblicher Abläufe im Bereich Sicherheit und Gesundheit kontinuierlich zu verbessern (siehe Anhang) (ONR 261264:2015).

#### **1.4.2 Kennzahlen**

Kennzahlen (Key Performance Indicators; KPIs) informieren in präziser und konzentrierter Form über zahlenmäßig erfassbare Tatbestände, Entwicklungen und Leistungszustände. Safety Performance Indicators (SPIs) bezeichnen Leistungskennzahlen in der Arbeitssicherheit. Sicherheitstechnische Kennzahlen bewerten Gefahrstoffe sowie deren Explosions- und Brandfähigkeit (Schmitt 2017). Richtzahlen setzen Orientierungsgrößen außerhalb des Unternehmens mit Kennzah-

len in Relation (z. B. Branchenvergleich). Kennzahlen führen zur Auseinandersetzung mit Sachverhalten, ermöglichen Zielvorgaben für Verbesserungsmaßnahmen und kontrollieren deren Erfolg (Vollmuth und Zwettler 2016). Kennzahlen geben einen Überblick über die Gesamtsituation eines Unternehmens und verschiedene Teilbereiche, sie lassen Schwächen und Stärken erkennen, erlauben Vergleiche mit anderen Unternehmen und signalisieren Fehlentwicklungen (Dorau 2000). Kennzahlen liefern Kunden, Lieferanten, Gesellschaftern, Aktionären und der Öffentlichkeit Hinweise und Bewertungskriterien. Ein Kennzahlensystem ist die Zusammenstellung von quantitativen/qualitativen bzw. rechnerischen/sachlogischen Variablen, wobei die einzelnen Kennzahlen in einer sinnvollen Beziehung zueinander stehen, einander ergänzen oder erklären und insgesamt auf ein gemeinsames übergeordnetes Ziel ausgerichtet sind (Reichmann und Richter 2006). Prognosen in der Ökonomie haben einen anderen Charakter als in den Naturwissenschaften. Das liegt daran, dass menschliche Gesetzmäßigkeiten sehr variabel und veränderlich sind. Soziales Verhalten lässt sich nicht naturwissenschaftlich exakt berechnen. Scheiternde Prognosen von Wirtschafts- bzw. Unternehmenseinheiten sind auch ein Ausdruck der Entscheidungsfreiheit von Menschen (Kornmeier 2007). Eine aktuelle Studie zur betrieblichen Gesundheitsförderung (BGF) mit einer Online-Befragung in 825 Wirtschaftsunternehmen und Einrichtungen des Öffentlichen Dienstes in Deutschland weist dem Kennzahlenmanagement neben der Digitalisierung und der Gesundheitskommunikation den dritthöchsten Bedeutungszuwachs in den kommenden fünf Jahren zu (IFBG 2017). Digitalisierung und die Entwicklung statistisch-mathematischer Algorithmen zur Auswertung großer heterogener Datenmengen werden in Zukunft mit Hilfe dynamischer KPIS einen wesentlich schnelleren und tieferen Erkenntnisgewinn im Controlling ermöglichen (Buschbacher 2016).

### **1.4.3 Benchmarking**

Benchmarking setzt (Qualitäts-) Maßstäbe durch Vergleiche und Analysen mit Referenzwerten. Für Unternehmen ist es ein wichtiges Werkzeug, um die eigene Leistungsfähigkeit zu beurteilen, wichtige Handlungsfelder zu erkennen und positive Veränderungen anzuregen (Feggeler und Pfeffer 2009). Benchmarking wird in Zukunft in Managementmodelle und Normen eingebunden sein. Positive und etablierte Beispiele sind das Benchmarking der Metall- und Elektroindustrie (M + E



Benchmark) und das Verbundprojekt der Technischen Universität Dresden „Präventiver Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung (PAGS-Monitor)“ (Benkhoff et al. 2010). Betriebsärztliche und sicherheitstechnische Aktivitäten und deren Wirksamkeit sowie gesundheitsrelevante Kennziffern können ebenso in ein Benchmarking-System einfließen. Benchmarking-Analysen belasten das finanzielle und personelle Budget und sollten daher ressourcensensibel eingesetzt werden. Auch hier ist es mit der Analyse nicht getan, entscheidend sind die Konsequenzen, die die Initiatoren aus den Ergebnissen ziehen. Nur wenn sie zu Verbesserungen in den Prozessen führen, können Benchmark-Ergebnisse Wettbewerbsvorteile liefern. Bekannte Benchmark-Studien sind Great Place to Work<sup>®</sup> und der DGB-Index „Gute Arbeit“ (DGB; GPTW Deutschland GmbH). Das Qualitätsindikatorensystem für die ambulante medizinische Versorgung (QISA) unterstützt medizinische Praxen dabei, im Vergleich mit anderen die Qualität ihrer medizinischen Arbeit zu messen, zu bewerten und weiterzuentwickeln (Szecsenyi et al. 2009) ([www.qisa.de](http://www.qisa.de)).

#### **1.4.4 Betriebliche Frühwarn- bzw. Frühaufklärungssysteme und Whistleblowing**

Frühaufklär- und Frühwarnsysteme sind eine spezielle Art von Informationssystemen, die ihren Benutzern in Form von Reizen, Impulsen oder Informationen mit einem gewissen zeitlichen Vorlauf latente Gefährdungen, aber auch Chancen signalisieren (Gabler Wirtschaftslexikon 2017). Der Terminus Frühwarn- bzw. Früherkennungssystem wurde erstmals durch das Gesetz zur Kontrolle und Transparenz (KonTraG) fixiert. Unternehmen sind laut Gesetz gehalten ihre Risikosituation systematisch zu beobachten, um Fehlentwicklungen in den Geschäftsprozessen frühzeitig zu erkennen und abzuwenden. Dieses Risikomanagement beruht auf Analysen, Hochrechnungen, Indikatoren, Modellen und strategischen Elementen und hat sich seit Anfang der 70ziger Jahre in Deutschland zu ganzheitlichen operativen und strategischen Systemen entwickelt. Aussagekraft und Wirkungsweise von Frühwarnsystemen hängen von der adäquaten und kausal begründeten Festlegung einzelner Indikatoren oder Indikatorenkataloge ab (EQUAL 2007). Betriebliche Frühwarnsysteme dienen den Unternehmen dazu, sich auf zukünftige relevante Entwicklungen und Anforderungen besser in ihrem spezifischen Umfeld vorzubereiten und Veränderungen besser

zu steuern. Prinzipiell stehen diese Instrumente auch für KMUs zur Verfügung ([www.ubb-kommunikation.de](http://www.ubb-kommunikation.de)). Früherkennungssysteme sind langfristig auf Risiken und Chancen ausgerichtet und nutzen quantitative und qualitative Indikatoren. Dennoch können sie nicht alle potentiellen Risiken und Chancen abbilden, da sie auch auf subjektiven Interpretationen von Ursache-Wirkungs-Beziehungen beruhen. Auch deshalb müssen Frühwarnsysteme kontinuierlich auf ihre Aussagefähigkeit, Akzeptanz und Effizienz geprüft werden (Hauff 2010a). Gesundheitsbezogene Frühwarnsysteme (Gesundheits- und Personalrisiken) verwenden z. B. soziale Indikatoren zur Analyse von Gesundheitszustand und -kompetenzen, Suchtprävention, Arbeitsplatzgestaltung und Arbeitsorganisation (z. B. Instrumente zur Gestaltung des demografischen Wandels; (Szymanski et al. 2009). Frühwarnsysteme finden sich im betrieblichen Wiedereingliederungsmanagement (BEM) und im Bereich der Arbeitsmedizinischen Vorsorge (Scheuch et al. 2016; Giesert und Wendt-Danigel 2011; Maier und Kälin 2015; Dickel et al. 2003; Dicke 2007; Hartmann und Seidel 2009; Hauff 2010b). Hier werden auch andere arbeitsbedingte Gesundheitsstörungen erfasst, die nur durch langjährige Beobachtung der gefährdeten Personen festgestellt werden können. Systematische und kontinuierliche Surveillance-Systeme (Überwachung) werden epidemiologisch oder institutionell bei der (Früh-)Erkennung und Überwachung von Infektionskrankheiten eingesetzt (Hollmeyer et al. 2009). Weitere Instrumente der Frühwarnung sind Gefährdungs- und Überlastungsanzeigen (Eberhardt 2015).

In Betriebs- oder Dienstvereinbarungen kann das Recht zur Beschwerde verbindlich geregelt werden. Whistleblowing, das öffentliche Anprangern interner Missstände durch einen meist anonymen Insider, ist in Organisationen und Unternehmen gefürchtet, ethisch umstritten und nicht selten gesetzeswidrig. Der Whistleblower gilt als illoyaler Nestbeschmutzer, obwohl er meist uneigennützig handelt und womöglich persönliche Risiken eingeht (Maschke 2011). Zudem haben auch Beschäftigte das Recht auf Meinungsfreiheit. Der Europäische Gerichtshof für Menschenrechte (EGMR) hat in seiner Entscheidung vom 21.7.2011 (EGMR, NZA 2011, 1269) klargestellt, dass Whistleblowing vom Schutzbereich des Rechts auf freie Meinungsäußerung gem. Art. 10 Europäische Menschenrechtskonvention erfasst wird (Rohrmoser 2014). Betriebliche Regelungen zum Whistleblowing stehen eng mit den Instrumenten zur Überwachung rechtskon-

formen Handelns (Compliance) und/oder den innerbetrieblichen Frühwarnsystemen zur Risikovorsorge in Verbindung.

Der Beschwerdeweg bei Verstößen gegen den Arbeitsschutz wird durch spezielle Gesetze geregelt (§§ 16, 17 ArbSchG). Wenn Beschäftigte der Auffassung sind, dass die Maßnahmen und bereitgestellten Mittel für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz nicht ausreichen, können sie sich zunächst an ihren Arbeitgeber wenden und, wenn dieser nicht für Abhilfe sorgt, die zuständige Behörde einschalten.

#### **1.4.5 Reifegradmodelle**

Reifegradmodelle gehen davon aus, dass es in der Entwicklung von Organisationen prognostizierbare Muster von Evolutions- bzw. Reifegradstufen gibt. Die einzelnen Stufen liefern somit eine Art Fahrplan für Veränderungen in Organisationen. Prototypisch ist das Capability Maturity Model (CMM) bzw. Capability Maturity Model Integration (CMMI) (Fraser et al. 2002). Reifegradmodelle beurteilen und überprüfen die abgebildeten Objekte und Dimensionen im Hinblick auf Status und Qualität. Häufig verwendete multidimensionale Objekte sind Organisation, Struktur, Prozesse, Personal und Kundenzufriedenheit (Bruin et al. 2005). Das zugrunde liegende Modellverständnis geht von einer konstruktiven und konsensorientierten Grundhaltung in der Organisation aus. Reifegradmodelle eignen sich insbesondere für die Verbesserung von (komplexen und hybriden) Dienstleistungen. Im Hinblick auf den Arbeits- und Gesundheitsschutz gibt es Ansätze für das Risikomanagement (z. B. COSO Modell I und II; Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission), die Sicherheitskultur (Safety Culture Maturity Model; SCMM), im Bereich Corporate Social Responsibility (Schneider 2015), Prävention (Pfaff 2006), Qualitätsmanagement und betriebliches Gesundheitsmanagement (Holm 2011). Reifegradmodelle setzen eine umfassende Dokumentation der Prozesse und Assessments voraus. Die Anwendung von Reifegradmodellen und die damit verbundene Einführung von Prozessmanagement sind daher eher kostenintensiv. Unternehmen sind häufiger an der Werbewirkung eines Reifegrads interessiert und weniger an Verbesserungen.

#### **1.4.6 Szenario-Technik und Simulation**

Die Szenario-Technik ist ein quantitatives und qualitatives Prognose-Verfahren der strategischen Unternehmensplanung und beschreibt eine mögliche Zukunftssituation, ohne diese exakt voraussagen zu können. Durch die Berücksichtigung der wechselseitigen Abhängigkeiten der einzelnen Einflussfaktoren und die Einbindung und Analyse qualitativer Größen entsteht ein komplexes Zukunftsbild mit vielfältigen Entwicklungsmöglichkeiten und Extremszenarien (best case versus worst case). Das Szenario-Modell wird häufig als Trichter dargestellt. Der Trichter symbolisiert Komplexität und Unsicherheit und geht von der engsten Stelle (Gegenwart) aus. Für die konkrete Erarbeitung eines Szenarios wird entsprechend der Problemstellung ein heterogenes bzw. interdisziplinäres Team zusammengestellt, das aber ein gemeinsames Verständnis für die Art der relevanten Veränderungen hat. Szenario-Techniken können auf die Entwicklung des Gesundheitswesens insgesamt (z. B. Versorgungsforschung, Morbidität, Qualität, Wettbewerb und Regulierung), die Entwicklung einzelner Dienstleister (z. B. Ausbau der ambulanten Leistungsprogramme) oder auf Verbände angewendet werden (Gary 2013; Morfeld und Wirtz 2006; Nowossadeck 2010). Im betrieblichen Kontext wurden Szenarien zum demographischen Wandel im Betrieb entwickelt (Gallenberger und Boege 2006). Die Szenario-Technik wäre als Frühwarnsystem im Risiko-, Notfall- und Krisenmanagement denkbar, um Gefahren zu identifizieren, strategische Maßnahmen abzuleiten und (Stabs-) Übungen zur Überprüfung und Evaluation zu erstellen (Garrecht 2014). Ein Nachteil der Szenarien ist der beträchtliche Zeit- und Ressourcenaufwand. Auch eignen sich Controlling-Kennzahlen für eine stochastische Simulation, d. h. eine computergestützte Berechnung und Analyse einer großen repräsentativen Anzahl möglicher Zukunftsszenarien (Monte-Carlo-Simulation)(Gleißner und Wolfrum 2013);(Balzer 2005; Tischer und Poppek 2007).

## **2 Vorgehensweise und Ergebnisse der Befragung**

### **2.1 Zielsetzung und Problemstellung**

Ziel des empirischen Teils meiner Arbeit ist die systematische Erhebung von deskriptiven Daten zu Begriffsverständnis, Motivation, Erfahrung, Kenntnisstand und möglichen Auswirkungen von Gesundheitscontrolling in einem integrierten Arbeits- und Gesundheitsschutz bei deutschen Arbeitsmedizinern. Die zentrale Fragestellung lautet: „Was verbinden Arbeitsmediziner als Gesundheitsexperten im betrieblichen Handlungsfeld mit dem Begriff des Gesundheitscontrollings und ist oder könnte Gesundheitscontrolling ein effektives Instrument des betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutzes sein?“. Die Gegenhypothese, dass Arbeitsmediziner mit dem Thema Gesundheitscontrolling wenig verbinden, sollte in dieser Arbeit durch entsprechende Aussagen von Arbeitsmediziner empirisch widerlegt werden. Eine gezielte Befragung von Arbeitsmedizinern zum Thema Gesundheitscontrolling gibt es bisher nicht. Mit der hier vorgelegten kombinierten Befragung wird also Neuland betreten. Im Modell der betriebsgesundheitlichen Praxis nach der WHO gehört der Arbeitsmediziner zu den mit präventiven Aufgaben befassten Berufsgruppen, die multidisziplinär präventive Dienstleistungen bei der Ermittlung, Überwachung und Steuerung (controlling) von betrieblichen, nicht-betrieblichen und umweltbedingten Gesundheitsrisiken erbringen. Der WHO-Report verlangt von Betriebsärzten zudem sehr gute Kenntnisse in betrieblicher Ökonomie und Betriebsführung, damit sie ein adäquates Verständnis für das höhere Management entwickeln können (Macdonald et al. 2000). In der Beurteilung von Arbeitsbedingungen ist der Arbeitsmediziner der einzige Spezialist, der auf Grund seiner Ausbildung und seiner gesetzlich definierten Aufgabe sowohl über den Arbeitsplatz als auch über die individuellen gesundheitlichen Voraussetzungen des Mitarbeiters informiert ist. Das angeschnittene Themenfeld ist komplex und beruht auf einer Vielzahl von Theorien, Modellen, Methoden und Instrumenten. Aus der Literatur ergibt sich, dass das Verhältnis von Medizinern zum Controlling ambivalent ist. Darüber hinaus wird häufig unterstellt, dass der finanzielle, zeitliche und personelle Aufwand größer als der Nutzen sei. Die Ökonomisierung der Medizin kann man beklagen, entziehen kann man sich ihr nicht. Auch der Arbeits- und Gesundheitsschutz ist zunehmend der Frage nach Re-

chenschaft über seine Wertschöpfung bzw. den Nutzenbeitrag in Relation zu dem dadurch verursachten Aufwand ausgesetzt.

### **2.1.1 Untersuchungsdesign**

Die Befragung von Experten ist ein anerkanntes empirisch-analytisches Verfahren, das auch außerhalb der Sozialwissenschaft häufig angewendet wird. Gegenstand und Fragestellung bestimmen dabei das Vorgehen (Häder 2014). Die Einschätzungen von Experten können zur Erklärung unsicherer Zustände und für die Prognose künftiger Entwicklungen eingesetzt werden. Experten kennen die relevanten Einflussfaktoren ihres Fachgebietes und besitzen die Kompetenz, Aussagen über bereits bekannte Sachverhalte hinaus zu treffen. Die Online-Befragung ist inzwischen ein etabliertes Untersuchungsinstrument. Sie liefert eine relativ gute Datenqualität und detailliertere Aussagen mit der Möglichkeit der Automatisierung. Ein weiterer Vorteil ist die Kosten- und Zeitersparnis.

#### **2.1.1.1 Erhebungsinstrumente**

Kern der Untersuchung bildet eine schriftliche Online-Befragung mit einem standardisierten Fragebogen. Die Fragen wurden aus der Forschungsliteratur abgeleitet und in Rücksprache mit zwei externen Experten standardisiert. Dazu wurden die Elemente Begriffsverständnis, Erfahrung, Chancen, Erwartungen, Motivation, Nutzen, Einflussfaktoren, Probleme und Hindernisse zum Thema Gesundheitscontrolling mit deskriptiven Merkmalen und Bewertungsskalen operationalisiert. Die quantifizierbaren Ergebnisse bewegen sich somit auf Nominal- und Ordinalskalenniveau. Es wurden geschlossene, offene und halboffene Fragetypen verwendet. Auf Wiederholung der Befragung wurde aufgrund der Erstausrichtung und der engen formalen Vorgaben verzichtet.

Die Web-basierte Online-Umfrage wurde auf der internen Plattform eines unabhängigen Anbieters erstellt ([www.umfrageonline.com](http://www.umfrageonline.com)) und durch ein Link via E-mail den potenziellen Teilnehmern zugänglich gemacht. Die Umfrage und deren Ergebnisse gingen mit Lizenzerwerb an den Ersteller dieser Masterthesis über. Der Umfang des Fragebogens und die Reihenfolge der Fragen wurden nach einem Pretest optimiert, um einen Fragereihen- oder Positionseffekt zu reduzieren (Bogner und Landrock 2014).

Der Link zum Online-Fragebogen wurde auf verschiedenen Wegen verbreitet.

1. Er wurde ins ArbMedNet gestellt. Dabei handelt es sich um ein Medium für den Informations- und Meinungsaustausch im Bereich der Arbeits- und Umweltmedizin und verwandter Gebiete. Die ca. 3000 Teilnehmer kommen aus Forschung, Lehre und Praxis. Der Server für ArbMedNet wird von der Medizinisch-Administrativen Informationstechnologie (MIT) des Klinikums der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU) betreut. Eine E-Mail, die ich als eingetragener Teilnehmer an [arbmednet@listproc.klinikum.uni-muenchen.de](mailto:arbmednet@listproc.klinikum.uni-muenchen.de) sandte, wurde an alle Mitglieder der Mailing-Liste weitergeleitet. Die Liste wurde vom Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin an der LMU verwaltet.

2. Der Link wurde außerdem mit einem entsprechenden Anschreiben und mit Einverständnis der Geschäftsleitung am 22.06.2017 auf der firmeneigenen Intranet-Seite eines großen arbeitsmedizinischen Dienstleisters mit 573 angestellten Ärzten veröffentlicht.

3. Zusätzlich wurde er mit Anschreiben an die Leitungen der Institute für Arbeitsmedizin der Hochschulen in Dresden, Rostock, Lübeck, Köln, Mainz, Tübingen, München, Aachen und Bochum versandt. Ergänzt wurde die schriftliche Umfrage durch strukturierte Leitfadeninterviews, die ich mit vier operativ tätigen Arbeitsmedizinern geführt habe. Die Teilnahme war selbstverständlich freiwillig, und die Gesprächspartner waren zuvor in einem persönlichen Schreiben über Inhalt und Methode meiner Masterarbeit informiert worden. Themen der Leitfadengespräche waren das Begriffsverständnis von Gesundheitscontrolling und die Motivation dazu, die Bedeutung von und die Erwartungen an Gesundheitscontrolling sowie die Bewertung von Chancen, Nutzen Einflussfaktoren, Problemen und Hindernissen.

#### **2.1.1.2 Auswahl der Probanden**

Die Grundgesamtheit der deutschen Arbeitsmediziner, die die Möglichkeit hatten, sich an der schriftlichen Befragung zu beteiligen, lässt sich wegen der Web-basierten Organisation zahlenmäßig nicht eindeutig bestimmen. Überdies war die Teilnahme freiwillig und anonym. Wege der Fachspezifik der gestellten Fragen ist jedoch davon auszugehen, dass alle Probanden über Fachwissen zum Gesundheitscontrolling und ein gewisses Maß an einschlägiger Berufserfahrung verfügen. Bei den Interviewpartnern der Leitfadeninterviews handelt es sich um arbeitsmedizinische Angestellte mit Führungserfahrung- bzw. Leitungsfunktion. Alle

sind bei einem großen dezentral und überbetrieblich organisierten Dienstleister im Bereich Arbeits- und Gesundheitsschutz tätig.

### **2.1.1.3 Durchführung**

Die Online-Befragung fand vom 20.06. bis 06.07.2017 über die Online-Plattform [www.umfrageonline.com](http://www.umfrageonline.com) statt. Der Online-Fragebogen wurde am 20.06.2017 an das ArbMedNet versandt und erschien am gleichen Tag. Eine Nachfassaktion erfolgte am 30.06.2017. Die freiwillige Befragung von potenziell 573 Ärzten über die firmeneigene Intranet-Seite fand am 22.06.2017 statt. Die Leitungen der Institute für Arbeitsmedizin wurden in loser Folge im Zeitraum der Online-Befragung angeschrieben. Wesentliche technische Probleme traten nicht auf.

Die vier Leitfadenterviews fanden am 07.06., 16.06., 10.07. und 14.07.2017 statt. Sie wurden als Einzelinterviews an den Arbeitsstellen der Befragten in Bonn, Freiburg, Dortmund und Hamburg geführt und dauerten 48, 85, 56 und 77 Minuten. Die Interviews wurden mit dem Einverständnis der Interviewten in gesamtlicher Länge mit einem Computer, Mikrofon und digitalem Voice-Recorder aufgezeichnet.

Es bestand vorab keine persönliche Beziehung zu den Interviewpartnern. Bei einem Interviewpartner wurden auf dessen Wunsch vorab Verständnisfragen zur Durchführung des Interviews telefonisch beantwortet. Die Neutralität gegenüber den Befragten wurde nach Möglichkeit eingehalten. In den Interviews wurde grundsätzlich auf die Einhaltung der richtungweisenden Fragen des Interviewleitfadens geachtet. Ergänzungs- und Vertiefungsfragen dienten dazu, das Gesagte zu verdeutlichen oder fortzuschreiben. Die Reihenfolge der Fragen musste im Laufe der Interviews nicht wesentlich verändert werden und es wurden auch keine Fragen weggelassen. Bei Bedarf wurden nach dem Prinzip der Offenheit Fragen hinzugefügt oder weiter ausformuliert. Den Befragten wurden keine Antwortmöglichkeiten vorgegeben.

### **2.1.1.4 Auswertungs- und Analyseverfahren**

Die Ergebnisse des programmierten Fragebogens wurden in eine Auswertdatenbank übernommen. Die Zusammenstellung der quantitativen Ergebnisse konnte durch wenige vorgegebene Kategorien modifiziert werden. Die qualitativen Aus-



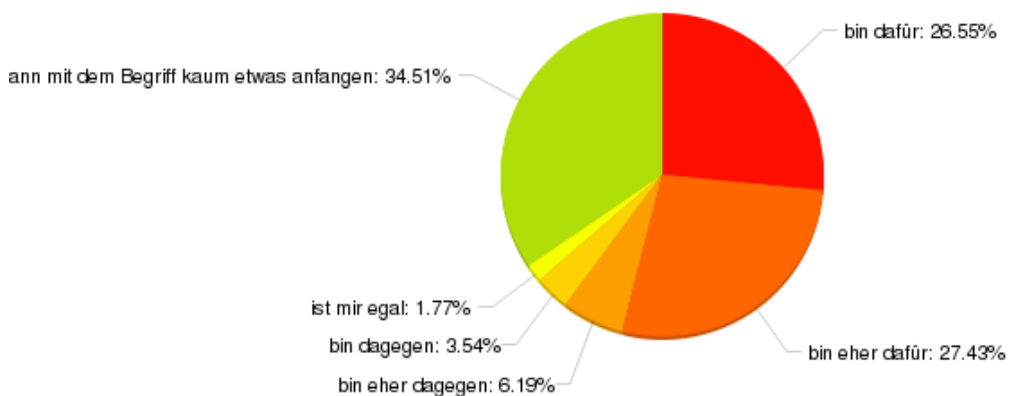
sagen der Online-Befragung und der Interviews wurden einer qualitativen Inhaltsanalyse unterzogen. Dazu wurde die Software atlas.ti verwendet.

Die Interviews habe ich mit der Hilfssoftware „Listen N Write“ wörtlich transkribiert. Alle Texte wurden zunächst in die Software importiert und anschließend anhand eines vorher erstellten Codesystems regelgeleitet, systematisch und nicht deutungsgesteuert kodiert. Die Software ermöglicht dabei eine technisch einfache Zuordnung der Kodier-Einheiten (Wort, Satz, Absatz, Sinneinheit). Auf Basis des Codesystems wurden die Aussagen zusammengefasst und die so ermittelten Einzelaspekte kompakt beschrieben. Im Ergebnis handelt es sich um die vom Verfasser inhaltlich zusammengefassten gleichartig vorhandenen Aussagen unterschiedlicher Befragter. Auf sich widersprechende Aussagen und auf andere Weise herausstechende Einzelangaben wird entsprechend hingewiesen. Es wurden sowohl Einzel- als auch Gruppenbeurteilungen gewonnen und miteinander verglichen. Die Gruppen- und Einzelbeurteilungen wurden in ihrer Gesamtheit nach einem bestimmten Modus gewichtet und kumuliert. Die Experten hatten neben der Abgabe ihres Einzelurteils keine Möglichkeiten, auf die Gruppe Einfluss zu nehmen. Mittels der systematischen Bündelung von Einzelbeurteilungen zu einer konsistenten Gruppenbeurteilung konnten Handlungs- und Forschungsbedarf zum Thema Gesundheitscontrolling in Verbindung mit der Tätigkeit der Arbeitsmedizin identifiziert werden. Identifizierende Merkmale des Gesprächspartners und Eigennamen von Firmen wurden zum Zweck der Anonymisierung verallgemeinert.

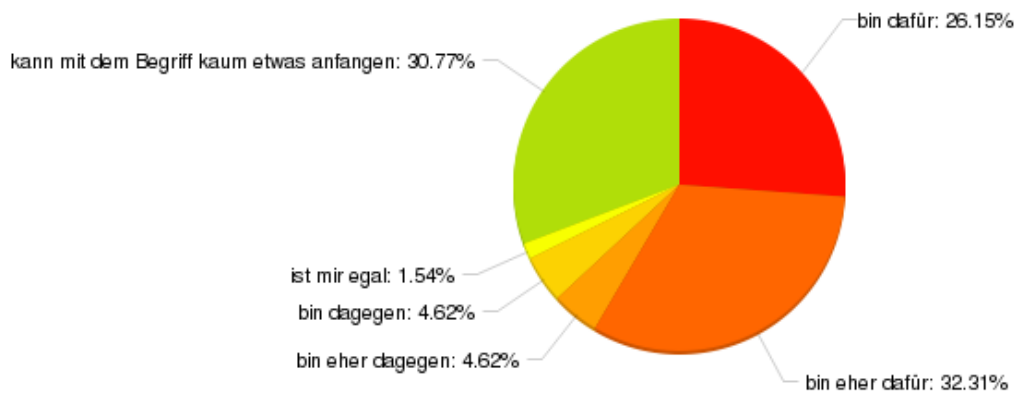
## **2.2 Ergebnisse**

Die Teilnehmerzahl an der Online-Befragung lag bei 115. Insgesamt wurden 2770 Antworten abgegeben. 65 Teilnehmer (57 %) füllten den Fragebogen vollständig aus, zwei gaben nur rudimentäre Antworten. Die Eingangsfrage „Wie stehen Sie persönlich zum betrieblichen Gesundheitscontrolling“ ist eine Schlüsselfrage. Bei den insgesamt 61 Befürwortern (bin dafür, bin eher dafür) beendeten 38 Teilnehmer (62 %) den Fragebogen. Diejenigen, die diese Frage negativ beantwortet haben, füllten den Fragebogen in der Regel unvollständiger bzw. weniger detailliert aus. Sie wurden aber als interessiert eingestuft (Abbildung 4). Von den Interessierten (kann mit dem Begriff nichts anfangen) beendeten 20 Teilnehmer (51 %) den Fragebogen. Bei den Kritikern (ist mir egal“ oder bin da-

gegen) beendeten 7 Teilnehmer (53 %) den Fragebogen. Die Bereitschaft den Fragebogen zu beenden, war damit bei den Befürwortern höher und der Anteil der Kritiker (11 %) an dieser Umfrage insgesamt deutlich geringer (Abbildung 5).



**Abbildung 4: Einstellung aller Teilnehmer zum betrieblichen Gesundheitscontrolling (n = 113).**



**Abbildung 5: Einstellung der Teilnehmer, die den Fragebogen abgeschlossen haben, zum betrieblichen Gesundheitscontrolling (n = 65).**

### 2.2.1 Demografische Angaben

Bei den Teilnehmern überwiegen die höheren Altersgruppen (60 Jahre und älter 20 %, 50 – 59 Jahre: 40 %) (Abbildung 6). Männliche Kollegen waren häufiger als weibliche Kolleginnen vertreten (55,4 % zu 44,6 %) (Abbildung 7). Bei der Tätigkeitsdauer überwog der Anteil der langjährig Tätigen (10 Jahre und mehr: 60 %, 7 – 9 Jahre: 12 %) (Abbildung 8).

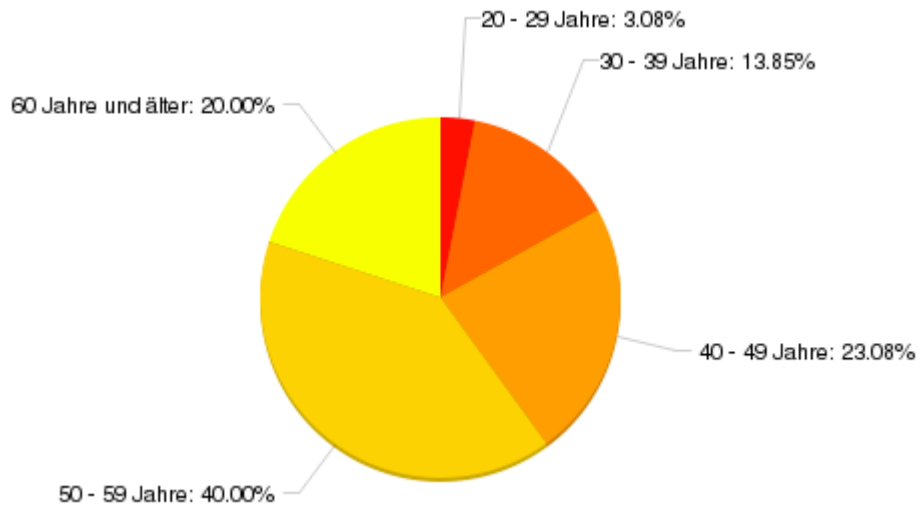


Abbildung 6: Altersverteilung (n = 65).



Abbildung 7: Geschlechtsverteilung (n = 65).

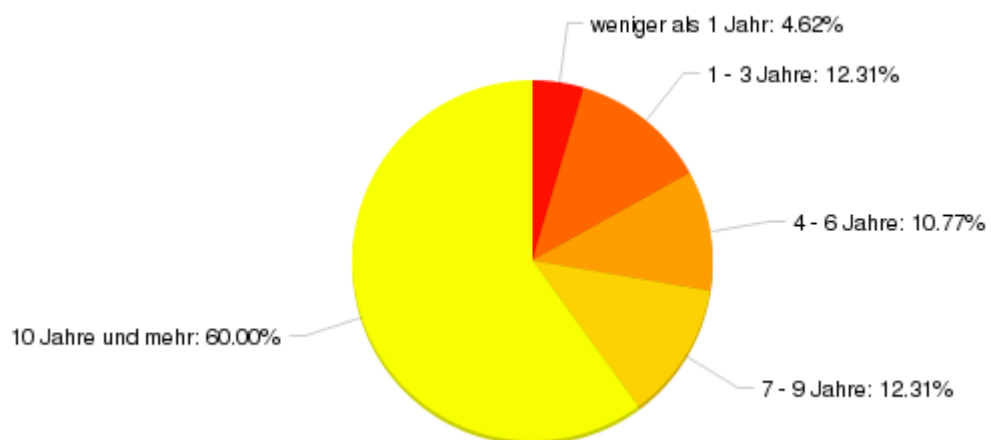
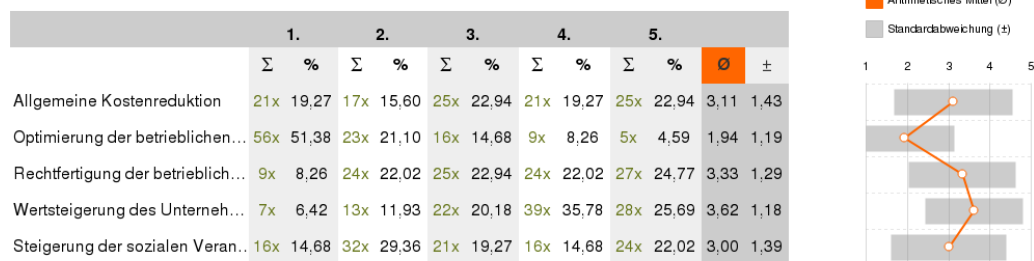


Abbildung 8: Tätigkeitsdauer in der Arbeitsmedizin in Jahren (n = 65)

## 2.2.2 Persönliches Begriffs- und Rollenverständnis

Bei der Frage nach den Gründen für ein betriebliches Gesundheitscontrolling sollten die vorgegebenen Argumente nach ihrer Wichtigkeit skaliert werden (wichtigstes Argument zuerst, unwichtigstes zuletzt). Dabei ergab sich folgende Rangordnung: 1.) Wertsteigerung des Unternehmens, 2.) Rechtfertigung der betrieblichen Gesundheitsförderung, 3.) Allgemeine Kostenreduktion, 4.) Steigerung der sozialen Verantwortung des Unternehmens und 5.) Optimierung der betrieblichen Gesundheitsförderung (Abbildung 9).



**Abbildung 9: Gründe für ein Gesundheitscontrolling (n = 109).**

Die Rolle der Geschäftsleitung im Hinblick auf ein betriebliches Gesundheitscontrolling wurde insgesamt als sehr wichtig eingestuft (Frage 3; Abbildung 11). Bei mehreren vorgegebenen Aussagen zum Gesundheitscontrolling (Frage 8) ergab sich folgende Rangfolge (wichtigste Aussage zuerst, unwichtigste Aussage zuletzt): 1.) Gesundheitscontrolling kann man gut als Frühwarnsystem einsetzen, 2.) Gesundheitscontrolling unterstützt gut eine effektive Ereignisanalyse im Arbeits- und Gesundheitsschutz, 3.) Gesundheitscontrolling ist gut zum Quervergleich (Benchmark) geeignet, 4.) Gesundheitscontrolling unterstützt gut den Erhalt der Arbeitsfähigkeit, 5.) Gesundheitscontrolling unterstützt gut die Nutzung externer Angebote (DGUV, Integrationsdienst, Beratung ect.), und etwas abgeklungen 6.) Gesundheitscontrolling kann man gut in einem Anreiz- und Bonus-system einsetzen (Abbildung 10).

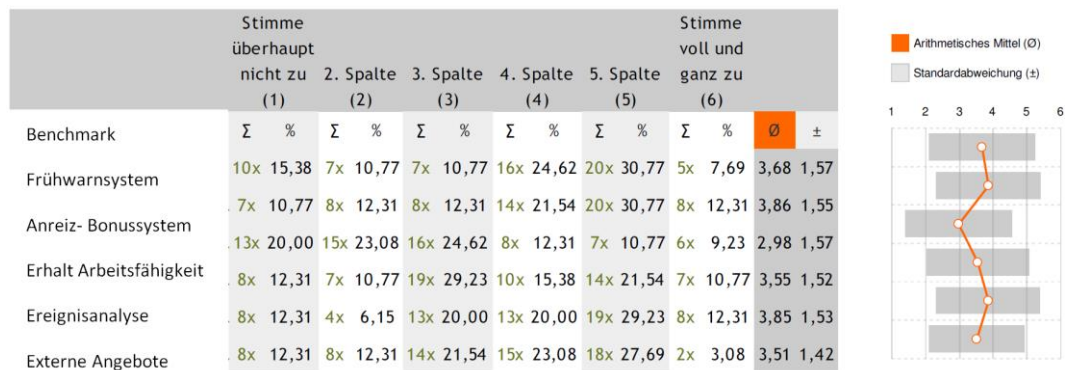


Abbildung 10: Zustimmung zu GC (n = 65).

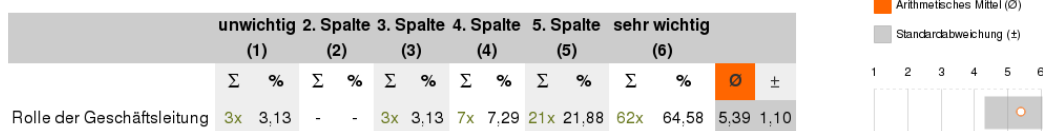


Abbildung 11: Rolle der Geschäftsleitung (n = 96).

Die Freitext-Möglichkeit für weitere Angaben und Ergänzungen zum Thema Gesundheitscontrolling und Arbeitsmedizin (Frage 5, 6 und 16) haben viele Befragte zur Anmerkungen und Kommentaren zur Begriffsklärung genutzt. Manchen war der Terminus Gesundheitscontrolling neu, andere kritisierten seine unklare oder uneinheitliche Definition und wiesen auf die notwendige Abgrenzung zu anderen Instrumenten der Wirksamkeitskontrolle hin. Positive und negative Bewertungen reichten von uneingeschränkter Befürwortung und dem Wunsch nach flächendeckender Einführung bis hin zu der Befürchtung, Gesundheitscontrolling zerstöre das Sozialkapital und diene ohnehin in erster Linie der Gewinnsteigerung. Auch zu weiterführenden Überlegungen wurde der Freitext genutzt. So stellte jemand die Frage nach dem Zusammenhang zwischen Gesundheitscontrolling und Gerechtigkeit bzw. Chancengleichheit im Arbeits- und Gesundheitsschutz. Insgesamt lassen die Aussagen den Schluss zu, dass Controlling als Option im betrieblichen Gesundheitswesen durchaus gesehen wird, jedoch nicht unkritisch, und dass Praktiker einen hohen Informations- und Diskussionsbedarf haben.

Bei den Leitfadenterviews zeigte sich bei drei Interviewten ein gutes bis sehr gutes Begriffsverständnis von Gesundheitscontrolling. Hier wurde auch die Wichtigkeit des Themas betont. Ein Interviewter bezeichnete den Begriff Gesundheitscontrolling als zu vage definiert und damit eigentlich obsolet. Die meisten

Gesprächspartner näherten sich dem Thema Gesundheitscontrolling zunächst über eine genauere Begriffsklärung. Nach ihrem Verständnis dient Gesundheitscontrolling in erster Linie zur Unterstützung der Führungsebene, z. B. durch die Vorbereitung und Empfehlung von Gesundheitsbudgets, die Erstellung und Umsetzung von Jahresarbeitsprogrammen zum Thema Gesundheit, die Kostenerfassung von Vorsorge und Prävention, die Gestaltung und Pflege des leitenden Kennzahlensystems und ein kontinuierliches Reporting der gesamten betrieblichen Gesundheitslandschaft. Gesundheitscontrolling stellt die Anschlussfähigkeit von betrieblichen Gesundheitsthemen an die tradierte betriebswirtschaftliche Sicht des Unternehmens her. Gesundheitscontrolling zielt nach dem Verständnis der Interviewten unter anderem auf Produktivität, Leistungssteigerung, Kostenreduktion, Quervergleich, Image, Mitarbeiterzentrierung, Mitarbeiterbindung, Arbeitszufriedenheit, Identifikation, Selbstverantwortung, Gleichverteilung von Verhaltens- und Verhältnisprävention, Team- und Personalentwicklung und die Generierung von Daten zur Versorgungsforschung.

Kennzahlen bzw. Kennzahlensysteme sollten sinnvoll, passend, ehrlich, valide, wirtschaftlich, realistisch, integriert, bedarfsgerecht, wirksam, prospektiv/prognostisch, quantitativ und qualitativ, präventiv, explorativ, systematisch/regelmäßig, steuernd/lenkend, priorisierend, dynamisch und motivierend sein. Die Einsatzmöglichkeit solcher Kennzahlen sahen die Interviewpartner bei Frühwarnung, Schwachstellenanalyse, Gesundheitsrisikoanalyse, Qualitätsmanagement, Risikomanagement, Unterstützung des BGM, Gesundheitsberichtserstattung bzw. Rechenschaftslegung, Schnittstellenmanagement (mit internen und externen Akteuren) und der Gewährleistung einer gerichtsfesten Organisation.

Das Rollenverständnis der interviewten Arbeitsmediziner war von der Erfahrung und dem Sachverstand als langjähriger Führungskraft in einem großen Dienstleistungsunternehmen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes geprägt. Für sie sind die Mitarbeiter und deren Gesundheit und Qualifikation die wichtigsten betrieblichen Ressourcen. Sie plädieren für einen fürsorglichen, fördernden, wertschätzenden und kooperativen Führungsstil, der auch auf die eigentliche betriebsärztliche Tätigkeit ausstrahlt. Ziel ist eine gesunde Führung mit langfristiger Mitarbeiterbindung und hoher Arbeitszufriedenheit. Grundsätzlich ist somit aus Sicht der Interviewten eine kooperative Zusammenarbeit mit Gesundheitsmanagern und Controllern denkbar. Dabei steht das Selbstverständnis als Arzt über

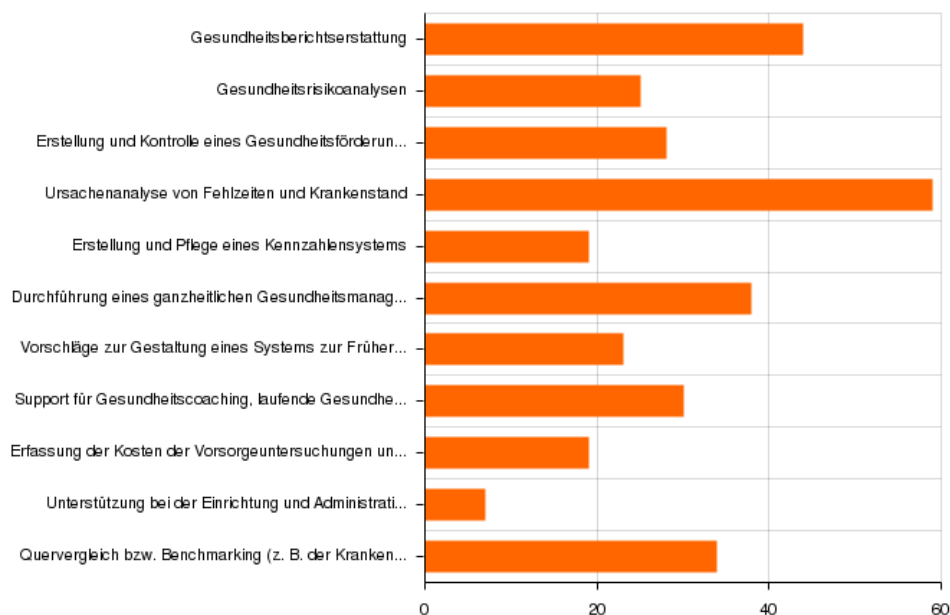
einem Gesundheitscontrolling bzw. betriebswirtschaftlichen Zahlen, ohne dass der Aspekt für die eigene wirtschaftliche Verantwortung gegenüber seinem Unternehmen, Mitarbeitern und Kunden verloren geht.

In ihrer Rolle als externer Berater und Dienstleister sahen die Experten einen wesentlichen Grund für die Umsetzungsschwierigkeiten von Gesundheitscontrolling bei Kunden. Als Externe haben sie relativ gesehen weniger Kontakt zu den Mitarbeitern und weniger Möglichkeiten eine Vertrauensbasis aufzubauen als die im Unternehmen selbst angestellten Arbeitsmediziner. Andererseits könnte Gesundheitscontrolling als externe Dienstleistung eine bessere Anpassung der Produkte an die Bedürfnisse eines Kunden bewirken und sich dahingehend weiter spezifizieren und spezialisieren.

### **2.2.3 Erfahrungen, Erwartungen, Chancen und Motivation**

In der Online-Befragung wurden die Teilnehmer auch nach ihren praktischen Erfahrungen mit betrieblichem Gesundheitscontrolling gefragt (Frage 4). Bei den vorgegebenen Antwortmöglichkeiten waren Mehrfachnennungen möglich. Nach der Häufigkeit der Nennungen (in absteigender Reihenfolge) ergab sich folgendes Ranking:

1. Ursachenanalyse von Fehlzeiten und Krankenstand
2. Gesundheitsberichtserstattung
3. Durchführung eines ganzheitlichen Gesundheitsmanagements
4. Quervergleich bzw. Benchmarking (z. B. der Krankenstände oder Arbeitsunfälle)
5. Support für Gesundheitscoaching, laufende Gesundheitsschulung, Workshops, Fitnessangebote und Informationsplattformen
6. Erstellung und Kontrolle eines Gesundheitsförderungsplans und -budgets, Gesundheitsrisikoanalysen
7. Vorschläge zur Gestaltung eines Systems zur Früherkennung von Gesundheitsrisiken
8. Erstellung und Pflege eines Kennzahlensystems
9. Erfassung der Kosten der Vorsorgeuntersuchungen und der krankheitsbedingten Personalkosten
10. sowie Unterstützung bei der Einrichtung und Administration von Notfallprogrammen (Abbildung 12).



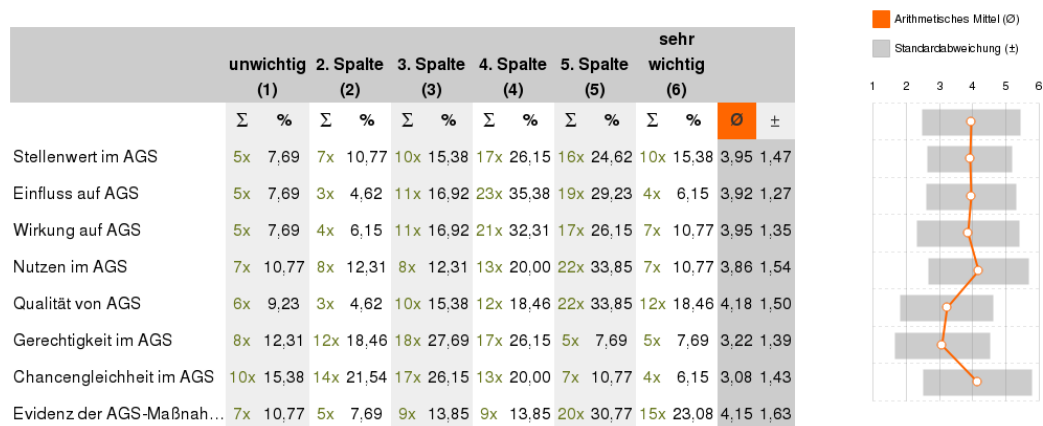
**Abbildung 12: Erfahrungen mit Gesundheitscontrolling (n = 92).**

Hier kommt zunächst die Zweckorientierung und die noch in den Unternehmen vorherrschende Konzentration auf Spätindikatoren (Krankenstand) zum Ausdruck. Die Gesundheitsberichterstattung ist mittlerweile quasi Pflicht und dient aber auch der Selbstdarstellung von Leistungen im Bereich des Arbeits- und Gesundheitsschutzes. Dass die Funktionsbereiche Früherkennung- und Kennzahlensystem nicht gleichauf mit dem (Wunsch) nach einem ganzheitlichen Gesundheitsmanagement aufgeführt sind, deutet darauf hin, dass Gesundheitscontrolling (noch) nicht entsprechend integriert und tiefgehend ist. Bei einer umfassenderen Erfahrung mit Gesundheitscontrolling wäre die selbstverständliche Nennung von weiteren Funktionsbereichen des Gesundheitscontrollings wie z. B. Gesundheitsmonitoring, Schwachstellenanalyse, Reporting, Koordination und Steuerung erwartbar gewesen.

In den Leitfadeninterviews äußerten die Experten unterschiedliche Erfahrung mit Gesundheitscontrolling. Unter anderem berichteten sie von ihrer Tätigkeit als Betriebsarzt in Firmen und Behörden und von mitunter schwierigen Versuchen, Gesundheitscontrolling in der eigenen Organisation zu implementieren. In erster Linie wurde Gesundheitscontrolling und Kennzahlensysteme als Bestandteil der Gremienarbeit und gesunden Führung erlebt. Es ist ein wichtiger Bestandteil in der Prozesssteuerung des BEM und der betrieblichen Gesundheitsförderung. In



unterschiedlicher Ausprägung ist es Teil bzw. Instrument bei Gesundheitsmonitoring und Quervergleich von getroffenen Gesundheitsmaßnahmen. Als Eingang von Daten in das Gesundheitscontrolling wurden die arbeitsmedizinischen Bereiche Vorsorge, Screening, Rehabilitation und z. T. die Ergebnisse aus Personalentwicklung und Personalpflege genannt. Als wichtige Grundlage für die Erhebung von gesundheitsbezogenen Daten wurde die gegenseitige Vertrauensbildung und der Respekt für die ärztliche Leistung unter Einhaltung von Datenschutz und Schweigepflicht genannt. Der ethische Anspruch sollte auch in der Verbindung von Arbeitsmedizin und Gesundheitscontrolling nicht verloren gehen. Die Bedeutungsaspekte von Gesundheitscontrolling im Arbeits- und Gesundheitsschutz (AGS)(Frage 10) wurden in der Online-Befragung relativ hoch eingeschätzt. Besonders häufig wurden die Aspekte Qualität, Evidenz, Wirkung, Stellenwert, Einfluss und Nutzen genannt, lediglich die Aspekte Gerechtigkeit und Chancengleichheit spielen nach Einschätzung der Befragten eine untergeordnete Rolle (Abbildung 13).



**Abbildung 13: Bedeutung von Gesundheitscontrolling im AGS (n = 65).**

Die Erwartungen, die die Experten in den Leitfadenterviews im Hinblick auf Gesundheitscontrolling äußerten, betrafen v. a. dessen funktionsspezifische Ausprägung, die Möglichkeit der bedarfsgerechten Allokation, die relevante ökonomische Bedeutung, die Unterstützung eines ganzheitlichen BGM, die Gewährleistung der Fürsorgepflicht des Unternehmers, die Ausnutzung von Synergieeffekten, den Wirksamkeitsnachweis von Maßnahmen, die Prognose zur wirtschaftlichen Entwicklung eines Unternehmens unter der Berücksichtigung des internen und externen Umfelds (Forecasting) und die Anpassung von Produkten des Ar-

beits- und Gesundheitsschutzes an die Bedürfnisse eines Kunden (Customizing). Gesundheitscontrolling könnte nach Meinung der Experten die Medienwirksamkeit und die soziale Akzeptanz von Gesundheitsmanagement verbessern und insgesamt zu mehr Beachtung für Gesundheitsthemen führen. Argumentativ könnte es eine Rolle spielen, da viele Unternehmensleitungen immer noch sehr oder nur durch (quantitative) Zahlen, Daten und Fakten getrieben sind. Vor diesem Hintergrund und im Rahmen der Wirtschaftlichkeit könnten KPIs und der ROI bzw. ROP zum Thema Sicherheit und Gesundheit eine Angleichung der Wichtigkeit (gegenüber anderen Wirtschaftsfaktoren) und ein besseres Verständnis für das Thema erreichen und die Möglichkeit eines Benchmarkings eröffnen. Gesundheitscontrolling würde der Unternehmensleitung die möglichen Potenziale von Arbeits- und Gesundheitsschutz vor Augen führen und die Nutzen-Kostenrechnung transparenter machen.

In den Interviews wurde auch die Rolle der BGM-Beraters im Hinblick auf ein Gesundheitscontrolling angesprochen. Nach Einschätzung von zwei Interviewten agieren und argumentieren diese im Vergleich zum Arbeitsmediziner auf einem höheren Niveau und haben einen bessern systemischen Blick auf das Unternehmen. Es sei sinnvoll, dass der Arbeitsmediziner nicht unbedingt alles selber analysieren müsse, sondern diese Aufgabe an einen anderen kompetenten Gesundheitsberater z. B. aus dem BGM-Bereich delegieren könne. Dieser könne bei medizinischen Fragen den Arbeitsmediziner einbeziehen. Wichtig seien ein abgestimmter struktureller Aufbau dieses Prozesses und die Kontinuität der Zusammenarbeit. Ein Interviewter stand der Institution des BGM-Beraters wegen seines Mangels an medizinischem Sachverstand eher skeptisch gegenüber.

#### **2.2.4 Nutzen**

Den primären Nutzen von Gesundheitscontrolling sehen die Experten in seiner tatsächlichen präventiven Unterstützung. Außerdem könne es die zentrale Stellung der Führungskraft beim Thema Gesundheit betonen und die kooperative Zusammenarbeit fördern. Auch verbessere Gesundheitscontrolling die Wahrnehmung und das Image sowie die Nachfrage nach Arbeits- und Gesundheitsschutz. Alle Interviewten halten Gesundheitscontrolling für ein geeignetes Instrument, um die Qualität von Arbeits- und Gesundheitsschutzmaßnahmen zu steigern. Der positive Effekt hängt jedoch von kompetenten Akteuren, den gewählten

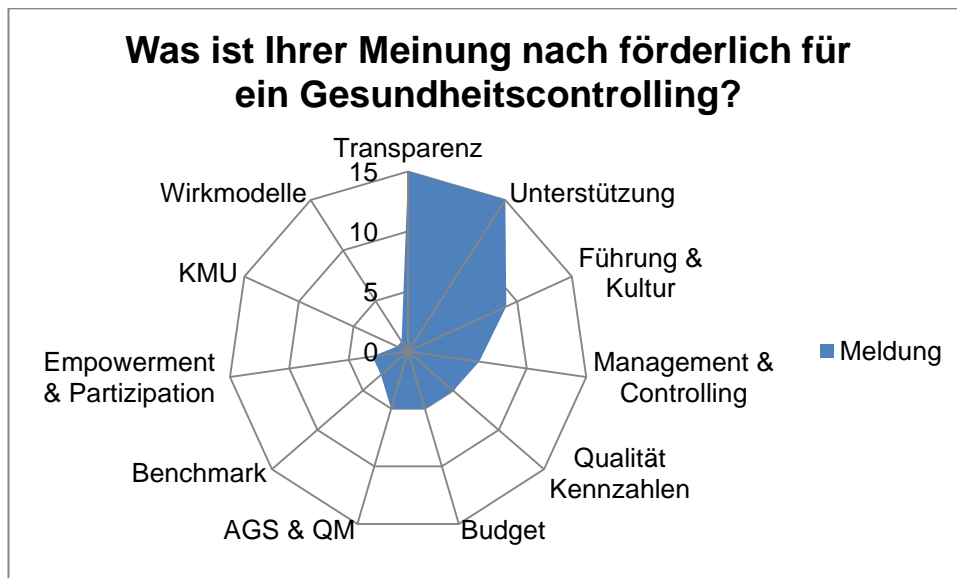
Kennzahlen, der richtigen Nutzung von Gesundheitscontrolling und dem richtigen Fokus der Maßnahmen ab. Die Frage nach dem Kosten-Nutzen-Verhältnis von Gesundheitscontrolling wird von den Interviewten differenziert gesehen und als nicht pauschal zu beantworten eingeschätzt. Entscheidend seien Rahmenbedingungen, die Qualität der gewählten Kennzahlen, Aktionsniveau und Reifegrad. Eine Interviewpartnerin wollte eher von einem Nutzen-Kosten-Verhältnis sprechen. Vor dem Hintergrund der Internationalisierung, Globalisierung und kulturübergreifenden Führung betrachtet sie Gesundheitscontrolling als Führungsinstrument der Führungsunterstützung um gesundheitliche Anleitung und Motivation von Mitarbeitern in heterogenen und dezentralen Organisationseinheiten umzusetzen. Auch zusätzliche Investitionen in ein Gesundheitscontrolling führen nach Einschätzung der Interviewten nicht zwangsläufig zu einer Qualitätssteigerung von Maßnahmen im Arbeits- und Gesundheitsschutz, sondern hängen wesentlich von den bereits geschilderten Kontextfaktoren ab.

### **2.2.5 Einflussfaktoren, Probleme und Hindernisse**

Was ist förderlich für ein Gesundheitscontrolling? Die Online-Befragten zählten bei dieser offenen Frage (Frage 5) eine Reihe von innerbetrieblichen und Externen Einflussfaktoren auf. In der Rangfolge der Bedeutung wurde eine Transparenz in Wertvorstellung, Zielerreichung, Methoden, Maßnahmen, Kennzahlssysteme sowie Kommunikation und Erfolg der Umsetzung genannt. Einen hohen Stellenwert hat die Unterstützung durch Geschäftsführung, Betriebsrat, Betriebsarzt und externe Kräfte. Wichtig seien auch eine wertschätzende Unternehmenskultur (z. B. kooperativer Führungsstil und Vorbildfunktion), ein akzeptiertes, professionelles Management und Controlling (z. B. durch Begriffsklärung und Definition), ein angemessenes fachliches, zeitliches und finanzielles Budget, ein etabliertes Arbeitsschutz- und Qualitätsmanagement sowie eine gute Qualität der BGF-Angebote und -Kennzahlen. Weniger entscheidend sind nach Einschätzung der Online-Befragten Aspekte wie Netzwerkbildung, Quervergleich (Benchmark), Partizipation und Empowerment, die Berücksichtigung der Situation in KMU sowie Konzepte von Wirkzusammenhängen (Wirkmodelle) (Abbildung 14).

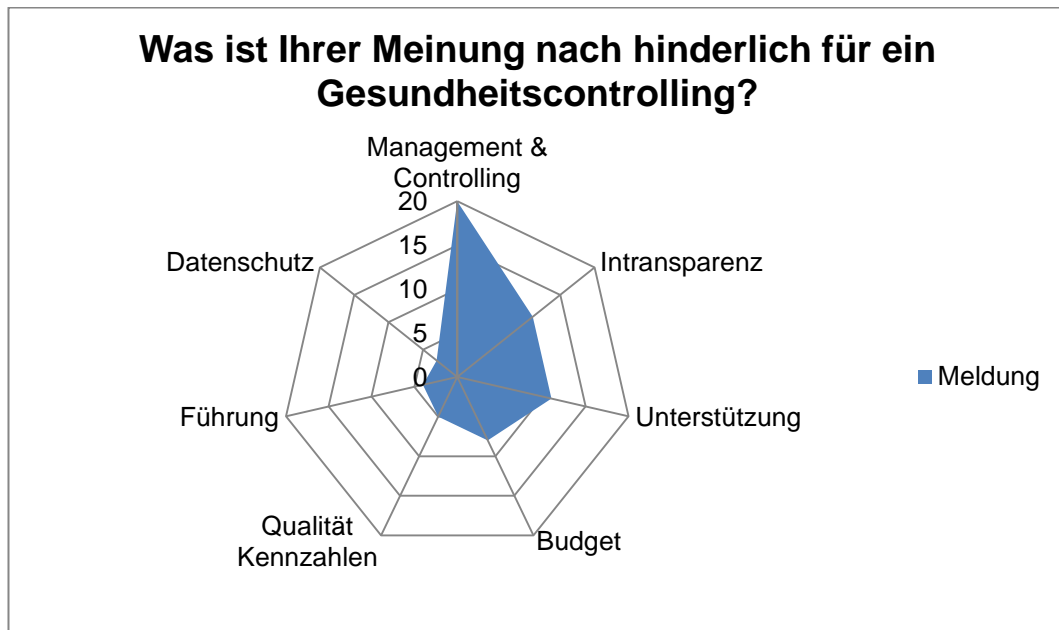
In den Leitfadenterviews wird die Rolle der Geschäftsleitung für die Implementierung und Umsetzung von Gesundheitscontrolling übereinstimmend als maßgeblich eingeschätzt. Die Geschäftsleitung stehe für eine gute Geisteshaltung

und die Unternehmenskultur. Sie habe eine Vorbild- und Multiplikator-Funktion, ohne die Gesundheitscontrolling niemals den Stellenwert im Unternehmen erreichen könne den es braucht.



**Abbildung 14: Förderlich für ein Gesundheitscontrolling (n = 50).**

Und was behindert Gesundheitscontrolling (Frage 6)? Nach Einschätzung der Online-Befragten und mit abnehmender Bedeutung wurde ein Mangel an Management und Controlling genannt. Dies äußert sich in Kennzahlenfixierung, reiner Kostenorientierung bzw. -reduzierung, unzureichenden Organisation, Kommunikation, Struktur und Umsetzung, fehlenden Integration und (reinen) Kontrolle). Intransparenz zeige sich in einer oberflächlichen, undifferenzierten oder verschleierte Zielerreichung, deren Umsetzung letztendlich nur einer Alibi-Funktion dient und falsche Erwartungen weckt. Inkonsequenz bzw. Halbherzigkeit führe zu einer fehlenden Plausibilität. Ebenso hinderlich ist der Mangel an Unterstützung durch Geschäftsleitung, Betriebsrat, Betriebsarzt und Beschäftigte, zu wenig (finanzielles, fachliches, strukturelles und zeitliches Budget, zu wenig oder falsche Kennzahlen (nur Spätindikatoren, eindimensionale und verkürzte Kennzahlen), ein unangemessener Führungsstil (z. B. autoritär oder hierarchisch) und der Datenschutz. Vereinzelt wurde auch ein Mangel an Wirkzusammenhängen (Wirkmodellen), Evidenz und gesundem Menschenverstand kritisiert (Abbildung 15).



**Abbildung 15: Hinderlich für ein Gesundheitscontrolling (n = 50).**

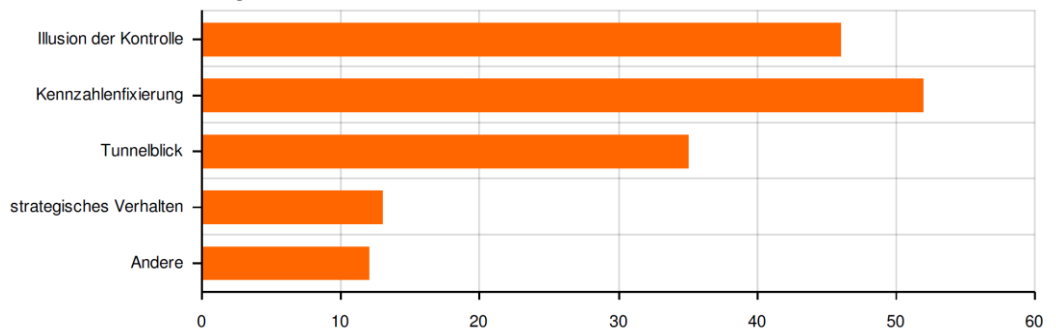
Die Interviewpartner der Leitfadengespräche sehen Hindernisse für Gesundheitscontrolling in den sensiblen Aspekten von Datenschutz, Datenintegration und Datenmissbrauch (z. B. für negative Personalmaßnahmen). Wie in der Online-Befragung werden auch hier ein zu geringes Budget (finanziell, fachlich, strukturell), mangelnde Qualität der Kennzahlen, eine Fixierung auf Gewinn, Kosten und Kontrolle, zu wenig Kooperation und gegenseitiges Vertrauen, eine verkürzte Sichtweise sowie vorgefasste Erwartungen und Überzeugungen oder einfach fehlender gesunder Menschenverstand als hinderlich für ein Gesundheitscontrolling angesehen. Weitere Hindernisse sehen die Experten vor allem im Fehlverhalten von Unternehmensleitung und Führungskräften. In diesem Zusammenhang nannten sie z. B. einen unangemessenen Führungsstil, ein Mangel an Wertschätzung oder zu wenig Feedback. Aber auch die Einspruchsmöglichkeiten des Betriebsrates, mangelnde ökonomische und inhaltliche Attraktivität des Gesundheitscontrollings an sich sowie die mögliche Verletzung von Persönlichkeitsrechten und ärztlicher Schweigepflicht werden als negative Einflussfaktoren gesehen. Als Nebenwirkungen werden besonders die Sorge vor Überforderung und -protektion, mangelnder Praxisbezug, eine Ökonomisierung der Medizin und eine unverhältnismäßige Verstärkung von Gesundheitscontrolling und dessen Organisationseinheiten genannt.

Inwieweit Gesundheitscontrolling die Nachfrage nach betrieblicher Gesundheitsförderung und Arbeitsschutzmaßnahmen steigern kann, wird von den Interviewten uneinheitlich gesehen, da auch ohne Gesundheitscontrolling die Nachfrage steigt.

Bei der Frage nach Gründen gegen ein Gesundheitscontrolling (Frage 12), konnten die Online-Befragten aus fünf vorgegebenen Antworten wählen; Mehrfachnennungen waren zugelassen. Nach der Häufigkeit der Nennungen ergibt sich folgendes Ranking der Argumente (Abbildung 16):

1. Kennzahlenfixierung
2. Illusion der Kontrolle
3. möglicher Tunnelblick
4. strategisches Verhalten

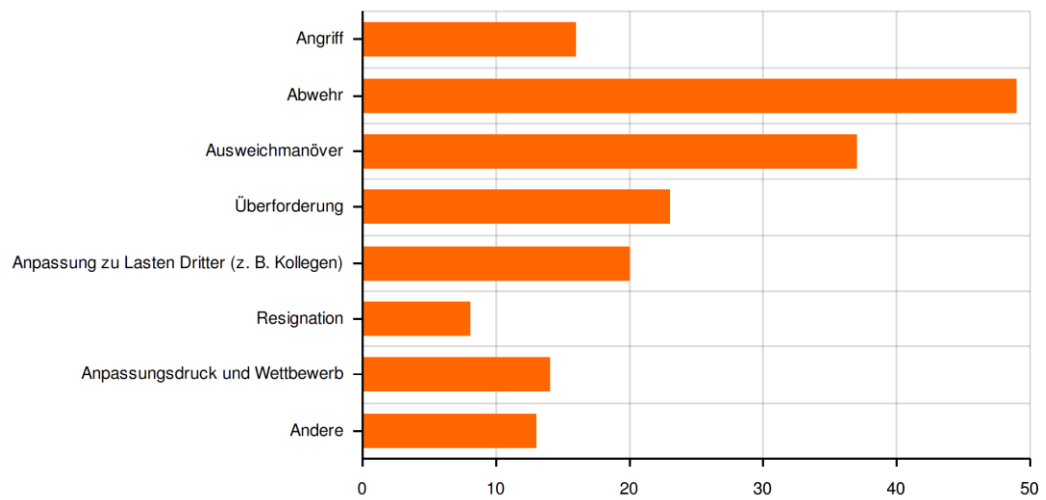
Die Möglichkeit, Gründe gegen ein Gesundheitscontrolling wurde von den Online-Befragten ausgiebig genutzt und spiegelt möglicherweise die bisherige kritische Auseinandersetzung mit dem Thema wieder.



**Abbildung 16: Was spricht gegen ein Gesundheitscontrolling (n = 65)?**

Auch bei der Frage nach möglichen negativen Mitarbeiterreaktion bei der Einführung von Gesundheitscontrolling (Frage 11) waren Mehrfachnennungen möglich. Nach der Häufigkeit ergibt sich folgende Reihenfolge (Abbildung 17):

5. Abwehr
6. Ausweichmanöver
7. Überforderung
8. Anpassung zu Lasten Dritter
9. Angriff
10. Anpassungsdruck und Wettbewerb
11. Resignation



**Abbildung 17: Nebenwirkungen bei Implementierung von Gesundheitscontrolling (n = 65).**

Nebenwirkungen und Widerstände sind somit bei Veränderungen oder Neueinführung von Gesundheitscontrolling erwartbar. Diesen sollte nach Möglichkeit antizipatorisch begegnet werden.

### 3 Diskussion

Angesprochen wurden ausschließlich Internet bzw. E-Mail-Nutzer. Möglicherweise werden die Fragen bei Internetnutzung anders beantwortet als in einer Printfassung (Lehmann 2015). Eine Mehrfachteilnahme kann nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden, auch kann nicht kontrolliert werden, ob die Zielpersonen tatsächlich immer Arbeitsmediziner waren. Die zufällige Stichprobe ist nicht repräsentativ für die Grundgesamtheit aller deutschen Arbeitsmediziner. Dies zeigt sich nicht zuletzt in der Altersstruktur, zwar entspricht die Gruppe der 40 – 49-Jährigen annähernd ihrem Anteil an der Grundgesamtheit (23 % versus 25 %), die Altersgruppe der 50 – 59-Jährigen ist jedoch überrepräsentiert (40 % versus 24 %) und die Altersgruppe der 60-Jährigen und Älteren unterrepräsentiert (20 % versus 59 %). Ein repräsentativer Nachweis zu Begriffsverständnis, Motivation, Erfahrung und Kenntnisstand von Gesundheitscontrolling bei deutschen Arbeitsmedizinern kann daher hier nicht geführt werden. Es lassen sich aber Trends erkennen und die differenzierten Aussagen scheinen geeignet die eingangs formulierte Gegenhypothese zu widerlegen.

In den jüngeren Altersgruppen ist davon auszugehen, dass eine relevante Zahl an Ärzten auch ohne Fachkunde arbeitsmedizinisch tätig ist. Diese Altersgruppen wurden daher nicht weiter analysiert. Der Anteil der Ärztinnen lag in dieser Befragung bei 44 %. Laut Bundesärztekammer lag der Anteil von Ärztinnen mit arbeitsmedizinischer Fachkunde in 2016 bei 49 %. Insgesamt nahmen vornehmlich Arbeitsmediziner mit einer langen Tätigkeitsdauer teil (7 - 9 Jahre: 12 % und 10 und mehr Jahre: 60 %). Damit kann auf einen hohen Erfahrungsschatz zurückgegriffen werden.

Der Begriff des Gesundheitscontrollings ist nicht abschließend definiert und bezieht sich je nach Autor auf Aspekte des betrieblichen Gesundheitsmanagements (BGM), Qualitätsmanagements, Risikomanagements, Gesundheitsmonitorings sowie der Personalentwicklung und Kostenrechnung. Die Begrifflichkeit und die spezifischen Anforderungen des Gesundheitscontrollings sowie die Möglichkeiten zu seiner Erfolgsmessung wurden in dieser Arbeit auf der Basis einer qualitativen Literaturanalyse mit Anmerkungen zu Unternehmenskultur, Ethik, Menschenbild, Wirkungsmodellen, Rahmenkonzepten, Begriffsverständnis, Analyseansätzen und in ihren Bezug zur Arbeitsmedizin dargestellt. Gesundheitscontrolling nimmt



in Literatur, Fachwelt und Ausbildung seit einigen Jahren an Präsenz zu. Trotz positivem Votum in dieser Arbeit sind allerdings für die Praxis der Sinn oder die Umsetzbarkeit von Gesundheitscontrolling nicht abschließend geklärt. Hier gibt es, insbesondere auch im Hinblick auf KMU, weiteren Klärungsbedarf. Einerseits zeigt diese Arbeit, dass ein Großteil der Arbeitsmediziner, die hier teilgenommen haben, sich offenbar mit der Thematik Gesundheitscontrolling noch wenig auseinandergesetzt hat und daher noch nicht das notwendige tiefere Fachwissen besitzt. Auf der anderen Seite konnte die eingangs formulierte Gegenhypothese, dass Arbeitsmediziner in Gesundheitscontrolling wenig involviert sind und diesem eher ablehnend gegenüberstehen, widerlegt werden.

Die qualitative Analyse zeigt eine relevante Anzahl von Arbeitsmedizinern, die sich differenziert, praktisch und kritisch mit dem Thema Gesundheitscontrolling und den Reflektionen auf ihre eigene Tätigkeit der Arbeitsmedizin auseinandergesetzt haben. Die Ergebnisse sollten aus methodischen und statistischen Gründen nicht überinterpretiert werden. Sie beruhen letztlich auf subjektiven Einschätzungen in einer nicht repräsentativen Stichprobe. Eine Totalerhebung bei einer großen und heterogenen Grundgesamtheit wäre mit einem hohen Aufwand und entsprechenden Kosten verbunden. Das konnte diese Arbeit nicht leisten. Die differenzierten Aussagen der Experten haben dennoch verwertbare Feststellungen und Ergebnisse zum Thema Gesundheitscontrolling hervorgebracht. Die Bereitschaft zur Teilnahme an der Online-Befragung und an den Leitfadenterviews ließ eine mindestens latente positive Einstellung zum Thema Gesundheitscontrolling erwarten. Diese Erwartung hat sich fast durchgängig bestätigt. Eine derartige Verzerrung ist aber für den Zweck der vorliegenden Untersuchung nicht erheblich, da es zunächst darum ging, exemplarisch das Meinungsbild von Arbeitsmedizinern zu erheben, die sich differenziert und tiefgehend mit dem Thema Gesundheitscontrolling auseinandersetzen.

Die bedarfsgerechte Qualifizierung von Arbeitsmedizinern sowie die Entwicklung und Systematisierung konkreter betrieblicher Ansätze und Verfahren im Hinblick auf Gesundheitscontrolling stellen weitere Untersuchungsansätze dar. Grundsätzlich ist eine betriebswirtschaftliche Basisausbildung von Arbeitsmedizinern empfehlenswert. Zu Umfang und Ausprägung können hier aber keine Empfehlungen gegeben werden.

Wie ein strukturiertes Gesundheitscontrolling im Bereich der Arbeitsmedizin aussehen könnte, müsste noch eingehender erforscht werden.

Gesundheitscontrolling ist ein relativ junges Verfahren mit hohem Praxisbezug. Sein Nutzen liegt v. a. in seinem strategischen Einsatz, denn es sichert den langfristigen Erhalt und die Weiterentwicklung des Unternehmens vor dem Hintergrund steigender Anforderungen. Als Hindernis für Gesundheitscontrolling wurden in den Interviews die kleinen Fallzahlen der Interventionsgruppen genannt. Dazu bietet die quantifizierende empirische Sozialforschung Modelle, die auch für kleine Fallzahlen geeignet sind (Computersimulationsmodelle, Bayesianische Ansätze, Qualitative Comparative Analysis, Regressionsdiagnostik, Datenerhebungsstrategien bei Spezialpopulationen und die Survey-Methodologie) (Kriwy und Gross 2009). Häufig wird sich über den (zunächst abstrakten) Begriff des Gesundheitscontrollings der Thematik genähert. Diese Arbeit trägt zu einem besseren Begriffsverständnis von Gesundheitscontrolling in Bezug auf die Arbeitsmedizin bei.

Das Rollenverständnis der meisten interviewten Arbeitsmediziner kommt einem modernen, integrativen und kooperativen Arbeits- und Gesundheitsschutz entgegen. Die Bedeutung von Gesundheitscontrolling im Arbeits- und Gesundheitsschutz (AGS) wurde im Hinblick auf Qualität, Evidenz, Wirkung, Stellenwert, Einfluss und Nutzen in dieser Befragung relativ hoch eingeschätzt, lediglich die Aspekte Gerechtigkeit und Chancengleichheit spielen nach Einschätzung der Befragten eine untergeordnete Rolle. Dieser Befund ist bemerkenswert, denn in der Theorie haben die Aspekte Partizipation, Partnerschaft, Fairness, Gerechtigkeit, Empowerment, Chancengleichheit und Nachhaltigkeit einen unmittelbaren Bezug zur Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit. Insbesondere die Gleichwertigkeit der Aspekte Qualität, Evidenz, Gerechtigkeit und Chancengleichheit werden in dieser Arbeit erläutert. Dass die Praktiker in der Befragung hier anders gewichtet, könnte ein Indiz dafür sein, dass die theoretischen Postulate in der betrieblichen Praxis oft nicht adäquat umgesetzt werden. Hinzu kommt, dass Begriffe aus dem Arbeits- und Gesundheitsschutz und den angrenzenden ökonomischen, sozialen und psychologischen Fachgebieten häufig eine Dualität oder unterschiedliche Deutung besitzen. Diese unterschiedliche Deutung führt in der praktischen Umsetzung immer wieder zu irrtümlichen Trennungen und Missverständnissen. Das war auch in der Befragung erkennbar. Diese Arbeit trägt zu Begriffs-

klärungen und besseren Deutung bei und macht deutlich, dass auch in der betrieblichen Praxis grundsätzliche theoretische Vorarbeit notwendig ist.

Bei den in dieser Befragung genannten Gründen für ein betriebliches Gesundheitscontrolling dominieren zweckorientierte bzw. wertorientierte Begründungen (Wertsteigerung, Produktivität, Leistungssteigerung, Rechtfertigung der betrieblichen Gesundheitsförderung sowie eine allgemeine Kostenreduktion). Das mag an der betriebswirtschaftlichen Nähe und dem ursprünglichen Ansatz von Controlling liegen. Begreift man Gesundheitscontrolling jedoch als Instrument eines modernen, integrierten, ganzheitlichen, prospektiven und präventiven Arbeits- und Gesundheitsschutz, so sind immer werte- und wertorientierten Aspekte gleich auf zu betrachten. Darauf geht diese Arbeit in Ansätzen ein. Schon heute öffnet sich das Gesundheitscontrolling für Aspekte des Leistungs-, Organisations-, Innovations- und Entwicklungscontrollings, um Wandel und Veränderungen gerecht zu werden (Siller und Stierle 2017). Diese Herausforderungen verändern die Strukturen eines Unternehmens, insbesondere im Übergang von einer klassischen Organisation (hierarchiegestützt, arbeitsteilig, produktorientiert) hin zu einer lernenden Organisation (selbststeuernd, teamgestützt, kundenorientiert). Diese neuen Controlling-Ansätze übersteigen den Rahmen dieser Arbeit und stellen weitere Forschungsansätze dar. Controlling ist (unabhängig von der Betriebsgröße) eine Denkhaltung der Führungskräfte, ohne die ein mittel- und langfristiger Unternehmenserhalt nicht denkbar ist. Jedes Unternehmen muss entsprechend seiner Kultur und seines Geschäftsmodells sein eigenes Controlling-Konzept finden. Die wesentliche Rolle der Geschäftsführung im Hinblick auf die Implementierung und kontinuierlichen Umsetzung von Gesundheitscontrolling wurde in dieser Befragung einhellig bestätigt und differenziert dargestellt.

Die Notwendigkeit eines modernen Controllings, das Ethik und sozialen Verantwortung mit einbezieht, wurde in dieser Befragung nur am Rande erwähnt, seine Relevanz allerdings betont. Insbesondere in den Interviews kam die Allokationsproblematik zur Sprache.

Die Arbeit vereint mehrere Betrachtungsebenen, die sich an der Nahtstelle zwischen Theorie und Praxis bewegen und weist auf methodische Standards hin, die allerdings in der Praxis häufig nicht beachtet werden oder nur unzureichend zur Anwendung kommen. Empirisch abgesicherte Rahmenkonzepte, Wirkungsmodelle und Evaluations- bzw. Controlling-Ansätze gibt es bereits zahlreich. Häu-

fig fehlt es bei den relevanten betrieblichen Akteuren allerdings an Theoriebewusstsein (Elke 2015) (Wirkungsmodelle und Rahmenkonzepte siehe Anhang). Vor- und Nachteile und der praktische Transfer von Wirkungsmodellen und Rahmenkonzepten im Hinblick auf ein Gesundheitscontrolling standen nicht im Fokus dieser Arbeit, bieten aber interessante Forschungsansätze. Es lohnt dabei der Blick in Richtung Organisationsentwicklung und Change-Management. Entwickelt sich der Arbeitsmediziner analog zum Controller zum Agenten des Wandels (Change Agent)? Arbeitsmedizin und Controlling sind im Bedarfsfall gefordert, den Austausch zu suchen, um gegenseitigen Respekt aufzubauen und Ziele und Maßnahmen abzugleichen. Das bedarf der Akzeptanz für die jeweils anderen Denk- und Herangehensweisen und einer Argumentation und Zusammenarbeit auf Augenhöhe. Ein systematisches und wirkungsorientiertes Arbeiten ist dem Controlling vertraut. Häufig mangelt es allerdings an der Anschlussfähigkeit zu theoriegeleiteten Wirkungsmodellen der angrenzenden Fachgebiete.

Die Wirkfaktoren im Arbeitsschutz und in der betrieblichen Gesundheitsförderung zeigen eine hohe Übereinstimmung zwischen den Prädiktoren und Moderatoren im Arbeitsschutz und in der betrieblichen Gesundheitsförderung. Die identifizierten Faktoren müssen weiterhin systematisch und interventionsübergreifend untersucht werden, um die z. T. noch unklaren Wirkzusammenhänge noch besser zu verstehen. In der Zusammenarbeit von Medizin, Arbeitswissenschaft und Controlling und auf dem Boden von theoriegeleiteten Rahmenkonzepten und Wirkungsmodellen besteht die Möglichkeit die Wirksamkeit von Interventionen im Kontext von Organisationen spezifischer zu erfassen (Wiencke und Sommer 2015). Förderliche Faktoren für ein Gesundheitscontrolling sind in dieser Befragung eine angemessene und gesunde Führung, eine wertschätzende Unternehmenskultur, ein akzeptiertes Management und Controlling, ein angemessenes Budget sowie ein vorhandenes Arbeitsschutz- und Qualitätsmanagement. Hindernis ist ein Mangel an Management und Controlling, unzureichende Organisation, Struktur und Umsetzung, fehlende Integration, Intransparenz, mangelnde Unterstützung und ein zu geringes Budget. Diese Einschätzung impliziert die Einführung bzw. Anpassung von bestehenden Managementsystemen im Hinblick auf einen integrierten Arbeits- und Gesundheitsschutz unter möglicher Ausgestaltung eines Gesundheitscontrollings.

Die Probleme im Hinblick auf Gesundheitscontrolling konnten in dieser Befragung differenziert erhoben werden. Welche Empfehlungen lassen sich aus der hier vorgelegten Arbeit für ein zeitgemäßes Gesundheitscontrolling ableiten? Bei der Planung und Durchführung ist auf eine professionelle und sachgerechte Aufbau- und Ablauforganisation zu achten. So muss der Grad an Komplexität und Hierarchie eines Controllings dem Typ und der Art des Unternehmens entsprechen, die Informationsanforderungen des Controllings dürfen den operativen Bereich nicht überfordern. Im Vordergrund sollten Information, Koordination und Steuerung stehen, denn zu viel Kontrolle kann zu Akzeptanzproblemen führen. Die Informationsversorgung durch das Controlling muss schnell sowie ziel-, bedarfs- und empfängerorientiert erfolgen (nice to know versus need to know), d. h. schon im Vorfeld muss der Informationsbedarf zwischen Sender und Empfänger systematisch analysiert werden, um ein regelmäßiges empfängerorientiertes Berichtswesen aufzubauen. Die entsprechenden Gremien, in denen der Controller als Informationsgenerator und Moderator das Berichtswesen offensiv vertreten kann, dienen dem persönlichen Austausch und der Diskussion (Preißner 2010). Die im Gesundheitscontrolling ermittelten Kennzahlen spiegeln und prognostizieren meist menschliches Verhalten. Solche Prognosen erweisen sich mitunter als falsch. Anders als in naturwissenschaftlichen und technischen Laborexperimenten lässt sich menschliches Handeln nicht mit mathematischer Präzision vorausberechnen. Menschen genießen und nutzen in ihrem Verhalten Freiräume. Gescheiterte Prognosen sind somit auch ein Indikator für Entscheidungsfreiheit.

## 4 Zusammenfassung

Thema dieser Masterthesis ist die systematische, zielgerichtete und anonymisierte Datenerhebung zu Begriffsverständnis, Motivation, Erfahrung, Kenntnisstand und möglichen Auswirkungen von Gesundheitscontrolling in einem integrierten Arbeits- und Gesundheitsschutz aus der Sicht von deutschen Arbeitsmedizinern. Die Arbeitsmedizin erfährt eine Flexibilisierung und Erweiterung ihrer integrativen Aufgaben. Die arbeitsmedizinische Tätigkeit bewegt sich heute im Spannungsfeld zwischen medizinischer Heilkunst und kundenorientierter Dienstleistung. Sie hat sich mit Fragen der Regulierung und Deregulierung und des betriebswirtschaftlichen Kalküls auseinanderzusetzen. An den Naht- und Schnittstellen eines integrierten und abgestimmten Managementsystems werden Qualität, Wirksamkeit und Effektivität des betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutzes bestimmt. Die zentrale Fragestellung lautete: „Was verbindet der Arbeitsmediziner als Gesundheitsexperte im betrieblichen Handlungsfeld mit dem Begriff des Gesundheitscontrollings und ist oder könnte Gesundheitscontrolling für den Arbeitsmediziner ein effektives Instrument der Zielerreichung von Maßnahmen des betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutzes sein?“

Gesundheitscontrolling ist eine Spezialisierung des allgemeinen Controllings mit einer funktions- oder objektspezifischen Ausprägung zur Unterstützung und Beratung des Managements. Der Begriff Gesundheitscontrolling ist nicht abschließend definiert und bezieht sich je nach Autor auf Aspekte des betrieblichen Gesundheitsmanagements (BGM), Qualitätsmanagements, Risikomanagements, Gesundheitsmonitorings sowie der Personalentwicklung und Kostenrechnung. Dem in dieser Arbeit verwendeten Begriff des Gesundheitscontrollings basiert auf der Vorstellung eines modernen integrierten, präventiven, prognostischen, nachhaltigen und längsschnitorientierten interdisziplinären Arbeits- und Gesundheitsschutzes einschließlich eines ausgeprägten betrieblichen Gesundheitsmanagements ohne willkürliche Trennungen oder Abgrenzungen.

Die als heuristische Ausgangsüberlegung formulierte Gegenhypothese besagt, dass Arbeitsmediziner mit dem Thema Gesundheitscontrolling wenig verbindet. Ziel dieser Arbeit war es, diese Annahme mit entsprechenden Aussagen durch Arbeitsmediziner zu widerlegen. Dazu wurde eine Online-Befragung unter Arbeitsmedizinern durchgeführt und durch vier teilstrukturierte persönliche Inter-

views vertiefend ergänzt. Die Teilnehmerzahl an der Online-Befragung lag bei 115 und insgesamt wurden 2770 Antworten abgegeben. Die Ergebnisse wurden vor dem Hintergrund einer ausführlichen Auswertung der Forschungsliteratur zum Thema interpretiert. Zunächst wurde das Aufgaben- und Leistungsspektrum sowie die Rolle des Arbeitsmediziners in einem integrierten, präventiven und effektiven Arbeits- und Gesundheitsschutz dargestellt. Zusätzlich wurden die organisationalen und individuellen Einflussfaktoren von Sicherheit und Gesundheit im Unternehmenskontext untersucht und zu Ansätzen von Evaluation bzw. Controlling, Instrumenten, Kennzahlen, Rahmenkonzepten, Wirkungsmodellen und Analyseverfahren in Bezug gesetzt.

Die zufällige Stichprobe entsprach nicht der Grundgesamtheit der deutschen Arbeitsmediziner. Der repräsentative Nachweis zu Begriffsverständnis, Motivation, Erfahrung und Kenntnisstand von Gesundheitscontrolling bei deutschen Arbeitsmedizinern konnte daher hier nicht geführt werden. Es lassen sich aber Trends erkennen und die differenzierten Aussagen lassen den Schluss zu, dass eine relevante Anzahl von Arbeitsmedizinern in Deutschland sich differenziert, praktisch und kritisch mit dem Thema Gesundheitscontrolling und den Reflektionen auf ihre eigene Tätigkeit in der Arbeitsmedizin auseinandersetzen.

## 5 Anhang

### 5.1 Übersicht Wirkungsmodelle und Rahmenkonzepte

Bezeichnung	Literatur
Qualifizierungsmodell	(Kirkpatrick 1975)
Human-Resourcess-Performance Modell (HPM)	(Pennig et al. 2006)
Performance-orientiertes Wirkungsmodell für Wissensarbeit	(Spath et al. 2009)
Qualitätsmodell	(Donabedian 1980, 1966)
Informationsverarbeitungsparadigma	(Asendorpf 2007)
Norm-Aktivierungs-Modell	(Schwartz 1977)
BIOS-Wirkungsmodell (Behavioral Impact in Organizational Success)	(Pennig et al. 2006)
Phasenmodell der Kampagnenwirkung der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA)	(Lehmann und Töppich 2002)
CIPP-Modell (Context, Input, Process, Product)	(Stufflebeam 2001)
Ebenenmodell zur Kampagnenevaluation	(Taşkan-Karamürsel und Wetzstein 2011)
Wirkungsmodell Logframe	(Schlögl 2014)
Health-Belief-Modell	(Becker und Rosenstock 1987)
Theorie der Schutzmotivation	(Rogers 1983)
Transtheoretisches Modell (TTM)	(Maurischat 2001)
Prozessmodell des präventiven Handelns	(Weinstein 1988)
Sozial-kognitives Prozessmodell gesundheitlichen Handelns (HAPA)	(Schwarzer 2008)
Relapse-Prevention-Modell	(Marlatt und Gordon 1985)
Arbeitssystem-Modell	(Rohmert und Rutenfranz 1975)
Handlungsregulationstheorie	(Hacker 1998)
Allgemeines Wirkungsmodell	(Robson et al. 2012)
5 x 5-Wirkungsmodell zur Gestaltung gesunder und effektiver Arbeit	(Wieland 2006)
Modell beruflicher Gratifikationskrisen (Efford-Reward-Imbalance, ERI)	(Siegrist 1996)
Ursache-Wirkungsmodell für die Steuerung der betrieblichen Gesundheitsförderung BGF (Strategy Maps)	(Köper et al. 2009; Möller et al. 2008)
Konzept des psychologischen Vertrags	(Weinreich und Weigl 2011; Raeder und Grote 2012)
Wirkungsmodell der SiFa-Langzeitstudie	(Trimpop und Winterfeld 2012)
Zusammenhangsmodell zum informellen Lernen zu Sicherheit und	(Hamacher et al. 2012)



Gesundheit im Prozess der Arbeit	
Integriertes Modell der Gesundheitskompetenz	(Sorensen et al. 2012)
Modell der Sicherheits- und Gesundheitskompetenz	(Lenartz 2012)
Lernprozess Sicherheit	(Kliemt und Diekershoff 1978)
Kompetenz zur Gesundheit als Säule der nachhaltigen Employability	(Kriegesmann et al. 2005)
Prozessmodell der Handlungsbereitschaft für sicheres und gesundheitsgerechtes Handeln	(Hamacher und Wittmann 2005)
PARSAG-Ressourcenmodell (partizipatives, systemisches Arbeits- und Gesundheitsschutzmanagement)	(Bojahr et al. 2008)
AuG-Wirkungsmodell	(Zangemeister und Nolting 1997)
Modell zur psychologischen Bewertung von Veränderungen in der Arbeitswelt	(Aronsson und Göransson 1999)
Modell der Organisationsgerechtigkeit	(Cropanzana et al. 2007; Elovainio et al. 2002)
(Nichtlineare) Kausal-Dominanzanalyse	(Lehmann 1980)
Methode des Quality Function Deployment (QFD)	(Bardy 2008)
Dreiebenen-Modell psychischer Belastung	(Windemuth 2015)
Zielsetzungstheorie Variablen-Modell	(Locke und Latham 1990)
Dreiebenen-Interventionsmodell	(Portuné et al. 2016)
Konzept der vollständigen Tätigkeit	(Hacker 1998, 1995)
Anforderungs-Kontroll-Modell (Job Strain)	(Theorell et al. 1990)
Zwei-Faktoren-Theorie	(Herzberg et al. 1959)
Bedürfnispyramide	(Maslow et al. 1970)
Konzept der Unfallkasse Bund (Kompetenz. Gesundheit. Arbeit KoGA)	(Radunz und Kretschmer 2011)
5-Stufen-Modell der betrieblichen Gesundheitsförderung	(Wellmann und Weber 2012)
Treiber-Indikatoren-Modell im BGM	(Uhle und Treier 2015)
Modell zur Diagnose betrieblicher Gesundheit	(Beck et al. 2010)
Modell zum Zusammenhang von Arbeit, Gesundheit und Erwerbsteilhabe	(Peter und Hasselhorn 2013)
Geschlechtertheorien	(Weg 2011)
Arbeitsschutz-ROI-Wirkungskette eines ergebnisorientierten Arbeitsschutzes	(Lang et al. 2001)

Aggregiertes IAG-Modell	(IAG 2012)
Projekt präventiver Arbeits- und Gesundheitsschutz-Monitor (PAGsMonitor: Evaluierung der Arbeitssituationsanalyse und Planung der betrieblichen Gesundheitsförderung)	(Benkhoff et al. 2010)
Modell zur Arbeitsmotivation (Job Characteristics Model)	(Hackman und Oldham 1976)
Intervention-Mapping-Ansatz (IMA)	(Bartholomew et al. 2001)
Diagnosis of Sustainable Collaboration (DISC)	(Leurs et al. 2008)
Setting-Modelle	(Wartha et al. 2016; Pucher et al. 2016; Dürndorfer und Friedrichs 2004)
Arbeitspsychologisches Wirkungsmodell (APW)	(Techniker Krankenkasse 2007)
GAP-Modell der Dienstleistungsqualität	(Parasuraman et al. 1985)
PRECEDE-PROCEED-Modell	(Green und Kreuter 1999)
prozessorientierte Wirkungsmonitoring (PWM)	(Baumfeld et al. 2015)
Rahmenmodell Arbeitsschutzmanagement	(Hale und Borys 2013a, 2013b)
Impactmodell der Gesundheitsförderung	(Nutbeam et al. 2010)
MITO-Methoden-Tools	(Binner 2010)
Systemtheoretischer Ansatz der Unfallverursachung und Prävention (Safety Value Chain)	(Saleh et al. 2010)
Rahmenmodell Arbeitsschutzmanagement-System (AMS)	(Makin und Winder 2009)
Systemisches Konzept zur Arbeitssicherheit	(Rosness et al. 2012)
Rahmenmodell für Interventionen zur Erhöhung eines sicheren Fahrens (Driving Safety)	(Newnam und Watson 2011)
Rahmenmodell für einen realistischen Evaluationsansatz (CMO: Context, Mechanism, Outcome)	(Pedersen et al. 2012)

## 5.2 Entscheidungsverfahren und -methoden

ABC-Analyse	Auch Programmstrukturanalyse. Teilt bzw. ordnet eine Menge von Objekten nach absteigender Bedeutung in die Klassen A, B und C. Die ABC-Analyse hilft dabei, sich auf das Wesentliche zu fokussieren und die Planung, Motivation sowie das Kosten- und Gewinnmanagement zu verbessern.
Balanced Scorecard (BSC)	Konzept zur Messung, Dokumentation und Steuerung der Aktivitäten eines Unternehmens oder einer Organisation im Hinblick auf seine Vision und Strategie.
SWOT-Analyse	Strengths (Stärken), Weaknesses (Schwächen), Opportunities (Chancen) und Threats (Bedrohungen). Instrument der strategischen Planung.
Beteiligtenanalyse/Stakeholderanalyse	Ermittelt die Interessen und Kompetenzen der beteiligten Akteure.
Systemanalyse	Praktische Methode der Systemtheorie.
Ist- bzw. Zustandsanalyse	Begriff aus dem Projektmanagement. Objektive Ermittlung eines aktuellen Problems, möglichst ohne Bewertung oder Verzerrung.
Ist-/Soll-Vergleich	Vergleich der Istwerte und -Leistungen mit den Planungszielwerten.
Standortanalyse	Standortwahl, Standortpolitik
Gebietsanalyse	Gibt Auskunft über Stärken und Schwächen des jeweiligen Zielortes.
Umfeldanalyse	Untersucht die für das betriebliche Umfeld relevanten Einflüsse.
Marktanalyse	Information über den Markt, die Zielgruppe und über Angebot und Nachfrage.
Sozioökonomische Analyse	Folgenabschätzung (Impact Assessment) als eine unabhängige und transparente Bewertung der ökonomischen, sozialen und ökologischen Auswirkungen von internen oder externen Maßnahmen.
Situationsanalyse	Rationale Rekonstruktion einer Entscheidungssituation.
Nutzwertanalyse (NWA)	Qualitative, nicht-monetäre Analysemethode der Entscheidungstheorie.
Lücken- oder Gap-Analyse	Darstellung von Abweichungen zwischen auf unterschiedlichen Annahmen basierenden zukünftigen Entwicklungsverläufen des Geschäfts.

Bestandsanalyse	Darstellung (mit Kennzahlen) von Bestandsveränderungen durch laufend auftretende Zu- und Abgänge.
Bedarfsanalyse	Feststellung des Bedarfs an Waren, Dienstleistungen oder Personal unter bestimmten Bedingungen.
Bedürfnisanalyse	Formulierung der Zielvorstellungen des Mitarbeiters im Hinblick auf seine persönliche Entwicklung.
Defizitanalyse	Untersuchungsstrategie zur Definition und Eingrenzung der zu erwartenden Risiken.
Trendanalyse	Instrument zur Beschreibung von Veränderungen und Strömungen (in Gesellschaftsbereichen).
Szenarioanalyse	Analysemethode zur nachvollziehbaren Prognose künftiger Entwicklungen.
Strukturanalyse	Analyse der einzelnen Strukturelemente von etwas.
Kooperationsanalyse	Legt dar, wie Kooperationen aussehen könnten.
Konfliktanalyse	Analysiert die Eckdaten für einen Konflikt, um ihn zu identifizieren.
Infrastrukturanalyse	Analysiert die zugrundeliegende materielle und institutionelle Struktur.
Nachhaltigkeitsanalyse	Analyse nach dem Prinzip einer verantwortlichen Nutzung von Ressourcen.
Machbarkeitsanalyse	Analyse der Durchführbarkeit bei bestimmten Rahmenbedingungen.
Potenzialanalyse	Strukturierte Untersuchung des Vorhandenseins bestimmter Eigenschaften oder Fähigkeiten.
Nutzwertanalyse	Bewertung von Lösungsalternativen (wenn monetär quantifizierbare Bewertungskriterien fehlen).
Risikoanalyse	Systematische Untersuchung zur Identifikation und Bewertung von Risiken.
Wirtschaftlichkeitsanalyse	Strukturierte Untersuchung von Aufwand und Nutzen im Hinblick auf wirtschaftlichen Erfolg.
MOSES-Analyse	Sie dient zur Bewertung und Auswahl alternativer strategischer Ideen und (operativer) Maßnahmen (Abkürzung für: <b>M</b> aßnahme, <b>o</b> perational, <b>s</b> chnell, <b>e</b> ffizient, <b>S</b> umme).
Health Technology Assessment (HTA)	Systematische, strukturierte und evidenzbasierte Analyse, Synthese und Bewertung wissenschaftlicher Informationen über Auswirkungen medizinischer Verfahren, Technologien und Strukturen

	auf die Gesundheit bzw. die Gesundheitsversorgung.
Best Practice	Beste Lösung oder bester Lösungsansatz aus der (betrieblichen) Praxis.
Kompetenzbedarfsanalyse	Identifikation von erforderlichen, aber noch nicht vorhandenen Qualifikationen.
Netzwerkanalyse	Controlling im Hinblick auf die Struktur eines Netzwerkes als Entscheidungsgrundlage für Netzwerkinitiatoren und Partner.
Qualifikationsbedarfsanalyse	Bildungsbedarfsanalyse, Ermittlung des Weiterbildungsbedarfs und Erfassen der Entwicklungsbedürfnisse von Mitarbeitern.
Personal-Portfolio	Darstellung des Personalbestandes zur Aufdecken von Stärken und Schwächen in der Personalarbeit, um Ansatzpunkte für Unternehmens- und Personalstrategien abzuleiten.

### 5.3 Standards und Leitfäden für komplexe Interventionen

Methodische Leitfäden für komplexe Interventionen (Robert Koch-Institut 2012):

- Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions
- UKMRC-Leitlinie (British Medical Research Council). Developing and evaluating complex interventions
- CRD-Leitlinie (Centre for Reviews and Dissemination). Guidance for undertaking reviews in health care
- Systematic Reviews in Social Sciences
- Systematic research reviews des SCIE (Social Care Institute for Excellence)
- DIN SPEC 91020
- Social Capital and Occupational Health Standard (SCOHS): Standard für ein zertifizierbares Betriebliches Gesundheitsmanagement

## 5.4 Definitionen Gesundheitsmonitoring

Anwendungsgebiet	Funktion des Gesundheitsmonitorings
Controlling	Die laufende systematische Beobachtung und Überwachung von führungsrelevanten Zielen, Plänen, Prozessen, Situationen und Ergebnissen.
Gesundheitscontrolling	Monitoring der Gesundheit von Führungskräften und Mitarbeitern einer Organisation (Siller und Stierle 2011).
Public Health Epidemiologie	Gesundheitsmonitoring stellt mit seinen kontinuierlich erhobenen Daten auf Bevölkerungsebene Informationen zur Bedarfsermittlung für Prävention und Gesundheitsförderung bereit. Durch die regelmäßige Beobachtung der Verbreitung von Erkrankungen, von Risiko- und Schutzfaktoren sowie der Inanspruchnahme des Gesundheitswesens ermöglicht das Gesundheitsmonitoring Trends zu erkennen.
BGM	Mit Hilfe von Steuerungsinstrumenten (z. B. Balanced Scorecard) und definierten Kennzahlen wird der Zustand bzw. Fortschritt einer „Gesunden Organisation“ kontinuierlich überwacht (Uhle und Treier 2015).
Medizin	Systeme der automatischen Fern- und Selbstüberwachung sowie -diagnose für Patienten, die die Möglichkeiten der häuslichen Pflege und medizinischen Versorgung verbessern und die Selbstversorgung sowie unabhängige Lebensführung unterstützen (Orwat et al. 2008).
Leistungsdiagnostik und Sport	Gesundheitsmonitoring mittels physiologischer Parameter zur Diagnose und Trainingssteuerung von Belastung, Beanspruchung, Adaptation, Erholung, Überlastungsfolgen und zur Vorbeugung von Verletzungs- und Infektionsrisiko.

## 5.5 Kennzahlen, Indikatoren und Faktoren

### 5.5.1 Betriebskennzahlen

Kennzahl	Erläuterung
Wirtschaftlichkeit	Wirtschaftlichkeit = Leistungen (Ergebnisse) / Kosten
Materialeinsatz	Materialeinsatz Ist / Materialeinsatz Soll
Wertschöpfung	Wertschöpfung = Produktionswert – Vorleistungen
Umsatz	Umsatz = Verkaufsmenge x Verkaufspreis

Produktivität	Output / Input od. Aufwand / Erfolg Ausbringungsmenge / Einsatzmenge
Aufwand-Ertragsverhältnis	Aufwand – Ertrag
Gesamtkapitalrentabilität	Gewinn + Fremdkapitalzinsen / Gesamt- kapital x 100
Eigenkapitalrentabilität	Eigenkapitalrentabilität = Gewinn / Eigenkapital x 100
Umsatzrentabilität	Gewinn / Umsatz x 100
Betriebsrentabilität	Betriebsgewinn + Fremdkapitalzinsen / Betriebsnotwendiges Kapital x 100
Cashflow	Cashflow = Jahresüberschuss bzw. Jahresfehlbetrag – nicht zahlungsre- levante Erträge + nicht zahlungsrele- vante Aufwendungen
Betriebsergebnis	Betriebsergebnis = UmsatzerlösUm- satzkosten
Betriebsergebnis pro Mitarbeiter	Betriebsergebnis / Anzahl Mitarbeiter
Zeichnungsquote (Finanzielle Mitarbei- ter-Beteiligungsgesellschaft )	Neuzeichner / Gesamtmitarbeiterzahl Zeichner / Gesamtmitarbeiterzahl Gezeichnetes Kapital Gesamtmitar- beiterzahl
Return on Investment (ROI)	ROI = Umsatzrendite x Kapitalum- schlag Umsatzrendite = Gewinn / Umsatz Kapitalumschlag = Umsatz / Kapital
Return on Prevention (ROP)	Monäterer Präventionsnutzen / Prä- ventionskosten (ökonomisches Er- folgspotenzial betrieblicher Präventi- onsarbeit)
Qualitätsmanagement	Qualitätsberichte Zertifizierungsberichte
Betriebliches Vorschlagswesen / Ideen- management	Anzahl Summe (in einer Periode) Anzahl / Mitarbeiter Anzahl Jahr / Anzahl Vorjahr Anzahl innerhalb einer Frist beant- worteten Vorschläge / Gesamtzahl der Vorschläge monetärer Netto-Jahresnutzen - Kos- ten für das Vorschlagswesen + Maß- nahmenumsetzung Anzahl vergebener Punkte / Anzahl nicht-monetär bewertbarer Vorschlä- ge Anzahl positiv bewerteter Vorschläge / Gesamtzahl Vorschläge Summe der gezahlten Prämien (Al- ternativ: Summe gezahlter Prä- mien/Anzahl Mitarbeiter oder Anzahl

	Einreicher) Anzahl Verbesserungsmaßnahmen × 100/Anzahl positiv bewerteter Vor- schläge Anzahl der durch das Gremium ent- schiedenen Vorschläge × 100/Gesamtzahl
Vertrieb: Termintreue	Verspätungen / Lieferzusagen Kundenzufriedenheit Kundenreklamationen (Qualitätsindi- kator)
Kundenzufriedenheit	Zufriedene Kunden / Gesamtzahl Kunden

Quelle: Ossola-Haring, Claudia: Handbuch Kennzahlen zur Unternehmensführung. (Ossola-Haring 2009).

### 5.5.2 Personalkennzahlen

Kennzahl	Erläuterung
Anteil Führungskräfte	Anzahl Führungskräfte / Gesamtzahl Mitarbeiter
Produktivität je Mitarbeiter	Wertschöpfung / Gesamtzahl Mitarbei- ter (VKE)
Wertschöpfung des Humankapitals	Umsatz - (operative Kosten - Personal- aufwand) / Summe Vollzeitäquivalente
Teilzeitquote	Anzahl Teilzeitkräfte / Gesamtzahl Mit- arbeiter Alternativ: Anzahl Arbeitsstunden Teil- zeitkräfte / Anzahl Arbeitsstunden ins- gesamt
Angestelltenquote	Angestelltenquote Anzahl Angestellte / Gesamtzahl Mitarbeiter
Frauenquote	Anzahl weibliche Mitarbeiter / Gesamt- zahl Mitarbeiter Alternativ: Anzahl »Normalarbeitsstunden« weibli- che Mitarbeiter / Anzahl »Normalar- beitsstunden« insgesamt
Auszubildendenquote	Anzahl Auszubildende / Gesamtzahl Mitarbeiter
Schwerbehindertenquote	Anzahl, Graduierung
Anteil Mitarbeiter mit Zielvereinbarung	Anzahl Mitarbeiter mit Zielvereinbarung / Gesamtzahl Mitarbeiter
Anteil Mitarbeiter mit variabler Vergü- tung	Anzahl Mitarbeiter mit variablen Vergü- tungsbestandteilen / Gesamtzahl Mitar- beiter
Anteil Personalaufwand an Wertschöp- fung	Personalaufwand / Wertschöpfung
Lohn- und Gehaltsquote	Lohn und Gehaltskosten / Umsatz × 100



Leistung je Mitarbeiter	Umsatz / Anzahl Mitarbeiter
Mitarbeiterumsatz	Umsatz / Mitarbeiterzahl
Arbeitsmengen-Produktivität	Erzeugnisse / Mitarbeiterzahl
Vertragsabschlüsse pro Mitarbeiter	Verträge Ist / Verträge Soll
Verkaufsvolumen pro Mitarbeiter	Absatzvolumen Ist / Absatzvolumen Soll
Zeitgraderfüllung	Ausbringungsmenge / Zeiteinheiten X Vorgabezeit
Lohn-/Gehaltssumme je Mitarbeiter	Bruttolohn- und -gehaltssumme / Gesamtzahl Mitarbeiter (VKE)
Personalkostenindex	Er gibt die vierteljährliche Veränderung der Personalkosten an (Arbeitnehmerentgelt je Arbeitnehmer pro geleistete Arbeitsstunde). Gilt als Indikator für den Kostendruck in Unternehmen bei der Preisinflation für Fertigwaren und Dienstleistungen.
Spreizungsmesszahl	höchstes Monatseinkommen/ geringstes Monatseinkommen
Quartilsdurchschnitte	Bruttolohn- und -gehaltssumme des Quartils A/ Anzahl Mitarbeiter des Quartils A
Eigenkündigungsquote	Anzahl der Kündigungen durch Mitarbeiter im Zeitraum X / Gesamtzahl Mitarbeiter zu Beginn Zeitraum X
Fehlzeitenquote	Fehlzeiten / Sollarbeitszeit x 100
Krankenquote	Anzahl der kranken Mitarbeiter / Gesamtanzahl der Mitarbeiter x 100
Krankheitsquote	Durch Krankheit bedingte Fehltage / Sollarbeitstage Durch Krankheit bedingte Fehltage / 230 (230 = Zahl der Arbeitstage pro Normalarbeitsjahr) Krankschreibungstage / Versicherungstage
Langzeiterkrankungen	(Fehltage > 42) / Sollarbeitstage
Kurzzeiterkrankungen	(Fehltage < 42) / Sollarbeitstage
Unfallquote	Unfälle / Beschäftigte Unfälle / Arbeitsstunden X 1.000.000
Unfall-Neulastquote	Unfallneulast / Mitarbeiter
Unfallursachenstatistik	Unfallursache / Unfälle
Arbeitsbedingter Todesfall	Ein Unfall mit Todesfolge, wenn der Tod sofort oder innerhalb von 30 Tagen nach dem Unfall eingetreten ist
Todesfallhäufigkeit - Fatal Accident Rate (FAR)	Anzahl der Todesfälle pro 1 Million Arbeitsstunden
Unfallschwere - Severity of Accidents (SA)	Anzahl der Ausfalltage (Kalendertage ohne Unfalltag) bezogen auf die Anzahl der Unfälle (i. e. durchschnittliche Aus-

	fallzeit)
1.000-Mann-Quote (TMQ)	Anzahl der Arbeitsunfälle mit mehr als drei Kalendertagen Ausfallzeit oder Tod bezogen auf 1.000 Vollarbeiter. Ein Vollarbeiter entspricht der durchschnittlich von einer vollbeschäftigten Person im produzierenden Gewerbe und Dienstleistungsbereich tatsächlich geleisteten Arbeitsstundenzahl pro Jahr.
Recordable Injury Rate (RIR)	Anzahl der meldepflichtigen Arbeitsunfälle bezogen auf 1 Million Arbeitsstunden
Rate der Unfallrente	Anzahl der in einem Jahr neu hinzugekommenen Fälle, für die erstmals eine Rente, Abfindung oder Sterbegeld (Todesfall) gezahlt wird, bezogen auf 1.000 Vollarbeiter oder 1 Million Arbeitsstunden.
Verbandbuchquote	Eintragungen / Mitarbeitervollzeitäquivalente
Altersstruktur	Anzahl der Mitarbeiter pro Altersgruppe bzw. Durchschnittsalter
Fluktuationsquote	Fluktuationsquote Anzahl der Mitarbeiter-Abgänge im Zeitraum X / Gesamtzahl Mitarbeiter zu Beginn Zeitraum X
Fluktuationsrate	Anzahl ungeplanter Kündigungen / Gesamtzahl Mitarbeiter Ausscheider / Mitarbeiterzahl Ausscheider / Einstellungen
Durchschnittliche Betriebszugehörigkeit	Gesamtzahl der Betriebszugehörigkeitsjahre aller Mitarbeiter / Gesamtzahl Mitarbeiter
Anzahl Verbesserungsvorschläge	Anzahl der eingereichten Verbesserungsvorschläge / Gesamtzahl Mitarbeiter
Gewichtete Vorschlagsquote	punktegewichtete Vorschlagsquote / Mitarbeiter
Prämienquote	Prämienzahlungen / Mitarbeiterzahl
Zielerreichung Vorschlagswesen	qualitativ gewichteter Erfüllungsgrad von Zielvorgaben / Zahl Verbesserungsvorschlägen
Ausschuss je Mitarbeiter	Verkaufswert der Ausschussproduktion im Zeitraum X Fehlerzeugnisse / Erzeugnisse Nachbesserungskosten / Erzeugnisse
Anzahl Qualifizierungstage je Mitarbeiter	Anzahl der Tage für Qualifizierung / Gesamtzahl Mitarbeiter
Weiterbildungsaufwand	Humankapitalinvestition / Mitarbeiterzahl

	Weiterbildungszeit / Mitarbeiterzahl
Aufwand Personalentwicklung je Mitarbeiter	Aufwand für Personalentwicklungsmaßnahmen / Gesamtzahl Mitarbeiter
Anteil Personalentwicklungs-Aufwand an Personalaufwand	Aufwand für Personalentwicklungsmaßnahmen / Personalaufwand insgesamt
Quote Anforderungsprofil	Anzahl Arbeitsplätze mit Qualifikationsanforderungsprofil/ Gesamtzahl Arbeitsplätze
Quote Mitarbeiter-Entwicklungsvereinbarung	Anzahl der Mitarbeiter mit Entwicklungsvereinbarung/ Gesamtzahl Mitarbeiter
Zahl der ungestörten Arbeitsstunde	Differenz von eingekauften Arbeitsstunden abzüglich Ausfallstunden durch Unfall bzw. arbeitsbedingte Erkrankungen.
Diagnosehäufigkeit	Diagnosestellung / Mitarbeiterzahl
Gesundheitsquote	Anwesendes Personal im Vergleich zum Personalbestand
Optimale Gesundheitsquote	Die prozentuale Anwesenheitsquote, bei der weitere Verbesserungen der Anwesenheit des Personalbestandes höhere Kosten verursachen würden, als der noch erzielbare betriebswirtschaftliche Nutzen abdeckt.
Präsentismus-Quote	Anzahl der Mitarbeiter, die an mindestens einem Tag mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen oder Beschwerden gearbeitet haben und dadurch Leistungseinbußen von mindestens 15 % hatten / Anzahl aller Mitarbeiter
Health-Related Factor (HRF)	Bezogen auf die letzten 14 Tage wird ermittelt: 1. An wie vielem ganzen Tagen war die betreffende Person bei der Arbeit? 2. An wie vielen Tagen davon hatte sie gesundheitliche Beeinträchtigungen und Beschwerden? 3. Wie lange dauerten diese Beschwerden im Allgemeinen je Tag (0 – 100 %) 4. Wie groß war dabei die Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit? $\text{HRF} = (\text{Anzahl Tage mit gBuB22} / \text{Anzahl Tage Anwesenheit}) \times \text{Dauer der gBuB je Tag} \times \text{Grad der Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit}$

Quelle: Havighorst, Frank: Personalkennzahlen (Havighorst 2006) und Badura, Bernhard, Greiner, Wolfgang; Rixgens Petra, Ueberle Max, Behr Martina: Sozialkapital - Grundlagen von Gesundheit und Unternehmenserfolg (Badura et al. 2013).

### 5.5.3 Zielkennzahlen (Gesundheitskennzahl, Spätindikatoren)

Kennzahl	Erläuterung	Zielkriterium / Berechnung	quantifizierbar
ArbMedVV Vorsorge Erfüllungsquote	Erfüllung der gesetzlichen Vorschrift bei Vorliegen von entsprechenden Gefährdungen	Anzahl der durchgeführten Untersuchungen im Verhältnis zur Anzahl der gesetzlich vorgeschriebenen Untersuchungen mal 100	Gut
ArbMedVV Vorsorge Reduktion	Reduktion der Anzahl als Ausdruck von Präventionsmaßnahmen (nach dem TOP-Prinzip)	Anzahl der durchgeführten Untersuchungen im Verhältnis zur Anzahl der Untersuchungen in der vorherigen Untersuchungsperiode mal 100	Gut
ArbMedVV Vorsorge verkürzte NU	Reduktion der Anzahl als Ausdruck von Präventionsmaßnahmen (nach dem TOP-Prinzip)	Reduktion in % im Verhältnis zur Anzahl der Untersuchungen im Beobachtungszeitraum	Gut
Anzahl der Gefährdungs- und Überlastungsanzeigen	Dient der Überprüfung der Arbeitsbedingungen	Anzahl	Gut

### 5.5.4 Zielkennzahlen (Gesundheitskennzahl, Frühindikatoren)

Kennzahl	Erläuterung	Zielkriterium / Berechnung	quantifizierbar
Verankerung von Gesundheit	Gesundheit ist ergebnis- und wirkungsorientiert in die Unternehmenspolitik integriert.	vollständig teilweise nicht	N
BGF-Angebot	Angebot der BGF-Maßnahmen	Qualitative Bewertung: hochwertig (überwiegend Verhältnisprävention) gut (ausgeglichenes Verhältnis zwischen Verhältnis- und Verhaltensprävention) nur Verhältnisprävention	N
Teilnahme BGF	Nutzung der BGF-Maßnahmen durch die Mitarbeiter	Anzahl der teilnehmenden Mitarbeiter im Verhältnis zur Gesamtzahl der Mitarbeiter geteilt durch 100	Gut
Teilnahme BGF Wiederholer	Wiederholte Nutzung von BGF-	Anzahl der wiederholt teilnehmenden Mitarbeiter	Gut

	Maßnahmen durch die Mitarbeiter	durch Gesamtzahl der Mitarbeiter durch 100	
Proaktive medizinische Untersuchungen Angebot	Angebot von medizinischen Untersuchungen über das gesetzliche Maß hinaus	Qualitative Bewertung: sehr gut gut befriedigend unzureichend	N
Proaktive medizinische Untersuchungen Teilnahme	Teilnahme an medizinischen Untersuchungen über das gesetzliche Maß hinaus	Anzahl der Untersuchungen im Verhältnis zur Gesamtzahl der Mitarbeiter, denen die Untersuchung angeboten wurde mal 100	Gut
Check-up Untersuchungen Angebot	Angebot von medizinischen Check-up Untersuchungen über das gesetzliche Maß hinaus	Qualitative Bewertung: sehr gut gut befriedigend unzureichend	N
Externe Angebote	Dienstleistungen Arbeitsmarktservice Unfallversicherung	gut genutzt teilweise genutzt nicht genutzt	N
ArbMedVV Wunschvorsorge	Teilnahme an Wunschvorsorge	Anzahl der Untersuchungen im Beobachtungszeitraum	Gut
Freiwillige Untersuchungen Angebot	Angebot von arbeitsmedizinischen Untersuchungen über das gesetzliche Maß hinaus	Qualitative Bewertung: Angebot kein Angebot	N
Freiwillige Untersuchungen Teilnahme	Teilnahme an arbeitsmedizinischen Untersuchungen über das gesetzliche Maß hinaus	Anzahl der Untersuchungen im Verhältnis zur Gesamtzahl der Mitarbeiter, denen die Untersuchung angeboten wurde mal 100	Gut
Proaktive Altersstrukturanalyse	Systematische Erhebung der Altersstruktur	Qualitative Bewertung: regelmäßige Erhebung jährlich alle zwei Jahre alle drei Jahre	N
Altersgerechte Arbeitsgestaltung	Nachhaltige Konzepte und Programme zur Förderung, zum Erhalt und zur Bewertung der Arbeitsfähigkeit.	Qualitative Bewertung: sehr gut gut befriedigend unzureichend	N
Kommunikationskultur	Qualität der sozialen Beziehungen. Maßnahmen zur Verbesserung: strukturiert regelmäßig	Qualitative Bewertung: sehr gut gut befriedigend unzureichend	N

	kontinuierlich relevant partizipativ aner kennend wertschätzend		
--	---	--	--

### 5.5.5 Kulturindikatoren

Indikator	Erläuterung	Bewertung
Altersgerechte Arbeitsgestaltung	Gestaltung der Arbeit entsprechend dem natürlichen Prozess des Alterns Nachhaltige Konzepte und Programme zur Förderung und zum Erhalt der Arbeitsfähigkeit Anwendung von anerkannten Modellen und Werkzeugen zur Bewertung der Arbeitsfähigkeit	sehr gut gut befriedigend unzureichend
Arbeitskräfteüberlassung – Qualität der Koordination	Übergabe der AGS-Dokument Vollständigkeit und Aktualität der AGS-Dokument Eignungsnachweis vor Antritt der Tätigkeit	alle Kriterien erfüllt alle Kriterien mehrheitlich erfüllt alle Kriterien nur teilweise erfüllt ein Kriterium nicht erfüllt mehr als ein Kriterium nicht erfüllt
Gesundheitsförderung – Angebot	Programme, Aktionen und Angebote im Rahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung	Anzahl und Qualität: hochwertiges Angebot gutes Angebot nur Verhaltensprävention kein Angebot
Gleichwertigkeit von Sicherheit und Gesundheit	Maßnahmen zum Erhalt der Arbeitsfähigkeit	AGS-Maßnahmen: vollständige Gleichwertigkeit nur teilweise Gleichwertigkeit keine Gleichwertigkeit
Inanspruchnahme externer Angebote	Nutzung der Angebote von Dienstleistern und Organisationen (z. B. Unfallversicherung)	gut genutzt teilweise genutzt nicht genutzt
Information über externe AGS-Angebote	Informationsgrad im Unternehmen, Kommunikation der angebo-	gut bekannt teilweise bekannt nicht bekannt

	tenen Maßnahmen	
Invaliditätspension	Anzahl der zuerkannten Invaliditätspensionen im Beobachtungszeitraum	keine Pension sinkende Anzahl an Pensionen steigende Anzahl an Pensionen
Kommunikationskultur	Maßnahmen zur Verbesserung der sozialen Beziehungen im Unternehmen: strukturierte Kommunikation, umfassender Teilnehmerkreis, sicherheits- und gesundheitsrelevant, Kontinuität, anerkennend, wertschätzend, partizipativ	sehr gut gut befriedigend unzureichend
Kundenbefragung AGS-Image	– Bewertung des AGS-Images anhand von Kundenrückmeldungen	positiv neutral negativ
Mitarbeiterbindung	Mitarbeiterbindungsprogramm Potenzialentwicklung Karriereförderung Mentoring Jobrotation Coaching Benchmark	sehr gut gut befriedigend unzureichend
Mitarbeitergespräch Anzahl	– Bewertet wird die vorab vereinbarte Regelmäßigkeit	Häufigkeit: 1 (keine) 2 (30 %) 3 (50 %) 4 (80 %) 5 (100 %)
Qualität der Mitarbeitergespräche	ziel- und ergebnisorientiert, Kompetenzen berücksichtigend, anerkennend und wertschätzend, vertraulich sowie sicherheits- und gesundheitsorientiert	Qualität: sehr gut gut befriedigend unzureichend
Austrittsgespräche	Retrospektive Analyse von Risiken und Ressourcen um darauf aufbauend Belastungsfaktoren zu reduzieren und die Bewältigungsfähigkeit zu fördern.	Vorhanden ja/nein Qualität: sehr gut gut befriedigend unzureichend
Proaktive Altersstrukturanalyse	Regelmäßige systematische Erfassung und Analyse der Altersstruktur und Ableitung von Maßnahmen	jährlich alle 2 Jahre alle 3 Jahre
Proaktive medizinische	Freiwilliges Untersuchungs-	Akzeptanz:

Untersuchung	angebot (z. B. Herz-Kreislauf Screening)	sehr gut gut befriedigend unzureichend
Umgang mit Verbesserungspotenzial	Strukturiertes Verbesserungsmanagement: Fehlerkultur, zeitnahe Umsetzung	sehr gut gut befriedigend unzureichend
Verankerung von Gesundheit	Gesundheit als Unternehmensziel: ergebnis- und zielorientierte Umsetzung Evaluierung	vollständig teilweise unzureichend
Vorfallemeldung – Qualität	Standards, Erfassung, Ursachenanalyse	sehr gut gut befriedigend unzureichend

### 5.5.6 Prozesskennzahlen

Indikator	Erläuterung	Bewertung
Arbeitsplatzevaluierung - Aktualisierung	Die Arbeitsplatzevaluierung berücksichtigt zeitnah Veränderungen an Arbeitsplätzen. Das Unternehmen legt fest, wie die Arbeitsplatzevaluierung angepasst werden muss.	Regelmäßigkeit: anlassbezogen halbjährlich jährlich alle 2 Jahre
Gefährdungspotenzial		Bewertungsfaktor x Risikofaktor) / Summe der Einzelgefährdungen
Brandschutzbegehung – Anzahl	Anzahl der durchgeführten Begehungen durch die Sachverständigen	Erfüllungsquote durchgeführter Begehungen zu geplanten Begehungen: 1 (100 %) 2 (> 75 %) 3 (> 50 %) 4 (> 25 %) 5 (≤ 25 %)
Brandschutzbegehung – Qualität	Brandschutzbegehungen sollten folgende Aspekte beachten: Planung, Durchführung, Überwachung (z. B. Checkliste), Dokumentation	sehr gut gut befriedigend unzureichend
Brandschutzübungen – Anzahl	Bewertet wird die Anzahl der geplanten im Verhältnis	übererfüllt vollständig erfüllt



	zu den durchgeführten Brandschutzübungen im Beobachtungszeitraum	teilweise erfüllt nicht erfüllt
Brandschutzübungen – Qualität	Brandschutzübungen sollten folgende Aspekte beachten: Beobachtung des Ablaufes durch Fachleute, Besprechung und Auffälligkeiten, Durchführung von Verbesserungsmaßnahmen	Qualität: sehr gut gut befriedigend unzureichend
Dauer der Mängelbehebung	Die Dauer zwischen Meldung und Korrekturmaßnahme wird bewertet.	max. 1 Woche max. 1 Monat max. 3 Monate max. 6 Monate > 6 Monate
Einbeziehung vor Einkauf	Die Präventivkräfte werden vor dem Einkauf / vor Beschaffung z. B. von Arbeitsmitteln Arbeitsstoffen Aufnahme von Leiharbeit beratend einbezogen	Einbeziehung der Präventivkräften: Immer häufig zu etwa 50 % selten nie
Information vor Einkauf	Die Präventivkräfte werden vor dem Einkauf / vor Beschaffung z. B. von Arbeitsmitteln, Arbeitsstoffen, Aufnahme von Leiharbeit informiert	immer häufig zu etwa 50 % selten nie
Kundenbefragung – AGS-Quote	Anzahl der AGS-Fragen im Verhältnis zur Gesamtheit der Fragen im Kundenfragebogen	AGS-Quote: 1 (> 33 %) 2 (> 25 %) 3 (> 20 %) 4 (> 10 %) 5 (≤ 10 %)
Kundenfragebogen – Qualität	Wie geht das Unternehmen mit den Kundenrückmeldungen um? Gibt es einen standardisierten Ablauf? Gibt es spezifische AGS-Rückmeldungen und wie werden diese weiter behandelt?	Qualität: sehr gut gut befriedigend unzureichend
Mitarbeiterbefragung – Regelmäßigkeit	Anzahl der Befragungen pro Zeitraum	Bewertung der Häufigkeit: regelmäßig anlassbezogen keine

Mitarbeiterbefragungen – AGS-Fragen	Anzahl der AGS-Fragen im Verhältnis zur Gesamtheit der Fragen	AGS-Quote: 1 (> 33 %) 2 (> 25 %) 3 (> 20 %) 4 (> 10 %) 5 (≤ 10 %)
Mitarbeiterfragebogen – Rücklaufquote	Die Rücklaufquote wird bewertet.	Rücklaufquote: 1 (> 75 %) 2 (> 50 %) 3 (> 33 %) 4 (> 20 %) 5 (≤ 20 %)
AGS beim Einkauf	Einbeziehung der Präventivkräfte bei der (Neu-) Beschaffung von sicherheits- und gesundheitsrelevanten Arbeitsmitteln und Arbeitsstoff; Bestätigung im Bestellvorgang, z. B. durch Unterschriftsleistung auf Bestellunterlagen	Anzahl der von Präventivkräften bestätigten Bestellvorgänge im Verhältnis zur Anzahl aller AGS relevanten Bestellvorgänge mal 100. 1 (100 %) 2 (> 95 %) 3 (> 90 %) 4 (> 80 %) 5 (≤ 80 %)
AGS-Besuche durch Führungskräfte	Geschäftsführung und/oder Führungskräfte führen einen Besuch am Arbeitsplatz der Mitarbeiter im Hinblick auf AGS durch.	Anzahl der geplanten Besuche pro Zeitraum zu tatsächlich durchgeführten Besuchen: 1 (> 90) 2 (> 75 %) 3 (> 50 %) 4 (> 25 %) 5 (≤ 25 %)
Umsetzung der Maßnahmen nach Audits	Anzahl der umgesetzten Maßnahmen, bezogen auf die beim Audit festgestellten Maßnahmen	Umsetzungsquote: 1 (> 90) 2 (> 75 %) 3 (> 50 %) 4 (> 25 %) 5 (≤ 25 %)
Wartungsintervalle – Erste-Hilfe-Ausrüstung	Wartung und Instandhaltung der Erste-Hilfe-Ausrüstung nach festgelegten Wartungsintervallen	Wartungsintervalle: vollständig erfüllt teilweise erfüllt nicht erfüllt
Wartungsintervalle – Persönliche Schutzausrüstung (PSA)	Wartung und Instandhaltung der PSA nach festgelegten Wartungsintervalle	Wartungsintervalle: vollständig erfüllt teilweise erfüllt nicht erfüllt
Erfüllungsgrad wiederkehrender Prüfungen	Anteil der termingerecht durchgeführten Prüfungen, bezogen auf die Gesamtzahl der erforderlichen Prü-	

	fungungen in einem vorgegebenen Zeitraum	
Erfüllungsgrad Beseitigung festgestellter Mängel	Anteil der termingerecht beseitigten Mängel bezogen auf die Gesamtzahl der festgestellten Mängel	
Schadenskennzahl	Höhe der Versicherungsschäden, bezogen auf den Versicherungswert	

Quelle: Technische Regel ONR 261264:2015 (Auszug, modifiziert)

### 5.5.7 Qualitätsindikatoren

Bereich	Fokus	Indikatoren
Regionale Bedeutung	Attraktivität für Mitarbeiter/Kunden	Anteil der betreuten Mitarbeiter Kundenanteil Kundenfluktuation
	Attraktivität für Ärzte	Anteil der Ärzte Arztluktuation
	Attraktivität für Sifas	Anteil der Sifas Sifa-Fluktuation
		Anteil Personal Personalfuktuation
Qualitäts-Management auf Unternehmens Ebene	Qualitätszirkelarbeit	Steuerung und Unterstützung der Qualitätszirkelarbeit Anteil der Teilnahme an Qualitätszirkeln/Jahr
Leitlinien	Leitlinienarbeit	Durchschnittliche Zahl der eingesetzten Leitlinien
Informationen	Informationen	Qualität und Verfügbarkeit von Informationen
Kommunikation	Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mitarbeiter</li> <li>- Kunden</li> <li>- Ärzte</li> <li>- Sifas</li> <li>- Personal</li> </ul>	Teilnehmer an Befragungen, Informationsveranstaltungen; Personen die sich gut informiert fühlen
Zufriedenheit	Zufriedenheit <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mitarbeiter</li> <li>- Kunden</li> <li>- Ärzte</li> <li>- Sifas</li> <li>- Personal</li> </ul>	Anteil der zufriedenen Mitarbeiter, Kunden, Ärzte, Sifas und Personal; Anteil der Weiterempfehlungen

<b>QM-Kriterien zu Prinzipien der Gesundheitsförderung</b>	
Positiver, umfassender und dynamischer Gesundheitsbegriff	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gesundheit als umfassendes körperliches, geistig-seelisches und soziales Wohlbefinden</li> <li>• Gesundheit als dynamischer Prozess und wiederherstellbares Gleichgewicht, nicht Zustand</li> <li>• Konzept der Salutogenese</li> </ul>
Gesundheitliche Chancengerechtigkeit	<p>Aspekte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bildung, Einkommen, berufliche Position, sozialer Status</li> <li>• Migrationshintergrund</li> <li>• Lebensalter, Geschlecht und Familienstand</li> </ul> <p>Maßnahmendefinition:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• systematische Fragestellung</li> <li>• Art des Zugangs</li> <li>• Analyse des Setting</li> <li>• Wahl der Zielgruppe</li> <li>• Zielsetzung</li> <li>• Planung und Umsetzung</li> </ul>
Ressourcenorientierung	<p>Darstellung der Ressourcen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• strukturell (z. B. Einrichtung, Programme, Leitbilder, Qualifikationen)</li> <li>• sozial (z. B. Netzwerke)</li> <li>• persönlich (z. B. Gesundheitskompetenz, Engagement, Erfahrung)</li> </ul>
Empowerment	Aktivitäten, Methoden, Zielvorgaben zur Stärkung der sozialen und persönlichen Ressourcen
Setting	<ul style="list-style-type: none"> <li>• in erster Linie Verhältnisprävention</li> <li>• klare Definition des Settings</li> <li>• Zielgruppenorientierung</li> </ul>
Determinantenorientierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definition und Begründung der Gesundheitsdeterminanten</li> </ul>

## **5.6 Gesetze, Verordnungen und Regeln**

### **5.6.1 Gesetze** (aktuelle Fassung)

AGG: Allgemeines Gleichbehandlungsgesetz vom 14.08.2006 (BGBl. I S. 1897)

ArbGG: Arbeitsgerichtsgesetz vom 02.07.1979 (BGBl. I S. 1474)

ArbSchG: Arbeitsschutzgesetz vom 07.08.1996 (BGBl. I S. 1246)

ArbZG: Arbeitszeitgesetz vom 06.06.1994 (BGBl. I S. 1170, 1171)

ASiG: Arbeitssicherheitsgesetz vom 12.12.1973 (BGBl. I S. 1885)

AÜG: Arbeitnehmerüberlassungsgesetz vom 03.02.1995 (BGBl. I S. 1348)

BEEG: Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetz vom 05.12.2006 (BGBl. I S. 2748)

BetrVG: Betriebsverfassungsgesetz vom 25.09.2001 (BGBl. I S. 2518)

BGB: Bürgerliches Gesetzbuch vom 18.08.1896 (BGBl. I S. 969)

BDSG: Bundesdatenschutzgesetz vom 20.12.1990 (BGBl. I S. 66)

HAG: Heimarbeitsgesetz vom 14.03.1951 (BGBl. I S. 191)

IfSG: Infektionsschutzgesetz vom 20.07.2000 (BGBl. I S. 1045)

JArbSchG: Jugendarbeitsschutzgesetz vom 12.04.1976 (BGBl. I S. 965)

KonTraG: Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich vom 27.04.1998 (BGBl. Teil I Nr. 24)

MSchG: Mutterschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 20.06.2002 (BGBl. I S. 2318)

OwiG: Gesetz über Ordnungswidrigkeiten in der Fassung der Bekanntmachung vom 19.02.1987 (BGBl. I S. 602)

SGB I: Das Erste Buch Sozialgesetzbuch – Allgemeiner Teil – Artikel I des Gesetzes vom 11.12.1975 (BGBl. I S. 3015)

SGB IV: Das Vierte Buch Sozialgesetzbuch – Gemeinsame Vorschriften für die Sozialversicherung – in der Fassung der Bekanntmachung vom 12.11.2009 (BGBl. I S. 3710, 3973; 2011 I S. 363)

SGB V: Das Fünfte Buch Sozialgesetzbuch – Gesetzliche Krankenversicherung – Artikel 1 des Gesetzes vom 20.12.1988 (BGBl. I S. 2477, 2482)

SGB VII: Das Siebte Buch Sozialgesetzbuch – Gesetzliche Unfallversicherung – Artikel 1 des Gesetzes vom 7. August 1996 (BGBl. I S. 1254)

SGB IX: Das Neunte Buch Sozialgesetzbuch – Rehabilitation und Teilhabe behinderter Menschen – Artikel 1 des Gesetzes vom 19.06.2001 (BGBl. I S. 1046, 1047)

SGB X: Das Zehnte Buch Sozialgesetzbuch – Sozialverwaltungsverfahren und Sozialdatenschutz – in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.01.2001 (BGBl. I S. 130)

### **5.6.2 Verordnungen**

AnlPrüfVO: Anlagenprüfverordnung

ArbMedVV: Arbeitsmedizinische Vorsorge Verordnung

ArbStättV: Arbeitsstättenverordnung

AZVO: Arbeitszeitverordnung (des Bundes und der Länder)

BetrVO: Betriebsverordnung

BetrSichV: Betriebssicherheitsverordnung

BioStoffV: Biostoffverordnung

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung

MuSchArbV: Verordnung zum Schutze der Mütter am Arbeitsplatz

PrüfVO: Prüfverordnung

StrlSchV: Strahlenschutzverordnung

### **5.6.3 Regeln**

ASR: Technische Regeln für Arbeitsstätten

TRBS: Technische Regeln für Betriebssicherheit

TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe

TRbF: Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten

TRBA: Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe

TRAC: Technische Regeln für Acetylenanlagen und Calciumcarbidlager

TRA: Technische Regeln für Aufzüge

RAB: Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen

### **5.6.4 Ordnungen**

BOS: Brandschutzordnung (nach DIN 14096)

MWBO/WBO/WO: Musterweiterbildungsordnung der Bundesärztekammer und der Länder

### **5.6.5 Normen**

ISO 9001:2015

ISO 14001:2015

DIN ISO 45001

DIN SPEC 91020

ONR 261264: 2015 05 01

## 5.7 Online-Fragebogen

1. Wie stehen Sie persönlich zum betrieblichen Gesundheitscontrolling?
  - bin dafür
  - bin dagegen
  - ist mir egal
  - kann mit dem Begriff nichts anfangen
2. Welche Gründe sehen Sie für ein betriebliches Gesundheitscontrolling?  
(Bitte nehmen Sie eine Reihung vor (wichtigstes Argument nach oben, unwichtigstes nach unten))
  - Ich sehe keine Gründe für ein Gesundheitscontrolling
  - Allgemeine Kostenreduktion
  - Optimierung der betrieblichen Gesundheitsförderung
  - Rechtfertigung der betrieblichen Gesundheitsförderung
  - Wertsteigerung des Unternehmens
  - Steigerung der sozialen Verantwortung des Unternehmens
  - Sonstiges: (Freitext)
3. Wie schätzen Sie die Rolle der Geschäftsleitung im Hinblick auf ein betriebliches Gesundheitscontrolling ein (Skala von 0 bis 5, 0 = unwichtig – 5 = sehr wichtig)?
4. Wo hat ein Gesundheitscontrolling in Ihrer beruflichen Praxis bereits eine Rolle gespielt (Mehrfachnennung möglich)?
  - Gesundheitsberichterstattung
  - Gesundheitsrisikoanalysen
  - Erstellung und Kontrolle eines Gesundheitsförderungsplans und -budgets
  - Ursachenanalyse von Fehlzeiten und Krankenstand
  - Erstellung und Pflege eines Kennzahlensystems
  - Durchführung eines ganzheitlichen Gesundheitsmanagements
  - Vorschläge zur Gestaltung eines Systems zur Früherkennung von Gesundheitsrisiken
  - Support für Gesundheitscoaching, laufende Gesundheitsschulung, Workshops, Fitnessangebote und Informationsplattformen
  - Erfassung der Kosten der Vorsorgeuntersuchungen und der krankheitsbedingten Personalkosten
  - Unterstützung bei der Einrichtung und Administration von Notfallprogrammen
  - Quervergleich bzw. Benchmarking (z. B. der Krankenstände oder Arbeitsunfälle)
5. Was ist Ihrer Meinung nach förderlich für ein Gesundheitscontrolling?  
(Freitext)
6. Was ist Ihrer Meinung nach hinderlich für ein Gesundheitscontrolling?  
(Freitext)



7. Wie schätzen Sie die Bedeutung von Gesundheitscontrolling im Arbeits- und Gesundheitsschutz (AGS) anhand folgender Aspekte ein (5 – er Skala einfügen, 0 = unwichtig, 5 = sehr wichtig)?
  - Stellenwert im AGS
  - Einfluss auf AGS
  - Wirkung auf AGS
  - Nutzen im AGS
  - Qualität von AGS
  - Gerechtigkeit im AGS
  - Chancengleichheit im AGS
  - Evidenz der AGS-Maßnahmen
8. Im Folgenden haben wir einige Aussagen zum Thema Gesundheitscontrolling aufgelistet. Bitte markieren Sie für jede der Aussagen, wie sehr oder wie wenig Sie ihr zustimmen. Benutzen Sie dafür eine Skala von 5 („Stimme voll und ganz zu“) bis 0 („Stimme überhaupt nicht zu“).
  - Gesundheitscontrolling ist gut zum Quervergleich (Benchmark) geeignet.
  - Gesundheitscontrolling kann man gut als Frühwarnsystem einsetzen.
  - Gesundheitscontrolling kann man gut in einem Anreiz- und Bonussystem einsetzen.
  - Gesundheitscontrolling unterstützt gut den Erhalt der Arbeitsfähigkeit.
  - Gesundheitscontrolling unterstützt gut eine effektive Ereignisanalyse im Arbeits- und Gesundheitsschutz.
  - Gesundheitscontrolling unterstützt gut die Nutzung externer Angebote (DGUV, Integrationsdienst, Beratung ect.).
9. Wie schätzen Sie den Beitrag des Gesundheitscontrollings im Hinblick auf den Reifegrad eines betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutzes ein (Skala 0 – 5, 0 = unwichtig, 5 = sehr wichtig)?
10. Wie wirken sich Ihrer Einschätzung nach zusätzliche Investitionen in ein betriebliches Gesundheitscontrolling langfristig auf die Qualität des betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutzes aus (Skala + 2 bis – 2; 2 = eindeutig positiv, 1 = eher positiv, 0 weder noch, -1 = eher negativ, - 2 = eindeutig negativ)?
11. Wenn in einem Unternehmen Gesundheitscontrolling neu eingeführt wird, werden die betroffenen Mitarbeiter sicherlich unterschiedlich darauf reagieren. Welche Reaktionen halten Sie für wahrscheinlich (Mehrfachnennungen möglich)?
  - Angriff
  - Abwehr
  - Ausweichmanöver
  - Überforderung
  - Anpassung zu Lasten Dritter (z. B. Kollegen)
  - Resignation

- Anpassungsdruck und Wettbewerb
  - Sonstiges: (Freitext)
12. Was spricht aus Ihrer Sicht gegen das Gesundheitscontrolling (Mehrfachnennungen möglich)?
- Illusion der Kontrolle
  - Kennzahlenfixierung
  - Tunnelblick
  - strategisches Verhalten
  - Sonstiges: (Freitext)

Angaben zur Person

13. Wie alt sind Sie?
14. Sind Sie männlich oder weiblich?
15. Wie viele Jahre sind Sie insgesamt in der Arbeitsmedizin tätig?

Platz für weitere Angaben bzw. Ergänzungen:

## **5.8 Leitfadeninterviews**

### **5.8.1 Interviewfragen**

1. Wie wichtig ist das Thema Gesundheitscontrolling für Sie?
2. Welche Gründe sehen Sie dafür, dass ein betriebliches Gesundheitscontrolling durchgeführt wird bzw. durchgeführt werden sollte?
3. Wo hat ein betriebliches Gesundheitscontrolling nach Ihrer Erfahrung bereits eine Rolle gespielt?
4. Was sollte Gesundheitscontrolling auf jeden Fall leisten können?
5. Was sollte Gesundheitscontrolling auf keinen Fall bewirken?
6. Was ist Ihrer Meinung nach förderlich für ein Gesundheitscontrolling?
7. Was ist Ihrer Meinung nach hinderlich für ein Gesundheitscontrolling?
8. Welche Zielkonflikte sehen Sie zum Thema Gesundheitscontrolling?
9. Welche Rolle hat nach Ihrer Einschätzung die Geschäftsleitung im Hinblick auf ein betriebliches Gesundheitscontrolling?
10. Wie schätzen Sie aufgrund Ihrer Erfahrungen das Kosten-Nutzen-Verhältnis von betrieblichem Gesundheitscontrolling ein?
11. Wie würden sich Ihrer Einschätzung nach zusätzliche Investitionen in ein betriebliches Gesundheitscontrolling auf die Qualität des Arbeits- und Gesundheitsschutzes langfristig auswirken?
12. Halten Sie Gesundheitscontrolling für ein geeignetes Instrument, um die Qualität von Dienstleistungen im Bereich des Arbeits- und Gesundheitsschutzes zu steigern?
13. Kann Gesundheitscontrolling nach Ihrer Einschätzung die Nachfrage von Dienstleistungen im Bereich des Arbeits- und Gesundheitsschutzes steigern? Und wenn ja, warum?

14. Wie viele Jahre sind Sie in der Arbeitsmedizin insgesamt tätig?

### **5.8.2 Transkription der persönlichen Interviews**

Die transkribierten Interviews sind zur Sicherstellung einer weitgehenden Anonymität nicht zur Veröffentlichung freigegeben, werden aber auf Wunsch vom Autor zur Verfügung gestellt.

## **5.9 Eidesstattliche Erklärung**

Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht.

An der technischen Herstellung des Manuskripts haben folgende Personen mitgewirkt:

1. Lydia Sichelschmidt, M.A.
2. Dr. Wiebke Niss-Engel

Die thematische, geistige und inhaltliche Autorenschaft für alle Teile der hier vorgelegten Masterarbeit liegt ausschließlich bei mir. Insbesondere habe ich nicht die Hilfe eines Beraters bzw. einer Agentur für die Erstellung von wissenschaftlichen Texten in Anspruch genommen. Dritte haben von mir weder unmittelbar noch mittelbar geldwerte Leistungen für Arbeiten erhalten, die im Zusammenhang mit dem Inhalt der vorliegenden Masterarbeit stehen.

Die Arbeit wurde bisher keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch noch nicht veröffentlicht.

Münster / Dresden, den 25.08.2017

Bernhard Engel

## 6 Literaturverzeichnis

Abel, Thomas; Sommerhalder, Kathrin (2015): Gesundheitskompetenz/Health Literacy. In: *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz* 58 (9), S. 923–929.

Adenauer, Sibylle; Baszenski, Norbert; Bohrmann, Michael; Dörich, Jürgen; Marks, Timo; Rottinger, Sven (Hg.) (2015): Handlungsfeld „Unternehmenskultur und Führung optimieren“. Leistungsfähigkeit im Betrieb. Institut für angewandte Arbeitswissenschaft. Berlin Heidelberg: Springer (Kompendium für den Betriebspraktiker zur Bewältigung des demografischen Wandels).

Ahrens, Dieter; Schott, Thomas (2004): Arbeitsbedingte Erkrankungen und betriebliches Gesundheitsmanagement - eine betriebswirtschaftliche und gesundheitsökonomische Betrachtung. Expertise für die Expertenkommission "Betriebliche Gesundheitspolitik". Bielefeld.

Antonovsky, Aaron (1996): The salutogenic model as a theory to guide health promotion. In: *Health Promot Int* 11 (1), S. 11–18.

ArbMedVV (2008): Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) vom 18. 12. 2008. In: *BGBI I*, S. 2768–2776.

ArbSchG (1996): Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz - ArbSchG) vom 7.8.1996. In: *BGBI. I* S 1246.

Aronsson, Gunnar; Göransson, Sara (1999): Permanent employment but not in a preferred occupation: psychological and medical aspects, research implications. In: *Journal of occupational health psychology* 4 (2), S. 152–163.

Asendorpf, Jens B. (2007): Psychologie der Persönlichkeit. 4., überarbeitete und aktualisierte Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer Medizin Verlag (Springer-Lehrbuch).

Ahuber, Thomas C.; Hoffmann, Reinhardt (2015): Medizincontrolling als medizinökonomisches Dienstleistungszentrum. Erfolgskonzept für Orthopädie und Unfallchirurgie? In: *Der Unfallchirurg* 118 (1), S. 71–75.

Badke-Schaub, Petra; Hofinger, Gesine; Lauche, Kristina (2012): Human factors. In: *Human Factors*: Springer, S. 3–20.

Badura, Bernhard (2015): Zum Einfluss der Organisationskultur auf Gesundheit und Betriebsergebnis. In: *BG-Fachzeitschrift für Arbeitssicherheit und Unfallversicherung (BPUVZ)* 12, S. 530–532.

Badura, Bernhard; Ducki, Antje; Schröder, Helmut; Klose, Joachim; Meyer, Markus (Hg.) (2015): *Betriebliches Gesundheitsmanagement für Klein- und Kleinstunternehmen. Fehlzeiten-Report 2015*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.

Badura, Bernhard; Greiner, Wolfgang; Rixgens, Petra; Ueberle, Max; Behr, Martina (2013): *Sozialkapital. Grundlagen von Gesundheit und Unternehmenserfolg*. 2., erweiterte Aufl. 2013. Berlin, Heidelberg, s.l.: Springer Berlin Heidelberg (SpringerLink).

Balzer, Lars (2005): *Wie werden Evaluationsprojekte erfolgreich? Ein integrierender theoretischer Ansatz und eine empirische Studie zum Evaluationsprozess*. Zugl.: Koblenz-Landau, Univ., Diss. Landau: Verl. Empirische Pädagogik.

Bardy, Roland (2008): Qualitätsmanagement im Controlling. In: *Controlling & Management* 52 (3), S. 70–79.

Barth, Christof; Hamacher, Werner; Eickholt, Clarissa (2014): *Arbeitsmedizinischer Betreuungsbedarf in Deutschland*. Forschung Projekt F 2326. Dortmund Berlin Dresden: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA).

Bartholomew, L. Kay; Parcel, G. S.; Kok, G.; Gottlieb, N. H. (2001): *Intervention mapping: designing theory-and evidence-based health promotion programs*: Mayfield Mountain View, CA.

Baumanns, Rolf (2009): *Unternehmenserfolg durch betriebliches Gesundheitsmanagement. Nutzen für Unternehmen und Mitarbeiter ; eine Evaluation*. Zugl.: Bielefeld, Univ., Diss, 2009 u.d.T.: Baumanns, Rolf: Kennzahlengestützte Nutzenanalyse und -bewertung im Betrieblichen Gesundheitsmanagement. Stuttgart: Ibidem-Verl. (Gesundheitspolitik, 4).

Baumfeld, Leo; Hummelbrunner, Richard; Lukesch, Robert (2015): *Instrumente systemischen Handelns. Eine Erkundungstour*. 1. Aufl. s.l.: Springer Gabler (Edi-

tion Rosenberger). Online verfügbar unter <http://gbv.ebib.com/patron/FullRecord.aspx?p=1973995>.

Bayer, Thomas; Spickhoff, Andreas (2017): 4 Jahre Patientenrechtegesetz. In: *Manuelle Medizin* 55 (2), S. 105–107.

Bechmann, Reinhard; Ortner, Manuel (2013): Ideenmanagement und betriebliches Vorschlagswesen. Frankfurt am Main: Bund-Verl. (Betriebs- und Dienstvereinbarungen Analyse und Handlungsempfehlungen).

Bechmann, Sebastian; Jäckle, Robert; Lück, Patricia; Herdegen, Regina (2011): iga. Report 20. In: *Motive und Hemmnisse für Betriebliches Gesundheitsmanagement (BGM). Umfrage und Empfehlungen*.

Beck, David; Bonn, Verena; Westermayer Gerhard (2010): Salutogenese am Arbeitsplatz. Die betriebliche Organisation von Gesundheit. In: *GGW* 10 (2), S. 7–14.

Beck, David; Lenhardt, Uwe (2009): Verbreitung der Gefährdungsbeurteilung in Deutschland. In: *Prävention und Gesundheitsförderung* 4 (1), S. 71.

Beck, David; Lenhardt, Uwe (2016): Betriebliche Gesundheitsförderung in Deutschland: Verbreitung und Inanspruchnahme. Ergebnisse der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 und 2012. In: *Das Gesundheitswesen* 78 (01), S. 56–62.

Becker, Eckhard; Krause, Claudia; Siegemund, Bernd (2014): Betriebliches Gesundheitsmanagement nach DIN SPEC 91020. Erläuterungen zur Norm für den Anwender. 1. Aufl. Berlin [u.a.]: Beuth (Beuth-Management).

Becker, Marshall H.; Rosenstock, Irwin M. (1987): Comparing social learning theory and the health belief model. In: *Advances in health education and promotion* 2, S. 245–249.

Becker, Wolfgang; Staffel, Michaela; Ulrich, Patrick (2008): Unternehmensführung und Controlling im Mittelstand. Einflüsse von Unternehmensgröße und Leitungsstruktur. Bamberg: Deloitte. Mittelstandsinst. an der Univ. Bamberg (Bamberger betriebswirtschaftliche Beiträge, 154). Online verfügbar unter <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bvb:473-opus-1713>.

Benkhoff, Birgit; Thomas, Günther; Hacker, Winfried; Scheuch, Klaus; Schmauder, Martin (2010): Ökonomischer Arbeitsschutz durch Benchmarking. PAGSmonitor - ökonomischer Arbeitsschutz durch Benchmarking. Dresden: TU.

Berger, Judith (Hg.) (2007): Der Betriebsarzt als Qualitätsmanager betrieblicher Gesundheitsförderung. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. 2. Aufl. Dortmund: Baua.

Berger, Thomas; Burth, Karin (2012): Arbeitsschutzmanagementsystem, Compliance und Mitbestimmung. In: *BG-Fachzeitschrift für Arbeitssicherheit und Unfallversicherung (BPUVZ)* (2), S. 74.

Bergholz, Werner (2008): Operationalisierung von EFQM-basiertem Controlling. In: *Controlling & Management* 52 (3), S. 33–40.

Bethge, Matthias; Radoschewski, Friedrich Michael; Gutenbrunner, Christoph (2012): Effort-reward imbalance and work ability. Cross-sectional and longitudinal findings from the Second German Sociomedical Panel of Employees. In: *BMC public health* 12, S. 875.

Beywl, Wolfgang (2002): Standards für Evaluation. Köln: Geschäftsstelle DeGEval.

Binner, Hartmut F. (2010): Prozessmanagement MITO - ein ganzheitliches Unternehmensmodell zur Prozessorientierung. In: *Industrial Engineering-Fachzeitschrift des REFA-Bundesverbandes* 63 (4), S. 24–28.

Bischof, Joachim; Hoffmann, Brigitte; Müller-Knöß, Petra; Nölle, Beate; Schöller, Annegret (2013): Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit. Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS). Arbeitsmedizin. Arbeitsmedizinische Empfehlung. Ausschuß für Arbeitsmedizin.

Blättner, B. (2007): Das Modell der Salutogenese. In: *Präv Gesundheitsf* 2 (2), S. 67–73.

Blazek, Zuzana (2011): PersonalKompass: Demografiemanagement mit Lebenszyklusorientierung: Institut der deutschen Wirtschaft.

Bochmann, Christian (Hg.) (2015): Fairness im Arbeitsleben. Ein Beitrag zur Präventionskultur. Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. Berlin: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV) (Prävention, 2015,1).



Bödeker, Wolfgang (2011): Evidenzbasierung ohne Kontrollgruppen — Wie können effektive Maßnahmen der betrieblichen Prävention erkannt werden? In: *Zbl Arbeitsmed* 61 (3), S. 78–83.

Bogner, Kathrin; Landrock, Uta (2014): Antworttendenzen in standardisierten Umfragen. Hg. v. GESIS - Leibniz Institute for the Social Sciences. Mannheim.

Bojahr, Anke Kristin; Borg, Anna; Wilde, Jörg (2008): PARSAG. Gelebter Arbeits- und Gesundheitsschutz in kleinen und kleinsten Betrieben. In (Hg): Henning, Klaus; Leisten, Ingo; Hess, Frank: Innovationsfähigkeit stärken – Wettbewerbsfähigkeit erhalten. Präventiver Arbeits- und Gesundheitsschutz als Treiber. Wiesbaden: Wissenschaftsverlag Mainz.

Brandt, Martina; Holtermann, Ilka; Kunze, Daniela (2015b): Betriebliches Gesundheitsmanagement für Klein- und Kleinstunternehmen. In: Bernhard Badura, Antje Ducki, Helmut Schröder, Joachim Klose und Markus Meyer (Hg.): Fehlzeiten-Report 2015. Berlin, Heidelberg: Springer, S. 61–69.

Braun, Martin; Kliesch, Gesa; Iserloh, Berthold (2007): Wertorientierte Steuerung des betrieblichen Gesundheitsmanagements mittels Balanced Scorecard. In: *Zbl Arbeitsmed* 57 (7), S. 174–182.

Bräunig, D.; Kohstall, T. (2015): Wirtschaftlichkeit und Wirksamkeit des betrieblichen Arbeitsschutzes - Zusammenstellung der wissenschaftlichen Evidenz 2006 bis 2012 (iga.Report 28). Essen: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.

Bruin, Tonia de; Freeze, Ronald; Kaulkarni, Uday; Rosemann, Michael (2005): Understanding the main phases of developing a maturity assessment model.

Bundesärztekammer (2008): (Muster-)Kursbuch Arbeitsmedizin/Betriebsmedizin. Methodische Empfehlungen, Lehr- und Lerninhalte für den theoretischen Weiterbildungskurs in der Facharzt- Weiterbildung Arbeitsmedizin und in der Zusatz- Weiterbildung Betriebsmedizin. 2. Auflage.

Bundesärztekammer (2011): (Muster-)Richtlinie über Inhalt der Weiterbildung in der Fassung vom 18.02.2011. (MWBO 2003).

Bundesärztekammer (2014): Empfehlungen zur ärztlichen Schweigepflicht, Datenschutz und Datenverarbeitung in der Arztpraxis/Addendum zur Technischen Anlage. In: *Dtsch Arztebl* 111, A963-A972.

Bundesärztekammer (2015a): (Muster-)Berufsordnung (MBO-Ä 1997). Für die in Deutschland tätigen Ärztinnen und Ärzte in der Fassung des Beschlusses des 118. Deutschen Ärztetages 2015 in Frankfurt am Main. Online verfügbar unter <http://www.bundesaerztekammer.de/recht/berufsrecht/muster-berufsordnung-aerzte/muster-berufsordnung/#B41>.

Bundesärztekammer (2015b): (Muster-)Weiterbildungsordnung in der Fassung vom 23.10.2015. (MWBO).

Bundesärztekammer (2015c): Statistik 2015 „Arbeitsmedizinische Fachkunde“, zuletzt geprüft am 28.06.2017.

Bundesärztekammer (2016): Ärztestatistik 2016, zuletzt geprüft am 28.06.2017.

Burgdorf, Friederike; Kleudgen, Susanne; Diel, Franziska (2009): Pay for Performance: Wege zur qualitätsorientierten Vergütung. In: *Dtsch Arztebl International* 106 (44), 2190–2193. Online verfügbar unter <http://www.aerzteblatt.de/int/article.asp?id=66552>.

Burnus, Marco; Benner, Volkmar; Becker, Larissa; Müller, Dirk; Stock, Stephanie (2014): Entwicklung eines Instruments zur Bedarfsermittlung und zum Monitoring im Betrieblichen Gesundheitsmanagement (BGM) eines Versicherungskonzerns. In: *Versicherungsmedizin* 66 (2), S. 79–87. Online verfügbar unter <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25000628>.

Buschbacher, Florian (2016): Wertschöpfung mit Big Data Analytics. In: *Controlling & Management Review Sonderheft 1-2016*: Springer, S. 40–45.

Cernavin, Oleg (2010): Wertschöpfungsorientierter Arbeitsschutz. In: *Die BG* (4), S. 161–165.

Cropanzana, Russell; Bowen, David E.; Gilliland, Stephen W. (2007): The management of organizational justice. In: *The Academy of Management Perspectives*, S. 34–48.

Cropanzano, Russell; Bowen, David E.; Gilliland, Stephen W. (2007): The Management of Organizational Justice. In: *Academy of Management Perspectives*,

S. 34–48. Online verfügbar unter [http://www.wku.edu/cebs/doctorate/documents/readings/cropanzano\\_etal\\_2007\\_organizational\\_justice.pdf](http://www.wku.edu/cebs/doctorate/documents/readings/cropanzano_etal_2007_organizational_justice.pdf), zuletzt geprüft am 09.06.2017.

Dadaczynski, Kevin; Baumgarten, Kerstin; Hartmann, Thomas (2016): Settingbasierte Gesundheitsförderung und Prävention. In: *Prävention und Gesundheitsförderung* 11 (4), S. 214–221.

Deickert, Frank; Maier, Björn; Schwab, Siegfried (2011): Erfolgsfaktor Controlling, Risikomanagement und Personal: Zukunft der Gesundheitswirtschaft: Springer-Verlag.

DGAUM (2004): Beschluss des Vorstandes der DGAUM. Deutsche Gesellschaft für Arbeits- und Umweltmedizin. Online verfügbar unter <http://www.dgaum.de/arbeitsmedizin-amp-betriebsmedizin/>.

DGAUM (2009): Ethik-Kodex der Arbeitsmedizin. Hg. v. Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e. V. (DGAUM) und Verband Deutscher Betriebs- und Werksärzte e. V. (VDBW). Online verfügbar unter <http://www.dgaum.de/wir-ueber-uns/ethik-kodex-der-arbeitsmedizin/>.

DGB: DGB-Index Gute Arbeit. Deutscher Gewerkschaftsbund. Hg. v. Institut DGB-Index Gute Arbeit. Bundesvorstand. Berlin. Online verfügbar unter <http://index-gute-arbeit.dgb.de/>.

DGUV (2009): Leitfaden für Betriebsärzte zu Aufgaben und Nutzen betriebsärztlicher Tätigkeit. Berlin: Dt. Gesetzliche Unfallversicherung.

DGUV (2012a): BG/GUV 80.0 Zeitgemäßer Arbeitsschutz. Die Fachkraft für Arbeitssicherheit: Präventionsverständnis, Anforderungsprofil, Ausbildung. Hg. v. Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V. (DGUV). Berlin. Online verfügbar unter [www.dguv.de/publikationen](http://www.dguv.de/publikationen).

DGUV (2012b): Unfallverhütungsvorschrift "Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit" (DGUV Vorschrift 2). abgestimmter Mustertext - in der Fassung vom 1. Januar 2012.

DGUV (2014): Grundsatz 311-001 "Leitpapier zur Evaluation". Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung.

DGUV (2015): DGUV Information 250-109: Leitfaden für Betriebsärzte und Betriebsärztinnen zum Betrieblichen Eingliederungsmanagement. Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung.

DGUV – Leitfaden Betriebsärzte (2014): Arbeitskreis 4.1 „Betriebsärztliche Tätigkeit“. Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV). 2., vollständig überarbeitete Auflage, S. 1–36.

Dicke, Wolfgang (Hg.) (2007): Mit Sicherheit mehr Gewinn. Wirtschaftlichkeit von Gesundheit und Sicherheit bei der Arbeit. Initiative Neue Qualität der Arbeit; Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. 3. Aufl. Dortmund: BAuA Bundesanst. für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.

Dickel, Heinrich; Blome, Otto; Hagemann, Karl-Heinz; Schwanitz, Hans Joachim; Kuss, Oliver; John, Swen Malte (2003): Berufsbedingte Hauterkrankungen - Paradigma der Sekundärprävention. In: *Trauma und Berufskrankheit* 5 (1), S. 109–118.

Dietzfelbinger, Daniel (2015): Praxisleitfaden Unternehmensethik. Kennzahlen, Instrumente, Handlungsempfehlungen. 2. Aufl. Wiesbaden: Gabler Verlag. Online verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-8349-4711-6>.

DIN-Normenausschuss (2015): DIN EN ISO 9001:2015. Qualitätsmanagement, Statistik und Zertifizierungsgrundlagen Quality Management Statistics and Certification Standards Committee: DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Donabedian, Avedis (1966): Evaluating the Quality of Medical Care. In: *The Milbank Memorial Fund Quarterly* 44 (3), S. 166–203.

Donabedian, Avedis (1980): The definition of quality and approaches to its assessment: Health Administration Press.

Dorau, Detlef (2000): Erfolgsfaktor Kennzahlen. Unter Mitarbeit von Andreas Feggeler. Köln: Wirtschaftsverl. Bachem.

Döring, K.; Ritter-Mamczek, B. (1998): Professionelles Bildungscontrolling zwischen Anspruch und betrieblicher Wirklichkeit. In: *Die Praxis der Weiterbildung*, S. 107–126.

Dürndorfer, Martina; Friedrichs, Peter (Hg.) (2004): Human Capital Leadership. Strategien und Instrumente zur Wertsteigerung der wichtigsten Ressourcen im Unternehmen. Hamburg: Murmann.

Eberhardt, Beate (2015): Gefährdungsanzeige: Aus Verantwortung handeln. In: *Gute Arbeit – Zeitschrift für Gesundheitsschutz und Arbeitsgestaltung* (5), S. 18–20.

Elke, Gabriele (2015): Arbeitsschutz und betriebliche Gesundheitsförderung–vergleichende Analyse der Prädiktoren und Moderatoren guter Praxis: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.

Elovainio, Marko; Kivimäki, Mika; Vahtera, Jussi (2002): Organizational justice: evidence of a new psychosocial predictor of health. In: *American journal of public health* 92 (1), S. 105–108.

Emmermacher, André (2009): Gesundheitsmanagement und Weiterbildung. Eine praxisorientierte Methodik zur Steuerung, Qualitätssicherung und Nutzenbestimmung. @Berlin, Techn. Univ., Diss., 2008. 1. Aufl. Wiesbaden: Gabler Verlag / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden (Gabler Edition Wissenschaft). Online verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-8349-9942-9>.

Enderle, Gerd; Nemitz, Barbara (2005): Didaktische Modelle für die betriebsärztliche Qualifikation gemäß § 3 ASiG und modernem Europäischem Arbeitsschutz. In: *Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)*.

Endreß, Christian; Feißt, Martin (2014): Von der Sicherheit zur Sicherheitskultur–Über den Umgang mit Komplexität im Sicherheitsdiskurs. In: *Dimensionen der Sicherheitskultur*: Springer, S. 19–31.

Engel, Tim Oliver (2015): Wirksamkeitsüberprüfung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes. In: *Sicher ist sicher : Zeitschrift für Arbeitsschutz* 07-08, S. 366–370.

Engelhardt-Schagen, M.; Nemitz, B. (2000): Gesundheitsmanagement zwischen Expertenwissen und Effizienzdruck des Unternehmens–Der Auftrag an die Arbeitsmedizin. In: *Die Berufgenossenschaft* 7, S. 402–404.

Engelmann, Fabian; Halkow, Anja (2008): Der Setting-Ansatz in der Gesundheitsförderung. Genealogie, Konzeption, Praxis. Evidenzbasierung. Discussion

Paper der Forschungsgruppe Public Health im Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung SPI 2008-302.

EQUAL (2007): Gemeinschaftsinitiative: Toolbox Frühwarnsysteme für KMU. In: *Eine Sammlung von Instrumenten und Werkzeugen zur Früherkennung zukünftiger Herausforderungen für kleine und mittlere Unternehmen (KMU)*. Bochum: ubb Kommunikation.

Faust, Thomas (2014): Ethik, Compliance und Controlling. In: *Controlling & Management Review* 58 (5), S. 7.

FEGGELER, A.; Pfeffer, W. (2009): M+ E Benchmark. In: *angewandte Arbeitswissenschaft* (201), S. 37–51.

Fehrenbacher, Dennis (2011): Controlling-Lexikon: Anreizsystem. In: *Controlling* 23 (11), S. 615–616.

Feldt, Taru; Hyvönen, Katriina; Mäkikangas, Anne; Rantanen, Johanna; Huhtala, Mari; Kinnunen, Ulla (2016): Overcommitment as a predictor of effort-reward imbalance. Evidence from an 8-year follow-up study. In: *Scandinavian journal of work, environment & health* 42 (4), S. 309–319.

Franz, Peter (2011): Gesellschaftliche Verantwortung nach DIN ISO 26000. Eine Einführung mit Hinweisen für Anwender. 1. Aufl. Berlin: Beuth (Beuth Praxis).

Fraser, P.; Moultrie, J.; Gregory, M. (Hg.) (2002): The use of maturity models/grids as a tool in assessing product development capability. Engineering Management Conference: IEEE.

Friedrich, Andrea (2010): Personalarbeit in Organisationen Sozialer Arbeit. Theorie und Praxis der Professionalisierung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden.

Fritz, Lisa (2012): Bildungscontrolling: ein wichtiger Bereich der Personalentwicklung. Hamburg: Diplomica Verlag.

Fritz, Sigrun (2006): "Ökonomischer Nutzen" weicher" Kennzahlen:(Geld-) Wert von Arbeitszufriedenheit und Gesundheit. Zürich: vdf Hochschulverlag AG.

Gabler Wirtschaftslexikon (2017): Definition: Frühwarnsysteme. Online verfügbar unter <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/55806/fruehwarnsysteme-v6.html>, zuletzt geprüft am 25.07.2017.

Gail Hepburn, C.; Franche, Renée-Louise; Francis, Lori (2010): Successful return to work. The role of fairness and workplace-based strategies. In: *International Journal of Workplace Health Management* 3 (1), S. 7–24.

Gallenberger, Wolfgang; Boege, Katrin (2006): Aus der Arbeitsschutzforschung Szenariotechnik: der Blick in die Zukunft. Szenarien zum demographischen Wandel im Betrieb. In: *Die BG* 03, 144–145.

Garrecht, Anika (2014): Ansatz zur Verbesserung der Planung von Strategie und Maßnahmen im Notfall-und Krisenmanagement. Theoretische Entwicklung einer strategischen Szenario-Methode. In: *Sicher ist sicher : Zeitschrift für Arbeitsschutz* 4, S. 211–215.

Gary, Alexander (2013): Konzeptionelle Grundlagen eines marktorientierten strategischen Krankenhauscontrollings: Eine theoretische und empirische Untersuchung. Kassel: university press GmbH.

Gerst, Thomas (2012): Psychische Erkrankungen am Arbeitsplatz. Arbeitgeber und Betriebsärzte setzen auf nachhaltige betriebliche Lösungen. In: *Deutsches Arzteblatt-Arztliche Mitteilungen-Ausgabe A* 109 (7), S. 299.

Giesert, Marianne; Wendt-Danigel, Cornelia (2011): Handlungsleitfaden für ein betriebliches Eingliederungsmanagement. 2. Auflage 2011. Arbeitspapier, Gesundheit und Qualität der Arbeit.

Gleißner, Werner; Wolfrum, Marco (2013): Szenario-Analyse und Simulation: ein Fallbeispiel mit Excel und Crystal Ball. In: *Gleich/Klein (Hrsg.): Der Controlling-Berater* 17, S. 241–264.

Gollwitzer, Mario; Jäger, Reinhold S. (2014): Evaluation kompakt: Mit Arbeitsmaterial zum Download. Weinheim: Beltz, J.

GPTW Deutschland GmbH (Hg.): Great place to work. Online verfügbar unter <http://www.greatplacetowork.de>, zuletzt geprüft am 01.06.2017.

Green, L. J.; Kreuter, M. W. (1999): The precede–proceed model. In: *Health promotion planning: an educational approach*. 3rd ed. Mountain View (CA): Mayfield Publishing Company, S. 32–43.

Gröben, F. (2008): Betriebliche Gesundheitsförderung in mittelständischen Unternehmen. In: *Prävention und Gesundheitsförderung* 3 (4), S. 227–234.

Grundel, Gerd (2000): Kalkulierbarer Arbeitsschutz. In: *Die BG* 11, S. 656–658.

Gunkel, Ludwig; Grofmeyer, Edgar; Resch-Becke, Gertraud (2011): Handlungsfelder und Interventionen zur Entwicklung gesundheitsrelevanter Führungskompetenz in der betrieblichen Praxis. In: Bernhard Badura, Antje Ducki, Helmut Schröder, Joachim Klose und Katrin Macco (Hg.): *Fehlzeiten-Report 2011: Führung und Gesundheit: Zahlen, Daten, Analysen aus allen Branchen der Wirtschaft*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 121–134.

Günther, Edeltraud; Steinke, Karl-Heinz (2016): *CSR und Controlling: Unternehmerische Verantwortung als Gestaltungsaufgabe des Controlling*. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.

Günther, Thomas; Albers, Carsten (2009): Kosten und Nutzen des betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutzes. In: *Controlling : Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung* 21, S. 388–395.

Günther, Thomas; Albers, Carsten; Hamann, Maik (2009): Kennzahlen zum Gesundheitscontrolling in Unternehmen. In: *Controlling & Management* 53 (6), S. 367–375.

Hacker, Winfried (1995): *Tätigkeitsbewertungssystem (TBS): Verfahren zur Analyse, Bewertung und Gestaltung von Arbeitstätigkeiten*: vdf Hochschulverlag AG.

Hacker, Winfried (1998): *Allgemeine Arbeitspsychologie: Psychische Regulation von Arbeitstätigkeiten*: H. Huber.

Hackman, J. Richard; Oldham, Greg R. (1976): Motivation through the design of work: Test of a theory. In: *Organizational behavior and human performance* 16 (2), S. 250–279.

Häder, Michael (2014): *Delphi-Befragungen. Ein Arbeitsbuch*. 3. Aufl. Wiesbaden: Springer VS (Lehrbuch).



Hafen, Martin (2013): Grundlagen der systemischen Prävention. Ein Theoriebuch für Lehre und Praxis. 2., vollst. überarb. Aufl. Heidelberg: Verl. für Systemische Forschung im Carl-Auer-Systeme-Verl. (Soziale Arbeit).

Hale, Andrew; Borys, David (2013a): Working to rule or working safely? Part 2: The management of safety rules and procedures. In: *Safety science* 55, S. 222–231.

Hale, Andrew; Borys, David (2013b): Working to rule, or working safely? Part 1: A state of the art review. In: *Safety science* 55, S. 207–221.

Hamacher, Werner (2002): Indikatoren und Parameter zur Bewertung der Qualität des Arbeitsschutzes im Hinblick auf Arbeitsschutzmanagementsysteme. Bremerhaven: Wirtschaftsverl. NW Verl. für Neue Wiss (Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Forschung, Fb 959).

Hamacher, Werner; Eickholt, Clarissa; Lenartz, Norbert; Blanco, Sonja (2012): Sicherheits- und Gesundheitskompetenz durch informelles Lernen im Prozess der Arbeit: Abschlussbericht zum Projekt „Ansätze zur betrieblichen Förderung von Sicherheits- und Gesundheitskompetenz durch informelles Lernen im Prozess der Arbeit“: Dortmund.

Hamacher, Werner; Wittmann, Sonja (2005): Lebenslanges Lernen zum Erwerb von Handlungskompetenzen für Sicherheit und Gesundheit. Bremerhaven: Wirtschaftsverl. NW, Verlag für Neue Wiss.

Hamann, Maik; Günther, Thomas; Genz, Andreas; Prodehl, Guido; Scheuch, Klaus (2012): Effektivität und Effizienz des präventiven Arbeits- und Gesundheitsschutzes unter ökonomischen Gesichtspunkten. Ein Vergleich zweier Unternehmen. In: *Z. Arb. Wiss.* 66 (4), S. 347–359.

Hartmann, Bernd; Seidel, Dirk (2009a): Arbeitsmedizinische Muskel-Skelett-Befunde und ihre Beziehung zu arbeitsbedingten körperlichen Belastungen - Befunde in den Wirbelsäulenregionen. In: *Zbl Arbeitsmed* 59 (9), S. 258–268.

Harzmann, Rolf (2013): Ärzte sind nicht Erfüllungsgehilfen von Bürokratie und Controlling. In: *Uro-News* 17 (10), S. 22–25.

Hauff, Sven (2010a): Früherkennung im Human Resource Management. Sozio-kulturelle Entwicklungen und die Antizipierbarkeit von Personalrisiken. Zugl.:

Hamburg, Univ., Diss., 2010. 1. Aufl. s.l.: Rainer Hampp Verlag (Empirische Personal- und Organisationsforschung, 44). Online verfügbar unter [http://www.wiso-net.de/document/EBOK,AEBO\\_\\_9783866185890268](http://www.wiso-net.de/document/EBOK,AEBO__9783866185890268).

Hauff, Sven (2010b): Früherkennung im Human Resource Management. Soziokulturelle Entwicklungen und die Antizipierbarkeit von Personalrisiken. Zugl.: Hamburg, Univ., Diss. 2010. 1. Aufl. Augsburg: Rainer Hampp Verlag (Empirische Personal- und Organisationsforschung, 44).

Havighorst, Frank (2006): Personalkennzahlen. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung.

Herr, Raphael M.; Li, Jian; Loerbroks, Adrian; Angerer, Peter; Siegrist, Johannes; Fischer, Joachim E. (2017): Effects and mediators of psychosocial work characteristics on somatic symptoms six years later: Prospective findings from the Mannheim Industrial Cohort Studies (MICS). In: *Journal of psychosomatic research* 98, S. 27–33.

Herzberg, Frederick; Mausner, Bernard; Snyderman, Barbara Bloch (1959): The motivation to work. New York: Wiley.

Hetzel, Christian; Flach, Torsten; Mozdzanowski, Matthias; Schian, Hans-Martin (2006): Wie lässt sich die Qualität des betrieblichen Eingliederungsmanagements messen? In: *Die BG* 11, S. 516–519.

Hinding, Barbara; Kastner, Michael (2011): Gestaltung von lernförderlichen Unternehmenskulturen zu Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit. Abschlussbericht zum Projekt F 2188. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), S. 155.

Hinrichs, Stephan (2014): Faktenblatt: Präventionskultur und Gesundheitskompetenz. Hg. v. RKW Rationalisierungs- und Innovationszentrum. IAQ – Institut Arbeit und Qualifikation. Düsseldorf. Online verfügbar unter [www.rkw-kompetenzzentrum.de](http://www.rkw-kompetenzzentrum.de).

Hochdörffer, Jan; Pöhler, Gloria; Deml, Barbara; Lanza, Gisela (2016): Erhebung und Optimierung der Belastungssituation eines Arbeitssystems für eine generationgerechte Montage. In: *Z. Arb. Wiss.* 70 (4), S. 250–258.

- Hollmeyer, Helge; Eckmanns, Tim; Krause, Gérard (2009): Surveillance gemäß den Internationalen Gesundheitsvorschriften (2005). In: *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz* 52 (2), S. 168–175.
- Holm, Ruth (Hg.) (2011): *Arbeits- und Gesundheitsschutz gestalten. Von der In-sellösung zum ganzheitlichen betrieblichen Gesundheitsmanagement*. Publikation im Rahmen des Verbundprojekts "INDINA". 1. Aufl. Baden-Baden: Nomos.
- Horsch, Jürgen (2015): *Kostenrechnung. Klassische und neue Methoden in der Unternehmenspraxis*. 2. Aufl. 2015. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. Online verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-658-07312-1>.
- Huber, Gerhard (2013): Betriebliche Gesundheitsförderung: Ein Update zu Konzepten, Tendenzen und Forschungsstand. In: *B&G Bewegungstherapie und Gesundheitssport* 29 (02), S. 46–50.
- Huber, Gerhard; 2014: Evidenz in der betrieblichen Gesundheitsförderung stärken. In: *Fehlzeiten-Report 2014*. Berlin, Heidelberg: Springer, S. 311–320.
- IAG (2012): IAG-Standard für Mitarbeiterbefragungen im Rahmen des BGM. (Aus der Arbeit des IAG Nr. 3049). Online verfügbar unter <http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/iag3049.pdf>, zuletzt geprüft am 20.08.2017.
- IFBG (2017): #whatsnext - gesund Arbeiten in der digitalen Arbeitswelt. Sonderveröffentlichung des Personalmagazins in Kooperation mit dem Institut für Betriebliche Gesundheitsberatung (IFBG) und der Techniker Krankenkasse (TK). Institut für Betriebliche Gesundheitsberatung. In: *Personalmagazin* 5, S. 1–54.
- Ilmarinen, Juhani (2009): Work ability - a comprehensive concept for occupational health research and prevention. In: *Scandinavian journal of work, environment & health*, S. 1–5.
- Jessen, Claus (2007): Stetige Verbesserung in drei Dimensionen. In: *QZ. Qualität und Zuverlässigkeit* 52 (11), S. 20–23.
- Jordan, Susanne (2012): Monitoring für Prävention und Gesundheitsförderung. In: *Praev Gesundheitsf* 7 (2), S. 155–160.
- Kaplan, Robert S.; Norton, David P. (2004): The strategy map: guide to aligning intangible assets. In: *Strategy & Leadership* 32 (5), S. 10–17.

Kemnitz, Martin Christian (2016): Transformationsmodell nachhaltiger Unternehmensführung durch Unternehmensentwicklung: Grundmodell betriebswirtschaftlicher Nachhaltigkeit. Wiesbaden: Springer-Verlag.

Kiesche, Eberhard (2014a): Das Betriebliche Eingliederungsmanagement als Teil des Betrieblichen Gesundheitsmanagements (4), S. 270–273.

Kiesche, Eberhard (2014b): Das Betriebliche Eingliederungsmanagement als Teil des Betrieblichen Gesundheitsmanagements. In: *Sicher ist sicher : Zeitschrift für Arbeitsschutz* (5), S. 270–273.

Kirkpatrick, Donald L. (1975): Evaluating training programs. New York City: Tata McGraw-Hill Education.

Kliemt, Gundolf; Diekershoff, Karl-Heinz (1978): Lernprozess Sicherheit: e. Beitr. zur Didaktik d. Sicherheitserziehung; Forschungsprojekt, durchgeführt im Auftr. d. Ministers für Arbeit, Gesundheit u. Soziales d. Landes Nordrhein-Westfalen: Bundesarbeitsgemeinschaft d. Unfallversicherungsträger d. Öffentl. Hand,(BAGUV), Abt. Unfallverhütung.

Kohstall, Thomas; Hook, Jenny; Knoll, Angela (2010): Die wichtigsten Anreizsysteme der Träger der gesetzlichen Unfallversicherung. Institut für Arbeit und Gesundheit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IAG). Dresden.

Köper, Birgit; Möller, Klaus; Zwetsloot, Gerard (2009): The Occupational Safety and Health Scorecard – a business case example for strategic management. In: *Scand J Work Environ Health* 35 (6), S. 413–420.

Köper, Birgit; Thiehoff, Rainer (2011): Wirtschaftlichkeit von Gesundheit und Sicherheit - Herausforderungen und Entwicklungstrends. In: *Z. Arb. Wiss.* 65 (1), S. 84–88.

Kornmeier, Martin (2007): Wissenschaftstheorie und wissenschaftliches Arbeiten. Eine Einführung für Wirtschaftswissenschaftler. Heidelberg: Physica-Verlag (BA KOMPAKT). Online verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-7908-1919-9>.

Kramer, Ina; Bödeker, Wolfgang (2008): Iga-Report 16: Return on Investment im Kontext der betrieblichen Gesundheitsförderung und Prävention. Hrsg.: BKK Bundesverband, BGAG–Institut Arbeit und Gesundheit der Deutsche Gesetzliche

Unfallversicherung, AOK-Bundesverband, Arbeiter-Ersatzkassen-Verband. Dresden, Sankt Augustin.

Krause, Hans-Ulrich; Arora, Dayanand (2010): Controlling-Kennzahlen-Key Performance Indicators. Zweisprachiges Handbuch Deutsch/Englisch-Bi-lingual Compendium German/English: Walter de Gruyter.

Kriegesmann, Bernd; Kottmann, Marcus; Masurek, Lars; Nowak, Ursula (2005): Kompetenz für eine nachhaltige Beschäftigungsfähigkeit. In: *Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin*. FB 1052, S. 1–88.

Kriwy, Peter; Gross, Christiane (Hg.) (2009): Klein aber fein! Quantitative empirische Sozialforschung mit kleinen Fallzahlen. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden (Forschung und Entwicklung in der Analytischen Soziologie).

Kuhn, Joseph; Gensch, Rainer (2009): Ethische Aspekte des betrieblichen Gesundheitsmanagements. In: *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz* 52 (5), S. 535–542.

Kummer, Andreas; Genz, Hartmut O. (2004): Betriebliches Vorschlagswesen als Ideenmanagement. Hamburg: Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege BGW.

Kunstmann, Wilfried; Henke, Rudolf (2006): Gesundheitsberatung als ärztliche Aufgabe. In: *Prävention und Gesundheitsförderung* 1 (2), S. 115–120.

Küpper, Hans-Ulrich; Sandner, Kai (2011): Anreizsysteme und Unternehmensethik. In: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft* 81 (1), S. 119–148.

Kurth, Bärbel-Maria; Ziese, Thomas; Tiemann, Friedrich (2005): Gesundheitsmonitoring auf Bundesebene. Ansätze und Perspektiven. In: *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz* 48 (3), S. 261–272.

Kutz, Wolfgang; Elwert, Gerhard (2014): Arbeitsschutz kostet - Unfälle kosten erheblich mehr. In: *BG-Fachzeitschrift für Arbeitssicherheit und Unfallversicherung (BPUVZ)* (12), S. 548–550.

Lampert, Thomas; Richter, Matthias; Schneider, Sven; Spallek, Jacob; Dragano, Nico (2016): Soziale Ungleichheit und Gesundheit. Stand und Perspektiven der

sozialepidemiologischen Forschung in Deutschland. In: *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz* 59 (2), S. 153–165.

Lang, Karl-Heinz; Langhoff, Thomas (2005): Forschungsbericht - Nr. 12: Arbeitsschutzberatung als Teil einer neuen Qualität der Unternehmensgründung. Institut ASER e. V. an der Bergischen Universität Wuppertal, S. 1–98.

Lang, Karl-Heinz; Vorath, Bernd-Jürgen.; Langhoff, Thomas; Volkholz, Volker (2001): Ergebnisorientierter Arbeitsschutz. Von der Prävention zur Qualität. In: *MQ - Management und Qualität* 2001 (12), S. 8–11.

Larisch, Joachim (2009): Arbeitsschutz und ökonomische Rationalität: Ansätze und Grenzen einer "Verbetrieblichung" von Sicherheit und Gesundheitsschutz: edition sigma.

Larisch, Joachim; Müller, Rainer (2012): Arbeitsmedizin als Dienstleistung. In: *Sicher ist sicher: Zeitschrift für Arbeitsschutz* 2012 (7-8), S. 333–339.

Latza, Ute (2011): Wie können Maßnahmen der betrieblichen Prävention und Gesundheitsförderung evaluiert werden? In: *Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie* 61 (3), S. 88–92.

Lazarovici, Mark; Trentzsch, Heiko; Prückner, Stephan (2016): Human Factors in der Medizin. In: *Notfall+ Rettungsmedizin* 19 (6), S. 509–525.

Lehmann, Günter (2015): Die effektive Befragung. Ein Ratgeber für die Datenerhebung in der beruflichen und wissenschaftlichen Arbeit. Renningen: expert Verlag.

Lehmann, Günther (1980): Nichtlineare "Kausal-" bzw. Dominanz-Analysen in psychologischen Variablensystemen. In: *Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie* 27 (2), S. 257–276.

Lehmann, Harald; Töppich, Jürgen (2002): Qualitätssicherung in der Gesundheitsförderung und Prävention. In: *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz* 45 (3), S. 234–239.

Lenartz, Norbert (2012): Gesundheitskompetenz und Selbstregulation. Göttingen: V&R unipress GmbH.

Leurs, Mariken T. W.; Mur-Veeman, Ingrid M.; van der Sar, Rosalie; Schaalma, Herman P.; Vries, Nanne K. de (2008): Diagnosis of sustainable collaboration in health promotion - a case study. In: *BMC public health* 8, S. 382.

Locke, Edwin A.; Latham, Gary P. (1990): A theory of goal setting & task performance. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.

Lunau, Thorsten; Bambra, Clare; Eikemo, Terje A.; van der Wel, Kjetil A.; Dragano, Nico (2014): A balancing act? Work-life-balance, health and well-being in European welfare states. In: *European journal of public health* 24 (3), S. 422–427.

Luxemburger Deklaration (2007): Luxemburger Deklaration. Die Luxemburger Deklaration zur betrieblichen Gesundheitsförderung in der Europäischen Union. In: *Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW 1997 verabschiedet, aktualisierte Fassung von Januar 2007*, S. 1–8.

Macdonald, E.; Baranski, B.; Wilford, J. (2000): Occupational medicine in Europe. Scope and competencies. In: *WHO European Centre for Environment and Health*.

Maier, Björn (2010): Karrieremodell: Gesundheitscontrolling. Neue Herausforderungen verlangen nach neuen Lösungen. Beruf und Karriere. In: *KU-Gesundheitsmanagement: KU-Special* (2), S. 36. Online verfügbar unter <http://www.zbmed.de/ccmedimages/2010/ZBMED-201031251523-37.pdf>,

Maier, Marcel; Kälin, Sandra (2015): Ein „Frühwarnsystem“ für den Gesundheitszustand der Belegschaft. In: *Prävention und Gesundheitsförderung* 10 (4), S. 287–292.

Makin, Anne-Marie; Winder, Chris (2009): Managing hazards in the workplace using organisational safety management systems. A safe place, safe person, safe systems approach. In: *Journal of Risk Research* 12 (3-4), S. 329–343.

Malik, Fredmund (2006): Führen, Leisten, Leben. Wirksames Management für eine neue Zeit. 13. Aufl. München: Heyne (Heyne-Bücher, 19684).

Marlatt, G. Alan; Gordon, Judith R. (1985): Relapse prevention: A self-control strategy for the maintenance of behavior change. In: *New York: Guilford*, S. 85–101.

Maschke, Manuela (2011): Whistleblowing. Betriebs- und Dienstvereinbarungen. Kurzauswertung. Whistleblower Netzwerk e. V. Düsseldorf: Hans Böckler Stiftung.

Maslow, Abraham Harold; Frager, Robert; Fadiman, James; McReynolds, Cynthia; Cox, Ruth (1970): Motivation and personality. New York: Harper & Row.

Maurischat, Carsten (2001): Erfassung der "Stages of Change" im Transtheoretischen Modell Prochaskas. Eine Bestandsaufnahme. Forschungsbericht Nr. 154. Unveröffentlichter DFG-Antrag. DFG-Förderungsnummer: BE 1566/3-1.

McGuire, William J.; Rogers, E. M.; Storey, J. D.; Meekers, D.; van Rossem, R.; Silva, M.; Koleros, A. (2007): Theoretical foundations of campaigns. In: *Studies in Family Planning* 38 (2), S. 41–70.

Melms, Rolf (2006): Betriebliches Gesundheitsmanagement. Chancen für Betriebsärzte - von der Pflicht zur Kür. In: *Praktische Arbeitsmedizin* 6, S. 32–35.

Meyer, Wolfgang (2004): Indikatorenentwicklung: eine praxisorientierte Einführung (2. Auflage). CEval-Arbeitspapier 10. Saarbrücken: Centrum für Evaluation. Online verfügbar unter <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0168-ssoar-111245>.

Miebach, Bernhard (2017): Instrumente der Personalarbeit. In: Handbuch Human Resource Management 2017. Das Individuum und seine Potentiale für die Organisation. Wiesbaden: Springer, S. 321–432.

Möller, Klaus; Gamm, Nils; Braun, Martin; Iserloh, Berthold; Kastner, Michael; Kliesch, Gesa et al. (2008): Strategische Steuerung der betrieblichen Gesundheitsförderung mit Strategy Maps. In: *Zeitschrift für Management* 3 (3), S. 247–280.

Morfeld, Matthias; Wirtz, Markus (2006): Methodische Ansätze in der Versorgungsforschung. Das Beispiel Evaluation der Disease-Management-Programme. In: *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz* 49 (2), S. 120–129.

Mühlhauser, Ingrid; Albrecht, Martina; Steckelberg, Anke (2014): Evidenzbasierte Gesundheitsinformationen. In: *Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie* 64 (5), S. 334–337.



Müller, Günter F. (1989): Menschenbilder in der Organisationspsychologie: Kritik und Perspektiven. In: *Psychologie und Gesellschaftskritik* 13 (3), S. 61–71.

Nauert, Thomas; Deitenbeck, Dieter; Pemp, Stefan; Röddecke, Steffen; Schulte-Hubbert, Peter; Wachkamp, Michèle (2013): LV 58: Beratung der Länder zu und Umgang der Länder mit Arbeitsschutzmanagementsystemen. Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI), S. 1–26. Online verfügbar unter [http://lasi-info.com/uploads/media/lv58\\_01.pdf](http://lasi-info.com/uploads/media/lv58_01.pdf), zuletzt geprüft am 26.06.2017.

Neubauer, Günter; Wächter, Hartmut (2011): Die Erweiterte Wirtschaftlichkeitsrechnung (EWR), ein Ansatz zu einer interdisziplinären Innovationsplanung. In: *Z. Arb. Wiss.* 65 (1), S. 67–76.

Neumeyer-Gromen, Angela (2009): (Warum) sind wir so weit zurück? Möglichkeiten und Grenzen der Evidenz-basierten Medizin in der Arbeitswelt. In: *Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie* 59 (10), S. 294–297.

Neuner, Ralf; Bauer, Joachim; Nübling, Matthias; Rose, Uwe; Krause, Andreas (2011): Evaluation von Massnahmen zur Verringerung psychosozialer Arbeitsbelastungen. Vorschlag eines Kategorisierungs- und Punkteschemas. In: *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz* 54 (8), S. 958–964.

Newnam, Sharon; Watson, Barry (2011): Work-related driving safety in light vehicle fleets. A review of past research and the development of an intervention framework. In: *Safety science* 49 (3), S. 369–381.

Nowossadeck, Enno (2010): Morbiditätsprognosen auf Basis von Bevölkerungsprognosen: Welchen Beitrag kann ein Gesundheitsmonitoring leisten? In: *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz* 53 (5), S. 427–434.

Nutbeam, Don; Harris, Elizabeth; Wise, Marilyn (2010): Theory in a nutshell: a practical guide to health promotion theories. New York City: McGraw-Hill.

Orwat, Carsten; Graefe, Andreas; Faulwasser, Timm (2008): Towards pervasive computing in health care - a literature review. In: *BMC medical informatics and decision making* 8, S. 26.

- Ossola-Haring, Claudia (2009): Handbuch Kennzahlen zur Unternehmensführung. Kennzahlen richtig verstehen, verknüpfen und interpretieren. 1. Aufl. München: mi-Wirtschaftsbuch.
- Otrebski, Dennis A. (2013): Unternehmenskultur–Instrument zur Umsetzung von Unternehmenszielen. In: *Psychologie der Wirtschaft*: Springer, S. 641–658.
- Parasuraman, Anantharanthan; Zeithaml, Valarie A.; Berry, Leonard L. (1985): A conceptual model of service quality and its implications for future research. In: *the Journal of Marketing* 49 (4), S. 41–50.
- Pedell, Burkhard; Sautter, Joachim; Tappe, Kevin (2014): Kennzahleneinsatz in der Nachhaltigkeitsberichterstattung. Eine empirische Analyse anhand der Nachhaltigkeitsberichte der DAX-Unternehmen. In: *KoR Zeitschrift für internationale und kapitalmarktorientierte Rechnungslegung*. 11, S. 539–547.
- Pedersen, Louise M.; Nielsen, Kent J.; Kines, Pete (2012): Realistic evaluation as a new way to design and evaluate occupational safety interventions. In: *Safety science* 50 (1), S. 48–54.
- Pennig, Stefan; Kremeskötter, Nils; Nolle, Tanja; Koch, Anna; Maziul, Maren; Vogt, Joachim (2006): Ökonomische Evaluation von Personalressourcen und Personalarbeit. Bremerhaven: Wirtschaftsverl. NW Verl. für Neue Wiss. (Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Forschung, 1070).
- Peter, Richard; Hasselhorn, Hans Martin (2013): Arbeit, Alter, Gesundheit und Erwerbsteilhabe. In: *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz* 56 (3), S. 415–421.
- Pfaff, Holger (2006): Präventive Versorgung. In: *Präv Gesundheitsf* 1 (1), S. 17–23.
- Pfaff, Holger (2015): Das evidenzbasierte Gefährdungsbeurteilungssystem MIKE. Version 1.0 (2). Institut für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaft (IMVR). Online verfügbar unter [http://www.imvr.de/uploads/Kennzahlen/Pfaff\\_Institutsbericht\\_Das%20evidenzbasierte%20Gef%C3%A4hrdungsbeurteilungssystem\\_Ort%20und%20Jahr.pdf](http://www.imvr.de/uploads/Kennzahlen/Pfaff_Institutsbericht_Das%20evidenzbasierte%20Gef%C3%A4hrdungsbeurteilungssystem_Ort%20und%20Jahr.pdf).

Pfeifer, Tilo; Schmitt, Robert (2014): Masing Handbuch Qualitätsmanagement. 1. Aufl. München: Carl Hanser Fachbuchverlag.

Picot, Arnold; Scheuble, Sven (2000): Die Rolle des Wissensmanagements in erfolgreichen Unternehmen. In: Mandl Heinz und Gabi Reinmann-Rothmeier (Hg.): Wissensmanagement: Informationszuwachs - Wissensschwund? Die strategische Bedeutung des Wissensmanagements. Veröffentlichungen des Instituts für Information, Organisation und Management. München: Oldenbourg, S. 19–37.

Pieper, Claudia; Schröer, Sarah; Haupt, Jessy; Kramer, Ina (2015): Wirksamkeit und Nutzen betrieblicher Gesundheitsförderung und Prävention - Zusammenstellung der wissenschaftlichen Evidenz 2006 - 2012. Hg.: AOK-Bundesverband, BKK Dachverband, Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV), Verband der Ersatzkassen e. V. (vdek). In: *Iga. Report 28: Wirksamkeit und Nutzen betrieblicher Prävention*, S. 7–110.

Pieper, Michael (2016): Schöne neue Medizinwelt. Ärzte unter der Fuchtel von Controllern. In: *Orthop. Rheuma* 19 (5), S. 3.

Portuné, Roland; Ludborzs, Boris; Rexroth, Miriam (2016): Arbeitsbedingte psychische Belastung als besondere Herausforderung für die Präventionsarbeit: Die moderierten Verfahren der betrieblichen Gefährdungsbeurteilung als treibende Kraft auch für das BGM. In: Mario A. Pfannstiel und Harald Mehlich (Hg.): *Betriebliches Gesundheitsmanagement*. Wiesbaden: Springer, S. 111–135.

Praetorius, Frank; Sahm, Stephan (2001): Ethische Aspekte der Regularisierung ärztlichen Handelns. In: *Ethik in der Medizin* 13 (4), S. 221–242.

Praslova, Ludmila (2010a): Adaptation of Kirkpatrick's four level model of training criteria to assessment of learning outcomes and program evaluation in higher education. In: *Educ Asse Eval Acc* 22 (3), S. 215–225.

Praslova, Ludmila (2010b): Adaptation of Kirkpatrick's four level model of training criteria to assessment of learning outcomes and program evaluation in Higher Education. In: *Educ Asse Eval Acc* 22 (3), S. 215–225.

Preißner, Andreas (2010): *Praxiswissen Controlling. Grundlagen - Werkzeuge - Anwendungen*. 6., überarb. Neuaufl. München: Hanser. Online verfügbar unter <http://www.hanser-elibrary.com/action/showBook?doi=10.3139/9783446424845>.

Pretzel, Mirco (2014): Partizipative Sicherheitsarbeit fördert betriebliches Innovationsmanagement. In: *bpuvz* 5, S. 222–228.

Pucher, K. K.; Quilling, E.; Müller, M.; Dadaczynski, K.; Boot, N. M.; Candel, M.; Vries, N. K. de (2016): Evaluation eines systematischen Ansatzes zur Verbesserung der intersektoralen Zusammenarbeit im Kontext der schulischen Gesundheitsförderung in den Niederlanden basierend auf dem Diagnosis of Sustainable Collaboration (DISC) Model. In: *Das Gesundheitswesen* 78 (08/09), A177.

Pütter, Judith M.; Bolt, Sabine (2015): Der Nachhaltigkeitsbericht. In: *Controlling* 27 (11), S. 646–649.

Radunz, Vicky; Kretschmer, Verena (2011): Betriebliches Gesundheitsmanagement und krankheitsbedingte Fehlzeiten in der Bundesverwaltung. In: Bernhard Badura, Antje Ducki, Helmut Schröder, Joachim Klose und Katrin Macco (Hg.): *Fehlzeiten-Report 2011*. Berlin, Heidelberg: Springer, S. 393–403.

Raeder, Sabine; Grote, Gudela (2012): *Der psychologische Vertrag: Analyse und Gestaltung der Beschäftigungsbeziehung*. Göttingen: Hogrefe Verlag.

Rall, Marcus; Lackner, Christian K. (2010): Crisis resource management (CRM). In: *Notfall + Rettungsmedizin* 13 (5), S. 349–356.

Ramabhadran Srini; Jacobs, Mieke (2016): New Strategies for Managing Risk are Mandatory in Today's Business Environment. In: *industryweek.com*. Online verfügbar unter <http://www.industryweek.com/strategic-planning-execution/new-strategies-managing-risk-are-mandatory-todays-business-environment>, zuletzt geprüft am 22.06.2017.

Reichmann, Thomas; Richter, Hermann J. (2006): *Controlling mit Kennzahlen und Management-Tools: Die systemgestützte Controlling-Konzeption*. München: Vahlen.

Rieger, Monika; Hildenbrand, Sibylle; Nessler, Thomas; Letzel, Stephan; Nowak, Dennis (Hg.) (2016): *Prävention und Gesundheitsförderung an der Schnittstelle zwischen kurativer Medizin und Arbeitsmedizin*. Landsberg am Lech: eco-med.

Ritter, Albert (2017): *Arbeitsschutzcontrolling*. Hg. v. Haufe Arbeitsschutz Office. Haufe-Lexware GmbH & Co. KG. Freiburg. Online verfügbar unter

[https://www.haufe.de/arbeitsschutz/arbeitsschutz-office/arbeitsschutzcontrolling\\_idesk\\_PI957\\_HI2625941.html](https://www.haufe.de/arbeitsschutz/arbeitsschutz-office/arbeitsschutzcontrolling_idesk_PI957_HI2625941.html), zuletzt geprüft am 02.04.2017.

Robert Koch-Institut (2012): Evaluation komplexer Interventionsprogramme in der Prävention: Lernende Systeme, lehrreiche Systeme? Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Berlin: RKI.

Robson, Lynda S.; Stephenson, Carol M.; Schulte, Paul A.; Amick, Benjamin C. 3rd; Irvin, Emma L.; Eggerth, Donald E. et al. (2012): A systematic review of the effectiveness of occupational health and safety training. In: *Scandinavian journal of work, environment & health* 38 (3), S. 193–208.

Roeder, Norbert; Bunzemeier, Holger; Franz, Dominik (2015): Potenzieller Widerspruch zwischen Qualität und Wirtschaftlichkeit. In: *Zeitschrift für Herz-, Thorax- und Gefäßchirurgie* 29 (4), S. 254–261.

Rogers, Ronald W. (1983): Cognitive and physiological processes in fear appeals and attitude change: A revised theory of protection motivation. In: *Social psychophysiology*, S. 153–176.

Rohmert, Walter; Rutenfranz, Joseph (1975): Arbeitswissenschaftliche Beurteilung der Belastung und Beanspruchung an unterschiedlichen industriellen Arbeitsplätzen. Berlin: Der Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung.

Rohrmoser, Maria (2014): Ist Whistleblowing ein geeignetes Instrument, um nachhaltige Fehl-handlungen in Unternehmen anzuprangern bzw. zu lösen? In: *Seminararbeit aus Strategisches Management*. Universität Salzburg.

Rojatz, Daniela; Merchant, Almas; Nitsch, Martina (2015): Zentrale Einflussfaktoren der betrieblichen Gesundheitsförderung. In: *Prävention und Gesundheitsförderung* 10 (2), S. 134–146.

Rosenbrock, Rolf (2006): Betriebliche Gesundheitsförderung als Systemeingriff. In: Wolfgang Bödecker und Julia Kreis (Hg.): Evidenzbasierung in Gesundheitsförderung und Prävention. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW: Verlag für neue Wissenschaft, S. 57–71.

Rosness, Ragnar; Blakstad, Helene Cecilie; Forseth, Ulla; Dahle, Irene B.; Wiig, Siri (2012): Environmental conditions for safety work—Theoretical foundations. In: *Safety science* 50 (10), S. 1967–1976.

Rothe, Isabel; Adolph, Lars; Beermann, Beate; Schütte, Martin; Windel, Armin (Hg.) (2017): Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt. Wissenschaftliche Standortbestimmung : Forschung Projekt F 2353. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. 1. Auflage. Dortmund, Berlin, Dresden: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (baua). Online verfügbar unter [https://www.baua.de/DE/Angebote/Publikationen/Berichte/Psychische-Gesundheit.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=10](https://www.baua.de/DE/Angebote/Publikationen/Berichte/Psychische-Gesundheit.pdf?__blob=publicationFile&v=10).

Rötzel, Peter (2011): Gesundheitscontrolling. In: *Controlling: Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung* 23 (12), S. 657–659.

Ruckenbiel, Jan (2016): Gesundheit, Arbeit und Zusammenhalt. Betriebliche Gesundheitsförderung durch Arbeitsgestaltung. 1. Aufl. Herbolzheim: Centaurus Verlag Media (Soziologische Studien, v.45). Online verfügbar unter rudoru.

Rudow, Bernd (2014): Die gesunde Arbeit. Psychische Belastungen, Arbeitsgestaltung und Arbeitsorganisation. 3., aktualisierte und erw. Aufl. München: De Gruyter Oldenbourg.

Saleh, Joseph H.; Marais, Karen B.; Bakolas, Efstathios; Cowlagi, Raghvendra V. (2010): Highlights from the literature on accident causation and system safety. Review of major ideas, recent contributions, and challenges. In: *Reliability Engineering & System Safety* 95 (11), S. 1105–1116.

Schaeffer, Doris; Berens, Eva-Maria; Vogt, Dominique (2017): Health Literacy in the German Population. In: *Deutsches Ärzteblatt international* 114 (4), S. 53–60, zuletzt geprüft am 06.06.2017.

Schermall, Henrietta (2012): Wie kann die Qualität der Sicherheitsarbeit eines Unternehmens gemessen und nachhaltig gesteigert werden? In: *BG-Fachzeitschrift für Arbeitssicherheit und Unfallversicherung* (3), S. 116.

Scheuch, K.; Pardula, T.; Prodehl, G.; Winkler, C.; Seibt, R. (2016): Betriebsärztliche Betreuung von Lehrkräften. In: *Prävention und Gesundheitsförderung* 11 (3), S. 147–153.

Schlögl, Franz (2014): Arbeitshilfe zur Anwendung des Wirkmodells für die Planung und das Controlling der Lokalen Entwicklungsstrategie (LES 14-20). Im Auftrag des BMLFUW, Abt. II/6. Online verfügbar unter <https://www.bmlfuw.gv.at/suchergebnisse.html?queryString=Schl%C3%B6gl>.

Schmidt, Burkhard; Kastner, Michael (2011): Wie Leistung und Gesundheit strategisch zusammengeführt werden können. Ursache-Wirkungsbeziehungen im Leistungs- und Gesundheitsmanagement. In: Michael Kastner und Rolf Otte (Hg.): Empirische Ergebnisse und Zukunftsaspekte im betrieblichen Gesundheitsmanagement. Lengerich: Pabst Science Publ, S. 110–142.

Schmidt, Josef M. (2010): Gesundheit!–Geschichte und Konzepte des Leitbegriffs der Medizin. In: *Wiener klinische Wochenschrift* 122 (17-18), S. 538–542.

Schmitt, Ralf (2017): Das Explosionsschutzdokument. In: *Betriebliche Prävention* 4, S. 150–155.

Schmitz, Frank; Papenhoff, Mike (2012): Das Rechnungswesen. Grundlagen, Inhalte, Abgrenzung und Aussagekraft. In: *Pneumologe* 9 (6), S. 470–474.

Schneider, Andreas (2015): Reifegradmodell CSR–eine Begriffsklärung und-abgrenzung. In: *Corporate Social Responsibility*: Springer, S. 21–42.

Schrandt, Peter; Pichl, Wolfgang (2012): Betriebliche Prävention - Prävention lohnt sich: Wirtschaftliche Anreize geben Impulse für den Arbeitsschutz. In: *BG-Fachzeitschrift für Arbeitssicherheit und Unfallversicherung* (3), S. 108.

Schröer, Alfons; Reinhold, Sochert (2011): Gesundheitszirkel im Betrieb. In: Christina Meyn, Gerd Peter, Uwe Dechmann, Arno Georg und Olaf Katenkamp (Hg.): *Arbeitssituationsanalyse*. Wiesbaden: Springer, S. 290–308.

Schulz, Horst (2000): Controlling–Kennzahlen und mehr. In: *Die BG*, S. 534–537.

Schulz, Peter J.; Nakamoto, Kent (2005): Emerging themes in health literacy. In: *Stud Commun Sci* 5 (2), S. 1–10.

Schwartz, Shalom H. (1977): Normative influences on altruism. In: *Advances in experimental social psychology* 10, S. 221–279.

Schwarzer, Ralf (2008): Modeling health behavior change: How to predict and modify the adoption and maintenance of health behaviors. In: *Applied Psychology* 57 (1), S. 1–29.

Schwarzmaier, Ulrich (2013): Entwicklungstendenzen des Controllings unter besonderer Berücksichtigung der Veränderungen durch die Nachhaltigkeitsdiskussion. In: *Controller-Magazin* 4, S. 29–36.

Schweres, Manfred; Sengotta, Marcus; Roesler, Jan (1999): Gesundheits- und Arbeitsschutz in der Investitionsplanung. DV-Unterstützung für erweiterte Wirtschaftlichkeitsrechnungen. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW (Forschungsbericht / Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 849).

Sczesny, Cordula; Kleindorf, Sophie; Droß, Patrick (2011): Kenntnisstand von Unternehmen auf dem Gebiet des Arbeits- und Gesundheitsschutzes in KMU. Forschung Projekt F 1913. Dortmund: Bundesanst. für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA).

Seidel, Gabriele; Weithe, Veronika; Dierks, Marie-Luise (2016): Nutzen interaktiver Gesundheitsbildung. In: *Präv Gesundheitsf* 11 (2), S. 117–125.

Sengotta, Marcus (1998): Arbeitssystemcontrolling. Multidimensionale Controllingmethode und deren betriebliche Implementierung. München: Vahlen.

Siegrist, Johannes (1996): Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. In: *Journal of occupational health psychology* 1 (1), S. 27.

Siller, Helmut; Stierle, Jürgen (2011): Gesundheitscontrolling. Früherkennung und Eigenverantwortung zur nachhaltigen Gesundheitssicherung. In: *CFO aktuell* 5 (3), S. 103–106.

Siller, Helmut; Stierle, Jürgen (Hg.) (2017): Handbuch Personalcontrolling (unveröffentlicht). Springer Verlag.

Sorensen, Kristine; van den Broucke, Stephan; Fullam, James; Doyle, Gerardine; Pelikan, Jürgen; Slonska, Zofia; Brand, Helmut (2012): Health literacy and public health. A systematic review and integration of definitions and models. In: *BMC public health* 12, 80; 1-13.



- Spath, Dieter; Kelter, Jörg; Juergens, Kai (Hg.) (2009): Information Work 2009. Office 21-Studie; über die Potenziale von Informations- und Kommunikationstechnologien bei Büro- und Wissensarbeit. Stuttgart: Fraunhofer-Verl.
- Steiner, Eberhard; Baake, Klaus (2013): Anreizsysteme. In: Miriam Landes und Eberhard Steiner (Hg.): Psychologie der Wirtschaft. Wiesbaden: Springer, S. 613–640.
- Steiner, Eberhard; Landes, Miriam (2014): Mit Anreizsystemen richtig motivieren. In: *Controlling & Management Review* 58, S. 34.
- Steven, Marion (2017): Definition: Faktor. Online verfügbar unter <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/57719/faktor-v6.html>, zuletzt geprüft am 31.06.2017.
- Stierle, Jürgen; Vera, Antonio (2012): Gesundheitsmanagement und Gesundheitscontrolling in einer alternden Polizei. In: *Kriminalistik: unabhängige Zeitschrift für die gesamte kriminalistische Wissenschaft und Praxis* 66 (5), S. 308–312.
- Stierle, Jürgen; Vera, Antonio (Hg.) (2014): Handbuch Betriebliches Gesundheitsmanagement. Unternehmenserfolg durch Gesundheits- und Leistungscontrolling. 1. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Stufflebeam, Daniel (2001): Evaluation Models. In: *New Directions for Evaluation* 2001 (89), S. 7.
- Szecsényi, Joachim; Stock, Johannes; Chenot, Regine (2009): Band A: QISA stellt sich vor. Das Qualitätsindikatorensystem für die ambulante Versorgung. 1., Aufl. Bonn: KomPart.
- Szymanski, H.; Lange, A.; Berens, T. (2009): Die Bilanzierung von Instrumenten zur Gestaltung des demografischen Wandels. In: *Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin*.
- Taşkan-Karamürsel, Esin; Wetzstein, Annekatrin (2011): Ebenenmodell zur Evaluation von sozialkommunikativen Kampagnen und dessen Umsetzung am Beispiel der Präventionskampagne Haut der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung. In: *Sozialwissenschaften & Berufspraxis* 34 (1).

Techniker Krankenkasse (2007): Stress erfolgreich managen – Grundlagen, Instrumente und Strategien für die betriebliche Praxis. Veröffentlichungen zum Betrieblichen Gesundheitsmanagement der TK, Band 14. Hamburg: TK. Online verfügbar unter [www.tk-online.de](http://www.tk-online.de).

ONR 261264:2015, 01.05.2015: Technische Regel: Indikatoren für Sicherheits- und Gesundheitsmanagementsysteme.

Theorell, T.; Karasek, R. A.; Eneroth, P. (1990): Job strain variations in relation to plasma testosterone fluctuations in working men—a longitudinal study. In: *Journal of internal medicine* 227 (1), S. 31–36.

Thiel, Ansgar; Mayer, Jochen (2016): Gesundheitsverständnisse. In: Monika Rieger, Sibylle Hildenbrand, Thomas Nesseler, Stephan Letzel und Dennis Nowak (Hg.): Prävention und Gesundheitsförderung an der Schnittstelle zwischen kurativer Medizin und Arbeitsmedizin. Landsberg am Lech: ecomed, S. 108–120.

Thielen, Michael (Hg.) (2013): Die Zukunft der Arbeit. Christlich-soziale Perspektiven. Konrad-Adenauer-Stiftung. Sankt Augustin, Berlin: Konrad-Adenauer-Stiftung.

Thielscher, Christian (2013): Medizin muss Kontrolle über sich selbst zurückgewinnen. In: *Dtsch Ärztebl* 110 (47), A2258-A2259.

Thinschmidt, Marleen; Seibt, Reingard (2007): „Work Ability-Index“—Vergleich von Lang- und Kurzversion der Krankheitsdiagnosen anhand einer deutschen Stichprobe. In: *Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie* 57 (8), S. 212–221.

Tischer, Martin; Poppek, Ulrich (2007): Schutzniveau von Maßnahmenkonzepten: Evaluierung anhand von empirischen Daten und durch probabilistische Modellierung. Dortmund: Bundesanstalt f. Arbeitsschutz u. Arbeitsmedizin (BAuA).

Trimpop, Rüdiger; Winterfeld, Ulrich (2012): Sifa-Langzeitstudie. [2004 - 2012] ; Tätigkeiten und Wirksamkeit von Fachkräften für Arbeitssicherheit. [Dresden]: [Techn. Univ.]. Online verfügbar unter <http://d-nb.info/1030587205/04>.

Turgut, Sarah; Sonntag, Karlheinz; Michel, Alexandra (2013): Arbeitspsychologische Fehlzeitenanalyse — ein Mehrebenenmodell. In: *Z. Arb. Wiss.* 67 (4), S. 233–242.

Uhle, Thorsten; Treier, Michael (2015): Betriebliches Gesundheitsmanagement. Gesundheitsförderung in der Arbeitswelt - Mitarbeiter einbinden, Prozesse gestalten, Erfolge messen. 3., überarb. und erw. Aufl. Berlin: Springer.

Ulich, Eberhard; Zink, Klaus J.; Kubek, Vanessa (2013): Das Menschenbild in Arbeitswissenschaft und Betriebswirtschaftslehre. In: *Z. Arb. Wiss.* 67 (1), S. 15–22.

Urchs, Max (2011): Anreizsysteme—einige philosophische Anmerkungen. In: *Controlling & Management* 55 (3), S. 5–11.

van Berkel, Jantien; Meershoek, Agnes; Janssens, Rien; Boot, Cécile R. L.; Proper, Karin I.; van der Beek, Allard J. (2014): Ethical considerations of worksite health promotion: an exploration of stakeholders' views. In: *BMC public health* 14 (1), S. 458.

VDBW (2003): Leitbild Arbeitsmedizin. Stand 01.06.2003. Verband Deutscher Betriebs- und Werksärzte e.V., S. 1–2. Online verfügbar unter [http://www.vdbw.de/fileadmin/01-Redaktion/03-Arbeitsmedizin/02-PDF/leitbild\\_arbeitsmedizin.pdf](http://www.vdbw.de/fileadmin/01-Redaktion/03-Arbeitsmedizin/02-PDF/leitbild_arbeitsmedizin.pdf).

Veit, Christof; Hertle, Dagmar; Bungard, Sven; Trümner, Andrea; Ganske, Verena; Meyer-Hofmann, Bettina (2012): Pay-for-Performance im Gesundheitswesen: Sachstandsbericht zu Evidenz und Realisierung sowie Darlegung der Grundlagen für eine künftige Weiterentwicklung. Ein Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit. Düsseldorf. Online verfügbar unter [www.bqs.de](http://www.bqs.de).

Vogt, Dominique; Messer, Melanie; Quenzel, Gudrun; Schaeffer, Doris (2016): „Health Literacy“ – ein in Deutschland vernachlässigtes Konzept? In: *Präv Gesundheitsf* 11 (1), S. 46–52.

Vollmer, Michael; Jurkschat, Rana; Kern, Martin (2013): Betriebsärztliches Management. Ein Leitfaden für die Praxis. Wiesbaden: Universum-Verl. (PraxisReihe Arbeit, Gesundheit, Umwelt).

Vollmuth, Hilmar J.; Zwettler, Robert (2016): Kennzahlen. 3. Auflage. Freiburg: Haufe-Lexware (Taschenguide).

Walter, Ulla; Plaumann, Martina; Dubben, Svenja; Nöcker, Guido; Kliche, Thomas (2011): Gesundheitsökonomische Evaluationen in der Prävention und Gesundheitsförderung. In: *Praev Gesundheitsf* 6 (2), S. 94–101.

Wartha, O.; Kobel, S.; Lämmle, O.; Mosler, S.; Steinacker, J. M. (2016a): Entwicklung eines settingspezifischen Gesundheitsförderprogramms durch die Verwendung des Intervention-Mapping-Ansatzes. „Komm mit in das gesunde Boot – Kindergarten“. In: *Präv Gesundheitsf* 11 (2), S. 65–72.

Wartha, Olivia; Kobel, Susanne; Lämmle, Christine.; Mosler, Stephanie; Steinacker, Jürgen Michael (2016b): Entwicklung eines settingspezifischen Gesundheitsförderprogramms durch die Verwendung des Intervention-Mapping-Ansatzes: „Komm mit in das gesunde Boot–Kindergarten “. In: *Prävention und Gesundheitsförderung* 11 (2), S. 65–72.

Weber, Jürgen; Schäffer, Utz (Hg.) (2001): Rationalitätssicherung der Führung: Beiträge zu einer Theorie des Controlling. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag.

Weg, Marianne (2011): Geschlechterperspektive für wirksamere Arbeits- und Gesundheitsschutz. Hg. v. Gleichstellungs- und Frauenministerinnen, -minister, -senatorinnen und -senatoren der Länder (GFMK). Arbeitsschutz im Hessischen Sozialministerium. Hessen.

Weigl, Christian (2016): Aus BS OHSAS 18001 wird 2016 ISO 45001. In: *Sicher ist sicher: Zeitschrift für Arbeitsschutz* 2016 (4), S. 202–206.

Weinreich, Ingo; Weigl, Christian (2011): Unternehmensratgeber betriebliches Gesundheitsmanagement. Grundlagen - Methoden - personelle Kompetenzen. Berlin: Erich Schmidt Verlag.

Weinstein, Neil D. (1988): The precaution adoption process. In: *Health psychology* 7 (4), S. 355–386.

Wellmann, Holger; Weber, Andreas (2012): Betriebliche Gesundheitsförderung. Möglichkeiten der betriebswirtschaftlichen Bewertung. 2. Aufl. Hg. v. Ingo Froböse. Wiesbaden: Universum-Verl. (PraxisReihe Arbeit - Gesundheit - Umwelt).

- Wetzstein, Annekatri (2016): Evaluation von Betrieblichem Gesundheitsmanagement. In: Mario A. Pfannstiel und Harald Mehlich (Hg.): *Betriebliches Gesundheitsmanagement*. Wiesbaden: Springer, S. 371–380.
- WHO (1946): Constitution of the World Health Organization. Genf: WHO. Online verfügbar unter <http://www.who.int/about/mission/en/>.
- WHO (1986): Ottawa-Charta zur Gesundheitsförderung, 1986. World Health Organization. Genf. Online verfügbar unter <http://www.euro.who.int>, zuletzt geprüft am 26.01.2017.
- WHO (2001): International Classification of Functioning, Disability and Health: ICF. Genf: World Health Organization.
- Wieland, Rainer (2006): Gesundheitsförderliche Arbeitsgestaltung–Ziele, Konzepte und Maßnahmen. In: *Wuppertaler Beiträge zur Arbeits-und Organisationspsychologie* 1, S. 2–44.
- Wiencke, Markus; Sommer, Sabine (2015): Arbeitsschutz in der Dienstleistungsgesellschaft: Theoriebasierte Wirkungsforschung. In: *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft* 69 (3), S. 146–151.
- Wiessmann, Fritzi (2013): Der Faktor Mensch in der Arbeitssicherheit. Teil 2. In: *BG-Fachzeitschrift für Arbeitssicherheit und Unfallversicherung (BPUVZ)* 11, S. 600–604.
- Wildenmann, B. (2010): Die 7 Stufen eines Veränderungsprozesses. In: *Wirtschaft + Weiterbildung* 9, S. 28–33.
- Wilpert, Bernhard; Fahlbruch, Babette (Hg.) (2004): *Safety culture: Analysis and intervention. Probabilistic safety assessment and management*. London: Springer.
- Windemuth, Dirk (2015): Psychische Belastungen und Gesundheit. In: Mühlheims, Laurenz, Karin Hummel, Susanne Peters-Lange, Toepler, Edwin und Iris Schuhmann (Hg.): *Handbuch Sozialversicherungswissenschaft*. Wiesbaden: Springer, S. 357–371.
- Woitowitz, Hans-Joachim (2013): Kann die unabhängige arbeitsmedizinisch-universitäre Wissenschaft im Spannungsfeld von ethisch verantwortlicher For-

schung und wirtschaftlichen Interessen fortbestehen? In: *Zbl Arbeitsmed* 63 (3), S. 142–147.

Woll, Helmut (1994): *Menschenbilder in der Ökonomie*. München, Wien: R. Oldenbourg Verlag.

Zangemeister, Christof; Nolting, Hans-Dieter (1997): Kosten-Wirksamkeits-Analyse im Arbeits- und Gesundheitsschutz. In: *Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg.) Dortmund/Berlin: BAuA*.

Zentrale Ethikkommission (2000): *Prioritäten in der medizinischen Versorgung im System der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV): Müssen und können wir uns entscheiden?* Hg. v. Zentrale Ethikkommission der Bundesärztekammer. Zentrale Kommission zur Wahrung ethischer Grundsätze in der Medizin und ihren Grenzgebieten. Köln (Deutsches Ärzteblatt, 97 (15)). Online verfügbar unter <http://www.zentrale-ethikkommission.de>.

Zimolong, Bernhard (2007): *Erfolgsfaktoren betrieblicher Gesundheitsförderung*. Unter Mitarbeit von Gabriele Elke, S. 1–185. Online verfügbar unter [http://www.ruhr-uni-bochum.de/imperia/md/content/-psy\\_auo/bzwob2007.pdf](http://www.ruhr-uni-bochum.de/imperia/md/content/-psy_auo/bzwob2007.pdf).

Zwarenstein, Merrick; Treweek, Shaun; Gagnier, Joel J.; Altman, Douglas G.; Tunis, Sean; Haynes, Brian et al. (2008): Improving the reporting of pragmatic trials: an extension of the CONSORT statement. In: *BMJ (Clinical research ed.)* 337, 1–25.