



Arbeitsschutz und betriebliche Gesundheitsförderung – vergleichende Analyse der Prädiktoren und Moderatoren guter Praxis

G. Elke, J. Gurt, H. Möltner, K. Externbrink

G. Elke
J. Gurt
H. Möltner
K. Externbrink

**Arbeitsschutz und betriebliche
Gesundheitsförderung
– vergleichende Analyse der Prädiktoren
und Moderatoren guter Praxis**

Dortmund/Berlin/Dresden 2015

Diese Veröffentlichung ist das Gutachten „Vergleichende Analyse zur Frage der Übertragbarkeit von Prädiktoren und Moderatoren guter Praxis aus dem Feld der betrieblichen Gesundheitsförderung auf den Arbeitsschutz unter expliziter Berücksichtigung von zentralen Ergebnissen und Erkenntnissen der organisationspsychologischen Forschung im Bereich Organisationsentwicklung und Change Management“ im Auftrag der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autoren.

Autoren: Prof. Dr. Gabriele Elke
Dr. Jochen Gurt
Hannah Möltner, M.Sc.
Dr. Kai Externbrink

Unter der Mitarbeit von:
Katharina Wratny
Alexa Kemper
Jan Tannen

IOP – Institut für innovative Organisations- und
Personalentwicklung
Steinkuhlstr. 4e, 44799 Bochum
gabriele.elke@rub.de
jochen.gurt@iop-bochum.de

Titelfoto: triloks/iStock

Umschlaggestaltung: Susanne Graul
Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

Herausgeber: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
Friedrich-Henkel-Weg 1 – 25, 44149 Dortmund
Telefon 0231 9071-0
Fax 0231 9071-2454
poststelle@buaa.bund.de
www.buaa.de

Berlin:
Nöldnerstr. 40 – 42, 10317 Berlin
Telefon 030 51548-0
Fax 030 51548-4170

Dresden:
Fabricestr. 8, 01099 Dresden
Telefon 0351 5639-50
Fax 0351 5639-5210



Alle Rechte einschließlich der fotomechanischen Wiedergabe
und des auszugsweisen Nachdrucks vorbehalten.

www.buaa.de/dok/5992164

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Kurzreferat	7
Abstract	8
1 Einleitung	9
2 Förderliche bzw. ermöglichende und hemmende Prozess-, Implementations- und Kontextbedingungen für die Umsetzung von Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung/BGF und Umsetzung der betrieblichen Arbeitsschutzorganisation/ Gefährdungsbeurteilung	13
2.1 Vorgehen: Studienauswahl und Datenextraktion	14
2.1.1 Suchstrategie	14
2.1.2 Einschlusskriterien	17
2.1.3 Finale Studienselektion	20
2.1.4 Einschätzung und Berücksichtigung der Publikationsqualität	21
2.1.5 Datenextraktion: Kategoriensystem (Checkliste Wirkungsforschung 1)	22
3 Ergebnisse: Förderliche und hemmende Faktoren der Umsetzung von Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung und des Arbeitsschutzes	24
3.1 Analyseinstrumente	25
3.1.1 Prozessuale Klassifikation - zugrundeliegendes Wirkungsmodell	25
3.1.2 Inhaltliche Klassifikation	28
3.2 Überblicksarbeiten: Reviews von Reviews und zentrale Arbeiten aus den Bereichen Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung	30
3.3 Extrahierte fördernde und hemmende Faktoren aus Meta-Analysen und Reviews	43
3.3.1 Aspekte der Intervention	43
3.3.2 Bereitschaft zur Veränderung – „Readiness for Change“	63
3.3.3 Aktivierung des Sozialkapitals (Akteure und gegenseitige Unterstützung)	74
3.3.4 Sicherheits- und Gesundheitskultur/-Klima und Kommunikation	90
3.3.5 Arbeitsschutzorganisation und Strukturen der betrieblichen Gesundheitsförderung	95

3.3.6	Systematisches Vorgehen: Diagnose, Intervention, Prozess- und Ergebnisevaluation	98
3.3.7	Anlage und Qualität der Studie	113
3.3.8	EXKURS: Compliance	115
3.3.9	Zusammenfassung der extrahierten fördernden und hemmenden Faktoren aus Meta-Analysen und Reviews	121
4	Vergleichende Analyse der Prädiktoren und Moderatoren für die Bereiche Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung	132
4.1	Zusammenfassende und vergleichende Analyse der Überblicksarbeiten	132
4.2	Zusammenfassende und vergleichende Analyse der einzelnen Reviews und Meta-Analysen aus dem Bereich des Arbeitsschutzes und der Gesundheitsförderung	136
4.2.1	Quantitative Analyseergebnisse: Datenbasis, Verteilung der Faktoren auf die einzelnen inhaltlichen und prozessualen Kategorien	136
4.2.2	Qualitative Synopse (Best Evidence Synthesis): Prädiktoren und Moderatoren erfolgreicher Maßnahmen im Arbeitsschutz und der Gesundheitsförderung	139
4.3	Vorläufiges Zwischenfazit und weitere Analyseschritte	140
5	Konzepte und Theorien im Bereich des Arbeitsschutzes und der betrieblichen Gesundheitsförderung Ergebnisse	142
5.1	Vorgehen	142
5.2	Überblick und erste Einordnung der konzeptionellen Reviews	143
5.3	Darstellung der ausgewählten Übersichtsarbeiten und Einordnung vorliegender Reviews	149
5.3.1	Regeln als Kernkonzept der Verhaltenssteuerung im Arbeitsschutz	149
5.3.2	Systemsicherheit und Arbeitsschutzmanagementsysteme	160
5.3.3	Einflüsse des Kontextes: Störvariablen oder Erfolgsfaktoren?	164
5.3.4	Systemperspektive: Sozialökologische Modelle und Ansatzebenen der Gesundheitsförderung	170
5.3.5	Theoriebasierte Intervention und Evaluation als Alternative zur Evidenzbasierung	172
5.3.6	Empowerment und Ressourcen als Kernkonzepte der Gesundheitsförderung	178
5.3.7	Gesundheitsverhalten: Klassische und sozialkognitive behaviorale Ansätze	183

6	Zusammenfassender Vergleich exemplarischer Herausforderungen und Perspektiven theoriegeleiteter Forschung im Kontext des Arbeitsschutzes und der Betrieblichen Gesundheitsförderung	191
6.1	Interventionsforschung: Theorielosigkeit oder Theorieignoranz?	192
6.2	Forschungsstand: Beschreibung versus Erklärung	193
6.3	Theorien: Fokus und Funktion	193
6.4	Evaluation: Interne versus externe (ökologische) Validität	194
6.5	Einfluss des Kontext: Hohe Relevanz und große Heterogenität bei gleichzeitigem Theoriemangel	196
6.6	Modell 1 und Modell 2: Explizite versus Implizite Steuerung	197
6.7	Verhalten versus Verstehen	198
6.8	Schutz versus Förderung	198
6.9	Überwindung der „Theorielosigkeit“: Innen- versus Außenorientierung	201
7	Zentrale Erkenntnisse und Ergebnisse zu Veränderungsprozessen aus den Bereichen Organisationsentwicklung und Change Management	203
7.1	Konzeptioneller Überblick: Veränderungen in und von Organisationen: Erfolgsstrategien und -faktoren	203
7.1.1	Basisstrategien für den organisationalen Wandel	204
7.1.2	Veränderungsarten hinsichtlich Umfang und Stärke	205
7.1.3	Organisationsentwicklung	206
7.1.4	Organisationales Lernen	213
7.1.5	Individuelle Veränderungsbereitschaft	214
7.2	Überblicksarbeiten aus dem Bereich des Change Management	217
7.3	Extrahierte fördernde und hemmende Faktoren aus Meta-Analysen und Reviews	231
7.3.1	Aspekte der Intervention	231
7.3.2	Bereitschaft zur Veränderung	233
7.3.3	Aktivierung des Sozialkapitals	234
7.3.4	Klima, Kultur und Kommunikation	236
7.3.5	Strukturen und CM-Organisation	238
7.3.6	Systematisches Vorgehen, Diagnose, Intervention, Prozess und Ergebnisevaluation	238
7.3.7	Anlage und Qualität der Studie	239
7.4	Zusammenfassendes vergleichendes qualitatives und quantitatives Fazit zum Change Management	240

8	Zusammenfassung	246
8.1	Förderliche und hemmende Faktoren der Umsetzung von Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung und des Arbeitsschutzes (Kapitel 2 und 3)	246
8.2	Vergleichende Analyse der Prädiktoren und Moderatoren für die Bereiche Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung (Kapitel 4)	253
8.3	Konzepte und Theorien im Bereich des Arbeitsschutzes und der betrieblichen Gesundheitsförderung (Kapitel 5)	257
8.4	Zusammenfassender Vergleich exemplarischer Herausforderungen und Perspektiven theoriegeleiteter Forschung im Kontext des Arbeitsschutzes und der Betrieblichen Gesundheitsförderung (Kapitel 6)	263
8.5	Zentrale Erkenntnisse und Ergebnisse zu Veränderungsprozessen aus den Bereichen Organisationsentwicklung und Change Management (Kapitel 7)	266
9	Abschließendes Fazit und exemplarische Empfehlungen für die zukünftige Forschung im Arbeitsschutz und der Gesundheitsförderung	269
	Literaturverzeichnis	274
	Tabellenverzeichnis	298
	Abbildungsverzeichnis	299
	Anhang	300

Arbeitsschutz und betriebliche Gesundheitsförderung – vergleichende Analyse der Prädiktoren und Moderatoren guter Praxis

Kurzreferat

Gegenstand des Gutachtens sind zum einen Prädiktoren und Moderatoren (im Sinne von Erfolgsfaktoren) der Einführung und Umsetzung von Maßnahmen im Arbeits- und Gesundheitsschutz und zum anderen die Analyse der konzeptionellen Grundlagen. Ergänzend werden entsprechende Analysen von Arbeiten aus dem Bereich der Organisationsentwicklung (OE) und des Change Managements (CM) durchgeführt.

Die Datenbasis bilden ab 2005 publizierte systematische Reviews und Metaanalysen von Interventionsstudien. Von den insgesamt 19.200 Treffern entsprachen 182 Publikationen den Auswahlkriterien und wurden in die weitergehenden systematischen inhaltlichen Analysen aufgenommen. Die extrahierten Erfolgsfaktoren wurden anhand des entwickelten Kategoriensystems und der Wirkungskette von Interventionen eingeordnet. Exemplarische Ergebnisse der vergleichenden Analysen sind:

- Im Arbeits- und Gesundheitsschutz und im Bereich des Change Managements werden die moderierenden Einflüsse im Rahmen der Umsetzung von Maßnahmen nur selten systematisch untersucht.
- Während in den Interventionsstudien aus dem Bereich des **Arbeitsschutzes** am häufigsten auf Moderatoren verwiesen wird, die sich auf die **Systematik des Vorgehens** und die **Prozessevaluation** beziehen, stehen im Bereich der **Gesundheitsförderung** Fragen nach den fördernden **Merkmale der Interventionsmaßnahme** an sich im Vordergrund.
- In allen drei der hier berücksichtigten Bereiche der Anwendungsforschung werden darüber hinaus vor allem die Einflüsse der **sozialen Prozessgestaltung** in Form des Commitments des Managements, der Einbindung der Führungskräfte und Beschäftigten etc. auf die Wirksamkeit der Maßnahme berücksichtigt.
- Der Einfluss von Faktoren auf die nachhaltige Beibehaltung von Interventionen wird nur selten untersucht.
- Die Interventionsforschung zeichnet sich durchgängig sowohl durch eine „Theorielosigkeit“ als auch „Theorieignoranz“ aus. Im Mittelpunkt der empirischen Arbeiten stehen Fragen der internen Validität und zwar vorrangig von auf das Verhalten fokussierten Maßnahmen.

Zur Überwindung der „Theorielosigkeit“ und auch zur Weiterentwicklung der konzeptionellen Ansätze im Arbeitsschutz wie in der Gesundheitsförderung wird eine vermehrte Adaption vorliegender Ansätze und Modelle aus anderen Wissenschaftsbereichen für die Problemlösungen im eigenen Feld empfohlen.

Schlagwörter:

Arbeitsschutz, Gesundheitsschutz, Umsetzung, Erfolgsfaktoren, Change Management, Literaturlauswertung, Übertragbarkeit, Theorien, Rahmenmodelle

Occupational safety and health and workplace health promotion – comparative analysis of predictors and moderators of good practice

Abstract

This report covers three areas: Firstly, predictors and moderators of the implementation of occupational health and safety intervention are analyzed (in terms of success factors). Secondly, theoretical foundations of health and safety interventions are evaluated. Finally, an overview on the current state of research in organizational development and change management is provided.

Based on systematic reviews and meta-analyses in the field of intervention studies published since 2005, 19,200 studies have been identified, resulting in 182 studies meeting the inclusion criteria. Those were included into further analyses.

The success factors identified are analyzed in terms of a classification system developed for this purpose and their relationships to the causal chain of interventions are established. Exemplary results are as follows:

- Moderating factors of intervention implementation are rarely studied systematically in health and safety at the workplace compared to applied research in change management.
- Whereas intervention studies in occupational safety focus moderators of implementation and process evaluation, occupational health research focuses on supporting characteristics of the intervention itself.
- All three areas of applied research (i.e. occupational health, occupational safety, and change management) stress the impact of social process design, i.e. top-management commitment as well as management and employee involvement.
- Moderators and predictors of sustainable intervention implementation are rarely studied in the three mentioned areas.
- A lack of theory as well as ignorance of existing theories can be observed in intervention research. Empirical intervention research focusses on internal validity, mainly in interventions targeting individual employee behavior.

To overcome the mentioned lack of theory in occupational health and safety as well as to further develop existing theoretical approaches, drawing back on theoretical foundations of related research fields is recommended. Suggestions building on success factors in the change management literature and their theoretical foundations are derived. Those are supposed to be useful in the design of theoretically and empirically well founded intervention research and implementation of interventions in occupational health and safety.

Key words:

Occupational safety and health, implementation, success factors, change management, literature survey, transferability, theories, framework models

1 Einleitung

Eine große Herausforderung im Arbeitsschutz und in der Gesundheitsförderung stellt die Tatsache dar, dass obwohl die Anforderungen an einen nachhaltigen Arbeitsschutz bekannt und sogar gesetzlich festgeschrieben sind und für die betriebliche Gesundheitsförderung die Handlungsfelder und Qualitätskriterien von Seiten des Spitzenverbandes der Gesetzlichen Krankenversicherung verbindlich empfohlen werden, die Umsetzung eines entsprechenden Vorgehens (z. T. trotz intensiver Unterstützung beispielsweise von Seiten der gesetzlichen Unfallversicherungsträger und Länder oder Krankenkassen) in beiden Bereichen weder flächendeckend erfolgt noch ein hohes Qualitätsniveau erreicht.

Damit rückt die Frage in den Fokus, was mögliche Bedingungen oder Einflüsse sind, die die Einführung und Umsetzung von Maßnahmen eines Arbeitsschutzes und einer Gesundheitsförderung auf dem geforderten Qualitätsniveau potentiell beeinträchtigen bzw. fördern könnten. Die Auseinandersetzung mit dieser Frage soll zum einen empirisch fundiert, d. h. auf der Grundlage aussagekräftiger Forschungsarbeiten erfolgen und zum anderen die zugrundeliegenden theoretischen Ansätze und Konzepte mit berücksichtigen. D. h. im vorliegenden Rahmen sollen empirisch nachgewiesene Erfolgsfaktoren für die Implementierung und ihre theoretische Verankerung in Form von bewährten theoretischen Konzepten für die Modellierung von Implementierungsprozessen zusammengetragen und vergleichend analysiert werden. Konkret stehen im vorliegenden Gutachten die folgenden 8 Fragen im Zentrum:

1. Lassen sich empirisch nachweisbar förderliche und hemmende Faktoren der Umsetzung von Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung und des Arbeitsschutzes identifizieren?
2. Unterscheiden sich die entsprechenden Prädiktoren und Moderatoren für die Bereiche Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung?
3. Können die Ergebnisse aus dem Bereich der Gesundheitsförderung möglicherweise für ein „besseres“ Vorgehen im Bereich des Arbeitsschutzes genutzt werden und umgekehrt?
4. Was sind die zugrundeliegenden Theorien und Rahmenmodelle für die Konzipierung der Maßnahmen und ihrer Umsetzung?
5. Unterscheiden sich die herangezogenen Konzepte im Arbeitsschutz und in der Gesundheitsförderung?
6. Könnten die zur Anwendung kommenden Konzepte in beiden Bereichen wechselseitig genutzt werden, um den Erfolg der Einführung und die nachhaltige Umsetzung von Maßnahmen zu unterstützen?
7. Welche Konzepte und Erfolgsfaktoren wurden/werden im Rahmen der Forschung zu Interventionen und Veränderungsprozessen in und von Organisationen im Bereich der Organisationsentwicklung und des Change Managements nachgewiesen?
8. Können die vorliegenden Erkenntnisse und Ergebnisse für den Arbeitsschutz und die Gesundheitsförderung genutzt bzw. entsprechend übertragen werden?

Die Antworten auf die ersten drei Fragen nach den Erfolgsfaktoren im Arbeitsschutz und in der Gesundheitsförderung werden in Kapitel 2 bis 4 des vorliegenden Berichtes dargestellt.

Erfolgsfaktoren (Kapitel 2 – 4): Die Grundlage dieser Analyse bildet eine systematische und vergleichende Aufbereitung von veröffentlichten Studien- und Befragungsergebnissen zu Motivations- und Akzeptanzparametern, Erfolgsfaktoren und Hemmnissen sowie Outcome-Variablen. Dem Vorgehen liegt ein vierstufiges Konzept zugrunde. Die einzelnen Schritte umfassen folgende Ziele und Bestandteile:

1. Schritt: **Entwicklung eines Rasters/Kategoriensystems** zur Klassifikation der Studien/Ergebnisse zur Einführung und Umsetzung von Maßnahmen des BGM/BGF und im Arbeitsschutz („Checkliste Wirkungsforschung I“)

Grundlage für dieses Raster bilden die in der Evidenz- und Evaluationsforschung mittlerweile gängigen Anforderungs-/Bewertungskriterien, welche im Rahmen der Zusammenstellung vorliegender Arbeiten/Ergebnisse (Schritt 2) kontinuierlich angepasst und optimiert werden.

2. Schritt: **Zusammenstellung und Dokumentation vorliegender Ergebnisse**

Hierzu erfolgt eine systematische Literaturrecherche unter Nutzung nationaler, europäischer und internationaler Datenbanken.

3. Schritt: **Einordnung der Ergebnisse/Arbeiten**

Im Ergebnis wird eine inhaltliche Synopse vorgenommen, d. h. eine differenzierte Beschreibung der ausgewählten Arbeiten hinsichtlich Gegenstand, Ansatz, Vorgehen und Ergebnissen, sowie den entsprechenden Bewertungen, welche in tabellarischer Form vorliegen. Die Ergebnisse und Erkenntnisse dieser Vergleiche werden abschließend in Form von „Erfolgsfaktoren“ zusammenfassend gebündelt und für jeden Faktor narrativ beschrieben.

4. Schritt: **Vergleich der Indikatoren, Vorgehen und Ergebnisse der Arbeiten im GMS/BGF versus der Arbeiten aus dem Arbeitsschutz**

Im Rahmen einer systematischen Analyse von Übereinstimmungen und Abweichungen im Rahmen der derzeitigen Wirkungsforschung in den beiden Feldern des BGM/BGF und Arbeitsschutz werden mögliche Ansatzpunkte für den Lerntransfer aus den beiden Feldern eruiert.

Im Rahmen der Auseinandersetzung mit den Erfolgsfaktoren wird auch auf exemplarische Forschungsergebnisse zum Umgang mit Regeln und zur Compliance eingegangen (Kapitel 3.3.8). Bevor in Kapitel 4 auf die Ergebnisse der vergleichenden Analysen der fördernden und hemmenden Bedingungen für die Einführung und Umsetzung von Maßnahmen im Arbeitsschutz und der Gesundheitsförderung eingegangen wird, erfolgt in Kapitel 3.3.9 eine komprimierte Zusammenfassung der sehr detaillierten Ergebnisse zu den entsprechenden Erfolgsfaktoren und ihrer Einordnung.

Theorien und Konzepte (Kapitel 5 und 6): Die Beantwortung der Fragen 4 bis 6, nach den angewendeten Theorien und Rahmenmodellen wird nicht wie im Projektantrag geplant durchgeführt. Der Hintergrund ist, dass die im Rahmen der analysierten empirischen Reviews von Interventionsstudien nur in wenigen Fällen auf die zugrundeliegenden theoretischen Konzepte oder das theoriegeleitete Vorgehen bei der Implementierung verwiesen wird und noch seltener eine explizite Darstellung der konzeptionellen Ansätze erfolgt. Insofern musste das ursprüngliche Ziel ein „Kategorien-system zur Klassifikation der theoretischen Modelle und Interventionsansätze im Kontext der aktuellen Wirkungsforschung in den Bereichen BGM/BGF und Arbeitsschutz“ (Projektantrag) auf der Grundlage der analysierten Studien abzuleiten, aufgegeben werden.

Stattdessen werden in Kapitel 5, ausgehend von ausgewählten konzeptionellen Reviews, exemplarisch einige **aktuell diskutierte Fragen der Theorieorientierung und –anwendung** im Arbeitsschutz und der Betrieblichen Gesundheitsförderung aufgegriffen. Darüber hinaus erfolgt eine Einordnung der im vorliegenden Rahmen analysierten Reviews hinsichtlich ihrer explizit benannten bzw. in den meisten Fällen eher zu erschließenden impliziten theoretischen Ausrichtungen. Wichtig ist zu berücksichtigen, dass es im vorliegenden Rahmen um die Interventionsforschung, d. h. die entsprechende theoriegeleitete Konzeption und Umsetzung von Maßnahmen geht und nicht um die empirische Überprüfung von Theorien an sich.

Die Bündelung der Ergebnisse der **vergleichenden Analysen** (Kapitel 6) der herangezogenen Konzepte im Arbeitsschutz und in der Gesundheitsförderung erfolgt durch das Aufzeigen von entsprechenden Spannungsfeldern.

Konzepte und Erfolgsfaktoren im Bereich Organisationsentwicklung und Change Management (Kapitel 7): Bei der Einführung und Umsetzung von Maßnahmen sowohl im Kontext der betrieblichen Gesundheitsförderung als auch des Arbeitsschutzes handelt es sich um die Einführung von Veränderungen mit unterschiedlichen Reichweiten. Veränderungen sind der Gegenstand eines weiten Feldes organisationspsychologischer Forschung, vor allem der Bereiche Organisationsentwicklung (OE) und Change Management (CM). An dieser Stelle sollen die beiden zuvor skizzierten letzten Fragen sieben und acht beantwortet werden. Die Darstellung und Auseinandersetzung mit den zentralen Ergebnissen und Erkenntnissen aus dem Bereich OE und CM orientiert sich an dem Vorgehen im Rahmen der Analysen der Erfolgsfaktoren und Konzepte in der Gesundheitsförderung und dem Arbeitsschutz.

Den Einstieg bildet ein Überblick über die **Konzepte der Veränderungen in und von Organisationen und die entsprechenden Erfolgsstrategien und -faktoren** (Kapitel 7.1), gefolgt von einer Zusammenstellung von insgesamt 11 übergreifenden Reviews, die den vorliegenden Forschungsstand bündeln und in Form von Erfolgsfaktoren und Rahmenmodellen erfolgreicher Veränderungsprozesse beschreiben (Kapitel 7.2). Im nächsten Schritt werden ausgewählte Einzel-Reviews und Metaanalysen aus dem Bereich OE und CM analysiert und die entsprechenden fördernden sowie hemmenden Faktoren von Veränderungsmaßnahmen skizziert (Kapitel 7.3). Die Struktur der Darstellung der Erfolgsfaktoren bildet wiederum das entwickelte Kategoriensystem (Kapitel 3).

Abschließend werden in Kapitel 7.4 die Erkenntnisse zu **einem Fazit für den Bereich OE und CM verdichtet und den Ergebnissen im Bereich der Gesundheitsförderung und des Arbeitsschutzes gegenüberstellt.**

Kapitel 8 liefert einen **zusammenfassenden Überblick** über das Vorgehen und die Ergebnisse sowohl bezogen auf die Erfolgsfaktoren als auch die konzeptionellen Arbeiten im Arbeitsschutz, der Gesundheitsförderung und im Bereich Organisationsentwicklung und Change Management, sowie der durchgeführten vergleichenden Analysen einschließlich der entsprechenden Schlussfolgerungen. Das Kapitel hat letztlich den Charakter einer Kurzfassung des vorliegenden Gutachtens und kann als Kurzbericht genutzt werden.

Das **abschließende übergreifende Fazit** (Kapitel 9) stellt einen Versuch dar, die Fülle der Analyseergebnisse und Einschätzungen auf den Punkt zu bringen und exemplarisch Konsequenzen für die zukünftige Forschung im Arbeitsschutz und der Gesundheitsförderung aufzuzeigen und Empfehlungen abzuleiten.

2 Förderliche bzw. ermöglichende und hemmende Prozess-, Implementations- und Kontextbedingungen für die Umsetzung von Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung/BGF und Umsetzung der betrieblichen Arbeitsschutzorganisation/ Gefährdungsbeurteilung

Die Struktur der nachfolgenden Ausführungen orientiert sich an dem einführend dargelegten vierstufigen Konzept.

Mit der Umsetzung der beiden ersten Schritte wird die Datengrundlage für die weitergehenden Analysen geschaffen. Da die Aussagekraft der Ergebnisse von der Art und Qualität der Datenbasis und den ausgewählten Studien abhängig ist, ist die Frage der Datengewinnung und -aufbereitung (Kapitel 2.1) zentral.

Nachfolgend werden zunächst das **Vorgehen, die herangezogenen Kriterien und Ergebnisse der Suche und Selektion** von wissenschaftlichen Arbeiten, die zur Analyse herangezogen wurden, beschrieben (Kapitel 2.1.1 – 2.1.4). Um ein möglichst breites Spektrum an relevanten und hochwertigen Studien zu berücksichtigen, lag der Fokus der ausgewählten Arbeiten nicht auf einzelnen empirischen Studien, sondern Reviews und Meta-Analysen, die bereits vorliegende Ergebnisse und Erkenntnisse, und zwar von älteren und neueren relevanten Arbeiten, systematisch bündeln, und/oder die durch die statistische Aufbereitung der zentralen Ergebnisse von hochwertigen Einzelstudien die Zuverlässigkeit und Validität der Ergebnisse insgesamt erhöhen und ihre generelle Aussagekraft grundlegend verbessern.

Die Einordnung und systematische Dokumentation der ausgewählten einzelnen wissenschaftlichen Arbeiten, d. h. die **weitergehende Datenextraktion**, erfolgte mit Hilfe des entwickelten und im Prozess der Literaturrecherche optimierten Kategoriensystems (Checkliste Wirkungsforschung¹), das im Kapitel 2.1.5 beschrieben wird. Vorgehen und Ergebnisse des dritten Schritts, der Analyse von Erfolgsfaktoren von **förderlichen und/oder hemmenden Bedingungen für die Umsetzung von Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung und des Arbeitsschutzes**, werden in *Kapitel 3* beschrieben. Im Rahmen der Ergebnisdarstellung wird bereits zwischen Arbeiten aus dem Bereich der Gesundheitsförderung und des Arbeitsschutzes differenziert und in den einzelnen Fazits auf Übereinstimmungen und Abweichungen verwiesen. Die **zusammenfassende Einordnung und der übergreifende Vergleich** (BGF vs. Arbeitsschutz; Schritt 4) sind Gegenstand von *Kapitel 4*. Den Abschluss dieses Teils bilden Hinweise auf das weitere Vorgehen und die nächsten Analyseschritte.

2.1 Vorgehen: Studienauswahl und Datenextraktion

2.1.1 Suchstrategie

Für den vorliegenden Bericht wurden folgende wissenschaftliche Datenbanken systematisch nach Reviews und Überblicksarbeiten zu Interventionen im Arbeitsschutz und der Gesundheitsförderung bzw. des Gesundheitsmanagements durchsucht:

- Academic Search Premier (Volltext-Beiträge aus über 11.000 wirtschaftswissenschaftlichen Zeitschriften)
- Medline (medizinische Fachpublikationen aus circa 5.200 Zeitschriften)
- WISO (Zugriff auf über 350 Fachzeitschriften aus den Gebieten Wirtschaftstheorie und Wirtschaftspraxis; der Teil Sozialwissenschaften liefert Literaturhinweise aus den Gebieten Sozialwissenschaften, z. B. Arbeitswissenschaft und Politik)
- PSYINDEX (Bibliographische Datenbank zu psychologischer Literatur aus den deutschsprachigen Ländern aus allen Gebieten der Psychologie)
- PsycINFO (Zeitschriftenaufsätze, Bücher, Buchkapitel, Buchbesprechungen, Forschungsberichte, Fallstudien etc. zur Psychologie und verwandten Gebieten; verwaltet von der American Psychological Association (APA); ausgewertet werden circa 2.000 Zeitschriften)
- Cochrane Library (sechs Datenbanken mit hochwertigen Reviews zu Themen der Gesundheit)

Weiterhin wurden auch Buch- und Internetquellen gezielt ausgewertet, die graue Literatur enthalten könnten, wie Kongressberichte, Internetseiten von Arbeitsschutzorganisationen, staatlichen Aufsichtsbehörden, Unfallversicherungen und nationalen und internationalen Fachverbänden. Des Weiteren wurden Google-Suchen zu den wichtigsten Begriffen durchgeführt. Diese können an dieser Stelle nicht vollständig aufgezählt werden, sodass nur exemplarisch einige genannt werden sollen:

- Internationale Seiten, z. B.:
 - OSHA (www.osha.gov; <https://osha.europa.eu/de>)
 - Canadian Center for Occupational Health and Safety (www.ccohs.ca)
 - Fonds Gesundes Österreich (www.fgoe.org)
- Nationale Seiten, z. B.:
 - BAuA (www.baua.de)
 - Krankenkassen (www.bkk.de)
 - Ergo-Med (www.ergo-med.de)
 - DGUV (www.dguv.de)
- Kongressbände, z. B. PASIG (www.fv-pasig.de)
- Forschungsdatenbank der Deutschen gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV; www.dguv.de/ifa/Forschung/index.jsp)
- Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik - LASI (www.lasi-info.com)
- Arbeitsschutz-Forschungsinstitut des größten Bundeslandes (www.lia.nrw.de)
- Forschung von Unfallversicherung und Gewerbeaufsicht im deutschsprachigen Ausland (www.suva.ch)
- SiFa-Langzeitstudie (www.sifa-langzeitstudie.de)

- Publikationen des RKW-Kompetenzzentrums und der Sozialforschungsstelle Dortmund (www.rkw-kompetenzzentrum.de)

Darüber hinaus wurden auch Veröffentlichungen mit einbezogen, welche im Schneeballverfahren gefunden werden konnten, da sie zuvor in den Literaturverweisen der analysierten Publikationen als relevant identifiziert wurden.

Die Suche wurde auf deutsch- und englischsprachige Publikationen, die seit dem Jahr 2005 veröffentlicht wurden, begrenzt. Außerdem wurden aufgrund der breit angelegten Fragestellung keine Einzelstudien einbezogen, sondern die Suche auf narrative und systematische Reviews, Meta-Analysen, Überblicksarbeiten und Befragungen beschränkt.

Die in Tab. 2.1 dargestellten deutschen und englischen Suchbegriffe¹ wurden im Rahmen der Suche verwendet, wobei die Begriffe in den jeweiligen Spalten mit dem booleschen Operator „OR“ verknüpft wurden, die Begriffe zwischen den Spalten mit dem Operator „AND“, sodass sich z. B. als eine Suche „Arbeitsschutz“ AND „Intervention“ AND „Arbeitsplatz“ AND „Review“ ergab.

¹ In der Tabelle sind bereits auch die Suchbegriffe für das Change Management dokumentiert, die für diesen Berichtsteil jedoch keine Rolle spielen.

Tab. 2.1 Übersicht – Suchbegriffe (deutsch/englisch)

Deutsch			
1. Begriff	2. Begriff	3. Begriff	4. Begriff
Arbeitsschutz	Intervention	Arbeitsplatz	Review
Arbeitssicherheit	Management	betrieblich	Meta
Prävention	Training	Organisation	Überblick
Gesundheitsschutz	Programm		
Gesundheitsförderung	Maßnahme		
Change Management	Evaluation		
Organisationsentwicklung	Einführung		
Veränderung	Verbesserung		
	Effektivität		
	Gefährdungs- beurteilung		
Englisch			
1. Begriff	2. Begriff	3. Begriff	4. Begriff
safety	intervention	worksite	review
prevention	management	workplace	meta
health promotion	training	occupational	overview
well-being	program	organisational	
organisational development	evaluation		
change management	introduction		
	implementation		
	effectiveness		
	improvement		
	risk assessment		

Die systematische Suche wurde von fünf der sechs Projektbeteiligten innerhalb von drei Wochen durchgeführt. Durch eine erste Pilotsuche innerhalb der ersten Woche wurde durch Abgleich der gefundenen Publikationen sichergestellt, dass die Suchkriterien auch relevante Ergebnisse lieferten. Weiterhin wurden im Rahmen der Pilotsuche auch zwei identische Suchen von unterschiedlichen Personen durchgeführt, die Ergebnisse verglichen und Differenzen diskutiert, um eine einheitliche Auslegung der nachfolgend dargestellten Einschlusskriterien zu gewährleisten. Sämtliche durchgeführten Suchen wurden hinsichtlich der durchsuchten Quelle, der verwendeten Suchbegriffe und Anzahl der Treffer und als relevant eingestuft Publikationen dokumentiert.

2.1.2 Einschlusskriterien

Im Rahmen der ersten Suchrunde wurden die Überschriften und Zusammenfassungen der Fundstellen analysiert, wobei auf Grundlage der nachfolgend genannten Kriterien entschieden wurde, ob die Publikation als potentiell relevant einzustufen und in die Publikationsliste aufzunehmen sind. Die Kriterien waren im Einzelnen:

- (1) Es handelt sich um einen Übersichtsartikel (Review, Meta-Analyse, Überblick)
- (2) Publikationszeitpunkt 2005 oder später
- (3) Es handelt sich um eine Publikationen aus den Bereichen Arbeitsschutz, Gesundheitsschutz, Gesundheitsförderung oder Gesundheitsmanagement (Basisleistungspaket), bzw. dem Change Management oder der Organisationsentwicklung (Zusatzleistungspaket)
- (4) In der Publikation werden Interventionen beschrieben oder verglichen oder (aus narrativen Reviews vermutete) förderliche oder hinderliche Faktoren behandelt
- (5) Die Interventionen, bzw. Faktoren, stehen in einem Bezug zum Setting „Arbeitsplatz/ Organisation“

Um eine möglichst breite Publikationsbasis für die nachfolgende Analyse zu erhalten, wurden an dieser Stelle keine Einschränkungen hinsichtlich des Inhalts der Publikationen im Bereich der Gesundheitsförderung und des Arbeitsschutzes gemacht. Tab. 2.2 gibt die Ergebnisse der Suche getrennt nach Fundstellen wieder.

Tab. 2.2 Suchergebnisse

Quelle	Treffer	als relevant eingestuft
Academic Search Premier	3.025	143
Academic Search Premier (Business Source Complete)	1.484	3
Business Source Complete	154	
Medline	1.519	134
PsychInfo	889	86
Psyn dex	1.034	74
The Cochrane Library	2.230	21
WISO	2.779	3
EBSCO HOST (all Databases)	368	14
<u>Akademische Datenbanken</u>	13.482	478
<u>Graue Literatur</u>	5.718	23
Gesamtergebnis	19.200	503

Insgesamt wurden 19.200 Fundstellen ausgewertet und 503 davon vorläufig als relevant eingestuft. Falls eine Publikation von einem Projektbeteiligten als relevant eingestuft wurde, wurde sie von ihm in CITAVI (benutztes Literaturverwaltungsprogramm) erfasst und unter Angabe der vollständigen Literaturangabe, dem Erscheinungsjahr, der Zuordnung zu einem der übergeordneten Bereiche (Arbeitssicherheit/ Occupational health and safety/ Gesundheitsförderung/ Change Management/ gemischt) und einer Kurzbeschreibung in einer Excel-Liste dokumentiert. Soweit verfügbar, wurde die Publikation direkt auch im Volltext beschafft und entsprechend in

CITAVI hinterlegt. Um ein einheitliches Vorgehen zu gewährleisten, wurde für die oben beschriebene Vorgehensweise eine Checkliste angefertigt und von jedem Mitarbeiter benutzt.

Nach der Aussortierung von Doppelungen und Ergänzungen von weiteren Artikeln, die im Rahmen der weiteren Arbeit noch im Schneeballverfahren identifiziert wurden, lagen insgesamt 487 Reviews und Meta-Analysen vor, die sich wie folgt auf die einzelnen Kategorien verteilen (Tab. 2.3).

Tab. 2.3 Publikationen nach Kategorien

Kategorie	Anzahl
Arbeitsschutz	31
Occupational health and safety	241
Occupational health and safety - Change Management	1
Gesundheitsförderung	144
Gesundheitsförderung - Change Management	1
Gesundheitsförderung - Occupational health and safety	8
Change Management	61
Gesamtergebnis	487

Davon waren 318 systematische Reviews, 41 Meta-Analysen, 57 konzeptionelle Reviews/ Artikel, 45 Publikationen der grauen Literatur und 27 empirische Studien (z. B. Befragungen)².

² Als empirische Studien wurden neben einzelnen Studienergebnissen, die in der ersten Suchrunde (vor Einschränkung auf Reviews und Meta-Analysen) auch Befragungsstudien codiert.

Tab. 2.4 gibt einen Überblick, wie sich diese auf die einzelnen Kategorien verteilen:

Tab. 2.4 Publikationen nach Kategorien und Publikationsart

Kategorie	Art der Publikation	Anzahl
Arbeitsschutz	empirische Studie	4
	graue Literatur	10
	konzeptioneller Artikel	2
	Meta-Analyse	3
	Review	12
Occupational health and safety	empirische Studie	11
	graue Literatur	21
	konzeptioneller Artikel	11
	konzeptionelles Review	7
	Meta-Analyse	16
	Review	175
Occupational health and safety - Change Management	konzeptionelles Review	1
Gesundheitsförderung	empirische Studie	9
	graue Literatur	12
	konzeptioneller Artikel	5
	konzeptionelles Review	3
	Meta-Analyse	17
	Review	98
Gesundheitsförderung - Change Management	konzeptioneller Artikel	1
Gesundheitsförderung - Occupational health and safety	empirische Studie	1
	graue Literatur	1
	Review	6
Change Management	empirische Studie	2
	graue Literatur	1
	konzeptioneller Artikel/ Review	25
	Meta-Analyse	4
	Review	27
Gesamtergebnis		487

Betrachtet man die Verteilung der Publikationen über die Zeit, so nimmt die Publikationsdichte in den letzten Jahren deutlich zu, was auf eine gesteigerte Aufmerksamkeit für die Themen andeutet (Tab. 2.5).

Tab. 2.5 Publikationen nach Veröffentlichungsjahr

Jahr	Anzahl der Publikationen
2000	2
2001	3
2002	1
2003	1
2004	3
2005	28
2006	39
2007	39
2008	60
2009	50
2010	73
2011	65
2012	90
2013	32
-	1
Gesamtergebnis	487

War der Volltext nicht verfügbar, wurde dies in einer weiteren Excel-Liste dokumentiert und nach Validierung der Relevanz der Publikation durch die anderen Projektmitglieder, die Bestellung per Fernleihe eingeleitet. Von den 487 Publikationen waren 156 nicht direkt per PDF verfügbar; nach einer Durchsicht der Titel und Abstracts wurden von diesen 75 nochmals nachrecherchiert und bestellt. 81 Publikationen wurden nicht bestellt (da sie für die Kernfrage der Arbeit nicht relevant waren) oder waren bereits vorhanden (Dubletten).

2.1.3 Finale Studienselektion

Auf Grundlage der oben genannten Dokumentation wurde von sämtlichen dort aufgelisteten Publikationen der Volltext besorgt. Anhand des Volltextes wurde dann anhand der folgenden Kriterien nochmals die Relevanz für die Kernfrage der Arbeit überprüft und eine Entscheidung getroffen, ob die Publikation in die Checkliste Wirkungsforschung aufzunehmen ist oder nicht. Die Kriterien waren im Einzelnen:

- (1) Es handelt sich um ein Review oder eine Meta-Analyse.
- (2) Das Thema der Publikation ist eindeutig dem Bereich „Arbeitsschutz“ oder „Gesundheitsförderung“ zuordenbar.
- (3) Es werden Interventionen verglichen.
- (4) Es werden hemmende/ förderliche Faktoren der Implementierung bzw. Wirkung der Interventionen behandelt.

Das Ergebnis dieser strengeren finalen Selektion war wie folgt:

- Irrelevante Publikationen (ohne direkten Bezug zur Fragestellung/ Einzelstudien/ spezifische Fragestellungen (z. B. Persönlichkeitsfaktoren/ Reviews zu denen spätere Updates verfügbar waren): **61**
- Konzeptionelle Reviews (die einen Bezug zum Thema haben, aber keine vergleichende Analyse beinhalten, bzw. keine Interventionen behandeln): **77³**
- Publikation zum Change Management ohne Bezug zu den beiden Themen „Arbeitsschutz“ oder „Gesundheitsförderung“, die gesondert analysiert werden: **52⁴**
- Publikationen, die differenziert ausgewertet wurden: **185⁵**
 - davon aus dem Bereich Arbeitsschutz: **59**
 - davon aus dem Bereich Gesundheitsförderung: **123**
 - davon beiden zuordenbar: **3**

Somit ergab sich eine Studiengrundlage von 185 Publikationen, die systematisch ausgewertet und in einem detaillierten Kategoriensystem erfasst wurden.

2.1.4 Einschätzung und Berücksichtigung der Publikationsqualität

Da im Rahmen dieser Literaturanalyse keine empirischen Einzelstudien ausgewertet wurden, sondern Reviews und Meta-Analysen, konnte keines der gängigen Kategoriensysteme für die Einschätzung der Studienqualität angewendet werden. Als Äquivalent hierzu wurde bei den einzelnen Publikationen die Studiengrundlage dokumentiert, d. h. Anzahl und Qualität der eingeflossenen Studien, sowie die Frage, ob die unterschiedliche Studienqualität bei den vorgenommenen Auswertungen im Review, bzw. der Meta-Analyse auch berücksichtigt wurde.

Im Rahmen der Auswertung der hinderlichen und förderlichen Faktoren wurden diese Angaben berücksichtigt und im Rahmen einer „Best Evidence Synthesis“ in das Fazit integriert. Diese Vorgehensweise erschien den Autoren informativer als die Verdichtung einer (in vielen Bereichen) sehr heterogenen Studienlage zu einem einzelnen Punktwert.

³ Die ursprüngliche im Zwischenbericht angegebene Anzahl von 63 Publikationen erhöhte sich im Rahmen der Auswertung der vorliegenden Publikationen für das Arbeitspaket 2. Hier konnte im Schneeballverfahren weitere 14 Publikationen identifiziert werden.

⁴ Die ursprüngliche im Zwischenbericht angegebene Anzahl von 38 Publikationen erhöhte sich im Rahmen der Auswertung der vorliegenden Publikationen für das Arbeitspaket 2. Hier konnte im Schneeballverfahren weitere 14 Publikationen identifiziert werden.

⁵ Ursprünglich betrug die Zahl 182 Publikationen. Diese um weitere 3 Publikationen ergänzt werden, die sich im Rahmen der Auswertungen für das Arbeitspaket 2 fanden.

2.1.5 Datenextraktion: Kategoriensystem (Checkliste Wirkungsforschung 1)

Für die Datenextraktion wurde ein Kategoriensystem entwickelt, welches detailliert Aufschluss über die zentralen Elemente der Studie gibt. Es ist im Anhang dargestellt. Folgende Informationen wurden (soweit im Review vorhanden) extrahiert:

- Veröffentlichungsjahr, Art des Artikels, Kategorie (wie oben genannt: Gesundheitsförderung, Arbeitssicherheit etc.)
- Erfasste Ergebnisvariablen (Outcomes), Anlehnung an das Wirkungsmodell (Robson et al., 2007; siehe Kapitel 3.1.1) getrennt nach: Intermediate Outcome, Mitarbeiter (Einstellung, Verhalten und Gesundheit) und Organisation (Gesundheit, Sicherheit und ökonomische Kennzahlen)
- Kurzbeschreibung der zentralen Ergebnisse (ggf. quantitativ mit Angabe von Kennzahlen, z. B. Effektstärken)
- Randbedingungen (hemmende und förderliche Faktoren)
- Theoretisches Modell als Grundlage für die Gestaltung oder Durchführung der Intervention
- Interventionsebene (Individuum, Gruppe, Organisation, umfassender Managementansatz)
- Population (branchenübergreifend oder ausgewählte Population)
- Präventionsansätze (primär, sekundär, tertiär/ Verhaltens- und/oder Verhältnisprävention)
- Gestaltungsfeld(er) der Intervention (z. B. Gesundheitsprogramm, Arbeitsgestaltung, Führung etc.), Kurzbeschreibung des Schwerpunkts
- Anzahl und Qualität der im Review/ in der Meta-Analyse enthaltenen Studien (Experimente, Cluster-randomisierte Studien, kontrollierte Studien, Vorher-Nachher Vergleiche, Post-only Studien, narrative Befunde (Fallstudien, Befragungsergebnisse)
- Berücksichtigung der Studienqualität bei der Auswertung
- Zeitraum, der von dem Review/ der Meta-Analyse abgedeckt wird
- Anzahl der Einzelbeobachtung (N) bzw. falls nicht genannt: Spannweite der Einzelbeobachtungen in den enthaltenen Studien
- Länder, aus denen die Stichproben stammen

Die Datenextraktion wurde von drei unterschiedlichen Projektbeteiligten vorgenommen. Um auch hier ein einheitliches Vorgehen zu gewährleisten, wurden fünf Publikationen von jeweils zwei Personen codiert, die Ergebnisse verglichen und ein gemeinsames Vorgehen abgestimmt. Zusätzlich wurde auch hierfür eine Checkliste entwickelt, in der das Vorgehen detailliert beschrieben wurde.

Fanden sich in der jeweiligen Publikation für die Untersuchungsfrage relevante Randbedingungen, wurden diese in einer weiteren Excel-Liste dokumentiert und bereits den prozessualen und inhaltlichen Kategorien zugeordnet, die in Kapitel 3.1.1 und Kapitel 3.1.2 dieses Berichtes beschrieben werden. In diesem Fall wurden zusätzlich für jeden gefundenen Faktor folgende Informationen dokumentiert⁶:

- Faktor, wie in der Studie genannt
- Abhängige Variable
- Kurzbeschreibung des hemmenden/ förderlichen Effekts (ggf. unter Angabe der quantitativen Ergebnisse)
- Richtung des Effektes (positiv, negativ oder keine Auswirkung)
- Anzahl und Qualität der Studien, welche im Review/ der Meta-Analyse als Basis für den Effekt genannt werden (sofern angegeben)
- Zuordnung zu einer inhaltlichen Kategorie (siehe Kapitel 3.1.2)
- Zuordnung zu einer Stelle im Wirkungsmodell (siehe Kapitel 3.1.1)
- Kommentar/ Begründung zur Einordnung (z. B. Besonderheiten des Reviews etc.)

⁶ Die Übersichtstabelle mit allen Fundstellen ist ebenfalls im Anhang dokumentiert. Sämtliche Publikationen, denen förderliche oder hemmende Faktoren entnommen wurden, werden zudem auch im Anhang im Volltext (auf CD) zur Verfügung gestellt.

3 Ergebnisse: Förderliche und hemmende Faktoren der Umsetzung von Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung und des Arbeitsschutzes

Entscheidend für den Erfolg und die Nachhaltigkeit betrieblicher Gesundheitsförderung und des Arbeitsschutzes ist zum einen, dass die umzusetzenden Maßnahmen an sich wirksam sind und die angestrebten Ziele durch die Maßnahme auch wirklich erreicht werden können. Beispielsweise wissen wir heute relativ sicher, dass durch bestimmte Maßnahmen, wie kognitiv-behaviorale Trainings unspezifische Muskel-Skelett-Beschwerden reduziert werden können. Demgegenüber ist die Wirksamkeit des Tragens von lumbalen Stützgürteln trotz intensiver Forschung nicht nachgewiesen, es liegt also keine Evidenz vor (u. a. Burton et al. 2006). Ob eine, sich prinzipiell als wirksam erwiesene Maßnahme im konkreten Fall auch greift bzw. im vollen Umfang greift, kann von einer Vielzahl von Faktoren, wie der Art der Einführung, der individuellen Motivation, den verfügbaren Ressourcen, der fehlenden sozialen Unterstützung etc. beeinflusst werden.

Hier setzen die nachfolgend beschriebenen Analysen an. Im Mittelpunkt stehen nicht Fragen der prinzipiellen Wirksamkeit von Maßnahmen, sondern die moderierenden Bedingungen, die eine erfolgreiche Einführung und Umsetzung fördern oder hemmen können. In der Publikation von Cancelliere und Kollegen wird z. B. auf diesen Wirkungszusammenhang hingewiesen (2011). Die Autoren zitieren hier ein Review (Aas et al., 2011), das zu dem Schluss kommt, dass die eigentliche Herausforderung für den Erfolg nicht die inhaltliche Gestaltung von Gesundheitsförderungsprogrammen ist, sondern dass diese vor allem darin besteht, hohe Teilnahmequoten zu erreichen und die intendierten Verhaltensänderungen im Unternehmen auch dauerhaft, d. h. langfristig, sicherzustellen.

Das bedeutet, dass zum einen die Wirksamkeit einer Maßnahme an ganz unterschiedlichen Stellen des Umsetzungsprozesses bzw. der Wirkungskette beeinflusst werden kann. Zum anderen können unterschiedliche inhaltliche Einflussfaktoren, wie u. a. äußere Rahmenbedingungen, spezifische Merkmale der Maßnahme oder fehlende Einbindung der Beteiligten eine Rolle spielen.

Zur Analyse der entscheidenden Erfolgsfaktoren der Umsetzung von Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung und des Arbeitsschutzes wurden zunächst entsprechende **Analyseinstrumente zur Klassifikation** (*Kapitel 3.1*) entwickelt, und zwar erstens zur Differenzierung, an welcher Stelle die ermittelten Faktoren den Wirkungsprozess beeinflussen (*Kapitel 3.1.1.*) und zweitens zur Identifizierung von Erfolgsfaktoren, die den Wirkungsprozess nach vorliegenden Erkenntnissen potenziell fördern oder hemmen (*Kapitel 3.1.2.*).

Hinsichtlich der **Beschreibung und Einordnung der Ergebnisse** sind drei Schwerpunkte gesetzt worden. In *Kapitel 3.2* werden zunächst die Ergebnisse von übergreifenden Reviews vorgestellt, d. h. Reviews, die systematisch nicht die Ergebnisse von einzelnen Studien, sondern von vorliegenden Reviews und Meta-Analysen bündeln. Die ermittelten Prädiktoren und Moderatoren werden pro Review, getrennt für die

Bereiche der betrieblichen Gesundheitsförderung und des Arbeitsschutzes, beschrieben und abschließend in einem Fazit eingeordnet. Den zweiten Schwerpunkt der Ergebnisdarstellung (*Kapitel 3.3*) bildet die Skizzierung des Forschungsstandes zu den gefundenen Prädiktoren und Moderatoren. Die inhaltliche Struktur der Darstellung orientiert sich am Raster des inhaltlichen Kategoriensystems. Die zusammenfassende Einordnung der Ergebnisse und der übergreifende Vergleich der Erfolgsbedingungen im Rahmen der Umsetzung von Maßnahmen im Arbeitsschutz und der betrieblichen Gesundheitsförderung sind Gegenstand von *Kapitel 4*.

3.1 Analyseinstrumente

3.1.1 Prozessuale Klassifikation - zugrundeliegendes Wirkungsmodell

Als Ausgangspunkt für die Kategorisierung wurde das allgemeine Wirkungsmodell von Robson und Kollegen (2007) gewählt. Sie wenden dieses Modell in ihren Reviews zur Kategorisierung von Implementierung und Wirkung von Interventionen im Rahmen betrieblicher Sicherheits- und Gesundheitsmanagementsysteme an.

Als Intervention wird in diesem Zusammenhang jede geplante und zielgerichtete Form der Einflussnahme auf die Organisation bzw. Mitglieder der Organisation verstanden.

Das Review legt den Fokus zwar auf komplexe Managementsysteme (im Gegensatz zu diesem Bericht, der auch Einzelinterventionen einbezieht), setzt aber die Aufnahmekriterien für Interventionen so niedrig an (Interventionen, die mindestens zwei von 27 identifizierten Interventionselementen beinhalten), dass von einer vergleichbaren Zielsetzung und Vorgehensweise auszugehen ist. Im Laufe des Prozesses der Analyse weiterer Überblicksarbeiten aus dem Bereich der Gesundheitsförderung (Nielsen, Randall, Holten, & González, 2010) wurden Ergänzungen am Modell vorgenommen, welche jedoch die Grundstruktur unverändert lassen. Das Modell ist in Abb. 3.1 dargestellt.

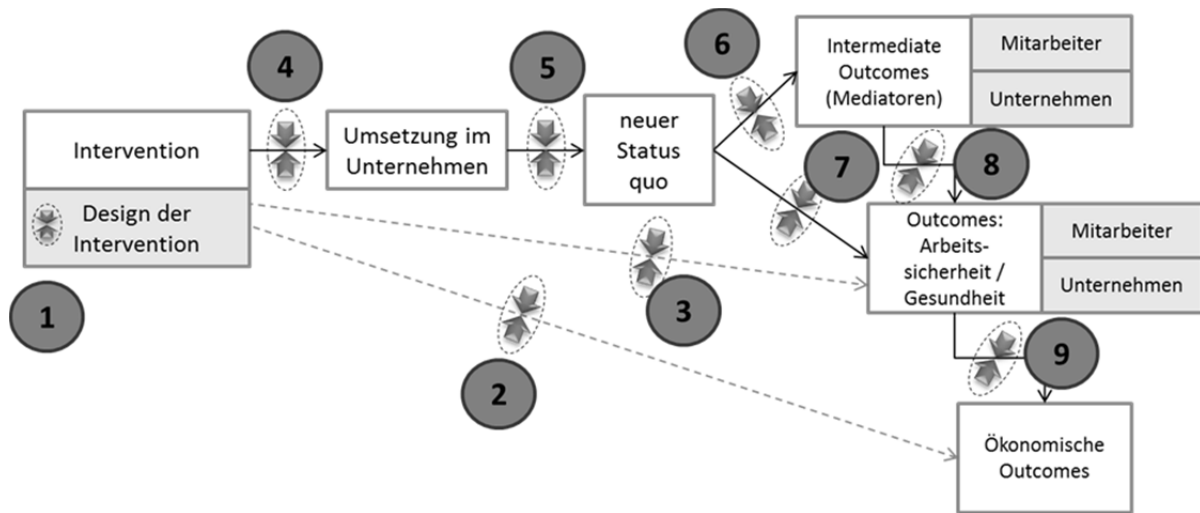


Abb. 3.1 Wirkungsmodell der Interventionsforschung in Anlehnung an Robson und Kollegen (2007)

Das Wirkungsmodell bildet eine komplexe Ursache-Wirkungskette zwischen Interventionen und Ergebnissen (Outcomes) ab. Demnach bestehen prinzipiell neun mögliche Einflussstellen von moderierenden Variablen. Zu beachten ist, dass es sich hierbei bereits um eine stark vereinfachte Abbildung handelt und u. a. Aspekte der Rückkopplung, der wechselseitigen Abhängigkeiten etc. nicht berücksichtigt werden. Das Modell ermöglicht aber die Differenzierung von Ergebnissen auf unterschiedlichen Ebenen. So wird zwischen Intermediate Outcomes der Interventionen (z. B. Sicherheits-/ Gesundheitsklima, Wissen und Einstellungen der Mitarbeiter), Outcomes der Arbeitssicherheit und Gesundheit (z. B. Unfallraten, Schmerzen, krankheitsbedingte Fehlzeiten, Verletzungen, Well-Being) auf Ebene der Mitarbeiter und des Unternehmens sowie ökonomischen Outcomes (z. B. Return on Investment, Kosten, Produktivität) unterschieden. Zugleich berücksichtigt das Modell in Anlehnung an das Review von Wiltsey Stirman und Kollegen (2012) auch die Frage der nachhaltigen Wirkung von Interventionen, indem nicht nur die Phase der Implementierung (Umsetzung im Unternehmen), sondern auch die Phase der Stabilisierung (neuer status quo) als Glied in die Wirkungskette aufgenommen wurde.

Am Beispiel der Intervention „Gefährdungsbeurteilung“ sollen kurz die wichtigsten Glieder und Verbindungen der Wirkungskette, sowie die möglichen Einflüsse auf ihre Verbindungen, verdeutlicht werden. Die in der Praxis durchgeführten Gefährdungsbeurteilungen unterscheiden sich bereits in ihrem „Design“ (1), z. B. der Durchführungsdauer, welche Gefährdungen fokussiert werden oder welche Checklisten zum Einsatz kommen. Dabei handelt es sich um Merkmale der Intervention, die prinzipiell ihre Wirkung, gemessen anhand unterschiedlicher Outcome-Variablen, beeinflussen können. Die Durchführung von Gefährdungsbeurteilungen ist gesetzlich gefordert. Die Tatsache, dass sie in der Praxis keineswegs flächendeckend eingeführt sind (Beck et al., 2012), verweist bereits auf hohe Barrieren bezogen auf die Umsetzung der Gefährdungsbeurteilungen im Alltag, d. h. den Zusammenhang zwischen Intervention und Umsetzung im Unternehmen (4). Ist die Implementierung im ersten Schritt gelungen, stellt sich die Frage, wie die langfristige und regelmäßige Durchführung von Gefährdungsbeurteilungen (neuer Status quo) erreicht werden kann, bzw. was an dieser Stelle (5) die förderlichen oder hemmenden Bedingungen sind. Beispielsweise könnte die weitere Durchführung von Gefährdungsbeurteilungen daran

scheitern, dass aus ihren Ergebnissen bisher keine Konsequenzen, z. B. im Hinblick auf die Optimierung der Arbeitsgestaltung, gezogen wurden oder das Commitment der Führungskräfte fehlt. Auch der Nachweis des nachhaltigen Erfolgs, d. h. der Zusammenhang zwischen dem erreichten Status quo und den Outcomes auf Mitarbeiter- oder Unternehmensebene (wie z. B. psychisches Wohlbefinden, Entwicklung der Unfallzahlen oder Fehlzeiten) (7) kann aufgrund unterschiedlicher Einflüsse verstärkt oder geschwächt werden. Beispielsweise kann, völlig unabhängig von der regelmäßigen Durchführung von Gefährdungsbeurteilungen, die Entwicklung der Fehlzeiten durch andere gesundheitsförderliche Maßnahmen positiv oder durch angekündigte Entlassungen negativ beeinflusst werden. Das gilt auch für die Zusammenhänge mit oder zwischen den verschiedenen Outcome-Variablen (8) (9).

In Evaluationsstudien steht die Frage nach der Wirksamkeit und möglichen Moderatoren der Umsetzung von Interventionen im Fokus. Eine Vielzahl anderer Untersuchungen zielt auf den Nachweis von Mediatoren, den zugrundeliegenden Wirkmechanismus ab. Beispielsweise wird die Wirkung des Setzens von spezifischen, herausfordernden Zielen auf das Leistungsverhalten u. a. über die Höhe und Dauer der individuellen Anstrengung vermittelt, wohingegen das Geben von zusätzlichem Feedback die Wirkung der Ziele verstärkt und damit als Moderatoreffekt einzuordnen ist. Im Kontext des Arbeitsschutzes konnte z. B. immer wieder gezeigt werden, dass der Einfluss von Führungskräften auf die Verbesserung der Arbeitssicherheit über die Sicherheitskultur vermittelt wird (DeJoy, 2005). Im vorliegenden Zusammenhang geht es aber nicht um die Beschreibung und den Nachweis von Wirkmechanismen, bzw. die Untersuchung von Mediatoren, sondern von Interesse ist hier ihre Funktion als sogenannte Intermediate Outcomes. Da der bedeutende Einfluss einer sicherheits- und/oder gesundheitsförderlichen Unternehmenskultur sowohl als Mediator als auch als Prädiktor, sowie Moderator im komplexen Wirkungsgeflecht eines erfolgreichen Arbeitsschutz und einer nachhaltigen betrieblichen Gesundheitsförderung vielfach empirisch bestätigt werden konnte, wird in einigen Studien auch die Ausprägung der jeweiligen Kultur als Erfolgsindikator (Intermediate Outcome) herangezogen. So könnte man z. B. davon ausgehen, dass die regelmäßige Durchführung von Gefährdungsbeurteilungen zu einer Verbesserung der Sicherheitskultur führt und die Messung der Veränderung als Erfolgsindikator (Intermediate Outcome) heranzuziehen ist. Es finden sich auch Ergebnisse, dass das Vorhandensein einer gesundheitsförderlichen Kultur als Moderator fungiert. Bezogen auf unser Beispiel könnte das bedeuten, dass die Implementierung und auch die nachhaltige Umsetzung von Gefährdungsbeurteilungen durch eine entsprechende Kultur gefördert werden (4)(5). Es ist wichtig an dieser Stelle einmal darauf hinzuweisen, dass die Klassifikation in Intervention und intermediäre Outcomes nicht allein aufgrund der Maßnahme selbst erfolgen kann, sondern vom Standpunkt des Betrachters bzw. des Forschers abhängt. Beispielsweise ist die Verabschiedung strengerer gesetzlicher Regelungen auch eine Intervention, welche z. B. zu häufigerer Durchführung von Gefährdungsbeurteilungen in den Betrieben führt und dadurch zu geringeren Unfallzahlen. In einer solchen Untersuchung würde die Gefährdungsbeurteilung die theoretische Funktion eines intermediären Outcomes einnehmen.

Nach der ersten Durchsicht der vorliegenden Studien wird deutlich, dass sich die Untersuchungen möglicher moderierender Einflüsse nicht auf einzelne Teile der Wirkungskette beziehen müssen, sondern im Fokus können auch die den direkten Zusammenhang zwischen Intervention und Outcome-Variablen moderierenden Einflüsse

se stehen (2) (3). Bezogen auf die Intervention Gefährdungsbeurteilungen könnten das Untersuchungen sein, die analysieren, welche Faktoren ganz allgemein den messbaren Zusammenhang zwischen dem Vorhandensein von Gefährdungsbeurteilungen und der Unfallentwicklung, dem sicherheitsgerechten Verhalten der Mitarbeiter (2) oder der Senkung der Kosten (3) moderieren. Als mögliche Moderatoren könnten z. B. das Vorhandensein einer Arbeitsschutzorganisation oder wiederum auch eine sicherheitsförderliche Kultur fungieren. Damit zeigt sich bereits an dieser Stelle, dass auch einzelne Einflussvariablen an unterschiedlichen Stellen des Wirkungsprozess Einfluss nehmen können.

Es ist nicht davon auszugehen, dass sich die Mehrzahl der Studien auf die Untersuchung der gesamten Wirkungskette bezieht. Im Fokus der einzelnen Forschungsstränge und damit der Reviews und Meta-Analysen werden Ergebnisse stehen, die sich auf den Nachweis einzelner Zusammenhänge und die entsprechenden moderierenden Bedingungen beziehen. Das skizzierte Modell ermöglicht, die Studien entsprechend ihres Ansatzpunktes in Bezug auf die Wirkungskette zu kategorisieren und die Effekte entsprechend differenzierend zu betrachten. Zudem lässt sich im Rahmen dieses Modells ein weites Spektrum an Interventionen, von Befragungen und Studien zur Wirkung von (politischen) überorganisationalen Initiativen bis Maßnahmen der Verhältnis- und Verhaltensprävention im Arbeitskontext, unter Berücksichtigung einer Vielzahl unterschiedlicher Erfolgskriterien (ggf. auch in Abhängigkeit vom Implementierungsgrad), einordnen (Robson et al., 2007).

Von zentraler Bedeutung im vorliegenden Zusammenhang ist, dass dieses Modell die Einordnung der hemmenden und förderlichen (moderierenden) Faktoren für jeden Zusammenhang erlaubt. Somit ist es möglich bei der Analyse der Wirkung eines Faktors z. B. zu unterscheiden, ob dieser die Beziehung zwischen der Intervention und deren Auswirkung auf Gesundheitsfolgen oder deren Auswirkungen auf die reine Implementierung, bzw. ökonomische Outcomes, moderiert.

3.1.2 Inhaltliche Klassifikation

Zur inhaltlichen Einordnung der gefundenen hemmenden und förderlichen Faktoren wurde nach Sichtung einiger Überblicksartikel und narrativer Reviews aus dem Bereich des Arbeitsschutzes und der Gesundheitsförderung ein entsprechendes Kategoriensystem entwickelt. Als Struktur für die erste Version des Kategoriensystems wurde auf das Schema von Nielsen und Kollegen (Nielsen, Randall, Holten, & González, 2010) zurückgegriffen. Es wies die breiteste empirische Basis auf und war sowohl für Studien des Arbeitsschutzes als auch der Gesundheitsförderung anwendbar. Es umfasst ursprünglich 17 Kategorien. Analog zum Vorgehen von Egan und Kollegen (2009) wurden diese einzelnen Kategorien im Laufe des Vorgehens verdichtet, da den Einzelkategorien zum Teil nur sehr wenige Studien zuzuordnen waren oder sich inhaltliche Überschneidungen zeigten. Aus der nachfolgenden Tabelle sind die Struktur und die einzelnen Kategorien zur Klassifikation der analysierten Prädiktoren und Moderatoren zu entnehmen.

Tab. 3.1 Kategoriensystem

Kategoriensystem
1. Aspekte der Intervention
1.1. Multikomponentenprogramme
1.2. Spezialfall: Kombination von Verhaltens- und Verhältnisprävention
1.3. Intensität
1.4. Komplexität
1.5. Durchführungsmodalitäten: Arbeitsplatz/ Arbeitszeit
1.6. Zielgruppenspezifität
1.7. Form und Inhalt
2. Bereitschaft zur Veränderung – Readiness for Change
2.1. Vorbedingungen im Bereich des Umfelds der Organisation
2.2. Aspekte der Bereitschaft der Organisation
2.3. Aspekte der Bereitschaft der Mitarbeiter
2.4. Strukturelle Organisationsmerkmale
3. Aktivierung des Sozialkapitals (Akteure und gegenseitige Unterstützung)
3.1. Einbezug von „Drivers of Change“
3.2. Commitment und Support durch das Management
3.3. Einbezug der Führungskräfte (Mittlere Führungsebene/ direkte Vorgesetzte)
3.4. Soziale Unterstützung (in der Gruppe)
3.5. Partizipation der Beschäftigten
4. Sicherheits- und Gesundheitskultur/-Klima und Kommunikation
5. Arbeitsschutzorganisation und Strukturen der betrieblichen Gesundheitsförderung
6. Systematisches Vorgehen: Diagnose, Intervention, Prozess- und Ergebnisevaluation
6.1. Systematisches Vorgehen
6.2. Diagnose: Gefährdungsbeurteilung und Screenings
6.3. Prozessevaluation: Monitoring, Feedback und Folgen (Anreize/ Strafen)
6.4. Feedback und Anreize als Interventionselemente
7. Anlage und Qualität der Studie

Das System umfasst sieben Oberkategorien, die in Abhängigkeit der vorliegenden Ergebnisse zum Teil weiter differenziert wurden. Die erste Oberkategorie bezieht sich auf Merkmale der Intervention, die nach vorliegenden Ergebnissen den Effekt einer Maßnahme zumeist relativ früh in der Wirkungskette (1) fördern oder hemmen können. So ist z. B. zu erwarten, dass die Effekte von Multikomponentenprogrammen höher ausfallen als diejenigen von „einfachen“ Interventionen. Die in der zweiten Gruppe zusammengefassten Prädiktoren und Moderatoren beziehen sich auf Aspekte der generellen Bereitschaft für Veränderungen auf individueller und organisationaler Ebene. Ihr Einfluss wird ebenfalls relativ früh in der Wirkungskette (4) zu beobachten sein. Demgegenüber ist davon auszugehen, dass u. a. das Commitment und der Support durch das Management, die Einbindung der Führungskräfte und Beteiligung der Mitarbeiter, hier in der Oberkategorie „Aktivierung des Humankapitals“ zusammengefasst, ebenso, wie es bereits zuvor für die Kultur (4. Oberkategorie) aufgezeigt wurde, an unterschiedlichen Stellen der Wirkungskette den Erfolg för-

dern oder hemmen können. Die in der 5. und 6. Oberkategorie zusammengefassten Variablen beziehen sich auf zwei Kernelemente von Arbeitsschutzmanagementsystemen, nämlich Merkmale der Arbeitsschutzorganisation, bzw. Strukturen betrieblicher Gesundheitsförderung, und Merkmale der Prozessgestaltung. Sie können aber auch als Elemente von Einzelinterventionen die Wirksamkeit von Maßnahmen entscheidend beeinflussen, wie z. B. Studien bezogen auf die Einflussgrößen Feedback und Anreize zeigen. Die 7. Oberkategorie fasst die Einflüsse der Anlage und Qualität der Studie auf die Ergebnisse der Wirksamkeitsüberprüfung zusammen.

Die Beschreibung der Analyseergebnisse, basierend auf einzelnen Reviews und Meta-Analysen (*Kapitel 3.3*), nutzt das Kategoriensystem als inhaltliche Struktur. Die Ergebnisse werden getrennt für jede Kategorie beschrieben. Zu Beginn jedes Unterkapitels erfolgt zunächst eine ausführliche Beschreibung des jeweiligen Faktors und den Abschluss bildet jeweils eine zusammenfassende Bewertung der Bedeutung des Faktors im Hinblick auf seine empirisch ermittelte hemmende oder förderliche Wirkung sowie die Angabe, an welcher Stelle der Wirkungskette sein Einfluss untersucht bzw. nachgewiesen werden konnte.

3.2 Überblicksarbeiten: Reviews von Reviews und zentrale Arbeiten aus den Bereichen Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung

Nachfolgend werden zunächst die Ergebnisse von übergreifenden Reviews vorgestellt, d. h. Reviews, die systematisch nicht die Ergebnisse von einzelnen Studien, sondern von vorliegenden Reviews und Meta-Analysen bündeln. Ihre Kernfrage ist mit der des vorliegenden Berichtes identisch. Die Reviews liefern einen sehr fundierten zusammengefassten Überblick zu hinderlichen und förderlichen Faktoren im Arbeitsschutz und der Gesundheitsförderung und sollen an dieser Stelle wegen ihrer zentralen Bedeutung für die Fragestellung als erstes berichtet und hervorgehoben werden.

Sofern ihre Ergebnisse sich auch auf spezifische Prädiktoren und Moderatoren, die im Fokus des nächsten *Kapitels* (3.3) stehen, beziehen, werden sie auch in diese weitergehenden Analyse mit einbezogen und thematisiert.

Überblicksarbeiten aus dem Bereich Gesundheitsförderung

Nielsen, K., Randall, R., Holten, A.-L., & González, E. R. (2010). Conducting organizational-level occupational health interventions: What works? *Work & Stress*, 24(3), 234–259. doi:10.1080/02678373.2010.515393

Nielsen und Kollegen (2010) beschreiben zusammenfassend fünf europäische Ansätze der systematischen Gesundheitsförderung. Einschlusskriterien für das Review waren, dass der Ansatz den Schwerpunkt auf die Primärprävention legt, partizipativ angelegt ist, ein systematisches Vorgehen der Interventionsplanung umfasst, Vorschläge zur Integration der Gesundheitsförderung bezüglich weiterer organisationaler Managementprozesse macht, Risiken, die durch Arbeitsgestaltung, Organisation und Management entstehen berücksichtigt, Vorerfahrungen der Organisation mit diesen

berücksichtigt und der Ansatz potentiell auch in kleinen und mittleren Unternehmen anwendbar ist. Insgesamt wurden fünf unterschiedliche Ansätze einbezogen:

1. The Risk Management Approach developed at the University of Nottingham, UK
2. The Management Standards, UK, developed by the UK Health and Safety Executive
3. Work Positive, developed by the Health and Safety Authority, Ireland and NHS Health Scotland
4. The Prevenlab Method, Spain, developed at the University of Valencia
5. The Health Circles Method, Germany, developed partly at universities in Düsseldorf and Berlin

Nielsen und Kollegen identifizieren für unterschiedliche Prozessphasen der Implementierung zahlreiche Faktoren, welche diesen Ansätzen gemeinsam sind und deshalb von ihnen als wichtige Elemente bzw. Erfolgskriterien angesehen werden (Nielsen et al., 2010). Diese sind im Einzelnen⁷:

Übergeordnet

- *Partizipative Einbeziehung der Mitarbeiter als Leitgedanke (in allen Phasen des Prozesses)*

Vorbereitungsphase

- *Einrichtung einer Steuerungsgruppe, die mit Vertretern aus allen Anspruchsgruppen besetzt ist*
- *Bereitschaft zum Wandel der Mitarbeiter*
- *Bereitschaft zum Wandel auf Ebene der Organisation*
- *Unterstützung der Initiative durch das Management*
- *Kommunikation zur Initiative zur Schaffung von Akzeptanz und Beteiligung*
- *Einbeziehung von internen und externen Drivers of Change / Champions*

Screeningphase (Analyse)

- *Sorgfältige Auswahl der Analyseinstrumente (alternative Methoden)*
- *Auditierung der bereits existierenden Systeme*
- *Feedback der Audit- und Analyseergebnisse*

Planungsphase

- *Entwicklung von detaillierten Interventionsplänen mit Fokus auf Maßnahmen der Primärprävention*
- *Gemeinsame Entwicklung im Rahmen von partizipativen Workshops*

⁷ Auf eine ausführliche Beschreibung der einzelnen Faktoren wird an dieser Stelle verzichtet, da diese später in diesem Bericht im Zuge der Darstellung der Ergebnisse der Literaturanalyse vorgenommen werden.

Umsetzungsphase

- *Monitoring der Maßnahmen*
- *Einbezug der mittleren Führungskräfte*
- *Kommunikation über den Fortgang/ Erfolge des Projektes*

Evaluationsphase

- *Evaluation der Maßnahmen hinsichtlich der intendierten Wirkungen*
- *Evaluation des Prozesses*

Allerdings muss an dieser Stelle auch erwähnt werden, dass die einbezogenen Ansätze bislang noch nicht abschließend hinsichtlich ihrer Effektivität untersucht wurden, sondern wie die Autoren erwähnen „have only been sporadically validated“ (Nielsen et al., 2010, S. 236). Auch gibt es wenig Evidenz, welche der einzelnen Bestandteile welchen Anteil am glatten und erfolgreichen Verlauf der Umsetzung haben. Als Ursachen sehen die Autoren vor allem die lange Zeitdauer, welche für die Umsetzung benötigt wird, die große Heterogenität der Branchen und Organisationstypen und die Schwierigkeit Interventionsstudien in hochrangigen Zeitschriften zu publizieren, was die Forschung in diesem Bereich unattraktiv macht.

Die breiteste empirische Befundlage liegt laut den Autoren vor allem zum *Faktor Partizipative Einbeziehung der Mitarbeiter* vor, sodass hier von einer positiven Wirkung dieses Faktors in zahlreichen Kontexten auszugehen sei, wobei noch keine systematische Analyse vorliegt, welche Form der Einbeziehung am erfolgreichsten ist. Weitere Faktoren, für die die Autoren zumindest einige empirische Ergebnisse nennen, sind *Einrichtung einer Steuerungsgruppe, Bereitschaft zum Wandel der Mitarbeiter, Unterstützung durch das Management, Kommunikation, Feedback der Auditierungs- und Analyseergebnisse, Entwicklung von detaillierten Interventionsplänen, Einbezug der mittleren Führungskräfte, Evaluation des Prozesses*.

Egan, M., Bamba, C., Petticrew, M., & Whitehead, M. (2009). Reviewing evidence on complex social interventions: appraising implementation in systematic reviews of the health effects of organisational-level workplace interventions. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 63(1), 4–11. doi:10.1136/jech.2007.071233

Egan und Kollegen (2009) fassen in ihrem Review die empirische Befundlage zur Berücksichtigung der Implementierungsfaktoren von komplexen sozialen Interventionen in Organisationen, die auch auf die Förderung der Gesundheit abzielen, zusammen. Sie re-analysieren die Studien aus vier bereits vorliegenden Reviews, die sich mit folgenden Interventionsarten beschäftigen: (1) Interventionen, die darauf abzielen Mitarbeiter in Entscheidungsprozesse partizipativ einzubeziehen und ihnen damit mehr Kontrollmöglichkeiten zu geben, (2) Veränderung der Gruppenstrukturen und Arbeitsverteilung, (3) Komprimierung von wöchentlichen Arbeitszeiten (compressed working weeks), (4) Veränderungen im Rahmen von Schichtarbeit.

Sie kommen zu einem ernüchternden Ergebnis: Zwar identifizieren die Autoren in den vier Reviews insgesamt 103 Studien, in welchen Faktoren der Implementierung berücksichtigt bzw. erwähnt werden, merken aber auch an, dass dies unsystematisch und zumeist nur narrativ erfolgt, sodass eine Check-Liste, die 28 in der Literatur identifizierte wichtige Implementierungsfaktoren enthielt, nicht anwendbar war und

auf 10 Kriterien reduziert werden musste. Die 10 von den Autoren verdichteten Implementierungsfaktoren sind (Egan et al., 2009, S. 6):

- *Motivation zur Intervention*: Werden die Hintergründe/ Ursachen für die Intervention beschrieben?
- *Theoriegeleitetes Vorgehen*: Wird beschrieben, dass die Implementierung theoriegeleitet durchgeführt wurde?
- *Kontext der Implementierung*: Werden politische, umfeldbezogene oder Managementfaktoren des Kontextes der Implementierung genannt?
- *Erfahrung und Expertise*: Wird beschrieben, dass ausreichend Erfahrung und Expertise (z. B. durch Training) vorhanden waren, wurden Beschäftigte/ Führungskräfte in die Implementierung der Intervention einbezogen?
- *Einbezug in die Planung*: Wurden Beschäftigte/ Führungskräfte in die Planung einbezogen?
- *Einbezug in die Umsetzung*: Wurden Beschäftigte/ Führungskräfte in die Umsetzung einbezogen?
- *Unterstützung durch das Management?*
- *Unterstützung durch die Mitarbeiter?*
- *Ressourcen*: Werden Angaben zu den benötigten Ressourcen (Zeit/ Geld/ Personen) gemacht?
- *Zielgruppe*: Werden Angaben zu Charakteristika der Zielgruppe und (evtl. aufgetretenen) unterschiedlichen Effekten gemacht?

Im Schnitt wurden in den untersuchten Studien nur 2,6 (Median: 3) der 10 Kriterien berücksichtigt, nur 14 Studien erwähnten mehr als fünf der Kriterien, 38 zwischen drei und vier, 51 Studien sogar weniger als drei Kriterien. Am häufigsten wurden „Motivation zur Veränderung“ (76 %) und „Unterstützung durch die Mitarbeiter“ (54 %) berichtet, alle anderen Kriterien tauchen in weniger als 33 % der Studien auf.

Weiterhin untersuchten die Autoren, ob zwischen der Erwähnung (und damit wohl auch Berücksichtigung) von Implementierungsfaktoren und dem Erfolg der Maßnahme ein Zusammenhang zu finden war. Hierzu ordnen sie die Studie in drei Kategorien ein: (A) mind. ein positives Ergebnis⁸ und keine negativen Ergebnisse (47), (B) mind. ein negatives Ergebnis und keine positiven Ergebnisse (14) und (C) positive und negative Ergebnisse, bzw. keine wesentlichen Veränderungen (42). Im Ergebnis zeigte sich kein schlüssiger Zusammenhang zwischen dem Berichten von Implementierungsbedingungen und dem Erfolg der Intervention (Egan et al., 2009).

Zwei interessante Nebenergebnisse werden von den Autoren im Rahmen einer nachgeschalteten unsystematischen qualitativen Analyse erwähnt. So zeigte sich, dass die beiden negativen Ergebnisse hinsichtlich der Einbeziehung der Mitarbeiter im Rahmen von Downsizing-Prozessen gefunden wurden. Weiter fanden sie bezüglich der Maßnahmen zur Veränderung der Teamstruktur und Aufgabenverteilung verstärkt dann negative Ergebnisse bezüglich der Gesundheit, wenn die Motivation zur Intervention vor allem betriebswirtschaftlicher Natur war (Effizienz, Kostenreduzierung). Diese Befunde machen die Wichtigkeit der Berücksichtigung von Randbedingungen in der Interventionsforschung deutlich, um falsche Schlüsse zu vermeiden.

⁸ Die Ergebnisse bezogen sich jeweils auf die Gesundheit, nicht allgemeine Ergebnisse z. B. der Produktivitätssteigerung o.ä.

Wichtig ist an dieser Stelle, dass in diesem Review nicht die Qualität der Implementierung untersucht wurde, sondern rein deskriptiv das „Reporting“, d. h. das Berichten von Implementierungsfaktoren, im Vordergrund stand. Es lassen sich hieraus Hinweise ableiten, welche Faktoren eine Rolle spielen, jedoch nicht, welche Ausprägung diese haben sollten (z. B. wie viele Ressourcen sind adäquat?), welchen der einzelnen Faktoren welche Bedeutung zukommt (Ist die Unterstützung der Führung oder der Mitarbeiter wichtiger?) und in welchen Wechselbeziehungen diese zueinander stehen. Aufgrund der Heterogenität der Maßnahmen und der Kontexte schließen die Autoren, dass „the answers to all these questions seem to us to depend on the intervention and specific circumstances“ (Egan et al., 2009, S. 9).

Kliche, T., Kröger, G., & Meister, R. (2010). Die Implementation Betrieblicher Gesundheitsförderung in Deutschland: Stand, Hürden und Strategien - ein Überblick. In W. Kirch, M. Middeke, R. Rychlik, & C. Hillger (Hrsg.), Aspekte der Prävention. Ausgewählte Beiträge des 3. Nationalen Präventionskongresses. Dresden, 27. bis 28. November 2009 (S. 224–235). Stuttgart: Thieme.

Ergebnisse zum (Umsetzungs-) Stand sowie Hürden und Strategien der betrieblichen Gesundheitsförderung finden sich im Review von Kliche, Kröger und Meister (2010), welche die Literatur zwischen 1998 und 2009 aufarbeiten und neben Verbreitungsstudien auch Einschätzungen der BGF-Akteure, Fallberichte und Experteneinschätzungen sowie drei Übersichtsarbeiten (insg. 49 Arbeiten) einbeziehen und getrennt für diese Gruppen auch auswerten. Die Autoren schätzen die Befundlage in Deutschland als kohärent ein und ordnen die Ergebnisse zentralen Implementierungsfaktoren zu, zu denen aus mind. 2 (oftmals 3) der oben genannten Veröffentlichungstypen Hinweise vorliegen. An dieser Stelle werden die diese nur zusammengefasst (für die positive Ausprägung) wiedergegeben, da die Einzelergebnisse auch in die nachfolgende eigene Analyse eingeflossen sind.

- *Sichere Rentabilität:* Die Gesundheitswirksamkeit und Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen ist erwiesen, belastbare Kosten-Nutzanalysen anhand zentraler Kostenkenngrößen werden durchgeführt und es liegt ein hoher Interventionsbedarf (Krankenstand) vor.
- *Ressourcenbedarf (Vorleistungen):* Schnell sichtbare Effekte sind mit geringen Kosten erzielbar, es steht ein angemessenes Zeitfenster für Systeminterventionen, Wertewandel und Gesundheitseffekte zur Verfügung, Investitionsbereitschaft auf Seite der Unternehmensleitung und Interesse und die Bereitschaft zur informellen Mitarbeit auf Seiten der Beschäftigten sind vorhanden.
- *Durchführungsstrukturen (Capacity):* Großbetriebe, aus bestimmten Branchen scheinen Vorteile zu haben; es erfolgt ein Strukturaufbau für das BGM selbst durch die Festlegung klarer Verantwortlichkeiten und Ansprechpartner, Experten, einheitliche Zielsetzungen, Verankerung im Unternehmenskonzept, Integration in die Unternehmensleitung und Weiterbildung.
- *Professionelle Projektgestaltung:* Das Vorgehen erfolgt unternehmensspezifisch und umfasst praktisch gut umsetzbare Maßnahmen, welche auf die Zielgruppe zugeschnitten sind und auf einem ganzheitlichen Gesundheitsverständnis (Verhaltens- und Verhältnisprävention, Individual- und Systemebene) basieren.

- *Externe Fachbegleitung/ Vernetzung:* Es erfolgt eine intensive kompetente externe Beratung, es findet eine betriebsübergreifende Vernetzungen und eine kooperative Projektgestaltung (z. B. mit Krankenkassen oder Gewerkschaften) statt.
- *Unterstützende und informierte Führungskräfte:* Die Führungskräfte kennen ihre Vorbildfunktion (auch hinsichtlich der Gesundheit) und nehmen diese wahr, das BGM hat die Rückendeckung durch die Unternehmensleitung, die Führungskräfte haben ein ausgeprägtes Wissen über die Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit von BGM-Angeboten, eine gute Orientierung über eine professionelle Durchführung und entsprechende Expertise, geeignete Diagnoseinstrumente zur Bedarfsanalyse und dem Monitoring werden eingesetzt.
- *Partizipation, Betriebskonflikte und –kultur:* Es gibt einen breiten internen Konsens und eine Koalition der wichtigen Akteure, der Betrieb sieht sich als „soziale Einheit“, alle Ebenen gestalten die Planung und Durchführung der Maßnahmen mit, es gibt ein transparentes Konzept zum Schutz der Privatsphäre und es wurden bereits gute Erfahrungen mit einem partizipativen Vorgehen im Rahmen von BGM gemacht.

Die Autoren nehmen für sich in Anspruch, die aktuelle Forschungslage zum dem Bereich mit ihrem Review (zumindest was die hochwertigen Arbeiten anbelangt) abzubilden, was offenbart, dass hochwertige wissenschaftliche Studien zur Evidenz der einzelnen Faktoren in Deutschland noch weitgehend fehlen. Weiterhin folgern die Autoren in ihrem Review, dass, bedingt durch die vielfältigen hemmenden und förderlichen Faktoren der Implementierung, die Einflussmöglichkeiten auf politischer Ebene (verstärkte Information an die Betriebe und der Einsatz von Anreizen) nur bedingt erfolgsversprechend sein dürften. Insbesondere wirtschaftliche Anreize sehen die Autoren (als potentielle „Fehlanreize“) eher kritisch und plädieren eher für die Festlegung von einheitlichen Mindeststandards für die Evaluation und Qualitätssicherung von geförderten Projekten, welche „Fachkräften der BGF – innerhalb und außerhalb der Betriebe – den Rücken stärken“ würden und dafür sorgen würden, dass „nur Betriebe mit ernsthaftem Commitment in BGF-Programme eintreten könnten“ (Kliche et al., 2010, S. 232).

Goldgruber, J., & Ahrens, D. (2010). Effectiveness of workplace health promotion and primary prevention interventions: A review. Journal of Public Health, 18(1), 75–88. Retrieved from 10.1007/s10389-009-0282-5

Eine weitere Übersichtsarbeit zur Wirksamkeit von betrieblicher Gesundheitsförderung mit dem Fokus auf Maßnahmen der Primärprävention legen Goldgruber und Ahrens (2010) vor, die Meta-Analysen (3) und Reviews (14) zu diesem Bereich zwischen 2004 und 2008 analysieren und insgesamt 17 deutsch- und englischsprachige Überblicksarbeiten einbeziehen. Die einbezogenen Überblicksarbeiten beziehen sich auf Maßnahmen in den Bereichen Stress, Bewegung und Ernährung, Organisationsentwicklung, Rauchen, Ergonomie und Rückenschmerzen. Ohne auf die Ergebnisse in den einzelnen Bereichen einzugehen, werden als zentrales Ergebnis, welches auch für diesen Bericht relevant ist, folgende Schlussfolgerungen gezogen:

- Einzelinterventionen zeigen nur eine geringe Wirksamkeit im Gegensatz zu umfassenden, *multimodalen (oder systemischen) Programmen* der Gesundheitsförderung, die relationale und behaviorale Elemente umfassten.
- *Zielgruppenspezifische Interventionen* (die sich gezielt an einzelne Individuen richten) sind wirkungsvoller als Interventionen, welche an die gesamte Belegschaft gerichtet sind (hierfür erwähnen die Autoren aber auch, dass dies als methodisches Artefakt auftreten könnte, da die Evaluation bei Maßnahmen, die sich an einzelne Individuen richtet anders gestaltet ist).

Generell merken Goldgruber und Ahrens (2010) aber auch hier an, dass eine evidenzbasierte Forschung im Bereich der betrieblichen Gesundheitsförderung erschwert ist, da die Erfolgswahrscheinlichkeit der Intervention in Abhängigkeit von der Komplexität zu steigen scheint, dies jedoch eine „saubere Evaluation“ aus methodischer Sicht fast unmöglich macht. Auch lässt sich vorläufig noch nicht klären, welche Elemente einer multimodalen Intervention für welchen Teil der Wirkung verantwortlich sind.

Bellew, B. (2008). Primary prevention of chronic disease in Australia through interventions in the workplace setting: A rapid review: An Evidence Check Review brokered by the Sax Institute for the Victorian Government Department of Human Services.

Auch Bellew (2008) fasst in einem Bericht (rapid review, 1996-2008) die Studienlage (systematische und nicht-systematische Reviews, Meta-Analysen, Einzelstudien und narrative Berichte) zur Primärprävention von chronischen Erkrankungen (SNAPS – smoking, nutrition, alcohol, physical activity, stress) am Arbeitsplatz zusammen, wobei er Muskelskeletterkrankungen und Screenings zu Erkennung von Krebserkrankungen ausschließt. Insgesamt identifiziert er 16 direkt relevante und 17 indirekt relevante systematische Reviews, acht Meta-Analysen sowie 100 direkt relevante weitere Einzelstudien. Insgesamt wird die Evidenzlage zur Wirksamkeit von Maßnahmen in den einzelnen Bereichen von „strong“ bis „definite“ eingestuft, wobei an dieser Stelle nur auf die von ihm identifizierten Erfolgsfaktoren der betrieblichen Gesundheitsförderung eingegangen werden soll, für die er die Evidenzlage als „indicative“ (erste Hinweise liegen vor) beurteilt:

- Involvement des (Senior) Managements
- Partizipatorische Planung der Maßnahmen
- Integration des Managements der Gesundheitsförderung in die Linie (Operations)
- Kombinierte Adressierung von individuellen Faktoren, Verhältnisbedingungen, Politik und kulturellen Faktoren, die in Verbindung mit der Gesundheit und Produktivität stehen (basiert auf einem ganzheitlichen Gesundheitsverständnis)
- Stärkung des organisationalen Klimas zugunsten der Umsetzung der Maßnahme, indem sichergestellt wird, dass die Mitarbeiter leichten Zugang zu qualitativ hochwertigen Trainings bekommen, (technische) Unterstützung erfahren und Zugang zur Dokumentation haben
- Orientierung an den Bedürfnissen der Mitarbeiter, Zuschneiden der Maßnahmen auf spezifische Bedürfnisse

- Anreize zur Nutzung, Feedback zur Nutzung der Innovation (Maßnahme), leichter Zugang zur und Einfachheit der Umsetzung der Maßnahme (durch die Mitarbeiter)
- Zeit, um den Umgang mit der Innovation zu lernen und diese effektiv zu nutzen
- Hohe Partizipationsraten
- Optimierung der Nutzung von „on-site“ Ressourcen
- Langfristiges Commitment zu Gesundheitsförderung
- Rigorose Evaluation der Maßnahmen und Programme und Kommunikation der erfolgreichen Ergebnisse und vielversprechenden Praktiken an alle Stakeholder.

Die Einstufung der Evidenz in diesem Review als „strong to definite“ setzte voraus, dass der Zusammenhang in diesem systematischen Review durch randomisierte Studien belegt wurde. Fehlen randomisierte (experimentelle) Studien, wurde die Einstufung „indicative“ gewählt, die deutlich macht, dass bislang zwar eine oder mehrere Studien einen Zusammenhang zwischen dem Faktor und der Wirksamkeit von Maßnahmen der Primärprävention fanden, jedoch qualitativ hochwertige Studien noch fehlen.

Goetzel, R., & Ozminkowski, R. (2008). The health and cost benefits of work site health-promotion programs. *Annual Review of Public Health, 29*, 303–323.

Das Review von Goetzel und Ozminkowski (2008) untersucht die Effektivität von Gesundheitsförderungsprogrammen hinsichtlich der Gesundheitsfolgen und der finanziellen Folgen. Auch in diesem Review geben die Autoren zahlreiche Erfolgsfaktoren für die erfolgreiche Implementierung an und erwähnen direkt zu Beginn, dass deren Verbreitung eine hohe Relevanz besitze, da bislang „only ~7 % of employers use all the program components required for successful interventions“ (Goetzel & Ozminkowski, 2008, S. 303). Folgende Barrieren und förderliche Faktoren werden von den Autoren einfürend angeführt, welche einen Einfluss darauf nehmen, ob und wie intensiv Organisationen BGF-Maßnahmen umsetzen.

Barriere zur Durchführung von BGF - Readiness der Arbeitgeber.

- Ein Gesundheitsverständnis, das Gesundheit vor allem als Privatsache ansieht, und im Rahmen dessen viele BGF Maßnahmen als unerlaubte Einmischung verstanden werden.
- Wahrnehmung von BGF als „Luxus“ und nicht im Zusammenhang mit den Unternehmenszielen, Befürchtung von negativen Auswirkungen von BGF Maßnahmen auf die Produktivität, da sie die Belegschaft ablenken und Arbeitszeit kosten.
- Einschätzung, dass auch die Gewerkschaften BGF nicht unterstützen, da die Kosten sich negativ auf die Löhne auswirken könnten.
- Auch bei Überzeugtheit von der Wirksamkeit von BGF Maßnahmen, kann die Schwierigkeit, diese Wirksamkeit auch nachzuweisen und damit das Management zu überzeugen, eine Barriere sein.
- Weitere Gründe sehen die Autoren in langen Amortisationszeiträumen, d. h. dass sich positive Effekte erst sehr zeitverzögert einstellen, fehlenden „Best Practices“ und (vor allem bei kleinen Unternehmen) fehlenden Ressourcen und mangelhaften Skaleneffekten (bei zu kleiner Belegschaft).

Weiterhin geben Goetzel und Ozminkowski (2008) auch zahlreiche Faktoren an, die im Rahmen von Benchmarking und Best Practice Untersuchungen ermittelt wurden und sich auf den Erfolg von BGF Interventionsmaßnahmen beziehen:

- Unterstützung durch das (Senior) Management
- Programm Champion (vor Ort), der für die Teilnahme wirbt
- Übereinstimmung der Ziele des Programms mit den weiter gefassten Organisationszielen
- Monitoring und Evaluation (data documenting program achievements)
- Förderung einer „gesunden“ Unternehmenskultur

Weitere Erfolgsfaktoren führen die Autoren näher aus:

- Analyse der individuellen Bedürfnisse (z. B. durch Health Risk Assessments (HRA)) – wird als notwendige, aber nicht hinreichende Bedingung, für erfolgreiche BGF Maßnahmen gesehen, die neben Fragen zum Gesundheitsverhalten z. B. auch die Bereitschaft des Mitarbeiters zur Veränderung und seine wahrgenommene Selbstwirksamkeit umfassen sollte
- Hohe Teilnahmequoten⁹ – nichts passiert, solange die Leute nicht teilnehmen
- Individuelle Botschaften zur Verhaltensänderung – auf den Einzelnen zugeschnittene Botschaften (die sich zum Beispiel an seinen Ergebnissen im HRA orientieren)
- Unterstützung von Selbstmanagement und Selbstfürsorge (self-care) – der Einzelne ist das Subjekt (Handelnder) und hat eine aktive Rolle im Rahmen der BGF Maßnahme, wird dabei aber auf verschiedene Weise unterstützt (z. B. methodisch durch Zielsetzung, Planungsinstrumente, Beratung, die Gruppe)

⁹ Die gekennzeichneten Faktoren werden von den Autoren auch als Ergebnis eigener Benchmarkuntersuchungen und als Fazit der gesamten eigenen Forschung am Ende des Reviews noch einmal als entscheidend für den Erfolg aufgelistet.

- Multiple Zielvariablen – erzeugt mehr Zugänge zur BGF Maßnahme und spricht deshalb mehr Mitarbeiter an
- Menüangebote – unterschiedliche Möglichkeiten des Engagements im Rahmen der BGF-Maßnahme unter denen die Mitarbeiter auswählen können
- Leichter Zugang zu den Maßnahmen und Follow-up Maßnahmen – logistische Barrieren vermeiden (z. B. durch on-site Maßnahmen) und Auffrischungsangebote
- Soziale Unterstützung
- Incentives – sollten aber nur intermittierend eingesetzt werden, da sonst evtl. mit Wegfall des Anreizes auch das Gesundheitsverhalten wieder gelöscht werden könnte
- Berücksichtigung von individuellen, ökologischen, politischen und kulturellen Faktoren
- Ausreichende Dauer der Maßnahme – bei Gesundheitsprogrammen werden Erfolge nach etwa 1-3 Jahre sichtbar
- Effektive Kommunikation von Erfolgen an Stakeholder
- An die Bedürfnisse der Organisation angepasste (tailored) Maßnahmen

Einschränkend muss erwähnt werden, dass Goetzel und Ozminkowski (2008) kein systematisches Review vorlegen, da sie keinerlei Angaben zu Suchstrategie, Suchumfang und Einschluss- und Beurteilungskriterien machen.

Überblickarbeiten aus dem Bereich Arbeitsschutz

Gallagher, C., & Underhill, E. (2012). Managing work health and safety: Recent developments and future directions. *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 50(2), 227–244. Retrieved from 10.1111/j.1744-7941.2011.00014.x

Ein aktuelles narratives Review zu den Herausforderungen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes von Gallagher und Underhill (2012) nennt ebenfalls Erfolgsfaktoren für Managementsysteme des Arbeits- und Gesundheitsschutzes (OHSM) vor dem Hintergrund veränderter Kontextfaktoren (z. B. höherer psychosozialer Risiken im Betrieb durch veränderte Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen). Erfolgsfaktoren, bzw. Hemmnisse des OHSM, welche in diesem Rahmen genannt werden (und oftmals von den neuen Beschäftigungsbedingungen bedroht werden), werden im Folgenden kurz genannt (Gallagher & Underhill, 2012, S. 230ff).

- Vorhandensein einer Arbeitnehmervertretung (z. B. Betriebsrat; internationale Forschungsergebnisse zeigen, dass in gewerkschaftlich organisierten Kontexten deutlich weniger Unfälle passieren und eine bessere Gesundheit und Sicherheit herrscht)
- „Aktives“ Commitment des (Senior) Managements (Commitment muss auch in konkrete Handlungen umgesetzt werden)
- Empowerment und Involvement der Mitarbeiter (wird oftmals durch fehlende Qualifikation und Motivation der Mitarbeitervertreter begrenzt)
- Integration von OHS in organisationale Entscheidungsprozesse (kann auch kontraproduktiv sein, wenn keine Basis für OHS da ist, andere beständige Faktoren priorisiert werden und OHS zur Aufgabe der mittleren Führungskräfte wird, aber nicht in strategische Entscheidungen eingebunden ist (Demotivati-on))

- Ausgebildete und motivierte Führungskräfte
- Valide Interventions- und Evaluationsprozesse
- Anpassung an die Bedürfnisse und Besonderheiten des Unternehmens
- Kulturelle Faktoren und Personalmanagement

Gallagher und Underhill (2012) vergleichen die vorne genannten Erfolgsfaktoren von OHSM auch mit denen für Stressmanagementprogramme und kommen zu dem Schluss, dass diese in weiten Teilen übereinstimmen und „success factors and barriers echo those noted above for OHSM in general“ (Gallagher & Underhill, 2012, S. 237). Dabei betonen die Autoren, dass besondere Herausforderungen im Falle von Stressmanagement bestehen, da psychosoziale Faktoren oftmals einen umfassenden organisationalen Change voraussetzen, welcher in stärkerem Maße auch die „regulären“ Managementprozesse umfasst. Problematisch wird dies vor allem dadurch, dass die Prävention von psychosozialen Risiken nicht automatisch als ein Bestandteil des Arbeits- und Gesundheitsschutzes gesehen wird und die verantwortlichen Arbeitnehmervertreter (z. B. Sicherheitsfachkräfte) von entsprechenden Managemententscheidungen ausgeschlossen werden. Gleichzeitig sehen die Autoren die Gefahr, dass durch die Betonung des Einflusses des „individuellen Verhaltens“ im Rahmen der Stressmanagementliteratur die Veränderung von zentralen Ansatzpunkten (an der Quelle) im Sinne einer primärpräventiven Verhältnisprävention auf der Strecke bleiben könnte, was bislang den Kern einer effektiven OHS-Strategie ausmachte.

Beck, D., Richter, G., Ertel, M., & Morschhäuser, M. (2012). Gefährdungsbeurteilung bei psychischen Belastungen in Deutschland. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 7(2), 115–119. doi:10.1007/s11553-011-0326-x

Beck und Kollegen (2012) befassen sich in ihrem Review mit der Verbreitung hemmender und förderlicher Faktoren zur Einbeziehung von psychischen Belastungen im Rahmen der Durchführung von Gefährdungsbeurteilungen in Deutschland vor dem Hintergrund des deutschen Arbeitsschutzgesetzes. Ihre Analyse bezieht sich zum einen auf die Ergebnisse von fünf Befragungen von Führungskräften, Betriebsräten und Beschäftigten, zum anderen auf leitfadenstrukturierte Interviews mit 14 Experten aus Wissenschaft und Praxis zu diesem Thema.

Als zentrale Ergebnisse ihrer Analyse sind folgende hemmende Faktoren identifizierbar:

- In kleinen und mittleren Betrieben werden Gefährdungsbeurteilungen allgemein (und unter Einbezug von psychischen Belastungen im Speziellen) deutlich weniger häufig durchgeführt als in großen Unternehmen.
- Fehlendes Wissen (inhaltlich zum Thema, als auch bezüglich der Umsetzung), Qualifikation und mangelndes Problembewusstsein der Akteure werden als wichtigste Gründe genannt, warum die Umsetzung (einer ganzheitlichen Gefährdungsbeurteilung) nicht erfolgt.
- Fehlende Begriffsklarheit (Belastung und Beanspruchung), Angst vor Stigmatisierung (psychische Belastung /Erkrankung), unübersichtliches Angebot an Analyseinstrumenten und Verfahrensvorschlägen, sowie festgefahrene Konfliktstrukturen zwischen den Sozialpartnern werden ebenfalls als hemmende Faktoren identifiziert.

Folgende Faktoren hingegen wirken sich nach den Autoren förderlich auf die Umsetzung aus:

- Gesetzliche Vorschriften (als Grund, das Thema anzugehen)
- Grundkonsens und abgestimmte Vorgehensweise der Sozialpartner (z. B. in Betriebsvereinbarungen), d. h. für alle ist klar, wie und wozu Gefährdungsbeurteilungen durchgeführt werden; die Unterstützung durch die Unternehmensleitung ist sichergestellt
- Pragmatische und individuell zugeschnittene Verfahren und Instrumente
- Installation einer Steuerungsgruppe für die Durchführung (die mit Entscheidungsträgern besetzt ist)
- Start mit Pilotprojekten

Die in diesem Review dargestellten Ergebnisse basieren allesamt auf Befragungen, der Analyse von Fallstudien und Expertenmeinungen. Somit ist ihre Aussagekraft bezüglich empirisch vorhandener kausaler Ursache-Wirkungsbeziehungen noch weitgehend ungeklärt und mit einer „hohen Unsicherheit behaftet“ (Beck et al., 2012, S. 118), was von den Autoren abschließend auch erwähnt wird.

Durlak, J. A., & DuPre, E. P. (2008). Implementation Matters: A Review of Research on the Influence of Implementation on Program Outcomes and the Factors Affecting Implementation. *American Journal of Community Psychology*, 41(3-4), 327–350. doi:10.1007/s10464-008-9165-0.

Durlak und DuPre (2008) befassen sich in ihrem Review nicht ausschließlich mit organisationalen Interventionen der Gesundheitsförderung, bzw. des Arbeitsschutzes im Speziellen, sondern untersuchen Präventionsmaßnahmen auch auf der „Community“ Ebene (vor allem für Jugendliche). Sie identifizieren Faktoren, welche die Verbreitung (dissemination), Umsetzung (implementation) und Beibehaltung (sustainability) von Maßnahmen beeinflussen. 542 quantitativen Studien zur Bedeutung der Implementierung und 81 Studien zu kontextuellen Faktoren werden analysiert, welche auch für die organisationale Implementierung von Maßnahmen im Bereich der Sicherheit und Gesundheit Relevanz haben, weshalb die Ergebnisse auch in diese Arbeit einfließen. Zentrales Ergebnis der Arbeit ist:

- Die Effekte von Interventionen sind zwei- bis dreifach höher (in einer Meta-Analyse sogar 12-fach), wenn die Implementierung gemessen und bei der Auswertung berücksichtigt wird. Einschränkend bemerken die Autoren jedoch auch, dass die oftmals vorgenommen Einteilung in „high implementation“ und „low implementation“ in Primärstudien zum Teil willkürlich sei und nicht immer prozentuale Implementierungsgrade genannt würden.

Bezüglich der Variablen, welche die Implementierung beeinflussen, beziehen sich die Autoren auf ein ökologisches Rahmenmodell (Interactive Systems Framework) und identifizieren die folgenden Faktoren, welche sich nicht nur, aber auch auf die Organisation beziehen, bzw. mit Faktoren der Organisation in Wechselwirkung stehen. Dabei wurden nur Faktoren berücksichtigt, für welche mindestens fünf Publikationen identifiziert werden konnten und die Befundlage in den Publikationen mit hochwertigeren Designs (more rigorously conducted = z. B. große Stichproben, reliable Messinstrumente, viele statt nur einer Fallstudie, prospektive statt retrospektive Designs) konsistent waren:

- *Politische und soziale (Community) Faktoren:* Hier spielt das System der Präventionsforschung (Werden aktuelle Erkenntnisse der Forschung bekannt gemacht?), die Politik und die finanzielle Förderung eine Rolle. Ein hoher politischer Druck kann die Effektivität der Maßnahmen verringern, da auch Umsetzungen erfolgen, wenn eigentlich das Commitment fehlt; finanzielle Förderung wird als notwendige (aber nicht hinreichende) Bedingung gesehen, die Sozialpolitik kann Strukturen und neue Institutionen bereitstellen, um die administrative und finanzielle Verwaltung zu unterstützen)
- *Charakteristika des Anbieters der Maßnahme:* Hier nennen die Autoren die Wahrnehmung einer entsprechenden Nachfrage, die Überzeugtheit von den Vorteilen der Maßnahme (Innovation), die selbst eingeschätzte Erfolgswahrscheinlichkeit einer Umsetzung (self-efficacy) und die eigene vorhandene Kompetenz (skill proficiency).
- *Charakteristika der Maßnahme (Innovation):* Passt die Maßnahme zu den Organisationszielen und –werten? Lässt sich die Maßnahme an die Bedürfnisse des Anbieters, die organisationalen Gegebenheiten und kulturellen Besonderheiten der Organisation anpassen?
- *Faktoren der organisationalen Implementierung (organisational capacity):*
 - *Allgemeine Faktoren:* Positives Organisationsklima, Organisationale Normen und Werte hinsichtlich Veränderungen im Unternehmen, Anschlussfähigkeit der Maßnahme an bestehende Abläufe, gemeinsame Vision für die Veränderung (shared vision).
 - *Spezifische Praktiken und Prozessfaktoren:* Gemeinsame Entscheidungsprozesse (Anbieter, Verwaltung, Forscher, Organisationsmitglieder), Koordination und Abstimmung mit anderen Akteuren (Partnerschaften, Netzwerke, multidisziplinäre und branchenübergreifende Kollaborationen), häufige und offene Kommunikation, klare Aufgabenstrukturen (Arbeitsgruppen, Teams, Institutionalisierung von Aufgaben, HRM Maßnahmen, die dafür sorgen, dass eine strategische Planung erfolgt, Rollen festgelegt und Verantwortlichkeiten für Ergebnisse geschaffen werden).
 - *Spezifische Personalfragen:* Führung im Rahmen der Implementierung (Prioritäten setzen, Konsens herstellen, Anreize bieten und für die Umsetzung verantwortlich zeigen), Program Champion (interner Experte und Motor der Initiative), Unterstützung des Managements, der direkten Führungskräfte und der Verwaltung
- *Anbieter unterstützende Faktoren:* Training (es sollte sichergestellt sein, dass die Anbieter der Präventionsmaßnahme eine entsprechende Ausbildung und Selbstwirksamkeitsüberzeugung haben), technische Unterstützung (Ressourcen, welche auch während der Umsetzung unterstützen, z. B. Re-Training, emotionale Unterstützung, Mechanismen, welche die Problemlösung vor Ort unterstützen).

Ein Vergleich mit drei weiteren Reviews zur Implementierung untermauert die Bedeutung der durch die Autoren identifizierten Faktoren (Schnittmenge bis zu 21 von 23 Faktoren, 11 Faktoren bei allen Reviews relevant). Zusätzliche Faktoren, welche in den anderen Reviews über die vorne genannten hinausgehen, sind: Monitoring und Feedback(-system) und Anreizsysteme für Beteiligte. Schließlich diskutieren die Autoren noch die Vor- und Nachteile der Anpassung von Interventionen an die Bedarfe und Gegebenheiten der Organisation. So sollte sichergestellt werden, dass die (theoretisch fundierten) wichtigen Bestandteile von Programmen auch wirklich durchgeführt werden und gleichzeitig bezüglich der weniger wichtigen Bestandteile ein entsprechender Modifikationsspielraum eingeplant wird. Welche dies im Einzelnen sind, muss in Feldexperimenten aber zunächst herausgearbeitet werden.

3.3 Extrahierte fördernde und hemmende Faktoren aus Meta-Analysen und Reviews

Nachfolgend wird der Forschungsstand zu den einzelnen der insgesamt gefundenen Prädiktoren und Moderatoren skizziert. Die inhaltliche Struktur der Darstellung orientiert sich an dem Raster des inhaltlichen Kategoriensystems.

Zu Beginn jedes Unterkapitels erfolgt zunächst eine Beschreibung, d. h. inhaltliche und funktionale Abgrenzung, der in der jeweiligen Kategorie zusammengefassten Faktoren. Die Ergebnisse werden dann getrennt für Reviews aus dem Bereich des Arbeitsschutzes und der betrieblichen Gesundheitsförderung dargestellt. Den Abschluss bildet jeweils eine zusammenfassende Bewertung der Bedeutung des Faktors im Hinblick auf seine empirisch ermittelte hemmende oder förderliche Wirkung, sowie die Angabe, an welcher Stelle der Wirkungskette sein Einfluss untersucht, bzw. nachgewiesen, werden konnte. Zugleich erfolgt an dieser Stelle auch schon eine erste vergleichende Betrachtung der Einflussfaktoren, die im Rahmen von Studien aus dem Bereich des Arbeitsschutzes oder der betrieblichen Gesundheitsförderung ermittelt wurden. Eine vergleichende quantitative Auswertung war nicht möglich, da sowohl bereichsintern (Arbeitsschutz/ Gesundheitsförderung) als auch zwischen den Bereichen eine große Heterogenität bezüglich der Beschreibung der Faktoren und der verwendeten Outcomes gefunden wurde.

3.3.1 Aspekte der Intervention

3.3.1.1 Multikomponentenprogramme

Multikomponentenprogramme zeichnen sich dadurch aus, dass mehrere Interventionen zum Einsatz kommen. Hierbei kann die Einführung gleichzeitig oder zeitlich versetzt erfolgen, auf verschiedenen Ebenen (Individuum, Gruppe, Organisation) ansetzen und verhaltens- sowie verhältnispräventiv ausgerichtet sein. In der Literatur verwendete verwandte Begriffe sind die der Multifacetten- oder Multidimensionalen-Programme sowie multidisziplinäre Programme.

Ein Beispiel aus diesem Bereich ist die Kombination von informationsbezogenen, edukativen Elementen mit Trainingseinheiten zur Steigerung der körperlichen Aktivität und Veränderungen in der Arbeitsumgebung bei Wiedereingliederungsmaßnahmen (Bell & Burnett, 2009). Wird in diesem Zusammenhang beispielsweise die Re-

duzierung von krankheitsbedingten Fehlzeiten erfasst, setzt dies, bezogen auf die Wirkungskette, bei der Wirksamkeit des Designs (1) im Hinblick auf die Outcomes (3) an.

Im Folgenden werden die Studien sortiert nach den Outcomes in Anlehnung an das Prozessmodell „Wirkungskette“ (*Kapitel 3.1.1*, bzw. Robson und Kollegen (2007)) dargestellt. Demnach kann zwischen verschiedenen Arten von Outcomes unterschieden werden: Intermediate Outcomes sind vermittelnde Faktoren, die Outcomes des betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutzes mitbestimmen. Intermediate Outcomes auf Ebene des Individuums sind z. B. Einstellungs- und Verhaltensänderungen, die in den nachgelagerten Outcomes des betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutzes eine Förderung der Gesundheit oder des Wohlbefindens zur Folge haben können. Analog dazu sind Intermediate Outcomes auf der Ebene der Organisation z. B. das Organisationsklima, das in den nachgelagerten Outcomes des betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutzes zur Reduzierung von Unfällen oder Fehlzeiten führen kann. Nach den Intermediaten Outcomes und den Outcomes des betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutzes stehen final die ökonomische Outcomes, z. B. Produktivität oder Kosten. Die Reihenfolge der in den folgenden Unterpunkten dargestellten Erfolgsfaktoren orientiert sich an dieser Abfolge (Intermediate Outcomes, Outcomes des betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutzes, ökonomische Outcomes).

Insgesamt konnten zwei Meta-Analysen und 12 Reviews identifiziert werden, welche sich mit Multikomponentenprogrammen bei Interventionen in der Arbeitssicherheit oder Gesundheitsförderung befassen. Zwei der Publikationen stammen aus dem Bereich der Arbeitssicherheit und 12 aus dem Bereich der Gesundheitsförderung.

Gesundheitsförderung

Bezogen auf die Gesundheit zeigen die Studienergebnisse insgesamt positive Effekte von Multikomponentenprogrammen:

Robroek, S. J. W., van Lenthe, F. J., van Empelen, P., & Burdorf, A. (2009). Determinants of participation in worksite health promotion programmes: A systematic review. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 6.

Zunächst erzielen Multikomponentenprogramme eine höhere **Teilnahmequote** an Gesundheitsprogrammen (sechs Studien, 43,3 % Teilnahmequote) gegenüber reinen fitnessbezogenen Interventionen (sechs Studien, 25,8 % Teilnahmequote) oder informations- und beratungsbezogenen Interventionen (10 Studien, 28 % Teilnahmequote, Robroek, van Lenthe, van Empelen, & Burdorf, 2009). Der Review deckt die Jahre 1988 bis 2007 ab und enthält Studien unterschiedlicher Qualität, wovon die Mehrzahl zumindest ein Kontrollgruppendesign aufweist (Wirkungskette 4).

Kahn-Marshall, J. L., & Gallant, M. P. (2012). Making healthy behaviors the easy choice for employees: A review of the literature on environmental and policy changes in worksite health promotion. *Health Education & Behavior*, 39(6), 752–776.

Kahn-Marshall und Gallant (2012) fanden in einem Review über die Jahre 1995 bis 2010 in neun Studien bezogen auf das **ernährungs- und bewegungsbezogene Verhalten** die größte Wirksamkeit bei Multikomponentenprogrammen. Jedoch ist die

Effektgröße moderat und es zeigen sich gemischte Effekte in der Reduzierung des BMIs (fünf Studien insgesamt, davon findet sich bei dreien ein positiver und bei zwei kein Effekt; Wirkungskette 1 bzw. 3).

Anderson, L. M., Quinn, T. A., Glanz, K., Ramirez, G., Kahwati, L. C., Johnson, D. B., ... (2009). The effectiveness of worksite nutrition and physical activity interventions for controlling employee overweight and obesity: A systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 37(4), 340–357.

Während Kahn-Marshall und Gallant (2012) lediglich die Effektivität hinsichtlich der Verhaltensvariablen nachweisen konnten, findet sich im Review von Anderson und Kollegen (2009) über die Jahre 1983 bis 2005 darüber hinaus auch ein Effekt bezogen auf das tatsächliche Gewicht: Eine größere **Gewichtsreduzierung** wurde in Multikomponenteninterventionen bewirkt, die ernährungs- und bewegungsbezogene Elemente auf der Ebene der Verhaltens- wie auch der Verhältnisprävention enthielten (11 Studien, mehrheitlich RCT, Anderson et al., 2009, Wirkungskette 1 bzw. 3).

Cancelliere, C., Cassidy, J. D., Ammendolia, C., & Côté, P. (2011). Are workplace health promotion programs effective at improving presenteeism in workers? a systematic review and best evidence synthesis of the literature. *BMC Public Health*, 11(1), 395. doi:10.1186/1471-2458-11-395.

Im Review von Cancelliere und Kollegen (2011) fanden sich im Untersuchungszeitraum 1990 bis 2010 zwei Programme, die als Multikomponenten und multidisziplinäre Programme bezeichnet werden. Diese Studien von hoher Qualität (ein RCT, eine CRCT) zeigen moderate Evidenz für die Reduzierung von **Präsentismus** (insgesamt wurden 14 Studien untersucht) durch Programme, die Beratungs- und Informationselemente enthalten (sowohl im persönlichen Kontakt, webbasiert, als auch in Trainings und Workshops (Wirkungskette 1 bzw. 3)).

Aas, R. W., Tuntland, H., Holte, K. A., Røe, C., Lund, T., Marklund, S., & Moller, A. (2011). Workplace interventions for neck pain in workers. *Cochrane database of systematic reviews (Online)*, (4), CD008160. doi:10.1002/14651858.CD008160.pub2.

In einem Review (Aas et al., 2011) zur Reduzierung von **Nackenschmerzen** sowie **Fehlzeiten** zeigt sich in einer Intervention aus dem Jahr 2008, welche auf vier Komponenten (edukative Elemente, Entspannungstechniken, Pausen und Veränderung der Arbeitsumgebung) beruht, Evidenz für einen moderaten positiven Effekt. Alle anderen Interventionen, die ebenfalls als randomisierte Kontrollgruppendesigns untersucht wurden, zeigten keinen Effekt (Wirkungskette 1 bzw. 3).

Amick, B., Tullar, J., Brewer, S., Mahood, Q., Irvin, E., Pompeii, L., ... (2006). Interventions in health-care settings to protect musculoskeletal health: a systematic review.

Amick und Kollegen (2006) fanden in ihrem Review moderate Evidenz (zwei von drei Studien), dass die drei Faktoren (Policy-Wechsel, Kauf von Equipment, Training Umgang mit Equipment) im Zusammenwirken zu positiven Effekten führen. Untersucht wurde die Verringerung von **Rückenschmerzen** in Studien unterschiedlicher Qualität (RCT, CT, CS) bis zum Jahr 2005 (Wirkungskette 1 bzw. 3).

Williams, R. M., Westmorland, M. G., Lin, C. A., Schmuck, G., & Creen, M. (2007). Effectiveness of workplace rehabilitation interventions in the treatment of work-related low back pain: A systematic review. *Disability & Rehabilitation*, 29(8), 607–624.

Auch in der **Wiedereingliederung bei Kreuzschmerzen** zeigt sich eine höhere Effektivität von Mehrkomponentenmaßnahmen: In einer RCT-Studie, die Williams und Kollegen (2007) heranziehen, ist eine 2,4-fach höhere **Rückkehrquote** (93 % absolut) in Multikomponenten- gegenüber Einkomponentenprogrammen nachweisbar (Suchzeitraum: 1982 bis 2008; Wirkungskette 1 bzw. 3).

Meijer, E., Sluiter, J., & Frings-Dresen, M. (2005). Evaluation of effective return-to-work treatment programs for sick-listed patients with non-specific musculoskeletal complaints: a systematic review. *International Archives of Occupational & Environmental Health*, 78(7), 523–532.

Übereinstimmend mit der vorhergehenden Studie fanden Meijer und Kollegen (2005), dass es sich bei den sieben Programmen (von 22 Studien insgesamt), die effektiv in Bezug auf **Wiedereingliederung** bei Muskelskeletterkrankungen sind, durchweg um Multikomponentenprogramme handelt. Das Review über den Zeitraum von 1992 bis 2002 enthält sowohl Kontrollgruppen- (N = 16) als auch randomisierte Kontrollgruppendesigns (N = 6) (Wirkungskette 1 bzw. 3).

Soler, R. E., Leeks, K. D., Razi, S., Hopkins, D. P., Griffith, M., Aten, A., ... (2010). A systematic review of selected interventions for worksite health promotion. *American Journal of Preventive Medicine*, 38(2), S237. doi:10.1016/j.amepre.2009.10.030.

Im Hinblick auf eine Vielzahl von Effektivitätsmaßen zeigten sich im Review (1980-2005) von Soler und Kollegen (2010) positive Effekte von umfassenderen Programmen gegenüber einfachen Gesundheitschecks: bspw. **Verhaltensindikatoren, physiologische Maße, Nutzung von Gesundheitsdiensten, Fehlzeiten, Erkrankungs-/Sterberaten, ökonomische Kennzahlen: Nutzen 93 \$ - 695 \$ pro Teilnehmer pro Jahr; Gewinn von 1,40 \$ bis 4,60 \$ für jeden investierten Dollar in das Programm.** Die meisten Studien weisen ein Prä-Post- (N = 23) oder CRCT-Designs (N = 15) auf, während deutlich weniger Studien RCTs (N = 7), Kontrollgruppendesigns (N = 6) oder reine Post-only-Erhebungen (N = 6) verwenden (Wirkungskette 1 bzw. 3).

Bell, J. A., & Burnett, A. (2009). Exercise for the Primary, Secondary and Tertiary Prevention of Low Back Pain in the Workplace: A Systematic Review. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 19(1), 8–24. doi:10.1007/s10926-009-9164-5.

Es gibt jedoch auch Studien, die keine oder widersprüchliche Effekte finden: Bezogen auf die Reduzierung von **Rückenschmerzen** zeigen Multikomponentenprogramme (vier Studien, Bell & Burnett, 2009) widersprüchliche Evidenz. Die in den Studien dargestellten Interventionen setzen alle auf der **individuellen Ebene** an und kombinieren bspw. im Rahmen einer Rückenschule Dehnungs- und Kräftigungsübungen mit Entspannungstechniken sowie informationsbezogenen, edukativen Elementen. Der Review aus den Jahren 1978 bis 2007 enthält zwei RCTs und zwei Prä-Post Designs (Wirkungskette 1 bzw. 3).

Parks, K. M., & Steelman, L. A. (2008). Organizational wellness programs: A meta-analysis. *Journal of Occupational Health Psychology, 13*(1), 58–68. doi:10.1037/1076-8998.13.1.58.

Auch Parks und Steelman (2008) konnten **keinen Unterscheid** in den **krankheitsbedingten Fehlzeiten** bei Studien nachweisen, die fitnessbezogene Interventionen (acht Studien) gegenüber solchen die fitnessbezogene Interventionen mit edukativen Elementen kombinieren (fünf Studien). Alle Interventionen aus den Jahren 1980 bis 2005 dieser Meta-Analyse setzen wie im Review von Bell und Burnett (2009) über die Jahre 1978 bis 2007 an der **individuellen Ebene** an (Wirkungskette 1 bzw. 3).

Richardson, K. M., & Rothstein, H. R. (2008). Effects of occupational stress management intervention programs: A meta-analysis. *Journal of Occupational Health Psychology, 13*(1), 69–93. doi:10.1037/1076-8998.13.1.69.

Bei Richardson und Rothstein (2008) zeigte sich in den 19 Studien zur Effektivität von Stressmanagement-Programmen, dass mit **zunehmender Anzahl** der Interventionselemente die **Effektivität** abnimmt (ein Element $d = 0.643$, zwei Elemente $d = 0.607$ und mehr als vier Element $d = 0.271$). Jedoch merken die Autoren der Meta-Analyse an, dass die Ergebnisse durch den Interventionstyp konfundiert seien, da bspw. die Studien mit einem Interventionselement v.a. kognitiv-behavioral geprägt sind, während bei den Studien mit zwei Elementen der Schwerpunkt i. d. R. auf Entspannungstechniken lag. Die Studien wurden zwischen 1977 und 1996 publiziert (Wirkungskette 1 bzw. 3).

Arbeitsschutz

van der Molen, H. F., Hoonakker, P. L. T., Lehtola, M. M., Hsiao, H., Haslam, R. A., Hale, A. R., & Verbeek, J. H. (2009). Writing a Cochrane systematic review on preventive interventions to improve safety: the case of the construction industry. *La Medicina del lavoro, 100*(4), 258–267.

Lehtola, M. M., Rautiainen, R. H., Day, L. M., Schonstein, E., Suutarinen, J., Salminen, S., & Verbeek, J. H. (2008). Effectiveness of interventions in preventing injuries in agriculture—a systematic review and meta-analysis. *Scandinavian journal of work, environment & health, 34*(5), 327–336.

Zwei Reviews aus dem Bereich der Sicherheit berichten positive Effekte von Multi-komponenteninterventionen: Bei Präventionsansätzen in der Bauindustrie zeigen Van der Molen und Kollegen (2009), dass Multikomponentenprogramme (mit Elementen wie Information, Anreizen, Feedback u. a.) die Anzahl an **nicht-tödlichen Unfällen** senken können, während die alleinige Änderung rechtlicher Rahmenbedingungen keinen Effekt hat. In der zweiten Studie von Lehtola und Kollegen (2008) zeigen sich die gleichen Effekte. Beide Studien behandeln die Baubranche und beziehen sich auf identische Primärstudien (zwei Studien von geringer methodischer Qualität, die lediglich einen Prä-Post Vergleich enthalten aus den Jahren 2002 und 2004).

Bezogen auf die Wirkungskette setzen die Studien am Design der Intervention (1) an bzw. bei der Wirksamkeit des Designs hinsichtlich der Outcomes (3).

Fazit: Multikomponentenprogramme

Die Mehrzahl der Publikationen zeigt positive Effekte von Multikomponentenprogrammen sowohl im Bereich Gesundheitsförderung als auch im Bereich Arbeitsschutz im Hinblick auf die unterschiedlichen Arten von Outcomes. Widersprüchliche Befunde oder fehlende Evidenz finden sich in Studien, die auf Maßnahmen auf der individuellen Ebene fokussieren und keine bedingungsbezogenen Elemente enthalten. Außerdem können bei methodischen Einschränkungen (vgl. Konfundierungsproblematik bei Richardson und Rothstein (2008)) gegensätzliche Ergebnisse verzeichnet werden.

Hinsichtlich der Wirkungskette befassen sich fast alle Studien mit dem Design der Intervention und dessen Wirkung auf Outcomes. Lediglich eine Studie untersucht Implementierungsbedingungen in Form von Teilnahmequoten an Gesundheitsprogrammen (Robroek et al., 2009).

Ebenfalls wenig präzisiert sind die Eigenschaften, welche Multikomponentenprogramme erfolgreich machen. Die nachfolgenden Unterpunkte liefern Hinweise darauf, dass bspw. die Intensität (Dauer und Frequenz der Intervention), Komplexität (Anzahl der Zielverhaltensweisen) oder die Kombination von Verhaltens- und Verhältnisprävention, Eigenschaften sein können, die die Effektivität von Multikomponentenprogrammen begründen.

3.3.1.2 Kombination von Maßnahmen der Verhaltens- mit Maßnahmen der Verhältnisprävention

Maßnahmen der Verhaltensprävention sind personenbezogen und zielen auf die Veränderung des Verhaltens ab, indem die Handlungskompetenzen und -bereitschaft gefördert werden. Demgegenüber setzt die bedingungsbezogene Verhältnisprävention an den organisatorischen und technischen Rahmenbedingungen an (Metz, 2011). Ein integriertes Gesundheitsmanagement führt an den Personen und an den Bedingungen ansetzende Maßnahmen aufeinander abgestimmt zusammen (Elke, Zimolong, Schwennen, & Gurt, 2007). Jedoch weisen weniger als 7 % aller Interventionen alle Merkmale eines integrierten Gesundheitsmanagements auf und vernachlässigen oftmals die Gestaltung unterstützender physikalischer und sozialer Bedingungen zugunsten von Einzelmaßnahmen auf der individuellen Ebene (Goetzel & Ozminkowski, 2008).

Ein Beispiel der kombinierten Verhaltens- und Verhältnisprävention ist die Einführung von Trainings (personenbezogen) mit gleichzeitigen Veränderungen am Arbeitsplatz, wie bspw. die ergonomische Einrichtung selbigen (verhältnisbezogen) (Lysaght, Donnelly, & Luong, 2010). Wenn sich daraus ein positiver Effekt auf die Wiedereingliederungsrate oder -dauer ergibt, setzt dies an der Wirkungskette am Design der Intervention (1) bzw. dessen Wirkung auf die Outcomes (3) an.

Insgesamt konnten eine Meta-Analyse und fünf Reviews identifiziert werden, welche die Kombination von verhaltens- und verhältnispräventiven Interventionen in der Arbeitssicherheit oder Gesundheitsförderung untersuchten. Eine der Publikationen stammt aus dem Bereich der Arbeitssicherheit und fünf aus dem Bereich der Gesundheitsförderung.

Gesundheitsförderung

LaMontagne, A. D., Keegel, T., Louie, A. M., Ostry, A., & Landsbergis, P. A. (2007). A systematic review of the job-stress intervention evaluation literature, 1990–2005. *International Journal of Occupational and Environmental Health*, 13(3), 268–280.

In dem Review zur Wirksamkeit stressbezogener Interventionen zeigen 49 von 54 Studien, die **sowohl individuelle als auch organisationale Ansatzpunkte** haben, positive Effekte sowohl auf individuelle als auch organisationale Outcomes. Die Studien stammen aus den Jahren 1990 bis 2005 und weisen eine unterschiedliche Qualität auf, es sind allerdings keine narrativen Studien enthalten (Wirkungskette 1 bzw. 3).

Tsutsumi, A. (2011). Development of an evidence-based guideline for supervisor training in promoting mental health: literature review. *Journal of occupational health*, 53(1), 1–9.

Das Review führt im Bereich der psychischen Gesundheit vier von 12 Studien auf, die die Effektivität der **Japanischen Richtlinien zur psychischen Gesundheit am Arbeitsplatz**, welche u. a. Empfehlungen zur Unternehmenspolitik, Rolle des Vorgesetzten, zu Entspannungs- und Copingtechniken sowie des Arbeitsumfeldes enthalten, behandeln. Das Review deckt die Jahre 2000 bis 2009 ab und enthält Studien mit RCT und Kontrollgruppendesign (Wirkungskette 1 bzw. 3).

Verweij, L. M., Coffeng, J., van Mechelen, W., & Proper, K. I. (2011). Meta-analyses of workplace physical activity and dietary behaviour interventions on weight outcomes. *Obesity reviews : an official journal of the International Association for the Study of Obesity*, 12(6), 406–429. doi:10.1111/j.1467-789X.2010.00765.x.

Die Meta-Analyse zeigt, dass Interventionen zur Reduzierung des **Körpergewichts** (Bewegung und Ernährung) einen größeren Effekt aufweisen, wenn **verhältnisbezogene Komponenten** enthalten sind (drei Studien; Gewichtsverlust 1,50 kg) im Vergleich zu Interventionen ohne diese Komponente (sechs Studien; Gewichtsverlust 1,01 kg). Einschlusskriterium für die Studien war ein RCT-Design und die Publikation im Zeitraum von 1980 bis 2009 (Wirkungskette 1 bzw. 3)

Corbière, M., Shen, J., Rouleau, M., & Dewa, C. S. (2009). A systematic review of preventive interventions regarding mental health issues in organizations. *Work*, 33(1), 81–116. Retrieved from 10.3233/WOR-2009-0846.

In acht von 24 Studien zu Interventionen, die die Steigerung **psychischer Gesundheit**, bzw. Verringerung von **Stresserleben**, zum Ziel haben, zeigen sich integrierte Maßnahmen sowohl auf **individueller als auch organisationaler Ebene** als wirksamer als Interventionen, die lediglich in einem Bereich ansetzen. Die Autoren nehmen keinen quantifizierenden Vergleich vor, beobachten jedoch insgesamt eine Zunahme der integrierten Ansätze (sieben Studien aus den Jahren 2004 bis 2006, lediglich eine im Zeitraum von 2001 bis 2003). Das Review enthält Studien aus den

Jahren 2001 bis 2006 von unterschiedlicher Qualität (RCT, Prä-Post, Postonly) (Wirkungskette 1 bzw. 3).

Lysaght, R., Donnelly, C., & Luong, D. (2010). Best practices in the rehabilitation of acute musculoskeletal disorders in workers with injuries: An integrative review and analysis of evolving trends. *Work: Journal of Prevention, Assessment & Rehabilitation*, 35(3), 319–333.

In 12 von 14 Studien zeigen übergreifende Interventionen positive Effekte auf **Wiedereingliederungsraten** und **Fehlzeiten** bei **Muskelskeletterkrankungen**. Die Interventionen umfassten bspw. Jobanalysen, Modifizierung des Arbeitsplatzes, stufenweise Wiedereingliederung, Trainings etc. Das Review mit Studien im RCT und Kontrollstudien- sowie Prä-Post Designs deckt die Jahre 1979 bis 2009 ab (Wirkungskette 1 bzw. 3).

Arbeitsschutz

Tang, R., Ranmuthugala, G., & Cunningham, F. (2013). Surgical safety checklists: a review. *ANZ Journal Of Surgery*.

In dem Review finden die Autoren in vier von neun Studien einen positiven Effekt der **Einführung von Checklisten in Kombination mit Training** in der Chirurgie auf die Implementierung im Krankenhaus. Bei den Checklisten handelt es sich um die Checkliste für chirurgische Eingriffe der WHO bzw. adaptierten Versionen dieses Fragenkatalogs zur Verbesserung der Patientensicherheit. Für die vier Studien wird das Design nicht differenziert aufgeschlüsselt, insgesamt enthält das Review Kontrolldesignstudien, Prä-Post Designs und narrative Studien aus dem Zeitraum 2000 bis 2012 (Wirkungskette: 4).

Fazit: Kombination von Maßnahmen der Verhaltens- mit Maßnahmen der Verhältnisprävention

Übereinstimmend mit dem Metareview von Kliche und Kolleginnen (2010), in welchem hervorgehoben wird, dass eine mehrfaktoriell angelegte Strategie aus Verhaltens- und Verhältnisprävention ein Förderfaktor der Einführung betrieblicher Gesundheitsförderung ist, zeigt sich sowohl im Bereich des Arbeitsschutz als auch der Gesundheitsförderung ein solches kombiniertes Vorgehen als erfolgreich. Beim kombinierten Vorgehen handelt es sich immer um Multikomponentenprogramme, da mehrere Interventionselemente eingeführt werden. Darüberhinausgehend werden diese Interventionselemente gezielt auf der personen- und der bedingungsbezogenen Ebene angesetzt.

3.3.1.3 Intensität der Maßnahmen

Die Intensität einer Intervention betrifft die Häufigkeit und Frequenz an Interventionseinheiten oder die Länge und Langfristigkeit der Intervention insgesamt. So können z. B. die Trainingseinheiten zur Steigerung der körperlichen Aktivität unterschiedliche Längen aufweisen oder die Frequenz der Wiederholung variieren. Multikomponentenprogramme zeichnen sich durch die Vielzahl an Interventionen und somit durch eine größere Intensität aus. Bei Vorliegen einer größeren Anzahl an Einheiten oder einer höheren Frequenz werden positive Effekte im Hinblick auf die unterschiedlichen

Outcomes beschrieben: So zeigen sich bspw. stärkere Effekte im Hinblick auf Gesundheitsmaße, wenn die Kontakthäufigkeit einmal pro Woche oder häufiger beträgt (Rongen, Robroek, van Lenthe, & Burdorf, 2013). Demgegenüber gibt es Evidenz dafür, dass die absolute Dauer der Intervention keinen Effekt hat bzw. längere Dauer zu abnehmender Effektivität führt (Bravata et al., 2007; Palmer et al., 2012).

Insgesamt konnten eine Meta-Analyse und acht Reviews identifiziert werden, welche die Intensität von Interventionen in der Gesundheitsförderung untersuchten. Alle neun Publikationen stammen aus dem Bereich der Gesundheitsförderung.

Gesundheitsförderung

Verschiedene Studien untermauern den Effekt der Interventionsintensität:

Tsutsumi, A. (2011). Development of an evidence-based guideline for supervisor training in promoting mental health: literature review. *Journal of occupational health*, 53(1), 1–9.

Zwei Studien aus den Jahren 1996 und 2001 eines Reviews zu **Schulungseffekten** (Tsutsumi, 2011) zeigen, dass die Frequenz und Dauer von Vorgesetztenschulungen deren langfristige Effektivität beeinflusst: Die Schulungseffekte lassen nach sechs Monaten nach, daher lautet die Empfehlung der Autoren jährliche Schulungen durchzuführen (Wirkungskette 4).

Murta, S. G., Sanderson, K., & Oldenburg, B. (2007). Process evaluation in occupational stress management programs: A systematic review. *American Journal of Health Promotion*, 21(4), 248–254.

Die Anzahl der Interventionseinheiten („dose delivered“) hat in einem Review zu Stressmanagement-Programmen (Murta, Sanderson, & Oldenburg, 2007) einen positiven Effekt auf das **Organisationklima**. Insgesamt wurden 84 Studien aus den Jahren 1977 bis 2003 erfasst, allerdings wird die Anzahl der Studien, die sich auf den beschriebenen Effekt beziehen, nicht expliziert (Wirkungskette 6).

Barr-Anderson, D. J., AuYoung, M., Whitt-Glover, M. C., Glenn, B. A., & Yancey, A. K. (2011). Integration of short bouts of physical activity into organizational routine a systematic review of the literature. *American journal of preventive medicine*, 40(1), 76–93.
doi:10.1016/j.amepre.2010.09.033.

Grundsätzlich zeigte sich in einem Review zu Programmen zur Steigerung **körperlicher Aktivität** mit Studien aus den Jahren 1960 bis 2011 (Barr-Anderson, AuYoung, Whitt-Glover, Glenn, & Yancey, 2011) moderate Evidenz, dass **tägliche Bewegungs-Kurzprogramme** (10-20 Minuten) positiv auf die tatsächliche Bewegung wirken (drei Studien, zwei RCT, ein Prä-Post Vergleich). Es fehlt jedoch ein Vergleich von Interventionen unterschiedlicher Länge, so dass unklar bleibt, welchen Einfluss eine Variation in der Länge oder Frequenz hat (Wirkungskette 1 bzw 3).

Benedict, M. A., & Arterburn, D. (2008). Worksite-based weight loss programs: A systematic review of recent literature. *American Journal of Health Promotion*, 22(6), 408–416.
doi:10.4278/ajhp.22.6.408.

Benedict und Arterburn (2008) erfassen in ihrem Review Studien aus den Jahren 1995 bis 2006. Dabei sind in vier von vier Programmen mit **hoher Intensität** (persönlicher Kontakt häufiger als einmal pro Monat) positive Effekte im Hinblick auf die **Ge-**

wichtsreduzierung nachweisbar, während nur bei einer von fünf Interventionen mit geringer Intensität (persönlicher Kontakt weniger als einmal pro Monat) ein positiver Effekt auftritt. Bei den Studien handelt es sich um sieben randomisierte Kontrollgruppendesigns und zwei einfache Kontrollgruppendesigns (Wirkungskette 1 bzw. 3).

Anderson, L. M., Quinn, T. A., Glanz, K., Ramirez, G., Kahwati, L. C., Johnson, D. B., ... (2009). The effectiveness of worksite nutrition and physical activity interventions for controlling employee overweight and obesity: A systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 37(4), 340–357.

Geringe Unterschiede in Indikatoren des **Gewichts, Körperfettanteils und BMIs** finden Anderson und Kollegen (2009) in Abhängigkeit von der **Anzahl der Kontakte** bei bewegungs- und ernährungsbezogenen Interventionen: Die Anzahl der Kontakte wurde unterschieden nach zwei bis fünf Kontakten (N = 20; 43 %) und mehr als fünf Kontakten (N = 26; 55 %; fehlende Angaben in einer Studie). Das Review (Anderson et al., 2009) enthält insgesamt 47 Studien aus den Jahren 1983 bis 2005, die mehrheitlich als RCTs durchgeführt wurden (Wirkungskette 1 bzw. 3).

Cancelliere, C., Cassidy, J. D., Ammendolia, C., & Côté, P. (2011). Are workplace health promotion programs effective at improving presenteeism in workers? a systematic review and best evidence synthesis of the literature. *BMC Public Health*, 11(1), 395. doi:10.1186/1471-2458-11-395 .

In einem Review (Cancelliere et al., 2011), der die Forschung im Zeitraum von 1990 bis 2010 zu Interventionen zur Reduzierung von **Präsentismus** zusammenfasst, ist ein wirksamer Bestandteil von Programmen die Erhöhung der **Pausendauer und –frequenz**, insbesondere bei Tätigkeiten im Stehen. Jedoch handelt es sich dabei lediglich um eine Studie (Wirkungskette 1 bzw. 3).

Rongen, A., Robroek, S. J. W., van Lenthe, F. J., & Burdorf, A. (2013). Workplace Health Promotion: A Meta-Analysis of Effectiveness. *American Journal of Preventive Medicine*, 44(4), 406–415. doi:10.1016/j.amepre.2012.12.007.

In der Meta-Analyse 1993 bis 2011 werden 21 Interventionen (RCT) hinsichtlich der Effektivität in unterschiedlichen **Gesundheitsmaßen** (selbsteingeschätzte Gesundheit, Arbeitsfähigkeit, Lebensstil, krankheitsbedingte Fehlzeiten etc.) untersucht. Insgesamt zeigen sich positive, jedoch geringe Effekte der Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung (Effektgröße $d=0.24$, Range $d=0.21-0.29$). Größere Effekte zeigen sich jedoch, wenn die **Kontakthäufigkeit einmal pro Woche oder häufiger** beträgt und die Effekte sind um das Vierfache erhöht, wenn die **Teilnahmequote gering** ist. Die Autoren vermuten, dass sich bei geringer Teilnahmequote über Selbstselektionseffekte v.a. hochmotivierte Beschäftigte beteiligen und dadurch die Effektivität gesteigert wird. Eine andere Erklärung könnte eine kleinere Gruppengröße (geringere Anzahl an Teilnehmern) sein, was auch wiederum eine Steigerung der Effektivität zur Folge haben kann (Wirkungskette 1 bzw. 3).

Pomaki, G., Franche, R.-L., Murray, E., Khushrushahi, N., & Lampinen, T. M. (2012). Workplace-based work disability prevention interventions for workers with common mental health conditions: A review of the literature. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 22(2), 182–195.

In einem Review (Pomaki, Franche, Murray, Khushrushahi, & Lampinen, 2012) über psychologischen Interventionen zur **Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit** sind stärkere Effekte bei psychologischen Interventionen mit **hoher Intensität** (langfristi-

ge, strukturierte telefonische Beratung und Unterstützung, bei Bedarf kognitive Verhaltenstherapie via Telefon) nachweisbar gegenüber psychologischen Interventionen mit geringer Intensität. Die vier hochqualitativen Studien (ein RCT, drei CRCT), deren Teilnehmerkreis Mitarbeiter mit psychischer Vorerkrankungen umfasst (Wirkungskette 1 bzw. 3), stammen aus den Jahren 2007 bis 2009.

Palmer, K. T., Harris, E. C., Linaker, C., Barker, M., Lawrence, W., Cooper, C., & Coggon, D. (2012). Effectiveness of community- and workplace-based interventions to manage musculoskeletal-related sickness absence and job loss: a systematic review. *Rheumatology*, 51(2), 230–242. doi:10.1093/rheumatology/ker086.

Bravata, D. M., Smith-Spangler, C., Sundaram, V., Gienger, A. L., Lin, N., Lewis, R., ... (2007). Using pedometers to increase physical activity and improve health: a systematic review. *JAMA : the journal of the American Medical Association*, 298(19), 2296–2304. doi:10.1001/jama.298.19.2296.

Zwei Studien finden in Bezug auf die absolute Dauer der Intervention negative bzw. nicht signifikante Effekte: Palmer und Kollegen (2012) weisen in ihrem Review höhere **Wiedereingliederungsraten** und weniger **Fehlzeiten** bei kürzeren (weniger als 12 Stunden Gesamtdauer) gegenüber längeren Interventionen nach. Der Review enthält nur hochqualitative Studien mit randomisierten Kontrollgruppendesigns und eine selektierte Stichprobe (Vorerkrankung im Muskelskelettbereich). Die Autoren vermuten, dass bei längeren Interventionen schwerere Fälle chronischer Erkrankung vorliegen und erklären damit den negativen Effekt (Wirkungskette 1 bzw. 3).

Keinen Effekt der Dauer einer Maßnahme zur Gesundheitsförderung im Hinblick auf die Steigerung **physischer Aktivität** fanden Bravata und Kollegen (2007). Aus der Metanalyse mit insgesamt 27 Studien (RCT, Prä-Post) bis zum Jahre 2007 ist die Anzahl der Studien, auf welche sich dieser nichtsignifikante Effekt bezieht, nicht ersichtlich (Wirkungskette 1 bzw. 3).

Arbeitsschutz

Im Bereich der Sicherheit liegen keine Ergebnisse zur variierenden Wirksamkeit in Abhängigkeit von der Intensität der Intervention vor.

Fazit: Intensität der Maßnahmen

Hinsichtlich der Intensität von Interventionen zeigt sich ein positiver Zusammenhang zwischen hoher Intensität und den unterschiedlichen Outcomes, wobei in Stärke der Zusammenhänge große Unterschiede festzustellen sind (tägliche Kurzprogramme zur Steigerung der körperlichen Aktivität Barr-Anderson et al., 2011; Kontakthäufigkeit einmal pro Monat bei Interventionen zur Gewichtskontrolle Benedict & Arterburn, 2008; Kontakthäufigkeit einmal pro Woche bei verschiedenen Programmen der betrieblichen Gesundheitsförderung Rongen et al., 2013).

Bezogen auf die Wirkungskette setzen die Studien weitgehend am Design der Intervention (1), bzw. bei der Wirksamkeit des Designs hinsichtlich der Outcomes des BGF (3) an, sowie in jeweils einem Fall an der Wirksamkeit im Hinblick auf die Umsetzung im Unternehmen (4, Schulungseffekte) bzw. an der Wirksamkeit hinsichtlich der vermittelnden Outcomes (6), in diesem Fall Organisationsklima.

3.3.1.4 Komplexität der Maßnahmen

Die Komplexität des Programms spiegelt sich darin wieder, inwiefern Veränderungen in einem oder mehreren Zielverhalten bewirkt werden sollen. Weniger komplexe Programme zielen lediglich auf ein Zielverhalten ab, während komplexere Programme mehrere Zielverhalten adressieren. Die Komplexität von Maßnahmen ist zu unterscheiden von der vorher behandelten Intensität, die sich auf die Anzahl der Programmelemente bezieht. Huis und Kollegen (2012) führen dazu ein Beispiel an: Eine Intervention mit den Bestandteilen der Verteilung von Informationsmaterial und der Einführung von Informationsworkshops stellt zwar ein kombiniertes Vorgehen dar. Das Zielverhalten (bzw. dessen kognitive Vorbedingungen) bezieht sich jedoch lediglich auf einen Bereich (Wissensvermittlung). Stehen unterschiedliche Verhaltensweisen im Fokus einer Intervention, wie z. B. ernährungs- und bewegungsbezogenen Verhaltensweisen handelt es sich um eine komplexere Intervention im Vergleich zu Interventionen, die auf eine Verhaltensweise abzielen (Anderson et al., 2009; Hutchinson & Wilson, 2012; Robroek et al., 2009). Veränderungen in einer oder mehreren Verhaltensweisen können sowohl durch verhaltens- als auch verhältnisbezogene Interventionen (vgl. 3.3.1.2) oder eine Kombination beider erzielt werden.

Insgesamt konnten eine Meta-Analyse und drei Reviews identifiziert werden, welche die Komplexität von Interventionen im Arbeitsschutz oder in der Gesundheitsförderung untersuchten. Eine der Publikationen stammt aus dem Bereich der Arbeitssicherheit und drei aus dem Bereich der Gesundheitsförderung.

Gesundheitsförderung

Robroek, S. J. W., van Lenthe, F. J., van Empelen, P., & Burdorf, A. (2009). Determinants of participation in worksite health promotion programmes: A systematic review. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 6.

Robroek und Kollegen (2009) finden in Studien zu Gesundheitsprogrammen eine höhere **Teilnahmequote** bei Gesundheitsprogrammen mit multiplen Zielverhaltensweisen, wie **Bewegung und Ernährung** (N = 12; 32,6 % Teilnahmequote), gegenüber solchen, die nur bewegungsbezogene Verhaltensweisen fördern (N = 10; 29,2 % Teilnahmequote). Der Review deckt die Jahre 1988 bis 2007 ab und enthält Studien unterschiedlicher Qualität, wovon die Mehrzahl zumindest ein Kontrollgruppendesign aufweist (Wirkungskette 4).

Anderson, L. M., Quinn, T. A., Glanz, K., Ramirez, G., Kahwati, L. C., Johnson, D. B., ... (2009). The effectiveness of worksite nutrition and physical activity interventions for controlling employee overweight and obesity: A systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 37(4), 340–357.

Nicht nur die Teilnahmequote, sondern auch die **Effektivität** ist höher ausgeprägt, wenn sowohl **bewegungs- als auch ernährungsbezogene Verhaltensweisen** im Fokus stehen (N = 5; Gewichtsverlust 2,24 Pfund/-0,51 BMI) im Vergleich zu rein bewegungsfokussierten Programmen (N = 3; Gewichtsverlust - 3,81 Pfund/+0,30 BMI). Der Review (Anderson et al., 2009) enthält insgesamt 47 Studien aus den Jahren 1983 bis 2005, die mehrheitlich als RCTs durchgeführt wurden. Bei den hier genannten acht Studien handelt es sich ausschließlich um RCTs (Wirkungskette 1 bzw. 3).

Hutchinson, A. D., & Wilson, C. (2012). Improving nutrition and physical activity in the workplace: A meta-analysis of intervention studies. *Health Promotion International*, 27(2), 238–249.

Demgegenüber finden Hutchinson und Wilson (2012) größere Effekte, wenn der Fokus **nur auf der Bewegung** (n=5) **oder der Ernährung** (n=15) liegt gegenüber Programmen, die sowohl Bewegung und Ernährung (n=5) als Zielverhalten umfassen. Der Effekt ist besonders ausgeprägt in Studien nachweisbar, die ein Prä-Post Design aufweisen (eine Verhaltensweise $d = 1,04$; mehrere Verhaltensweisen $d = 0,02$), zeigt sich aber auch in reinen Post-Designs (eine Verhaltensweise $d = 0,14$; mehrere Verhaltensweisen $d = 0,03$). Die Autoren erklären den Befund damit, dass bei Programmen, die Veränderungen in mehreren Verhaltensweisen erzielen wollen zwar die Anzahl der Teilnehmer erhöht, dies jedoch zu Lasten der Effektivität gehen könnte. Die Argumentation legt nahe, dass an dieser Stelle nicht zwischen bewegungs- und ernährungsbezogenen Verhaltensweisen als Zielvariablen unterschieden wurde, sondern eher an der Anzahl der Angebote. Die Meta-Analyse enthält insgesamt 29 Studien aus den Jahren 1999 bis 2009 (Wirkungskette 1 bzw. 3).

Arbeitsschutz

Huis, A., van Achterberg, T., Bruin, M. de, Grol, R., Schoonhoven, L., & Hulscher, M. (2012). A systematic review of hand hygiene improvement strategies: a behavioural approach. *Implementation Science*, 7(1), 92. doi:10.1186/1748-5908-7-92.

Das Review (Huis et al., 2012) stellt 41 Studien aus den Jahren 2000 bis 2009 zusammen und vergleicht die Effektivität von Programmen zur Steigerung der Compliance im Bereich **Handhygiene** in Abhängigkeit von der **Anzahl der Zielverhaltensweisen**. Mit steigender Anzahl der Zielverhaltensweisen steigt auch die Effektivität des Programms (zwei Zielverhaltensweisen: Medianeffektstärke 25,7; drei Verhaltensweisen: Medianeffektstärke 42,3; vier Verhaltensweisen: Medianeffektstärke 43,9; fünf Verhaltensweisen: Medianeffektstärke 49,5). Der Begriff Zielverhaltensweisen wird hier breit verstanden, insofern auch Vorbedingungen für tatsächlich ausgeführtes Verhalten erfasst wurden (Wissen, Bewusstsein, Sozialer Einfluss, Einstellung, Selbstwirksamkeit, Erinnerungen, Handlungsunterstützung). Von den 41 Studien haben 13 ein Kontrollgruppendesign und 28 keine Kontrollgruppe (die Autoren differenzieren diese Kategorie nicht weiter) (Wirkungskette 1 bzw. 3).

Fazit: Komplexität der Maßnahmen

Die Mehrzahl der Publikationen zeigt einen positiven Zusammenhang zwischen der Komplexität von Interventionen und der Effektivität sowohl im Bereich Gesundheitsförderung als auch im Bereich Arbeitsschutz. Bezogen auf die Wirkungskette setzen die Studien weitgehend am Design der Intervention (1), bzw. bei der Wirksamkeit des Designs hinsichtlich der Outcomes des BGF (3) an sowie in jeweils einem Fall an der Wirksamkeit im Hinblick auf die Umsetzung im Unternehmen (4, Teilnahmequote).

3.3.1.5 Durchführungsmodus - Arbeitszeit / Arbeitsplatz

Interventionen variieren danach, ob sie am Arbeitsplatz oder außerhalb des Arbeitsplatzes und während der Arbeitszeit oder außerhalb der Arbeitszeit durchgeführt werden. Interventionen, die während der Arbeitszeit und am Arbeitsplatz durchge-

führt werden, erzielen i. d. R. bessere Ergebnisse als solche außerhalb des Arbeitsplatzes, bzw. der Arbeitszeit. Dieser Faktor wird insbesondere bei ernährungs- und bewegungsbezogenen Interventionen untersucht, da diese häufig mit Einrichtungen in den Räumlichkeiten der Organisationen zusammen hängen (z. B. Fitnessstudio, Cafeterien etc.). Diese Interventionen setzen also eher verhältnispräventiv an, allerdings nicht ausschließlich (z. B. fährt VW die E-Mail-Server nach Dienstschluss runter, welches eine verhältnispräventive Maßnahme ist, die jedoch außerhalb des Arbeitsplatzes und der Arbeitszeit wirksam wird).

Bei Studien, die Interventionen zur Steigerung der körperlichen Aktivität zum Ziel haben, finden Conn und Kollegen (2009) bessere Ergebnisse in den Fitnesswerten, wenn die Interventionen am Arbeitsplatz und während der Arbeitszeit durchgeführt werden. Bezogen auf die Wirkungskette zeigt sich hier die Effektivität des Designs der Intervention (1) im Hinblick auf Outcomes auf der individuellen Ebene (3).

Insgesamt konnten eine Meta-Analyse und zwei Reviews identifiziert werden, welche Interventionen der Gesundheitsförderung verglichen, die während oder außerhalb der Arbeitszeit, bzw. am Arbeitsplatz oder außerhalb des Arbeitsplatzes durchgeführt werden. Die drei Publikationen stammen alle aus dem Bereich der Gesundheitsförderung.

Gesundheitsförderung

Cancelliere, C., Cassidy, J. D., Ammendolia, C., & Côté, P. (2011). Are workplace health promotion programs effective at improving presenteeism in workers? a systematic review and best evidence synthesis of the literature. *BMC Public Health*, 11(1), 395. doi:10.1186/1471-2458-11-395.

Cancelliere und Kollegen (2011) untersuchen Studien aus dem Zeitraum von 1990 bis 2010 im Hinblick auf die Effektivität in der Verringerung von **Präsentismus**. Unter den erfolgreichen Programmen fanden die Autoren eines, welches **Freistellung während der Arbeitszeit** für körperliche Betätigung umfasst (eine Stunde pro Woche über neun Monate). Weitere Informationen zu der Studie, wie bspw. das Design, sind nicht expliziert, jedoch handelt es sich bei der Stichprobe um Frauen, die körperlicher Arbeit nachgehen (Wirkungskette 1 bzw. 3).

Conn, V. S., Hafdahl, A. R., Cooper, P. S., Brown, L. M., & Lusk, S. L. (2009). Meta-analysis of workplace physical activity interventions. *American Journal of preventive medicine*, 37(4), 330–9.

Über 24 Studien der Meta-Analyse von Conn und Kollegen (2009) zeigte sich ein stärkerer Effekt in den **anthropometrischen Maßen** (z. B. BMI, Gewicht, Körperfett etc.) bei Interventionen, die **am Arbeitsplatz** stattfinden gegenüber anderen Orten (0.17 vs. 0.05). Auch Interventionen, die während der **entlohnten Arbeitszeit** stattfinden, erzielen bessere Ergebnisse in den **Fitnesswerten** der Beschäftigten (N = 32, 0.92 vs 0.49) und den **anthropometrischen Maßen** (N = 19; 0.22 vs 0.02) gegenüber solchen, die in der Freizeit bzw. unbezahlt stattfinden. Die Meta-Analyse untersucht Studien aus den Jahren 1969 bis 2007 und enthält Studien unterschiedlicher Qualität (keine narrativen Studien), jedoch wird für die vorgenannten Ergebnisse das Design der Studien nicht einzeln dargelegt (Wirkungskette 1 bzw. 3).

Bravata, D. M., Smith-Spangler, C., Sundaram, V., Gienger, A. L., Lin, N., Lewis, R., ... (2007). Using pedometers to increase physical activity and improve health: a systematic review. *JAMA : the journal of the American Medical Association*, 298(19), 2296–2304. doi:10.1001/jama.298.19.2296.

Bravata und Kollegen (2007) untersuchen in ihrer Metanalyse insgesamt 27 Studien (RCT, Prä-Post) bis zum Jahre 2007 und zeigen im Gegensatz zu Conn und Kollegen (2009), dass Interventionen, die **außerhalb des Arbeitsplatzes** stattfanden, effektiver sind als solche am Arbeitsplatz. Es handelt sich dabei um die Steigerung der **körperlichen Aktivität** bei Einführung von **Pedometern**. Die Autoren merken jedoch an, dass die Baseline körperlicher Aktivität bei den Interventionen, die am Arbeitsplatz stattfanden über der der Interventionen außerhalb des Arbeitsplatzes lag. Somit ist in den Interventionen außerhalb des Arbeitsplatzes mit größeren Zuwächsen zu rechnen, was den oben beschriebenen Effekt erklären kann (Wirkungskette 1 bzw. 3).

Fazit: Durchführungsmodus - Arbeitszeit / Arbeitsplatz

Die Überlegenheit von Interventionen, die am Arbeitsplatz und während der Arbeitszeit durchgeführt werden, wird in zwei der drei Publikationen untermauert. Es handelt sich um Interventionen zur Steigerung der körperlichen Aktivität, so dass offen bleibt, inwiefern die Effekte auf andere Interventionstypen übertragbar sind.

3.3.1.6 Zielgruppenspezifität der Maßnahmen

In Abhängigkeit von der Stichprobe kann sich eine unterschiedliche Effektivität des Programms zeigen. In einer repräsentativen Befragung von über 1.500 US-amerikanischen Unternehmen nannten 48 % der Befragten die fehlende Teilnahme von Hochrisikogruppen als Misserfolgswort der Durchführung von Interventionen in der betrieblichen Gesundheitsförderung (Linnan et al., 2008). Demgegenüber sind Interventionen, die auf das Umfeld, in welchem sie durchgeführt werden, angepasst sind als besonders erfolgreich eingeschätzt worden (Goetzel & Ozminowski, 2008): So sind bspw. die Teilnahmequoten von weiblichen Beschäftigten an Interventionen der betrieblichen Gesundheitsförderung im Durchschnitt höher als die von Männern (Robroek et al., 2009), so dass für die Zielgruppe der männlichen Beschäftigten eine gezielte Ansprache gewählt werden kann, um diese für die Teilnahme zu gewinnen. Bezogen auf die Wirkungskette zeigt sich hier ein Effekt des Designs der Intervention (1) auf die Umsetzung im Unternehmen, in diesem Fall in Form der Teilnahmequoten (4).

Insgesamt konnten zwei Meta-Analysen und fünf Reviews identifiziert werden, welche Interventionen der Gesundheitsförderung im Hinblick auf die Zielgruppenspezifität bzw. Charakteristika der Stichprobe untersuchen. Die sieben Publikationen stammen alle aus dem Bereich der Gesundheitsförderung.

Gesundheitsförderung

Rongen, A., Robroek, S. J. W., van Lenthe, F. J., & Burdorf, A. (2013). Workplace Health Promotion: A Meta-Analysis of Effectiveness. *American Journal of Preventive Medicine*, 44(4), 406–415. doi:10.1016/j.amepre.2012.12.007.

In der Meta-Analyse 1993 bis 2011 werden 21 Interventionen (RCT) hinsichtlich der Effektivität in unterschiedlichen Gesundheitsmaßen (selbsteingeschätzte Gesundheit, Arbeitsfähigkeit, Lebensstil, krankheitsbedingte Fehlzeiten etc.) untersucht. Insgesamt zeigen sich positive, jedoch geringe Effekte der **Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung** (Effektgröße $d=0.24$, Range $d=0.21-0.29$). Diese Effekte zeigen sich vor allem bei Studien mit vornehmlich **Angestellten** (white collar) mit einem Alter unter 40 Jahren, jedoch zeigen sich keine signifikanten Unterschiede in Abhängigkeit von Beruf oder Geschlecht (Wirkungskette 1 bzw. 3)

Hutchinson, A. D., & Wilson, C. (2012). Improving nutrition and physical activity in the workplace: A meta-analysis of intervention studies. *Health Promotion International*, 27(2), 238–249.

Hutchinson und Wilson (2012) untersuchen in ihrer Meta-Analyse insgesamt 29 Studien aus den Jahren 1999 - 2009 und finden **keine signifikanten Unterschiede** in der Wirksamkeit der Interventionen bezogen auf **Stichprobengröße**, **Alter** der Teilnehmer oder **Geschlecht**. Untersucht wurden bewegungs- und ernährungsbezogene Interventionen in Ihrer Wirkung auf Blutwerte/-druck, Herzrate, Gewicht, Bewegungsaktivitäten Fitness und Ernährung/Diät in 17 RCTs, 4 Kontrollgruppendesigns und 8 Prä-Post Designs (Wirkungskette 1 bzw. 3).

Wong, J. Y. L., Gilson, N. D., van Uffelen, J. G. Z., & Brown, W. J. (2012). The effects of workplace physical activity interventions in men: A systematic review. *American Journal of Men's Health*, 6(4), 303–313.

Im Review von Wong und Kollegen (2012) wurde spezifisch die Wirksamkeit von Maßnahmen zur Steigerung der körperlichen Aktivität in der Zielgruppe **Männer** untersucht. In fünf von 13 Studien (RCT und CT) stellen die Autoren eine signifikante Zunahme der Bewegungsaktivitäten von ca. 7 - 16 % je nach Gestaltung der Intervention fest (um 15,6 % bei freier Wahl der Aktivitäten, um 7,2 % bei angeleiteten Aktivitätsmaßnahmen, um 12,4 % bei webbasierten, interaktivem Programmen). Abgedeckt ist der Zeitraum bis 2010 (Wirkungskette 1 bzw. 3).

Robroek, S. J. W., van Lenthe, F. J., van Empelen, P., & Burdorf, A. (2009). Determinants of participation in worksite health promotion programmes: A systematic review. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 6.

Das Review untersucht 23 Studien im Hinblick auf Unterschiede in den **Teilnahmequoten** von Programmen der betrieblichen Gesundheitsförderung und kommt zu dem Ergebnis, dass selbige zwischen 10 % und 64 % variieren, wobei bei **weiblichen Beschäftigten** und **verheirateten Beschäftigten** jeweils eine höhere Teilnahmequote festzustellen ist (Frauen OR = 1.67; jedoch nicht bei Fitnessangeboten; verheiratet OR = 1.25). Der Review deckt die Jahre 1988 bis 2007 ab und enthält Studien unterschiedlicher Qualität, wovon die Mehrzahl zumindest ein Kontrollgruppendesign aufweist (Wirkungskette 4).

Vuillemin, A., Rostami, C., Maes, L., van Cauwenberghe, E., van Lenthe, F. J., Brug, J., ... (2011). Worksite physical activity interventions and obesity: a review of European studies (the HOPE project). *Obesity Facts*, 4(6), 479–488. doi:10.1159/000335255.

In ernährungs- und gesundheitsbezogenen Interventionen fanden Vuillemin und Kollegen (2011) einen Moderatoreffekt hinsichtlich der **Charakteristika der Teilnehmer** in 52 % der Studien (n = 17/33, n = 3/13 Fitnesstraining, n = 4/5 Beratung, n = 5/6 Treppensteigen, n = 4/4 aktives Pendeln, n = 1 Multikomponenteninterventionen). Die Autoren spezifizieren jedoch nicht genauer, um welche Charakteristika es sich dabei handelt. Der Review befasst sich mit Studien aus den Jahren 1990 bis 2009 und enthält ausschließlich RCTs. (Wirkungskette: 1 bzw. 3).

Pomaki, G., Franche, R.-L., Murray, E., Khushrushahi, N., & Lampinen, T. M. (2012). Workplace-based work disability prevention interventions for workers with common mental health conditions: A review of the literature. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 22(2), 182–195.

In einem Review (Pomaki et al., 2012) über psychologische Interventionen zur **Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit** sind stärkere Effekte bei klinischer Behandlung psychischer Erkrankungen außerhalb des Arbeitsplatzes in einer **frühen Phase, gegenüber chronifizieren Erkrankungen** zu verzeichnen. Die zwei hochqualitativen Studien (ein RCT, ein Kontrollgruppendesign) stammen aus den Jahren 2007 bis 2009, deren Teilnehmerkreis Mitarbeiter mit psychischen Vorerkrankungen umfasst (Wirkungskette: 1 bzw 3).

Tsutsumi, A. (2011). Development of an evidence-based guideline for supervisor training in promoting mental health: literature review. *Journal of occupational health*, 53(1), 1–9.

In vier von 12 Studien weist Tsutsumi (2011) einen größeren Effekt von **zielgruppenspezifischen Schulungen** nach. Das Review zur Effektivität von Vorgesetzten-schulungen in der betrieblichen Gesundheitsförderung deckt die Jahre 2000 bis 2009 ab und enthält Studien mit RCT und Kontrollgruppendesign (Wirkungskette: 1 bzw. 3).

Arbeitsschutz

Es liegen keine Publikationen aus diesem Bereich vor.

Fazit: Zielgruppenspezifität der Maßnahmen

Die Reviews und Meta-Analyse untermauern die Forderung nach zielgruppenspezifisch angepassten Interventionen: Dies umfasst zum einen die gezielte Ansprache unterrepräsentierter Gruppen, sowie zum anderen die Identifikation von Risikogruppen (vgl. Kapitel 3.3.6.3). Die Mehrzahl der Studien setzte am Design der Intervention im Hinblick auf die Effektivität an (Wirkungskette: 1 bzw 3). Eine Publikation untersuchte Unterschiede in den Teilnahmequoten (Wirkungskette 4). An dieser Stelle fehlen weitere Untersuchungen zur Frage, inwiefern andere Mitarbeitergruppen im Hinblick auf Teilnahmequoten systematisch zu unterscheiden sind (z. B. langjährige vs. neue Mitarbeiter, Zeitarbeiter, Teilzeitmitarbeiter etc.). Darauf aufbauende zielgruppenspezifische Ansprache, sowie Anpassung der Intervention erscheinen als vielversprechende Ansatzpunkte zur Steigerung der Effektivität.

3.3.1.7 Form und Inhalt der Maßnahmen

Hinsichtlich der gewählten theoretischen Basis wurden in der Vergangenheit einige erfolgreiche Herangehensweisen identifiziert: So sind maßgeschneiderte Interventionen mit den Elementen des Feedbacks und der Kommunikation, in Bezug auf Veränderungsbereitschaft, Zielsetzung, reflektive Beratung und motivationale Gespräche, erfolgreicher als Programme mit Informations- und Aufklärungselementen (Goetzel & Ozminkowski, 2008). Die Effektivität dieser Informations- und Aufklärungsinerventionen ist von kurzer Dauer (Mahalik, Shigaki, Baldwin, & Johnstone, 2006). Demgegenüber sind Interventionen mit behavioraler und kognitiver Ausrichtung erfolgreicher (Goldgruber & Ahrens, 2010; Goetzel & Ozminkowski, 2008) im Hinblick auf die Outcomes auf individueller und organisationaler Ebene (Wirkungskette 3).

Insgesamt konnten fünf Meta-Analysen und drei Reviews identifiziert werden, welche spezifische Aspekte der Form und des Inhalts der Interventionen untersuchten. Eine der Publikationen stammt aus dem Bereich des Arbeitsschutzes und sieben aus dem Bereich der Gesundheitsförderung.

Gesundheitsförderung

Rongen, A., Robroek, S. J. W., van Lenthe, F. J., & Burdorf, A. (2013). *Workplace Health Promotion: A Meta-Analysis of Effectiveness. American Journal of Preventive Medicine, 44(4), 406–415. doi:10.1016/j.amepre.2012.12.007.*

Rogen und Kollegen (2013) finden in ihrer Meta-Analyse keinen Effekt von **Übungs- oder Instruktionselementen**. In der Meta-Analyse über den Zeitraum von 1993 bis 2011 werden 21 Interventionen (RCT) hinsichtlich der Effektivität in unterschiedlichen Gesundheitsmaßen (selbsteingeschätzte Gesundheit, Arbeitsfähigkeit, Lebensstil, krankheitsbedingte Fehlzeiten etc.) untersucht (Wirkungskette 1 bzw. 3).

Wong, J. Y. L., Gilson, N. D., van Uffelen, J. G. Z., & Brown, W. J. (2012). *The effects of workplace physical activity interventions in men: A systematic review. American Journal of Men's Health, 6(4), 303–313.*

Im Review von Wong und Kollegen (2012) wurde spezifisch die **Wirksamkeit von Maßnahmen zur Steigerung der körperlichen Aktivität in der Zielgruppe Männer untersucht**. In fünf von 13 Studien (RCT und CT) stellen die Autoren eine signifikante Zunahme der Bewegungsaktivitäten von ca. 7-16 % je nach Gestaltung der Intervention fest (um 15,6 % bei **freier Wahl der Aktivitäten**, um 7,2 % bei **angeleiteten Aktivitätsmaßnahmen**, um 12,4 % bei **webbasierten, interaktivem Programmen**). Abgedeckt ist der Zeitraum bis 2010 (Wirkungskette 1 bzw. 3).

Richardson, K. M., & Rothstein, H. R. (2008). *Effects of occupational stress management intervention programs: A meta-analysis. Journal of Occupational Health Psychology, 13(1), 69–93. doi:10.1037/1076-8998.13.1.69.*

Bei Richardson und Rothstein (2008) zeigte sich in den 19 Studien zur Effektivität von Stressmanagement-Programmen ein nachweisbarer Moderatoreffekt des Interventionstyps: Am effektivsten sind **kognitiv-behaviorale Ansätze** ($d = 1.164$, $N = 7$), gefolgt von alternativen Ansätzen ($d = 0.909$, $N = 7$), Entspannungstechniken ($d = 0.497$, $N = 17$) und multimodalen Ansätzen ($d = 0,239$, $N = 19$). Innerhalb der unterschiedlichen Interventionstypen ist eine **große Heterogenität** festzustellen: So fin-

den sich unter den alternativen Ansätzen bspw. Biofeedback neben Qualifizierungsmaßnahmen für Lehrer oder unter den kognitiv-behavioralen Ansätzen Einzeltrainings neben komplexeren Programmen. Die Studien stammen aus den Jahren 1977 bis 1996 und weisen RCT, Kontrollgruppen und Prä-Post-Designs auf (Wirkungskette 1 bzw. 3).

Kuoppala, J., Lamminpää, A., & Husman, P. (2008). Work health promotion, job well-being, and sickness absences - A systematic review and meta-analysis. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 50(11), 1216–1227.

Im Review von Kuoppala und Kollegen (2008) sind Effekte von Instruktion und psychologischer Intervention auf unterschiedliche Outcomes schwach, bzw. nicht nachweisbar. Demgegenüber zeigen **Übungen zur Steigerung der körperlichen Aktivität** Effekte auf mehrere, bzw. unterschiedliche Outcomes (erhöhen allgemeine Gesundheit, psychisches Wohlbefinden und Arbeitsfähigkeit, reduzieren Fehlzeiten). Maßnahmen, die auf die Verbesserung des Lebensstils, der Ergonomie und der Arbeitsgestaltung abzielen, schlagen sich in reduzierten Fehlzeiten nieder. Außerdem ist bei Arbeitsumstrukturierung ein positiver Effekt zum psychischen Wohlbefinden und ein negativer zu Fehlzeiten nachweisbar. Das Review enthält 52 Studien aus den Jahren 1970 bis 2005 von unterschiedlicher Qualität (Wirkungskette: 1 bzw. 3).

Anderson, L. M., Quinn, T. A., Glanz, K., Ramirez, G., Kahwati, L. C., Johnson, D. B., ... (2009). The effectiveness of worksite nutrition and physical activity interventions for controlling employee overweight and obesity: A systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 37(4), 340–357.

In 47 Studien aus den Jahren 1983 bis 2005 zu bewegungs- und ernährungsbezogenen Interventionen fanden Anderson und Kollegen (2009), dass **strukturierte Programme** für Verhaltensänderung oder Bewegung größere Effekte erzielen als sogenannte „self-directed“ (-9,04 Pfund gegenüber 3,31 Pfund), und dass Informations- und Aufklärungsmaßnahmen weniger effektiv sind als Maßnahmen mit **zusätzlicher Verhaltensberatung**. Die im Review enthaltenen Studien weisen überwiegend ein RCT Design auf (Wirkungskette 1 bzw. 3).

Hutchinson, A. D., & Wilson, C. (2012). Improving nutrition and physical activity in the workplace: A meta-analysis of intervention studies. *Health Promotion International*, 27(2), 238–249.

Hutchinson und Wilson (2012) finden in Ihrer Meta-Analyse zu ernährungs- und bewegungsbezogenen Interventionen insgesamt größere Effekte von **motivierenden Ansätzen** ($d = 1,98$, $N = 3$) gegenüber Übungen zur Steigerung der körperlichen Aktivität ($d = 0,33$, $N = 1$), kognitiv-behavioralen Ansätzen ($d = 0,14$, $N = 4$) und Informationen ($d = 0,12$). Die Ergebnisse beziehen sich auf die langfristigeren Effekte, die an mehreren Zeitpunkten erhoben wurden in Studien aus den Jahren 1999 bis 2009 (Wirkungskette 1 bzw. 3)

Williams, R. M., Westmorland, M. G., Lin, C. A., Schmuck, G., & Creen, M. (2007). Effectiveness of workplace rehabilitation interventions in the treatment of work-related low back pain: A systematic review. *Disability & Rehabilitation*, 29(8), 607–624. doi:10.1080/09638280600841513.

Williams und Kollegen (2007) befassen sich in ihrem Review mit Interventionen aus den Jahren 1982 bis 2008 zur **Wiedereingliederung bei Kreuzschmerzen**. Mehrere

Ansätze zeigen im Hinblick auf unterschiedliche Outcomes positive Effekte: Eine Kombinationen von **klinischen mit arbeitsplatzbezogenen Interventionen** erhöht die Rückkehrquote um das 2,4fache im Vergleich zu Einzelmaßnahmen (Rückkehrquote von 93 %; ein RCT). Die **partizipative Arbeitsgestaltung** im Bereich der Ergonomie führt zu hohen Akzeptanzwerten (eine Studie, Post-only). **Übungen** sind effektiv im Hinblick auf die Reduzierung von Schmerzen und Fehlzeiten (eine Studie, Kontrollgruppendesign) (Wirkungskette 1 bzw. 3).

Arbeitsschutz

Tuncel, S., Lotlikar, H., Salem, S., & Daraiseh, N. (2006). Effectiveness of behaviour based safety interventions to reduce accidents and injuries in workplaces: critical appraisal and meta-analysis. *Theoretical Issues in Ergonomics Science*, 7(3), 191–209. doi:10.1080/14639220500090273.

Tuncel und Kollegen (2006) finden in ihrer Meta-Analyse eine signifikante Reduzierung von Unfällen (metaSAR = 0.61; große Varianz: 0.13 bis 0.98) beim Einsatz der sogenannten „**behaviour-based safety**“, die Trainings-, Zielsetzungs- und Feedbackelemente enthält und auf **behavioristischen Ansätzen** beruht. Die Meta-Analyse enthält 13 Studien bis zum Jahr 2004, darunter sind ein Kontrollgruppen- und 12 Prä-Post Designs (Wirkungskette: 1 bzw. 3).

Fazit: Form und Inhalt der Maßnahmen

Insbesondere Interventionen mit kognitiven und behavioralen Elementen zeigen sich in den identifizierten Publikationen als erfolgreich. Bezogen auf die Wirkungskette setzen die Studien ausschließlich am Design der Intervention (1) an, bzw. bei der Wirksamkeit des Designs hinsichtlich der Outcomes der BGF (3). Hier ist weitere Forschung notwendig, um Fragen der unterschiedlichen Effektivität der theoretischen Fundierung im Hinblick auf die verschiedenen Phasen einer Intervention (Planung, Durchführung, Evaluation etc.) differenziert beantworten zu können.

Fazit zu Aspekten der Intervention insgesamt

Die Mehrzahl der identifizierten Publikationen (24 Reviews bzw. Meta-Analysen) stammt aus dem Bereich der Gesundheitsförderung, während ein deutlich geringerer Anteil (fünf Reviews bzw. Meta-Analysen) dem Bereich des Arbeitsschutzes zuzuordnen ist. Bezogen auf das Prozessmodell Wirkungskette beziehen sich die Untersuchungen zumeist auf moderierende Einflüsse hinsichtlich des Designs der Intervention und der Wirksamkeit (individuelle oder organisationale Outcomes). In Einzelfällen finden sich auch Studien, die moderierende Einflüsse zwischen dem Design der Intervention und der Umsetzung im Unternehmen (z. B. Robroek et al., 2009, Tsutsumi, 2011) oder den mediierenden, intermediaten Outcomes, wie dem Organisationsklima (z. B. Murta et al., 2007) untersuchen.

Die Indikatoren der Wirksamkeit von Interventionen sind vor allem auf der individuellen Ebene zu finden (z. B. ernährungs- und bewegungsbezogene Einstellungen und Verhaltensweisen). Demgegenüber bilden Indikatoren auf der organisationalen Ebene eher die Ausnahme (z. B. Wiedereingliederungsraten Meijer et al., 2005 oder ökonomische Kennzahlen Soler et al., 2010).

Insgesamt untermauert die Studienlage die Feststellung von Kliche und Kolleginnen (2010), dass „professionelle, hochwertige Interventionsgestaltung (...) sich vor allem in einem ganzheitlichen Gesundheitsverständnis, der sinnvollen Kombination von individuellen und systemischen Interventionen (Verhaltens- und Verhältnisprävention) und der Auswahl praktikabler und attraktiver Maßnahmen [zeigt]“ (S. 226).

3.3.2 Bereitschaft zur Veränderung – „Readiness for Change“

Für die Wirksamkeit von Interventionsmaßnahmen wird unter der Perspektive der Systemtheorie angenommen, dass sie zu einem nicht unwesentlichen Teil auch davon abhängt, in welchem gesellschaftlichen und organisationalen Rahmen sie durchgeführt wird. D. h. auf welche Rahmen- oder auch Vorbedingungen trifft die Intervention und in welchem Zustand befindet sich die Organisation und befinden sich die Mitarbeiter zum Zeitpunkt der Implementierung. Diese Faktoren beeinflussen die „Readiness for Change“, d. h. die Bereitschaft der Mitarbeiter und der Organisation für den geplanten Wandel, welche durch eine Intervention in unterschiedlichem Umfang intendiert wird.

Die Bedeutung dieser Bereitschaft für den Wandel und für den Erfolg von Interventionen generell wird von führenden Managementautoren betont. So geht z. B. Kotter (Kotter, 1996) davon aus, dass über die Hälfte aller gescheiterten Veränderungsprojekte auf die Unfähigkeit des Managements zurückzuführen sei, eine entsprechende Veränderungsbereitschaft vor der Implementierung der Intervention zu etablieren. Als Arbeitsdefinition, was unter der „Readiness for Change“ zu verstehen sei, kann der Überblicksartikel von Weiner herangezogen werden (Weiner, Amick, & Lee, 2008, S. 381), der darunter „the extent to which organizational members are psychologically and behaviorally prepared to implement organizational change“ versteht. Auch wenn die akademische Diskussion bezüglich der validen Messung der generellen Readiness for Change noch nicht abgeschlossen ist (Weiner et al., 2008), ließen sich im Rahmen der Recherche einige der Faktoren diesem Bereich zuordnen.

In Anlehnung an Nielsen und Kollegen (Nielsen, Randall, Holten, & González, 2010) kann dabei noch einmal zwischen Faktoren, die dem Umfeld der Organisation, der Organisation selbst und den Mitarbeitern zugeordnet werden können, unterschieden werden. Diese werden im Folgenden dargestellt. Ergänzend werden in diesem Abschnitt auch strukturelle Unternehmensmerkmale behandelt, die sich ebenfalls als bedeutsam für die Umsetzung und den Erfolg erwiesen haben.

Insgesamt konnten drei Meta-Analysen, 10 Reviews, eine repräsentative Befragung und vier Publikationen in der grauen Literatur gefunden werden, welche Aspekte der Readiness for Change mit Interventionen im Bereich der Arbeitssicherheit oder Gesundheitsförderung in Verbindung brachten. Acht der Publikationen stammen aus dem Bereich der Gesundheitsförderung, sieben aus dem Bereich Arbeitsschutz, eine (Breslin et al., 2010) ließ sich nicht endgültig einem Bereich zuordnen.

3.3.2.1 Vorbedingungen im Bereich des Umfelds der Organisation

Gesundheitsförderung

Lysaght, R., Donnelly, C., & Luong, D. (2010). Best practices in the rehabilitation of acute musculoskeletal disorders in workers with injuries: An integrative review and analysis of evolving trends. *Work: Journal of Prevention, Assessment & Rehabilitation*, 35(3), 319–333.

Im Bereich der Gesundheit werden Umfeldbedingungen in einem Review von Lysaght und Kollegen (Lysaght, Donnelly, & Luong, 2010) erwähnt, welches die Wirksamkeit von Rehabilitationsmaßnahmen im Bereich der Rückengesundheit als Folge von Verletzungen untersucht. Insgesamt identifizieren die Autoren für den Zeitraum von 1979 bis 2009 37 Studien, wobei neben experimentellen Designs (22) auch reine Beobachtungsstudien und Fallbeschreibungen (insg. 15) mit einbezogen wurden. Zwar führen die Autoren keine quantifizierbaren Ergebnisse an, beschreiben aber in der Beurteilung der Gesamtstudienlage, dass sich auffällige Unterschiede hinsichtlich der Durchführung, bzw. dem Angebot von Rehabilitationsprogrammen am Arbeitsplatz zeigen, welche sich auf einen zugenommenen **Druck auf die Unternehmen, Kosten zu sparen** und gleichzeitig **hochwertige Qualität** zu produzieren, zurückführen lassen (Lysaght et al., 2010). Daneben wird als weiterer wesentlicher Umweltfaktor die Existenz von **gesetzlichen Vorschriften** für den Bereich der Arbeitssicherheit und -gesundheit in den einzelnen Ländern aufgeführt, welche z. T. auch einen Einfluss auf die potentiellen Kosten für die Unternehmen haben (Bsp. „worker’s compensation programs“ oder „strict government guidelines in Scandinavia“), vor allem aber auch die Aufmerksamkeit und den Fokus der Unternehmen auf den Bereich Arbeits- und Gesundheitsschutz lenken (Wirkungskette: 4).

Cancelliere, C., Cassidy, J. D., Ammendolia, C., & Côté, P. (2011). Are workplace health promotion programs effective at improving presenteeism in workers? a systematic review and best evidence synthesis of the literature. *BMC Public Health*, 11(1), 395. doi:10.1186/1471-2458-11-395.

Auch im Review von Cancelliere und Kollegen (Cancelliere, Cassidy, Ammendolia, & Côté, 2011) werden **Umweltfaktoren** in sechs Studien als ein bedeutender Einfluss identifiziert, um Verhaltensänderungen bei den Mitarbeitern zu unterstützen. Welche dies im Einzelnen sind, wird von den Autoren leider nicht erwähnt (Wirkungskette: 4).

Arbeitsschutz

Burke, M. J., Salvador, R. O., Smith-Crowe, K., Chan-Serafin, S., Smith, A., & Sonesh, S. (2011). The dread factor: how hazards and safety training influence learning and performance. *The Journal of Applied Psychology*, 96(1), 46–70. doi:10.1037/a0021838.

In einer Meta-Analyse, welche die Studienlage zwischen 1971 und 2008 aufarbeitete, wurde von Burke und Kollegen untersucht, welche Faktoren die Entwicklung von Sicherheitswissen und nachfolgend auch des Sicherheitsverhaltens von Mitarbeitern durch Trainings beeinflussen (Burke et al., 2011). Dabei stand unter anderem die Frage im Mittelpunkt, welchen Einfluss das Bewusstsein für die Schwere eines möglichen Arbeitsunfalls auf den Wissenserwerb im Rahmen von Trainings hat. Das Bewusstsein wurde dabei darüber erfasst, ob kürzlich ein Unfall passiert, oder ein **hohes Gefährdungspotential im Alltag** durch die Mitarbeiter gut wahrnehmbar war. Insgesamt wurden für diesen Aspekt 75 Studien quantitativ ausgewertet, wobei ne-

ben Studien mit experimentellen Designs auch solche mit reinem Prä-Post Design oder retrospektive Vergleichsstudien berücksichtigt wurden. Der überwiegende Anteil der Studien stammte aus den USA. Im Ergebnis zeigte sich, dass der Lernerfolg bei „*highly engaging*“ Methoden (hands-on approach, Dialogorientierung) davon abhängig war, ob ein Gefährdungsereignis vorlag. So war die Lernleistung im Falle eines Gefährdungsereignisses im Schnitt zu $M_r = .65$ mit „*highly engaging*“ Methoden korreliert, ohne das Vorliegen eines solchen Ereignisses, lag diese bedeutend niedriger ($M_r = .47$). Im Falle von „*less engaging*“ Methoden (z. B. reine Informationsvermittlung, Videovorlesungen) war der Effekt umgedreht. Lag kein Gefährdungsereignis vor, war der Zusammenhang stärker ($M_r = .53$), als wenn ein Gefährdungsereignis vorlag ($M_r = .36$) (Burke et al., 2011). Ähnliche Ergebnisse zeigten sich hinsichtlich des tatsächlichen Sicherheitsverhaltens. Hier fand sich vor allem bei Vorliegen eines Gefährdungsereignisses ein signifikant höherer Einfluss der „*highly engaging*“ ($M_r = .46$) im Vergleich zu den „*less engaging*“ Methoden ($M_r = .20$) auf die Sicherheitsleistung (safety performance).

Die Ergebnisse lassen sich als Beleg dafür interpretieren, dass die Sensibilität der Mitarbeiter (hier durch das **Vorliegen eines Gefährdungsereignisses**) einen moderierenden Einfluss auf die Effektivität des Einsatzes von „*highly engaging*“ Methoden im Rahmen von Trainings hat, was sich nachweislich auf die Lernleistung und auch das Sicherheitsverhalten auswirkt (Wirkungskette: 3).

Beck, D., Richter, G., Ertel, M., & Morschhäuser, M. (2012). Gefährdungsbeurteilung bei psychischen Belastungen in Deutschland. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 7(2), 115–119. doi:10.1007/s11553-011-0326-x.

Eine Befragungsstudie, die in der grauen Literatur gefunden wurde und unter anderem Gründe für die Durchführung von Gefährdungsbeurteilungen allgemein und den Einbezug von psychischen Belastungen im Besonderen in Deutschland untersuchte, deutet auf einen weiteren Faktor hin (Beck, Richter, Ertel, & Morschhäuser, 2012). Bezug nehmend auf die ESENER Studie wird hier konstatiert, dass eine **gesetzliche Regelung** einen Einfluss auf die Bereitschaft der Unternehmen hat, psychische Belastungen auch tatsächlich in die Gefährdungsanalysen zu integrieren. So gaben hier 56 % der befragten Unternehmensvertreter (insg. wurden 1.510 Führungskräfte befragt) als hauptsächlichen Grund für die Umsetzung an, gesetzliche Bestimmungen erfüllen zu wollen (Wirkungskette: 4). In derselben Publikation findet sich weiterhin der Hinweis, dass ein **unübersichtliches Angebot an unterschiedlichen Verfahren und Verfahrensvorschlägen** für diesen Bereich eine Barriere für die Umsetzung im Unternehmen darstelle (Beck et al., 2012) (Wirkungskette: 4).

Potts, S. & McGlothlin, J. D. (2005). *Analysis of Safety Programs of 16 Large Construction Companies*.

Dass auch das Verhalten der Versicherungen eine Rolle spielen könnte, deutet eine narrative Studie der Perdue Universität an, die in der Baubranche in Amerika durchgeführt wurde (Potts & McGlothlin, 2005). Hier zeigte sich in Interviews mit Unternehmern, dass das dritthäufigste Argument für die Implementierung ihres Sicherheitsprogrammes **Druck der Versicherung** (u. a. durch ein entsprechendes Prämiensystem (EMR = Experience Modification Rate)) genannt wurde (Wirkungskette: 4).

Koller, U. (2007). **Schwerpunktaktion (SPA) - Explosionsschutz Stichprobenverfahren: Aufbau, Ablauf, statistische Auswertung und Interpretation (Berichte der Arbeitsinspektion).**

Jauernig, P., Kerschhagl, J., & Koller, U. (2010). **Explosionsschutz in kleineren und mittleren Unternehmen: Realisierung des Explosionsschutzes - Wirkung von Beratung und Information (Berichte der Arbeitsinspektion). Wien.**

Aufschlussreich ist in diesem Kontext auch ein-Bericht der Arbeitsinspektion aus Österreich (Koller, 2007). Für zwei Branchen (KFZ-Lackierereien und Tischlereien) wurde im Rahmen einer clusterrandomisierten Studie der Einfluss von Information und Beratung durch die Aufsichtsbehörden auf die Umsetzung von Verordnungen vor Ort überprüft. Die reine (elektronische) Information durch die Aufsichtsbehörden führte zu signifikant höheren Realisierungsgraden in allen informierten Betrieben. Allerdings zeigte sich kein signifikanter Unterschied zwischen den durch die Arbeitsinspektion informierten Betrieben und den durch andere Behörden Informierten. Unterschiede zeigten sich aber hinsichtlich der erfolgten **persönlichen Beratungsleistung (und Ankündigung einer weiteren Kontrolle) durch einen Mitarbeiter der Aufsichtsbehörden**: So konnten signifikant höhere Umsetzungsgrade in den Betrieben gefunden werden, welche persönlich durch einen Besuch vor Ort beraten wurden. So lag z. B. der Anteil der realisierten Explosionsschutzdokumente in beratenen Tischlereien (KFZ-Lackierereien) bei 41,7 % (56,3 %), während er bei den nur informierten Betrieben bei 21,9 % (33,8 %) lag (Wirkungskette: 4).

In einer Nachfolgerhebung zeigte sich, dass diese Trends auch zwei Jahre später noch feststellbar waren und damit ein nachhaltiger Effekt realisiert werden konnte (Jauernig, Kerschhagl, & Koller, 2010). Methodisch steht dieses Ergebnis unter dem Vorbehalt, dass in der Nacherhebung keine Kontrollgruppe mehr befragt wurde sondern einzig die beratenen (und kontrollierten) Betriebe. In diesen setzte sich der positive Trend fort, sodass die Realisierungsquote bei annähernd 100 % lag. Für die Kontrollgruppe wurden nur Hochrechnungen auf Basis der Ergebnisse aus der ersten Studie durchgeführt.

Es kann aber plausibel die Hypothese abgeleitet werden, dass die Aufsichtsbehörden in ihrem Handeln (Beratung und Kontrolle) einen Einfluss auf die Umsetzung und langfristige Beibehaltung von Maßnahmen der Arbeitssicherheit haben können (Wirkungskette: 5).

Fazit: Vorbedingungen im Bereich des Umfelds der Organisation

Von den 7 Publikationen, in denen Vorbedingungen als moderierender Faktor erwähnt wurde, sind vor allem die meta-analytischen Ergebnisse von Burke et al. (2011) überzeugend, die darlegen, dass das eingetretene Gefährdungsereignis und das Bewusstsein der Exposition von Gefahren die Wirksamkeit (Effektivität) von Sicherheitstrainings deutlich erhöht. Die weiteren Publikationen deuten darauf hin, dass sich durch gesetzliche Regelungen und entsprechende Kontrollen (inkl. Beratung) zumindest die Umsetzung von Vorschriften verbessern lässt (z. B. Beck et al. (2012), welche die ESENER Studie zitieren). Mit vier Fundstellen, lassen sich die meisten Befunde dem Einfluss auf die Umsetzung zuordnen, drei bezogen sich direkt auf die Moderation der Wirksamkeit der Maßnahmen. Nur eine Fundstelle ließ sich der Gestaltung der Intervention, bzw. der Nachhaltigkeit zuordnen.

3.3.2.2 Aspekte der Bereitschaft der Organisation

Gesundheitsförderung

Kliche, T., Kröger, G., & Meister, R. (2010). Die Implementation Betrieblicher Gesundheitsförderung in Deutschland: Stand, Hürden und Strategien - ein Überblick. In W. Kirch, M. Middeke, R. Rychlik, & C. Hillger (Hrsg.), *Aspekte der Prävention. Ausgewählte Beiträge des 3. Nationalen Präventionskongresses. Dresden, 27. bis 28. November 2009 (S. 224–235)*. Stuttgart: Thieme.

Kliche und Kollegen (Kliche, Kröger, & Meister, 2010) erwähnen in ihrer Literaturstudie zur Umsetzung von BGF in Deutschland, dass die Wahrnehmung eines hohen Investitionsbedarfs ein Anlass für die Implementierung von Interventionen ist. So werden in einer dort aufgeführten Verbreitungsstudie und zwei Expertenbefragungen jeweils ein **hoher Krankenstand** und eine gewisse **Unzufriedenheit der Mitarbeiter** im Unternehmen als „Förderfaktoren“ erwähnt. Weiterhin wird hier auch eine **Investitionsbereitschaft** für gesundheitsgerechte Prozesse und Ausstattung auf Seiten des Unternehmens als Ergebnis einer Expertenbefragung angeführt, wobei diese nicht unwesentlich davon beeinflusst wird, ob gute Argumente in Form einer **erwiesenen Wirtschaftlichkeit der Intervention** und belastbaren **Kosten-/ Nutzenanalysen** für die Intervention vorliegen (Wirkungskette: 4). Für die beiden letzteren Aspekte werden in dem Review 10 Quellen in Form von Experten-/ Anwenderbefragungen, sechs Fallstudien und ein Überblicksartikel genannt.

Murta, S. G., Sanderson, K., & Oldenburg, B. (2007). Process evaluation in occupational stress management programs: A systematic review. *American Journal of Health Promotion, 21(4)*, 248–254. Retrieved from 10.4278/0890-1171-21.4.248.

In eine andere Richtung lassen sich die Ergebnisse des Reviews von Murta und Kollegen (Murta, Sanderson, & Oldenburg, 2007) deuten. Hier wird ein **generell positives Klima** im Unternehmen, welches durch die Wahrnehmung von „warmth and security“ geprägt ist, als ein entscheidender Kontextfaktor der Intervention identifiziert, um den arbeitsbezogenen Stress der Mitarbeiter auch tatsächlich zu vermindern (Wirkungskette: 3). Dieser scheinbare Widerspruch lässt sich evtl. dadurch auflösen, dass in der Publikation von Kliche und Kollegen (Kliche et al., 2010) die grundsätzliche Einführung von Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung im Mittelpunkt steht, während es bei Murta und Kollegen (Murta et al., 2007) um die Wirkung geht.

Arbeitsschutz

van Eerd, D., Cole, D., Irvin, E., Mahood, Q., Keown, K., Theberge, N., ... (2010). Process and implementation of participatory ergonomic interventions: a systematic review. *Ergonomics, 53(10)*, 1153–1166. doi:10.1080/00140139.2010.513452.

Van Eerd und Kollegen (van Eerd et al., 2010) extrahieren in Ihrem Review zum Prozess und der partizipativ orientierten Umsetzung von Verhältnismaßnahmen auch Faktoren der Organisation, welche in den einzelnen Studien als für den Prozess förderlich genannt werden. Von den 52 einbezogenen Studien in diesem Review wird in 21 als ein wesentlicher Erfolgsfaktor der Umsetzung das Vorliegen von **Fähigkeiten und Kenntnissen** (bzw. falls nicht vorhanden das vorausgehende Training) **zur Organisation von Prozessen und Projekten**, sowie das Team-Building, erwähnt. Da das Review leider keine genauen Angaben macht, auf welche Art der Erfolgsmes-

sung sich diese Barrieren, bzw. förderlichen Faktoren, beziehen, wurde diese Studie generell der „Umsetzung im Unternehmen“ zugeordnet (Wirkungskette: 4).

Beck, D., Richter, G., Ertel, M., & Morschhäuser, M. (2012). Gefährdungsbeurteilung bei psychischen Belastungen in Deutschland. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 7(2), 115–119. doi:10.1007/s11553-011-0326-x.

Für die Einbeziehung von psychischen Belastungen im Rahmen von Gefährdungsbeurteilungen kommt eine Expertenbefragung zu dem Fazit, dass auch **mangelnde Fachkenntnisse und Qualifikationen** einen Faktor darstellen, welcher eine Barriere für die Umsetzung im Unternehmen darstellt (Beck et al., 2012). So gaben 89 % der Befragten im Rahmen der WSI-Betriebsrätebefragung als Grund für eine Nichtdurchführung an, dass sie das Thema psychische Belastungen als „schwierig zu handhaben“ ansahen und 69 % nannten als Grund, dass „kaum einer wisse, wie genau eine Gefährdungsbeurteilung unter Einbeziehung psychischer Belastungen durchzuführen sei“ (Beck et al., 2012, S. 117).

Festgefahrene Konfliktstrukturen der Sozialpartner können zudem die Ingangsetzung erschweren, weshalb ein abgestimmtes Vorgehen als Erfolgsfaktor zu sehen sei. Hierzu sei vorab ein „**Grundkonsens aller betrieblichen Akteure**“ „in Bezug auf das „ob“, „wie“ und „wozu“ herzustellen (Beck et al., 2012, S. 118) (Wirkungskette: 4).

Die **mangelnde wahrgenommene Bedeutung** des Themas in der Organisation wird als weiterer Faktor in diesem Review erwähnt (Beck et al., 2012). Hier wird nochmals die WSI-Betriebsrätebefragung zitiert, im Rahmen derer 64 % der Befragten angaben, dass das Thema bei ihnen im Unternehmen immer wieder hinter andere Themen zurückfalle. Weiterhin wird hier eine Befragung zitiert, im Rahmen derer die 14 befragten Experten aus dem Bereich der Gefährdungsanalyse zu dem Schluss kommen, dass auch die für die Umsetzung Verantwortlichen vor Ort (Fachkräfte für Arbeitssicherheit) oftmals dem Thema einen **geringen Stellenwert** beimessen, was mit der **geringen Beachtung des Themas durch Aufsichtsbehörden** in Verbindung gebracht wird (Beck et al., 2012) (Wirkungskette: 4).

Potts, S. & McGlothlin, J. D. (2005). *Analysis of Safety Programs of 16 Large Construction Companies*.

In eine ähnliche Richtung zeigen die Ergebnisse des bereits erwähnten Reviews von Potts und Kollegen (Potts & McGlothlin, 2005). Die dort erwähnten Faktoren „Sorge um die Mitarbeiter“ und „Erwartung von positiven Auswirkungen auf die Profitabilität“ lassen sich ebenfalls in Richtung „wahrgenommene Bedeutung des Themas in der Organisation“ deuten (Wirkungskette: 4).

Tang, R., Ranmuthugala, G., & Cunningham, F. (2013). Surgical safety checklists: a review. *ANZ Journal Of Surgery*.

Tang und Kollegen (Tang, Ranmuthugala, & Cunningham, 2013) erwähnen in ihrem Review zur Nutzung von Sicherheits-Checklisten in Krankenhäusern, dass auch die **Passung zu bereits vorhandenen Instrumenten** eine Rolle bezüglich der Akzeptanz spielen kann. So wurde in drei der neun untersuchten Studien die Überschneidung der neuen Checkliste mit bereits vorliegenden Checklisten (Dopplungen) als

hinderlicher Faktor bezüglich der Compliance mit der neuen Sicherheits-Checkliste identifiziert (Wirkungskette: 4/5).

Fazit: Aspekte der Bereitschaft der Organisation

In insgesamt sechs Publikationen werden mit finanziellen Aspekten verbundene Faktoren am häufigsten genannt. So kann davon ausgegangen werden, dass eine nachgewiesene Kosteneffektivität und Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen, sowie ein wahrgenommener Investitionsbedarf (z. B. durch einen hohen Krankenstand) mit der wahrgenommenen Bedeutsamkeit der Gesundheit der Mitarbeiter einhergeht und zu höherer Investitionsbereitschaft auf Seiten der Organisation führen sollte (z. B. Kliche et al.; 2010). Ebenfalls positive Effekte sind von erfolgreichen Vorerfahrungen mit der Intervention zu erwarten, wenn damit verbunden ist, dass Wissen und Fertigkeiten auf der Organisationsebene vorhanden sind (van Erd et al.; 2010). Sechs der acht identifizierten Erfolgsfaktoren beziehen sich auf die Unterstützung der Umsetzung im Unternehmen (Wirkungskette: 4). Hinsichtlich potentieller Einflüsse auf die Effektivität der Maßnahmen ist noch wenig erforscht.

3.3.2.3 Aspekte der Bereitschaft der Mitarbeiter

Gesundheitsförderung

Murta, S. G., Sanderson, K., & Oldenburg, B. (2007). Process evaluation in occupational stress management programs: A systematic review. *American Journal of Health Promotion, 21*(4), 248–254. Retrieved from 10.4278/0890-1171-21.4.248

Kliche, T., Kröger, G., & Meister, R. (2010). Die Implementation Betrieblicher Gesundheitsförderung in Deutschland: Stand, Hürden und Strategien - ein Überblick. In W. Kirch, M. Middeke, R. Rychlik, & C. Hillger (Hrsg.), *Aspekte der Prävention. Ausgewählte Beiträge des 3. Nationalen Präventionskongresses. Dresden, 27. bis 28. November 2009* (S. 224–235). Stuttgart: Thieme.

Linnan, L., Bowling, M. C. J., Lindsay, G., Blakey, C., Pronk, S., Wieker, S., & Royall, P. (2008). Results of the 2004 National Worksite Health Promotion Survey. *American Journal of Public Health, 98*(8), 1503–1509.

Für den Erfolg von Stressmanagementprogrammen identifizieren Murta und Kollegen (Murta et al., 2007) die **positive Einstellung der Mitarbeiter** als einen der wichtigsten Erfolgsfaktoren. In 19 % der im Review eingeschlossenen 52 Studien, welche explizit Faktoren nennen, ist dieser zu finden (Wirkungskette 3).

Weiterhin wird im Review von Kliche und Kollegen (Kliche et al., 2010) angeführt, dass vor allem zu Beginn der Intervention das **Interesse** seitens der Mitarbeiter und die **Bereitschaft zu informeller Mehrarbeit** einen wesentlichen Erfolgsfaktor für die Implementierung betrieblicher Gesundheitsförderung darstellt (Wirkungskette: 4).

Schließlich wird als eines der Ergebnisse des repräsentativen National Worksite Health Promotion Surveys in den USA, welches von Linnan und Kollegen (Linnan et al., 2008) in einem Übersichtsartikel dargestellt wird, das **fehlende Interesse der Mitarbeiter** (63,5 %) am häufigsten als Barriere für die Implementierung von Gesundheitsförderungsmaßnahmen genannt (Wirkungskette: 4).

Arbeitsschutz

van Eerd, D., Cole, D., Irvin, E., Mahood, Q., Keown, K., Theberge, N., ... (2010). Process and implementation of participatory ergonomic interventions: a systematic review. *Ergonomics*, 53(10), 1153–1166. doi:10.1080/00140139.2010.513452.

Das Review von Van Eerd und Kollegen (van Eerd et al., 2010) erwähnt den Faktor Mitarbeiter als Barriere bzw. Erfolgsfaktor. Die Autoren fassen allerdings die **Unterstützung der Intervention** durch die Mitarbeiter mit der durch die Führungskräfte und das Management zusammen, sodass keine eindeutige Abgrenzung möglich ist, welche der einzelnen Personengruppen einen höheren oder niedrigeren Beitrag leistet. Zusammengefasst jedoch wird diese Bereitschaft als der wichtigste Faktor für eine erfolgreiche Implementierung identifiziert, da er in den meisten Studien genannt wurde (37 von 52) (Wirkungskette: 4).

Tang, R., Ranmuthugala, G., & Cunningham, F. (2013). Surgical safety checklists: a review. *ANZ Journal Of Surgery*.

Eine Übersichtsstudie zur Nutzung von Sicherheits-Checklisten in Krankenhäusern zeigt eine mögliche Konkretisierung dieser erwähnten Unterstützung auf (Tang et al., 2013). So fand sich in drei der neun einbezogenen Studien, dass die Compliance der Nutzung rapide zurückging, wenn die **Mitarbeiter** die Checklisten nicht **als sinnvoll ansahen**, was unter anderem daran fest gemacht wurde, dass diese als zu zeitaufwändig, bzw. sogar als Zeitverschwendung, wahrgenommen wurden (Wirkungskette: 5).

Fazit: Aspekte der Bereitschaft der Mitarbeiter

Sowohl im Arbeitsschutz als auch im Bereich der Gesundheitsförderung wird das Interesse der Mitarbeiter als wichtiger Faktor identifiziert (z. B. Linnan et al., 2008). Wenn die Mitarbeiter die Maßnahme als sinnvoll ansehen, mit der Thematik der Maßnahme vertraut und ggf. auch zu informeller Mehrarbeit bereit sind, wirkt sich die positiv auf die Umsetzung im Unternehmen (z. B. Kliche et al., 2010) und (zumindest für den Geltungsbereich Stressprogramme) auf deren Effektivität (Murta et al., 2007) aus. Auch in diesem Bereich zeigt sich, dass sich die meisten Befunde (4 von 6) auf den Bereich der Umsetzung im Unternehmen beziehen. Nur eine Fundstelle (Tang et al., 2013) bezieht sich auf die Nachhaltigkeit von Maßnahmen.

3.3.2.4 Strukturelle Organisationsmerkmale

In einigen Reviews finden sich Belege dafür, dass Maßnahmen der Arbeitssicherheit und der Gesundheitsförderung in Abhängigkeit von strukturellen Organisationsmerkmalen häufiger oder erfolgreicher umgesetzt werden. Dabei scheinen Faktoren wie die Unternehmensgröße, die Mitarbeiteranzahl und die Zusammensetzung der Belegschaft eine Rolle zu spielen.

Gesundheitsförderung

Kliche, T., Kröger, G., & Meister, R. (2010). Die Implementation Betrieblicher Gesundheitsförderung in Deutschland: Stand, Hürden und Strategien - ein Überblick. In W. Kirch, M. Middeke, R. Rychlik, & C. Hillger (Hrsg.), *Aspekte der Prävention. Ausgewählte Beiträge des 3. Nationalen Präventionskongresses. Dresden, 27. bis 28. November 2009* (S. 224–235). Stuttgart: Thieme.

Anand Keller, P., Lehmann, D. R., & Milligan, K. J. (2009). Effectiveness of Corporate Well-Being Programs: A Meta-Analysis. *Journal of Macromarketing*, 29(3), 279–302.
doi:10.1177/0276146709337242

Kliche und Kollegen (2010) identifizieren in ihrer Literaturstudie zur Umsetzung von BGF in Deutschland **Großbetriebe** als strukturellen Faktor, der sich positiv auf die Einführung und Umsetzung von BGF auswirkt. So finden die Autoren in sieben Verbreitungsstudien, zwei Expertenbefragungen, vier Fallstudien und einer Übersichtsarbeit Hinweise, dass BGF deutlich häufiger in Großbetrieben eingeführt wird als in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) (Wirkungskette: 4).

Anand Keller und Kollegen (2009) untersuchen in ihrer Meta-Analyse 60 Studien u. a. auf systematische Einflüsse der Mitarbeiterzahl von Unternehmen und Geschlecht auf die durch Gesundheitsförderungsmaßnahmen (Corporate Well-Being Programs) zu erwartenden Kosteneinsparungen (percentage cost reduction). Da die Autoren hier zwischen unterschiedlichen Gesundheitsaspekten trennen, ergeben sich auch eine große Anzahl unterschiedlicher Wirkzusammenhänge. An dieser Stelle sollen diese deshalb nicht einzeln quantifiziert werden, sondern nur in einer inhaltlichen Zusammenfassung der finalen Meta-Regression wiedergegeben werden: So wirkt sich die **Firmengröße** in dieser Studie negativ auf die Kosteneffektivität von Fitnessangeboten (z. B. Sportkurse), Sicherheitsprogrammen (safety classes) und der Nutzung von Fitnessstudios und Kantinenangeboten aus, jedoch positiv bei Raucherprogrammen (Wirkungskette: 2).

Weiterhin wird von den Autoren auch die **Geschlechtszusammensetzung** der Belegschaft als moderierender Faktor identifiziert. So wirkt sich ein höherer Anteil an weiblichen Beschäftigten positiv auf die Kostenreduzierung durch Fitnessangebote, Angebote zur Gewichtsreduktion und Angebote zur Suchtprävention (substance abuse) aus, während für die Effektivität von Sicherheitsangeboten ein hoher Männeranteil zu höheren Kostenreduzierungen führt. Darüber hinaus wirkt sich der Einsatz von Incentives im Rahmen der Gesundheitsförderung besonders positiv in Betrieben mit hohem Frauenanteil aus (Wirkungskette: 2).

Arbeitsschutz

Beck, D., Richter, G., Ertel, M., & Morschhäuser, M. (2012). Gefährdungsbeurteilung bei psychischen Belastungen in Deutschland. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 7(2), 115–119.
doi:10.1007/s11553-011-0326-x.

Breslin, F.C., Kyle, N.; Bigelow, P., Irvin, E., Morassaei, S., MacEachen, E.; Mahood, Q.; Couban, R.; Shannon, H.; Amick, B. J. (2010). Effectiveness of Health and Safety in Small Enterprises: A Systematic Review of Quantitative Evaluations of Interventions. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 20(2), 163–179.

Linnan, L., Bowling, M. C. J., Lindsay, G., Blakey, C., Pronk, S., Wieker, S., & Royall, P. (2008). Results of the 2004 National Worksite Health Promotion Survey. *American Journal of Public Health, 98*(8), 1503–1509.

Die oben genannten Ergebnisse zur Verbreitung von BGF in Großbetrieben finden Beck und Kollegen auch für die Umsetzung der Gefährdungsbeurteilungen bei psychischen Belastungen in Deutschland (Beck et al., 2012). Befragungen in 2009 und 2010 zum Verbreitungsgrad zeigen, dass in großen und mittleren Unternehmen (>19 Mitarbeiter) immerhin 56 % eine Gefährdungsanalyse durchführen und immerhin 20 % auch die psychischen Belastungen mit einbeziehen. Bei **kleinen und Kleinunternehmen** sacken diese Werte auf 38 %, bzw. 6 % ab (Wirkungskette: 4).

Nicht nur die Verbreitung, sondern auch der Nutzen von Maßnahmen im Arbeitsschutz scheint von der Unternehmensgröße beeinflusst zu werden. So finden Breslin und Kollegen (2010) in ihrem Review zur Effektivität von OHS-Maßnahmen in „kleinen Unternehmen“ (<100 Mitarbeiter) nur wenige hochwertige Studien, von denen eine systematisch untersucht, wie sich die **Mitarbeiterzahl** auf die Wirkung einer Train-the-Trainer Maßnahme auswirkt. Hier zeigt sich, dass die Wirksamkeit der Maßnahme mit der abnehmenden Anzahl von Mitarbeitern auch zurückgehen könnte. Inhaltliche Gründe, worauf dies zurückzuführen sei, nennen die Autoren leider nicht (Wirkungskette: 3).

Unterstützt werden diese Befunde durch die Befragungsergebnisse des National Worksite Health Promotion Survey aus dem Jahre 2004, dessen Ergebnisse Linnan und Kollegen (2008) berichten. Auch im Rahmen der 1.553 durchgeführten Interviews zeigt sich, dass das Angebot von Gesundheitsförderungsmaßnahmen zunimmt, je mehr Mitarbeiter im Unternehmen beschäftigt sind. Für das Vorhandensein eines Gesundheitsmanagements berechnen die Autoren auch Odds Ratios, wobei die Referenzgruppe kleine Unternehmen mit 50-99 Mitarbeitern sind. Für große Unternehmen mit über 750 Mitarbeitern liegt das unkorrigierte Odds Ratio bei 6,66, d. h. es ist um den Faktor 6 wahrscheinlicher, dass in einem solchen Unternehmen ein entsprechendes Gesundheitsmanagement existent ist als in der Referenzgruppe (Wirkungskette: 4).

Conn, V. S., Hafdahl, A. R., Cooper, P. S., Brown, L. M., & Lusk, S. L. (2009). Meta-analysis of workplace physical activity interventions. *American journal of preventive medicine, 37*(4), 330–9.

Ein weiterer Aspekt der Unternehmensstruktur findet sich in der Meta-Analyse von Conn und Kollegen (2009), welche die Auswirkungen von Bewegungsprogrammen am Arbeitsplatz (1969 - 2007) untersucht. Hier zeigten sich für anthropometrische Maße, wie z. B. BMI oder Körperfettanteil, deutlich größere Effektstärken, wenn die Studie in **einem Unternehmen mit mehreren Standorten** ($d = 0,22$) durchgeführt wurde, als wenn es sich um Studien mit mehreren Unternehmen ($d = 0,04$) handelte. Für die anderen erhobenen Maße (physische Aktivität, Fitness, und Blutfettwerte) zeigten sich jedoch keinerlei Unterschiede in den Effektstärken in Abhängigkeit von der Unternehmensstruktur (Wirkungskette: 3).

Fazit: Strukturelle Organisationsmerkmale

Sowohl im Bereich der Gesundheitsförderung als auch im Arbeitsschutz zeigt sich, dass die Unternehmensgröße positiv mit der Durchführung von entsprechenden

Maßnahmen zusammenhängt (z. B. Linnan et al., 2008). Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass die Befunde zur Effektivität und Effizienz hier nicht so eindeutig sind. So zeigt sich z. B. bei Anand Keller et al. (2009), dass die Kosteneffizienz mancher Angebote (sowohl der Arbeitssicherheit als auch der Gesundheitsförderung) negativ mit der Firmengröße korreliert. Im Bereich der Gesundheitsförderung liegen zudem Befunde vor, dass Maßnahmen in Unternehmen mit mehreren Standorten effektiver sind (Conn et al., 2009) und sich ein hoher Frauenanteil positiv auf die Kosteneffektivität von Gesundheitsförderungsmaßnahmen auswirkt (Anand Keller et al., 2009). Bei Arbeitssicherheitsinitiativen hingegen scheint ein hoher Männeranteil im Unternehmen kosteneffektiver (Anand Keller et al., 2009).

Fazit: „Readiness for Change“

Mit acht Publikationen liegen aus dem Bereich der Gesundheitsförderung fast doppelt so viele Fundstellen vor, wie aus dem Bereich des Arbeitsschutzes (5). Diese beziehen sich zumeist auf moderierende Einflüsse hinsichtlich des Designs der Intervention und der Umsetzung im Unternehmen (Einfluss auf die Einführung/ Durchführung von BGF) und seltener auf die Wirksamkeit der Intervention.

In der Gesundheitsförderung werden am häufigsten die Faktoren strukturelle Unternehmensmerkmale (5), Faktoren der Bereitschaft der Organisation (4) und des Unternehmensumfeldes (3) identifiziert, dann erst die Bereitschaft der Mitarbeiter (2). Im Bereich der Arbeitssicherheit zeigt sich ein ähnliches Bild. Auch hier wurden vor allem Faktoren des Unternehmensumfeldes und der Bereitschaft der Organisation thematisiert (jeweils 4), dann bereits Faktoren, die die Bereitschaft der Mitarbeiter tangieren (3), wohingegen das Umfeld (1) nur selten thematisiert wird.

Was die Studienqualität anbelangt, so liegen für die Gesundheitsförderung Publikationen vor, die auch experimentelle Studien mit einschließen, während diese im Arbeitsschutz nicht identifiziert werden konnten. Einzig das Review von Breslin und Kollegen (2010), welches beide Bereiche tangiert, stellt hier eine Ausnahme dar. Die überwiegende Anzahl der Befunde zum Bereich der Arbeitssicherheit entstammt Befragungen und Fallstudien und einfachen Prä-Post Messungen.

Inhaltlich zeigten sich viele Überschneidungen: Interesse, Akzeptanz und Engagement der Mitarbeiter für das Thema, Profitabilitätserwartung auf Seiten der Unternehmensleitung, Großbetriebe und gesetzliche Regelungen und ein Druck von außen aktiv zu werden. Als Unterschied fiel auf, dass bei der Gesundheitsförderung die Genderfrage eine Rolle zu spielen scheint. Unternehmen mit höherem Frauenanteil scheinen hier größere Erfolge zu erzielen.

Die Ergebnisse zeigen, dass Erkenntnisse bislang nur bruchstückhaft vorliegen, aufgrund der Heterogenität der Publikationen kein endgültiges Fazit zu ziehen ist und die Übertragbarkeit der Ergebnisse fraglich erscheint. Trotzdem kann attestiert werden, dass die empirische Befundlage erste Erkenntnisse liefert, dass die in narrativen Reviews postulierte Bereitschaft zum Wandel eine Rolle für die Implementierung und (in geringerem Umfang, was die Anzahl der empirischen Ergebnisse anbelangt) auch für den Erfolg einer Maßnahme zu spielen scheint.

3.3.3 Aktivierung des Sozialkapitals (Akteure und gegenseitige Unterstützung)

Das Sozialkapital einer Firma setzt sich aus den unterschiedlichen Personengruppen zusammen, welche im Rahmen der gemeinsamen Zielerreichung zusammenarbeiten. Es gilt die „richtigen“ Personengruppen einzubinden und zur Mitarbeit im Rahmen von Interventionen zu aktivieren. In Anlehnung an Nielsen und Kollegen (Nielsen et al., 2010) können dabei (von extern nach intern und hierarchisch absteigend) folgende Unterfaktoren unterschieden werden, für welche die Ergebnisse nachfolgend getrennt beschrieben werden: Einbezug von „Drivers of Change“, das Commitment und der Support durch das Management, der Einbezug der Führungskräfte, soziale Unterstützung in der Gruppe und die partizipative Einbindung der Mitarbeiter.

Insgesamt konnten zwei Meta-Analysen, 22 Reviews und zwei Publikationen in der grauen Literatur gefunden werden, welche Aspekte der Aktivierung des Sozialkapitals in Verbindung mit Interventionen im Bereich des Arbeitsschutzes oder der Gesundheitsförderung in Verbindung brachten. 15 der Publikationen stammen aus dem Bereich der Gesundheitsförderung, acht aus dem Bereich Arbeitsschutz, zwei weitere tangieren beide Themenbereiche.

3.3.3.1 Einbezug von „Drivers of Change“

Externe Experten werden als Erfolgsfaktor in drei der europäischen Managementansätze unter dem Label „Drivers of Change“ genannt (Nielsen et al., 2010). Ihre Bedeutung wird vor allem darin gesehen, dass sie Kompetenzen einbringen, die sowohl im inhaltlichen Bereich (Fachkenntnisse), als auch in der Prozesssteuerung (Umsetzungskennntnisse) liegen können. Darüber hinaus verfügen sie als Außenstehende über eine weitere (objektivere) Perspektive auf die betriebliche Gemengelage und können einen allparteiischen (und damit integrierenden) Status haben. Gleichzeitig könnte aber auch die zu große Unterstützung dazu führen, dass die Verantwortungsübernahme (ownership) für die Maßnahmen bei den Mitgliedern der Organisation nicht gelingt, was dazu führen könnte, dass nach dem Verlassen der „Drivers of Change“ sich niemand mehr dafür zuständig fühlt/dafür zuständig ist, die Maßnahmen auch langfristig im Unternehmen zu integrieren (Nielsen et al., 2010). Der Übersichtsartikel kommt weiterhin zu dem Schluss, dass bislang keinerlei systematische Untersuchung vorliegt, welche systematisch die Kompetenzen von externen Beratern als „Drivers of Change“ untersucht. Die Rolle eines „Drivers of Change“ kann aber auch durch interne Organisationsmitglieder ausgefüllt werden, welche in dem Bereich spezielle Kompetenzen besitzen. In diesem Rahmen sind die Begriffe „Change Agent“ oder auch „Champion“ einzuordnen. Dass diese einen positiven Einfluss auf die nachhaltige Implementierung haben, zeigt z. B. eine andere Übersichtsarbeit (Wiltsey Stirman et al., 2012). So wurde der Faktor in fünf von 30 quantitativen Studien, bzw. sechs von 26 qualitativen Studien, zur Implementierung von Maßnahmen generell identifiziert, für den Bereich der Gesundheitsförderung nennt der Artikel drei von 27 Studien. Allerdings unterscheiden die Autoren in dem Übersichtsartikel nicht zwischen internen und externen Champions und nennen auch keine Details zu den jeweiligen Kriterien, die über den Begriff „nachhaltige Implementierung“ hinausgehen.

Gesundheitsförderung

Kliche, T., Kröger, G., & Meister, R. (2010). Die Implementation Betrieblicher Gesundheitsförderung in Deutschland: Stand, Hürden und Strategien - ein Überblick. In W. Kirch, M. Middeke, R. Rychlik, & C. Hillger (Hrsg.), *Aspekte der Prävention. Ausgewählte Beiträge des 3. Nationalen Präventionskongresses. Dresden, 27. bis 28. November 2009* (S. 224–235). Stuttgart: Thieme.

In einem Überblicksartikel zur Implementierung von Gesundheitsförderung in Deutschland nennen die Autoren unter dem Schlagwort „Externe Fachbegleitung und Vernetzung“ eine **intensive, kompetente und externe Beratung** als einen maßgeblichen förderlichen Einflussfaktor (Kliche et al., 2010). Darüber hinaus wird auch die **Vernetzung** und (betriebsübergreifende) kooperative Projektgestaltung (z. B. mit Krankenkassen) als Erfolgsfaktor identifiziert. Allerdings muss erwähnt werden, dass diese Schlussfolgerungen des Reviews nicht experimentell oder durch quantitative, kontrollierte Studien abgesichert sind, sondern auf Expertenbefragungen (8 Befragungen), Fallstudien und qualitativen Feldberichten (6) beruhen (Wirkungskette: 2/3/4).

Goetzel, R. Z., & Ozminkowski, R. J. (2008). The Health and Cost Benefits of Work Site Health-Promotion Programs. *Annual Review of Public Health, 29*(1), 303–323.
doi:10.1146/annurev.publhealth.29.020907.090930.

Auch Goetzel und Kollegen (Goetzel & Ozminkowski, 2008) erwähnen in ihrem narrativen Review zum Nutzen von betrieblichen Gesundheitsförderungsmaßnahmen die förderliche Wirkung eines „**champion at the worksite promoting the program**“ (Goetzel & Ozminkowski, 2008, S. 311) als ein Element von vielversprechenden Praktiken, welches sie in sieben Publikationen identifizieren konnten. Allerdings machen sie keine Angaben, an welcher Wirkungskette die jeweiligen Publikationen den größten Einfluss sehen, weshalb an dieser Stelle keine Zuordnung erfolgt.

Arbeitsschutz

Potts, S. & McGlothlin, J. D. (2005). *Analysis of Safety Programs of 16 Large Construction Companies*.

Im Bereich des Arbeitsschutzes lässt sich die Bedeutung der „Drivers of Change“ aus einer Studie von Potts und Kollegen (Potts & McGlothlin, 2005) ableiten. In der Befragung der Unternehmen wurde das regelmäßige Sicherheitstraining durch einen „**On-site Superintendent**“ am dritthäufigsten als Grund für die Effektivität des Sicherheitsprogramms genannt. Es muss erwähnt werden, dass dieses Ergebnis nur auf einer Befragung beruht und zudem einen Spielraum in der Interpretation lässt, indem der entscheidende Faktor auch in der „Regelmäßigkeit“ gesehen werden kann (Wirkungskette: 3).

Fazit: Drivers of Change

Die wenigen (und qualitativ niedrigen) Befunde, die für die Einbeziehung von Drivers of Change vorliegen, deuten in beiden Bereichen darauf hin, dass es sich positiv auf die Wirksamkeit von Maßnahmen auswirken könnte, wenn ein Champion vor Ort installiert wird, der für die Durchführung der Maßnahmen qualifiziert und verantwortlich ist (Potts & McGlothlin, 2005; Goetzel & Ozminkowski, 2008). Bei Kliche et al.

(2010) findet sich zudem noch der Hinweis auf die potentiell wichtige Rolle, die auch externe Drivers of Change einnehmen können (z. B. die Krankenkassen), welche als qualifizierte Fachberater und Kooperationspartner in die Projektgestaltung eingebunden werden können.

Auffällig ist an dieser Stelle allerdings, dass in den vorliegenden Reviews in keinem Fall auf die Rolle der vom Gesetzgeber vorgeschriebenen „Drivers of Change“ im Arbeitsschutz eingegangen wird. Dass im vorliegenden Rahmen die betrieblichen Arbeitsschutzexperten nach deutschem Recht, d. h. Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit nicht als entscheidende Promotoren erwähnt werden, ist sicherlich der Tatsache geschuldet, dass entsprechende qualitativ hochwertige deutsche, international publizierte Arbeiten fehlen.

Mittlerweile liegt im deutschsprachigem Raum mit der SiFA-Langzeitstudie, die in diesem Bericht im Kasten 6.1 skizziert wird, eine sehr umfangreiche empirische Untersuchung vor, deren Ergebnisse auf über 800 Seiten einen sehr detaillierten Einblick in die Rolle der Fachkräfte für Arbeitssicherheit, ihre Tätigkeiten und deren Wirksamkeit aus Sicht der Fachkräfte selbst als auch der anderen betrieblichen Akteure (Führungskräfte, Betriebsrat, Betriebsarzt) liefern.

Auf die Rolle von Institutionen im Arbeitsschutz und ihrem Einfluss auf Entwicklungen im Arbeitsschutz verweisen im vorliegenden Zusammenhang z. B. die Reviews zum Einfluss der Zertifizierung und Auditierung im Arbeitsschutz, auf die unter dem Punkt „Prozessevaluation: Monitoring, Feedback und Folgen (Anreize/Strafen)“ ausführlicher eingegangen wird.

3.3.3.2 Commitment und Support durch das Management

Ein weitgehender Konsens bezüglich der Bedeutung des Commitments und des Supports durch das Management kann für die unterschiedlichen europäischen Managementansätze festgestellt werden (Nielsen et al., 2010). Das Commitment des Managements drückt sich dabei in vielen unterschiedlichen Aspekten aus, die zum Teil Überschneidungen mit in diesem Bericht einzeln ausgewerteten Erfolgsfaktoren aufweisen: So kommt das Commitment zum einen durch die Kommunikation zum Ausdruck, z. B. indem das Management bei wichtigen Anlässen die Bedeutung der Gesundheits- oder Sicherheitsinterventionen betont und explizit die persönliche Unterstützung glaubhaft deutlich macht. Zum anderen werden hierdurch auch direkt Umsetzungsprozesse unterstützt, bzw. behindert, indem z. B. ausreichend Zeit und (personelle und finanzielle) Ressourcen vom Management zur Verfügung gestellt werden, was zudem eine implizite Signalwirkung für die Mitarbeiter hat, was die „wirkliche“ Unterstützung der Maßnahmen durch das Management betrifft. Erwähnt werden muss an dieser Stelle zudem, dass die oberen Führungskräfte auch Rollenmodelle für die nachgelagerten Führungsebenen darstellen und damit ein weiterer Einfluss vom Commitment des Managements ausgeht, indem es das Commitment des mittleren Managements und auch der direkten Vorgesetzten der Mitarbeiter auf den unteren Führungsebenen beeinflusst, und somit einen sogenannten „trickle down“ Effekt auslöst (Nielsen et al., 2010).

Gesundheitsförderung

Kliche, T., Kröger, G., & Meister, R. (2010). Die Implementation Betrieblicher Gesundheitsförderung in Deutschland: Stand, Hürden und Strategien - ein Überblick. In W. Kirch, M. Middeke, R. Rychlik, & C. Hillger (Hrsg.), *Aspekte der Prävention. Ausgewählte Beiträge des 3. Nationalen Präventionskongresses. Dresden, 27. bis 28. November 2009* (S. 224–235). Stuttgart: Thieme.

Im bereits erwähnten Überblicksartikel zur Implementierung von Gesundheitsförderung in Deutschland wird eine breite empirische Basis für die Bedeutung der **Unterstützung durch die Unternehmensführung** genannt (Kliche et al., 2010). So finden sich hier sieben Expertenbefragungen, vier Fallstudien und zwei Übersichtsartikel, in denen der Faktor explizit Erwähnung findet. Welche Art der Unterstützung im Einzelnen gemeint ist, bleibt allerdings unerwähnt (Wirkungskette: 4).

Mchugh, C., Robinson, A., & Chesters, J. (2010). Health promoting health services: a review of the evidence. *Health Promotion International*, 25(2), 230–237. doi:10.1093/heapro/daq010

Murta, S. G., Sanderson, K., & Oldenburg, B. (2007). Process evaluation in occupational stress management programs: A systematic review. *American Journal of Health Promotion*, 21(4), 248–254. Retrieved from 10.4278/0890-1171-21.4.248.

Unterstützt wird dieser Befund durch das Review von Murta und Kollegen (Murta et al., 2007) zu betrieblichen Stressmanagement Programmen. Hier wird der Faktor als der wichtigste identifizierte Kontextfaktor in den 84 ausgewerteten Studien beschrieben, welcher sowohl die Umsetzung als auch die Ergebnisse der Interventionen positiv beeinflusst (Wirkungskette: 3/4). Allerdings finden sich auch hier keine Hinweise auf spezifischere Verhaltensweisen. Mchugh und Kollegen finden in ihrem Review zur Einführung von „health promoting health services“ in Krankenhäusern in drei Studien, dass die organisationale Unterstützung und das Commitment (z. B. Einstellungen des Managements) eine Rolle für den Erfolg spielen und erwähnen als Wirkmechanismus z. B. den bereits eingangs dargestellten Faktor Ressourcenbereitstellung (Mchugh, Robinson, & Chesters, 2010).

Linnan, L., Bowling, M. C. J., Lindsay, G., Blakey, C., Pronk, S., Wieker, S., & Royall, P. (2008). Results of the 2004 National Worksite Health Promotion Survey. *American Journal of Public Health*, 98(8), 1503–1509.

Auch die Ergebnisse des repräsentativen National Worksite Health Promotion Surveys in den USA, welche von Linnan und Kollegen (Linnan et al., 2008) in einem Übersichtsartikel berichtet werden, untermauern die obigen Darstellungen. Im Rahmen der 1.553 durchgeführten Interviews mit Unternehmensvertretern wurde die fehlende Unterstützung durch das Management von 37 % der Befragten explizit als Barriere genannt, wobei sich auch die beiden weiteren Ergebnisse, fehlende personelle (50,1 %) und finanzielle (48,2 %) Ressourcen, in diese Richtung interpretieren lassen (Wirkungskette: 4).

Goetzel, R. Z., & Ozminkowski, R. J. (2008). The Health and Cost Benefits of Work Site Health-Promotion Programs. *Annual Review of Public Health*, 29(1), 303–323. doi:10.1146/annurev.publhealth.29.020907.090930.

Dass sich das Commitment des Managements auch auf die Wirtschaftlichkeit von Interventionen auswirkt, legt das Review von Goetzel und Kollegen (Goetzel & Ozminkowski, 2008) nahe, welches die positiven Wirkungen von Gesundheitsför-

derungsmaßnahmen auf Gesundheit und Wirtschaftlichkeit untersucht. Allerdings wird auch hier der Einfluss des Faktors nicht quantifiziert, sondern nur narrativ erwähnt (Wirkungskette: 2).

Arbeitsschutz

Potts, S. & McGlothlin, J. D. (2005). *Analysis of Safety Programs of 16 Large Construction Companies*.

Auch im Bereich der Literatur zur Arbeitssicherheit wird die Unterstützung durch das Management an vielen Stellen als ein zentraler Faktor für den Erfolg von Interventionen angeführt. Potts und Kollegen (2005) berichten, dass in ihrer Befragung von amerikanischen Unternehmen, das Commitment und der Support durch das Management von den Unternehmen am häufigsten als wichtigster Erfolgsfaktor genannt wurden (Wirkungskette: 3).

Beck, D., Richter, G., Ertel, M., & Morschhäuser, M. (2012). *Gefährdungsbeurteilung bei psychischen Belastungen in Deutschland*. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 7(2), 115–119. doi:10.1007/s11553-011-0326-x.

Ähnliches gilt für die Ergebnisse der Expertenbefragung, welche in einem Überblicksartikel zur Durchführung von Gefährdungsbeurteilungen in Deutschland referiert werden (Beck et al., 2012). Hier sind sich die Experten einig, dass die Unterstützung des Gefährdungsbeurteilungsprozesses durch die Unternehmensleitung essentiell für dessen Erfolg ist, spezifizieren aber nicht weiter, worin diese Unterstützung im Einzelnen besteht (Wirkungskette: 2/ 3/ 4).

Cameron, I., & Duff, R. (2007). *A critical review of safety initiatives using goal setting and feedback*. *Construction Management & Economics*, 25(5), 495–508. Retrieved from 10.1080/01446190701275173.

In einem konzeptionellen Review von Cameron und Kollegen (2007) wird die Wirksamkeit von „behavioral safety“ Sicherheitsinitiativen untersucht, welche vor allem auf der Anwendung von Zielsetzungs- und Feedbackmechanismen beruhen. In ihrem internationalen Vergleich von unterschiedlichen Ansätzen der Verhaltensänderung kommen die Autoren zu dem Schluss, dass die generelle Wirksamkeit von „behavioral safety“ Interventionen von der empirischen Forschung überzeugend gezeigt werden kann, erwähnen aber auch potentielle Erfolgsbarrieren, von denen das Commitment des Managements als der entscheidende Faktor für das Scheitern solcher Initiativen identifiziert werden kann (Cameron & Duff, 2007, S. 505): „most important of all, failing to ensure the commitment of the site manager, without whose support the intervention will very probably fail“ (Wirkungskette: 3).

Gallagher, C., & Underhill, E. (2012). *Managing work health and safety: Recent developments and future directions*. *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 50(2), 227–244. Retrieved from 10.1111/j.1744-7941.2011.00014.x.

Schließlich findet sich auch in einem aktuellen narrativen Review zu aktuellen Entwicklungen und zukünftigen Trends im Bereich des Arbeitsschutzmanagements, der Hinweis, dass eine breite empirische Befundlage (strong body of evidence) für die Bedeutung des Commitments des Senior Managements vorliegt (Gallagher & Underhill, 2012). Interessant ist an dieser Stelle vor allem, dass Gallagher und Kollegen konkrete Hinweise für das Entstehen und die Wirkung des Commitments des Mana-

gements geben. So erwähnen sie, das z. B. die unternehmenseigene Entwicklung des Systems zu einem „more active approach“ auf Seiten des Managements führt, als wenn das Sicherheitssystem von einem externen Experten standardisiert eingeführt wird. Bezüglich der Auswirkungen des Commitments des Managements geben die Autoren weiterhin an, dass dieses auch einen Einfluss auf die Motivation und das Engagement der „health and safety representatives“ habe, d. h. der Fachkräfte, die im Unternehmen für die Arbeitssicherheit zuständig sind (Gallagher & Underhill, 2012) (Wirkungskette: 3/4).

Fazit: Commitment und Support durch das Management

Im Bereich des Arbeitsschutzes finden sich drei von vier Arbeiten (Reviews), die konsistente Aussagen dazu machen, dass das Commitment des Managements die Wirksamkeit von Maßnahmen maßgeblich beeinflussen dürfte. Sowohl das individuelle Sicherheitsverhalten (Cameron & Duff, 2007) als auch die Durchführung von Gefährdungsanalysen (Beck et al., 2010) und die effektive Implementierung von Sicherheitsprogrammen (Potts & McGlothlin, 2005) werden als Indikatoren genannt. Im Bereich der Gesundheitsförderung (5 Fundstellen) sind die Befunde noch deutlicher. So wird das Commitment des Managements z. B. bei Murta und Kollegen (2007) als einziger durchgängig erwähnter Kontextfaktor für die Effektivität von Stressprogrammen erwähnt, Gallagher und Underhill (2012) sprechen von einem ‚strong body of evidence‘. Die Mehrzahl der Befunde bezieht sich auf die Wirksamkeit (3) und der Umsetzung (4) von Maßnahmen im Unternehmen, wobei die Darstellung (auf welchen Zusammenhang in der Wirkungskette sich der Erfolgsfaktor bezog) in den Reviews oftmals nicht eindeutig war.

3.3.3.3 Einbezug der Führungskräfte (Mittlere Führungsebene / direkte Vorgesetzte)

Führungskräfte auf der mittleren und unteren Ebene sind in nicht unerheblichem Maße an der **operativen Umsetzung und Durchsetzung** von Interventionen in der Organisation beteiligt. Deshalb kann davon ausgegangen werden, dass der tatsächliche Implementierungsgrad von Interventionen im Bereich des Arbeitsschutzes und der Gesundheitsförderung auch vom Einbezug der mittleren Führungskräfte abhängt (Piccolo et al., 2012). Weiterhin liegen Befunde vor, die zeigen, dass Führungskräfte auch einen Einfluss auf die Wirkung von Interventionen haben. Diskutierte Wirkmechanismen sind hier z. B., dass beteiligte Führungskräfte auch selbst **stärker ihre Mitarbeiter einbinden**, dass **Engagement der Führungskraft auf die Mitarbeiter** abfärbt (da die Führungskräfte in Anlehnung an die sozial-kognitive Lerntheorie von Bandura 1969 als Rollenvorbilder fungieren), bzw. Führungskräfte umgekehrt (im Falle der Nicht-einbeziehung) das **Engagement von Mitarbeitern blockieren** können, indem sie z. B. ihren Mitarbeitern keine zeitlichen Budgets zur Verfügung stellen und so eine Beteiligung an den Interventionen verhindern. Auf einer abstrakteren Ebene kann ein weiterer Wirkmechanismus identifiziert werden: Die Beeinflussung des Erfolgs der Intervention durch die direkten Vorgesetzten über das **Klima und die Kultur** in der Organisation (Clarke, 2013). Führungskräfte prägen durch ihre herausgehobene Machtstellung in wesentlichem Maß das psychosoziale Erleben der Mitarbeiter vor Ort. Durch die Interpretation der erlebten Episoden des Vorgesetztenverhaltens und die soziale Interaktion der Mitarbeiter untereinander entsteht dann ein geteiltes mentales Modell der Arbeitssituation vor Ort, welches auch die Antwort auf

die Frage umfasst „Welche Rolle spielen eigentlich Sicherheit und Gesundheit bei uns?“, was sich wiederum auf das Sicherheits- und Gesundheitsverhalten der Mitarbeiter am Arbeitsplatz auswirkt. Dass das Führungsverhalten der direkten Vorgesetzten einen Einfluss auf das Klima vor Ort hat, kann als empirisch mittlerweile gut untermauert bezeichnet werden (Zohar, 2010). Dass Führungskräfte auch einen Einfluss auf die **Nachhaltigkeit von Interventionen** haben, lässt sich aus dem Review von Wiltsey Stirman und Kollegen (2012) ableiten. So wird der Einfluss der Führungskräfte in fünf von 30 quantitativen und 12 von 36 qualitativen Studien berücksichtigt. Die Autoren merken aber an dieser Stelle zu Recht an, dass sie ausgehend von der großen Beachtung, welche die Führungskräfte in der Diskussion zur Nachhaltigkeit von Interventionen bekommen, mit deutlich mehr Fundstellen gerechnet hätten (Wiltsey Stirman et al., 2012).

Gesundheitsförderung

Cancelliere, C., Cassidy, J. D., Ammendolia, C., & Côté, P. (2011). Are workplace health promotion programs effective at improving presenteeism in workers? a systematic review and best evidence synthesis of the literature. *BMC Public Health*, 11(1), 395. doi:10.1186/1471-2458-11-395

Corbière, M., Shen, J., Rouleau, M., & Dewa, C. S. (2009). A systematic review of preventive interventions regarding mental health issues in organizations. *Work*, 33(1), 81–116. Retrieved from 10.3233/WOR-2009-0846.

Ein Review zum Einfluss von betrieblichen Gesundheitsprogrammen auf Präsentismus, welches 14 zumeist experimentelle (10) Studien aufarbeitet, kommt zu dem Schluss (preliminary evidence), dass der **Einbezug der Führungskräfte** als Bestandteil der Gesundheitsprogramme einen positiven Einfluss auf die Wirksamkeit der Programme hat (Cancelliere et al., 2011) (Wirkungskette: 3).

Interessant ist in diesem Zusammenhang auch das Review von Corbière und Kollegen (2009), welches sich mit der Wirksamkeit von betrieblichen Programmen zur Prävention von psychischen Erkrankungen beschäftigt. Der Einbezug der Führungskräfte wird hier vor allem bei Interventionen der Sekundär- und Tertiärpräventionen thematisiert im Hinblick darauf, dass Führungskräfte die Einrichtung von Hilfsmaßnahmen vor Ort erleichtern können. So zeigte sich z. B. im Rahmen von Return-to-Work Programmen, dass die Mitarbeiter, deren Führungskräfte in den Prozess gut eingebunden wurden (was an der Kommunikationsqualität festgemacht wurde), früher und häufiger zum Arbeitsplatz zurückkehrten. Zudem zeigten die Führungskräfte, die im Rahmen des Programms selbst **für den Prozess verantwortlich** waren und bei denen auch negative finanzielle Auswirkungen durch den Ausfall der Mitarbeiter verbunden waren, ein deutlich höheres Engagement und damit auch bessere Ergebnisse (Wirkungskette: 3/4).

Cancelliere, C., Cassidy, J. D., Ammendolia, C., & Côté, P. (2011). Are workplace health promotion programs effective at improving presenteeism in workers? a systematic review and best evidence synthesis of the literature. *BMC Public Health*, 11(1), 395. doi:10.1186/1471-2458-11-395

Mchugh, C., Robinson, A., & Chesters, J. (2010). Health promoting health services: a review of the evidence. *Health Promotion International*, 25(2), 230–237. doi:10.1093/heapro/daq010

Williams, R. M., Westmorland, M. G., Lin, C. A., Schmuck, G., & Creen, M. (2007). Effectiveness of workplace rehabilitation interventions in the treatment of work-related low back pain: A systematic review. *Disability & Rehabilitation*, 29(8), 607–624. doi:10.1080/09638280600841513

Dass neben dem bloßen Einbinden auch die Kompetenzen der Führungskräfte wichtig sind, erwähnen Cancelliere und Kollegen. So liegt in diesem Review auch eine Studie vor, die zeigen kann, dass die **Schulung der Vorgesetzten** hinsichtlich des Verständnisses für psychische Gesundheit am Arbeitsplatz sich positiv auf das Stresserleben und die Produktivität ihrer Mitarbeiter auswirkt (Cancelliere et al., 2011). In einem weiteren Review zu gesundheitsförderlichen Gesundheitservices in Krankenhäusern kommen die Autoren ebenfalls zu dem Schluss, dass für den Erfolg der Umsetzung der Interventionen im Krankenhaus eine (regelmäßige) Schulung der Führungskräfte erfolgsentscheidend sei (3 erwähnen diesen Faktor) (Mchugh et al., 2010). Allerdings stützt sich dieses Review weitgehend auf Befragungen und Fallstudien und beinhaltet keine kontrollierten Studien (Wirkungskette: 1). Gestützt werden diese Befunde weiterhin durch ein Review zur Wirksamkeit von betrieblichen Programmen zur Rückkehr zum Arbeitsplatz (nach einer Rückenerkrankung) (Williams, Westmorland, Lin, Schmuck, & Creen, 2007). Hier wird eine experimentelle Studie erwähnt, welche zeigen kann, dass die Gruppe, in der die Führungskräfte Schulungen erhielten, deutlich mehr Engagement (Kontakthäufigkeit während und nach der Wiedereingliederung) zeigten und mehr Initiative entwickelten (Umsetzung von ergonomischen Maßnahmen). Allerdings ist die empirische Grundlage dünn (die Stichprobe war klein und die Führungskräfte allesamt männlich) (Wirkungskette: 1).

Murta, S. G., Sanderson, K., & Oldenburg, B. (2007). Process evaluation in occupational stress management programs: A systematic review. *American Journal of Health Promotion*, 21(4), 248–254. Retrieved from 10.4278/0890-1171-21.4.248.

Westgaard, R. H., & Winkel, J. (2011). Occupational musculoskeletal and mental health: Significance of rationalization and opportunities to create sustainable production systems – A systematic review. *Applied Ergonomics*, 42(2), 261–296. Retrieved from 10.1016/j.apergo.2010.07.002.

Auch im Rahmen der Untersuchung zur Prozessevaluation von Stressmanagementprogrammen kommen Murta und Kollegen (2007) zu dem Trendergebnis, dass die Unterstützung durch die Führungskräfte sowohl positive Auswirkungen auf die Umsetzung als auch die Ergebnisse hat, allerdings ohne diese Unterstützung näher zu spezifizieren (Wirkungskette: 3/4).

Ergänzend können an dieser Stelle auch die Ergebnisse von Westgaard und Winkel angeführt werden, welche in ihrem Review die gesundheitlichen Auswirkungen (psychische Gesundheit und Muskel-/Skeletterkrankungen) von Rationalisierungsmaßnahmen untersuchen (Westgaard & Winkel, 2011). In diesem Zusammenhang werden die insg. 160 in das Review eingeflossenen Artikel (1990 - 2009) auch auf den Einfluss von „modifiern“ untersucht, wobei sich zeigt, dass der Managementstil im Rahmen der Maßnahme (Inclusive Management Style) in 12 von 13 Studien zu deutlich positiveren Ergebnissen führte (1 Studie kam zu gemischten Ergebnissen), wobei Inclusive Management durch folgende Begriffe charakterisiert wird: **Zielklarheit, Transparenz, Dialog und Sorge um die Mitarbeiter** (Wirkungskette: 3).

Kliche, T., Kröger, G., & Meister, R. (2010). Die Implementation Betrieblicher Gesundheitsförderung in Deutschland: Stand, Hürden und Strategien - ein Überblick. In W. Kirch, M. Middeke, R. Rychlik, & C. Hillger (Hrsg.), *Aspekte der Prävention. Ausgewählte Beiträge des 3. Nationalen Präventionskongresses. Dresden, 27. bis 28. November 2009* (S. 224–235). Stuttgart: Thieme.

Tsutsumi, A. (2011). Development of an evidence-based guideline for supervisor training in promoting mental health: literature review. *Journal of Occupational Health*, 53(1), 1–9.

Die auf Deutschland beschränkte Untersuchung zur Implementierung der Gesundheitsförderung (Kliche et al., 2010), untermauert diesen Befund. Hier findet sich als Essenz von 14 Expertenbefragungen und acht Fallstudien zudem eine Konkretisierung bezüglich des Faktors „Führungskraft“: Hierunter verstehen die Autoren in diesem Fall vor allem (Kliche et al., 2010, S. 229) das **Gesundheitsbewusstsein** und das **eigene Gesundheitsverhalten** der Führungskräfte, das **Wissen bezüglich der Wirksamkeit** und Wirtschaftlichkeit, eine **gute Orientierung** bezüglich der BGF-Durchführung und **verfügbare Expertise**. Als Barrieren wiederum werden das Desinteresse des Vorgesetzten für das Thema Gesundheit (eigene und die seiner Mitarbeiter), eine geringe Unterstützung in der Führungsmannschaft generell und ein geringes Fachwissen in diesem Bereich, sowie das fehlende Wissen bezüglich geeigneter Maßnahmen und potentieller Ansprechpartner identifiziert (Wirkungskette: 4). Dass die Vorgesetzten im Umgang mit Gesundheit trainiert werden können, zeigt ein Review aus Japan (Tsutsumi, 2011), das sieben experimentelle und quasi-experimentelle Studien analysiert. Die Ergebnisse zeigen positive Auswirkungen des Trainings auf zahlreiche physische und psychische Gesundheitsmaßen der Mitarbeiter, wobei einschränkend erwähnt werden muss, dass sich diese in experimentellen Studien nur in Subgruppen zeigten, woraus die Autoren schlussfolgern, dass ein zielgruppenspezifischer Einsatz der Trainings für die Wirksamkeit wichtig sei (Wirkungskette: 1).

Arbeitsschutz

Potts, S. & McGlothlin, J. D. (2005). Analysis of Safety Programs of 16 Large Construction Companies.

Auch im Bereich der Literatur zur Arbeitssicherheit werden Führungskräfte an vielen Stellen als ein Faktor für den Erfolg von Interventionen angeführt. Potts und Kollegen (2005) berichten, dass in ihrer Befragung von amerikanischen Unternehmen der Baubranche, das **Training** der direkten Vorgesetzten hinsichtlich ihrer **allgemeinen Führungsfähigkeiten** von den Unternehmen am zweithäufigsten als Erfolgsfaktor für die Effektivität ihrer Sicherheitssysteme genannt wurde (Wirkungskette: 3).

Tang, R., Ranmuthugala, G., & Cunningham, F. (2013). Surgical safety checklists: a review. *ANZ Journal Of Surgery*.

Tang und Kollegen finden in ihrem Review zur Implementierung und Nutzung von sicherheitsrelevanten Checklisten im OP in drei von neun inkludierten Studien Hinweise zu Erfolgsfaktoren des Implementierungsprozesses (Tang et al., 2013). In diesem Zusammenhang wird **effektive Führung** („effective leadership“) als wichtiger Faktor erwähnt, jedoch nicht näher spezifiziert (Wirkungskette: 4).

Clarke, S. (2013). Safety leadership: A meta-analytic review of transformational and transactional leadership styles as antecedents of safety behaviours. *Journal of Occupational & Organizational Psychology*, 86(1), 22–49. Retrieved from 10.1111/j.2044-8325.2012.02064.x.

Kelloway, E. K., & Barling, J. (2010). Leadership development as an intervention in occupational health psychology. *Work & Stress*, 24(3), 260–279. doi:10.1080/02678373.2010.518441

Die Meta-Analyse von Clarke (2013) und das Review von Kelloway und Barling (2010) unterstreichen diese Ergebnisse. Kelloway und Barling (2010) kommen in ihrem Review zu dem Schluss, “there is clear and unambiguous evidence that leadership development works.” (Kelloway & Barling, 2010, S. 270), wobei die Autoren diesen Befund auch (auf deutlich geringerer Datenbasis) für spezielles Training im Bereich Arbeitssicherheitsspezifische Führung ausdehnen. So zeigt eine Studie mit gemachter Kontrollgruppe, dass das Training der Führungskräfte nicht nur zur Wahrnehmung eines besseren Sicherheitsklimas und mehr Engagement der Beschäftigten, sondern auch zu weniger sicherheitskritischen Vorfällen und Verletzungen führte (als in der Kontrollgruppe) (Wirkungskette: 1).

Weiterhin zeigen die Ergebnisse der Meta-Analyse von Clarke (2013), dass sich **transformationales Führungsverhalten** positiv auf das Engagement der Beschäftigten für die Sicherheit (safety participation) auswirkt (Pfadkoeffizient: $p=.31$) und transaktionales Führungsverhalten zu mehr Compliance mit den Sicherheitsregeln (Pfadkoeffizient: $p=.30$) führt, wobei beide einen Betrag zum Sicherheitsklima leisten, welches die Zusammenhänge partiell vermittelt.

Fazit: Einbezug der Führungskräfte (Mittlere Führungsebene/ direkte Vorgesetzte)

Für einen positiven Einfluss des Einbezugs der Führungskräfte (vor allem der direkten Vorgesetzten) konnten insgesamt 13 Fundstellen eruiert werden. Die Ergebnisse sowohl auf den Arbeitsschutz als auch auf die Gesundheitsförderung bezogen deuten allesamt in die gleiche Richtung. Durch die Einbeziehung der Führungskräfte lässt sich die Umsetzung und Effektivität von Maßnahmen im Unternehmen erhöhen, bzw. verbessern. Dabei beziehen sich 6 Fundstellen auf das Design der Maßnahmen (Wirkungskette: 1), die so gestaltet werden sollen, dass auch eine Schulung der Vorgesetzten vorgesehen ist. Im Bereich der Gesundheitsförderung können zudem direkte Effekte des Führungsverhaltens (auf die Gesundheit) gezeigt werden (z. B. Kelloway & Barling, 2010). 3 Fundstellen konnten eindeutig der Effektivität von Maßnahmen zugeordnet werden, 2 Fundstellen eindeutig der Umsetzung, bei weiteren 3 Fundstellen war die Zuordnung nicht eindeutig möglich.

3.3.3.4 Soziale Unterstützung (in der Gruppe)

Soziale Unterstützung ist ein Sammelbegriff, der in der psychologischen Arbeits- und Organisationsforschung eine weite Verbreitung hat und dementsprechend in vielen empirischen Studien untersucht wurde. Allgemein kann unter sozialer Unterstützung die Existenz von Personen verstanden werden, von denen wir wissen (oder annehmen), dass wir uns auf sie verlassen können, dass wir ihnen nicht egal sind, dass sie uns (wert-) schätzen und sich um uns kümmern. Die Form der sozialen Unterstützung kann dabei vom rein emotionalen Rückhalt bis hin zu ganz praktischen Hilfestellungen gehen, die Quellen von sozialer Unterstützung reichen von Verwandten

und Freunden über Arbeitskollegen und Mitarbeitern bis hin zum Vorgesetzten. Soziale Unterstützung wurde beispielsweise ergänzend in das Job Demands Control Model (Karasek, 1979) integriert. Bezüglich möglicher Gesundheitsfolgen infolge hoher Arbeitsanforderungen wird davon ausgegangen, dass soziale Unterstützung (1) einen eigenständigen positiven Beitrag für die Gesundheit liefert und (2) einen moderierenden Effekt auf die Beziehung zwischen Kontrollmöglichkeiten und Gesundheit hat, indem diese Beziehung besonders stark sein sollte, wenn die soziale Unterstützung hoch ausgeprägt ist. Das aktuellste Review findet überzeugende empirische Evidenz für den additiven Effekt sozialer Unterstützung auf Gesundheit und Wohlbefinden, wohingegen Belege für die moderierende Wirkung noch rar sind (Hausser, Mojzisch, Niesel, & Schulz-Hardt, 2010). Die Autoren betonen jedoch, dass es gute theoriebasierte Gründe gebe, weiterhin von einer moderierenden Wirkung der sozialen Unterstützung auszugehen, sodass in diesem Bericht auch die Interventionsliteratur hinsichtlich dieses Faktors untersucht wurde. Dabei wurden auch Ergebnisse berücksichtigt, welche potentiell mit sozialer Unterstützung in Verbindung stehen (z. B. Arbeitsgruppen).

Gesundheitsförderung

Westgaard, R. H., & Winkel, J. (2011). Occupational musculoskeletal and mental health: Significance of rationalization and opportunities to create sustainable production systems – A systematic review. *Applied Ergonomics*, 42(2), 261–296. Retrieved from 10.1016/j.apergo.2010.07.002.

Die Ergebnisse von Westgaard und Winkel, welche in Ihrem Review die gesundheitlichen Auswirkungen (psychische Gesundheit und Muskel-/Skeletterkrankungen) von Rationalisierungsmaßnahmen untersuchen (Westgaard & Winkel, 2011), lassen einen positiven Einfluss von sozialer Unterstützung vermuten. In 11 von 14 Studien zeigten sich positive, zwei Studien fanden gemischte und nur eine Studie negative Einflüsse von sozialer Unterstützung auf die gesundheitlichen Folgen der Rationalisierungsprozesse (Westgaard & Winkel, 2011). Einschränkend muss erwähnt werden, dass Westgaard und Winkel (2011) nicht zwischen **sozialer Unterstützung der Vorgesetzten, Kollegen oder Mitarbeiter** unterscheiden und damit auch (informelle) Effekte des Führungsverhaltens in dieser Kategorie erfasst werden (Wirkungskette: 3).

Chan, C. W., & Perry, L. (2012). Lifestyle health promotion interventions for the nursing workforce: A systematic review. *Journal of Clinical Nursing*, 21(15-16), 2247–2261. doi:10.1037/t01658-000.

Ähnliche Einschränkungen müssen beim Review von Chan und Perry gemacht werden, die lifestyleorientierte Gesundheitsförderungsmaßnahmen speziell für Krankenschwestern untersuchen (Chan & Perry, 2012). Auch hier wird in den drei, in das Review aufgenommen quasi-experimentellen bzw. kontrollierten Studien (ein Raucherentwöhnungsprogramm, zwei Bewegungsprogramme) nicht zwischen Kollegen, Führungskräften und Durchführenden unterschieden. Alle drei Studien beinhalteten ein **sozial-motivationale Interventionselement**, was jedoch nicht systematisch untersucht wurde (Wirkungskette: 1). Weiterhin kommen die Autoren zu dem Schluss, dass die dünne empirische Evidenzlage keine endgültigen Aussagen über die Wirksamkeit zulassen würde, was demnach auch für die Elemente gelten sollte.

Cahill, K., Moher, M., & Lancaster, T. (2008). Workplace interventions for smoking cessation. *Cochrane database of systematic reviews (Online)*, (4), CD003440. doi:10.1002/14651858.CD003440.pub3.

Keine förderlichen Effekte sozialer Unterstützung finden Cahill und Kollegen in ihrem Cochrane Review zur Wirksamkeit von Raucherentwöhnungsprogrammen (Cahill, Moher, & Lancaster, 2008). Die Autoren identifizieren in der bis 2008 veröffentlichten Literatur zwei randomisierte Studien, die den Faktor soziale Unterstützung als experimentelle Bedingung einbeziehen. In der Follow-Up Messung finden sich in beiden Studien hinsichtlich keiner der betrachteten abhängigen Variablen (z. B. Nikotinkonsum, Anzahl gerauchter Zigaretten, Aufhörrate) signifikante Unterschiede. Einschränkung muss an dieser Stelle erwähnt werden, dass **soziale Unterstützung** hier zumindest in einer der Studien als **vom Lebenspartner** kommend operationalisiert wurde (die Beschreibung der anderen Studie ist nicht eindeutig) und nicht als soziale Unterstützung am Arbeitsplatz oder der Arbeitsgruppe (Wirkungskette: 3).

Arbeitsschutz

Cooper, M. D. (2009). Behavioral Safety Interventions. *Professional Safety*, 54(2), 36–45.

Dass Prozesse der sozialen Unterstützung im Rahmen von verhaltensbasierten Sicherheitsinterventionen eine Rolle spielen könnten, lässt sich aus den Ergebnissen eines Reviews von Cooper ableiten (Cooper, 2009). Hier zeigte sich, dass der Effekt der Intervention auf das Ausmaß der Verhaltensänderung (sicheres Verhalten) fast dreimal so groß ($d=7,1/ d=2,5$) und auf die Verletzungsrate fast anderthalbmal so groß ($d=3,9/ d=2,5$) war, wenn die **Beobachtung (und damit der Interventionsfokus) auf Gruppenebene** erfolgte, als wenn das Verhalten von Einzelpersonen gemessen wurde (Wirkungskette: 3).

Fazit: Soziale Unterstützung (in der Gruppe)

In insgesamt 4 Publikationen, wovon eine aus dem Arbeitsschutz stammt, konnten Hinweise auf einen Einfluss der sozialen Unterstützung vor allem auf die Effektivität von Maßnahmen (Wirkungskette: 3) gefunden werden. Problematisch ist dabei oftmals, dass nicht trennscharf zwischen den unterschiedlichen Quellen von sozialer Unterstützung unterschieden wurde (z. B. Westgaard & Winkel, 2011). Am überzeugendsten sind wohl die Ergebnisse von Cooper (2009) aus dem Bereich der behavioralen Sicherheitsmaßnahmen, die die Vorteile von Interventionen auf Gruppenebene überzeugend darlegen.

3.3.3.5 Partizipation der Beschäftigten

Eine weitgehende Übereinstimmung der europäischen Managementsysteme im Bereich Gesundheitsförderung hinsichtlich der Bedeutung eines partizipativen Vorgehens wird von Nielsen und Kollegen (2010) attestiert, welche die Bedeutung der Partizipation auch dadurch hervorheben, dass sie sie auch als ein „guiding principle“ der betrieblichen Gesundheitsförderung bezeichnen (Nielsen et al., 2010, S. 238). Dabei wird die Einbeziehung der Beschäftigten an verschiedenen Phasen im Prozess betont, welche von der Beteiligung an der Steuerungsgruppe (zur strategischen Ausrichtung, Planung und Organisation der Gesundheitsförderungsmaßnahmen) bis hin

zur partizipativen Einbindung im Rahmen von Workshops zur Umsetzung der Ideen vor Ort reicht. Parallelen ergeben sich für den Bereich des Arbeitsschutzes, wo z. B. Gallagher und Kollegen (2012) die aktuelle Forschung in einem narrativen Review zusammenfassen und die Befundlage zur partizipativen Einbindung der Mitarbeiter als „strong body of evidence“ bezeichnen (Gallagher & Underhill, 2012, S. 232).

Die partizipative Einbindung der Beschäftigten hat Nielsen und Kollegen (2010) zufolge mindestens drei positive Auswirkungen: (1) Durch die Einbindung wird eine bessere Passung zwischen der Intervention und der organisationalen Kultur erreicht. Das Wissen der Beschäftigten vor Ort bezüglich der Kontextfaktoren wird als ein wichtiger ergänzender Faktor zum Expertenwissen gesehen. (2) Partizipation selbst kann als „eigenständige Intervention“ gesehen werden und wird in zahlreichen Studien als ein zentraler Wirkmechanismus identifiziert, der zu mehr wahrgenommener Kontrolle, Fairness und Unterstützung führt (was sich hierüber wiederum positiv auf die Gesundheit der Beschäftigten auswirkt). (3) Partizipation verringert den Widerstand gegen organisationale Veränderungsmaßnahmen und wirkt sich positiv auf die aktive Beteiligung an der Intervention aus.

Gesundheitsförderung

Conn, V. S., Hafdahl, A. R., Cooper, P. S., Brown, L. M., & Lusk, S. L. (2009). Meta-analysis of workplace physical activity interventions. *American journal of preventive medicine, 37*(4), 330–9.

Zahlreiche Belege für den positiven Einfluss eines partizipativen Vorgehens auf den Erfolg von Interventionen finden sich in der Meta-Analyse von Conn und Kollegen (2009), welche die Auswirkungen von Bewegungsprogrammen am Arbeitsplatz (1969 - 2007) untersucht. Hier zeigten sich deutlich größere Effektstärken für Programme, in denen die Beschäftigten **in der Umsetzung eine aktive Rolle** übernahmen (employee interventionist). So lag die Effektstärke für die Auswirkungen auf die physische Fitness (27 Studien) bei $d = 1,03$ (im Vergleich zu $d = 0,5$ bei nicht-partizipativen Interventionen), für Auswirkungen auf die Blutfettwerte (20 Studien) bei $d = 0,59$ (Vergleich: $d = 0,09$) und für anthropometrische Maße (34 Studien), wie z. B. BMI oder Körperfettanteil, bei $d = 0,32$ (Vergleich: $d = 0,05$) (Wirkungskette: 3/7).

Die Moderatoranalyse für die Auswirkung von **Partizipation der Beschäftigten beim Design der Interventionen** zeigt im Review von Conn und Kollegen (2009) auch positive Auswirkungen hinsichtlich der physischen Fitness ($d = 1,18$ vs. $0,49$) und der anthropometrischen Maße ($d = 0,22$ vs. $0,06$) (Wirkungskette: 1).

Egan, M., Bamba, C., Thomas, S., Petticrew, M., Whitehead, M., & Thomson, H. (2007). The psychosocial and health effects of workplace reorganisation. 1. A systematic review of organisational-level interventions that aim to increase employee control. *Journal of epidemiology and community health, 61*(11), 945–954. doi:10.1136/jech.2006.054965

Im Review von Egan und Kollegen werden (2007) organisationale Interventionen, welche die Partizipation der Beschäftigten erhöhen, hinsichtlich ihrer Wirkung auf die physische und mentale Gesundheit untersucht. In den insgesamt 18 Studien, welche die Autoren für die Jahre 1981 bis 2006 identifizieren können, finden sich starke Hinweise dafür, dass sich die Partizipation förderlich auf die Gesundheit auswirkt. So finden sich in acht von 12 kontrollierten Studien und in drei nicht-kontrollierten Stu-

dien positive Effekte (Egan et al., 2007) (Wirkungskette: 3). Dabei wird Partizipation in diesem Review so definiert, dass dies sowohl eine **einzelne Intervention** sein kann, welche mehr Partizipation zum Ziel hat (z. B. Problemlösezykel), oder aber Partizipation als **Bestandteil eines größeren Interventionsprogrammes** (z. B. Steuerungsgruppe im Rahmen der Gesundheitsförderung) erfolgt. Leider führen die Autoren keine systematische Gegenüberstellung der einzelnen Formen der Partizipation durch.

Westgaard, R. H., & Winkel, J. (2011). Occupational musculoskeletal and mental health: Significance of rationalization and opportunities to create sustainable production systems – A systematic review. *Applied Ergonomics*, 42(2), 261–296.

Genauere Aussagen hierzu lassen sich von Westgaard und Winkel (2011) ableiten, welche in ihrem Review die gesundheitlichen Auswirkungen (psychische Gesundheit und Muskel-/Skeletterkrankungen) von Rationalisierungsmaßnahmen untersuchen. Sie finden durchweg positive Effekte eines **partizipativen Vorgehens im Rahmen des Implementierungsprozesses** (Westgaard & Winkel, 2011). Alle 13 Studien unterstützen die Annahme von positiven Einflüssen auf gesundheitliche Folgen der Rationalisierungsprozesse (Westgaard & Winkel, 2011) (Wirkungskette: 3/4). Nicht ganz so eindeutig ist die Studienlage, was die **Partizipation im** (neuen, veränderten) **Produktionsprozess** angeht. Hier finden fünf von acht Studien positive Effekte, drei zeigen gemischte Ergebnisse (Wirkungskette: 7). Damit scheint die Evidenzlage hinsichtlich positiver Effekte von Partizipation auf den Implementierungsprozess konsistenter als bezüglich einer partizipativen Arbeitsgestaltung.

Cancelliere, C., Cassidy, J. D., Ammendolia, C., & Côté, P. (2011). Are workplace health promotion programs effective at improving presenteeism in workers? a systematic review and best evidence synthesis of the literature. *BMC Public Health*, 11(1), 395. doi:10.1186/1471-2458-11-395

Im Review von Cancelliere und Kollegen (2011) zum Einfluss von betrieblichen Gesundheitsprogrammen auf Präsentismus, welches 14 zumeist experimentelle Studien aufarbeitet, finden sich unter den erfolgreichen Studien zwei, die einen **partizipativen Ansatz in der Screening-Phase** verwirklichten (Cancelliere et al., 2011) (Wirkungskette: 3), indem Beschäftigtengruppen gebildet wurden, welche zuerst die speziellen Bedürfnisse und Probleme identifizierten und dann Lösungen entwickelten. Unabhängig vom partizipativen Ansatz sehen die Autoren das vorherige Screening und die darauf aufbauende maßgeschneiderte Intervention als entscheidenden Erfolgsfaktor, welche durch einen partizipativen Ansatz weiter unterstützt wird (Cancelliere et al., 2011).

Lamontagne, A. D., Keegel, T., Louie, A. M., Ostry, A., & Landsbergis, P. A. (2007). A Systematic Review of the Job-stress Intervention Evaluation Literature, 1990–2005. *International Journal of Occupational and Environmental Health*, 13(3), 268–280.

Corbière, M., Shen, J., Rouleau, M., & Dewa, C. S. (2009). A systematic review of preventive interventions regarding mental health issues in organizations. *Work*, 33(1), 81–116. Retrieved from 10.3233/WOR-2009-0846.

LaMontagne und Kollegen (2007) arbeiten die Literatur zu Stressinterventionen zwischen 1995 und 2005 auf und sehen in einem partizipativen Vorgehen einen **zentralen Wirkmechanismus** von „high-rated“ Stressinterventionen, die sowohl am Individuum, als auch an der Organisation ansetzen und in dem Review als am erfolg-

reichsten identifiziert werden. Dabei zitieren sie weitere Ergebnisse von Längsschnittstudien, die zeigen können, dass sich Partizipation positiv auf das Organisationsklima und die Anzahl an Verbesserungsvorschlägen ($r = .36$) auswirkt und in Verbindung mit gesundheitsförderlichen Organisationsmaßnahmen auch mit geringeren wahrgenommenen Belastungen und Stress und höherer sozialen Unterstützung einhergeht (Wirkungskette: 6).

Im Review von Corbière und Kollegen (2009), welches Interventionen zur Verbesserung der psychischen Gesundheit untersucht, wird die Partizipation der Beschäftigten ebenfalls als Erfolgsfaktor erwähnt (Wirkungskette: 3).

Kliche, T., Kröger, G., & Meister, R. (2010). Die Implementation Betrieblicher Gesundheitsförderung in Deutschland: Stand, Hürden und Strategien - ein Überblick. In W. Kirch, M. Middeke, R. Rychlik, & C. Hillger (Hrsg.), *Aspekte der Prävention. Ausgewählte Beiträge des 3. Nationalen Präventionskongresses. Dresden, 27. bis 28. November 2009* (S. 224–235). Stuttgart: Thieme.

Kliche und Kollegen (Kliche et al., 2010) stellen in ihrem Übersichtsartikel zur Umsetzung von BGF in Deutschland ein partizipatives Vorgehen als einen wichtigen Erfolgsfaktor dar. Insgesamt identifizieren sie acht Expertenbefragungen, zwei Überblicksartikel und 13 Fallstudien, welche die Bedeutung des Faktors Partizipation stützen, welcher z. B. durch eine breite interne Unterstützung (Koalitionsbildung), Mitgestaltung aller Ebenen an Planung, Durchführung und Eingehen auf ihre Bedürfnisse, Mitarbeiterorientierung, gute Vorerfahrung mit Wirksamkeit und Offenheit partizipativer BGF zum Ausdruck kommt (Wirkungskette: 4).

Arbeitsschutz

Tang, R., Ranmuthugala, G., & Cunningham, F. (2013). Surgical safety checklists: a review. *ANZ Journal Of Surgery*.

Tang und Kollegen (Tang et al., 2013) erwähnen in ihrem Review zur Nutzung von Sicherheits-Checklisten in Krankenhäusern, dass das aktive Involvement der Mitarbeiter die Akzeptanz erhöht. So konnte in zwei von drei Studien, welche eine Prozessevaluation durchführten, das aktive Involvement als Erfolgsfaktor identifiziert werden (Wirkungskette: 4/5).

Cooper, M. D. (2009). Behavioral Safety Interventions. *Professional Safety*, 54(2), 36–45.

Cooper (2009) findet in seinem Review zu verhaltensbasierten Interventionen (behavioral safety) starke Hinweise darauf, dass die partizipative Einbindung im Rahmen der Zielsetzung einen positiven Effekt auf die Zielerreichung hat. So liegt die Effektstärke des Einflusses von **partizipativ gesetzten Zielen** auf die Änderung des Sicherheitsverhaltens bei $d = 5,62$ und damit knapp doppelt so hoch wie bei nicht-partizipativ vereinbarten Zielen ($d = 2,16$) (Wirkungskette: 6). Die Auswirkungen einer partizipativen Zielsetzung auf die Beziehung zur Verletzungsrate ist sogar noch größer (partizipative Ziele: $d = 9,92$, nicht-partizipative Ziele $d = 2,34$) (Wirkungskette: 7).

Burke, M. J., Salvador, R. O., Smith-Crowe, K., Chan-Serafin, S., Smith, A., & Sonesh, S. (2011). The dread factor: how hazards and safety training influence learning and performance. *The Journal of applied psychology*, 96(1), 46–70. doi:10.1037/a0021838.

Robson, L. S., Stephenson, C. M., Schulte, P. A., Amick, B. C., III, Irvin, E. L., Eggerth, D. E., ... (2012). A systematic review of the effectiveness of occupational health and safety training. *Scandinavian journal of work, environment & health*, 38(3), 193–208. doi:10.5271/sjweh.3259.

Die Meta-Analyse von Burke und Kollegen (2011), welche die Studienlage (75 Studien) zwischen 1971 und 2008 aufarbeitet, zeigt den Einfluss eines **partizipativen Designs im Rahmen von Sicherheitstrainings** (highly engaging) auf die Entwicklung von Sicherheitswissen und nachfolgend auch das Sicherheitsverhalten von Mitarbeitern. So lag die (Meta-)Korrelation mit dem Sicherheitswissen (Sicherheitsverhalten) bei partizipativen Trainings bei $M_r = .61$ ($M_r = .42$) und bei weniger partizipativen Trainings (Unterweisungen, Vorträge) nur bei $M_r = .36$ ($M_r = .22$) (Burke et al., 2011) (Wirkungskette: 1).

Gestützt wird dieser Befund teilweise von den Ergebnissen von Robson und Kollegen (2012), die in 22 (kontrollierten) Studien zur Wirksamkeit von OHS-Trainings in vier Studien auch die Unterscheidung in „high vs. low engaging“ Trainings identifizieren. Hier zeigte sich bezüglich des Sicherheitswissens kein signifikanter Einfluss. Bezüglich der Einstellungs-, Verhaltens- und Gesundheitsmaße konnten Tendenzeffekte ausgemacht werden, d. h. „high engaging“ Trainings weisen höhere Effektstärken auf. Jedoch werden diese Ergebnisse wegen der geringen Anzahl der Studien von den Autoren als „insufficient“ bezeichnet (Wirkungskette: 1).

Beck, D., Richter, G., Ertel, M., & Morschhäuser, M. (2012). Gefährdungsbeurteilung bei psychischen Belastungen in Deutschland. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 7(2), 115–119. doi:10.1007/s11553-011-0326-x.

Das Review von Beck und Kollegen (2012) zur Rolle von psychischen Belastungen im Rahmen von Gefährdungsbeurteilungen zitiert das Ergebnis einer Expertenbefragung, welche **den Einbezug aller betrieblichen Ebenen und Akteursgruppen** als wichtigen Faktor für eine erfolgreiche Umsetzung im Unternehmen identifiziert (Beck et al., 2012) (Wirkungskette: 4).

Fazit: Partizipation der Beschäftigten

In insgesamt 13 Publikationen (7 Gesundheitsförderung, 5 Arbeitsschutz, 1 beide Bereiche) konnten Hinweise auf die Bedeutung des Faktors Partizipation gefunden werden. Darunter finden sich in beiden Bereichen neben systematischen Reviews auch quantitative Meta-Analysen (z. B. Burke et al., 2011; Conn et al., 2009). Partizipation wird von Nielsen und Kollegen (2010) auch als das ‚guiding principle‘ bezeichnet und stellt somit eine Grundsatzstrategie zur Förderung der Akzeptanz und Wirksamkeit dar, für die für zahlreiche Ansatzpunkte in der Wirkungskette Befunde vorliegen. Am besten belegt ist ein partizipatives Design (1) der Maßnahmen (5 Fundstellen), welches sich auf die Effektivität der Maßnahmen auswirkt (3 Fundstellen). Weiterhin finden sich 3 Fundstellen, die unterstreichen, dass sich Partizipation positiv auf die Umsetzung auswirkt (Wirkungskette 4), eine Fundstelle, dass es zu einer Verbesserung des Klimas in der Organisation beiträgt (Wirkungskette 6) und eine Fundstelle, dass sich die Effekte der Zielsetzung (behavioraler Ansatz)

steigern lassen. Die weiteren Fundstellen ließen sich aufgrund der Angaben in den Publikationen nicht eindeutig einer Stelle in der Wirkungskette zuordnen. Keine Studien konnten für den Einfluss auf die Nachhaltigkeit (Wirkungskette 5) identifiziert werden.

Fazit: Aktivierung des Sozialkapitals

Die am häufigsten thematisierten Themen im Bereich der Aktivierung des Sozialkapitals sind die Partizipation der Mitarbeiter und der Einbezug der Führungskräfte (jeweils 13 Fundstellen). Das Commitment und der Support des Managements werden nur in neun der Publikationen thematisiert, die Bedeutung der sozialen Unterstützung in vier und die Einbeziehung von Drivers of Change in drei.

Mit 15 Fundstellen stammen generell auch hier deutlich mehr Publikationen aus dem Bereich der Gesundheitsförderung als aus dem Arbeitsschutz (8).

Am stärksten thematisiert wird im Bereich der Gesundheitsförderung die Bedeutung der Führungskräfte (8), die Partizipation der Mitarbeiter (7) und das Commitment des Managements (5). Im Bereich des Arbeitsschutzes steht die Partizipation an erster Stelle (5) gefolgt vom Commitment des Managements und der Bedeutung der Führungskräfte (jeweils 3).

Im Bereich des Arbeitsschutzes wird die Partizipation vor allem im Bereich des Designs der Maßnahmen für die Implementierung und die Nachhaltigkeit thematisiert. Das Commitment des Managements, die Einbeziehung von Drivers of Change und Führungskräfte werden im Rahmen der Implementierung aber auch im Zusammenhang mit der Wirkung von Maßnahmen thematisiert. Soziale Unterstützung wird nur im Zusammenhang mit Einflüssen auf die Wirkung von Maßnahmen thematisiert. Für den Bereich der Gesundheitsförderung werden Partizipation der Mitarbeiter, das Commitment des Managements und die Bedeutung der Führungskräfte sowohl hinsichtlich des Designs, der Implementierung und der Wirkung der Maßnahmen thematisiert. Soziale Unterstützung wird hier als bedeutsam im Rahmen des Designs und der Wirksamkeit von Maßnahmen erwähnt, der Einbezug von Drivers of Change nur für das Design.

Reviews, die auch experimentelle Studien umfassen, liegen nur für den Bereich der Gesundheitsförderung vor. Im Bereich des Arbeitsschutzes finden sich auch hier maximal kontrollierte Studien zu einzelnen Bereichen. In beiden Bereichen überwiegen aber auch hier Befragungen und Fallstudien und einfache Prä-Post Messungen. Insgesamt zeigen sich hier in beiden Bereichen (Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung) ähnliche Befunde bezüglich der Relevanz der einbezogenen Faktoren. Sowohl was die Qualität als auch die Quantität anbelangt, zeigen sich im Bereich der Gesundheitsförderung eindeutigere Befunde, welche die Bedeutsamkeit der Faktoren untermauern.

3.3.4 Sicherheits- und Gesundheitskultur/-Klima und Kommunikation

Es besteht unter Experten weitgehend Einigkeit, dass der Erfolg des Arbeitsschutzes in Unternehmen abhängig ist von dem organisationalen, speziell dem sozialen Kon-

text, der die Effekte von entsprechenden Maßnahmen fördern oder hemmen kann. Eine zentrale Rolle kommt der Sicherheits- und/oder Gesundheitskultur zu. In jedem Unternehmen entwickelt sich im Verlauf der Zeit ein gemeinsames Bewusstsein, das u. a. steuert, wie organisatorische Vorschriften zu verstehen oder Probleme anzugehen sind. Die Grundgesamtheit gemeinsamer Werte- und Normvorstellungen in einer Organisation sowie geteilter Denk-, Problemlösungs- und Verhaltensmuster, die sich auf den Umgang mit Fragen der Sicherheit und/oder Gesundheit sowie die Bewältigung von entsprechenden Herausforderungen beziehen, bilden die Sicherheits- und/oder Gesundheitskultur eines Betriebes oder Organisation (Elke, 2001). Sie stellen verbindliche, selbstverständliche Vorgaben dar, durch die das sicherheits- und gesundheitsbezogene Handeln in Unternehmen indirekt ausgerichtet und koordiniert wird. Sie bilden den impliziten Verhaltenscode. Aldana et al. (2012) fassen in ihrem narrativem Review den Forschungsstand bezogen auf die Gesundheitskultur und DeJoy (2007) sowie Halligan und Zecevic (2011) hinsichtlich der Sicherheitskultur zusammen. Alle Autoren kommen zu dem Schluss, dass von einer beachtlichen Evidenz für den positiven Effekt der Gesundheits- und/oder Sicherheitskultur auf die Umsetzung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes und der Gesundheitsförderung ausgegangen werden kann.

In vielen der vorliegenden Forschungsarbeiten steht aber weniger die moderierende Funktion der Sicherheits- oder Gesundheitskultur im Fokus, sondern ihre Funktion als Mediator, über den z. B. die Effekte der Führung auf die unterschiedlichen Outcome-Variablen vermittelt werden. Der nachfolgend skizzierte Review von Clarke (2013) ist beispielsweise hier einzuordnen.

Für die Vermittlung und den Austausch über die verbindlichen impliziten Handlungsregeln sind die Kommunikation und hier vor allem die symbolische Kommunikation sowie das gemeinsame Handeln der Akteure in Form von Partizipation oder Einbindung grundlegend.

Darüber hinaus sind Information und Kommunikation insgesamt entscheidend für die Einführung und Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung der Leistungen im Arbeitsschutz und der Gesundheitsförderung. Sie stellen neben einer sicherheits- und gesundheitsförderlichen Kultur, wie im deutschsprachigen Raum die GAMAGS-Studie (Elke, 2001; Elke & Zimolong, 2001) für den Arbeitsschutz empirisch untermauern konnte, zentrale Erfolgsfaktoren für die Umsetzung eines nachhaltigen Arbeitsschutzes dar. Erfolgreiche Unternehmen kommunizieren nicht nur im Alltag mehr über Fragen der Sicherheit und Gesundheit, sondern sie schaffen auch entsprechende Strukturen z. B. Sicherheit und Gesundheit als Tagesordnungspunkt in regelmäßigen Besprechungen. Das Vorhandensein entsprechender Kommunikationsstrukturen und –systeme stellt ein Kernelement übergreifender Managementansätze im Arbeitsschutz dar (vgl. Review von Robson et al., 2007).

Bezogen auf die Implementierung von Maßnahmen der Gesundheitsförderung zeigen Nielsen et al. (2010) in ihrem Review, dass Information und Kommunikation in allen Interventionsphasen erfolgsrelevant sind. Zu Beginn müssen die Beteiligten u. a. überzeugt und motiviert werden. In der Umsetzungsphase rücken Informationen und die Kommunikation zum/über den Stand der Dinge und vor allem des bereits Erreichten in den Mittelpunkt (siehe hierzu Erfolgsfaktor Feedback). Allerdings ist nicht nur entscheidend, dass informiert wird, sondern, wie und was kommuniziert

wird. Erfolgsentscheidend ist beispielsweise, dass die kommunizierten Inhalte und Botschaften realistisch sind.

Jeweils vier der nachfolgenden insgesamt neun Reviews liefern entweder Hinweise für die Erfolgsrelevanz der Gesundheitskultur oder der Sicherheitskultur, sowie der Kommunikation im Hinblick auf die erfolgreiche Implementierung und Umsetzung von Arbeitsschutzmaßnahmen. Die Expertenanalyse der Europäischen Agentur für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz berücksichtigt den Einfluss der Kultur und Kommunikation sowohl auf Indikatoren der Arbeitssicherheit als auch der Gesundheit.

Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung

European Agency for Safety and Health at Work (2012): Leadership and Occupational Safety and Health (OSH): An Expert analysis.

Der Führung und dem Management kommt nach dem Ergebnis dieser Expertenanalyse eine zentrale Rolle für einen erfolgreichen betrieblichen Arbeitsschutz zu. Die Grundlage dieser Einschätzung bilden die Zusammenstellung relevanter Publikationen sowie Untersuchungen (1989 – 2012) und 16 Fallstudien. In die fallbezogenen Analysen sind Unternehmen aus unterschiedlichen Branchen aus 12 europäischen Ländern einbezogen. Als Indikatoren für den Effekt der Führung auf den Stand der Arbeitssicherheit wurden u. a. das Sicherheitsbewusstsein, die Unfallraten, Vorfälle oder Berufskrankheiten und für die Gesundheit Muskel-Skelett-Erkrankungen, Fehlzeiten, Produktivität etc. erhoben. Zu den fünf wichtigsten Moderatoren/Erfolgsfaktoren zählen die Kommunikation und Zusammenarbeit in Form von Reporting, Teilen von Wissen und Geben von Feedback (Wirkungskette: 4 und/oder 5).

Gesundheitsförderung

Mchugh, C., Robinson, A., & Chesters, J. (2010). Health promoting health services: a review of the evidence. *Health Promotion International*, 25(2), 230–237. doi:10.1093/heapro/daq010

In zwei von den insgesamt acht Studien, die Einflüsse im Rahmen der Implementierung von Gesundheitsförderungsprogrammen in Krankenhäusern und Gesundheitsdiensten von 1998 bis 2008 untersuchen, kommen die Autoren zu dem Schluss, dass die adäquate Information der Patienten erfolgsentscheidend ist (Wirkungskette: 4).

Kliche, T., Kroeger, G., & Meister, R. (2010). Die Implementation Betrieblicher Gesundheitsförderung in Deutschland: Stand, Huerden und Strategien - ein Ueberblick. In W. Kirch, M. Mideke, R. Rychlik, & C. Hillger (Hrsg.), *Aspekte der Praevention. Ausgewaehlte Beitrage des 3. Nationalen Praeventionskongresses*. Dresden, 27. bis 28. November 2009 (S. 224–235). Stuttgart: Thieme.

Nach den Ergebnissen dieses Reviews, dessen Grundlage 49 Publikationen (wenige RCT, Mehrzahl Prä-Poststudien, 11 graue Literatur) aus den Jahren 1998 bis 2009 bilden, wird im Rahmen von drei Expertenbefragungen und einer Fallstudie die Transparenz des Vorgehens zum Schutz von Person und Privatsphäre als ein wichtiger Erfolgsfaktor benannt (Feld: Gesundheitsförderung; Wirkungskette: 4).

Corbière, M., Shen, J., Rouleau, M., & Dewa, C. S. (2009). A systematic review of preventive interventions regarding mental health issues in organizations. *Work*, 33(1), 81–116. Retrieved from 10.3233/WOR-2009-0846.

Grundlage des systematischen Reviews bilden 24 Studien (11RCT; 10CS; 3 nur Postmessungen) aus den Jahren 2001 bis 2006, die Effekte von Maßnahmen der Primär- und/Sekundärprävention u. a. auf Indikatoren der psychischen Gesundheit als auch auf arbeitsbezogene Outcomes wie Arbeitszufriedenheit, Fehlzeiten etc., analysiert haben. Zum einen bilden Kommunikation und soziale Fertigkeiten in sechs Studien wirksame Interventionselemente. Zum anderen zeigen die Ergebnisse ausgewählter Studien mit hoher Qualität, dass dem aufgrund der Trainings verbesserten Kommunikationsverhalten der Führungskräfte nachfolgend für den Erfolg sowohl im Rahmen der Implementierung von Maßnahmen der Arbeitsgestaltung als auch der Umsetzung von Rückkehrgesprächen im betrieblichen Alltag, eine entscheidende positive Funktion zukommt. Nachgewiesen wird beispielsweise, dass durch die andere Art der Gesprächsführung im Rahmen von Rückkehrgesprächen ihr Ergebnis positiv beeinflusst wird, konkret, der erkrankte Beschäftigte seine Arbeit schneller wieder aufnimmt (Wirkungskette: 1, 4 und 5).

Westgaard, R. H.; Winkel, J. (2011). Occupational musculoskeletal and mental health: Significance of rationalization and opportunities to create sustainable production systems – A systematic review. *Applied Ergonomics* 42 (2), S. 261–296. Online verfügbar unter 10.1016/j.apergo.2010.07.002.

Untersucht werden moderierte Effekte in Rationalisierungsprojekten im Hinblick auf die Verstärkung positiver Effekte, wie Verbesserung der Rücken- und psychischen Gesundheit sowie der Reduzierung von Risiken. Die Datengrundlage bilden Studiencluster und Trendanalysen (insgesamt 72 Studien). In 63 von 72 Studien können moderierende Einflüsse im erwarteten positiven Sinn nachgewiesen werden.

In neun Studien wird der Einfluss von Kommunikation untersucht. In acht dieser neun Studien verstärkt die Kommunikation den positiven Einfluss der Veränderungen der Arbeitsgestaltung auf die Gesundheit der Beschäftigten und die arbeitsbezogenen Riskofaktoren. In einer der Studien sind die Ergebnisse inkonsistent (Wirkungskette: 4).

Arbeitsschutz

Clarke, S. (2013). Safety leadership: A meta-analytic review of transformational and transactional leadership styles as antecedents of safety behaviours. *Journal of Occupational & Organizational Psychology*, 86(1), 22–49. Retrieved from 10.1111/j.2044-8325.2012.02064.x.

Auf der Basis von 37 Studien (Postmessungen; 1994 bis 2012) kann gezeigt werden, dass Führung als Prädiktor für das Sicherheitsverhalten der Mitarbeiter, in Abhängigkeit vom konkreten Führungsverhalten/-stil unterschiedliche Effekte hat: Während transaktionales Führungsverhalten in Form von Überwachung, Feedback und aktivem Eingreifen einen Effekt auf die Compliance der Beschäftigten, die Sicherheitsregeln im Alltag umzusetzen hat, fördert transformationale Führung eher die Beteiligung der Beschäftigten bei der Umsetzung von Maßnahmen der Arbeitssicherheit. Entscheidend an dieser Stelle ist, dass die Effekte der Führung nachweisbar teilweise oder vollständig über das Sicherheitsklima vermittelt werden. In der Wirkungskette ist das Sicherheitsklima insofern nicht als Moderator, sondern als „Intermediate Outcome“ einzuordnen (Wirkungskette: Intermediate Outcome).

van Eerd, D., Cole, D., Irvin, E., Mahood, Q., Keown, K., Theberge, N., ... (2010). Process and implementation of participatory ergonomic interventions: a systematic review. *Ergonomics*, 53(10), 1153–1166. doi:10.1080/00140139.2010.513452.

Von den insgesamt 52 Studien, die die Wirkung von partizipativ durchgeführten Maßnahmen zur Optimierung der Arbeitsgestaltung (Arbeitsmittel, -prozesse und -organisation) untersuchen, berichten 85 % positive Ergebnisse. Die Analyse einer Vielzahl von moderierenden Bedingungen zeigt, dass u. a. die Kommunikation (27 von 52 Studien) und das Arbeitsplatzklima (in Bezug auf Sicherheit; 11 von 52 Studien) den Erfolg der Maßnahmen beeinflussen (Wirkungskette: 4).

Cameron, I., & Duff, R. (2007). A critical review of safety initiatives using goal setting and feedback. *Construction Management & Economics*, 25(5), 495–508. Retrieved from 10.1080/01446190701275173.

Die Autoren geben einen Überblick über die vorliegenden Arbeiten im Zeitraum von 1970 bis 2003, die sich mit den Effekten von Zielsetzung und Feedback auf die Erhöhung sicherheitsbezogener Verhaltensweisen beziehen. Nach den vorliegenden Ergebnissen stellen Zielsetzung und Feedback effektive Maßnahmen zur Steuerung sicherheitsbezogenen Verhaltens auf Ebene der Beschäftigten und der Führungskräfte im Produktionssektor sowie der Baubranche in unterschiedlichen Kulturen (USA, EU, mittlerer Osten) dar. Der Effekt wird u. a. durch die Verbesserung der sicherheitsbezogenen Kommunikation zwischen Führungskraft und Mitarbeitern vermittelt (Wirkungskette: Intermediate Outcome).

Tang, R., Ranmuthugala, G., & Cunningham, F. (2013). Surgical safety checklists: a review. *ANZ Journal Of Surgery*.

Die Grundlage bilden neun Studien zum Einsatz von Checklisten im Krankenhaussektor aus den Jahren 2000 bis 2012. Zusammenfassend werden Erfolgsfaktoren und Barrieren (aus 4 Studien) für eine Implementierung genannt, die sich auf die Compliance auswirken sollen und damit auch auf den Erfolg, bezogen auf die organisationalen Outcomes, auswirken. Barrieren stellen u. a. die schlechte Kommunikation, eine unfamiliäre Atmosphäre und ein schlechtes Klima im Operationssaal dar. Förderlich auf den Erfolg wirkt sich u. a. aus, wenn die Anwendung der Checkliste, d. h. ein systematisches Vorgehen, als selbstverständlich und zur Kultur gehörend angesehen wird. (Wirkungskette: 4)

Fazit: Sicherheits- und Gesundheitskultur/-Klima und Kommunikation

Die vorliegenden neun Reviews unterstreichen die Bedeutung der Kommunikation sowie der Sicherheits-und/oder der Gesundheitskultur für eine erfolgreiche Implementierung und Umsetzung von Maßnahmen der Verhaltens- und Verhältnisprävention mit ganz unterschiedlicher inhaltlicher Ausrichtung und Reichweite, und zwar unabhängig davon, ob es sich um Maßnahmen mit dem Fokus Arbeitssicherheit oder Gesundheit handelt. Allerdings steht in keinem der neun Reviews die Analyse der moderierenden Einflüsse von Kommunikation und/oder von Kulturaspekten im Fokus. Das ist insofern ein überraschendes Ergebnis, da generell Einigkeit besteht, dass sowohl der Sicherheits- und Gesundheitskultur als auch der Information und Kommunikation eine zentrale Rolle für den Anstoß und die erfolgreiche Umsetzung von sicherheits- und gesundheitsbezogenen Interventionen zukommt.

Zum anderen erlaubt in allen Fällen die Datenqualität der den jeweiligen Reviews zugrundeliegenden Studien keine systematischen quantitativen Analysen, so dass zuvor auch keine Angaben zu statistischen Kennzahlen oder gar Effektstärken gemacht werden konnten.

3.3.5 Arbeitsschutzorganisation und Strukturen der betrieblichen Gesundheitsförderung

Strukturen sind explizite und formale Regelungen. Sie legen in Unternehmen z. B. verbindlich die Arbeitsverteilung, Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten, Aufgaben, Abläufe, die Verteilung von Ressourcen etc. fest. Organigramme sind Beispiele für die Visualisierung der übergreifenden Aufbaustruktur eines Unternehmens. Strukturen schaffen einen Ordnungsrahmen und eine Grundlage für eine erfolgreiche (Zusammen-) Arbeit in Organisationen.

Während das Arbeitssicherheitsgesetz (1973) u. a. die Aufgaben der zentralen Arbeitsschutzexperten, Betriebsärzte und Sicherheitsingenieure bzw. Fachkräfte für Arbeitssicherheit und ihre Kooperation mit dem Arbeitsgeber und Betriebsrat in Form des Arbeitsschutzausschusses regelt, wurde mit dem Arbeitsschutzgesetz (1996) die Schaffung von weiteren betrieblichen Strukturen als wesentliche Voraussetzung für die nachhaltige Umsetzung des Arbeitsschutzes in der Praxis als verbindlich festgeschrieben. So gehört es nach § 3 (2) zu den Grundpflichten jedes Arbeitsgebers für eine geeignete Organisation zu sorgen, die erforderlichen Mittel bereitzustellen sowie die Einbindung in die betrieblichen Führungsstrukturen unter Berücksichtigung der Mitwirkungsrechte der Beschäftigten zu gewährleisten.

Zur erfolgreichen Unterstützung der Einführung von Veränderungen, neuen Maßnahmen oder Projekten der Gesundheitsförderung wird mittlerweile ebenfalls in der Praxis häufig die Einrichtung von Strukturen genutzt. Steuerungs- und Arbeitskreise stellen solche Strukturen dar. Ihre Zusammensetzung und Funktion sind geregelt. Zu ihren zentralen Aufgaben gehört zumeist neben der Ausrichtung und Koordination der Maßnahmen und Akteure auch das Controlling/die Evaluation der Implementierungsprozesse. Nielsen et al. (2010) heben in ihrem Review zudem die wichtige Rolle solcher Steuerungsteams zur Einbindung und Beteiligung aller betrieblichen Akteursgruppen hervor. Mit der Einrichtung einer solchen Gruppe werden strukturelle Bedingungen und damit verbindliche Regelungen für ein partizipatives Vorgehen geschaffen.

Die Ergebnisse der jährlichen Präventionsberichte der Krankenkassen zeigen zum einen, dass in 2012 mittlerweile 59 % der Betriebe zur Umsetzung ihrer Gesundheitsprojekte solche Steuerungsstrukturen implementieren. Zum anderen zeigt sich, dass mit der Implementierung solcher Strukturen auch eine häufigere Umsetzung von anderen Kernelementen eines Gesundheitsmanagementsystems, wie die Durchführung von Bedarfsanalysen (79 vs. 44 %) oder auch Erfolgskontrollen (74 vs. 36 %) sowie die kombinierte Umsetzung von Maßnahmen der Verhaltens- und Verhältnisprävention (62 vs. 12 %) einhergeht.

Im Rahmen der vorliegenden Recherche liefern insgesamt acht Reviews Aufschlüsse über, bzw. Hinweise auf den Einfluss von Strukturen und die Bereitstellung von Res-

sourcen auf den kurz- und langfristigen Umsetzungserfolg von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit (4 Reviews) und der Gesundheitsförderung (4 Reviews).

Gesundheitsförderung

Linnan, L., Bowling, M. C. J., Lindsay, G., Blakey, C., Pronk, S., Wieker, S., & Royall, P. (2008). Results of the 2004 National Worksite Health Promotion Survey. *American Journal of Public Health, 98*(8), 1503–1509.

Es handelt sich um eine repräsentative Befragung in den USA zur Umsetzung von ganzheitlichen Gesundheitsprogrammen (GGP), die idealtypisch folgende fünf Elemente (Healthy People 2010) beinhaltet: Gesundheitserziehung, unterstützende soziale und physikalische Arbeitsbedingungen, Integration der Programme in die Organisationsstruktur, Verbindung zu anderen Personalmaßnahmen und arbeitsbezogene Screenings und Anleitungen. Der Schwerpunkt liegt auf der Beschreibung des IST-Zustandes. Zentrale Ergebnisse sind, dass nur 6,9 % der Unternehmen ein GGP eingeführt haben, und dass Unternehmen, die eine für die Betriebliche Gesundheitsförderung zuständige Stelle/verantwortliche Person geschaffen haben, mehr Elemente eines Gesundheitsprogramms umsetzen. Häufig genannte Barrieren sind: fehlende Personalressourcen (50,1 %) und nicht ausreichende Finanzierung (48,2 %) (Wirkungskette: 1 und 4).

Goetzel, R. Z., & Ozminkowski, R. J. (2008). The Health and Cost Benefits of Work Site Health-Promotion Programs. *Annual Review of Public Health, 29*(1), 303–323. doi:10.1146/annurev.publhealth.29.020907.090930.

Es handelt sich um einen narrativen Review von vorliegenden Reviews und größeren empirischen Studien, in denen einige förderliche und hinderliche Bedingungen für die Implementierung und Sicherung von Gesundheitsprogrammen beschrieben werden. Zentrale logistische Barrieren bilden neben Räumlichkeiten und dem gewählten Zeitpunkt, fehlende Ressourcen (Wirkungskette: 4).

Mchugh, C., Robinson, A., & Chesters, J. (2010). Health promoting health services: a review of the evidence. *Health Promotion International, 25*(2), 230–237. doi:10.1093/heapro/daq010

In drei von den insgesamt acht Studien, die Einflüsse im Rahmen der Implementierung von Gesundheitsförderungsprogrammen in Krankenhäusern und Gesundheitsdiensten in 1998 bis 2008 untersuchen, kommen die Autoren zu dem Schluss, dass das Vorhandensein von finanziellen, zeitlichen und personellen Ressourcen entscheidend ist (Wirkungskette: 4).

Kliche, T., Kroeger, G., & Meister, R. (2010). Die Implementation Betrieblicher Gesundheitsförderung in Deutschland: Stand, Huerden und Strategien - ein Ueberblick. In W. Kirch, M. Mideke, R. Rychlik, & C. Hillger (Hrsg.), *Aspekte der Praevention. Ausgewaehlte Beitrage des 3. Nationalen Praeventionskongresses*. Dresden, 27. bis 28. November 2009 (S. 224–235). Stuttgart: Thieme.

Nach den Ergebnissen dieses Reviews, dessen Grundlage 49 Publikationen (wenige RCT, Mehrzahl Prä-Poststudien, 11 graue Literatur) aus den Jahren 1998 bis 2009 bilden, sind für den Strukturaufbau eines selbsttragenden, nachhaltigen Gesundheitsmanagements klare Verantwortlichkeiten und Ansprechpartner sowie die einheitlichen Zielsetzungen seitens der Unternehmensleitung grundlegend. Diese Fakto-

ren werden in acht Expertenbefragungen und sieben Fallstudien als relevant benannt (Wirkungskette: 1).

Auf Seiten der Ressourcen werden ein angemessenes Zeitfenster für die Systeminterventionen (5 Fallstudien/ 1 Übersichtsarbeit) sowie geringe Kosten (3 Fallstudien/ 4 Expertenbefragungen) als erfolgsrelevant herausgefunden (Wirkungskette: 4).

Arbeitsschutz

Cameron, I., & Duff, R. (2007). A critical review of safety initiatives using goal setting and feedback. *Construction Management & Economics*, 25(5), 495–508. Retrieved from 10.1080/01446190701275173.

Die Autoren geben einen eher narrativen Überblick über die vorliegenden Arbeiten im Zeitraum von 1970 bis 2003, die sich mit den Effekten von Zielsetzung und Feedback auf die Erhöhung sicherheitsbezogener Verhaltensweisen beziehen. Nach den vorliegenden Ergebnissen stellen Zielsetzung und Feedback effektive Maßnahmen zur Steuerung sicherheitsbezogenen Verhaltens auf Ebene der Beschäftigten und der Führungskräfte im Produktionssektor sowie der Baubranche in unterschiedlichen Kulturen (USA, EU, mittlerer Osten) dar. Eine vorhandene Arbeitsschutzinfrastruktur verstärkt diese Effekte. Allerdings greifen die Maßnahmen u. a. nur, wenn die notwendigen Arbeitsmittel und Ausstattung gegeben sind.

Der moderierende Einfluss wirkt sich zumeist an zwei Stellen der Wirkungskette aus. Eine vorhandene Infrastruktur fördert sowohl die kurzfristige (4) als auch die langfristige Umsetzung (5) der Maßnahmen im Unternehmensalltag (Wirkungskette: 4 und/oder 5).

van Eerd, D., Cole, D., Irvin, E., Mahood, Q., Keown, K., Theberge, N., ... (2010). Process and implementation of participatory ergonomic interventions: a systematic review. *Ergonomics*, 53(10), 1153–1166. doi:10.1080/00140139.2010.513452.

Von den insgesamt 52 Studien, die die Wirkung von partizipativ durchgeführten Maßnahmen zur Optimierung der Arbeitsgestaltung (Arbeitsmittel, -prozesse und -organisation) untersuchen, berichten 85 % positive Ergebnisse. Die Analyse einer Vielzahl von moderierenden Bedingungen zeigt, dass die angemessene Zusammensetzung der Steuerungsgruppe bzw. der Arbeitsgruppe in 29 Studien und die Verfügbarkeit von Ressourcen (Zeit, Material, Personal) in 36 von 52 Studien entscheidend den Erfolg von ergonomischen Maßnahmen beeinflusst haben. (Wirkungskette: 4)

Langhoff, T., & Satzer, R. (2010). Erfahrungen zur Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung bei psychischen Belastungen. *Arbeit : Zeitschrift für Arbeitsforschung, Arbeitsgestaltung und Arbeitspolitik*, 2010 Nr. 4, S.267-282, (4), 267–282.

Die Datenbasis bilden die Analysen von 11 Schwerpunktaktionen (Kampagnen) überbetrieblicher Akteure zur Umsetzung von Gefährdungsbeurteilungen und die Feinanalysen in 13 Betrieben im Zeitraum von 2004 bis 2012. Als Outcome-Variablen wurden die Durchführung von Gefährdungsbeurteilungen und die abgeleiteten Maßnahmen zur Reduzierung psychischer Fehlbelastungen herangezogen. Es zeigte sich, dass die Umsetzung von Schwerpunktaktionen eher zu dem erwünschten Effekte führt, wenn die Gefährdungsbeurteilungen in die Arbeitsschutzorganisati-

on der Betriebe integriert oder auch mit Maßnahmen des betrieblichen Eingliederungsmanagements (BEM) gekoppelt werden.

Nach den Ergebnissen der Feinanalysen ist die Schaffung von Strukturen (Steuerungsteams) und Festschreibung entsprechender Regelungen in Form von Betriebsvereinbarungen erfolgsförderlich (Wirkungskette: 4).

Beck, D., Richter, G., Ertel, M., & Morschhäuser, M. (2012). Gefährdungsbeurteilung bei psychischen Belastungen in Deutschland. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 7(2), 115–119. doi:10.1007/s11553-011-0326-x.

Im Rahmen des narrativen Reviews wird festgestellt, dass in 56 % der Unternehmen in Deutschland Gefährdungsbeurteilungen durchgeführt werden. Für ihre Realisierung sind nach Einschätzung der Experten das Vorhandensein einer Steuerungsgruppe, klare Verantwortlichkeiten und ausreichend zur Verfügung gestellte Ressourcen von zentraler Bedeutung. Nach der ESENER-Studie stellen fehlende Zeit- und Personalressourcen (54 %) entscheidende Umsetzungsbarrieren dar (Wirkungskette: 4).

Fazit: Arbeitsschutzorganisation und Strukturen der betrieblichen Gesundheitsförderung

Alle hier berücksichtigten acht Reviews unterstreichen die Bedeutung von Strukturen und die Bereitstellung von Ressourcen sowohl für die erfolgreiche Einführung als auch Aufrechterhaltung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit am Arbeitsplatz (4 Reviews) und der Gesundheit der Beschäftigten (4 Reviews). Allerdings handelt es sich nicht um empirisch fundierte Belege, sondern eher um Hinweise auf die entsprechende Wirksamkeit dieser Moderatoren. Die Datengrundlage der Reviews ist in allen Fällen nicht ausreichend, um quantifizierende Vergleiche, u. a. in Form von Meta-Analysen, durchzuführen. Zudem zeichnen sich die zugrundeliegenden Studien durch eine sehr große Heterogenität, u. a. hinsichtlich der angestrebten und erzielten Outcome-Variablen, aus.

3.3.6 Systematisches Vorgehen: Diagnose, Intervention, Prozess- und Ergebnisevaluation

Ein systematisches Vorgehen bedeutet, dass Interventionen ausgehend von einer Diagnose des Ist-Zustandes geplant werden. In der IST-Analyse wird, zumeist bezogen auf ein Ziel oder Sollzustand, der Bedarf festgestellt und somit eine ziel- und bedarfsorientierte Ableitung von entsprechenden Maßnahmen ermöglicht. Während und nach der Intervention erfolgen dann wiederum „Diagnosen“ in Form einer Prozess- und Ergebnisevaluation. Das Monitoring der laufenden Prozesse beinhaltet eine kontinuierliche Beobachtung und Bewertung der Umsetzungsprozesse und wird zumeist mit Feedback gekoppelt. Diese Prozessevaluation macht im Falle von Abweichungen zeitnahe Korrekturen und Änderungen des Vorgehens möglich. Bezogen auf die abschließende Bewertung, ob durch eine Maßnahme insgesamt der angestrebte Zielzustand erreicht wurde, spricht man von einer summativen oder Ergebnisevaluation (Wottawa & Thierau, 2003).

Der dieser Systematik **zugrundeliegende Regelkreis** von Diagnose, Intervention und Evaluation bildet zum einen den Kernprozess einer Vielzahl von Managementsystemen, z. B. in Form des PDCA-Zyklus von Deming (1986) oder dem viel beachteten Konzept der kontinuierlichen Veränderungsprozesse (KVP) sowie der Systematik unterschiedlicher Managementnormen (DIN ISO 9000ff; ISO 14001) (vgl. Elke, 2000).

Zum anderen wird diese Systematik auch zur Beschreibung und Erklärung individueller und organisationaler Lernprozesse (u. a. Argyris & Schön, 1996) herangezogen. Sie bildet u. a. auch den Kern behavioraler Interventionen. In Verhaltenstrainings werden ausgehend von der Feststellung einer Verhaltensbaseline, Ziele und Maßnahmen abgeleitet. Die eigentliche Intervention beinhaltet dann das Geben von Feedback im Hinblick auf die Zielerreichung. Der Effekt der Rückmeldung kann durch das Setzen von Anreizen bzw. Verstärkern im Sinne operanter Lernprozesse erhöht werden.

Die Umsetzung der skizzierten Systematik stellt zum einen das Kernelement erfolgreicher behavioraler Interventionen dar und bildet zugleich den Kernprozess einer systematischen Implementierung und Umsetzung von Maßnahmen.

Insofern ist es wenig überraschend, dass auch das **Arbeitsschutzgesetz (1996)** in den § 4 und § 6 eine regelmäßige Diagnose der Gefährdungslage, eine systematische Maßnahmenableitung und Wirksamkeitskontrolle fest schreibt. Die Realisierung dieser Anforderungen als Soll unterstreichen die Ergebnisse des in die Analyse von Robson et al. (2007) eingegangenen Reviews von Redinger und Levine (1998). Über die Hälfte der 16 aufgelisteten zentralen Managementelemente im Arbeitsschutz bezieht sich auf den skizzierten Zyklus der systematischen Planung und Umsetzung, einschließlich spezifischer Kontroll- und Evaluationssysteme, sowie der Implementierung kontinuierlicher Verbesserungsprozesse. Im Kontext der betrieblichen Gesundheitsförderung verweist u. a. der **Präventionsleitfaden der Krankenkassen** (GVK-Spitzenverband, 2010) ebenfalls auf die Notwendigkeit eines bedarfsorientierten und systematischen Vorgehens. Angestrebt werden weiter der Einsatz und die Nutzung von möglichst evidenzbasierten Interventionen im betrieblichen Alltag. Nielsen et al. (2010) kommen aufgrund ihrer vergleichenden Analyse von exemplarischen, übergreifenden Ansätzen des Arbeitsschutzes in Europa zu dem Schluss, dass sich die Umsetzung erfolgreicher Interventionen der betrieblichen Gesundheitsförderung neben einem partizipativen durch ein strukturiertes Vorgehen auszeichnen. Sie nutzen diese Systematik auch als Raster für ihre Analysen und die Darstellung der Ergebnisse. Sie beziehen sich auf einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess mit den fünf Phasen: Vorbereitung, Screening, Maßnahmenplanung, Implementierung (einschließlich Monitoring) und Evaluation.

Die nachfolgende Darstellung der insgesamt 29 Reviews (13 Arbeitssicherheit; 16 Gesundheitsförderung), in denen Ergebnisse zur Erfolgsrelevanz eines systematischen Vorgehens oder einzelner Schritte zur Implementierung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes oder der Gesundheitsförderung gebündelt werden, orientiert an dem eingangs skizzierten Regelkreis.

Im ersten Teil werden zwei Reviews (1 Arbeitssicherheit; 1 Gesundheitsförderung) skizziert, bei denen die **Systematik insgesamt** im Fokus steht. In den weiteren Teilen wird zunächst auf Arbeiten eingegangen, die sich auf die erste **Diagnosephase** (6 Reviews: 2 Arbeitssicherheit; 4 Gesundheitsförderung), u. a. in Form von Gefährdungsbeurteilungen oder Screenings von Risiken, beschäftigten. Es folgen dann 14 Reviews zu Effekten von **Monitoring, Feedback und Folgen als Umsetzung einer engen Prozesskontrolle** (6 Arbeitssicherheit; 8 Gesundheitsförderung) bei der Implementierung von Interventionen und dem Einfluss auf den Maßnahmenerfolg insgesamt. Abschließend wird dann auf Reviews zu **Effekten von Feedback und Anreizen als Elemente von Interventionen** (7 Reviews; 4 Arbeitssicherheit; 3 Gesundheitsförderung) eingegangen.

3.3.6.1 Systematisches Vorgehen

Gesundheitsförderung

Goetzel, R. Z., & Ozminkowski, R. J. (2008). The Health and Cost Benefits of Work Site Health-Promotion Programs. *Annual Review of Public Health, 29*(1), 303–323. doi:10.1146/annurev.publhealth.29.020907.090930.

Es handelt sich um einen narrativen Review von vorliegenden Reviews und größeren empirischen Studien, in denen einige förderliche und hinderliche Bedingungen für die Implementierung und Sicherung von Gesundheitsprogrammen beschrieben werden. Die Ergebnisse verweisen ebenfalls auf die **Notwendigkeit eines systematischen Vorgehens**. Demnach stellen die Diagnose, das Screening mit adäquater Intervention und Follow-Up Messungen Kernelemente eines ganzheitlichen Gesundheitsprogramms dar. Ihre erfolgreiche Implementierung setzt auf evidenzbasierte Prinzipien und nutzt akkurate Messungen (Wirkungskette: 1 und 4).

Arbeitsschutz

van Eerd, D., Cole, D., Irvin, E., Mahood, Q., Keown, K., Theberge, N., ... (2010). Process and implementation of participatory ergonomic interventions: a systematic review. *Ergonomics, 53*(10), 1153–1166. doi:10.1080/00140139.2010.513452.

Von den insgesamt 52 Studien, die die Wirkung von partizipativ durchgeführten Maßnahmen zur Optimierung der Arbeitsgestaltung (Arbeitsmittel, -prozesse und -organisation) untersuchen, berichten 85 % positive Ergebnisse. Die Analyse einer Vielzahl von moderierenden Bedingungen zeigt, dass die in Entwicklung eines **spezifischen Plans** für ein systematisches Vorgehen in 18 von 52 Studien entscheidend den Erfolg von ergonomischen Maßnahmen beeinflusst hat (Wirkungskette: 4).

3.3.6.2 Diagnose: Gefährdungsbeurteilung und Screenings

Gesundheitsförderung

Kliche, T., Kroeger, G., & Meister, R. (2010). Die Implementation Betrieblicher Gesundheitsförderung in Deutschland: Stand, Huerden und Strategien - ein Ueberblick. In W. Kirch, M. Middedeke, R. Rychlik, & C. Hillger (Hrsg.), *Aspekte der Praevention. Ausgewaehlte Beitrage des 3. Nationalen Praeventionskongresses*. Dresden, 27. bis 28. November 2009 (S. 224–235). Stuttgart: Thieme.

Nach den Ergebnissen dieses Reviews, dessen Grundlage 49 Publikationen (wenige RCT, Mehrzahl Prä-Poststudien, 11 graue Literatur) aus den Jahren 1998 bis 2009 bilden, wird im Rahmen von vier Expertenbefragungen, zwei Querschnitt- und fünf Fallstudien zum einen die **Verfügbarkeit geeigneter Diagnoseinstrumente**, wie Gesundheitsberichte und Mitarbeiterbefragungen zu Arbeitsbelastungen, als wichtige Bedingungen für die erfolgreiche Umsetzung betrieblicher Gesundheitsförderung aufgezeigt. Zum anderen stellt die Desorientierung mangels Bedarfsanalyse und Monitoring von Wirkungen und Nutzen eine zentrale Barriere für den Umsetzungserfolg dar (Gesundheitsförderung; Wirkungskette: 4).

Soler, R. E., Leeks, K. D., Razi, S., Hopkins, D. P., Griffith, M., Aten, A., ... (2010). A Systematic Review of Selected Interventions for Worksite Health Promotion. *American Journal of Preventive Medicine*, 38(2), S237. doi:10.1016/j.amepre.2009.10.030

Auf der Basis von 51 Publikationen aus dem Zeitraum 1980 bis 2005 und insgesamt 32 Studien (RCT 8; 24 Prä-post) mit guter bzw. moderater Qualität werden die Effekte des Einsatzes eines Screeningtools zur Erfassung von Gesundheitsrisiken (AHRF; Assessment of Health Risks with Feedback) u. a. auf das individuelle Ernährungs- und Bewegungsverhalten, diverse physiologische Gesundheitswerte sowie der Veränderung der Risikofaktoren selber analysiert. In den Studien, in denen nur das Screening einschließlich Feedback zum Einsatz kam, konnten keine Effekte nachgewiesen werden.

Werden die Teilnehmer aber über das **Screening und Feedback** hinaus, durch weitergehende **Informationen** motiviert und durch unterschiedliche **Angebote** unterstützt, etwas für ihre Gesundheit zu unternehmen, können durchgängig die erwarteten Effekte beobachtet werden. Für den Einsatz des so erweiterten Programms AHRF PLUS lassen sich für alle erhobenen Outcome-Variablen, wie gesundheitsbezogenes Verhalten, physiologische Maße, Nutzung von Gesundheitsdiensten, Fehlzeiten sowie Erkrankungs-/Sterberaten entsprechende positive Effekte nachweisen. Die ökonomische Ergebnisvariablen verweisen auf Gewinne zwischen 93 \$ - 695 \$ pro Teilnehmer pro Jahre sowie 1,40 \$ bis 4,60 \$ für jeden investierten Dollar in das Programm. Zudem ist AHRF PLUS besonders effektiv für Hoch-Risikogruppen.

Die Ergebnisse des Reviews unterstreichen die Bedeutung eines systematischen Vorgehens, das auf den drei Kernphasen basiert. Eine positive Evaluation, bzw. entsprechende Effekte, ist bzw. sind nur bei der **Kombination von Diagnose und Intervention** nachweisbar (Wirkungskette: 1 und 4).

Cancelliere, C., Cassidy, J. D., Ammendolia, C., & Côté, P. (2011). Are workplace health promotion programs effective at improving presenteeism in workers? a systematic review and best evidence synthesis of the literature. *BMC Public Health*, 11(1), 395. doi:10.1186/1471-2458-11-395

Der Review basiert auf insgesamt 14 qualitativ hochwertigen Publikationen aus den Jahren 1990 bis 2010, in denen es um die Frage geht, inwieweit Gesundheitsprogramme die Anwesenheit am Arbeitsplatz erhöhen. Insgesamt sprechen die Ergebnisse für einen nachweisbaren positiven Effekt von Gesundheitsprogrammen auf die Verbesserung von Anwesenheit. In nur zwei Studien zeigen sich bezogen auf einzelne Maßnahmen negative bis maximal moderate positive Effekte. Zwei Ergebnisse unterstreichen die Bedeutung einer **Diagnose als wichtigem Bestandteil erfolgreicher Programme**. So konnte in sechs Studien eine Voruntersuchung u. a. hinsichtlich der Gesundheitsrisiken als wirksamer Bestandteil von Programmen zur Gesundheitsförderung nachgewiesen werden. In sieben Studien erwiesen sich entsprechende **Screenings als notwendige Voraussetzung für die ebenfalls erfolgsrelevante Anpassung der Maßnahmen** an den individuellen Bedarf der Mitarbeiter als erfolgsrelevant (Wirkungskette: 1 und 4).

Groeneveld, I. F., Proper, K. I., van der Beek, A. J., Hildebrandt, V. H., & van Mechelen, W. (2010). Lifestyle-focused interventions at the workplace to reduce the risk of cardiovascular disease--a systematic review. *Scandinavian journal of work, environment & health*, 36(3), 202–215.

Inwieweit ein **Ausgangsscreening** für den Erfolg der Maßnahmen entscheidend ist, zeigen die Ergebnisse dieses Reviews von insgesamt 31 methodisch hochwertigen Studien (RCT). Interventionsziel war ein gesünderer Lebensstil. Entsprechende positive Effekte konnten durch individuelle Beratung und allgemeine Fortbildungen, allerdings nur für die Gruppe mit bereits bestehenden hohen Risiken für kardiovaskuläre Erkrankungen, festgestellt werden. Bei den anderen Teilnehmenden zeigten sich keine positiven Effekte, was die Reduzierung von Körperfett und Gewicht anbelangte (Wirkungskette: 3).

Arbeitsschutz

Langhoff, T., & Satzer, R. (2010). Erfahrungen zur Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung bei psychischen Belastungen. *Arbeit : Zeitschrift für Arbeitsforschung, Arbeitsgestaltung und Arbeitspolitik*, 2010 Nr. 4, S.267-282, (4), 267–282.

Die Datenbasis bildet die Analyse von 11 Schwerpunktaktionen (Kampagnen) überbetrieblicher Akteure zur Umsetzung von Gefährdungsbeurteilungen und die Feinanalysen in 13 Betrieben im Zeitraum von 2004 bis 2012. Als Outcome-Variablen wurden die Durchführung von Gefährdungsbeurteilungen und die abgeleiteten Maßnahmen zur Reduzierung psychischer Fehlbelastungen herangezogen.

Gefährdungsbeurteilungen stellen eine vom Gesetz geforderte Diagnose der Ausgangslage dar, die allerdings in der Praxis noch nicht flächendeckend umgesetzt wird. Nur in 56 % der Unternehmen werden nach den Ausführungen von Beck et al. (2012) Gefährdungsbeurteilungen durchgeführt. Die Ergebnisse des vorliegenden Reviews machen deutlich, dass die Umsetzung von **Gefährdungsbeurteilungen** durch bestimmte Bedingungen gefördert werden kann. So ist ihre Durchführung wahrscheinlicher, wenn sie als Maßnahmen **in die Systematik des Gesamtvorgehens eingebettet** sind. Erfolgsfaktoren für die Umsetzung von Gefährdungsbeurteilungen im betrieblichen Alltag sind entsprechend: Ihre Integration in die Arbeitsschutzorganisation, wenn der Fokus auf die Maßnahmenableitung gelegt wird und die Fortführung der Gefährdungsbeurteilungen geplant ist (Wirkungskette: 4).

El Dib, R. P., Atallah, A. N., Andriolo, R. B., Soares, B. G. d. O., & Verbeek, J. (2007). A systematic review of the interventions to promote the wearing of hearing protection. *Sao Paulo medical journal*, 125(6), 362–369.

In diesem Review geht es nur indirekt um die Bedeutung einer **Diagnosephase, nämlich als Grundlage für die Ableitung von u. a. zielgruppenspezifischen Interventionen** zum Tragen von Gehörschutz. Es konnten zwei qualitativ hochwertige Meta-Analysen gefunden werden. Allerdings zeigte sich kein Unterschied in der Wirksamkeit von maßgeschneiderten gegenüber nicht-maßgeschneiderten Programmen (Nachweis positiver Effekte siehe Erfolgsfaktor „Zielgruppenspezifität“) (Wirkungskette: 1).

Fazit: Systematisches Vorgehen – Diagnose: Gefährdungsbeurteilung und Screenings

Jeweils ein Review aus dem Feld des Arbeitsschutzes und aus dem Bereich der betrieblichen Gesundheitsförderung verweist auf ein systematisches Vorgehen als einen entscheidenden Faktor für die erfolgreiche Implementierung von Maßnahmen. In sechs Reviews (2 Sicherheit, 4 Gesundheit) steht, die Diagnose, sei es in Form von Gefährdungsbeurteilungen oder von Screenings vorliegender Gesundheitsrisiken, im Mittelpunkt. Während in einem Review (Gesundheitsförderung) bereits das Vorhandensein einer Diagnose, bzw. entsprechender Werkzeuge, als erfolgsrelevant benannt wird, wird in drei Reviews (1 Arbeitssicherheit; 2 Gesundheitsförderung) eher der Nutzen der Diagnose für eine erfolgreiche Intervention herausgearbeitet. Die detaillierte Kenntnis der Ausgangssituation ermöglicht bedarfs- und zielgruppenspezifische Interventionen (vgl. Erfolgsfaktor „Zielgruppenspezifität“). Die Ergebnisse von drei Reviews (1 Arbeitssicherheit, 2 Gesundheitsförderung) verweisen noch deutlicher darauf, dass die Phase der Diagnose zwar ein wichtiger Bestandteil erfolgreicher Maßnahmen im Bereich des Arbeitsschutzes und der Gesundheitsförderung ist, aber sie zugleich nur ein Teil des systematischen Vorgehens darstellt. Die Ergebnisse dieser Reviews, basierend auf einer Vielzahl von Einzelstudien, legen nahe, dass das Ineinandergreifen aller drei Phasen „Diagnose, Intervention und Evaluation“ für eine erfolgreiche Implementierung und Umsetzung von sicherheits- und gesundheitsbezogenen Maßnahmen und Programmen entscheidend ist.

3.3.6.3 Prozessevaluation: Monitoring, Feedback und Folgen (Anreize/Strafen)

Im Mittelpunkt der folgenden insgesamt (14 Reviews: 6 Arbeitssicherheit, 8 Gesundheitsförderung) steht die Prozessevaluation von Maßnahmen. Das Monitoring beinhaltet neben der Beobachtung die Bewertung, den Abgleich mit dem erwarteten/angestrebten Zielzustand. Die Ergebnisse werden dann in Form von Feedback einschließlich des Ziehens von Konsequenzen in Form von positiven oder negativen Sanktionen (Belohnung oder Bestrafung) zurückgekoppelt.

Gesundheitsförderung

European Agency for Safety and Health at Work (2012): Leadership and Occupational Safety and Health (OSH): An Expert analysis.

Der Expertenanalyse zum Zusammenhang zwischen der Personalführung und der Arbeitssicherheit (Outcomes: Sicherheitsbewusstsein, Unfallraten, Vorfälle, Berufskrankheiten) sowie der Gesundheit (Muskel-Skelett-Erkrankungen, Fehlzeiten, Produktivität) liegen 16 Fallstudien zugrunde. Zu den herausgearbeiteten Erfolgsfaktoren zählt neben einer Vielzahl anderer Faktoren auch das **Geben von Feedback** (Wirkungskette: 4).

Durlak, J. A., & DuPre, E. P. (2008). Implementation matters: a review of research on the influence of implementation on program outcomes and the factors affecting implementation. *American Journal of Community Psychology*, 41(3-4), 327–350. doi:10.1007/s10464-008-9165-0.

Der Erfolg von Gesundheitsprogrammen ist nicht nur abhängig von der Qualität des Programms an sich, sondern auch, wie seine Implementierung im Alltag erfolgt. Das stellt das erste zentrale Ergebnis des vorliegenden Reviews dar. Die Datengrundlage bilden 542 relevante Interventionen (publiziert 1985 – 2006), von denen 483 Studien im Rahmen von fünf Meta-Analysen analysiert wurden. Des Weiteren werden ausgehend von 81 Studien unterschiedlicher Qualität insgesamt 23 Bedingungen gefunden, die sich förderlich oder hinderlich auf die Einführung von Programmen auswirken.

Die Ergebnisse von zwei berücksichtigten Meta-Analysen verweisen auf die Erfolgsrelevanz des Monitorings der Implementierung von Gesundheitsprogrammen. Erfolgt eine **regelmäßige Überwachung der Programmumsetzung** und ihrer Ergebnisse, so sind die Effekte doppelt bis dreifach so hoch wie in Programmen ohne Prozessmonitoring (Wirkungskette: 7).

Anand Keller, P., Lehmann, D. R., & Milligan, K. J. (2009). Effectiveness of Corporate Well-Being Programs: A Meta-Analysis. *Journal of Macromarketing*, 29(3), 279–302. doi:10.1177/0276146709337242

Im Fokus steht die Frage, ob Gesundheitsprogramme, und vor allem welche ihrer Elemente und welche Durchführungsbedingungen, zu einer Reduzierung der Kosten, u. a. bedingt durch krankheitsbedingte Arbeitsausfälle, Leistungseinschränkungen, Ausgaben für Gesundheitsmaßnahmen für Unternehmen und Versicherer, beitragen. In die Meta-Analyse werden die Effekte von insgesamt 50 Gesundheitsprogrammen, basierend auf Publikationen aus den Jahren 1985 und 2005, regressionsanalytisch überprüft.

Drei Ergebnisse sind hinsichtlich der Prozessevaluation auf der organisationalen Ebene in Form von **Gesundheitsbefragungen** und auf der individuellen Ebene in Form von **maßgeschneiderten Feedbackmaßnahmen** (z. B. persönliches Coaching oder individuelle Beratung) interessant. Während spezifisches individuelles Feedback einen deutlichen Beitrag zur Kostenreduzierung leistet, werden durch die Durchführung von Gesundheitsbefragungen und den **Einsatz von Incentives** die Kosten eher erhöht. Unklar bleibt allerdings, ob und wie die Ergebnisse der Gesund-

heitsbefragungen zurückgemeldet und/oder Maßnahmen abgeleitet, und bezogen auf welches Verhalten Anreize gesetzt wurden (Wirkungskette: 2).

Murta, S. G., Sanderson, K., & Oldenburg, B. (2007). Process evaluation in occupational stress management programs: A systematic review. *American Journal of Health Promotion*, 21(4), 248–254. Retrieved from 10.4278/0890-1171-21.4.248.

Im vorliegenden Review geht es um die Fragen, inwieweit im Rahmen von betrieblichen Stressmanagementprogrammen ein Monitoring, bzw. die Evaluation des Prozesses der Programmumsetzung, stattfindet und welchen Einfluss die Prozessevaluation auf den Erfolg der Programms, d. h. die Ergebnisevaluation, hat.

Die Datenbasis bilden insgesamt 84 Studien, publiziert im Zeitraum von 1977 bis 2003. Nur in 46,2 % der Studien wird der Zusammenhang zwischen den Ergebnissen der Prozess- und der Ergebnisevaluation berücksichtigt. Ein zentrales Ergebnis ist, dass die **regelmäßige Abfrage und das wöchentliche Feedback durch die Teilnehmer**, wie sie die Qualität der Intervention einschätzen, einen positiven Effekt auf das Ergebnis des Programms insgesamt haben. D. h. regelmäßiges Monitoring reduziert das individuelle Stresserleben, bzw. verbessert die Stressbewältigung, und fördert damit den Erfolg des Programms (Wirkungskette: 5/6).

Robroek, S. J. W., van Lenthe, F. J., van Empelen, P., & Burdorf, A. (2009). Determinants of participation in worksite health promotion programmes: A systematic review. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 6. Retrieved from 10.1186/1479-5868-6-26.

Das Review basiert auf insgesamt 23 Studien (Mehrzahl nur Postmessungen) aus dem Zeitraum 1988 bis 2007. Analysiert werden direkte und moderierende Einflüsse auf die Höhe der Teilnahmequoten. In den Studien variieren die Quoten zwischen 10 % und 64 %. Das **Setzen von Anreizen** hat einen positiven Effekt auf die Teilnahme an Gesundheitsprogrammen. Die Teilnahmequote liegt bei Gesundheitsprogrammen mit dem Angebot von Incentives (n = 9; N = 11960) im Schnitt bei 33,5 % und im Falle fehlender materieller Anreize (n = 13; N = 18060) bei 30,7 % (Wirkungskette: 4).

Cahill, K., Moher, M., & Lancaster, T. (2008). Workplace interventions for smoking cessation. *Cochrane database of systematic reviews (Online)*, (4), CD003440. doi:10.1002/14651858.CD003440.pub3.

Das zentrale Ergebnis der Analyse von insgesamt 53 Interventionen (51 Studien 1968 – 2008) ist, dass gezielte Trainings für Raucher nachweisbar das Aufhören von Rauchen unterstützen. In fünf Studien (RCT/CS) wird der **systematische Einfluss von Anreizen** auf den Erfolg der Programme analysiert.

Es kann in keiner Studie ein direkter Effekt von Incentives auf die Quote derjenigen, die das Rauchen aufgeben, festgestellt werden. Allerdings steigern Incentives die Teilnahme an entsprechenden Trainings. Beispielsweise lag die Teilnahmequote an Programmen mit Anreizen bei 22 % und bei den anderen nur bei 12 %. In sieben weiteren Studien werden ebenfalls Incentives zur Motivation der Teilnehmer eingesetzt, aber der Effekt ihres Einsatzes wird nicht überprüft (Wirkungskette: 4).

Osilla, K. C., van Busum, K., Schnyer, C., Larkin, J. W., Eibner, C., & Mattke, S. (2012). Systematic review of the impact of worksite wellness programs. *The American journal of managed care*, 18(2), e68-81.

33 Studien (RCT/CS) aus den Jahren 2000 bis 2011 bilden die Datengrundlage dieses Reviews zur Wirksamkeit und zu Effekten von betrieblichen Gesundheitsprogrammen. Während in 70 % aller Studien Anreize, z. B. zur Erhöhung der Teilnahme, Beteiligung am Programm oder zur Motivation, einen Fragebogen auszufüllen, eingesetzt werden, werden nur in zwei Studien die **Effekte von Incentives** systematisch untersucht. In beiden Studien kann durch Anreize gesundheitsförderliches Verhalten erhöht werden. In einer Studie verstärken Anreize auch die Gewichtsreduzierung. Allerdings haben Incentives keinen Einfluss auf eine Verhaltensänderung bezogen auf Rauchen (Wirkungskette: 3).

Scherenberg, Viviane und Glaeske, Gerd (2010). Bonusprogramme der gesetzlichen Krankenversicherungen. S. 259 – 275. In . St. Hoffmann und Stefan Müller (Hrsg.) *Gesundheitsmarketing: Gesundheitspsychologie und Prävention*. Bern: Huber.

Die Autoren beschreiben neben den Anforderungen, Aufgaben und Gestaltungsoptionen von Bonusprogrammen auch Erfolgsfaktoren. Nach ihren Recherchen sind Erfolgskomponenten aus Perspektive der Kassen Zielorientierung und Effektivität sowie Ganzheitlichkeit und Nachhaltigkeit. Nach der Befundlage sind ökonomische und psychologische Anreize eher unwirksam. Reminder und positive Feedback-Mechanismen in Form von verbalen Belohnungen haben dagegen einen positiven Einfluss auf die Motivation.

Aus Perspektive der Versicherten stellen Gerechtigkeit und Chancengleichheit sowie Sinnhaftigkeit und Einfachheit wichtige Erfolgsfaktoren von Bonusprogrammen dar (Wirkungskette: 3).

Arbeitsschutz

Tang, R., Ranmuthugala, G., & Cunningham, F. (2013). Surgical safety checklists: a review. *ANZ Journal Of Surgery*.

Die Grundlage bilden neun Studien zum Einsatz von Checklisten im Krankenhaussektor aus den Jahren 2000 bis 2012. Zusammenfassend werden Erfolgsfaktoren und Barrieren (aus 4 Studien) für eine Implementierung genannt, die sich auf die Compliance auswirken sollen und damit auch auf den Erfolg hinsichtlich der organisationalen Outcomes. Wesentlich für den Implementierungserfolg ist demnach ein **kontinuierliches zeitnahes Feedback** (Wirkungskette: 4).

van Eerd, D., Cole, D., Irvin, E., Mahood, Q., Keown, K., Theberge, N., ... (2010). Process and implementation of participatory ergonomic interventions: a systematic review. *Ergonomics*, 53(10), 1153–1166. doi:10.1080/00140139.2010.513452.

Von den insgesamt 52 Studien, die die Wirkung von partizipativ durchgeführten Maßnahmen zur Optimierung der Arbeitsgestaltung (Arbeitsmittel, -prozesse und -organisation) untersuchen, berichten 85 % positive Ergebnisse. Die Analyse einer Vielzahl von moderierenden Bedingungen zeigt, dass die **Kontrolle und Überprüfung der Wirksamkeit der Maßnahme** in sieben von 52 Studien entscheidend den Erfolg von ergonomischen Maßnahmen beeinflusst haben (Wirkungskette: 4).

Flodgren, G., Pomey, M.-P., Taber, S. A., & Eccles, M. P. (2011). Effectiveness of external inspection of compliance with standards in improving healthcare organisation behaviour, healthcare professional behaviour or patient outcomes. *Cochrane database of systematic reviews* (Online), (11), CD008992. doi:10.1002/14651858.CD008992.pub2.

Untersucht wurde der Einfluss des Monitorings in Form von externen Inspektionen auf die Compliance der Beschäftigten im Krankenhaus mit vorgegebenen Akkreditierungs-Qualitätsstandards, bzw. Standards im Umgang von Infektionsrisiken. Die Datenbasis lieferten zwei hochwertige Studien, und zwar eine CRCT mit Daten aus 20 südafrikanischen Krankenhäusern, publiziert 2003, und einer Re-Analyse von vorliegenden Längsschnittdaten von Patienten mit einer Infektion (MRSA) in England (OPM, 2009). Während sich in der Reanalyse keine signifikanten **Effekte externer Kontrollen** nachweisen ließen, steigt die Compliance in den Interventionskrankenhäusern im Schnitt um 30 %, während in den Kontrollgruppen keine Veränderungen festzustellen sind. Allerdings kann trotz erhöhter Compliance mit den Qualitätsstandards keine Verbesserung der Qualität vor Ort, bzw. deren Wahrnehmung durch die Pflegekräfte, festgestellt werden (Wirkungskette: 7/4).

Tompa, E., Trevithick, S., & McLeod, C. (2007). Systematic review of the prevention incentives of insurance and regulatory mechanisms for occupational health and safety. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 33(2), 85–95.

Auf der Grundlage von insgesamt 46 Studien (davon 15 mit hoher Qualität) aus dem Zeitraum 1979 und 2001 wird untersucht, inwieweit sich Vorgaben oder das Monitoring durch externe Versicherer oder Aufsichtsbeamte in Kombination mit Sanktionen zu einer Verbesserung der Unfallhäufigkeit und/oder Unfallschwere führen.

In den 2 Studien, in denen der Effekt der Einführung von **Sicherheitsregeln** überprüft wurde, konnte keine Veränderung der Unfallraten und -formen beobachtet werden. Moderate Effekte mit eingeschränkter Evidenz haben **Inspektionen**, wie die Ergebnisse von fünf der acht hochwertigen und von drei der 10 Studien mittlerer Qualität zeigen. Im Hinblick auf monetäre **Strafen** und ihre Höhe lassen sich ebenfalls in fünf von sechs, bzw. fünf Studien moderate Effekte auf die Unfallentwicklung nachweisen. Während sich nur in zwei hochwertigen und keiner der neun Studien mit geringer Qualität ein Effekt von Inspektionen mit der Möglichkeit von Vorladungen zeigen, konnte für Inspektionen mit der Folge von tatsächlichen Vorladungen und monetären Strafen ein starker Effekt auf die Unfallentwicklung in vier von fünf hochwertigen Studien und einer von zwei Studien mittlerer Qualität nachgewiesen werden (Wirkungskette: 4).

Blewett, Verna & O’Keeffe, Valerie (2011): Weighing the pig never made it heavier: Auditing OHS, social auditing as verification of process in Australia In: *Safety Science* 49, S. 1014-1021

Ausgehend von Monitoring als einem zentralen Bestandteil kontinuierlicher Verbesserungsprozesse nutzen die **australischen Arbeitsschutzbehörden** und Organisationen seit über 20 Jahren die Auditierung als ein zentrales Instrument zur Sicherung und Förderung einer erfolgreichen Risikokontrolle sowie sicherer und gesunder Arbeitsplätze. Die mit Beispielen unterlegten Ausführungen der Autoren verweisen allerdings darauf, dass die **Auditierungspraxis** mit Mängeln behaftet ist und nicht durchgängig zu den gewünschten Effekten führt. Beispielsweise wurde die Katastrophe auf der Esso-Ölplattform (Longford) durch die 6 Monate zuvor auf oberster Ebe-

ne durchgeführte Auditierung des Arbeitsschutzmanagements nicht verhindert. Der Audit-Schwerpunkt lag in diesem, wie auch in vielen anderen Fällen, auf der Überprüfung der vorliegenden Dokumente und nicht auf der Umsetzung der Arbeitsschutzstandards im Alltag. Die beteiligten Beschäftigten werden, obwohl sie die Experten vor Ort sind, oft nicht einbezogen. Das Auditierungsergebnis ist darüber hinaus abhängig von der **Klarheit der Audit-Kriterien, der Kompetenz des Auditors und vor allem seiner Unabhängigkeit**. Als besonders kritisch wird nach vorliegenden Erfahrungen auch die Bündelung der Auditierungsergebnisse in Zahlen eingeschätzt. **Kennzahlen** sind einzelne Indikatoren, die verbessert werden können, ohne dass die Arbeit sicherer und gesünder gestaltet werden muss. Zudem wird das Erreichen „guter“ Zahlen durch niedrigere Beiträge und möglicherweise besseres Image „belohnt“. Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass sich die Auditierung in Australien über die Jahre eher zu einem Ritual als einem Mittel zur kontinuierlichen Verbesserung der Sicherheit und Gesundheit in den Unternehmen entwickelt hat (Wirkungskette: 3).

Granerud, Lise & Robson, S. Rocha (2011). Organisational Learning and continuous improvement of health and safety in certified manufacturers. In: Safety Science 49, S. 1030 -1039

Die Autoren analysieren auf der Basis von 5 Fallstudien (Dänemark), inwieweit eine **Zertifizierung des Arbeitsschutzmanagements** nach der Norm OHSAS 18001, wie angestrebt, über die Einhaltung und Umsetzung der gesetzlichen Standards hinaus zu einer kontinuierlichen Verbesserung der Sicherheit und Gesundheit in den Unternehmen führt. Zentrale Ergebnisse sind, dass eine Zertifizierung im Arbeitsschutz **kontinuierliche Verbesserungsprozesse** im Umgang mit sicherheits- und gesundheitsrelevanten Herausforderungen auf einem niedrigen Niveau unterstützen. Weiterreichende und höherwertige kontinuierliche Verbesserungen im Arbeitsschutz sind dagegen verbunden mit der Integration von Sicherheit und Gesundheit in andere Steuerungsbereiche und der Umsetzung von hochwertigen Verbesserungsprozessen innerhalb des Gesamtunternehmens. (Wirkungskette 3)

Fazit: Prozessevaluation: Monitoring, Feedback und Folgen (Anreize/Strafen)

Im Mittelpunkt der insgesamt 14 Reviews (6 Arbeitssicherheit, 8 Gesundheitsförderung) steht die Prozessevaluation von Maßnahmen. Zwei der Reviews aus dem Bereich Arbeitsschutz verweisen allgemein auf die Bedeutung von Monitoring und Feedback für den Erfolg von Maßnahmen. In zwei weiteren Review stehen die Mängel der Auditierungspraxis im Arbeitsschutz in Australien und die Wirkung von Zertifizierungen in Dänemark im Fokus. Kritisch festgestellt wird, dass die **Audit-Schwerpunkte** oft auf der Überprüfung der vorliegenden Dokumente und nicht auf der Umsetzung der Arbeitsschutzstandards im Alltag liegen und zudem die Beschäftigten nicht einbezogen werden. Darüber hinaus ist das Auditierungsergebnis abhängig von der **Klarheit der Audit-Kriterien, der Kompetenz des Auditors und vor allem seiner Unabhängigkeit**. Als besonders kritisch wird nach vorliegenden Erfahrungen auch die Bündelung der Auditierungsergebnisse in Zahlen eingeschätzt. Eine Zertifizierung im Arbeitsschutz unterstützt **kontinuierliche Verbesserungsprozesse** im Umgang mit sicherheits- und gesundheitsrelevanten Herausforderungen nur in geringem Umfang. Weiterreichende und höherwertige kontinuierliche Verbesserungen im Arbeitsschutz sind dagegen verbunden mit der Integration von Sicherheit und Gesundheit in andere Steuerungsbereiche und der Umsetzung von hochwertigen Verbesserungsprozessen innerhalb des Gesamtunternehmens.

In den beiden anderen Reviews werden die vorliegenden Ergebnisse zu der **Wirkung externer Kontrollen und Sanktionen** gebündelt. Nach den Ergebnissen eines Reviews kann durch externe Kontrollen zwar die *Compliance mit den Standards*, aber nicht unbedingt die *Umsetzung der Standards* gefördert werden. Im zweiten Review können moderate Effekte von Inspektionen und monetären Strafen nachgewiesen werden. Starke Einfluss auf die Verbesserung der Häufigkeit und Schwere von Unfällen haben nur Inspektionen in Verbindung mit tatsächlichen Sanktionen in Form von Vorladungen und Strafzahlungen. Die in vier Reviews aus dem Bereich der betrieblichen Gesundheitsförderung gebündelten Ergebnisse einer Vielzahl von Einzelstudien belegen den positiven Effekt einer regelmäßigen Überwachung des Implementierungsprozess und entsprechender Rückmeldungen auf den Maßnahmenerfolg. Hinsichtlich der Kostenreduzierung können bezogen auf das Monitoring auf individueller Ebene positive Effekte nachgewiesen werden. Während auf organisationaler Ebene die Durchführung von Gesundheitsbefragungen und Incentives, rein monetär betrachtet, sich nach den Analysen eines Reviews eher nicht „auszahlen“.

Insgesamt ist die Befundlage zum Einsatz von Anreizen inkonsistent. In zwei von drei Reviews aus dem Bereich der Gesundheitsförderung können positive Effekte von Incentives auf die Teilnahmequote und die Verbesserung des Gesundheitsverhaltens aufgezeigt werden. In dem weiteren Review kann zwar durch Incentives die Teilnahme am Programm erhöht werden, aber Incentives haben nach den Ergebnissen dieses auf einer Vielzahl von Einzelstudien zum „Raucherverhalten“ basierenden Reviews keinen Einfluss darauf, ob das Rauchen aufgegeben wird. Auch bezogen auf Bonusprogramme wird die Wirkung von monetären im Gegensatz zu nicht materiellen Anreizen kritisch diskutiert.

3.3.6.4 Feedback und Anreize als Interventionselemente

In den folgenden sieben Reviews (4 Arbeitssicherheit, 3 Gesundheitsförderung) werden die Ergebnisse einer Vielzahl von Einzelarbeiten gebündelt, in denen das systematische Vorgehen in Form einer kontinuierlichen Prozessevaluation oder einzelner ihrer Aspekte als Interventionselement genutzt wird. Zentrale Kernelemente sind neben Feedback und Anreizen, Zielsetzung und Training.

Gesundheitsförderung

Bravata, D. M., Smith-Spangler, C., Sundaram, V., Gienger, A. L., Lin, N., Lewis, R., ... (2007). Using pedometers to increase physical activity and improve health: a systematic review. *JAMA : the journal of the American Medical Association*, 298(19), 2296–2304. doi:10.1001/jama.298.19.2296.

Der gesundheitsförderliche Einfluss von Bewegung konnte vielfach nachgewiesen werden. In dem Review geht es um die Frage, inwieweit durch **zeitnahes, bewegungsbezogenes Feedback** mit Hilfe eines Schrittzählers die körperliche Aktivität erhöht und damit die Gesundheit verbessert werden kann.

Auf der Grundlage von insgesamt 26 Studien (8 RCTs) kann der Effekt der **Nutzung eines Pedometers** durchgängig nachgewiesen werden. Im Schnitt steigern die Pedometerbenutzer ihre körperlichen Aktivitäten um 27 %. Nach den Ergebnissen der RCT-Studien werden mit Pedometer pro Tag 2.491 Schritte mehr gemacht. Die Er-

reichung dieses Erfolgs ist allerdings abhängig von der Zielsetzung. In drei Studien, in denen kein Ziel gesetzt wurde, konnte keine signifikante Zunahme der Bewegungsaktivitäten festgestellt werden. Ohne Zielsetzung wurden im Schnitt nur 686 Schritte täglich mehr gemacht mit Zielsetzung waren es 2.990 Schritte. Optimale Effekte werden bei einem Tagesziel von insgesamt 10.000 Schritten erreicht. Das Führen eines Tagebuches beeinflusst ebenfalls die Höhe der Erfolge. In drei Studien, in denen kein Tagebuch geführt wurde, konnte im Gegensatz zu den anderen keine signifikante Zunahme der Bewegung (832 Schritte vs. 3.266 Schritte) nachgewiesen werden.

Der positive Effekt der Benutzung eines Schrittzählers zeigt sich auch bezogen auf die Reduzierung des Body Mass Index (um 0,38) und des systolischen Blutdrucks (um 3,8 mm Hg) als Indikatoren für die Verbesserung der Gesundheit (Wirkungskette: 3).

Cancelliere, C., Cassidy, J. D., Ammendolia, C., & Côté, P. (2011). Are workplace health promotion programs effective at improving presenteeism in workers? a systematic review and best evidence synthesis of the literature. *BMC Public Health*, 11(1), 395. doi:10.1186/1471-2458-11-395.

Der Review basiert auf insgesamt 14 qualitativ hochwertigen Publikationen aus den Jahren 1990 bis 2010, in denen es um die Frage geht, inwieweit Gesundheitsprogramme die Anwesenheit am Arbeitsplatz erhöhen. Insgesamt sprechen die Ergebnisse für einen nachweisbaren positiven Effekt von Gesundheitsprogrammen auf die Verbesserung von Anwesenheit. In neun der 10 Studien mit nachweisbaren Effekten wurden **Anreize** eingesetzt (Wirkungskette: 1 und 3).

Hutchinson, A. D., & Wilson, C. (2012). Improving nutrition and physical activity in the workplace: A meta-analysis of intervention studies. *Health Promotion International*, 27(2), 238–249. Retrieved from 10.1093/heapro/dar035.

In der Meta-Analyse, basierend auf 29 Studien (1999 – 2009), wird der Einfluss von Programmen mit unterschiedlichen Interventionselementen auf die Verbesserung des Ernährungs- und Bewegungsverhaltens untersucht. Es wird zwischen fünf Gruppen unterschieden: Reinen Übungsprogrammen, Maßnahmen, die zur Verhaltensänderung entweder auf Information und überzeugende Argumente (Instruktion), oder den Einfluss sozialer Bezugsgruppen setzen. Zwei weitere Gruppen bilden motivationssteigernde und kognitiv-behaviorale Programme. Die Ersteren setzen vor allem bei der Veränderungsbereitschaft an und nutzen aber auch Anreize zur Unterstützung. Als zentrale Elemente der in die Meta-Analyse eingegangenen kognitiven Verhaltensprogrammen werden genannt: **Zielsetzung, Feedback, Problemlösung und Selbstbeobachtung** u. a. mit Hilfe von Pedometern und Tagebüchern. Betrachtet man die Veränderungen (Prä-Post) in den Interventions- und Kontrollgruppen über die einzelnen Studien (n = 10), so variiert die Stärke der gefundenen Effekte zum einen in Abhängigkeit vom herangezogenen Outcome (wie z. B. Fitness, Bewegung, Gewicht oder physiologische Werte) und zum anderen von der Art des Angebotes. Für die Steigerung der körperlichen Fitness erweisen sich vor allem Motivationsprogramme (Cohen's d = 2.00) als besonders wirksam. Kognitiv-behaviorale Programme nehmen den zweiten (d = 0.90) und reine Übungsprogramme den letzten Rangplatz ein (d = 0.34).

Die entsprechenden metaanalytisch ermittelten gewichteten Effekte ($d = 1,98$), unterstreichen die Wirksamkeit von motivationsfördernden Programmen (unabhängig von der Outcomevariable). Bezogen auf die anderen Programmgruppen können nur moderate Effekte von $d = 0,33$ (Übungen), $d = 0,14$ (kognitiv-behavioral) und $d = 0,12$ (Instruktion) festgestellt werden (Wirkungskette: 1).

Arbeitsschutz

Cooper, M. D. (2009). Behavioral Safety Interventions. *Professional Safety*, 54(2), 36–45.

In dem auf 24, bis 2009 publizierten, Studien basierenden Review werden die Effekte behavioraler Verhaltensprogramme untersucht. **Feedback** stellte in allen 24 Studien das zentrale Interventionselement dar. Es wurde in 13 Studien mit Zielsetzung und in neun Studien mit Training (9 Studien) kombiniert. In sechs Studien stellte differenziertes Feedback die alleinige Intervention dar. Über alle Studien kann im Durchschnitt ein großer Effekt (Cohen's $d = 3,18$) nachgewiesen werden, d. h. durch behaviorale Verhaltensprogramme kann die Verletzungsquote deutlich reduziert und sicherheitsgerechtes Verhalten erhöht werden.

Häufigkeit, Form und Umfang des Feedbacks beeinflussen die Höhe der nachweisbaren Effekte deutlich.

Bezogen auf den **Einfluss der Häufigkeit** zeigt sich, wenn die Kontakte, d. h. das Feedback, täglich oder mehrmals in der Woche stattfinden, liegen die Effekte bezogen auf die Verletzungsrate bei $d = 7,0$ bzw. $d = 5,80$ und bezogen auf die Steigerung angemessenen Sicherheitsverhalten bei $d = 3,3$, bzw. $d = 3,5$. Es handelt sich insgesamt um starke Effekte. Bei einer geringeren Kontakthäufigkeit können keine signifikanten Effekte nachgewiesen werden.

Hinsichtlich **Art und Umfang des Feedbacks**, d. h. erfolgt das Feedback mündlich oder schriftlich in Form von persönlicher Rückmeldung, als Aushang und wöchentlichem Bericht, erweist sich der kombinierte Einsatz der unterschiedlichen Feedbackformen sowohl bezogen auf die Reduzierung der Verletzungsraten ($d = 10,5$) und die Erhöhung sicherheitsgerechten Verhaltens ($d = 6,7$) als am effektivsten. Die Effektstärken der einzelnen Feedbackarten variiert bezogen auf die Verletzungsraten zwischen 6,8 und 2,7 und bezogen auf das Sicherheitsverhalten zwischen 1,7 und 3,2. Allerdings, wenn Feedback nur verbal gegeben wird, kann kein Effekt festgestellt werden.

In einer Studie wurde der Effekt von Feedback **in Kombination mit dem Einsatz von Anreizen** im Rahmen von Wettbewerben untersucht. Im Vergleich mit den anderen Feedbackbedingungen erhöht das zusätzliche Geben von Incentives keineswegs den Effekt bezogen auf die Reduzierung von Verletzungen, sondern scheint ihn eher zu vermindern. Selbst der Effekt vom alleinigen Geben von Feedback ($d = 3,5$) ist höher als der Effekt von Feedback plus Incentives ($d = 2,8$). Beide liegen allerdings weit unter dem Effekt von dem kombinierten Einsatz von Feedback und Training ($d = 12,2$). Bezogen auf die Beeinflussung des sicherheitsgerechten Verhaltens zeigen sich konträre Ergebnisse. Hier ist der Effekt von Feedback plus Incentive mit $d = 4,5$ am größten. Er liegt im Fall von dem alleinigen Geben von Feedback bei 3,3 und bei Training kombiniert mit Feedback sogar nur bei 1,3 (Wirkungskette: 3).

El Dib, R. P., Mathew, J. L., & Martins, R. H. G. (2012). Interventions to promote the wearing of hearing protection. *Cochrane database of systematic reviews (Online)*, 4, CD005234. doi:10.1002/14651858.CD005234.pub5.

Auf der Grundlage von sieben Studien (5 RCT, 2CRCT; 8 Publikationen 1982 - 2009) werden die Effekte von unterschiedlichen maßgeschneiderten Maßnahmen zur Steigerung des Tragens von Gehörschutz analysiert. Während das Feedback individueller Risiken im Vergleich zu allgemeinen Informationen nicht zu größeren Effekten führt, kann die Häufigkeit des Tragens des Gehörschutzes durch **zielgruppenspezifische Informationen** mit Fokus auf der Verhaltensänderung um 8,3 % gesteigert werden. Wird diese Intervention durch das **weitere Geben von Feedback in Form von Erinnerungsschreiben nach 30 und 90 Tagen** unterstützt, erhöht sich das Tragen von Gehörschutz um 12,6 %. Die durchschnittliche Steigerungsrate in der Kontrollgruppe liegt bei 6,1 % (Wirkungskette: 3/4).

Cameron, I., & Duff, R. (2007). A critical review of safety initiatives using goal setting and feedback. *Construction Management & Economics*, 25(5), 495–508. Retrieved from 10.1080/01446190701275173.

Der narrative Review fasst die Befundlage der Forschung zu den Effekten von Maßnahmen mit den Kernelementen Zielsetzung, Feedback und Anreize zur Steigerung sicherheitsgerechten Verhaltens. Die Grundlage bilden Studien, bzw. Publikationen, aus den Jahren 1970 bis 2003. Die Ergebnisse belegen durchgängig die Wirksamkeit behavioraler Programme. Konsistente Ergebnisse, die sich sowohl über einen langen Forschungszeitraum und branchenübergreifend als auch in unterschiedlichen kulturellen Kontexten nachweisen lassen, sind, dass durch das **Setzen von Zielen und das Geben, bzw. Erhalten von Feedback**, sicherheitsgerechtes Verhalten gesteigert und die Häufigkeit von Unfällen, kritischen Ereignissen und Verletzungen reduziert wird. Die Ergebnisse bezogen auf das **Setzen von Anreizen** sind inkonsistent (Wirkungskette: 1 und 3).

Tuncel, S., Lotlikar, H., Salem, S., & Daraiseh, N. (2006). Effectiveness of behaviour based safety interventions to reduce accidents and injuries in workplaces: critical appraisal and meta-analysis. *Theoretical Issues in Ergonomics Science*, 7(3), 191–209. doi:10.1080/14639220500090273.

Die Ergebnisse der Meta-Analyse dieses Reviews, deren Basis 13 Studien aus den Jahren 1978 und 1998 bilden, liefern eindeutige Belege für die Wirksamkeit von verhaltensbasierten Sicherheitsmaßnahmen (Behavior-based Safety, BBS) mit den **Kernelementen Training, Zielsetzung und Feedback**. Der durchschnittliche Effekt von BBS auf die Reduzierung von Unfällen und Verletzungen liegt bei 0,61 (meta-SAR). Er variiert allerdings über alle Studien zwischen 0,13 und 0,98 (Wirkungskette: 1).

Fazit: Feedback und Anreize als Interventionselemente

In den sieben Reviews (4 S, 3 Gesundheitsförderung) werden die Ergebnisse einer Vielzahl von Einzelarbeiten gebündelt, in denen das systematische Vorgehen in Form einer kontinuierlichen Prozessevaluation oder einzelner ihrer Aspekte als Interventionselement genutzt wird. Zentrales Kernelement aller Interventionen, unabhängig davon, ob es um Maßnahmen zur Verbesserung des sicherheits- oder gesundheitsgerechten Verhaltens geht, bildet Feedback. Die Wirksamkeit von Feedback ist

nach dem vorliegenden Forschungsstand empirisch gesichert, d. h. die Evidenz ist nachgewiesen sehr hoch. Häufigkeit und Form haben einen Einfluss auf die Höhe des Effekts von Feedback als erfolgreiche Intervention (2 Arbeitssicherheit Reviews). Der positive Effekt von Feedback kann u. a. durch den kombinierten Einsatz mit Zielsetzung und Training erhöht werden. Die Ergebnisse hinsichtlich der Kombination mit Incentives sind inkonsistent. Von den drei Reviews, in denen die Effekte von Anreizen analysiert werden, wird in einem Review (1 Arbeitssicherheit) auf die inkonsistente Befundlage verwiesen, in einem jeweils weiteren Review werden positive Effekte (1 Gesundheitsförderung) und negative Effekte (1 Arbeitssicherheit) des kombinierten Einsatzes von Feedback und Incentives berichtet.

3.3.7 Anlage und Qualität der Studie

Insgesamt konnten drei Meta-Analysen und ein Review gefunden werden, welche Aspekte der Qualität und Anlage der Studie in Verbindung mit Interventionen im Bereich des Arbeitsschutzes oder Gesundheitsförderung brachten. Alle Publikationen stammen aus dem Bereich der Gesundheitsförderung.

Gesundheitsförderung

Hutchinson, A. D., & Wilson, C. (2012). Improving nutrition and physical activity in the workplace: A meta-analysis of intervention studies. *Health Promotion International*, 27(2), 238–249. Retrieved from 10.1093/heapro/dar035

Parks, K. M., & Steelman, L. A. (2008). Organizational wellness programs: A meta-analysis. *Journal of Occupational Health Psychology*, 13(1), 58–68. doi:10.1037/1076-8998.13.1.58

Rongen, A., Robroek, S. J. W., van Lenthe, F. J., & Burdorf, A. (2013). Workplace Health Promotion: A Meta-Analysis of Effectiveness. *American Journal of Preventive Medicine*, 44(4), 406–415. doi:10.1016/j.amepre.2012.12.007

Rongen und Kollegen (2013) berichten in ihrer Meta-Analyse die Ergebnisse von 21 experimentellen Studien aus dem Bereich der betrieblichen Gesundheitsförderung, die von Raucherentwöhnungsprogrammen über Bewegungs- und Ernährungsprogramme bis hin zu Programmen zur Reduzierung von Fettsucht reichen. Dabei wurden als abhängige Variablen neben Gesundheitsindikatoren auch die Produktivität, die Arbeitsfähigkeit und Fehlzeiten berücksichtigt. Insgesamt finden die Autoren einen signifikanten und positiven Effekt dieser Programme (über alle abhängigen Variablen) mit einer durchschnittlichen Effektstärke von $ES = 0,24$. Die Moderatoranalyse zeigt, dass die **Qualität der Studie** einen nicht unwesentlichen Einfluss auf die Höhe der Effektstärke hat. So lag diese bei experimentellen Studien mit methodisch geringerer Qualität (unklare Randomisierung, keine Intention-to-Treat Analyse, keine Kontrollvariablen, zeitnahes Follow-Up) um den Faktor 2,9 höher als bei hochwertigen Studien. Hier zeigten sich auch unterschiedliche Einflüsse in Abhängigkeit von den abhängigen Variablen. Für proximale Indikatoren der Gesundheit fand sich kein Einfluss, wohl aber hinsichtlich der Indikatoren Fehlzeiten, Produktivität und Arbeitsfähigkeit, bei denen sich die Ergebnisse teilweise um den Faktor 4 unterscheiden (Wirkungskette: 2/3).

Zu anderen Ergebnissen kommen Parks und Steelman (2008) in ihrer Meta-Analyse zur Auswirkung von betrieblichen Wellness-Programmen auf Arbeitszufriedenheit

und Fehlzeiten (erfasster Zeitraum: 1980 - 2005). Auch hier zeigt sich ein insgesamt positiver Einfluss (Effektstärken: Arbeitszufriedenheit $d = 0,42$; Fehlzeiten $d = -0,30$). Im Gegensatz zu den Ergebnissen von Rongen und Kollegen (2013), finden sich in den 17 untersuchten Studien allerdings keine Moderatoreffekte hinsichtlich der Qualität der Studie. Allerdings unterscheiden sich die Meta-Analysen darin, dass Parks und Steelman (2008) nicht nur experimentelle Studien, sondern auch Studien mit einfachem Kontrollgruppendesign aufnehmen und sich auf Studien beschränken, welche Arbeitszufriedenheit oder Fehlzeiten als abhängige Variablen (AVs) beinhalten. Deshalb wird hier auch die Qualität der Studie anders definiert. Als qualitativ hochwertig werden bei Parks und Steelman Studien eingestuft, wenn Unterschiede in den AVs zur Baseline-Messung (prä) kontrolliert werden, und die Reliabilitäten und Berechnungsgrundlagen der Messung der AVs berichtet werden. (Wirkungskette: 2/3).

Einzuordnen sind an dieser Stelle auch die Ergebnisse der Meta-Analyse von Hutchinson und Wilson (2012), die die Wirkung von betrieblichen Ernährungs- und Bewegungsprogrammen auf die Gesundheit, das Ernährungs- und Bewegungsverhalten untersuchen und 29 Studien (mit 31 Stichproben) bis 2009 identifizieren. Die Autoren definieren noch liberalere Aufnahmekriterien für ihre Analyse als die beiden vorhergehenden Meta-Analysen (z. B. auch Post-only Designs) und vergleichen die Ergebnisse in Abhängigkeit von diesen. Laut den Autoren zeigen sich hier große Inkonsistenzen, z. B. zeigen sich bei motivationsbasierten Interventionen im Post-only Design keine Effekte, in Längsschnittstudien jedoch große Effekte. Interessant sind an dieser Stelle auch die vergleichenden Analysen zwischen kontrollierten und experimentellen Studien (Unterschied: Randomisierung). Hier zeigt sich, dass sowohl bei den Ergebnissen der Post-only Studien (experimentelle Studien: $d = 0,12$ / kontrollierte Studien $d = 0,07$) als auch den Ergebnissen der Längsschnittstudien (experimentelle Studien: $d = 0,91$ / kontrollierte Studien $d = -0,04$) bei hochwertigeren Designs größere Effekte ergaben (Wirkungskette: 2/3).

Lenderink, A., Zoer, I., Molen, H., Spreeuwers, D., Frings-Dresen, M., & Dijk, F. (2012). Review on the validity of self-report to assess work-related diseases. *International Archives of Occupational & Environmental Health*, 85(3), 229–251. Retrieved from 10.1007/s00420-011-0662-3

Eine potentielle Quelle für Unterschiede bezüglich der Ergebnisse von Interventionen kann in der **Messung der Outcomes** liegen. Hier finden Lendrink und Kollegen (2012) in ihrem Review, welches 32 Studien (ab 1990) zur Übereinstimmung von Experteneinschätzung und Selbsteinschätzung untersucht, Hinweise auf erhebliche Unterschiede. So beurteilen sie die Übereinstimmung (über viele unterschiedliche Krankheiten) zwischen Selbst- und Experteneinschätzung als niedrig bis moderat (Kappa: $<.20 - .77$), wobei sie bei Gehörerkrankungen noch am besten, bei Muskel-Skeletterkrankungen und Hauterkrankungen meist moderat war (Wirkungskette: 1).

Richardson, K. M., & Rothstein, H. R. (2008). Effects of occupational stress management intervention programs: A meta-analysis. *Journal of Occupational Health Psychology*, 13(1), 69–93. doi:10.1037/1076-8998.13.1.69

Eine weitere Analyse des Einflusses der verwendeten Outcome-Variablen findet sich in der Meta-Analyse zu betrieblichen Stressmanagement Interventionen von Richardson und Rothstein (2008), in die insgesamt 36 Studien mit insgesamt 2.376 Personen einfließen (2/3 aus Amerika). In ihrer Moderatoranalyse können die Auto-

ren zeigen, dass sich für psychologische Variablen deutlich größere Effekte zeigen, als für physiologische und organisationale Variablen, wobei sich bei den organisationalen Variablen noch einmal große Unterschiede zwischen Produktivität ($d = 0,70$) und Fehlzeiten ($d = -0,06$) zeigten (Wirkungskette: 1).

Arbeitsschutz

Hier waren keine Studien verfügbar.

Fazit: Anlage und Qualität der Studie

Die fünf Fundstellen aus dem Bereich der Gesundheitsförderung deuten darauf hin, dass das Studiendesign einen Einfluss auf die Ergebnisse hat. Als bedeutsam erscheinen hier vor allem das Design der Studie und die Messung der Ergebnisvariablen.

3.3.8 EXKURS: Compliance

Auf Wunsch des Auftraggebers wurde eine kurze Sonderrecherche zum Thema „Compliance“, d. h. dem genauen Einhalten (immer und genau) von Regeln, für den Bereich Arbeitsschutz gemacht. Hier wurde die größte internationale Datenbank auf Reviews und Meta-Analysen durchsucht. Die Suche ergab 368 Treffer, wovon 12 Publikationen als relevant eingestuft wurden. Ergänzend wurde die Publikation von Hale und Borys mit einbezogen, die prinzipielle Überlegungen zu Regeln und Regelabweichungen anstellt.

Es konnten neben der Veröffentlichung von Hale und Borys (2013) insgesamt neun Reviews, zwei Überblicksartikel und eine epidemiologische Studie recherchiert werden, die nicht immer in einem direkten Bezug zum Arbeitsschutz standen, sondern z. B. zum Patientenschutz. Sie werden im Folgenden kurz dargestellt.

Hale, Andrew; Borys, David (2013): Working to rule, or working safely? Part 1: A state of the art review. In: Safety Science 55, S. 207–221. Online verfügbar unter [10.1016/j.ssci.2012.05.011](https://doi.org/10.1016/j.ssci.2012.05.011).

Regeln dienen der Ausrichtung und Koordination des Verhaltens in und von Organisationen. Die Autoren grenzen drei Kategorien von Regeln voneinander ab: Während sich bestimmte Regeln darauf beschränken, Leistungsziele und damit die zu erreichenden Ergebnisse vorzugeben, definieren Prozessregeln das prinzipielle Vorgehen und beschreiben die Leitplanken des erwarteten Verhaltens. Davon abgegrenzt werden Verhaltensregeln, die genau festschreiben, was zu der Bedingung A zu tun ist. Nach den vorliegenden Befunden, die auf **Regelverstöße und fehlende Compliance** verweisen, ist davon auszugehen, dass Regeln als Grundlage für die Steuerung sicherheitsgerechten Verhaltens nicht ausreichend sind.

Die **Ursachen von Regelverstößen** sind vielfach untersucht worden und werden in Anlehnung an die Publikation von Alper & Karsh (2009) von Hale und Borys (2013) tabellarisch (Tabelle 1, S. 212), gruppiert nach individuellen und organisationalen Faktoren, zusammengefasst.

Mitarbeiter verletzen Regeln, wenn

- ihre Einstellung und Bereitschaft, Regeln nicht einzuhalten (fehlende Compliance) hoch ist;
- sie bisher nicht an Unfällen beteiligt waren;
- ihr Wissen und Training gering sind und sie über wenig Erfahrungen verfügen;
- Möglichkeiten zur Vereinfachung/Abkürzung gesehen werden (“sees way to make short cuts”);
- ihr Arbeitsstil sich durch Männlichkeit, Spannung, Schnelligkeit, niedrigen Kosten und minimalen Aufwand auszeichnet;
- das Eingehen von Risiken und Regelverletzung positive Werte in ihrem Selbstkonzept und/oder dem Wertesystem der sozialen Gruppe darstellen;
- sie müde sind;
- sie die Risiken, Bedrohungen oder mögliche Konsequenzen als gering wahrnehmen und einschätzen;
- ihre erlebte Selbstwirksamkeit und Kontrolle hoch ist und
- sie Arbeiten „nach Plan“ ausführen.

Folgende Aspekte der Arbeitsgestaltung fördern Regelabweichungen

- die Unvertrautheit mit dem Design der Hardware,
- der Kompliziertheit, Schwierigkeit oder Änderungen des Designs,
- wenn die Arbeitsgestaltung zur Erreichung der Leistungsziele die Verletzung von Sicherheitsregeln erfordert,
- Einsatz nicht korrekter Arbeitsmittel/-materialien und
- wenn schlechte Arbeitsbedingungen durch Regelverstöße kompensiert werden müssen.

Auf Seiten der Organisation führen folgende Bedingungen zu Regelabweichungen

- Fehler auf Unternehmensebene sowie Konflikte zwischen „Geschäften“ (trades),
- Zeitdruck, widersprüchliche Anforderungen (u. a. mit Produktivität),
- Arbeitsumfang und Arbeitsdruck,
- fehlende Aufmerksamkeit/Wahrnehmung des Managements oder inkonsistente Sanktionierung,
- fehlendes Commitment des Managements,
- Führungsposition,
- schlechte Vorgesetzten-Mitarbeiter Zusammenarbeit, kein partizipativer Führungsstil,
- schlechte Zusammenarbeit im Team, kein Controlling,
- gelebte Norm „Fähige Personen können Regeln umgehen.“
- gelebte Gruppennorm „Regelverletzungen sind erwünscht“ und generell
- fehlendes Vertrauen.

Folgende Merkmale der Regeln selber können ihre „Nichteinhaltung“ fördern, nämlich, wenn Regeln

- unverständlich formuliert, nur schwer umsetzbar und überholt sind;
- die Anzahl zu hoch ist und es Konflikte zwischen den Regeln gibt,
- als realitätsfern wahrgenommen werden oder die Arbeitsausführung Regelverletzungen erfordern.

Reason (1990) und andere Autoren ordnen Regelverstöße in Abhängigkeit von der Verursachung folgenden vier Kategorien zu:

1. Routinemäßige Regelverletzungen: Sie erfolgen regelmäßig im Alltag und werden als „normal“ angesehen und von Kollegen wie Vorgesetzten akzeptiert. Diese Regeln werden als zu restriktiv oder überholt erlebt und es fehlt ein entsprechendes Monitoring von Seiten des Managements.
2. Situative Regelverletzungen: Die Abweichungen von Regeln sind von spezifischen Situationen abhängig z. B. wenn ihre Anwendung nicht umsetzbar ist bzw. von der Führung „angesagt“ wird, dass ein regelkonformes Verhalten die Erreichung der Produktionsziele einschränkt oder verhindert.
3. Unerwartete Regelabweichungen: Sie ereignen sich in „unbekannten“ Situationen, in denen die Folgen der Regelabweichungen nicht bekannt oder bedacht werden und schwerwiegende Folgen nach sich ziehen können.
4. Optimistische Regelverletzungen: Sie erfolgen um sicherheitsbezogene Herausforderungen und andere Anforderungen (Reduzierung der Unterforderung, des Produktionsdrucks, der Anstrengung) zusammen zu bewältigen oder um die Grenzen des Systems zu erforschen und neue Lösungsansätze zu finden.

Mascini (2005) geht von einem organisational bedingten Teufelskreis von Regelverletzungen aus: Regeln sind schwer im Arbeitsalltag umsetzbar bzw. regelkonformes Verhalten würde die Produktivität einschränken, die entsprechende Regelabweichung wird von den Vorgesetzten akzeptiert oder gefordert und vom Management nicht wahrgenommen und/oder ignoriert. Oft geben auch die Führungskräfte die Regelabweichungen nicht ans Management weiter („gambits of compliance“ Iszatt-White, 2007). Eine gute Kooperation zwischen Mitarbeitern und Vorgesetzten fördert sowohl die vorhandene und auch die fehlende Compliance mit den Sicherheitsregeln bei den Mitarbeitern.

Nach Ansätzen der Verhaltensökonomie (u. a. Battmann & Klumb, 1993) können Regelverletzungen das Ergebnis von Kosten-Nutzen-Abwägungen auf Seiten der Mitarbeiter und/oder der Führungskräfte sein.

Gammon, J., & Gould, D. (2005). Universal precautions: A review of knowledge, compliance and strategies to improve practice. *Journal of Research in Nursing*, 10(5), 529–547. Retrieved from 10.1177/136140960501000503

Hinkin, J., Gammon, J., & Cutter, J. (2008). Review of personal protection equipment used in practice. *British Journal of Community Nursing*, 13(1), 14–19.

Gammon und Gould (2005) stellen in ihrem Review (1990 - 2003) Faktoren zusammen, welche u. a. die Compliance mit generellen Vorsichtsmaßnahmen zum Umgang mit Blut und ähnlichen Flüssigkeiten (universal precautions) in Krankenhäusern

beeinflussen. Darunter werden z. B. das Tragen von Schutzbrillen, Masken und Handschuhen verstanden, sodass sich eine Parallele zum Arbeitsschutz ziehen lässt. Sie identifizieren insgesamt sieben Studien, die positive Effekte von **Schulung** auf die Compliance zeigen, jedoch auch hier wieder die Nachhaltigkeit unberücksichtigt lassen. Daneben nennen Sie die **Einstellung des Managements**, die **Verfügbarkeit der Materialien**, **Kontrollen vor Ort** (environmental controls), **einen multifaktoriellen, multidisziplinären und zielgruppenspezifischen Ansatz** als Erfolgsfaktoren, die in Einzelstudien gefunden wurden. Hinkin und Kollegen (2008) bestätigen dies, wobei in ihrem Review vor allem die Auswirkungen einer Nichtanwendung im Vordergrund stehen.

Borchard, A., Schwappach, D. L. B., Barbir, A., & Bezzola, P. (2012). A systematic review of the effectiveness, compliance, and critical factors for implementation of safety checklists in surgery. *Annals Of Surgery*, 256(6), 925–933. doi:10.1097/SLA.0b013e3182682f27

Henderson, J. M., & Wilson, C. A. (2012). A Review of the Development and Use of Surgical Safety Checklists in the UK. *Current Medical Literature: Urology*, 18(2), 39–46.

Das Review von Borchard und Kollegen (2012) untersucht den Einfluss der Nutzung von Check-Listen auf die Patientensicherheit im OP. 22 Übersichtsarbeiten (bis 2011) werden in die Analyse mit einbezogen. Die Ergebnisse zeigen, dass die Nutzung einer Checkliste einen Einfluss auf das Sterblichkeitsrisiko hat (relatives Risiko: 0,57, CI (95 %): 0,47 - 0,76). Die Compliance (bezogen auf die Häufigkeit und Vollständigkeit) mit den Anweisungen der Checklisten lag dabei im Schnitt bei 75 % (Range: 12 - 100 %). Als bedeutendster Erfolgsfaktor für eine hohe Compliance wird im Review die Einführung der Checkliste erwähnt, im Rahmen derer die **Begründung für die Einführung** (Bezug zu ethischen Unternehmensgrundsätzen) und die Vermittlung der **exakten Art und Weise der Nutzung** (Coaching, Schulung, langfristige Unterstützung) die größte Rolle spielen. Außerdem ist die Compliance höher, wenn ein **multidisziplinäres Team für die Einführung verantwortlich** ist und keine Einzelperson. Auch ein **partizipatives Vorgehen** wird als förderlich erwähnt, womit gemeint ist, dass Teambesprechungen so genutzt werden, dass die Mitarbeiter ggf. ihre Bedenken äußern können und darauf reagiert werden kann. Der bedeutendste hemmende Faktor bezüglich der Compliance war **Zeitknappheit**. Auch in diesem Review erwähnen die Autoren die Problematik, dass zwar fast alle Studien hemmende und förderliche Faktoren bezüglich der Compliance nennen, aber nur fünf diese auch quantitativ untersuchen.

Henderson und Wilson (2012) ergänzen diese Perspektive mit ihrem narrativen Review und betonen ebenfalls die Wichtigkeit der Berücksichtigung der Compliance, um die Wirkung von Checklisten zu eruieren. Als Faktoren, welche die Compliance erhöhen, nennen Sie z. B. die Rückmeldung von Compliance-Raten an das Team (**Feedback/Schulungen**) und **Mentoring** in Bezug auf den Umgang mit der Checkliste. Sie nennen aber auch Ergebnisse, wonach ein Schulungsprogramm zwar die Compliance von 8 % auf 97 % steigern konnte, aber zu keiner Verbesserung der Mortalität, bzw. der Anzahl an auftretenden Komplikationen, führt.

Ein wichtiger Hinweis findet sich hier bezüglich des Einflusses der Hierarchie. Befunde aus der Luftfahrtindustrie werden eingearbeitet und zu dem Schluss verdichtet, dass das Training des **Empowerments der Mitarbeiter** (= Recht auch hierarchisch

höhergestellte Personen bei Abweichungen vom in der Checkliste vorgegebenen Vorgehen zu überstimmen) einen positiven Einfluss hat.

Gammon, J., Morgan-Samuel, H., & Gould, D. (2008). A review of the evidence for suboptimal compliance of healthcare practitioners to standard/universal infection control precautions. *Journal Of Clinical Nursing*, 17(2), 157–167.

Marra, A. R., & Edmond, M. B. (2012). Hand Hygiene: State-of-the-Art Review With Emphasis on New Technologies and Mechanisms of Surveillance. *Current Infectious Disease Reports*, 14(6), 585–591. doi:10.1007/s11908-012-0288-y

Rutherford, A. (2011). Peer review - a safety and quality improvement initiative in a general practice. *Australian Family Physician*, 40(1-2), 30–32.

Allegranzi, B., Sax, H., & Pittet, D. (2013). Hand hygiene and healthcare system change within multi-modal promotion: a narrative review. *The Journal Of Hospital Infection*, 83 Suppl 1, S3. doi:10.1016/S0195-6701(13)60003-1

Das Review von Gammon und Kollegen (2008) stammt ebenfalls aus dem medizinischen Bereich und analysiert die Compliance mit Hygienevorschriften (1994 - 2006). In den insgesamt 37 eingegangenen Studien zeigt sich, dass **strukturierte Interventionen** die Compliance verbessern. 13 Studien liefern quantitative Belege, dass sich **Schulungen, gegenseitige soziale Kontrolle** (peer review) und das **Training der Fertigkeiten** und computerunterstützte Instruktionen positiv auf die Compliance auswirken. Wie ein solcher Prozess der gegenseitigen Kontrolle (peer review) aussehen kann und auch in kleinen Arztpraxen funktioniert, beschreibt Rutherford (2011) in einem eher narrativen Beitrag. Allerdings kann keine Studie die Nachhaltigkeit dieser Effekte demonstrieren, zwei führen sogar zu dem Ergebnis, dass die Compliance nach der Intervention wieder auf das Ausgangsniveau zurückgeht. Vier Studien liefern darüber hinaus auch hemmende Faktoren bezüglich der Compliance, wobei auch hier an erster Stelle **Zeitknappheit** genannt wird, gefolgt von **Gefährdung des Patienten, fehlender Verfügbarkeit, Compliance nicht angebracht, Konflikt mit der Pflege des Patienten oder Vergesslichkeit**.

Auch im narrativen Review von Allegranzi und Kollegen (2013) wird neben **Zeitknappheit**, die fehlende **Verfügbarkeit und Zugänglichkeit** als wesentlicher Einflussfaktor auf die Compliance erwähnt. **Multimodale und multifaktorielle** Programme werden auch hier als die besten Prädiktoren zur Erhöhung der Compliance angesehen, wobei die Autoren in Anlehnung an das ‚Clean Care is Safer Care‘ Programm der WHO fünf zentrale Elemente dieser Programme nennen: **Systemwechsel, Training, Monitoring und Feedback, Hinweise am Arbeitsplatz und Verbesserung des Sicherheitsklimas**.

Ein weiteres Review zur Compliance mit Hygienevorschriften (speziell zur Handhygiene) legen Marra und Edmond (2012) vor. Sie finden insgesamt vier Studien, welche Erfolgsfaktoren zur Verbesserung der Compliance analysieren. **Empowerment** und **Partizipation** der Mitarbeiter (Auswahl der Produkte und der Programmbestandteile) werden als Strategie genannt, wobei der spezielle Ansatz der „**Positive Deviance**“ interessant erscheint. Hier geht es darum, dass Mitarbeiter in partizipativen Workshops Lösungen entwickeln, um die Compliance zu erhöhen, wobei Schuldzuweisungen und Bloßstellungen explizit untersagt sind. Verschiedene **elektronische Systeme** (z. B. Warnton, RFID Chips) werden als erfolgreiche Maßnahme zur Erhöhung der Compliance beschrieben.

Flodgren, G., Pomey, M.-P., Taber, S. A., & Eccles, M. P. (2011). Effectiveness of external inspection of compliance with standards in improving healthcare organisation behaviour, healthcare professional behaviour or patient outcomes. *Cochrane database of systematic reviews (Online)*, (11), CD008992. doi:10.1002/14651858.CD008992.pub2

Chen, G. X. (2008). Impact of federal compliance reviews of trucking companies in reducing highway truck crashes. *Accident Analysis & Prevention*, 40(1), 238–245.

Die Frage, ob externe Kontrollen die Compliance mit Akkreditierungsstandards verbessern, versuchen Flodgren und Kollegen (2011) mit ihrem Review zu klären, finden aber nur zwei Studien, welche den hohen Qualitätsanforderungen eines Cochrane Reviews genügen. Es finden sich in einer clusterrandomisierten Studie Hinweise, dass sich in 21 von 28 Servicebereichen tatsächlich Verbesserungen von durchschnittlich 30 % durch die externe Kontrolle ergaben. Insgesamt erreichte aber nur eines von neun Krankenhäusern die volle Akkreditierung durch die externen Kontrollen, sieben von acht Indikatoren der Krankenhausqualität blieben unverändert. Insgesamt kommen die Autoren zu dem Schluss, dass aufgrund der ungenügenden Studienlage keinerlei Aussagen zum Einfluss von externen Kontrollen getroffen werden können.

Chen (2008) untersucht den Einfluss der **externen Kontrolle (Compliance Review) durch staatliche Aufsichtsbehörden** auf die Unfallhäufigkeit von LKWs. Hierzu analysiert er Unfalldaten zwischen 1996 und 2003, die routinemäßig von einer zentralen Stelle, dem Motor Carrier Management Information System, erfasst werden. Ein Compliance Review umfasst die externe Beurteilung der Sicherheitsperformance und die Kontrolle des Einhaltens der Sicherheitsvorschriften (z. B. Einhaltung der Fahrzeiten, Durchführung der vorgeschriebenen Alkoholtests, Fahrerlaubniskontrolle, Umgang mit Gefahrstoffen etc.) durch staatliche Aufsichtsbehörden. Sie kommen zu dem Ergebnis, dass **externe Kontrollen** zu geringeren Unfallraten führen (Reduktion um 39 % bis 15 % im Jahr des Reviews) und dieser Effekt auch über die Zeit stabil bleibt und unabhängig vom Rating der Compliance mit den Sicherheitsvorschriften zum Zeitpunkt des Reviews, der Unternehmensgröße und der Organisationsform war. Allerdings stellen die Autoren auch fest, dass die Unfallstatistik der Unternehmen vor dem Compliance Review deutlich höher war, als das der Kontrollgruppe, die kein Compliance Review erhielt, was zu einer Überschätzung des Effektes führen könnte.

Fazit: Compliance

Regeln bilden nach Hale und Borys das Kernkonzept des Arbeitsschutzmanagements und insofern ist auch die Frage nach der Compliance mit den Regeln bzw. den Regelverletzungen zentral. Die Autoren liefern einen sehr detaillierten Einblick in die Ursachen und Bedingungen von fehlender Compliance mit expliziten Regelungen. Im Ergebnis gehen sie davon aus, dass die Verhaltenssteuerung im Arbeitsschutz auf der Basis von expliziten Regeln und der entsprechenden Compliance mit Ihnen nicht ausreichend ist, sondern ergänzt werden muss durch implizite Regeln, d. h. u. a. die indirekte Verhaltenssteuerung durch die Entwicklung und Förderung einer entsprechenden Sicher- und Gesundheitskultur (vgl. dazu Kapitel 5 und 6).

Die weiteren Ergebnisse der Recherche fördern zusätzliche Studien aus dem medizinischen Bereich zutage, welche neben der Sicherheit der Arbeitnehmer vor allem auf die Sicherheit der Patienten abzielen. Dort wird vor allem die Nutzung von

Checklisten thematisiert. Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass die förderlichen und hemmenden Faktoren, die dazu beitragen, dass die Compliance höher bzw. geringer ist, in vielen Aspekten mit denen übereinstimmen, die in den beiden Hauptbereichen Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung gefunden wurden. Als besonders vielversprechend werden auch hier ein partizipativer, multifaktorieller, multidisziplinärer und zielgruppenspezifischer Ansatz und der Einsatz von Schulungen gesehen, die mit Verhältnismaßnahmen und einem Prozessmonitoring (inkl. Feedback) kombiniert werden. Auch in diesem Bereich finden sich in den Reviews Anmerkungen, dass die empirische Evidenz für alle Faktoren gering eingestuft wird, da hochwertige Studien weitgehend fehlen.

3.3.9 Zusammenfassung der extrahierten fördernden und hemmenden Faktoren aus Meta-Analysen und Reviews

Die Skizzierung des **Forschungsstandes zu den gefundenen Prädiktoren und Moderatoren** basierend auf einzelnen Reviews und Meta-Analysen nutzt das Kategoriensystem als inhaltliche Struktur. Insgesamt gibt es sieben übergreifende inhaltliche Kategorien, die sich auf die Merkmale der Intervention, Aspekte der generellen Bereitschaft für Veränderungen auf individueller und organisationaler Ebene, die Aktivierung des Humankapitals, die Kommunikation und die Kultur, auf zwei Kernelemente von Arbeitsschutzmanagementsystemen (Arbeitsschutzorganisation/ Strukturen betrieblicher Gesundheitsförderung; Merkmale der Prozessgestaltung) sowie die Einflüsse der Anlage und Qualität der Studie auf die Ergebnisse der Wirksamkeitsüberprüfung beziehen.

Aspekte der Intervention:

Insgesamt haben vor allem die nachfolgenden sieben Aspekte auf Seiten der Intervention, einen Einfluss auf ihre Wirksamkeit.

Multikomponentenprogramme: Die Mehrzahl von den insgesamt 14 Publikationen (2 Metaanalysen, 12 Reviews) zeigt positive Effekte von Multikomponentenprogrammen sowohl im Bereich Gesundheitsförderung als auch im Bereich Arbeitsschutz im Hinblick auf die unterschiedlichen Arten von Outcomes. Widersprüchliche Befunde oder fehlende Evidenz finden sich in Studien, die auf Maßnahmen auf der individuellen Ebene fokussieren und keine bedingungsbezogenen Elemente enthalten. Außerdem können bei methodischen Einschränkungen (vgl. Konfundierungsproblematik bei Richardson und Rothstein (2008)) gegensätzliche Ergebnisse verzeichnet werden. Hinsichtlich der Wirkungskette befassen sich fast alle Studien mit dem Design der Intervention und dessen Wirkung auf Outcomes. Lediglich eine Studie untersucht Implementierungsbedingungen in Form von Teilnahmequoten an Gesundheitsprogrammen (Robroek et al., 2009).

Ebenfalls wenig präzisiert sind die Eigenschaften, welche Multikomponentenprogramme erfolgreich machen. Die nachfolgenden Unterpunkte liefern Hinweise darauf, dass bspw. die Intensität (Dauer und Frequenz der Intervention), Komplexität (Anzahl der Zielverhaltensweisen) oder die Kombination von Verhaltens- und Verhältnisprävention, Eigenschaften sein können, die die Effektivität von Multikomponentenprogrammen begründen.

Kombination von Maßnahmen der Verhaltens- mit Maßnahmen der Verhältnisprävention: Übereinstimmend mit dem Metareview von Kliche und Kolleginnen (2010), in welchem hervorgehoben wird, dass eine mehrfaktoriell angelegte Strategie aus Verhaltens- und Verhältnisprävention ein Förderfaktor der Einführung betrieblicher Gesundheitsförderung ist, zeigt sich sowohl im Bereich des Arbeitsschutzes (1 Review) als auch der Gesundheitsförderung (1 Metaanalyse, 4 Reviews) ein solches kombiniertes Vorgehen als erfolgreich. Beim kombinierten Vorgehen handelt es sich immer um Multikomponentenprogramme, da mehrere Interventionselemente eingeführt werden. Darüberhinausgehend werden diese Interventionselemente gezielt auf der personen- und der bedingungsbezogenen Ebene angesetzt.

Intensität der Maßnahmen: Die Analysen basieren auf den Ergebnissen einer Metaanalyse und acht Reviews, die alle aus dem Bereich der betrieblichen Gesundheitsförderung stammen. Hinsichtlich der Intensität von Interventionen zeigt sich ein positiver Zusammenhang zwischen hoher Intensität und den unterschiedlichen Outcomes, wobei in Stärke der Zusammenhänge große Unterschiede festzustellen sind (tägliche Kurzprogramme zur Steigerung der körperlichen Aktivität Barr-Anderson et al., 2011; Kontakthäufigkeit einmal pro Monat bei Interventionen zur Gewichtskontrolle Benedict & Arterburn, 2008; Kontakthäufigkeit einmal pro Woche bei verschiedenen Programmen der betrieblichen Gesundheitsförderung Rongen et al., 2013). Bezogen auf die Wirkungskette setzen die Studien weitgehend am Design der Intervention (1), bzw. bei der Wirksamkeit des Designs hinsichtlich der Outcomes des BGF (3) an, sowie in jeweils einem Fall an der Wirksamkeit im Hinblick auf die Umsetzung im Unternehmen (4, Schulungseffekte) bzw. an der Wirksamkeit hinsichtlich der vermittelnden Outcomes (6), in diesem Fall Organisationsklima.

Komplexität der Maßnahmen: Die Mehrzahl der Publikationen zeigt einen positiven Zusammenhang zwischen der Komplexität von Interventionen und der Effektivität sowohl im Bereich Gesundheitsförderung (1 Metaanalyse, 2 Reviews) als auch im Bereich Arbeitsschutz (1 Review). Bezogen auf die Wirkungskette setzen die Studien weitgehend am Design der Intervention (1), bzw. bei der Wirksamkeit des Designs hinsichtlich der Outcomes des BGF (3) an sowie in jeweils einem Fall an der Wirksamkeit im Hinblick auf die Umsetzung im Unternehmen (4, Teilnahmequote).

Durchführungsmodus - Arbeitszeit / Arbeitsplatz: Die Überlegenheit von Interventionen der betrieblichen Gesundheitsförderung, die am Arbeitsplatz und während der Arbeitszeit durchgeführt werden, wird in zwei der drei Publikationen (1 Metaanalyse; 2 Reviews) untermauert. Es handelt sich um Interventionen zur Steigerung der körperlichen Aktivität, so dass offen bleibt, inwiefern die Effekte auf andere Interventionstypen übertragbar sind.

Zielgruppenspezifität der Maßnahmen: Die fünf Reviews und zwei Meta-Analysen aus dem Bereich der Gesundheitsförderung untermauern die Forderung nach zielgruppenspezifisch angepassten Interventionen: Dies umfasst zum einen die gezielte Ansprache unterrepräsentierter Gruppen, sowie zum anderen die Identifikation von Risikogruppen (vgl. Kapitel 3.3.6.3). Die Mehrzahl der Studien setzte am Design der Intervention im Hinblick auf die Effektivität an (Wirkungskette: 1 bzw 3). Eine Publikation untersuchte Unterschiede in den Teilnahmequoten (Wirkungskette 4). An dieser Stelle fehlen weitere Untersuchungen zur Frage, inwiefern andere Mitarbeitergruppen im Hinblick auf Teilnahmequoten systematisch zu unterscheiden sind (z. B. lang-

jährige vs. neue Mitarbeiter, Zeitarbeiter, Teilzeitmitarbeiter etc.). Darauf aufbauende zielgruppenspezifische Ansprache, sowie Anpassung der Intervention erscheinen als vielversprechende Ansatzpunkte zur Steigerung der Effektivität.

Form und Inhalt der Maßnahmen: Die Grundlage bilden 3 Reviews und fünf Metaanalysen, wobei nur eine Metaanalyse aus dem Bereich Arbeitsschutz stammt. Insbesondere Interventionen mit kognitiven und behavioralen Elementen zeigen sich in den identifizierten Publikationen als erfolgreich. Bezogen auf die Wirkungskette setzen die Studien ausschließlich am Design der Intervention (1) an, bzw. bei der Wirksamkeit des Designs hinsichtlich der Outcomes der BGF (3). Hier ist weitere Forschung notwendig, um Fragen der unterschiedlichen Effektivität der theoretischen Fundierung im Hinblick auf die verschiedenen Phasen einer Intervention (Planung, Durchführung, Evaluation etc.) differenziert beantworten zu können.

Fazit zu Aspekten der Intervention insgesamt

Die Mehrzahl der identifizierten Publikationen (24 Reviews bzw. Meta-Analysen) stammt aus dem Bereich der Gesundheitsförderung, während ein deutlich geringerer Anteil (fünf Reviews bzw. Meta-Analysen) dem Bereich des Arbeitsschutzes zordenbar ist. Bezogen auf das Prozessmodell Wirkungskette beziehen sich die Untersuchungen zumeist auf moderierende Einflüsse hinsichtlich des Designs der Intervention und der Wirksamkeit (individuelle oder organisationale Outcomes). In Einzelfällen finden sich auch Studien, die moderierende Einflüsse zwischen dem Design der Intervention und der Umsetzung im Unternehmen (z. B. Robroek et al., 2009, Tsutsumi, 2011) oder den mediierenden, intermediaten Outcomes, wie dem Organisationsklima (z. B. Murta et al., 2007) untersuchen.

Die Indikatoren der Wirksamkeit von Interventionen sind vor allem auf der individuellen Ebene zu finden (z. B. ernährungs- und bewegungsbezogene Einstellungen und Verhaltensweisen). Demgegenüber bilden Indikatoren auf der organisationalen Ebene eher die Ausnahme (z. B. Wiedereingliederungsraten Meijer et al., 2005 oder ökonomische Kennzahlen Soler et al., 2010).

Insgesamt untermauert die Studienlage die Feststellung von Kliche und Kolleginnen (2010), dass „professionelle, hochwertige Interventionsgestaltung (...) sich vor allem in einem ganzheitlichen Gesundheitsverständnis, der sinnvollen Kombination von individuellen und systemischen Interventionen (Verhaltens- und Verhältnisprävention) und der Auswahl praktikabler und attraktiver Maßnahmen [zeigt]“ (S. 226).

Bereitschaft zur Veränderung – „Readiness for Change“

Vorbedingungen im Bereich des Umfelds der Organisation: Von den 7 Publikationen (BGF: 2 Reviews; Arbeitsschutz: 1 Metaanalyse; 4 Reviews), in denen Vorbedingungen als moderierender Faktor erwähnt wurden, sind vor allem die metaanalytischen Ergebnisse von Burke et al. (2011) überzeugend, die darlegen, dass ein eingetretenes Gefährdungsereignis und das Bewusstsein der Exposition von Gefahren die Wirksamkeit (Effektivität) von Sicherheitstrainings deutlich erhöhen. Die weiteren Publikationen deuten darauf hin, dass sich durch gesetzliche Regelungen und entsprechende Kontrollen (inkl. Beratung) zumindest die Umsetzung von Vorschriften

verbessern lässt (z. B. Beck et al. (2012), welche die ESENER Studie zitieren). Mit vier Fundstellen, lassen sich die meisten Befunde dem Einfluss auf die Umsetzung zuordnen, drei bezogen sich direkt auf die Moderation der Wirksamkeit der Maßnahmen. Nur eine Fundstelle ließ sich der Gestaltung der Intervention, bzw. der Nachhaltigkeit zuordnen.

Aspekte der Bereitschaft der Organisation: In insgesamt sechs Publikationen (BGF: 2 Reviews; Arbeitsschutz: 4 Reviews) werden mit finanziellen Aspekten verbundene Faktoren am häufigsten genannt. So kann davon ausgegangen werden, dass eine nachgewiesene Kosteneffektivität und Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen, sowie ein wahrgenommener Investitionsbedarf (z. B. durch einen hohen Krankenstand) mit der wahrgenommenen Bedeutsamkeit der Gesundheit der Mitarbeiter einhergeht und zu höherer Investitionsbereitschaft auf Seiten der Organisation führen sollte (z. B. Kliche et al.; 2010). Ebenfalls positive Effekte sind von erfolgreichen Vorerfahrungen mit der Intervention zu erwarten, wenn damit verbunden ist, dass Wissen und Fertigkeiten auf der Organisationsebene vorhanden sind (van Erd et al.; 2010). Sechs der acht identifizierten Erfolgsfaktoren beziehen sich auf die Unterstützung der Umsetzung im Unternehmen (Wirkungskette: 4). Hinsichtlich potentieller Einflüsse auf die Effektivität der Maßnahmen ist noch wenig erforscht.

Aspekte der Bereitschaft der Mitarbeiter: Sowohl im Arbeitsschutz (2 Reviews) als auch im Bereich der Gesundheitsförderung (3 Reviews) wird das Interesse der Mitarbeiter als wichtiger Faktor identifiziert (z. B. Linnan et al., 2008). Wenn die Mitarbeiter die Maßnahme als sinnvoll ansehen, mit der Thematik der Maßnahme vertraut und ggf. auch zu informeller Mehrarbeit bereit sind, wirkt sich dies positiv auf die Umsetzung im Unternehmen (z. B. Kliche et al., 2010) und (zumindest für den Geltungsbereich Stressprogramme) auf deren Effektivität (Murta et al., 2007) aus. Auch in diesem Bereich zeigt sich, dass sich die meisten Befunde (4 von 6) auf den Bereich der Umsetzung im Unternehmen beziehen. Nur eine Fundstelle (Tang et al., 2013) bezieht sich auf die Nachhaltigkeit von Maßnahmen.

Strukturelle Organisationsmerkmale: Sowohl im Bereich der Gesundheitsförderung (2 Reviews) als auch im Arbeitsschutz (4 Reviews) zeigt sich, dass die Unternehmensgröße positiv mit der Durchführung von entsprechenden Maßnahmen zusammenhängt (z. B. Linnan et al., 2008). Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass die Befunde zur Effektivität und Effizienz hier nicht so eindeutig sind. So zeigt sich z. B. bei Anand Keller et al. (2009), dass die Kosteneffizienz mancher Angebote (sowohl der Arbeitssicherheit als auch der Gesundheitsförderung) negativ mit der Firmengröße korreliert. Im Bereich der Gesundheitsförderung liegen zudem Befunde vor, dass Maßnahmen in Unternehmen mit mehreren Standorten effektiver sind (Conn et al., 2009) und sich ein hoher Frauenanteil positiv auf die Kosteneffektivität von Gesundheitsförderungsmaßnahmen auswirkt (Anand Keller et al., 2009). Bei Arbeitssicherheitsinitiativen hingegen scheint ein hoher Männeranteil im Unternehmen kosteneffektiver (Anand Keller et al., 2009).

Fazit zu „Readiness for Change“ insgesamt

Mit acht Publikationen liegen aus dem Bereich der Gesundheitsförderung fast doppelt so viele Fundstellen vor, wie aus dem Bereich des Arbeitsschutzes (5). Diese beziehen sich zumeist auf moderierende Einflüsse hinsichtlich des Designs der Intervention und der Umsetzung im Unternehmen (Einfluss auf die Einführung/ Durchführung von BGF) und seltener auf die Wirksamkeit der Intervention. In der Gesundheitsförderung werden am häufigsten die Faktoren strukturelle Unternehmensmerkmale (5), Faktoren der Bereitschaft der Organisation (4) und des Unternehmensumfeldes (3) identifiziert, dann erst die Bereitschaft der Mitarbeiter (2). Im Bereich der Arbeitssicherheit zeigt sich ein ähnliches Bild. Auch hier wurden vor allem Faktoren des Unternehmensumfeldes und der Bereitschaft der Organisation thematisiert (jeweils 4), dann bereits Faktoren, die die Bereitschaft der Mitarbeiter tangieren (3), wohingegen das Umfeld (1) nur selten thematisiert wird.

Was die Studienqualität anbelangt, so liegen für die Gesundheitsförderung Publikationen vor, die auch experimentelle Studien mit einschließen, während diese im Arbeitsschutz nicht identifiziert werden konnten. Einzig das Review von Breslin und Kollegen (2010), welches beide Bereiche tangiert, stellt hier eine Ausnahme dar. Die überwiegende Anzahl der Befunde zum Bereich der Arbeitssicherheit entstammt Befragungen und Fallstudien und einfachen Prä-Post Messungen. Inhaltlich zeigten sich viele Überschneidungen: Interesse, Akzeptanz und Engagement der Mitarbeiter für das Thema, Profitabilitätserwartung auf Seiten der Unternehmensleitung, Großbetriebe und gesetzliche Regelungen und ein Druck von außen aktiv zu werden. Als Unterschied fiel auf, dass bei der Gesundheitsförderung die Genderfrage eine Rolle zu spielen scheint. Unternehmen mit höherem Frauenanteil scheinen hier größere Erfolge zu erzielen. Die Ergebnisse zeigen, dass Erkenntnisse bislang nur bruchstückhaft vorliegen, aufgrund der Heterogenität der Publikationen kein endgültiges Fazit zu ziehen ist und die Übertragbarkeit der Ergebnisse fraglich erscheint. Trotzdem kann attestiert werden, dass die empirische Befundlage erste Erkenntnisse liefert, dass die in narrativen Reviews postulierte Bereitschaft zum Wandel eine Rolle für die Implementierung und (in geringerem Umfang, was die Anzahl der empirischen Ergebnisse anbelangt) auch für den Erfolg einer Maßnahme zu spielen scheint.

Aktivierung des Sozialkapitals (Akteure und gegenseitige Unterstützung)

Drivers of Change: Die wenigen (und qualitativ niedrigen) Befunde (BGF: 2 Reviews; Arbeitsschutz: 1 Review), die für die Einbeziehung von Drivers of Change vorliegen deuten in beiden Bereichen darauf hin, dass es sich positiv auf die Wirksamkeit von Maßnahmen auswirken könnte, wenn ein Champion vor Ort installiert wird, der für die Durchführung der Maßnahmen qualifiziert und verantwortlich ist (Potts & McGlothlin, 2005; Goetzel & Ozminkowski, 2008). Bei Kliche et al. (2010) findet sich zudem noch der Hinweis auf die potentiell wichtige Rolle, die auch externe Drivers of Change einnehmen können (z. B. die Krankenkassen), welche als qualifizierte Fachberater und Kooperationspartner in die Projektgestaltung eingebunden werden können.

Auffällig ist an dieser Stelle allerdings, dass in den vorliegenden Reviews in keinem Fall auf die Rolle der vom Gesetzgeber vorgeschriebenen „Drivers of Change“ im

Arbeitsschutz eingegangen wird. Dass im vorliegenden Rahmen die betrieblichen Arbeitsschutzexperten nach deutschem Recht, d. h. Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit nicht als entscheidende Promotoren erwähnt werden, ist sicherlich der Tatsache geschuldet, dass entsprechende qualitativ hochwertige deutsche, international publizierte Arbeiten fehlen.

Mittlerweile liegt im deutschsprachigem Raum mit der SiFA-Langzeitstudie die in diesem Bericht im Kasten 6.1 skizziert wird, eine sehr umfangreiche empirische Untersuchung vor, deren Ergebnissen auf über 800 Seiten einen sehr detaillierten Einblick in die Rolle der Fachkräfte für Arbeitssicherheit, ihre Tätigkeiten und deren Wirksamkeit aus Sicht der Fachkräfte selbst als auch der anderen betrieblichen Akteure (Führungskräfte, Betriebsrat, Betriebsarzt) liefern. Auf die Rolle von Institutionen im Arbeitsschutz und ihrem Einfluss auf Entwicklungen im Arbeitsschutz verweisen im vorliegenden Zusammenhang z. B. die Reviews zum Einfluss der Zertifizierung und Auditierung im Arbeitsschutz, auf die unter dem Punkt „Prozessevaluation: Monitoring, Feedback und Folgen (Anreize/Strafen)“ ausführlicher eingegangen wird.

Commitment und Support durch das Management: Im Bereich des Arbeitsschutzes finden sich drei von vier Arbeiten (Reviews), die konsistente Aussagen dazu machen, dass das Commitment des Managements die Wirksamkeit von Maßnahmen maßgeblich beeinflussen dürfte. Sowohl das individuelle Sicherheitsverhalten (Cameron & Duff, 2007) als auch die Durchführung von Gefährdungsanalysen (Beck et al., 2010) und die effektive Implementierung von Sicherheitsprogrammen (Potts & McGlothlin, 2005) werden als Indikatoren genannt. Im Bereich der Gesundheitsförderung (5 Fundstellen) sind die Befunde noch deutlicher. So wird das Commitment des Managements z. B. bei Murta und Kollegen (2007) als einziger durchgängig erwähnter Kontextfaktor für die Effektivität von Stressprogrammen erwähnt, Gallagher und Underhill (2012) sprechen von einem ‚strong body of evidence‘. Die Mehrzahl der Befunde bezieht sich auf die Wirksamkeit (3) und der Umsetzung (4) von Maßnahmen im Unternehmen, wobei die Darstellung (auf welchen Zusammenhang in der Wirkungskette sich der Erfolgsfaktor bezog) in den Reviews oftmals nicht eindeutig war.

Einbezug der Führungskräfte (Mittlere Führungsebene/ direkte Vorgesetzte): Für einen positiven Einfluss des Einbezugs der Führungskräfte (vor allem der direkten Vorgesetzten) konnten insgesamt 13 Fundstellen (BGF: 9 Reviews; Arbeitsschutz: 1 Metaanalyse; 3 Reviews) eruiert werden. Die Ergebnisse sowohl auf den Arbeitsschutz als auch auf die Gesundheitsförderung bezogen deuten allesamt in die gleiche Richtung. Durch die Einbeziehung der Führungskräfte lässt sich die Umsetzung und Effektivität von Maßnahmen im Unternehmen erhöhen, bzw. verbessern. Dabei beziehen sich 6 Fundstellen auf das Design der Maßnahmen (Wirkungskette: 1), die so gestaltet werden sollen, dass auch eine Schulung der Vorgesetzten vorgesehen ist. Im Bereich der Gesundheitsförderung können zudem direkte Effekte des Führungsverhaltens (auf die Gesundheit) gezeigt werden (z. B. Kelloway & Barling, 2010). 3 Fundstellen konnten eindeutig der Effektivität von Maßnahmen zugeordnet werden, 2 Fundstellen eindeutig der Umsetzung, bei weiteren 3 Fundstellen war die Zuordnung nicht eindeutig möglich.

Soziale Unterstützung (in der Gruppe): In insgesamt 4 Publikationen (Reviews), wovon eine aus dem Arbeitsschutz stammt, konnten Hinweise auf einen Einfluss der

sozialen Unterstützung vor allem auf die Effektivität von Maßnahmen (Wirkungskette: 3) gefunden werden. Problematisch ist dabei oftmals, dass nicht trennscharf zwischen den unterschiedlichen Quellen von sozialer Unterstützung unterschieden wurde (z. B. Westgaard & Winkel, 2011). Am überzeugendsten sind wohl die Ergebnisse von Cooper (2009) aus dem Bereich der behavioralen Sicherheitsmaßnahmen, die die Vorteile von Interventionen auf Gruppenebene überzeugend darlegen.

Partizipation der Beschäftigten: In insgesamt 13 Publikationen (BGF: 1 Metaanalyse; 6 Reviews; Arbeitsschutz: 5 Reviews, 1 Review: beide Bereiche) konnten Hinweise auf die Bedeutung des Faktors Partizipation gefunden werden. Darunter finden sich in beiden Bereichen neben systematischen Reviews auch quantitative Meta-Analysen (z. B. Burke et al., 2011; Conn et al., 2009). Partizipation wird von Nielsen und Kollegen (2010) auch als ‚guiding principle‘ bezeichnet und stellt somit eine Grundsatzstrategie zur Förderung der Akzeptanz und Wirksamkeit dar, für die für zahlreiche Ansatzpunkte in der Wirkungskette Befunde vorliegen. Am besten belegt ist ein partizipatives Design (1) der Maßnahmen (5 Fundstellen), welches sich auf die Effektivität der Maßnahmen auswirkt (3 Fundstellen). Weiterhin finden sich 3 Fundstellen, die unterstreichen, dass sich Partizipation positiv auf die Umsetzung auswirkt (Wirkungskette 4), eine Fundstelle, dass es zu einer Verbesserung des Klimas in der Organisation beiträgt (Wirkungskette 6) und eine Fundstelle, dass sich die Effekte der Zielsetzung (behavioraler Ansatz) steigern lassen. Die weiteren Fundstellen ließen sich aufgrund der Angaben in den Publikationen nicht eindeutig einer Stelle in der Wirkungskette zuordnen. Keine Studien konnten für den Einfluss auf die Nachhaltigkeit (Wirkungskette 5) identifiziert werden.

Fazit zur Aktivierung des Sozialkapitals insgesamt

Die am häufigsten thematisierten Themen im Bereich der Aktivierung des Sozialkapitals sind die Partizipation der Mitarbeiter und der Einbezug der Führungskräfte (jeweils 13 Fundstellen). Das Commitment und der Support des Managements werden nur in neun der Publikationen thematisiert, die Bedeutung der sozialen Unterstützung in vier und die Einbeziehung von Drivers of Change in drei.

Mit 15 Fundstellen stammen generell auch hier deutlich mehr Publikationen aus dem Bereich der Gesundheitsförderung als aus dem Arbeitsschutz (8).

Am stärksten thematisiert wird im Bereich der Gesundheitsförderung die Bedeutung der Führungskräfte (8), die Partizipation der Mitarbeiter (7) und das Commitment des Managements (5). Im Bereich des Arbeitsschutzes steht die Partizipation an erster Stelle (5) gefolgt vom Commitment des Managements und der Bedeutung der Führungskräfte (jeweils 3). Im Bereich des Arbeitsschutzes wird die Partizipation vor allem im Bereich des Designs der Maßnahmen, für die Implementierung und die Nachhaltigkeit thematisiert. Das Commitment des Managements, die Einbeziehung von Drivers of Change und Führungskräfte werden im Rahmen der Implementierung aber auch im Zusammenhang mit der Wirkung von Maßnahmen thematisiert. Soziale Unterstützung wird nur im Zusammenhang mit Einflüssen auf die Wirkung von Maßnahmen thematisiert.

Für den Bereich der Gesundheitsförderung werden Partizipation der Mitarbeiter, das Commitment des Managements und die Bedeutung der Führungskräfte sowohl hin-

sichtlich des Designs, der Implementierung und der Wirkung der Maßnahmen thematisiert. Soziale Unterstützung wird hier als bedeutsam im Rahmen des Designs und der Wirksamkeit von Maßnahmen erwähnt, der Einbezug von Drivers of Change nur für das Design.

Reviews, die auch experimentelle Studien umfassen, liegen nur für den Bereich der Gesundheitsförderung vor. Im Bereich des Arbeitsschutzes finden sich auch hier maximal kontrollierte Studien zu einzelnen Bereichen. In beiden Bereichen überwiegen aber auch hier Befragungen und Fallstudien und einfache Prä-Post Messungen.

Insgesamt zeigen sich hier in beiden Bereichen (Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung) ähnliche Befunde bezüglich der Relevanz der einbezogenen Faktoren. Sowohl was die Qualität als auch die Quantität anbelangt, zeigen sich im Bereich der Gesundheitsförderung deutlich eindeutiger Befunde, welche die Bedeutsamkeit der Faktoren untermauern.

Sicherheits- und Gesundheitskultur/-Klima und Kommunikation

Die vorliegenden neun Arbeiten (BGF: 4 Reviews; Arbeitsschutz: 1 Metaanalyse; 3 Reviews; 1 Review: beide) unterstreichen die Bedeutung der Kommunikation sowie der Sicherheits -und/oder der Gesundheitskultur für eine erfolgreiche Implementierung und Umsetzung von Maßnahmen der Verhaltens- und Verhältnisprävention mit ganz unterschiedlicher inhaltlicher Ausrichtung und Reichweite, und zwar unabhängig davon, ob es sich um Maßnahmen mit dem Fokus Arbeitssicherheit oder Gesundheit handelt. Allerdings steht in keiner der neun Publikationen die Analyse der moderierenden Einflüsse von Kommunikation und/oder von Kulturaspekten im Fokus. Das ist insofern ein überraschendes Ergebnis, da generell Einigkeit besteht, dass sowohl der Sicherheits- und Gesundheitskultur als auch der Information und Kommunikation eine zentrale Rolle für den Anstoß und die erfolgreiche Umsetzung von sicherheits- und gesundheitsbezogenen Interventionen zukommt.

Zum anderen erlaubt in allen Fällen die Datenqualität der den jeweiligen Reviews zugrundeliegenden Studien keine systematischen quantitativen Analysen, so dass zuvor auch keine Angaben zu statistischen Kennzahlen oder gar Effektstärken gemacht werden konnten.

Arbeitsschutzorganisation und Strukturen der betrieblichen Gesundheitsförderung

Alle hier berücksichtigten acht Reviews unterstreichen die Bedeutung von Strukturen und die Bereitstellung von Ressourcen sowohl für die erfolgreiche Einführung als auch Aufrechterhaltung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit am Arbeitsplatz (4 Reviews) und der Gesundheit der Beschäftigten (4 Reviews). Allerdings handelt es sich nicht um empirisch fundierte Belege, sondern eher um Hinweise auf die entsprechende Wirksamkeit dieser Moderatoren. Die Datengrundlage der Reviews ist in allen Fällen nicht ausreichend, um quantifizierende Vergleiche, u. a. in Form von Meta-Analysen, durchzuführen. Zudem zeichnen sich die zugrundeliegenden Studien durch eine sehr große Heterogenität, u. a. hinsichtlich der angestrebten und erzielten Outcome-Variablen, aus.

Systematisches Vorgehen: Diagnose, Intervention, Prozess- und Ergebnisevaluation

Systematisches Vorgehen – Diagnose: Gefährdungsbeurteilung und Screenings: Jeweils ein Review aus dem Feld des Arbeitsschutzes und aus dem Bereich der betrieblichen Gesundheitsförderung verweist auf ein systematisches Vorgehen als einen entscheidenden Faktor für die erfolgreiche Implementierung von Maßnahmen. In sechs Reviews (Arbeitsschutz: 2; BGF: 4) steht die Diagnose, sei es in Form von Gefährdungsbeurteilungen oder von Screenings vorliegender Gesundheitsrisiken, im Mittelpunkt. Während in einem Review (BGF) bereits das Vorhandensein einer Diagnose, bzw. entsprechender Werkzeuge, als erfolgsrelevant benannt wird, wird in drei Reviews (1 Arbeitsschutz; 2 BGF) eher der Nutzen der Diagnose für eine erfolgreiche Intervention herausgearbeitet. Die detaillierte Kenntnis der Ausgangssituation ermöglicht bedarfs- und zielgruppenspezifische Interventionen (vgl. Erfolgsfaktor „Zielgruppenspezifität“). Die Ergebnisse von drei Reviews (1 Arbeitsschutz; 2 BGF) verweisen noch deutlicher darauf, dass die Phase der Diagnose zwar ein wichtiger Bestandteil erfolgreicher Maßnahmen im Bereich des Arbeitsschutzes und der Gesundheitsförderung ist, aber sie zugleich nur ein Teil des systematischen Vorgehens darstellt. Die Ergebnisse dieser Reviews, basierend auf einer Vielzahl von Einzelstudien, legen nahe, dass das Ineinandergreifen aller drei Phasen „Diagnose, Intervention und Evaluation“ für eine erfolgreiche Implementierung und Umsetzung von sicherheits- und gesundheitsbezogenen Maßnahmen und Programmen entscheidend ist.

Prozessevaluation: Monitoring, Feedback und Folgen (Anreize/Strafen): Im Mittelpunkt der insgesamt 14 Reviews (Arbeitsschutz: 6; BGF: 8) steht die Prozessevaluation von Maßnahmen. Zwei der Reviews aus dem Bereich Arbeitsschutz verweisen allgemein auf die Bedeutung von Monitoring und Feedback für den Erfolg von Maßnahmen. In zwei weiteren Review stehen die Mängel der Auditierungspraxis im Arbeitsschutz in Australien und die Wirkung von Zertifizierungen in Dänemark im Fokus. Kritisch festgestellt wird, dass die Audit-Schwerpunkte oft auf der Überprüfung der vorliegenden Dokumente und nicht auf der Umsetzung der Arbeitsschutzstandards im Alltag liegen und zudem die Beschäftigten nicht einbezogen werden. Darüber hinaus ist das Auditierungsergebnis abhängig von der Klarheit der Audit-Kriterien, der Kompetenz des Auditors und vor allem seiner Unabhängigkeit. Als besonders kritisch wird nach vorliegenden Erfahrungen auch die Bündelung der Auditierungsergebnisse in Zahlen eingeschätzt. Eine Zertifizierung im Arbeitsschutz unterstützt kontinuierliche Verbesserungsprozesse im Umgang mit sicherheits- und gesundheitsrelevanten Herausforderungen nur in geringem Umfang. Weiterreichende und höherwertige kontinuierliche Verbesserungen im Arbeitsschutz sind dagegen verbunden mit der Integration von Sicherheit und Gesundheit in andere Steuerungsbereiche und der Umsetzung von hochwertigen Verbesserungsprozessen innerhalb des Gesamtunternehmens.

In den beiden anderen Reviews werden die vorliegenden Ergebnisse zu der Wirkung externer Kontrollen und Sanktionen gebündelt. Nach den Ergebnissen eines Reviews kann durch externe Kontrollen zwar die Compliance mit den Standards, aber nicht unbedingt die Umsetzung der Standards gefördert werden. Im zweiten Review können moderate Effekte von Inspektionen und monetären Strafen nachgewiesen werden. Starken Einfluss auf die Verbesserung der Häufigkeit und Schwere von Unfällen

haben nur Inspektionen in Verbindung mit tatsächlichen Sanktionen in Form von Vorladungen und Strafzahlungen. Die in vier Reviews aus dem Bereich der betrieblichen Gesundheitsförderung gebündelten Ergebnisse einer Vielzahl von Einzelstudien belegen den positiven Effekt einer regelmäßigen Überwachung des Implementierungsprozesses und entsprechender Rückmeldungen auf den Maßnahmenenerfolg. Hinsichtlich der Kostenreduzierung können bezogen auf das Monitoring auf individueller Ebene positive Effekte nachgewiesen werden. Während auf organisationaler Ebene die Durchführung von Gesundheitsbefragungen und Incentives, rein monetär betrachtet, sich nach den Analysen eines Reviews eher nicht „auszahlen“.

Insgesamt ist die Befundlage zum Einsatz von Anreizen inkonsistent. In zwei von drei Reviews aus dem Bereich der Gesundheitsförderung können positive Effekte von Incentives auf die Teilnahmequote und die Verbesserung des Gesundheitsverhaltens aufgezeigt werden. In dem weiteren Review kann zwar durch Incentives die Teilnahme am Programm erhöht werden, aber Incentives haben nach den Ergebnissen dieses auf einer Vielzahl von Einzelstudien zum „Raucherverhalten“ basierenden Reviews keinen Einfluss darauf, ob das Rauchen aufgegeben wird. Auch bezogen auf Bonusprogramme wird die Wirkung von monetären im Gegensatz zu nicht materiellen Anreizen kritisch diskutiert.

Feedback und Anreize als Interventionselemente

In den sieben Reviews (Arbeitsschutz: 4; BGF: 3) werden die Ergebnisse einer Vielzahl von Einzelarbeiten gebündelt, in denen das systematische Vorgehen in Form einer kontinuierlichen Prozessevaluation oder einzelner ihrer Aspekte als Interventionselement genutzt wird. Zentrales Kernelement aller Interventionen, unabhängig davon, ob es um Maßnahmen zur Verbesserung des sicherheits- oder gesundheitsgerechten Verhaltens geht, bildet Feedback. Die Wirksamkeit von Feedback ist nach dem vorliegenden Forschungsstand empirisch gesichert, d. h. die Evidenz ist nachgewiesen sehr hoch. Häufigkeit und Form haben einen Einfluss auf die Höhe des Effekts von Feedback als erfolgreiche Intervention (2 Arbeitsschutz). Der positive Effekt von Feedback kann u. a. durch den kombinierten Einsatz mit Zielsetzung und Training erhöht werden. Die Ergebnisse hinsichtlich der Kombination mit Incentives sind inkonsistent. Von den drei Reviews, in denen die Effekte von Anreizen analysiert werden, wird in einem Review (1 Arbeitsschutz) auf die inkonsistente Befundlage verwiesen, in einem jeweils weiteren Review werden positive Effekte (1 BGF) und negative Effekte (1 Arbeitsschutz) des kombinierten Einsatzes von Feedback und Incentives berichtet.

Anlage und Qualität der Studie

Die fünf Fundstellen (Reviews) aus dem Bereich der Gesundheitsförderung deuten darauf hin, dass das Studiendesign einen Einfluss auf die Ergebnisse hat. Als bedeutsam erscheinen hier vor allem das Design der Studie und die Messung der Ergebnisvariablen.

EXKURS: Compliance

Regeln bilden nach Hale und Borys das Kernkonzept des Arbeitsschutzmanagements und insofern ist auch die Frage nach Regelverletzungen bzw. der Compliance

zentral. Die Autoren liefern einen sehr detaillierten Einblick in die Ursachen und Bedingungen von fehlender Compliance mit expliziten Regelungen. Im Ergebnis gehen sie davon aus, dass die Verhaltenssteuerung im Arbeitsschutz auf der Basis von expliziten Regeln und der entsprechenden Compliance mit Ihnen nicht ausreichend ist, sondern ergänzt werden muss durch implizite Regeln, d. h. u. a. die indirekte Verhaltenssteuerung durch die Entwicklung und Förderung einer entsprechenden Sicher- und Gesundheitskultur (vgl. dazu Kapitel 5 und 6).

Die Ergebnisse der Recherche zur Compliance insgesamt fördern zusätzliche Studien aus dem medizinischen Bereich zutage, welche neben der Sicherheit der Arbeitnehmer vor allem auf die Sicherheit der Patienten abzielen. Dort wird vor allem die Nutzung von Checklisten thematisiert. Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass die förderlichen und hemmenden Faktoren, die dazu beitragen, dass die Compliance höher bzw. geringer ist, in vielen Aspekten mit denen übereinstimmen, die in den beiden Hauptbereichen Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung gefunden wurden. Als besonders vielversprechend werden auch hier ein partizipativer, multifaktorieller, multidisziplinärer und zielgruppenspezifischer Ansatz und der Einsatz von Schulungen gesehen, die mit Verhältnismaßnahmen und einem Prozessmonitoring (inkl. Feedback) kombiniert werden. Auch in diesem Bereich finden sich in den Reviews Anmerkungen, dass die empirische Evidenz für alle Faktoren gering eingestuft wird, da hochwertige Studien weitgehend fehlen.

Die zusammenfassende Einordnung der Ergebnisse und der übergreifende Vergleich der Erfolgsbedingungen im Rahmen der Umsetzung von Maßnahmen im Arbeitsschutz und der betrieblichen Gesundheitsförderung sind Gegenstand von Kapitel 4.

4 Vergleichende Analyse der Prädiktoren und Moderatoren für die Bereiche Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung

4.1 Zusammenfassende und vergleichende Analyse der Überblicksarbeiten

Die zunächst betrachteten Überblicksarbeiten (Reviews von Reviews), die zur übergreifenden Betrachtung von betrieblichen Maßnahmen aus dem Bereich Gesundheitsförderung und dem Arbeitsschutz vorliegen, haben für den vorliegenden Bericht eine hohe Relevanz, da in ihnen zahlreiche Forschungsergebnisse aus unterschiedlichen Teilbereichen verdichtet und systematisiert werden. Betrachtet man ihre Ergebnisse insgesamt, so fällt eine hohe Übereinstimmung hinsichtlich der für die beiden Bereiche genannten Erfolgsfaktoren sofort ins Auge (Beck, Richter, Ertel, & Morschhäuser, 2012; Bellew, 2008; Durlak & DuPre, 2008; M. Egan, C. Bambra, M. Petticrew, & M. Whitehead, 2009; Gallagher & Underhill, 2012; Goetzel & Ozminkowski, 2008; Goldgruber & Ahrens, 2010; Kliche, Kröger, & Meister, 2010; Nielsen et al., 2010; Robson et al., 2007).

Die umfangreichste Darstellung findet sich bei Nielsen und Kollegen (2010), die eine Synopse von fünf europäischen Managementansätzen vornehmen, die unabhängig von der Art der Intervention Erfolgsfaktoren für die Umsetzung von betrieblichen Interventionsmaßnahmen zur Gesundheitsförderung beschreiben. Managementansätze haben das Ziel in systematischer Form (möglichst alle) hemmenden und förderlichen Faktoren zu berücksichtigen und entsprechende Rahmenbedingungen zu schaffen, welche die Umsetzung und Wirkung von betrieblichen Maßnahmen fördern. In ihnen sind zahlreiche (einzelne) Forschungsergebnisse gebündelt, sodass sie als die Quelle mit der höchsten Informationsbündelung den Ausgangspunkt dieser Recherche darstellen. Betrachtet man die einzelnen Managementansätze genauer, so wird deutlich, dass der Risk Management Approach die Basis bildet und aus dem Forschungsbereich Organizational Health and Safety (OHS) kommt. Da sich die weitere Forschung oftmals an diesen Standards orientiert, wird erklärbar, warum die Befundlage in viele Bereichen derart einheitlich ausfällt. So entsprechen die von Nielsen und Kollegen (2010) genannten 17 Erfolgsfaktoren für betriebliche Interventionen der Gesundheitsförderung (siehe Kapitel 3.2) inhaltlich weitgehend den von Robson und Kollegen (2007) genannten konstituierenden Elementen von Managementsystemen im Bereich OHS. Die Befunde dieser beiden internationalen Reviews decken sich weitgehend mit den Befunden der zwei Reviews aus dem deutschsprachigen Raum, die für den Bereich Gesundheitsförderung (Kliche et al., 2010) und die Umsetzung von Gefährdungsbeurteilungen (Beck et al., 2012) gefunden wurden. Während Goetzel und Ozminkowski (2008) in ihrem narrativen Review auch nur einzelne Faktoren erwähnen, welche in den von ihnen einbezogenen Artikeln Erwähnung finden ohne Aussagen zu deren Evidenzlevel vorzunehmen, macht Bellew (2008) zumindest vorläufige Aussagen zur bisherigen empirischen Evidenz zu den von ihm identifizierten Faktoren, die er als „indicative“ einstuft, was bedeutet, dass zumindest ein quantitativer Beleg vorliegt und keine widersprüchlichen Ergebnisse gefunden wurden (jedoch qualitativ hochwertige Studien bislang noch fehlen).

Eine strikte Trennung zwischen Ergebnissen aus dem Bereich Arbeitsschutz und der Gesundheitsförderung erscheint aufgrund der eingangs erwähnten großen Überschneidungen an dieser Stelle für den Vergleich der Überblicksarbeiten nicht zielführend, sodass diese zusammengefasst betrachtet werden. Zentrale Aspekte, die in allen Reviews einheitlich als förderlich bzw. hemmend für die Umsetzung als auch z. T. für die Wirksamkeit identifiziert wurden sind:

– **Partizipative Einbeziehung der Mitarbeiter**

Die partizipative Einbindung wird in sämtlichen Überblicksarbeiten als Erfolgsfaktor erwähnt. Bei Nielsen und Kollegen (2010) wird er für Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung in seiner Bedeutung als „guiding principle“ nochmals hervorgehoben. Aber auch die anderen Überblicksarbeiten betonen, dass die Partizipation nicht nur im Rahmen der Umsetzung, sondern auch im Rahmen der Planung und der Auswahl der Maßnahmen bereits erfolgen sollte. Als zentrale Wirkmechanismen wird beschrieben, dass sich positive Effekte auf die Motivation der Mitarbeiter und damit höhere Akzeptanz und Beteiligung (und damit gleichzeitig auch Vermeidung von Widerständen) zeigen und die bessere Passung der Maßnahme zur Organisation (Kontext und Kultur) sichergestellt werden kann, was sich positiv auf den Implementierungsprozess auswirkt und zudem dafür sorgt, dass Expertenwissen der Mitarbeiter vor Ort mit einfließt. Im Bereich der betrieblichen Gesundheitsförderung wird die Partizipation zudem bereits als eigenständige Intervention gesehen, da sie die Autonomie und das Kontrollerleben der Mitarbeiter erhöht und damit auch (unabhängig von der eigentlichen Intervention) einen direkten Einfluss auf gesundheitliche Variablen hat. Insgesamt liegen für die Bedeutung von Partizipation starke theoretische und zumindest vorläufige empirische Hinweise vor (Nielsen et al., 2010).

– **(Senior) Management-Commitment**

Die Unterstützung durch und das Involvement des oberen Managements ist ein zweiter Erfolgsfaktor, der in allen Überblicksartikeln genannt wird. Durch ihre Machtstellung haben die oberen Führungskräfte nicht nur die Möglichkeit, Ressourcen zur Verfügung zu stellen (welche als weiterer Erfolgsfaktor erwähnt werden), sondern beeinflussen durch ihr Verhalten auch die mittleren Führungskräfte (trickle down effekt). Weiterhin geht von ihrem Handeln eine große symbolische Wirkung aus, die sich auch auf das Verhalten und die Einstellungen der Mitarbeiter auswirkt. Die Unterstützung durch das Management ist nicht nur für die Entscheidungs-, Planungs- und Implementierungsphase von Bedeutung, sondern vor allem auch, wenn es um die Frage der Evaluation und die Nachhaltigkeit von Maßnahmen im Unternehmen und die Integration in die Linie geht. Auch für diesen Faktor liegen neben einer starken theoretischen Basis für die Wirkzusammenhänge zahlreiche empirische Studien vor, welche den Einfluss nachweisen können (Bellew, 2008).

– **Involvement der Führungskräfte**

Neben der Einbindung der Mitarbeiter, wird auch die Einbindung der Führungskräfte durchgängig als Erfolgsfaktor erwähnt. In machen Reviews ist in diesem Zusammenhang auch die Rede von der „Integration in die Linie“ (Bellew, 2008). Gallagher und Underhill (2012) betonen hier, dass OHS in reguläre organisationale Entscheidungsprozesse eingebunden sein sollte, Egan und Kollegen (2009) erwähnen den Ma-

nagementfaktor, Kliche und Kollegen (2010) legen den Fokus auf die Vorbildfunktion der Führungskräfte. Darüber hinaus prägen die Führungskräfte auch das Erleben der Mitarbeiter vor Ort und damit das Klima und die Kultur im Unternehmen, die ebenfalls als wichtige Erfolgsfaktoren genannt werden (z. B. Kliche et al., 2010).

– **Unterstützende Strukturen (Steuerungsgruppe)**

Der Aufbau von unterstützenden Strukturen zur Durchführung wird weiterhin in fast allen Reviews als wichtiger Faktor betont (Nielsen et al., 2010). Meist wird hier das Vorhandensein einer Steuerungsgruppe betont (Beck et al., 2012), wobei deren Besetzung mit allen relevanten Entscheidern, Stakeholdern und Anspruchsgruppen als wichtiges Charakteristikum betont wird, welches z. B. den Grundkonsens der Sozialpartner (Beck et al., 2012), ein abgestimmtes Vorgehen und die effektive Kommunikation mit den Stakeholdern (Goetzel & Ozminkowski, 2008) und die Entwicklung von an die Bedürfnisse der Organisation angepassten Maßnahmen (Gallagher & Underhill, 2012) fördert. Als eine Möglichkeit zur Unterstützung wird auch die Installation eines internen oder externen Programm Champions gesehen, der vor Ort die Intervention vorantreibt (Nielsen et al., 2010). Generell geht es darum, Durchführungsstrukturen (Kliche et al., 2010) zu schaffen, welche Entscheidungs-, Abstimmungs-, Kommunikations- und Verantwortungsprozesse ermöglichen und unterstützen (Durlak & DuPre, 2008).

– **Systematisches Vorgehen und Prozessevaluation**

Als letzten übergeordneten Faktor, welcher auch in der Mehrzahl der Überblicksarbeiten (wenn auch in unterschiedlicher sprachlicher Form) erwähnt wird, lässt sich das systematische Vorgehen im Zusammenhang mit einer Prozessevaluation nennen. Dies umfasst valide Interventions- und Evaluationsprozesse (Gallagher & Underhill, 2012), die Entwicklung von detaillierten Interventionsplänen, das Monitoring der Maßnahmen (Nielsen et al., 2010) und die rigorose Evaluation und Kommunikation von Erfolgen (Bellew, 2008).

Weitere Faktoren, die in den Überblicksarbeiten verbreitet gefunden werden, beziehen sich auf die Bereitschaft der Mitarbeiter und der Organisation (Nielsen et al., 2010). Hier werden die Motivation zur Intervention, Erfahrung und Expertise (Egan et al., 2009), die Übereinstimmung der Interventionsziele mit den Unternehmenszielen, die Erwartung kurzer Amortisationszeiträume (Goetzel & Ozminkowski, 2008), Investitionsbereitschaft, Wissen über die Rentabilität (Goetzel & Ozminkowski, 2008), ein geringer Ressourcenbedarf (Kliche et al., 2010), langfristiges Commitment und ein entsprechend langer Zeithorizont für das Erlernen und Konsolidieren der neuen Verhaltensweisen (Bellew, 2008), genannt.

In den Überblicksarbeiten zur Gesundheitsförderung wird das Gesundheitsverständnis als weiterer Faktor erwähnt (Goetzel & Ozminkowski, 2008), was Parallelen zur Begriffsklarheit (Beck et al., 2012) aufweist, welche als Faktor in einem Überblicksartikel zur Umsetzung von Gefährdungsbeurteilung genannt wird. Bei der Umsetzung von Gefährdungsbeurteilungen wird zudem auch das Vorliegen von gesetzlichen Vorschriften als umsetzungsförderlich erwähnt (Beck et al., 2012).

Im Bereich der Gesundheitsförderung tauchen zudem an vielen Stellen Hinweise darauf auf, dass das Design der Maßnahme selbst auch eine Rolle spielt. Generelle Einigkeit besteht darüber, dass an die Organisation oder Zielgruppe angepasste Interventionen, die praktisch einfach umzusetzen sind, einen Erfolgsfaktor darstellen (Beck et al., 2012b; Durlak & DuPre, 2008; Gallagher & Underhill, 2012; Goetzel & Ozminkowski, 2008; Goldgruber & Ahrens, 2010). Die Kombination von Interventionselementen, die einem systemischen Ansatz folgen, also nicht nur am Mitarbeiter, sondern auch an den Verhältnissen, der Organisation und der Unternehmenskultur ansetzen, werden hier als erfolgsversprechend eingestuft. So sprechen Goldgruber und Ahrens (2010) von umfassenden, multimodalen oder systemischen Ansätzen. Bellew (2008) als auch Goetzel und Ozminkovski (2008) nennen die kombinierte Adressierung von individuellen Faktoren, Verhältnisbedingungen, politische und kulturelle Faktoren, Kliche und Kollegen (2010) betonen hier Verhaltens- und Verhältnisprävention auf der Individual- und Systemebene.

Auch wenn damit sehr viele Erfolgsfaktoren gefunden werden konnten, findet sich in fast allen Überblicksarbeiten der Hinweis darauf, dass die empirische Evidenz bezüglich der einzelnen Faktoren noch ungenügend und höchstens vorläufig sei, da vor allem qualitativ hochwertige Studien fehlen (Bellew, 2008). Dies gilt auch für die eingangs genannten einzelnen Management Standards insgesamt, die in ihrer Gesamtheit bislang nur sporadisch überprüft wurden wie Nielsen und Kollegen (2010) erwähnen. Für den Bereich OHS legen Robson und Kollegen (2007) zumindest ein systematisches Review vor, welches die Effektivität von verpflichtenden und freiwilligen Managementsystemen im internationalen Vergleich analysiert und für beide Formen Belege für positive Effekte finden, die sich vor allem auf vermehrte Aktivitäten im OHS Bereich beziehen (z. B. bei verpflichtenden OHMSMs eine Zunahme zwischen 8 und 47 %), aber auch im Bereich Sicherheitsklima, Verletzungsraten, Krankheitskosten und Produktivität messbar sind. Insgesamt ist die Studienlage aber quantitativ (23 Studien) und qualitativ (alle bis auf eine Studien waren methodisch problematisch), sodass die Autoren zu dem Schluss kommen, dass „there is insufficient evidence in the published, peer-reviewed literature on the effectiveness of mandatory/ voluntary OHSMSs (Occupational health and safety management systems)“ (S. 346 und 347). Da aber davon ausgegangen werden kann, dass zwischen den einzelnen Faktoren zahlreiche Wechselbeziehungen (im Sinne von sich selbst verstärkenden Prozessen) bestehen, kann vermutet werden, dass generell eine systematische Vorgehensweise zu besseren Ergebnissen führt. Für den Bereich der Gesundheitsförderung zeigt z. B. das Review von Goldgruber und Ahrens (2010), dass eine abgestimmte und systematische Vorgehensweise sich Einzelinterventionen generell überlegen zeigt, ohne aber klären zu können, welchen Einzelaspekten welche Bedeutung dabei zukommt und wie diese mit anderen Aspekten interagieren.

Die Problematik der fehlenden (nicht nur methodisch) qualitativ hochwertigen Studien wird auch von Egan und Kollegen (2009) unterstrichen, welche hinsichtlich der betrieblichen Interventionsforschung zu Gesundheitseffekten feststellen, dass von den 10 von ihnen identifizierten übergeordneten Implementierungsfaktoren im Schnitt nur 2,6 in den Studien genannt bzw. untersucht werden. Dabei muss erwähnt werden, dass in dieser Studie ursprünglich von 28 Faktoren ausgegangen wurde, die aber mangels Fundstellen nicht handhabbar war, sodass eine Verdichtung auf 10 Faktoren erfolgte. Bei Goetzel und Ozminkovski (2008) findet man einen Hinweis darauf, dass die fehlende Berücksichtigung der Erfolgsfaktoren auch in der Praxis eher die

Regel denn die Ausnahme darstellte. So war ein Ergebnis des von ihnen zitierten National Worksite Health Promotion Survey, dass nur etwa 7 % der befragten Unternehmen alle fünf zentralen Elemente (vergleichbar den Erfolgsfaktoren) von Gesundheitsförderungsprogrammen bei der Durchführung von Maßnahmen im Unternehmen auch berücksichtigten.

Dass eine entsprechende Berücksichtigung der Implementierungsfaktoren aber für die Zukunft angebracht wäre, zeigen Durlak und DuPre (2008), deren Analyse zweibis dreifach höhere Effekte für Interventionen zeigt, bei denen der Implementierungsgrad berücksichtigt wurde, im Gegensatz zu Interventionen, bei denen dies nicht der Fall war.

4.2 Zusammenfassende und vergleichende Analyse der einzelnen Reviews und Meta-Analysen aus dem Bereich des Arbeitsschutzes und der Gesundheitsförderung

Die im vorausgehenden Teil als Fazit der Analyse der Überblicksarbeiten getroffenen Aussagen zum Vergleich der Forschungslage in den beiden Bereichen Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung können insgesamt im Rahmen der Analyse der Reviews und Meta-Analysen weitgehend bestätigt werden.

Nach unseren Analysen sind lediglich drei quantitative Unterschiede zu beobachten und zwar im Hinblick auf die Datenbasis, die abweichenden Häufigkeitsverteilungen der inhaltlichen Faktoren (Kategorienbesetzungen) und der Lokalisierung in der Wirkungskette. Auf diese Ergebnisse soll zunächst kurz eingegangen werden (*Kapitel 4.1*). Weitere vergleichende quantitative Analysen waren, wie in den Analysen zuvor mehrfach festgestellt werden musste, aufgrund der Heterogenität der Prädiktoren und Moderatoren sowie vor allem auch der abhängigen Variablen nicht möglich. Die weiteren zentralen Ergebnisse werden daher in Form einer qualitativen Synopse (Best Evidence Synthesis) auf übergeordneter Ebene beschrieben (*Kapitel 4.2.2*).

4.2.1 Quantitative Analyseergebnisse: Datenbasis, Verteilung der Faktoren auf die einzelnen inhaltlichen und prozessualen Kategorien

Insgesamt konnten für den Bereich der Gesundheitsförderung mit 158 **extrahierten Faktoren** deutlich mehr Fundstellen eruiert werden, als für den Bereich des Arbeitsschutzes (67). Im Bereich der Gesundheitsförderung stammen ca. 52 % aus systematischen Reviews und ca. 26 % aus Meta-Analysen, ca. 16 % wurden den Übersichtsartikeln entnommen, die restlichen Prozente verteilen sich auf Angaben, die in der grauen Literatur gefunden wurden und repräsentativen Befragungen entspringen. Im Bereich des Arbeitsschutzes stammen 61 % aus systematischen Reviews und 12 % aus den ausführlich vorgestellten Überblicksarbeiten. Ein deutlich geringerer Prozentsatz (13 %) wurde Meta-Analysen entnommen, ein deutlich höherer (13 %) der grauen Literatur.

Aus einer quantitativen Analyse der extrahierten Faktoren im Hinblick auf ihre **inhaltliche Kategorisierung** (*Kapitel 3.1.2*), lassen sich vorsichtige Schlüsse über die relative Bedeutung dieser Faktoren im jeweiligen Bereich ziehen. Inhaltlich bezieht sich

der überwiegende Anteil (ca. 40 %) der Prädiktoren und Moderatoren im Bereich der Gesundheitsförderung auf die Gestaltung des Designs der Intervention (z. B. Form und Inhalt, Komplexität, Intensität, Einsatz von Multikomponentenprogrammen). Im Bereich des Arbeitsschutzes sind es nur knapp 8 %. Hier liegt der Schwerpunkt der Faktoren im Bereich der Prozessevaluation (21 %), aus dem Bereich der Gesundheitsförderung stammen hier nur 10 % der gefundenen Faktoren. Ähnliche Prozentzahlen finden sich für die Kategorien Partizipation (Arbeitsschutz 10 %, Gesundheitsförderung 7 %) und Bedeutung der Führungskräfte (Arbeitsschutz 4,5 %, Gesundheitsförderung 6,3 %), sowie Commitment des Managements (Arbeitsschutz 4,5 %, Gesundheitsförderung 3,8 %). Aspekte der Bedeutung des Umfeldes für den Erfolg einer Maßnahme werden für den Arbeitsschutz (9 %) hingegen deutlich öfters betont als im Bereich der Gesundheitsförderung (2 %).

Weiterhin wurde analysiert, an welchen Stellen der **Wirkungskette** (Kapitel 3.1.1) die Untersuchung der Erfolgsfaktoren eingeordnet werden konnten. Tab. 4.1 gibt darüber Aufschluss¹⁰.

Tab. 4.1 Fundstellen von Erfolgsfaktoren im Wirkungsmodell

Prozessmodell "Wirkungskette"	Gesundheitsförderung		Arbeitsschutz	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
1	23	14,6	7	10,4
2	8	5,1		0,0
3	28	17,8	15	22,4
4	32	20,4	26	38,8
5		0,0	3	4,5
6	2	1,3	1	1,5
7	1	0,6	4	6,0
8		0,0	1	1,5
1/3	48	30,6	4	6,0
1/4	1	0,6		0,0
1/4/5	1	0,6		0,0
2/3	3	1,9		0,0
2/3/4	1	0,6	1	1,5
3/4	5	3,2	1	1,5
3/4/7	1	0,6		0,0
3/7	2	1,3		0,0
4/5		0,0	4	6,0
5/6	1	0,6		0,0
Gesamt	157		67	

Hier wird zunächst deutlich, dass sich zahlreiche Faktoren nicht eindeutig einer Stelle im Prozessmodell zuordnen lassen. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Darstel-

¹⁰ Weitere (detailliertere) Tabellen zur Verteilung der Fundstellen nach Stelle im Wirkungsmodell und Zuordnung zum Kategoriensystem finden sich im Anhang.

lung in den Publikationen nicht eindeutig war, z. B. indem die abhängigen Variablen in Reviews z. B. so verdichtet waren, dass sie sowohl OHS/ BGF Outcome und ökonomische Outcomes umfassten. Weiterhin war die Unterscheidung zwischen 1 (Moderatorwirkung durch unterschiedliche Designs der Intervention (unabhängig vom Outcome)) und 3 (Moderatorwirkung auf die Beziehung zwischen Intervention und OHS/ BGF Outcomes) schwierig. Diese konzeptionelle Trennung muss deshalb zukünftig noch einmal überprüft werden.

Vergleicht man die beiden übergeordneten Bereiche Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung, so wird deutlich, dass bezüglich der Gesundheitsförderung deutlich mehr Fundstellen für das Design der Maßnahmen (1 + 1/3) vorliegen (ca. 45 %), als für den Bereich des Arbeitsschutzes (ca. 16 %). Im Fokus der Studien im Bereich des Arbeitsschutzes stehen am häufigsten Faktoren, die sich förderlich oder hemmend auf die Implementierung von Maßnahmen auswirken (Arbeitsschutz: 39 %; Gesundheitsförderung: 20 %). In beiden Bereichen wurde ca. ein Fünftel der Prädiktoren und Moderatoren in Bezug auf ihren Einfluss auf den direkten Zusammenhang zwischen Intervention und gesundheits- bzw. sicherheitsbezogenen Outcomes untersucht (Gesundheitsförderung: 18 %; Arbeitsschutz: 22 %). Deutlich weniger Erfolgsfaktoren ließen sich hinsichtlich ökonomischer Outcomes (Effizienz, Kosten) identifizieren. Im Arbeitsschutz konnte hinsichtlich dieser Beziehung überhaupt kein Erfolgsfaktor in den Reviews und Meta-Analysen gefunden werden. Ebenfalls sehr wenige Befunde liegen zudem zu den Stellen 5, 6, 7, 8 und 9 der Wirkungskette vor, d. h. für die Zusammenhänge zwischen der nachhaltigen Implementierung, des Einflusses von vermittelnden Variablen und den Einfluss auf OHS Outcomes und ökonomischen Outcomes. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass in diesem Bericht nur Publikationen untersucht wurden, welche die Wirkung von Interventionen überprüfen. In diesem Kontext werden die nachgelagerten Zusammenhänge bislang wenig untersucht, da sich diese nur in aufwändigen (und deshalb schwer zu realisierenden) Langzeituntersuchungen untersuchen ließen, deren Zeithorizont deutlich über dem zumindest in einigen Untersuchungen gefundenen Zeitraum von sechs Monaten (der für die Frage der nachhaltigen Implementierung oftmals genannt wird) hinaus gehen müsste.

Um aktuell Aussagen zu moderierenden Faktoren im Rahmen dieser Zusammenhänge (5 - 9) treffen zu können, müsste eine weitere Analyse erfolgen, welche auch Zusammenhangsanalysen ohne Intervention umfasst. Hier liegen nach Kenntnisstand der Autoren einige Querschnitts- und Längsschnittuntersuchungen vor, welche aufzeigen, dass diese Zusammenhänge existieren (z. B. zum Einfluss von Führung und Klima auf OHS Outcomes (Zohar & Luria, 2010), zum Einfluss von Arbeitsbedingungen auf Gesundheit (de Lange, Kompier, Houtman, & Bongers, 2004).

Für einen solchen Forschungsansatz müsste das aktuelle Prozessmodell noch um einige Wirkungszusammenhänge erweitert werden. Bislang wird im Modell dargestellt, dass sich die Durchführung von Interventionen und deren nachhaltige Implementierung positiv auf Intermediate Outcomes (Führungsverhalten, Kultur, sozialen Unterstützung etc.) auswirken. Gleichzeitig spielen diese Dinge in der aktuellen Interventionsforschung auch eine Rolle als förderliche bzw. hemmende Faktoren (in ihrer jeweiligen Ausprägung zum Zeitpunkt der Intervention), bezüglich der Einführung und Wirkung von Interventionen. Interessant wäre in diesem Zusammenhang ein Modell, welches (wie bislang) die Auswirkungen der Intervention auf die Interme-

diate und OHS Outcomes berücksichtigt und gleichzeitig untersucht, inwiefern diese Veränderung einen Einfluss auf die Implementierung und Wirkung nachfolgender Interventionen hat. Implizit werden diese zeitlich übergreifenden Zusammenhänge z. B. bereits im Review von Goetzel und Ozminkovski (2008), bei Beck und Kollegen (2012) und bei Kliche und Kollegen (2010) skizziert, die allesamt in der ein oder anderen Form die Bedeutung von positiven Vorerfahrungen, vorhandenem Wissen, positiven Einstellungen oder die Überzeugtheit von der Wirksamkeit der Maßnahmen thematisieren. Eine Langzeitanalyse zum empirischen Nachweis solcher (sich selbst verstärkenden) Prozesse konnte jedoch im Rahmen dieses Berichtes nicht identifiziert werden.

4.2.2 Qualitative Synopse (Best Evidence Synthesis): Prädiktoren und Moderatoren erfolgreicher Maßnahmen im Arbeitsschutz und der Gesundheitsförderung

Unabhängig von den abweichenden quantitativen Verteilungen der in die Analyse eingegangenen Prädiktoren und Moderatoren, sind die zusammenfassenden Schlussfolgerungen aus den durchgeführten Analysen, basierend auf einzelnen systematischen Reviews und Meta-Analysen, bezogen auf die Forschungslage im Arbeitsschutz und der Gesundheitsförderung mehr oder weniger deckungsgleich. Sie bestätigen, wie bereits angemerkt, die zentralen im Fazit der Analyse der übergreifenden Übersichtsarbeiten gemachten Aussagen (*Kapitel 4.1*).

Nachfolgend werden die zentralen Ergebnisse auf einer übergeordneten Ebene gebündelt und eingeordnet. Inhaltliche Einzelergebnisse, die in den *Kapiteln 3.3.1 bis 3.3.8* im Detail und unter Punkt 3.3.9 gebündelt beschrieben wurden, sollen deshalb an dieser Stelle nicht wiederholt werden, sondern fließen in den übergreifenden Vergleich ein. Die zentralen übergeordneten Ergebnisse sind:

- Die gefundenen Erfolgsfaktoren der beiden Bereiche entsprechen sich zu einem sehr hohen Prozentsatz. Das gilt somit auch für die Erfolgsfaktoren bezüglich Interventionen, die nicht explizit einem umfassenden Managementansatz folgen.
- In beiden Bereichen ist die empirische Evidenzlage zu den Erfolgsfaktoren eingeschränkt.

Im Rahmen von Meta-Analysen wird der Einfluss von Erfolgsfaktoren bislang nur im Rahmen von Moderatoranalysen vereinzelt untersucht (z. B. Burke et al., 2011; Conn, Hafdahl, Cooper, Brown, & Lusk, 2009; Verweij, Coffeng, van Mechelen, & Proper, 2011). Systematische Meta-Analysen, speziell zum Einfluss von Erfolgsfaktoren, liegen in beiden Bereichen nicht vor.

Für den Bereich Gesundheitsförderung liegen nur wenige systematische Reviews zu Implementierungsfaktoren vor. Ein Review zur generellen Berücksichtigung von Implementierungsfaktoren (Durlak & DuPre, 2008) wertet deskriptiv aus, welche und wie viele Implementierungsfaktoren in Studien beschrieben werden. Systematische quantitative Zusammenhänge zum Interventionserfolg können von den Autoren aber mangels gefundener Faktoren und einer großen Heterogenität nicht hergestellt wer-

den. Weiterhin liegt eine Arbeit von Murta und Kollegen vor (2007), die sich speziell mit der Prozessevaluation beschäftigt. Robroek und Kollegen (2009) untersuchen Einflussfaktoren auf die Teilnahme an Gesundheitsprogrammen, finden aber neben dem Einfluss von demografischen Faktoren und der Programmgestaltung, nur einen kleinen Einfluss, welcher vom Einsatz von (finanziellen und nicht-finanziellen) Anreizen ausgeht.

Für den deutschsprachigen Bereich liegt mit der Arbeit von Kliche und Kollegen (Kliche et al., 2010) ein Überblicksartikel zur Gesundheitsförderung vor, der bereits im vorherigen Kapitel behandelt wurde.

Für den Bereich Arbeitsschutz liegt ein systematisches Review zur Wirkung von Zielsetzung und Feedback vor (Cameron & Duff, 2007), zur Wirkung des Einsatzes von Anreizen durch die Versicherer und regulatorischen Maßnahmen (Tompa, Dolinschi, & Oliveira, 2006) und ein Review zum Prozess und Implementierung von partizipativ orientierter Umfeldgestaltung in der Tradition des sozio-technischen Systemansatzes (van Eerd et al., 2010).

Für den deutschsprachigen Bereich liegt mit der Arbeit von Beck und Kollegen (Beck et al., 2012) ein Überblicksartikel zur Durchführung von Gefährdungsbeurteilungen vor, der bereits im vorherigen Kapitel behandelt wurde.

Die meisten Erfolgsfaktoren wurden jedoch als Nebenergebnis im Rahmen von Reviews zur Wirkung von einzelnen Interventionen gefunden, wobei hier oftmals keine systematische Analyse erfolgte, sondern narrativ Einzelergebnisse der einbezogenen Artikel zusammengefasst wurden. Passend zum Ergebnis von Egan und Kollegen (Egan et al., 2009) wird an dieser Stelle oftmals erwähnt, dass auch in den Originalartikeln und –studien keine quantitative Auswertung der Implementierungsfaktoren und Randbedingungen erfolgte, sondern diese oftmals post-hoc als Erklärung von (meist unerwarteten) Interventionsergebnissen aufgeführt wurden.

4.3 Vorläufiges Zwischenfazit und weitere Analyseschritte

Hinsichtlich der Übertragbarkeit und Generalisierbarkeit der hemmenden bzw. förderlichen Faktoren ist kein abschließendes Fazit möglich. Dieses wird in den Überblicksarbeiten zum Arbeitsschutz und der Gesundheitsförderung zwar in der Darstellung und Zusammenstellung der Arbeiten impliziert, erweist sich jedoch aufgrund der Heterogenität der Maßnahmen und der verfolgten Ansätze, die in den Kapiteln 3.3.1 bis 3.3.8 zu den Erfolgsfaktoren, die aus einzelnen Meta-Analysen und Reviews extrahiert wurden, als fraglich, da diese wenige bis gar keine Reviews umfassen, welche die einzelnen Erfolgsfaktoren systematisch und interventionsübergreifend untersuchen, sondern diese eher als Nebenprodukt der generellen Wirkung spezifischer Interventionen Erwähnung finden.

Dennoch lassen sich aus den bisherigen Analysen neben der Forderung nach einer systematischen Erforschung und stärkeren Berücksichtigung von moderierenden Einflüssen in der Wissenschaft und auch einer stärkeren Beachtung von relevanten Kontextbedingungen im Arbeitskontext einige Hinweise für die Praxis und Forschung

sowohl im Arbeitsschutz als auch der Gesundheitsförderung und das weitere Vorgehen im Projekt ableiten, und zwar:

1. Die gefundene hohe Übereinstimmung zwischen den extrahierten Erfolgsfaktoren, bzw. den hemmenden und förderlichen Bedingungen im Rahmen von Maßnahmen im Arbeitsschutz und der Gesundheitsförderung, verweist darauf, dass es allgemeine Erfolgsfaktoren für die Implementierung und Stabilisierung von Maßnahmen gibt.
2. Das wird unterstützt durch die Beobachtung, dass eine Vielzahl der extrahierten Prädiktoren und Moderatoren zudem an unterschiedlichen Stellen der komplexen Wirkungskette Einfluss nehmen (können).

Fazit aus (1) und (2):

- Eine Vielzahl von Faktoren könn(t)en demnach in unterschiedlichen inhaltlichen Kontexten als auch Entwicklungs-/Veränderungsphasen für die Förderung der Wirksamkeit von Maßnahmen vor allem in der Praxis genutzt werden, was ihre Nutzung prinzipiell erleichtern dürfte.
 - Das Ergebnis unterstreicht zudem die Bedeutung der im Rahmen des vorliegenden Projektes geplanten Analyse der im Kontext von allgemeinen Change Projekten gefundenen Erfolgsfaktoren und die Diskussion der Frage ihrer Übertragbarkeit auf den Bereich des Arbeitsschutzes und/oder der Gesundheitsförderung
3. Trotz aller Übereinstimmungen finden sich auch Hinweise auf unterschiedliche Schwerpunktsetzungen im Arbeitsschutz und der Gesundheitsförderung bezogen auf die „untersuchten“ Moderatoren und ihren Einfluss im Rahmen der Wirkungskette. Im Gesundheitsschutz ist sowohl aus inhaltlicher Perspektive als auch mit Blick auf die Wirkungskette eine Fokussierung auf moderierende Merkmale der Intervention an sich und das Interventionsdesign, und im Arbeitsschutz auf Erfolgsfaktoren bezogen auf die Prozessevaluation und die Phase der Implementierung, zu beobachten.

Fazit aus (3):

- Diese Ergebnisse könnten darauf hinweisen, dass die Förderung einer nachhaltigen Gesundheitsförderung und eines nachhaltigen Arbeitsschutzes prinzipiell und aktuell mit unterschiedlichen An- und Herausforderungen konfrontiert sind. Im medizinischen Versorgungskontext spielt z. B. derzeit die Frage der nachgewiesenen Evidenz von Einzelmaßnahmen eine zentrale Rolle, während im Arbeitsschutz seit vielen Jahren Fragen der nachhaltigen Umsetzung von gesetzlich vorgeschriebenen (und damit als evident postulierten) Maßnahmen ein zentrales Problem darstellen.
- Für unsere weitergehenden Analysen bedeutet das, dass in der geplanten Beschäftigung mit den konzeptionellen Übereinstimmungen und Abweichungen zwischen Gesundheitsförderung und Arbeitsschutz, wie geplant die den Maßnahmen zugrundeliegenden inhaltlichen Modelle und Rahmenkonzepte auf individueller Ebene zu analysieren sind, dass aber, wenn möglich zumindest exemplarisch bestimmte Grundannahmen und mögliche unterschiedliche externe Anforderungen mit in die Diskussion und das abschließende Fazit einzubeziehen sind.

5 Konzepte und Theorien im Bereich des Arbeitsschutzes und der betrieblichen Gesundheitsförderung Ergebnisse

5.1 Vorgehen

In den im vorliegenden Rahmen analysierten Reviews von Interventionsstudien im Arbeitsschutz und der betrieblichen Gesundheitsförderung wird nur in wenigen Fällen auf die zugrundeliegenden theoretischen Konzepte oder das theoriegeleitete Vorgehen bei der Implementierung verwiesen und noch seltener erfolgt eine explizite Darstellung der konzeptionellen Ansätze. Diese Beobachtung wird von anderen Autoren geteilt. So stellt van den Broucke (2012) im Rahmen seiner Auseinandersetzung mit der Frage des theoriegeleiteten Vorgehens in der Gesundheitsförderung fest, dass von allen in dem Journal „Health Promotion International“ in den letzten 27 Jahren publizierten Beiträgen nur 27 Publikationen in ihrem Titel und 103 in ihrem Abstract auf herangezogene Theorien verweisen. Zudem werden die in der Ausbildung und den Lehrbüchern skizzierten Standardtheorien nur von knapp der Hälfte der Praktiker im Alltag genutzt. Nach der Analyse von Painter, Borba, Hynes, Mays und Glanz (2008), in die 193 in den Jahren von 2000 bis 2005 publizierten Untersuchungen zur Gesundheitsförderung einbezogen wurden, bezieht sich zwar etwa ein Drittel auf mindestens eine Theorie des Gesundheitsverhaltens, aber nur in einem Bruchteil dieser Studien wird die jeweilige Theorie auch wirklich z. B. für die Konzeption der Intervention genutzt (vgl. Faselt et al., 2010, S. 25).

Vor diesem Hintergrund kann das ursprüngliche Ziel ein „Kategoriensystem zur Klassifikation der theoretischen Modelle und Interventionsansätze im Kontext der aktuellen Wirkungsforschung in den Bereichen BGM/BGF und Arbeitsschutz“ (Projektantrag) auf Grundlage der analysierten Studien zu entwickeln, nicht in der geplanten Form geleistet werden.

Um aber dennoch zumindest einen ersten Einblick und Beispiele für Versuche, die den Stand der Interventionsforschung aus konzeptioneller Sicht bündeln, zu liefern, haben wir uns für folgendes Vorgehen, das 6 Schritte/Schwerpunkte umfasst; entschieden:

1. Zunächst wird ein tabellarischer Überblick über ausgewählte konzeptionelle Übersichtsarbeiten, getrennt für den Bereich des Arbeitsschutzes und der Gesundheitsförderung, gegeben und eine erste grobe Einordnung vorgenommen (Kapitel 5.2).
2. Im zweiten Schritt werden exemplarische Rahmenmodelle oder Klassifikationen von theoretischen Ansätzen im Bereich des Arbeitsschutzes und der betrieblichen Gesundheitsförderung skizziert (Kapitel 5.3).
3. Im dritten Schritt erfolgt eine Analyse und Bewertung, inwieweit die zugrundeliegenden Perspektiven oder die Kernelemente dieser übergreifenden Raster in den von uns analysierten Reviews eine Rolle spielen (Kapitel 5.3; Zwischenfazit).

4. Wenn die vorliegenden Reviews keine adäquaten Beispiele liefern, werden in einzelnen Fällen andere Arbeiten herangezogen (Kapitel 5.3; Kasten 5.1 – 5.3).
5. Im nächsten Schritt werden einzelne Theorien auf Verhaltensebene, auf die in den vorliegenden Reviews Bezug genommen wird, kurz beschrieben und eingeordnet (Kapitel 5.3).
6. Den Abschluss bildet der Vergleich der im vorliegenden Rahmen ausgewählten konzeptionellen Ansätze und Herausforderungen im Arbeitsschutz und in der betrieblichen Gesundheitsförderung (Kapitel 6).

5.2 Überblick und erste Einordnung der konzeptionellen Reviews

Nachfolgend wird zunächst auf einen Überblick über die ausgewählten 7 konzeptionellen Reviews aus dem Bereich des Arbeitsschutzes und den 5 Reviews oder Übersichtsarbeiten zur betrieblichen Gesundheitsförderung eingegangen. Zur ersten Einordnung der Reviews werden der jeweilige inhaltliche Fokus, die Ebene des Ansatzes sowie die konzeptionellen Schwerpunkte und Kernkonzepte skizziert. Da die Herangehensweise der Reviews zur Strukturierung sehr unterschiedlich ist, erfolgt darüber hinaus eine Einschätzung, inwieweit es sich bei dem Review um ein theoretisches Rahmenmodell (TH), Orientierungsraster (OR), eine Klassifikation/Taxonomie (KT) und/oder die (un-)systematische Auflistung von Erfolgsfaktoren (EF) handelt. Während auf der einen Seite versucht wird, vorliegende theoretische Ansätze zu einem übergreifenden Rahmenmodell zu integrieren, gehen andere Autoren davon aus, dass die entsprechenden Ansätze so heterogen sind, dass keine Integration in ein Modell anzustreben ist. Dennoch können heterogene Zugänge zu einem Feld, wenn man sie in Kombination betrachtet oder bei bestimmten Fragestellungen berücksichtigt; zu einem besseren Verständnis der Komplexität und Dynamik z. B. der betrieblichen Arbeitssicherheit beitragen.

In vielen Fällen wird zwar von einem Rahmenmodell gesprochen, jedoch ist damit nicht notwendigerweise ein theoretisches Rahmenmodell, das zugrundeliegende Wirkungsgefüge beschreibt und erklärt, gemeint. Korrekterweise handelt es sich oft eher um ein Orientierungsraster, das auf die Unterstützung des Handelns in komplexen Kontexten abzielt. Aspekte und Elemente solcher Raster sind weitgehend empirisch fundiert, aber das Gesamtraster und vor allem die zugrundeliegenden Wirkungsmechanismen sind zumeist nicht als Gesamtmodell überprüft oder auch überprüfbar. Anschauliche Beispiele stellen Arbeitsschutzmanagementsysteme dar. Darüber hinaus gibt es eine Vielzahl von Klassifikationen und Taxanomien, die eine Einordnung vorliegender Ansätze oder Theorien anhand relevanter Dimensionen oder Aspekte einer Intervention und ihres Kontextes ermöglichen.

Tab. 5.1 und Tab. 5.2 liefern die entsprechenden Überblicke für den Bereich des Arbeitsschutzes und der Gesundheitsförderung.

Tab. 5.1 Theoretische Ansätze im Bereich des Arbeitsschutzes: Exemplarische (theoretische) Rahmenmodelle (TH), Orientierungsraster (OR), Klassifikationen/Taxonomien (TA) und Erfolgsfaktoren

Publikation	TH	OR	KA	EF	Inhaltlicher Fokus Verhaltensebene (V) Kontext-/Systemebene (S)	Konzeptioneller Schwerpunkt Kernkonzepte	Anmerkungen
Hale. und Borys (2013)	x				V:- S: Regeln als Kernelemente vom Arbeitsschutzmanagement	Rahmenmodell Integration der Verhaltenssteuerung durch explizite Regelungen (Modell1) und durch implizite Regeln/ Normen/ Werte (Modell2) Kernprozess = PDCA-Zyklus; Einbeziehung empirisch fundierter Erfolgsbedingungen für die Implementierung wie z. B. Einbindung und Beteiligung	Die Autoren weisen explizit daraufhin, dass die Steuerung des Verhaltens durch Regeln nicht die höchste Priorität in der Unfallprävention hat. Grundlegend ist im Sinne der Verhältnisprävention eine sicherheitsförderliche Arbeits- und Technikgestaltung.
Saleh, Marais, Bakolas und Cowlagi (2010)	x				V: - S: Systemsicherheit	Systemtheoretischer Ansatz der Unfallverursachung und Prävention Kernkonzept: Safety Value Chain; Die Kette veranschaulicht die Einflüsse auf Seiten des technischen Arbeitssystems und der beteiligten Akteuren auf allen Ebenen einer Organisation, die zu unterschiedlichen Zeitpunkten potentiell zur Systemsicherheit und damit der Prävention von Unfällen beitragen. Ansatz = dysfunktionalen Interaktionen zwischen Systemkomponenten, Subsystemen und/oder beteiligten in soziotechnischen Systemen Integration unterschiedlicher Ansätze aus dem Sicherheitsbereich (Modell1 und Modell 2) einschließlich des Risikomodells von Rasmussen (1997)	Im Fokus der Systemsicherheit steht ein Kontrollproblem. Der skizzierte Ansatz integriert explizite und implizite Mechanismen zur Kontrolle des komplexen Wirkungsgeflechts von Unfällen, das ein relativ hohes Unsicherheitspotenzial aufweist und ein Denken in Wahrscheinlichkeiten erfordert.
Zanko und Dawson (2012)			x	x	V: - S: Arbeitsschutzmanagement Klassifikation von Arbeiten/ Schwerpunktsetzungen	Entwicklung Fokusverlagerung vom Individuum zum Zusammenwirken sozialer und physischer Umwelten als Einflussfaktoren der Arbeitssicherheit	Im Fazit wird die stärkere Ausrichtung der Forschung auf eine kontextual basierte narrative Perspektive gefordert, d. h. von Modell 1 zu Modell 2

Publikation	TH	OR	KA	EF	Inhaltlicher Fokus Verhaltensebene (V) Kontext-/Systemebene (S)	Konzeptioneller Schwerpunkt Kernkonzepte	Anmerkungen
Makin und Winder (2009).	x		x	x	V: - S: Arbeitsschutzmanagement Entwicklung eines Rahmenmodells, Liste von 57 Erfolgsfaktoren - Analyse vorliegender AMS	Rahmenmodell <ul style="list-style-type: none"> • Kernelemente: systematisches Vorgehen (PDCA Zyklus) • Handlungsfelder: Kontext, Individuen, Management • Auswahl der Kontrollstrategien in Abhängigkeit von Aufgabenanforderungen 	
Rosness, Blakstad, Forseth, Dahle und Wiig (2012)		x	x		V: - S: Modell zur Abbildung und Erklärung des Zusammenwirkens kontextueller Einflüsse auf die Arbeitssicherheit (Ausgangsziel der Autoren)	Da kein entsprechender systematischer Ansatz in den Publikationen gefunden wurde, werden a) 10 theoretische Ansätze aus anderen Wissenschaftsbereichen skizziert, die potenziell für die Untersuchung kontextueller Einflüsse herangezogen werden könnten; b) die Kontexteinflüsse , die im Rahmen der Arbeiten in fünf klassischen Strängen der Unfall-/Risikoforschung sich als relevant erwiesen haben, aufgelistet. Vorschlag für eine übergreifende Forschungsmetapher: „Sender und Empfänger“ mit dem Ziel einer stärkeren Fokussierung der Relevanz und Dynamik sozialer Prozesse im Hinblick auf die Wahrnehmung und den Umgang mit sicherheitsrelevanten Kontexteinflüssen.	Die Autoren kommen aufgrund der Heterogenität der gefundenen Kontexteinflüsse in Abhängigkeit von den Basisannahmen der Arbeiten, verschiedenen Analyseebenen, abweichenden Inhalten und Zielen etc. zu dem Schluss, dass es wenig sinnvoll erscheint, die Kontexteinflüsse in ein übergreifendes Modell zu integrieren; Vorgeschlagen wird die Ergebnisse und Erkenntnisse aus unterschiedlichen konzeptionellen Quellen in Kombination heranzuziehen und zu nutzen, um die Kontexteinflüsse und ihre Effekte auf den Arbeitsschutz zu verstehen.
Newnam und Watson (2011)		x			V: berufsbezogenes sicheres Fahrverhalten S: organisationale Einflussgrößen der Fahrsicherheit	„ Rahmenmodell “ für Interventionen zur Erhöhung eines sicheren Fahrens Das theoretisch abgeleitete Multilevel-Modell hat die Form einer 3x3 Felder-Matrix. Unterschieden werden drei Interventionsebenen (Organisation, Arbeitsgruppe, Individuum) und drei Interventionsmerkmalen (Fokus, Zielgruppe, Strategie)	Die Autoren sprechen zwar von Modell, aber es handelt sich um eine Taxonomie, die u. a. als Raster für Entscheidungen genutzt werden kann. Es impliziert die Forderung, dass Interventionen abgestimmt auf allen Hierarchieebenen und unter Berücksichtigung spezifischer Interventionsaspekte geplant und umgesetzt werden sollten.

Publikation	TH	OR	KA	EF	Inhaltlicher Fokus Verhaltensebene (V) Kontext-/Systemebene (S)	Konzeptioneller Schwerpunkt Kernkonzepte	Anmerkungen
Pedersen, Nielsen und Kines (2012)	x				Ansätze der Evaluation V: Intervention S: Einfluss des Kontext	Rahmenmodell Realistischer Evaluationsansatz: CMO (Figuration: Context, mechanism, outcome) Im Kern wird davon ausgegangen, dass eine Intervention nicht an sich wirksam ist, sondern der Kontext und vermittelnde Mechanismen beeinflussen und triggern das kausale Wirkungsgefüge.	Die Darstellung des Rahmenmodells erfolgt in Abgrenzung zum Cochrane-Ansatz , der von der Unabhängigkeit der Interventionseffekte bzw. der notwendigen Kontrolle kontextueller Einflüsse durch ein entsprechendes Untersuchungsdesigns ausgeht

Tab. 5.2 Theoretische Ansätze im Bereich der Gesundheitsförderung: Exemplarische (theoretische) Rahmenmodelle (TH), Orientierungsraster (OR), Klassifikationen/Taxonomien (TA) und Erfolgsfaktoren

Publikation	TH	OR	KA	EF	Inhaltlicher Fokus Verhaltensebene (V) Kontext-/Systemebene (S)	Konzeptioneller Schwerpunkt Kernkonzepte	Anmerkungen
Naidoo und Wills (2010)			x		V und S: Ansätze der Gesundheitsförderung auf individueller und gesellschaftlicher Ebene	Klassifikation (Interventionen) In Abhängigkeit von der inhaltlichen und didaktischen Ausrichtung wird unterschieden zwischen: Krankheitsprävention; Verhaltensänderung, Gesundheitsaufklärung und -erziehung; Empowerment sowie Ansatz auf sozialen und politischen Ebene	
van den Broucke (2012)		x	x		Evaluation von Interventionen: Evidenz- und/oder Theoriebasiert	2 Gruppen von Modellen • Übergreifende Rahmenmodelle , die einen Blick auf das Ganze bzw. von oben ermöglichen (z. B. Ansatz der Salutogenese) • Handlungsleitfäden , die eine Orientierung für die Auswahl und angemessene Nutzung vorliegender Theorien liefern	Der Autor geht davon aus, wenn Evidenzbasierte Gesundheitsförderung auf der einen Seite ein anzustrebendes Ziel ist, aber auf der anderen Seite der Evidenznachweis sich nur schwer oder gar nicht realisieren lässt, dann könnte ein theoriegeleitetes Vorgehen eine wertvolle Alternative darstellen.
RE-AIM		x	x		Evaluation von Interventionen: Erhöhung der externen Validität	„ Rahmenmodell “ zur Erhöhung der Qualität und des Transfer von Interventionen 5 Kriterien/Schritte: Reichweite; Effektivität; Kontextbedingungen; Implementierung; Nachhaltigkeit	Im Kern handelt es sich um ein Raster von Evaluationsdimensionen (externe Validität), die u. a. als Grundlage für die Entwicklung von Checklisten zur Planung, verbesserten Umsetzung und Bewertung von Maßnahmen der Gesundheitsförderung genutzt werden.
Torp, Eklund und Thorpenberg (2011)			x		V.: S.: Settingansätze	Settingansatz Konzepte: Partizipation und Empowerment	
Faselt, F. et al. (2010)			x		V: Kognitive und S: Soziale Prädiktoren von Gesundheits- und/oder Risikoverhalten	Systematisierung sozial-kognitiver Modelle des Gesundheitsverhaltens Es werden insgesamt 16 Theorien aufgelistet. Die 6 wichtigsten Theorien: • Modell gesundheitlicher Überzeugungen	

Publikation	TH	OR	KA	EF	Inhaltlicher Fokus Verhaltensebene (V) Kontext-/Systemebene (S)	Konzeptioneller Schwerpunkt Kernkonzepte	Anmerkungen
						(Becker, 1974) • Schutzmotivationstheorie (Rogers, 1975) • Sozialkognitive Theorie (Bandura, 1986) • Theorie des geplanten Verhaltens (Ajzen, 1991) • Transtheoretisches Modell • Sozial-kognitive Prozessmodell gesundheitlichen Handelns (Schwarzer, 1992) werden in den nachfolgenden Kapiteln im Detail erläutert und im Hinblick auf Überschneidungen und Abweichungen diskutiert.	

5.3 Darstellung der ausgewählten Übersichtsarbeiten und Einordnung vorliegender Reviews

Nachfolgend werden die konzeptionellen Überlegungen, Strukturierungen und Einordnungen der ausgewählten Übersichtsarbeiten im Einzelnen dargestellt. Ziel ist nicht die Abbildung des Forschungs- und Erkenntnisstandes insgesamt, sondern es sollen zum einen exemplarisch einige aktuell diskutierte Fragen der Theorieorientierung und –anwendung im Bereich des Arbeitsschutzes und der Gesundheitsförderungen aufgegriffen werden. Zum anderen wird versucht, die im vorliegenden Rahmen analysierten Reviews hinsichtlich ihrer expliziten bzw. eher impliziten theoretischen Ausrichtungen einzuordnen. Die zusammenfassende Diskussion erfolgt in Kapitel 6 im Rahmen des Vergleichs der konzeptionellen Ansätze aus dem Bereich des Arbeitsschutzes und der Gesundheitsförderung.

Reviews aus dem Bereich des Arbeitsschutzes

5.3.1 Regeln als Kernkonzept der Verhaltenssteuerung im Arbeitsschutz

5.3.1.1 Zusammenfassung der konzeptionellen Reviews

Hale, A., & Borys, D. (2013a). Working to rule, or working safely? Part 1: A state of the art review. *Safety Science*, 55, 207–221. doi:10.1016/j.ssci.2012.05.011

In den Fokus der Zusammenfassung und der übergreifenden konzeptionellen Einordnung des Standes der Forschung zum Management des Arbeitsschutzes stellen die Autoren das Konzept der Regeln. Regeln bilden Kernelemente der meisten Arbeitsschutzmanagementsysteme. Regeln dienen der Ausrichtung und Koordination des Verhaltens in und von Organisationen. Es sind drei Kategorien von Regeln voneinander abzugrenzen: Während sich bestimmte Regeln darauf beschränken, Leistungsziele und damit die zu erreichenden Ergebnisse vorzugeben, definieren Prozessregeln das prinzipielle Vorgehen und beschreiben die Leitplanken des erwarteten Verhaltens. Davon abgegrenzt werden Verhaltensregeln, die genau festschreiben, was in/unter einer bestimmten Bedingung zu tun ist (wenn A, dann B).

In Anlehnung an die Arbeiten von Dekker (2005) unterscheiden die Autoren zwei unterschiedliche konzeptionelle Regelansätze (Modell 1 und Modell 2)¹¹. Modell 1 ist ein rationaler Ansatz mit Wurzeln im Scientific Management (Taylor) und gekennzeichnet durch ein Top-down-Vorgehen. Regeln basieren demnach auf Aufgaben- und Risikoanalysen und stellen festgeschriebene, dokumentierte Regelungen dar. Demgegenüber hat das Modell 2 seinen Ursprung in soziologischen und ethnografischen Studien. Ihm liegen ein konstruktivistischer Ansatz sowie ein partizipatives Bottom-up-Vorgehen zugrunde. Regeln sind sozial konstruierte Verhaltensmuster, die sich aufgrund von Erfahrungen mit Handlungen und Aktivitäten der Akteure entwickelt haben. Mit dieser dynamischen Perspektive ist auch die Annahme verbunden, dass niemals alle in einer Organisation handlungsrelevanten Regeln vollständig „bekannt“ sein oder gar dokumentiert werden können. Es ist wichtig zwischen ge-

¹¹ Anmerkung: Diese Unterscheidung korrespondiert ebenso wie die weitergehenden Ausführungen und Schlussfolgerungen der Autoren, ohne dass das an dieser Stelle weiter ausgeführt werden soll, mit der Differenzierung von Elke (2000) zwischen expliziter und impliziter Verhaltenssteuerung sowie dem entwickelten entsprechenden Arbeitsschutzmanagementansatz. Zudem lassen sich vergleichbare konzeptionelle Überlegungen in dem Artikel von DeJoy (2005) finden.

schriebenen und gelebten Regeln¹² zu unterscheiden. Die Grundlage sowohl für Modell 1 als auch für Modell 2 bilden die Ergebnisse unterschiedlicher Forschungsstränge.

Forschungsstand Modell 1

Die Steuerung des sicherheitsgerechten Verhaltens durch explizite Regelungen im Arbeitsschutz hat im Ergebnis zu enormen Verbesserungen im Sicherheitsbereich geführt. Die Leistungen und Erfolge der verhaltensbasierten Sicherheitsinterventionen können nach dem vorliegenden Forschungsstand als am bedeutendsten und am besten dokumentiert eingeschätzt werden.

An erster Stelle sind die auf dem klassischen Behaviorismus basierenden Arbeiten aus dem Kontext „Behaviour-Based Safety“ und „Behavioural Monitoring“ zu nennen. Als Kernergebnis ist festzuhalten: Wenn einfache und beobachtbare Sicherheitsregeln oder kritische (erwünschte/unerwünschte) Verhaltensweisen (z. B. in Form von Zielen) gegeben sind und ein Monitoring der Umsetzung des Verhaltens und Feedback hinsichtlich des aktuellen „Leistungsstandes“ stattfindet, dann ist eine nachhaltige Verpflichtung im Hinblick auf die Regeleinhaltung relativ hoch. Die Compliance-Rate variiert im Durchschnitt zwischen 26 % und 69 % (Krause, Seymour & Sloat, 1999) und zwar über einen Zeitraum von 1 bis zu 5 Jahren. Feedback kommt hierbei eine entscheidende Rolle zu.

Allerdings scheint Modell 1, nach Befunden, die auf Regelverstöße und fehlende Compliance verweisen als Grundlage für die Steuerung sicherheitsgerechten Verhaltens nicht ausreichend zu sein¹³. Die Arbeiten zweier weiterer Stränge stützen ebenfalls das Konzept der Regeln und ihrer Wirksamkeit.

Als ein Vertreter des Ansatz „Organisational Complicity“ (Mittäterschaft) beschreibt Mascini (2005) den organisational bedingten Teufelskreis von Regelverletzungen: Regeln sind schwer im Arbeitsalltag umsetzbar bzw. regelkonformes Verhalten würde die Produktivität einschränken, die entsprechende Regelabweichung wird von den Vorgesetzten akzeptiert oder gefordert und vom Management nicht wahrgenommen und/oder ignoriert. Oft geben auch die Führungskräfte die Regelabweichungen nicht ans Management weiter („gambits of compliance“, Iszatt-White, 2007). Eine gute Kooperation zwischen Mitarbeitern und Vorgesetzten fördert sowohl die vorhandene und auch die fehlende Compliance mit den Sicherheitsregeln bei den Mitarbeitern.

Im Rahmen der Verhaltensökonomie (u. a. Battmann & Klumb, 1993), die ebenfalls mit den Annahmen von Modell 1 korrespondiert, sind Regelverletzungen das Ergebnis von Kosten-Nutzen-Abwägungen auf Seiten der Mitarbeiter und/oder der Führungskräfte.

Befürworter von Modell 1 wie Hopkins (2010) kommen zu dem Schluss, dass im Kontext eng gekoppelter Technologien die Beschäftigten sich den (guten) Regeln verpflichtet fühlen und sie strikt einhalten sollten. Da aber nicht alle Vorgänge komplett über Regeln zu steuern sind, sollte die Regelbefolgung auch nicht blind sein und An-

¹² Argyris & Schön (1978) unterscheiden zwischen „espoused theory“ vs. „theory-in-use“

¹³ Die im vorliegenden Review zusammengefassten Ergebnisse zu Regelverstößen und Compliance werden in diesem Bericht in Kapitel 3.3.8 berichtet.

passungen möglich sein. Die Anpassung kann auf zwei Arten erfolgen: Zum einen wird das Verhalten im Sinne der Regeln formuliert, zum anderen kann eine Anpassung der Regeln an die Erfordernisse der Realität erfolgen.¹⁴

Vorliegende empirische Ergebnisse liefern weitere Hinweise, dass eine Risikokontrolle nicht in allen Fällen durch vorgegebene Regeln erfolgen kann. So zeigen die Ergebnisse von Marchand, Simard, Carpentier-Roy und Ouellet (1998), dass nicht nur die Compliance der Mitarbeiter mit Regeln ein guter Prädiktor von Unfallraten ist, sondern auch ihr Engagement im Arbeitsschutz. Mitarbeiter sind nicht nur „reaktive“ Regelanwender, sondern haben Einfluss auf die Umsetzung und Gestaltung von Regeln.

Regeln können nicht, wie Iszatt-White (2007) zeigen konnte, das Verhalten in allen Situationen steuern. Während die langfristigen negativen Folgen von Lärm und Vibration durch entsprechende Regelungen verhindert werden können, gibt es andere Gefährdungen, auf die die Beteiligten keinen direkten Einfluss haben und die von ihnen nicht die Befolgung einer spezifischen Regeln erfordern, sondern eine erhöhte Aufmerksamkeit (heedfulness bzw. mindfulness, Weick, 1993). So haben z. B. Straßenarbeiter, die Warnschilder aufstellen, wenig Einfluss auf das Verhalten der Autofahrer, sodass von ihnen eine erhöhte Achtsamkeit gefordert ist. Den Fokus der Konzepte der „Achtsamkeit“ oder auch des „Sicherheitsbewusstseins“ bildet ein Zustand verstärkter Aufmerksamkeit hinsichtlich Risiken und lokalen (situationsspezifischen) Innovationen oder Verhaltensmodifikationen zur Gefahrenvermeidung.

Die Arbeiten von Loukopoulou (2008), in denen das Verhalten von Piloten untersucht wird, zeigen ebenfalls, dass die Realität nicht vollständig in Form von Regeln abbildbar ist. Entscheidend ist in komplexen Situationen eher das mentale Modell der Situation. Regelabweichungen verbunden mit einem guten kognitiven Modell sind akzeptabel (siehe dazu Studie von Burtscher und Manser zum Einfluss mentaler Modellen in Teams auf die Arbeitssicherheit; Kasten 5.1). In kritischen Situationen können dann Regelabweichungen zu einem positiven Ergebnis führen und müssen nicht unbedingt Unfälle nach sich ziehen. Die Anwendung der Regeln kann in extrem bedrohlichen Situationen, wie z. B. für Feuerwehrleute nachgewiesen wurde, kontraproduktiv sein (Weick, 1993, „dropping the tools“). Zu viele Regeln, vor allem im Kontext komplexer Technologien, verhindern zugleich die Nutzung der Regeln. Entscheidend sind das Wissen, die Erfahrungen und Fähigkeiten von Experten.

Kasten 5.1: Der Einfluss mentaler Modelle auf Teamebene auf die Arbeitssicherheit (Modell 2) Burtscher und Manser (2012)

In ihrem Review kategorisieren Burtscher und Manser (2012) 33 empirische Studien zu mentalen Modellen auf Teamebene (TMMs von engl. team mental models) nach Messmethoden und Situation, in der die Teamleistung erbracht wird. Das Ziel ist, Zusammenhänge zwischen Messmethode und Situation zu erkennen und die Übertragbarkeit auf den Bereich des Gesundheitswesens zu beurteilen. Indem die Planung empirischer Studien zur Bedeutung von TMMs für die Teamleistung im Gesundheitswesen erleichtert wird, soll zukünftiger Forschung in diesem Bereich Vorschub geleistet werden.

¹⁴ Nach dem Konzept des organisationalen Lernens von Agyris und Schön (1978) handelt es sich um Anpassungs- und Veränderungslernen. Sie gehen allerdings noch von einer weiteren Lernform aus, und zwar dem Deutero-Lernen, das sich auf die Änderung des übergreifenden Bezugssystems bezieht.

Die Autoren definieren TMMs nach Cannon-Bowers, Salas und Converse (1993) und Klimoski und Mohammed (1994) als „das von Teammitgliedern geteilte und organisierte Verständnis relevanten Wissens“ und betonen die bis zu diesem Zeitpunkt noch nicht erforschte große Bedeutung von TMMs für die Teamleistung im Gesundheitswesen, obwohl bisherige Forschung TMMs als Schlüsselfaktoren für erfolgreiche und sichere Teamarbeit für viele andere hochriskante Industriebereiche erkannt hat. Eine gängige Kategorisierung der Inhalte von TMMs ist die in aufgabenbezogene TMMs und in teambezogene TMMs. Erstere beinhalten Ziele, Teilaufgaben und Leistungsanforderungen einer spezifischen Aufgabe und können über eine Aufgabenanalyse ermittelt werden (z. B. Smith-Jentsch, Mathieu & Kraiger, 2005). Teambezogene TMMs beinhalten den Bedarf an interpersoneller Interaktion und die Fähigkeiten und Fertigkeiten der anderen Teammitglieder sowie geteilte Einstellungen und Meinungen z. B. über die generelle Art der Zusammenarbeit. (z. B. Cannon-Bowers & Salas, 2001). Die Eigenschaften von TMMs beziehen sich auf die mentalen Modelle der einzelnen Teammitglieder, d. h. ihre individuelle Vorstellung über die Aufgabe und deren Ausführung. Ähnlichkeit als Eigenschaft von TMMs meint die Übereinstimmung der mentalen Modelle der einzelnen Teammitglieder (Mathieu, Heffner, Goodwin, Cannon-Bowers & Salas, 2005). Nur bei ähnlichen mentalen Modellen ist es den Teammitgliedern möglich, Bedürfnisse und Handlungen der anderen Teammitglieder einzuschätzen und so mit ihnen erfolgreich zusammenzuarbeiten. Für den Zusammenhang von Ähnlichkeit der TMMs der Teammitglieder und der Teamleistung finden sich empirische Belege (z. B. Rentsch & Klimonski, 2001). Allerdings können die TMMs aller Teammitglieder zwar sehr ähnlich, aber falsch sein, was dann nicht zu einer verbesserten Teamleistung beitragen würde. Die zweite Eigenschaft von TMMs ist deren Richtigkeit, d. h. die Übereinstimmung der TMMs mit den tatsächlichen Gegebenheiten. Auch für den Zusammenhang zwischen Richtigkeit der TMMs und der Teamleistung liegen empirische Belege vor (Edwards, Day, Arthur & Bell, 2006). Die Richtigkeit wird häufig über den Vergleich der TMMs mit mentalen Modellen sogenannter „Subject matter experts“ (SME) ermittelt (Smith-Jentsch, 2008).

Durch die Kategorisierung der einbezogenen Studien identifizieren Burtscher und Manser (2012) fünf verschiedene Cluster, die jeweils durch spezifische situative Charakteristika gekennzeichnet sind: Studentische Projektgruppen, Befehls- und Kontrollteams, Verhandlungsteams, Geschäfts- und Serviceteams und Actionteams. Details der einzelnen Cluster können an dieser Stelle nicht wiedergegeben werden. Generell fanden die Autoren allerdings weder für Ähnlichkeit noch für Richtigkeit der TMMs eine Messmethode, die standardmäßig für den Einsatz in einem breiten Spektrum von Forschungskontexten geeignet ist. Messmethodisch zogen die meisten Forscher aggregierte Werte der einzelnen Teammitglieder, anstatt TMMs auf Teamebene zu erheben, heran. Zu den üblichen Methoden zählten paarweise Vergleiche und Likertskalen. Des Weiteren stellen die Autoren fest, dass die TMMs-Forschung sich hauptsächlich auf Teams mit stark voneinander abhängigen Aufgaben beschränkt. Auch wurde bei der Literaturrecherche keine Studie zu TMMs im medizinischen Bereich gefunden, was den von den Autoren postulierten Mangel untermauert.

Burtscher und Manser (2012) vergleichen die situativen Charakteristika ihrer identifizierten Cluster mit situativen Charakteristika der Teamarbeit im Gesundheitswesen und geben Empfehlungen für geeignete Messmethoden. Aufgrund der großen Heterogenität an Teams in diesem Bereich wählen die Autoren zwei strukturell völlig unterschiedliche Teams aus: Anästhesieteams als kurzzeitige Ac-

tionsteams in einem dynamischen Arbeitsumfeld und Teams aus Stationsschwestern als Langzeitteams in stabilerem Umfeld. Auch auf interprofessionelle Teams und auf die Zusammenarbeit mehrerer Teams miteinander gehen die Autoren ein.

Einschränkend ist zu beachten, dass es sich um eine rein qualitative Analyse handelt und die Stärke der Zusammenhänge nicht einbezogen wurde. Des Weiteren erwähnen Burtscher und Manser (2012) kritisch, dass es in anderen Disziplinen den TMMs ähnliche Konzepte gibt, sie aber ihr Review explizit auf TMMs beschränkt haben.

*Der Inhalt des Kastens ist eine Zusammenfassung der folgenden Publikation: Burtscher, M. J., & Manser, T. (2012). Team mental models and their potential to improve teamwork and safety: A review and implications for future research in healthcare. *Safety Science*, 50(5), 1344–1354. doi:10.1016/j.ssci.2011.12.033

Die Autoren gehen auch explizit auf unterschiedliche Sichtweisen der Funktion von Regeln in unterschiedlichen Kontexten ein. Während Regeln bei der Steuerung von Flugzeugen als unterstützend („recources for action“) angesehen werden können, dienen sie bzw. die Dokumentation ihrer Einhaltung im rechtlichen Kontext als Artefakt für die „Gerichtsfähigkeit“ des Handelns. Allerdings ohne eindeutige Hinweise, dass Regeln nicht funktionieren, besteht kein Druck und Anlass Modell 1 zu verwerfen.

Forschungsstand Modell 2

Regeln sollten der Ausdruck des komprimierten professionellen Erfahrungswissens von Experten sein. Modell 2 scheint eher angemessen zu sein, wenn die Kompetenz, die Erfahrung und die Fähigkeit in kritischen Situationen zu handeln und weniger die Einhaltung einschränkender Regeln gefordert sind.

Regeln sind notwendig für Novizen, aber nicht für erfahrene Experten, die auf dem Level der Mustererkennung, Intuition und situativen Erfahrungen agieren, d. h. über eine „completely situated competence“ verfügen. Regeln sollten den Experten unterstützen und nicht als Ersatz des Expertenwissens angesehen werden.

Nachfolgend gehen die Autoren auf exemplarische Ansätze ein, die mit dem Regelkonzept von Modell 2 korrespondieren, nämlich die Konzepte der „Expertenroutinen“, „Organisationalen Routinen“, „Achtsamkeit“ und „Vertrauen“ sowie das Anforderungs-Kontroll-Modell.

Expertenroutinen: Experten unterscheiden sich nicht nur bezogen auf ihre fachliche Expertise, sondern auch im Umgang mit Standardisierung und Flexibilisierung. So sind z. B. im Kontext des Gesundheitswesens Mediziner im Gegensatz zum Pflegepersonal und dem Management Regeln und Protokollen gegenüber eher negativ eingestellt. Sie gehen wesentlich flexibler mit Regeln um bzw. sind gegenüber Regelverletzungen „offener“.

Organisationale Routinen: Gouldner (1955) schlug Routinen als alternative Form der Verhaltenssteuerung durch den Vorgesetzten vor. Sie entspricht der als implizit oder indirekt postulierten Steuerung im Rahmen unterschiedlicher Kulturansätze u. a. basierend auf dem Kulturebenenmodell von Schein (1992).

Achtsamkeit und Vertrauen: Das Konzept der Achtsamkeit geht auf Weick (u. a. 1993, 1996) zurück und impliziert eine gewisse Sensibilisierung und Aufmerksamkeit für mögliche Risiken vor allem in komplexen kritischen Situationen. Im Kontext der Arbeitssicherheit wurden die entsprechenden Phänomene in der Vergangenheit unter dem Etikett „Sicherheitsbewusstsein“ untersucht. Für die Akzeptanz und Anwendung von Regeln kommt dem Vertrauen gegenüber Regeln und ihren Entwicklern eine entscheidende Rolle zu. Vorliegende Studien verweisen auch auf negative Effekte wie z. B. der Förderung einer Kultur, meist im Kontext weitgehend standardisierter Prozesse, die geprägt ist durch Schuldzuweisungen und ein starkes Vertrauen in die Regeln.

Arbeitsanforderungen und Kontrolle: Den Kern des Anforderungs-Kontrollmodells von Karasek (1979) bildet im Sinne einer gesundheitsförderlichen Arbeitsgestaltung die Balance zwischen den Anforderungen einer Tätigkeit und den Möglichkeiten der Einflussnahme auf die Tätigkeit und ihre Umsetzung. Die Autoren schlussfolgern, dass eine Einbindung der Beschäftigten in die Gestaltung der Arbeit auf der einen Seite zu mehr Eigenverantwortung und Kontrolle und damit auf der anderen Seite zur Stressreduktion führen wird (vgl. Kap. 5.3.6.1 des vorliegenden Berichts).

In der nachfolgenden Tabelle von Hale und Borys (2013a, S. 218) sind die Stärken und Schwächen der beiden Modelle gegenübergestellt.

Tab. 5.3 Stärken und Schwächen der Modelle (Hale & Borys, 2013a, S. 218)

Modell 1	Modell 2
<p>Stärken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Macht die Erstellung von Regeln explizit & leicht überprüfbar • Macht die Konsequenzen von Regelverletzungen deutlich • Betont die Kompetenz bezüglich der Aufstellung von Regeln & der Rolle von Fachleuten • Logischer, rationaler, technischer Ansatz • Funktioniert gut bei Anfängern • Effektivität einfacher „goldene Regeln“ ist belegt (Behavioural Based Safety) • Betont die Rolle organisationaler Mitschuld bei Regelverletzungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Erkennt Anwender als für die Erstellung von Regeln zentrale Experten • Erkennt soziale Prozesse als Schlüssel zur Anwendung von Regeln • Betrachtet das Erstellen von Regeln als kontinuierlichen, dynamischen Prozess • Verbindet Regeln mit der herauskristallisierten Kompetenz des organisationalen Gedächtnisses • Betont die Bedeutung der Bewältigung von Sonderfällen & und ihren Zusammenhang mit Regelverletzungen • Betont die zentrale Bedeutung von Erfahrung
<p>Schwächen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Betrachtet Anwender als Roboter, denen es an Kompetenz & sozialer 	<ul style="list-style-type: none"> • Fehlende Transparenz bei der Erstellung von Regeln & dem

Modell 1	Modell 2
<p>Motivation fehlt und die auferlegter Regeln bedürfen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fördert eine Kultur der Schuldzuweisung & negative Sichtweise bezüglich Regeln & Regelverstöße • Betrachtet die Erstellung von Regeln als einmaligen, statischen Prozess, bis Zwischenfälle eine Änderung der Regeln auslösen • Scheitert im adäquaten Umgang mit Ausnahmefällen, abgesehen von Auslösern für die Erweiterung des Regelwerks • Tendenz zur Bürokratie & Kluft zwischen Regeln und Realität 	<p>Modifikationsprozess hinsichtlich der Überprüfung und dem Erlernen von Fähigkeiten/Fertigkeiten von Anfängern</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unterschätzt die Notwendigkeit, dass die Organisation ausdrücklich die Entwicklung von Regeln & ihre Anwendung leitet • Verbirgt Unterschiede zwischen Interpretation & Kompetenz

Im zweiten Teil ihrer Ausführungen integrieren die Autoren Modell 1 und Modell 2 in/zu einem übergreifenden Rahmenkonzept.

Hale, A., & Borys, D. (2013b). Working to rule or working safely? Part 2: The management of safety rules and procedures. *Safety Science*, 55(0), 222–231. doi:10.1016/j.ssci.2012.05.013

Zentrale Herausforderungen für die regelbasierte Steuerung von Verhalten stellen die Vielschichtigkeit/Komplexität der Realität sowie die Anforderungen/Erwartungen an die Regeln und ihre Funktion dar. Regeln sind nach Modell 2 als dynamisch zu betrachten. Im Fokus ihres Managements sollten eher das Monitoring und die Flexibilität (Veränderbarkeit) und nicht nur ihre Entwicklung und Kommunikation stehen. Es besteht die Notwendigkeit, Regeln so zu formulieren, dass sie der Kompetenz, Motivation und Vertrauenswürdigkeit des Anwenders entsprechen bzw. angepasst werden können. Aus Modell 1 leitet sich die Notwendigkeit einer transparenten Regelentwicklung/-setzung ab, so dass die geltenden Regeln den Regelanwendern, ihren Vorgesetzten und den Auditoren klar sind. Regeln müssen zudem vermittelt und ihre Umsetzung sozial kontrolliert werden.

Zu klären ist, ob es übergreifende generelle Regeln, sogenannte goldene Regeln, die auf jeden Fall einzuhalten sind, gibt. Der Forschungsbedarf wird vor allem im Hinblick auf das Verstehen der Regelanwendung in der Praxis gesehen (ethnografischer Ansatz).

Die Verhaltenssteuerung durch Regeln hat allerdings nicht die höchste Priorität in der Unfallprävention. Grundlegend ist im Sinne der Verhältnisprävention eine sicherheitsförderliche Arbeits- und Technikgestaltung.

Im zweiten Teil ihrer Ausführungen, führen die Autoren Modell 1 und Modell 2 zu einem übergreifenden Rahmenkonzept mit 9 Phasen zusammen. Das Modell hat eine zyklische Struktur und betont, dass Regelmanagement ein dynamischer Prozess der Anpassung der Regeln an die sich verändernden Realitäten der Handlungen und ihres Kontextes darstellt. Der Ansatz weist Parallelen zu einer Vielzahl von klassischen Managementansätzen bzw. ihren Kernprozessen auf (vgl. Elke, 2000).

Die Autoren verweisen auf entsprechende Ansätze. Die Ableitung der Kernelemente des Konzepts erfolgt wiederum mit explizitem Bezug auf vorliegende Forschungsergebnisse, auf die nachfolgend nicht im Einzelnen eingegangen werden soll. Der Fokus liegt an dieser Stelle auf der Skizzierung der Kernelemente, da das Modell insgesamt noch nicht überprüft wurde.

Zentrale Kernprozesse stellen **Monitoring, Feedback** und die **Evaluation** der Regeleffektivität dar. Die kontinuierliche Überwachung der Regelumsetzung und die Rückmeldung der Ergebnisse sind grundlegend für jeden Lern- und Veränderungsprozess auf individueller und organisationaler Ebene. Sie bilden zugleich die Kernelemente eines verhaltensbasierten Sicherheitsmanagements. Während aus Perspektive von Modell 1 Monitoring eher die Einhaltung oder Verletzung von Regeln fokussiert, sind aus Sicht von Modell 2 eher die Verhaltensvariabilität und das Lernen aufgrund von Erfolg und Misserfolg sowie die Optimierung der Regeln von Interesse. Weitere Kernelemente des Ansatzes bilden neben Prozessen der **Anpassung** „alter“ und Ableitung „neuer“ Regeln, sowie **Training und Kommunikation** der Regeln, die Umsetzung von Maßnahmen bzw. die Schaffung eines **Klimas**, das die konsequente Anwendung der angemessenen Regeln im Alltag fördert und u. a. durch soziale Kontrolle fordert.

Merkmale des Vorgehens in allen Phasen des Zyklus sind **Einbindung und Beteiligung**, der **Austausch zwischen Vorgesetzten und Beschäftigten** sowie der **Dialog** zwischen den Verantwortlichen und den System- und Arbeitsschutzexperten.

Aus dem aktuellen Forschungsstand ergeben sich Hinweise, welches der beiden Ausgangsmodelle eher in einer bestimmten Phase, bei welcher Tätigkeit, bei welchem Regelanwender und bei welchem Risikoniveau angemessener erscheint. Dem entwickelten Rahmenmodell gelingt es, die Stärken von Modell 1 und 2 miteinander zu verbinden und damit zu nutzen, sowie die jeweiligen Schwächen zu kompensieren.

5.3.1.2 Zwischenfazit: Einordnung der analysierten empirischen Reviews in das Rahmenmodell

Nutzt man die Unterscheidung zwischen Modell 1 und Modell 2 zur Einordnung der analysierten Reviews, so ist die Mehrzahl der Arbeiten eher Modell 1 zuzuordnen. Im Fokus der meisten Arbeiten steht die explizite Verhaltenssteuerung. Die Kernprozesse des skizzierten Modells: Zielsetzung, Monitoring, Feedback und die Evaluation der Regeleffektivität, werden im vorliegenden Rahmen ebenfalls als entscheidende Erfolgsfaktoren herausgefiltert werden (siehe skizzierte Reviews in Kapitel 3.3.6). An dieser Stelle soll allerdings auch auf die Arbeit von Wirth und Sigurdsson (2008) verwiesen werden, die die Einschränkungen der vorliegenden Studien und die aktuellen Forschungsbedarfe aufzeigt. In Kasten 5.2 ist eine Zusammenfassung dieser Publikation zu finden.

**Kasten 5.2: Herausforderungen verhaltensbasierter Sicherheitsforschung (Modell 1)
Wirth und Sigurdsson (2008)***

Die Autoren gehen davon aus, dass Interventionen im Kontext der Gesundheitsförderung in vielen Fällen mit Erfolg auf Strategien der behavioralen Verhaltensveränderung zurückgreifen. Zentrale Bestandteile des Vorgehens sind Zielsetzung, Leistungsrückmeldung, Anerkennung und Anreize/Belohnungen für die Zielerreichung. Weiterhin stellen die Autoren jedoch fest, dass es große Unterschiede in der konkreten Umsetzung gibt. Diese Variabilität steht im Fokus des vorliegenden Artikels. Ziel ist es, offene Forschungsfragen der Umsetzungspraxis aufzuzeigen. Die Datenbasis bilden die Ergebnisse a) aus Beobachtungs-, Fallstudien und Reviews, b) Analysen bester Praktiken und c) Interventionsstudien. Bezogen auf die ersten beiden Datenquellen werden eine Fülle von offenen (Detail-)Fragen und Schwachstellen aufgelistet. Hier sind vor allem die extrahierten Einflüsse im Rahmen der Implementierung, Umsetzung und Evaluation verhaltensbezogener Maßnahmen zur Erhöhung der Sicherheit von Interesse. Die Autoren unterscheiden zwischen fünf Gruppen von förderlichen und hemmenden Faktoren. Zunächst wird auf mögliche Einschränkungen der Generalisierbarkeit (1) der vorliegenden Ergebnisse aufgrund der Methodik der Studien bzw. der generellen Herausforderungen der Feldforschung verwiesen. Die Sicherheitskultur und das –klima haben nachweislich einen entscheidenden Einfluss auf die Sicherheitsleistungen eines Unternehmens, offen ist aber beispielsweise die wechselseitige Beeinflussung von der Kultur (u. a. in Abhängigkeit auch ihrer Messung) und dem Einsatz, der Umsetzung und Evaluation behavioraler Interventionen. Eine weitere bisher unbeantwortete Frage bezieht sich auf das Zusammenspiel von Komponenten (2) eines integrativen Sicherheitsansatzes, d. h. das Ineinandergreifen von psychologischen, sozialen, verhaltensbezogenen, ingenieurwissenschaftlichen, verfahrenstechnischen und organisationalen Formen der Kontrolle oder Steuerung von Risiken oder Verhalten. Andere Fragen beziehen sich zudem auf den branchenspezifischen Einsatz (3) behavioraler Interventionen. So sind z. B. im Kontext von Produktionsarbeit im Vergleich zum Transportwesen unterschiedliche Vorgehensweisen erforderlich. Die Wirksamkeit von Zielsetzung, Rückmeldung und Anreizen (4) ist zwar auf individueller Ebene und Gruppenebene zur Steigerung von Sicherheitsleistungen belegt, aber die konkrete Umsetzungspraxis sollte dem spezifischen Umfeld angepasst sein (zur Steuerung z. B. eines LKW-Fahrers wird man wohl vorrangig auf behaviorale Selbstmanagementstrategien und weniger auf eine teambezogene Rückmeldung oder Anreize zurückgreifen). Die letzte Gruppe der von den Autoren analysierten Einflussgrößen behavioraler Interventionen bezieht sich auf die Outcome-Messung (5) und die Einordnung der Interventionen in eine übergreifende Wirkungskette. In vielen Studien stellt die Messung der Verhaltensänderung die einzige Outcome-Variable dar. Offen bleibt u. a. der nachweisbare Zusammenhang mit Ergebnissen auf organisationaler Ebene wie die Entwicklung der Unfälle, ökonomischer Kennwerte etc.

*Der Inhalt des Kastens ist eine Zusammenfassung der folgenden Publikation: Wirth, O., & Sigurdsson, S. O. (2008). When workplace safety depends on behavior change: Topics for behavioral safety research. *Journal of Safety Research*, 39(6), 589–598. doi:10.1016/j.jsr.2008.10.005

Die Untersuchung von Ansätzen oder Konzepten, die eher Model 2 zuzuordnen sind, werden in den vorliegenden Reviews nur vereinzelt als theoretische Konzepte genutzt. So steht im Mittelpunkt des Reviews von Wagner (2012) die Introvision als eine Methode der mentalen Selbstregulation zur Förderung der Achtsamkeit, einer nicht wertenden und eingreifenden Aufmerksamkeit. Andere Reviews beschäftigten sich mit Formen der impliziten Steuerung, wie dem Einfluss der Sicherheits- und/oder Gesundheitskultur sowie der Kommunikation, aber auch der Führung (vgl. skizzierte Reviews in den Kapiteln 3.3.3 und 3.3.4).

Interessant ist, dass auch auf der Ebene der personalen Steuerung, der **Personalführung** die Ansätze beider Modelle angewendet werden. So ist das zentrale Konzept der transaktionalen Führung sowie Führen durch Zielvereinbarungen dem Modell 1 und das Konzept der transformationalen Führung dem Modell 2 zuzuordnen. Es zeigt sich zudem in der Metaanalyse von Clarke (2013), basierend auf 37 Studien aus dem Zeitraum 1994 bis 2012, dass die beiden Führungsstile, ganz im Sinne von Modell 1 versus Modell 2, unterschiedliche Effekte auf das Sicherheitsverhalten der Mitarbeiter haben. Während **transaktionales Führungsverhalten** in Form von Überwachung, Feedback und aktivem Eingreifen einen **Effekt auf die Compliance** der Beschäftigten, die Sicherheitsregeln im Alltag umzusetzen, hat, fördert **transformationale Führung** eher die **Beteiligung der Beschäftigten** bei der Umsetzung von Maßnahmen der Arbeitssicherheit. Diese Effekte der Führung werden nachweisbar teilweise oder vollständig über das Sicherheitsklima vermittelt. Entsprechende Personalentwicklungsmaßnahmen für Führungskräfte stellen, wie Kelloway und Barling (2010) zeigen, wichtige Maßnahmen zur Förderung der Sicherheit im Arbeitsalltag dar (vgl. Reviews in Kapitel 3.3).

In allen Phasen des postulierten zentralen Zyklus sind nach dem Konzept von Hale und Borys (2013) die Einbindung und Beteiligung, der Austausch zwischen Vorgesetzten und Beschäftigten sowie der Dialog zwischen den Verantwortlichen und den System- und Arbeitsschutzexperten entscheidend. Diese Aspekte konnten im Rahmen der vorliegenden Reviews ebenfalls als wichtige Erfolgsfaktoren extrahiert werden. Die entsprechenden Reviews bzw. die dort fokussierten Aspekte werden im vorliegenden Bericht in Kapitel 3.3.3 „Aktivierung des Sozialkapitals“ zusammenfassend beschrieben. Nur in zwei Reviews wird konzeptionell auf Beteiligung und Einbindung Bezug genommen. Corbière, Shen, Rouleau und Dewa (2009) untersuchen die Art der Wirksamkeit von Maßnahmen der Stressprävention. Ein kleiner Teil ihrer Studien berichtet über Vorgehensweisen, die von den Autoren ganz global einem psychosozialen Ansatz zugeordnet werden. Merkmale eines solchen Vorgehens sind, dass die Interventionen auf unterschiedlichen Ebenen ansetzen und neben individuellen psychologischen Einflüssen auch die Bedeutung sozialer Faktoren und Prozesse, wie die Einbindung und Beteiligung unterschiedlicher Gruppen von Akteuren und ihre Interaktionen berücksichtigen. Die Studien werden von den Autoren vor allem skizziert, um exemplarisch die konkrete Umsetzung eines psychosozialen Ansatzes z. B. in Form eines partizipativen Forschungsansatzes oder eines prinzipiell partizipativen Vorgehens aufzuzeigen.

Im Review von Burke, Salvador, Smith-Crowe, Chan-Serafin, Smith und Sonesh (2011) wird die dialogische Theorie, ein konstruktivistischer Ansatz genutzt, um Lernen im Sinne von Modell 2 zu fördern. Die Zusammenfassung dieses Reviews ist in Kasten 5.3 zu finden.

Kasten 5.3: Dialogisches Lernen (Modell 2)

Burke, Salvador, Smith-Crowe, Chan-Serafin, Smith und Sonesh (2011)

Den theoretischen Bezugsrahmen der vorliegenden Untersuchungen bilden die dialogischen Theorien des Erfahrungslernens und Verhaltens, die prinzipiell als konstruktivistische Ansätze klassifiziert werden können. In Anlehnung an diese Theorien gehen die Autoren davon aus, dass die individuelle Risikowahrnehmung ein besserer Prädiktor für das Verhalten ist, als objektive Risikoindikatoren. Weiterhin lässt sich daraus folgern, dass die Wahrnehmung von Risiken kontextabhängig ist. So unterscheidet sich z. B. die Risikowahrnehmung in Abhängigkeit vom Geschlecht oder auch von der Profession. Sie ist das Ergebnis sozialer Austausch- und Konstruktionsprozesse. Zentrales Medium des Lernens bzw. der Internalisierung gruppenspezifischer Risikoeinschätzungen und vor allem der entsprechenden „Sinnvermittlung“ ist die Kommunikation. Die Implikationen eines solchen dialogischen Ansatzes für die Vermittlung von sicherheitsbezogenen Fähigkeiten ist, dass aktive Formen des Lernens, das sowohl Elemente des Handelns, des intensiven sozialen Austausches und der Reflektion beinhaltet, erfolgreicher sind als eher passive, standardisierte Formen der Wissensvermittlung. Die Autoren entwickeln ausgehend von den skizzierten theoretischen Konzepten Trainings, die schwerpunktmäßig Formen des aktiven gegenüber dem passiven Lernen beinhalten. Gleichzeitig untersuchen sie den Einfluss des Ausmaßes der wahrgenommenen Bedrohung einer Situation, d. h. inwieweit davon ausgegangen wird, dass bestimmte Risiken prinzipiell zu schweren Verletzungen oder Erkrankungen führen können. Die Datenbasis für die Überprüfung des Einflusses dialogisch angelegter Trainings und unterschiedlicher Gefährdungslagen am Arbeitsplatz auf die Lernergebnisse bilden insgesamt 113 Studien aus dem Bereich der Arbeitssicherheit. Die Hypothesen bezogen auf die Überlegenheit von dialogischen Trainings können bestätigt werden. Aktives Lernen führt im Vergleich zu passivem Lernen nicht nur zu besserem Sicherheitswissen (mittlere Effektstärken von .61 vs. .36), sondern auch zu besserem Sicherheitsverhalten (mittlere Effekte von .42 vs. .22). Wird das Ausmaß der Gefährdung/Bedrohung berücksichtigt, sind die Effekte dialogischen Lernen nur im Falle eines hohen Gefährdungspotenzials größer. Bei einem geringen Gefährdungspotenzial können durch aktive und passive Lernformen, vergleichbare Verbesserungen des Sicherheitswissens und –verhaltens festgestellt werden.

*Der Inhalt des Kastens ist eine Zusammenfassung der folgenden Publikation: Burke, M. J., Salvador, R. O., Smith-Crowe, K., Chan-Serafin, S., Smith, A., & Sonesh, S. (2011). The dread factor: how hazards and safety training influence learning and performance. *Journal of Applied Psychology*, 96(1), 46–70. doi:10.1037/a0021838

5.3.2 Systemsicherheit und Arbeitsschutzmanagementsysteme

5.3.2.1 Zusammenfassung der konzeptionellen Reviews

Im Mittelpunkt der folgenden 3 Reviews steht die Frage nach der Sicherheit und Steuerung von Organisationen, verstanden als soziotechnische offene Systeme.

Saleh, J. H., Marais, K. B., Bakolas, E., & Cowlagi, R. V. (2010). Highlights from the literature on accident causation and system safety: Review of major ideas, recent contributions, and challenges. *Reliability Engineering & System Safety*, 95(11), 1105–1116. Retrieved from 10.1016/j.ress.2010.07.004

Die Kenntnis der Verursachung von Unfällen bildet beim klassischen Ansatz die Grundlage für ihre erfolgreiche Prävention. Insofern steht im Rahmen der „klassischen“ Unfallforschung auch die Frage nach den verursachenden Bedingungen und möglichen „förderlichen“ Einflüssen im Mittelpunkt. Die Autoren gehen demgegenüber vom Konzept der „Safety Value Chain“ aus und wollen damit auf einen Perspektivenwechsel hinaus. In der „Safety Value Chain“ steht somit die Frage der Systemsicherheit im Vordergrund. Die Kette veranschaulicht die Einflüsse auf Seiten des technischen Arbeitssystems und der beteiligten Akteure auf allen Ebenen einer Organisation, die zu unterschiedlichen Zeitpunkten potentiell zur Systemsicherheit und damit der Prävention von Unfällen beitragen. Die Autoren setzen sich zunächst mit unterschiedlichen Strängen und thematischen Schwerpunkten der Konzepte im Sicherheitsbereich, wie dem „Man-Made Disasters“ Ansatz von Turner (1978), Perrow's „Normal Accidents Theory“ (1984), dem Ansatz der „High Reliability Organization“ von Roberts (1990) und den Beiträgen zur „Kultur und Konzepten der Achtsamkeit“ u. a. von Weick (1987) und Weick und Roberts (1993) auseinander. Sie kommen zu dem Schluss, dass die, zumeist aus dem Kontext der Sozialwissenschaften stammenden Beiträge, zu wichtigen Einsichten in die Verursachung von Unfällen und die Förderung der Systemsicherheit geführt haben. Gleichzeitig fehlt ihnen aber eine entscheidende analytische Dimension, nämlich die der Sicherheitstreiber auf Seiten der Technik und der Arbeitssystemgestaltung. Die Autoren greifen als Ergänzung und Erweiterung eine andere Entwicklung auf: die der Risikoanalyse, wie das Vorgehen und der Ansatz des „Probabilistic Risk Assessment“. Zentrale Annahme ist, dass Unfälle und Katastrophen das Ergebnis einer Wahrscheinlichkeitskette unterschiedlicher Ereignisse sind. Es gibt keine lineare Verursachungskette. Stattdessen ist eher von einem Unfallszenario auszugehen. Unsicherheiten resultieren zudem nicht allein aus „defekten“ Systemkomponenten, sondern vorrangig aus dem Zusammenwirken der Komponenten und der Konstellation der Schnittstellen. Die Autoren wenden sich dann der Frage der Prävention zu und gehen vertiefend auf die Konzepte „defense-in-depth“ und „safety barriers“ ein, d. h. sie greifen Ansätze und Möglichkeiten zur Reduzierung von Unsicherheit in Unfallszenarien auf. Systemsicherheit stellt nach Annahme einer Vielzahl Autoren im Kern ein Kontrollproblem dar und erfordert einen systemtheoretischen Ansatz zur „Kontrolle“ des komplexen Wirkungsgeflechts, das zur Entstehung von Unfällen beitragen kann. Ein Beispiel ist das STAMP-Model (System-Theoretic Accident Model and Processes), das auf den Arbeiten von Rasmussen (1997) und Leveson (2004) aufbaut.

Ein systemtheoretischer Ansatz der Unfallverursachung und Prävention stellt eine Synthese der skizzierten Ansätze dar. Unfälle werden als Folge von dysfunktionalen Interaktionen zwischen Systemkomponenten, Subsystemen und/oder Beteiligten in

den technischen bzw. sozitechnischen Systemen gesehen. Ein systemtheoretischer Ansatz umfasst sowohl eine technische als auch organisationale Dimension und geht von einem hierarchischen Modell von Stakeholdern auf mehreren Ebenen aus.

„Safety in this regard becomes the outcome of a system properly controlled at each of the different levels in this sociotechnical hierarchy, whereas accidents are due to improper imposition (or absence) of safety constraints.” (Saleh et al. 2010, S. 1113).

Zanko, M., & Dawson, P. (2012). Occupational health and safety management in organizations: A review. *International Journal of Management Reviews*, 14(3), 328–344.

Nach Einschätzung der Autoren ist in den letzten 20 Jahren im Arbeitsschutz eine nachweisbare Entwicklung, weg vom Fokus auf das Individuum, hin zur Untersuchung der individuellen und arbeitsbezogenen Umwelten mit den Schwerpunkten Wirkung und Intervention festzustellen. Unsicheres Verhalten ist demnach nicht mehr alleine ursächlich, bzw. das Ergebnis der Persönlichkeit, sondern stellt ein Symptom dar. Im Bereich der Arbeitspsychologie rücken organisationale Einflüsse wie das Management oder das Sicherheitsklima und vor allem ihre dynamischen Wechselbeziehungen in den Mittelpunkt. Studien aus dem Bereich der industriellen Soziologie und industriellen Beziehungen beschäftigten sich mit den sozialen Ursachen von Erkrankungen und Fehlzeiten sowie dem Einfluss der Arbeits- und Organisationsgestaltung. Es folgt eine Analyse der vorliegenden Publikationen zum Management des Arbeitsschutzes. Die Arbeiten werden in **fünf Gruppen** eingeteilt:

1. Beschreibungen vom Arbeitsschutzmanagement

Ein großer Teil der Arbeitsschutzmanagementliteratur ist rein beschreibend und versucht, die vorliegenden Konzepte, Instrumente, Techniken und Erkenntnisse, unabhängig von ihrer empirischen Fundierung und ohne explizite konzeptionelle Systematik zu ordnen. Hier sind Textbücher, offizielle Handreichungen, Leitfäden, die Beschreibung bester Praktiken Managementprogramme oder –systeme einzelner Unternehmen oder Institutionen mit eher normativem Charakter einzuordnen. Allerdings sind in die Entwicklung solcher Systeme vorliegende Erkenntnisse eingeflossen.

2. Systematische Untersuchungen zum Arbeitsschutzmanagement

In den letzten 20 Jahren hat die Zahl der Arbeiten, die sich mit der Einführung von systematischen Arbeitsschutzmanagementsystemen auf unterschiedlichen Ebenen beschäftigen, stark zugenommen. Trotz der Heterogenität lassen sich bestimmte Kernelemente benennen. Allerdings sind die Untersuchung und Überprüfung solcher komplexen übergreifenden Systeme an sich, wie auch ihre Implementierung kaum realisierbar.

3. Erfolgsbasierte Untersuchungen zum Arbeitsschutzmanagement

In der empirischen Arbeitsschutzmanagementforschung gibt es so gut wie keine Studien, die den systematischen Einfluss der Umsetzung von Managementsystemen z. B. auf den Unternehmenserfolg angemessen untersuchen. Die Autoren zitieren daher eine Fallstudie ausführlich.

4. Fehler- und Katastrophen-basierte Untersuchungen zum Arbeitsschutzmanagement

Wesentliche konzeptionelle und empirische Beiträge zum tiefergehenden Verständnis des Arbeitsschutzmanagements resultieren aus retrospektiven Analysen von Unfällen, Störfällen und Katastrophen. Prominente Einsichten waren/sind:

- Organisationsbedingte hohe interaktive Komplexität und enge Kopplung von Systembedingungen und Sicherheit, d. h. in letzter Konsequenz, dass Unfälle unvermeidbar sind;
- Identifikation von Kultur als bedeutsamen Einflussfaktor im Kontext von Arbeitsschutzmanagement und Unfällen;
- Vorhandensein einer dynamische Spannung zwischen Produktion und Schutz;
- Bedeutende Rolle von latenten Bedingungen, wie Gaps in der Führung, Fehler in der Instandhaltung, unsichere Arbeitsbedingungen etc.;
- Fokusverlagerung von den Einflüssen der Technik und des Einzelnen hin zu dem Zusammenwirken der sozialen und physischen Umwelten ist zu beobachten: Bei Untersuchungen zur Kultur, Klima und Zuverlässigkeit steht die Wichtigkeit des Kontextes und der Arbeit in Gruppen für die Sicherheitsleistungen in/von einem Unternehmen im Mittelpunkt. Konkret werden u. a. der Einfluss der Kultur, des Klimas und der lokalen Arbeitspraktiken auf das Sicherheitsgeschehen untersucht, generell werden mehr kontextuale Analysen als notwendig angesehen und zwar auch „in which to represent the situation that is present at moments of sense-making“ (Weick / Konzept “collective mindfulness”).

Als Fazit formulieren die Autoren, dass in der Forschung zum Arbeitsschutzmanagement eine Ausrichtung auf eine **kontextual basierte narrative Perspektive** erfolgen sollte. Die zunehmende soziale Komplexität im Unternehmensalltag macht tiefer reichende qualitative Analysen u. a. auf der Grundlage der teilnehmenden Beobachtung notwendig. Die Untersuchung ganzheitlicher Ansätze erfordert ein prozessorientiertes Vorgehen in Kombination mit Elementen narrativer Analysen (Geschichten erzählen).

Makin, A.-M., & Winder, C. (2009). Managing hazards in the workplace using organisational safety management systems: A safe place, safe person, safe systems approach. *Journal of Risk Research*, 12(3-4), 329–343. Retrieved from 10.1080/13669870802658998

Die Autoren gehen davon aus, dass im Arbeitskontext eine Vielzahl von Faktoren aus unterschiedlichen Bereichen, wie Arbeitspraktiken, Materialbeschaffenheit, Arbeitsbedingungen, Menschen, das Management oder die Gesamtorganisation zusammenwirken und prinzipiell zugleich auf die Sicherheit und Gesundheit, aber auch auf die Produktion, die Umwelt, den Unternehmensbesitz und die Zukunft des Unternehmens Einfluss nehmen können. Ihre Interaktionen bilden ein komplexes Wirkungs- bzw. Verursachungsgeflecht. Ziel der Autoren ist die Ableitung eines Rahmenmodells für das Arbeitsschutzmanagement in mittleren und kleinen Unternehmen.

Die klassischen Risikomanagementansätze des Arbeitsschutzes zielen auf die systematische Kontrolle obiger Einflüsse, potenzieller Gefährdungen und Risiken ab. Das Risikosetting und das systematische Vorgehen im Sinne des Deming Zyklus (Plan, Do, Check, Act Cycle), d. h. die Identifizierung und Feststellung von Gefährdungen und Risiken, ihre Ausschaltung und Kontrolle sowie das Monitoring und die Berichtslegung stellen mittlerweile Bestandteile jedes modernen auf Verbesserung und Kontinuität ausgerichteten Unternehmensmanagements dar.

Grundlegend für eine erfolgreiche Gefährdungs- und Risikokontrolle ist das Verständnis, wie Risiken oder Gefährdungen entstehen und sich auswirken. Als eine neue Kategorie von Risiken werden von den Autoren organisationale, managementbedingte Risiken abgegrenzt. Konkret können z. B. die fehlende Systematik, Kontrolle oder mangelnde Führung letztlich zur Beeinträchtigung der Sicherheit und Gesundheit aber auch der Produktivität führen.

Die Autoren leiten vor diesem Hintergrund ein neues Modell des organisationalen Arbeitsschutzmanagements ab. Zentrales Raster bildet das systematische Vorgehen im Sinne des Deming-Zyklus. Sie grenzen drei Hauptfelder der Entstehung und damit auch der Prävention von Sicherheits- und Gesundheitsrisiken ab: a) die Kontextbedingungen, wie Gebäude, Hardware, Infrastruktur, Arbeitsbedingungen etc., b) die Menschen und c) die Strategien, die Systeme und das Vorgehen des Managements. Des Weiteren differenzieren die Autoren im Hinblick auf die auszuwählenden Kontrollstrategien zwischen Art der Arbeitsaktivitäten und ihren Anforderungen (Routine, Komplexität, Vorhersehbarkeit etc.).

Zur Ableitung von optimalen Strategien und Standards eines erfolgreichen Arbeitsschutzmanagement führen die Autoren zunächst eine Literaturrecherche durch und analysieren im nächsten Schritt insgesamt 10 internationale und australische Arbeitsschutzmanagementsysteme. Da im Fokus das Zusammenwirken von situativen, personalen und organisationalen Faktoren steht, ordnen die Autoren die insgesamt 57 von ihnen gefundenen Arbeitsschutzmanagementelemente den Bereichen Kontextbedingungen (safe place), individuelle (safe person) und organisationale Ebene (safe system) zu (siehe Tabelle 2 des Artikels). Des Weiteren analysieren sie, in welchem Umfang diese Elemente Bestandteile der 10 exemplarischen Arbeitsschutzmanagementsysteme sind. Alle analysierten Systeme beinhalten mindestens 40 der insgesamt 57 Elemente. In ihrem Fazit benennen die Autoren 11 Präventionsstrategien bzw. Erfolgsfaktoren zur Reduzierung potentieller Beeinträchtigungen der Sicherheit und Gesundheit in einem Unternehmen. An erster Stelle wird eine effektive Führung, gefolgt vom Commitment des oberen Managements und der Bereitstellung ausreichender Ressourcen für den Arbeitsschutz genannt. Die weiteren Faktoren beziehen sich auf die Planung, das Setzen von Zielen, die Festlegung von Verantwortung und Zuständigkeit, die Arbeitsschutzpolitik, das Arbeitsschutzmanagementsystem an sich, Prozesse und Indikatoren des Controllings, Dokumentation und Berichtslegung sowie Systeme, die eine sorgfältige Prüfung und die Compliance mit den gesetzlichen Vorgaben fördern.

5.3.2.2 Zwischenfazit: Einordnung der analysierten empirischen Reviews

Saleh und Kollegen (2010) ziehen für die Konzeption eines übergreifenden Modells der Systemsicherheit einen Systemansatz heran und gehen davon aus, dass die zentralen vorliegenden Ansätze in einem solchen formalen systemtheoretischen Rahmen, in dessen Fokus die Interaktionen der Systemkomponenten und Subsysteme stehen, integrierbar sind. In den vorliegenden Reviews wird zumeist kein expliziter Bezug zur Systemtheorie hergestellt, aber einigen Reviews liegt implizit eine systemische Perspektive zugrunde. Das gilt auch für die skizzierten konzeptionellen Reviews zu den Systemen des Arbeitsschutzmanagements und kontextuellen Einflüssen.

Gegenstand der Reviews von Zanko & Dawsson (2012) sowie Makin & Winder (2009) sind Arbeitsschutzmanagementsysteme. Während im ersten Review der entsprechende Forschungsstand zusammenfassend beschrieben und im Fazit eine stärkere Ausrichtung der Forschung auf eine kontextual basierte narrative Perspektive, also in Richtung Modell 2 im Sinne von Hale und Borys (2013a), gefordert wird, steht im zweiten Review die Ableitung eines Modells und seine Anwendung zur Einordnung exemplarischer Managementsysteme im Mittelpunkt.

In der vorliegenden Recherche, die schwerpunktmäßig auf die Analyse von Erfolgsfaktoren von Interventionen abzielt, stellen diese komplexen Interventionen, wie die Einführung eines Managementsystems, die Ausnahme dar. Das deckt sich mit den Ergebnissen des ersten Reviews (Zanko & Dawsson, 2012), nach denen die Untersuchung und Überprüfung komplexer übergreifender Systeme an sich wie auch ihre Implementierung kaum realisierbar sind. Auf diesem Hintergrund ist es auch erklärbar, dass der Schwerpunkt der vorliegenden Reviews (z. B. Makin & Winder, 2009), auf vergleichenden Analysen und die Herausfilterung von Kernelementen und Kernprozessen implementierter Arbeitsschutzmanagementsysteme sowie deren Kategorisierung liegt.

Im Rahmen der vorliegenden Analyse der Erfolgsfaktoren zeigte sich, dass sich die Umsetzung der Kernelemente, wie u. a. das Vorhandensein einer Arbeitsschutzorganisation oder Strukturen der betrieblichen Gesundheitsförderung, wie klare Aufgaben und Verantwortlichkeiten etc. (vgl. skizzierte Reviews in Kapitel 3.3.5) und auch ein systematisches Vorgehen im Sinne des von Makin & Winder (2009) postulierten Kernprozesses (vgl. Kapitel 3.3.6) positiv auf die erfolgreiche Implementierung von sicherheits- und gesundheitsbezogenen Interventionen auswirken, somit also Erfolgsfaktoren darstellen.

5.3.3 Einflüsse des Kontextes: Störvariablen oder Erfolgsfaktoren?

5.3.3.1 Zusammenfassung der konzeptionellen Reviews

Auch die nachfolgenden Reviews richten den Blick auf das Gesamtsystem bzw. den Kontext von Interventionen im Arbeitsschutz sowie ihre Evaluation und Übertragbarkeit.

Newnam, S., & Watson, B. (2011). Work-related driving safety in light vehicle fleets: A review of past research and the development of an intervention framework. *Safety Science*, 49(3), 369–381. doi:10.1016/j.ssci.2010.09.018

Die Autoren leiten ein Rahmenmodell für Interventionen zur Verbesserung der Fahrersicherheit für Beschäftigte, die zur Ausübung ihrer Tätigkeit ein Auto (weniger als 4,5 Tonnen) benutzen müssen, wie z. B. Taxifahrer, Polizisten, Pizzaboten, Pflegekräfte im ambulanten Sektor etc. ab. Sie wollen damit eine Grundlage für eine systematischere und theoriegeleitete Forschung im Bereich der Fahrersicherheit schaffen.

Studien zur Verkehrssicherheit sind in den meisten Fällen datengetrieben. Seltener werden theoriegeleitete Fragen nach den zugrundeliegenden Mechanismen, die das Fahrerverhalten steuern, untersucht und beantwortet. Von den insgesamt 59 recherchierten Arbeiten zum sicheren Fahrverhalten wird nur in einem Viertel der Arbeiten ein Bezug zu einem theoretischen Konzept hergestellt. Die Autoren geben einen kurzen Abriss über die Entwicklung der Forschung. Im Mittelpunkt stand zunächst die Herausfilterung von einzelnen Prädiktoren sicheren Fahrens. Bezogen auf Interventionen liegt eine Vielzahl von Arbeiten vor, die den Einfluss von behavioralen Verhaltensprogrammen untersuchen. Als Konzepte zur Erklärung des individuellen Fahrerverhaltens wird u. a. die Theorie des Geplanten Verhaltens (vgl. Kapitel 5.3.7.2) oder auch der Ansatz von Bandura (Reciprocal Determinism) herangezogen. Die Unzulänglichkeit der Theorien zeigt sich aber beispielsweise schon bei der Frage, auf welcher Ebene die Variable „Subjektive Norm“ der Theorie des Geplanten Verhaltens zu messen ist, da mit diesem Konstrukt die soziale Dimension der Verhaltenssteuerung angesprochen wird.

Den Hintergrund für Interventionen, die auf der organisationalen Ebene ansetzen, bilden nicht selten die gesetzlichen Forderungen nach einem organisationsbezogenen Management der betrieblichen Verkehrssicherheit. Ein entsprechendes Management basiertes Konzept stellt das „Matrix Road Safety Model“ von Haddon (1980a) dar. Es handelt sich um eine Typologie, die Interventionsstrategien in Abhängigkeit von der Phase, d. h. vor, während und nach einem Unfall, und unterschiedlichen Einflussfaktoren, Management/Kultur, Fahrroute, Kontextbedingungen, Fahrer, Auto etc., auflistet.

In den letzten Jahren sind die organisationalen Einflussgrößen für die Fahrsicherheit der Beschäftigten stärker in den Fokus gerückt. Ausgehend vom aktuellen Forschungsstand und unter Berücksichtigung von Arbeiten aus den Bereichen der Organisationspsychologie und der Managementliteratur leiten die Autoren ihr Multilevel-Rahmenmodell ab. Unterschieden werden die drei Interventionsebenen Organisation, Arbeitsgruppe und Individuum. Bezogen auf Ebenen-spezifische Interventionen ist zu berücksichtigen, wo der Fokus der Intervention liegt, um welche Zielgruppe es sich handelt und welche Interventionsstrategien zum Einsatz kommen.

Die Entwicklung des vorliegenden Interventionsrahmens erfolgte „theoriegetrieben“ und richtet die Aufmerksamkeit zum einen auf die unterschiedlichen Facetten organisationaler Strukturen und zum anderen auf das Potenzial für Interventionsstrategien, die auf mehreren Ebenen der organisationalen Hierarchie ansetzen. Im Ergebnis handelt es sich um einen Orientierungs- bzw. Handlungsrahmen zur Verbesserung der berufsbezogenen Fahrersicherheit.

Rosness, R., Blakstad, H. C., Forseth, U., Dahle, I. B., & Wiig, S. (2012). Environmental conditions for safety work - Theoretical foundations. *Safety Science*, 50(10), 1967–1976. Retrieved from 10.1016/j.ssci.2011.12.029

Im Fokus stehen die Kontextbedingungen sicherer Arbeit. Nach Rosness, Forseth und Blakstad (2009) handelt sich dabei um den Einfluss von Umfeldbedingungen auf die Möglichkeiten einer Organisation, Abteilung, Gruppe oder eines Individuums zur Kontrolle der Risiken von schweren Unfällen und arbeitsbezogene Risiken. So können z. B. Anreize und Kostenvorteile, die in Kontrakten festgeschrieben, kommuniziert oder zwischen Geschäftspartnern vereinbart werden, ebenso wie das Rollenverständnis und Verantwortlichkeiten wichtige Randbedingungen für das Management von Umwelt- und Unfallrisiken in Zuliefererketten bilden. Ziel des vorliegenden Übersichtsartikels ist, die Wirkmechanismen und zugrundeliegenden theoretischen Konzepte von Erfolgsfaktoren zu klären, die in Form von einfachen Aufzählungen schon vielfältig vorliegen.

Im Rahmen ihrer umfangreichen Literaturrecherche stellen die Autoren fest, dass in der Literatur eine **Vielzahl von Kontextbedingungen** berichtet und diskutiert werden, sie **aber keinen uniformen oder systematischen Ansatz** zur Abbildung der zugrundeliegenden Wirkmechanismen finden können. Es liegen lediglich Taxonomien und Strukturierungsvorschläge für unterschiedliche kontextuale Einflüsse vor. Auf diesem Hintergrund erweitern sie ihre Literaturrecherche auf die **Anwendung theoretischer Konzepte im Kontext anderer Untersuchungsfelder**, die Hinweise für mögliche Kontextbedingungen für die Arbeitssicherheit liefern. Sie identifizieren die folgenden 10 Konzepte:

- „**Efficiency-Thoroughness Trade-Off**“ (Hollnagel, 2004, 2009): Im Kern geht es darum, dass Beschäftigte in soziotechnischen Systemen in vielen Fällen gefordert sind, eine Balance zwischen einer effizienten Arbeit und dem Einhalten von Qualitätsstandards herzustellen und ihre Arbeit mit einer Vielzahl von anderen Akteuren abzustimmen ist. Die Konfrontation mit widersprüchlichen und sehr heterogenen Anforderungen kann eine wichtige Kontextbedingung für die Sicherheit der Arbeit darstellen.
- „**A contingency model of decision-making**“ (Rosness, 2009): Aufgezeigt wird, dass Inhalte und Vorgaben von Entscheidungen in 5 unterschiedlichen Bereichen die Arbeitssicherheit tangieren können: Beispiele sind der Umgang mit Risiken, das Management der Geschäftsprozesse oder die politische Ausrichtung.
- „**Discourses on environmental conditions**“ (Foucault, 1972): Dieser theoretische Ansatz könnte Hinweise liefern, inwieweit soziale Austauschprozesse (Prozesse der Wirklichkeitskonstruktion, Sinnfindung etc.) die Arbeitssicherheit beeinflussen.
- „**Resource dependency**“ (Pfeffer & Salancik, 2003): Organisationen sind mit widersprüchlichen Anforderungen anderer Organisationen, ihren Geschäftspartnern, z. B. bezüglich des Umgangs mit Sicherheitsstandards, konfrontiert, die sich auch auf die Arbeitssicherheit im eigenen Unternehmen auswirken können.

- **“Normalisation of deviance”** (Vaughan, 1996): Die Challenger Katastrophe ist ein Beispiel für die Entwicklung und den Einfluss einer Kultur der Regelverletzungen, d. h. die Nichteinhaltung von Regeln und die entsprechende Akzeptanz wird zur Handlungsnorm auf allen Ebenen.
- **“Circuits of power”** (Clegg, 1989; Clegg et al., 2006): Es werden Formen von Machtkreisläufen skizziert, wie Akteure auf ganz unterschiedliche Weise, Bedingungen und Verhalten in ihrem Sinne beeinflussen können. Zu erwarten ist, dass das auch für die Kontrolle von Risiken gilt.
- **“Context” in patient safety research**: Die vorliegenden Arbeiten im Bereich der Patientensicherheit verweisen auf eine Vielzahl von relevanten Kontextbedingungen für ein hohes Sicherheitsniveau wie z. B. das Ausmaß der Achtsamkeit, Kenntnis der Kontextbedingungen, Organisationsstrukturen etc. Taylor et al. (2011) systematisieren die Kontexteinflüsse in Form einer Taxonomie mit den 4 Kategorien „Sicherheitskultur, Teamarbeit, Einbindung durch die Führung“, „strukturelle Organisationsmerkmale“, „externale Einflüsse“ wie u. a. gesetzliche Vorgaben, und „die Verfügbarkeit von Implementierungs- und Managementtools“.
- **„Principal-agent-theory“** (Eisenhardt, 1989): Im Fokus dieses Ansatzes steht die Herausforderung die unterschiedlichen Interessen von Beschäftigten und Arbeitgeber auf dem Hintergrund ungleicher Informationsverteilung u. a. durch entsprechende Maßnahmen/Kontrakte im Sinne der Unternehmensziele zu steuern. In einigen Untersuchungen zur Arbeitssicherheit wurde das Konzept genutzt und es konnte gezeigt werden, dass u. a. die Gestaltung von Anreizsystemen sich positiv wie negativ auf den Umgang mit Sicherheitsrisiken auswirken kann.
- **„Weak ties and the bridging of networks“** (Granovetter, 1973): Untersuchung im Bereich der Arbeitssicherheit zeigen, dass losere Arbeitsbeziehungen sich zwar im Kontext der Planung von komplexen Arbeitsprozessen positiv auswirken können. Bezogen auf die Weitergabe von Wissen, Ressourcen und Unterstützung sind aber auch negative Folgen zu beobachten. D. h. die Entwicklung und Gestaltung von Netzwerken in und zwischen Organisationen dürfte ebenfalls eine wichtige Kontextbedingung für die Sicherheit in einem Unternehmen bilden.

Im nächsten Schritt analysieren die Autoren die **vorliegenden Arbeiten zu Unfällen und der Gesundheitslage** in Unternehmen im Hinblick auf Hinweise auf relevante Kontextbedingungen. Sie grenzen in Anlehnung an Rosness et al. (2010) fünf grundlegende Forschungsansätze voneinander ab: „Energy and barriers“ (Haddon, 1970, 1980b), „Normal accidents“ (Perrow, 1984), „High reliability organisations“ (LaPorte & Consolini, 1991), „Information Processing“ (Tuner, 1978; Tuner & Pidgeon, 1997), „Decision making and conflicting goals“ (Rasmussen, 1997; Rosness, 2009).

Die Autoren ziehen aus ihren Analysen vorliegender Forschungsarbeiten, von Auditierungsberichten und von anderen Dokumenten der Aufsichtsbehörden im Arbeitsschutz das Fazit, dass diverse Antworten auf die Frage, welche und wie Umweltbe-

dingungen die Sicherheit im Arbeitsalltag beeinflussen können, vorliegen. Die **Heterogenität** basiert z. T. auf unterschiedlichen Basisannahmen, verschiedenen Analyseebenen und Inhalten oder auch abweichenden Zielen. Insofern erscheint es wenig sinnvoll, alle Ansätze in ein übergreifendes Modell integrieren zu wollen.

In ihren abschließenden konzeptionellen Überlegungen schärfen sie die Abgrenzung des Begriffs „environmental conditions“ und schlagen als **Metapher für die kontextbedingten Herausforderungen „Sender und Empfänger“** (Rolle, Interaktion) vor. Sie wollen damit u. a. den Fokus auf die Dynamik der sozialen Prozesse und ihre zentrale Bedeutung für die Wahrnehmung und den Umgang mit sicherheitsrelevanten Kontextbedingungen ausrichten. Für den Umgang mit der Heterogenität der vorliegenden „Antworten“ schlagen die Autoren als Alternative zu einem übergreifenden Rahmenkonzept vor, die Ergebnisse und Erkenntnisse aus unterschiedlichen konzeptionellen Quellen in Kombination heranzuziehen und zu nutzen, um die Kontexteinflüsse und ihre Effekte auf den Arbeitsschutz zu verstehen.

Pedersen, L. M., Nielsen, K. J., & Kines, P. (2012). Realistic evaluation as a new way to design and evaluate occupational safety interventions. *Safety Science*, 50(1), 48–54. doi:10.1016/j.ssci.2011.06.010

Ausgehend von der Bedeutung der Evaluation von Interventionen im Bereich der Sicherheit und Gesundheit und dem Nachweis ihrer Wirksamkeit verweisen die Autoren auf **aktuelle Diskussionen über die Grenzen der Anwendung der Cochrane Evaluationskriterien** als die goldenen Standards. Beispielsweise finden Lehtola et al. (2008) bei ihrer Suche nach relevanten Studien im Arbeitsschutz insgesamt relevante 7.522 Artikel, aber nur fünf von ihnen erfüllen die Cochrane Kriterien (0,07 %). Gesundheit und Sicherheitsmaßnahmen im Arbeitskontext sind komplexe soziale Aktivitäten, die in komplexen, dynamischen sozialen Systemen nachhaltig zu implementieren sind. Der organisationale Kontext und auch die Merkmale der Akteure haben einen wesentlichen Einfluss auf die Einführung und Umsetzung von Maßnahmen im Arbeitsalltag. Die Kenntnis dieser moderierenden Variablen ist grundlegend für das Verständnis (nicht) erfolgreicher Interventionen. Die Cochrane Kriterien gehen dagegen von der Unabhängigkeit bzw. der Kontrollierbarkeit von kontextuellen Einflüssen aus, was aber im Feld kaum zu realisieren ist. Ziel des vorliegenden Artikels ist es, einen **realistischen Evaluationsansatz (CMO-figuration: Context, mechanism, outcome)** zur Überprüfung der Effekte von Maßnahmen des betrieblichen Arbeitsschutzes zu entwickeln. Ziel ist die Identifizierung „what works for whom, under what circumstance, in what respects and how“ (Pawson & Tilley, 1997). Im Kern wird davon ausgegangen, dass eine Intervention nicht an sich wirksam ist, sondern dass der **Kontext und vermittelnde Mechanismen das kausale Wirkungsgefüge beeinflussen und triggern**. Beispielsweise sind die Umsetzung und der Erfolg einer Maßnahme abhängig von der Motivation der Akteure oder auch den vorhandenen Ressourcen. Das messbare Ergebnis einer Intervention kann in Abhängigkeit von der Intervention, den Bedingungen auf Seiten der Organisation, der Umwelt sowie der Akteure und ihrem Zusammenwirken stark variieren und als positiv oder negativ bzw. erwartet und unerwartet bewertet werden. In Gegensatz zu randomisierten Kontrollgruppendesigns liefert das CMO-Design keine konkreten Handlungsregeln, sondern eher **allgemeine Handlungsprinzipien**. Die vier zentralen Prinzipien sind:

1. Die Kernannahme ist, dass kausale Beziehungen unter unsicheren Bedingungen bestehen und das CMO-Design zielt auf die **Analyse der Umsetzungs-**

bedingungen von Interventionen auf Seiten des Kontextes und der Akteure ab. Der Kontext wird definiert als formale und informale Strukturen, die keine direkte Beziehung zur Arbeitssicherheit aufweisen, aber die Sicherheit im Ergebnis beeinflussen können. Zu den formalen Strukturen zählen Einflüsse auf internationaler, nationaler, lokaler und organisationaler Ebene. Gelebte Regeln und Normen innerhalb und außerhalb des Unternehmens, die potenziell die Sicherheit beeinflussen können, stellen die informalen Strukturen dar. Exemplarische Mechanismen, die den Erfolg von Interventionen beeinflussen können, sind u. a. das Rollenverständnis der Schlüsselpersonen, wie der Führungskräfte, die Motivation der Akteure und auch das in einem Unternehmen gelebte Vertrauen etc.

2. Die Effekte einer Intervention sollen durch ein **theoriegeleitetes Vorgehen**, eine sogenannte „program theory“ erhöht werden. Die konzeptionellen Grundlagen der Forschung im Sicherheitsbereich beziehen sich auf die theoretischen Annahmen, wie Interventionen wirken und welche Effekte sie haben. Der CMO-Ansatz ergänzt dieses Grundmodell durch die bzw. weitere vermittelnde und/oder moderierende Variablen auf individueller Ebene und auf Seiten des Kontextes. Das entsprechende Modell wird als **Programmmodell** bezeichnet.
3. Es wird zwischen dem Scheitern oder Misserfolg von Interventionen aufgrund der zugrundeliegenden theoretischen Konzepte oder Mängeln im Rahmen der Implementierung unterschieden. Eine prinzipiell erfolgreiche Intervention kann aufgrund des fehlenden Engagements der Führungskräfte bei der Einführung scheitern. Eine angemessene Maßnahmeneinführung ist die Voraussetzung für den Erfolgsnachweis einer Intervention.
4. Der realistische Evaluationsansatz ermöglicht **die Nutzung quantitativer und qualitativer Daten**. Qualitative Daten werden im Rahmen des CMO-Designs schwerpunktmäßig zur Beschreibung und Erklärung der geplanten und nicht geplanten Veränderungen herangezogen.

Zur Messung der zu untersuchenden Variablen kann auf in der Wissenschaft bewährte qualitative wie quantitative Vorgehensweisen und Instrumente zurückgegriffen werden. Entscheidend ist eine angemessene, fundierte Programmtheorie, die festschreibt, welche Kontextfaktoren und Mechanismen in die Analysen einzubeziehen sind und wie sie erhoben werden können.

Die Autoren unterlegen die Umsetzung der skizzierten Kernprinzipien mit einer Vielzahl von Forschungsergebnissen aus dem Bereich der Arbeitssicherheit.

5.3.3.2 Zwischenfazit: Einordnung der analysierten empirischen Reviews

Die Autoren aller drei Reviews sind sich einig, dass den Kontextbedingungen sowohl auf der Verhaltens- als auch auf Systemebene eine zentrale Steuerungsfunktion für die Sicherheit des Einzelnen und der Organisation zukommt. Pederson und Kollegen (2012) gehen sogar im Kern davon aus, dass eine Intervention nicht an sich wirksam ist, sondern dass der Kontext und vermittelnde Mechanismen das kausale Wirkungsgefüge beeinflussen und triggern.

Die im vorliegenden Rahmen durchgeführten Analysen der Erfolgsfaktoren zielen im Kern ebenfalls auf Antworten auf die Frage ab, welche Kontextmerkmale auf Seiten der Intervention, im Implementierungskontext oder bezogen auf die nachhaltige Umsetzung einen direkten, moderierenden oder mediierenden Effekt auf den Erfolg haben. Insofern stellt das Kategoriensystem der Erfolgsfaktoren (vgl. Tab. 3.1) zugleich eine empirisch fundierte Zusammenstellung von relevanten Kontexteinflüssen dar. Es handelt sich im Sinne von Rosness und Kollegen (2012) allerdings nicht um eine Theorie, sondern „nur“ um eine Taxonomie oder ein Orientierungsraaster.

Maßnahmen der Verhältnisprävention basieren ebenfalls auf der grundlegenden Überzeugung der Wirksamkeit von Kontextbedingungen: So wird in den Studien zum Arbeitsschutz im Rahmen unserer Analysen, in deren Rahmen Maßnahmen der Verhältnisprävention zum Einsatz kommen, beim Kontext, den Verhältnissen mit dem Ziel einer größeren und nachhaltigeren Reichweite angesetzt. Sie stellen auch nach den gesetzlichen Vorgaben die zu präferierenden Maßnahmen dar.

Reviews aus dem Bereich der Gesundheitsförderung

5.3.4 Systemperspektive: Sozialökologische Modelle und Ansatzebenen der Gesundheitsförderung

Ebenso wie im Bereich des Arbeitsschutzes kommt einer systemischen Ausrichtung und der Verhaltenssteuerung durch den Kontext auch in der Gesundheitsförderung eine wichtige Rolle zu. So präferieren die Krankenkassen den Settingansatz und unterstützen z. B. durch Aktionen wie die „Gesunde Mittagspause“ Maßnahmen der Verhältnisprävention, auch wenn die Mehrzahl der tatsächlich umgesetzten Maßnahmen weiterhin im Bereich der Verhaltensprävention zu finden sind.

5.3.4.1 Zusammenfassung der empirischen und konzeptionellen Reviews

Zwei der analysierten empirischen Reviews im Bereich der Gesundheitsförderung beziehen sich explizit auf einen systemischen Ansatz.

In beiden Reviews geht es um die Frage, wie von Seiten der Politik und aufgrund von umwelt-/kontextbezogenen Interventionen, Gesundheitsverhalten gefördert werden kann. Die Autoren gehen von einem Sozialökologischen Ansatz aus. Aus dieser Perspektive sollten erfolgreiche Interventionen, hier konkret die Verbesserung des Ernährungs- und Bewegungsverhaltens, beim Einzelnen, den interpersonellen Beziehungen, auf Ebene der Organisation, der Gemeinde, der öffentlichen Gesundheits-

versorgung sowie der Politik ansetzen. Während Matson-Koffmann, Brownstein, Neiner und Greaney, (2005) in ihrem Review 127 Studien von 1970 bis 2003 aus unterschiedlichen Settings (z. B. Gemeinde, Schule, Arbeitsplatz) einbeziehen, stammen die 9 Studien aus den Jahren 1995 bis 2010 von Kahn-Marshall und Gallant (2012) aus dem Setting Arbeitswelt. Beide Reviews verweisen auf eine Vielzahl von Belegen für eine größere Wirksamkeit von Maßnahmen, die auf verschiedenen Ebenen ansetzen und in Kombination zum Einsatz kommen (vgl. auch Kapitel 3.3.1.1).

Naidoo und Wills (2010) beschreiben in ihrer Übersichtsarbeit die klassischen Ansatzebenen der Gesundheitsförderung. Die Autoren unterscheiden die folgenden 5 Ansätze der Gesundheitsförderung:

Medizinischer oder krankheitspräventiver Ansatz: Kennzeichnend ist das zugrundeliegende medizinische Krankheitsmodell mit dem Fokus auf Abweichungen (Krankheiten) auf individueller Ebene. Maßnahmen zielen auf die Prävention von Krankheiten ab. In Abhängigkeit von dem (potenziellen) Entwicklungsstand der Erkrankung wird zwischen Maßnahmen der Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention unterschieden. Beispiele für den Bereich Primärprävention sind Risikoaufklärung oder Impfungen. Vorsorgeuntersuchungen und Frühbehandlungen sind der Sekundärprävention zuzuordnen. Die tertiäre Prävention zielt auf die Vermeidung einer Verschlechterung der Erkrankung an. Beispiele sind Maßnahmen der Rehabilitation oder Medikation.

Ansatz der Verhaltensänderung: Gesundheitsschädigendes Verhalten soll abgebaut und gesundheitsgerechtes oder förderliches Verhalten aufgebaut und gefördert werden. Die Verhaltenssteuerung kann, im Sinne der Verhaltens- und Verhältnisprävention, bei dem Verhalten direkt und oder bei den auslösenden und aufrechterhaltenden Bedingungen ansetzen.

Ansatz der Gesundheitsaufklärung und Gesundheitserziehung: Die Ursprünge und das Vorgehen sind in der Pädagogik anzusetzen. Ausgehend von psychologischen Lerntheorien setzen die sogenannten edukativen Maßnahmen zumeist auf der kognitiven, affektiven und konativen Ebene an. Ist beispielsweise das Ziel ein gesünderer Lebensstil, so ist u. a. das Wissen und Verständnis sowie die Einstellung gegenüber einer gesunden Ernährung zu verändern und vor allem ein angemessenes Ernährungsverhalten zu trainieren.

Ansatz des Empowerments: Dieser Ansatz der Gesundheitsförderung wurde durch die WHO und ihrem Gesundheitsverständnis angestoßen. Gesundheitsförderung soll den Einzelnen befähigen und unterstützen, dass er sein Leben und auch die Belange seiner Gesundheit selbstbestimmt in die Hand nimmt bzw. nehmen kann.

Ansatz der sozialen und politischen Ebene: Nach Aussagen der Autoren wird der Ansatz auch manchmal als „fundamentale Gesundheitsförderung“ bezeichnet. Es wird davon ausgegangen, dass sozioökonomische Bedingungen entscheidend die Gesundheit beeinflussen. Maßnahmen sind z. T. der politischen Ebene zuzuordnen und zielen auf die Veränderung der Lebensverhältnisse ab.

Bei den in dem Artikel nachfolgend skizzierten Modellen von Caplan und Holland (1990); Beattie (1991); Tannahill (Downie, Tannahill & Tannahill, 1996) oder Tones

(Tones & Tilford, 1994) handelt es sich im Kern bis aus den letzten Ansatz um relativ einfache Typologien, nach denen Maßnahmen hinsichtlich ihrer inhaltlichen Ausrichtung und Ansatzebene klassifiziert werden. Sie beziehen sich zudem generell auf die Gesundheitsförderung im öffentlichen Raum und haben für das Setting „Arbeitswelt“ keine besondere Relevanz.

5.3.4.2 Zwischenfazit: Einordnung der analysierten empirischen Reviews

Die beiden skizzierten empirischen Reviews (Matson-Koffmann et al., 2005; Kahn-Marshall & Gallant, 2012) basieren auf Ansätzen, die auch Maßnahmen auf der sozialen und politischen Ebene miteinbeziehen. Die Mehrheit der Studien bzw. die untersuchten Interventionen, stellen Maßnahmen der Verhaltensänderung dar. Gesundheitsaufklärung und Gesundheitserziehung sind in diesem Rahmen oft eine alternative oder ergänzende Intervention. Interventionen, die sich auf Informations- und Aufklärungselemente beschränken, zeigten hierbei geringe Effektivität von kurzer Dauer (z. B. Mahalik, Shigaki, Baldwin & Johnstone, 2006). Auf Arbeiten zum Empowerment wird unter Punkt 5.3.6 eingegangen.

5.3.5 **Theoriebasierte Intervention und Evaluation als Alternative zur Evidenzbasierung**

Wie im Bereich des Arbeitsschutzes stellt sich auch bezogen auf das Handeln im Rahmen der Gesundheitsförderung die Frage, ob die Anwendung der Cochrane-Kriterien in allen Fällen die goldenen Evaluationsstandards darstellen könnten und sollten. Die beiden nachfolgenden Reviews setzen sich aus zwei unterschiedlichen Perspektiven mit dieser Frage auseinander und schlagen Lösungen vor. Nach van den Broucke (2012) braucht die Forschung der Gesundheitsförderung dringend eine weitere, ganzheitliche Perspektive. Forschung und Praxis fehlen zudem eine Orientierungshilfe für ein theoriegeleitetes Vorgehen, d. h. die Auswahl und die Anwendung von theoretisch und empirisch fundierten Konzepten.

Mit dem RE-AIM Rahmenmodell liegt ein Orientierungsraster für die gezielte Förderung der Qualität von Interventionen und ihrer Evaluation vor.

5.3.5.1 Zusammenfassung der konzeptionellen Reviews

van den Broucke, S. (2012). **Theory-informed health promotion: Seeing the bigger picture by looking at the details.** *Health Promotion International*, 27(2), 143–147.
doi:10.1093/heapro/das018

Im Kontext der Gesundheitsförderung existiert seit einigen Jahren eine Diskussion, inwieweit die Evidenzanforderung, die ihre Wurzel im medizinischen Bereich („evidence-based medicine“) hat und auf einer positivistischen, empirisch ausgerichteten Forschungstradition basiert, auch auf Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung anzuwenden ist (vgl. u. a. McQueen & Anderson, 2001). Die Experten sind sich keineswegs einig. Van den Broucke (2012) geht davon aus, dass **ein theoriegeleitetes Vorgehen eine wertvolle Alternative** darstellen könnte, wenn evidenzbasierte Gesundheitsförderung auf der einen Seite ein anzustrebendes Ziel ist, aber auf der anderen Seite der Evidenznachweis sich nur schwer oder gar nicht realisieren

lässt. Theorien sind in Anlehnung an Kerlinger (1986) im Kern ein kohärentes Set von Annahmen, die auf der Grundlage von spezifischen Variablen und ihren Beziehungen zueinander, eine systematische Beschreibung und Erklärung von Phänomenen ermöglichen. Sie können im Falle fehlender Evidenz als Entscheidungsgrundlage für die Auswahl, Umsetzung und Evaluation von Interventionen herangezogen werden. Trotz des offensichtlichen Wertes und der Vorteile eines theoriegeleiteten Vorgehens ist die Auseinandersetzung mit der theoretischen Basis des Handelns relativ **selten Gegenstand der Publikationen** im Kontext der Gesundheitsförderung. Von allen in den letzten 27 Jahren publizierten Beiträgen in dem vorliegenden Journal verweisen nur 27 Publikationen in ihrem Titel und 103 in ihrem Abstract auf herangezogene Theorien. Zudem werden die in der Ausbildung und den Lehrbüchern skizzierten Standardtheorien nur von knapp der Hälfte der Praktiker im Alltag genutzt. Theorien, die herangezogen und berichtet werden, beziehen sich zumeist auf behaviorale Ansätze, vor allem das Health Belief Modell, die Soziale Austauschtheorie, Selbstwirksamkeitsansätze, die Theorie des überlegten oder geplanten Verhaltens, Phasentheorien der Veränderung, Ansätze der sozialen Gemeinschaft, Social Marketing und soziale Unterstützung bzw. Netzwerke (Glanz, Rimer & Viswanath, 2008). Des Weiteren stellt der Autor fest, dass die Anwendung und Überprüfung spezifischer Theorien im Rahmen von Interventionen erhebliche Mängel aufweisen bzw. ein großer Optimierungsbedarf besteht.

Was nach Einschätzung des Autors gebraucht wird, ist ein Raster oder ein Plan, der Forscher und Praktiker unterstützt, die enge auf Verhaltensansätze fokussierte Perspektive in Richtung des Ganzen („see the bigger picture“) zu erweitern und der eine Orientierung für die Auswahl und angemessene Nutzung einer Theorie liefert. Solch ein Plan kann zwei sich ergänzende Formate haben. Auf der einen Seite können **übergreifende Rahmenmodelle**, die grundlegende Prinzipien und Strategien der Gesundheitsförderung abbilden, die Sicht auf die Dinge aus einer „Vogelperspektive“ ermöglichen. Auf der anderen Seite können **Handlungsleitfäden** (road maps) ein Kompendium von relevanten Theorien mit Hinweisen, wann und wie die Theorien angemessen genutzt werden können, bereitstellen. Ansätze beider Formate gibt es für den Bereich der Gesundheitsförderung bereits. Als übergreifendes Rahmenmodell oder Paradigma bietet sich u. a. der etablierte **Ansatz der Salutogenese** von Antonovsky (1996) an. Gesundheitsförderung sollte demnach eher auf die Förderung der Ressourcen und Kompetenzen als auf die Reduzierung von Risiken und Erkrankungen abzielen. Der salutogenetische Ansatz wird in Kasten 5.4 skizziert. McQueen, Kickbusch und Potvin (2007) schlagen ein entsprechendes übergreifendes **Rahmenmodell der Gesundheitsförderung** vor, das vor allem die aktuellen gesellschaftlichen Entwicklungen berücksichtigt. Nach ihrem Rahmenkonzept zeichnet sich zeitgemäße Gesundheitsförderung durch folgende **7 Schlüsselmerkmale** oder Herausforderungen, die sich auf soziale Veränderungen beziehen, aus: (1) das Zusammenspiel von Akteur und Struktur, (2) die Dynamik von Komplexität und Kausalität, (3) die Verbindung von Ein- und Ausschluss, (4) die Rolle von Unsicherheit und Risiko, (5) die Wichtigkeit von Lernen und Kommunikation der Wissensgesellschaft, (6) die Aufgabe, der Gestaltung von Interventionen im Rahmen neuer Steuerungsprinzipien und (7) der Herausforderung in der globalen Welt lokal zu handeln. Als **Beispiele für Handlungsleitfäden** im Hinblick auf die konkrete Nutzung von Theorien nennt der Autor die Publikation „Theory in a Nutshell“ von Nutbeam, Harris und Wise (2010), in der die Bedeutung, praktische Anwendung und die Wirkung von Interventionen in Abhängigkeit von der Ansatzebene, d. h. des Individuums, der Ge-

meinde und der Organisation beschrieben werden. Ein weiteres Beispiel ist die Klassifikation von Glanz und Rimer (2005) welche explizit zwischen Theorien unterscheiden, die eher auf die Beschreibung und Erklärung von Phänomenen abzielen und denjenigen, in deren Fokus die Veränderung steht. Demgegenüber liefern Bartholomew, Parcel, Kok und Gottlieb (2001) mit ihrem „Intervention Mapping“ Ansatz, eine Handlungshilfe zur Auswahl und der Nutzung von relevanten Theorien in Abhängigkeit von den Inhalten und dem Umsetzungsschritt eines Programms. Die einzelnen Schritte werden anhand ihrer Ergebnisse voneinander abgegrenzt. Unterschieden wird zwischen den 5 Phasen: (1) Festlegung der Programmmerkmale und Ziele (Inhalte, Zielgruppe etc.); (2) Theoretische Methoden und Umsetzungsstrategien; (3) Programmdesign; (4) Anpassung und Implementierung der geplanten Maßnahme; (5) Monitoring und Evaluation der Maßnahmenumsetzung (vgl. Bartholomew, Parcel & Kok, 1998).

Kasten 5.4: Der Salutogenetische Ansatz der Gesundheitsförderung

Antonovsky (1996); Antonovsky und Franke (1997)*

Das Konzept der Gesundheitsförderung war nach Einschätzung des Autors bei seiner Einführung im besten Sinne revolutionär, aber derzeit stark gefährdet zu stagnieren. Antonovsky beschreibt den Hintergrund dahingehend, dass es sowohl in der Praxis als auch in der Forschung versäumt wurde, Theorien als zugrundeliegendes Orientierungsraster für das Verständnis und das Handeln im Kontext der Gesundheitsförderung zu entwickeln. Als eine mögliche Grundlage könnte das Modell der Salutogenese herangezogen werden. In Abgrenzung zur vorherrschenden pathogenetischen Ausrichtung im Gesundheitskontext zeichnet sich eine salutogenetische Orientierung durch folgende Merkmale aus:

1. Aufgabe der dichotomen Kategorisierung der Menschen in krank versus gesund: Menschen sind auf einem multidimensionalen Gesundheits-Krankheits-Kontinuum einzuordnen;
2. Aufgabe der Fokussierung auf Krankheiten, ihre Ätiologie und Risikofaktoren zugunsten einer ganzheitlichen, positiven Sicht des Menschen und seiner Geschichte unter stärkerer Berücksichtigung seiner Potenziale;
3. Ersetzung der Frage nach den Auslösern einer Erkrankung, d. h. die Konzentration auf Stressoren durch die Frage nach Ressourcen, den Faktoren, die einen Menschen gesund erhalten oder gesünder machen;
4. Stressoren werden als allgegenwärtig angesehen und die Folgen können in Abhängigkeit von der Art des Stressors und der Auflösung der durch ihn ausgelösten Anspannung positiv oder negativ sein;
5. eine Fokusverlagerung von der Suche nach Lösungen im Sinne einer Wunderwaffe hin zur Auseinandersetzung mit den Quellen der Anspannung und ihrer aktiven Bewältigung;
6. stärkere Beachtung der abweichenden Fälle im Rahmen pathogenetischer Forschung.

Ausgehend von dieser übergreifenden Orientierung gelingt es Antonovsky, vorliegende Ergebnisse zu integrieren. Seine zentrale theoretische und empirische Forschungsfrage bezieht sich auf die Frage nach den Ressourcen und zugrundeliegenden Mechanismen, die dazu führen, dass Menschen relativ gesund bleiben bzw. gesünder werden. Seine Antwort ist das Konzept des Kohärenzgefühls SOC

(Sense of Coherence), eine individuelle und auch soziale Ressource, die die Entwicklung auf dem Kontinuum in Richtung Gesundheit erleichtert und/oder fördert. Der Autor definiert das SOC nach der Übersetzung von Franke (1997, S.37) wie folgt:

„Das SOC (Kohärenzgefühl) ist eine globale Orientierung, die ausdrückt, in welchem Ausmaß man ein durchdringendes, andauerndes und dennoch dynamisches Gefühl des Vertrauens hat, daß (1) die Stimuli, die sich im Verlauf des Lebens aus der inneren und äußeren Umgebung ergeben, strukturiert, vorhersehbar und erklärbar sind; (Verstehbarkeit/comprehensibility)**¹⁵, (2) einem die Ressourcen zur Verfügung stehen, um den Anforderungen, die diese Stimuli stellen, zu begegnen; (Handhabbarkeit/manageability)**, (3) diese Anforderungen Herausforderungen sind, die Anstrengung und Engagement lohnen.“ (Bedeutsamkeit/meaningfulness)**

Die Stärke des Kohärenzgefühls wird beeinflusst von drei grundlegenden Lebenserfahrungen: Konsistenz, Balance zwischen Über- und Unterforderung sowie der Partizipation an sozial wichtigen Entscheidungen. Antonovsky geht im vorliegenden Artikel davon aus, das der Ansatz der Salutogenese und das skizzierte SOC-Konzept eine bedeutende, übergreifende und systematische theoretische Orientierungshilfe für die Ausrichtung der Forschung und der Praxis der Gesundheitsförderung sowie der Gestaltung konkreter Maßnahmen der Gesundheitsförderung bereit stellen.

*Der Inhalt des Kastens ist eine Zusammenfassung von Teilen der beiden folgenden Publikationen: Antonovsky, Aaron (1996). The salutogenic model as theory to guide health promotion. Health Promotion International, Vol. 11;No 1; S. 11- 18; ANTONOVSKY, A., & Franke, A. (1997). *Salutogenese: Zur Entmystifizierung der Gesundheit. Forum für Verhaltenstherapie und psychosoziale Praxis: Vol. 36.* Tübingen: DGVT-Verl.

RE-AIM ein Rahmenmodell zur Planung, Evaluation und Dokumentation der Implementierung bzw. des Transfer von Maßnahmen der Gesundheitsförderung

Das Rahmenmodell RE-AIM wurde entwickelt und darauf ausgerichtet, die Qualität, die Geschwindigkeit und die Anstrengungen der Akteure im Gesundheitswesen zu verstärken, um die Ergebnisse der Forschung in die Praxis zu übertragen. Es werden **fünf Aspekte oder Schritte zur Verbesserung von Transferleistungen und der externen Validität** von Interventionen der Gesundheitsförderungen unterschieden.

1. **Reach:** Diese Dimension bezieht sich darauf, in welchem Umfang (absolut, anteilmäßig), welche Zielgruppen und wie repräsentativ die an einer Intervention teilnehmenden Personen für die Zielgruppe sind. Während in den meisten Studien die Stichprobengröße und die Teilnahmequoten berichtet werden, gibt es nur wenige Studien, die auch Angaben zur Repräsentativität der Stichprobe machen.
2. **Effectiveness:** Effektivität wird verstanden als der Einfluss einer Intervention auf wichtige Outcomevariablen, einschließlich potenziell negativer Effekte, Lebensqualität und ökonomischer Outcomes.

¹⁵ ** ins Zitat eingefügte deutsche und englische Bezeichnungen für die Konstruktdimensionen

3. **Adoption:** Dieser Aspekt bezieht sich auf den Kontext von Interventionen, konkret die Anzahl, Anteile und Repräsentativität der Settings, in denen eine Intervention umgesetzt wird und die entsprechenden Promotoren, die bereit sind, ein Programm zu initiieren. Er zielt auf das Wissen und Verständnis von moderierenden Einflüssen, d. h. die Wirksamkeit von Interventionen in Abhängigkeit von Kontextbedingungen, wie die Verfügbarkeit von Ressourcen, Größe und Ort des Settings, Expertise derjenigen, die eine Intervention einführen.
4. **Implementation:** Auf der Settingebene beziehen sich die Informationen zur Einführung einer Intervention auf die Genauigkeit mit der verschiedene Interventionselemente dokumentiert werden, wie konsistente Umsetzung des geplanten Vorgehens oder Zeit und Kosten der Intervention. Die Einführung sollte u. a. überwacht werden, indem berichtet wird, ob und in welchem Umfang die angestrebten Ziele erreicht wurden. Nur wenige Studien berichten bisher zudem den konkreten Ressourcenaufwand für die Einführung einer Intervention.
5. **Maintenance:** Die Nachhaltigkeit der Implementierung einer Maßnahme wird daran gemessen, in welchem Umfang es gelingt, ein Programm oder eine angestrebte Ausrichtung in den Alltag einer Organisation und die Unterpolitik zu integrieren. Nachhaltigkeit auf der individuellen Ebene wird definiert als Langzeiteffekte eines Programms, zumeist festgemacht am Vergleich der erreichten Ergebnisse vor, direkt und 6 Monate nach der Intervention.

Auf der **Homepage von Samantha Harden und dem RE-AIM Team** wird die Beschreibung der fünf Evaluationsdimensionen um offene Fragen und die Ergebnisse vorliegender Forschungsarbeiten ergänzt. Zudem werden **Instrumente und weitere Ressourcen** für die Unterstützung bei der Anwendung des Rahmenmodells zur Optimierung der Planung und Umsetzung von Interventionen zur Verfügung gestellt.

5.3.5.2 Zwischenfazit: Einordnung der analysierten empirischen Reviews

Im Rahmen der vorliegenden Recherche wurden zahlreiche Reviews aus dem Arbeitsschutz und der Gesundheitsförderung identifiziert, bei denen eine Vielzahl von Studien den Cochrane-Standards genügten und so eine fundierte Aussage über die Wirksamkeit einzelner Interventionen ermöglichen (z. B. die Verbesserung einzelner Verhaltensweisen, wie Ernährung und Bewegung oder ausgewählter Symptome, wie Rückenbeschwerden). Dies galt jedoch nicht für die Frage der Implementierungs- und Kontextbedingungen. Auch die Frage des theoriebasierten Vorgehens wurde so gut wie nicht explizit gestellt oder beantwortet. Insofern besteht eine Übereinstimmung zwischen der Einschätzung von van den Broucke (2012) und den Erfahrungen des vorliegenden Projektes.

Des Weiteren kann und muss festgestellt werden, dass Fragen der externen Validität, der Generalisierbarkeit und Übertragbarkeit von Maßnahmen und ihrer Wirksamkeit, offensichtlich zugunsten der internen Validität „vernachlässigt“ werden.

Nur zwei der in die Recherche eingegangenen Reviews nutzen zur Evaluation das RE-AIM-Modell: Im Rahmen des Reviews von Vuillemin und Kollegen (2011) wird der

Frage nach der Effektivität von körperlichen Aktivitäten am Arbeitsplatz und ihrem Zusammenhang mit Übergewicht nachgegangen. Des Weiteren wird untersucht, inwieweit eine Übertragbarkeit der Ergebnisse bzw. die externe Validität festgestellt bzw. gesichert wird. Die Datengrundlage bilden 33 Studien, die eine hohe bis moderate methodische Qualität aufweisen. Das RE-AIM Modell wird als Rahmenmodell für die Beschreibung und Bewertung der externen Validität herangezogen. Insgesamt stellen die Autoren einen Handlungsbedarf, u. a. was die Angaben zur Übertragbarkeit der Intervention in den betrieblichen Arbeitsalltag betrifft, fest. In der Studie von Carlford, Andersson, Bendtsen, Nilsen und Lindberg (2012) wird das Modell angewendet, um die Effekte zweier Implementierungsstrategien für ein neues Tool zur Verbesserung des Lebensstils im Bereich der Gesundheitsvorsorge zu überprüfen. Ausgangspunkt ist die Auseinandersetzung mit den abweichenden Einschätzungen von Experten, ob bzw. inwieweit eine theoriegeleitete Ableitung und Anwendung von Implementierungsstrategien für die Verbesserung der Qualität und Effektivität von Interventionen im Gesundheitsbereich förderlich oder sogar notwendig sind. Die empirische Datenlage spricht dafür, denn nach vorliegenden Ergebnissen (u. a. van Achterberg, Huisman-de Waal, Ketelaar, Oostendorp, Jacobs & Wollersheim, 2011) sind Interventionen zur Verhaltensänderung, die auf einer Theorie basieren, effektiver als solche, denen keine explizite Theorie zugrunde liegt. Es besteht allerdings weiterer Forschungsbedarf u. a. auch bezogen auf die Frage, inwieweit die Effekte einer Intervention auf die Intervention an sich oder den Implementierungsprozess zurückzuführen sind. Die Evaluationsdimensionen des RE-AIM -Modells werden im Rahmen dieser einzelnen Studie als Outcome-Variablen zur Überprüfung der Effekte eines theoriegeleiteten versus theorielosen Vorgehens genutzt. Zum Einsatz kamen zum einen direkte, theoriegeleitete und zum anderen indirekte Implementierungsstrategien. Die direkte Implementierungsstrategie basiert auf dem Ansatz von Rogers (2003) zur Beschreibung eines auf Innovationen bezogenen Entscheidungsprozesses. Kernelemente sind die Vermittlung von Wissen über die Innovation, die Überzeugung hinsichtlich ihrer Vorzüge, die Entscheidung für die Innovation und ihre Einführung. Konkret ging es um die Einführung eines computerbasierten Tools zum Screening des Alkoholkonsums und von körperlichen Aktivitäten von Patienten in Kombination mit einer Kurzintervention. Ziel war, dass das Pflegepersonal der Serviceeinrichtung die Patienten zur Nutzung des Tools motivierten. Im Kontext der direkten Implementierungsstrategie wurde das Pflegepersonal hinsichtlich der skizzierten Kernelemente über einen längeren Zeitraum qualifiziert. Die indirekte Implementierung umfasste nur eine Sitzung, in der das Programm vorgestellt wurde und die Pflegekräfte über Möglichkeiten, wie sie die Patienten zur Nutzung des Tools motivieren, informiert wurden. Die Ergebnisse zeigen für drei der fünf Evaluationsdimensionen des RE-AIM Modells eine deutliche Überlegenheit der theoriebasierten direkten Implementierung des Tools, wobei der Aspekt der Nachhaltigkeit nicht erhoben wurde. Keine Unterschiede konnten zwischen dem Einsatz direkter versus indirekter in Bezug auf die Dimension „Implementierung“ festgestellt werden.

5.3.6 Empowerment und Ressourcen als Kernkonzepte der Gesundheitsförderung

5.3.6.1 Zusammenfassung der empirischen Reviews

Gesundheitsförderung zielt im Sinne der WHO und des Salutogenesekonzeptes im Kern zum einen auf die Befähigung und Unterstützung des Einzelnen ab, dass er sein Leben und auch die Belange seiner Gesundheit selbstbestimmt in die Hand nimmt bzw. nehmen kann.

„Health promotion means to empower people so that they can participate in decisions important to their lives and well-being and thereby change the individual and environmental determinants of their health.“ (Ottawa Charter zit. nach Torp et. al. 2013, S. 15)

Die Befähigung zur gesunden Lebensführung ist zum anderen eng mit den zur Verfügung stehenden Ressourcen und ihrer Nutzung verbunden. Empowerment und Ressourcen gehören somit zu den zentralen theoretischen Konzepten der betrieblichen Gesundheitsförderung.

Den Ressourcenkonzepten kommt vor allem im Kontext der **stresstheoretischen Forschung** eine wichtige Rolle zu. Die entsprechenden Modelle beschreiben und erklären sowohl **Stress (Beanspruchungen)** bzw. die entsprechenden negativen Folgen als auch die Förderung, Aufrechterhaltung und Wiederherstellung von **Gesundheit** und **psychischem Wohlbefinden**. Gesundheit wird als das Ergebnis eines dynamischen Prozesses konzeptualisiert, in dem Anforderungen und Ressourcen (Anforderungs-Kontrollmodell, das Anforderungs-Ressourcenmodell) bzw. beruflicher Einsatz und Entlohnungen des Mitarbeiters (Modell beruflicher Gratifikationskrisen) in einem ausgewogenen Verhältnis zueinander stehen (Sonnentag & Frese, 2003).

Nachfolgend wird zunächst das Review von Torp, Eklund und Thorpenberg (2011) skizziert, das grundlegende Ansätze der Forschung zur betrieblichen Gesundheitsförderung in Nordeuropa beleuchtet und u. a. näher auf „Empowerment“ als dem Kernelement betrieblicher Gesundheitsförderung eingeht. Bezogen auf das Kernkonzept Ressourcen, werden als wichtige theoretische Ansätze das Anforderungs-Kontrollmodell, das Anforderungs-Ressourcenmodell und das Modell der beruflichen Gratifikationskrisen dargestellt.

Empowerment

Torp, S., Eklund, L., & Thorpenberg, S. (2011). Research on workplace health promotion in the Nordic countries: A literature review, 1986-2008. *Global Health Promotion*, 18(3), 15–22. doi:10.1177/1757975911412401

Gegenstand des Reviews ist die Beschreibung des Forschungsstandes zu Ansätzen betrieblicher Gesundheitsförderung. Es werden zwei Stränge von Ansätzen der Gesundheitsförderung unterschieden: Ansätze, die beim **Verhalten und seiner Änderung** auf der individuellen Ebene ansetzen, sind von ganzheitlich systemorientierten **Settingansätzen mit einer salutogenetischen Ausrichtung** abzugrenzen. Sie zielen auf die Sicherung und Verbesserung der Gesundheit des Einzelnen durch Maß-

nahmen, die bei den physikalischen, sozialen und organisationalen Faktoren eines Settings ansetzen und auf die Förderung von Ressourcen abzielen.

Bezogen auf die Settingansätze kann in Anlehnung an Whitelaw, Baxendale, Bryce und Machardy (2001) zwischen passiven und aktiven Modellen unterschieden werden. Der passive Ansatz geht davon aus, dass die Ursachen eines Gesundheitsproblems verhaltensbedingt sind und Maßnahmen der Verhältnisprävention haben den Stellenwert von „Hilfsmitteln“ zur Unterstützung von Verhaltensänderungen. Im Rahmen des aktiven oder organischen Modells stellt das Setting Ressourcen bereit, um die Gesundheitsziele zu erreichen. Nach der **Luxemburger Deklaration** impliziert eine nachhaltige Gesundheitsförderung die Entwicklung einer gesundheitsförderlichen Organisationskultur, die die Beteiligung und die Einbindung der Beschäftigten forciert und im Unternehmen mit der Umsetzung von Prinzipien einhergeht, die auf eine angemessene Balance der Arbeitsanforderungen, Handlungsspielraum und sozialer Unterstützung im Team und durch den Vorgesetzten ausgerichtet sind.

Vor diesem Hintergrund kommt nach Einschätzung der Autoren neben der Beteiligung und Einbindung, dem Empowerment als Befähigung sein Leben zu meistern und sich aktiv am Leben im Setting zu beteiligen, eine zentrale Rolle in der betrieblichen Gesundheitsförderung zu.

Dem **Konzept des Empowerments** liegt ein positives Menschenbild zugrunde. Nach Askheim (2007) sind vier Typen von Empowerment zu unterscheiden:

- **Empowerment as the establishment of opposition:** Ziel ist die Befähigung und Unterstützung von (benachteiligten) Individuen oder Gruppen zur Veränderung von Bedingungen, die ihren Einfluss einschränken oder verhindern
- **Market-oriented persuasion of empowerment:** Versuche, öffentliche Dienstleistungen klienten- bzw. nutzerfreundlicher zu gestalten
- **Therapeutic empowerment:** Zielt auf die Unterstützung von Individuen bei der Bewältigung ihrer persönlichen Probleme
- **Empowerment as a liberal management strategy:** Menschen werden als autonome Individuen gesehen, die die Verantwortung und Kompetenzen haben, um individuelle Entscheidungen zu treffen.

Ist das Management einer Organisation Bottom-up ausgerichtet, so werden die Beteiligung und das Empowerment der Beschäftigten gefördert, während ein Top-down Management eher zur Reduzierung der Gestaltungs- und Kontrollmöglichkeiten führt.

Die Datenbasis des Reviews bilden 116 Studien (zumeist aus Schweden und Finnland) aus den Jahren 1986 bis 2008, davon sind 33 Interventionsstudien (28 %). Die Autoren beobachten über die Jahre die Zunahme von Publikationen zur Gesundheitsförderung. Insgesamt sind 77 % der Studien empirisch, 28 % theoretisch und 5 % empirisch und theoretisch. Die meisten Studien nutzen quantitative Methoden (59 %). Im Fokus von 72 % der Studien stehen individuelle Faktoren, aber 50 % der Studien berücksichtigen auch organisationale Faktoren und in lediglich 25 % der Fälle bilden individuelle und organisationale Faktoren den Untersuchungsschwerpunkt. In 24 % der Studien ist Partizipation expliziter Untersuchungsgegenstand und in 16 % der Fälle das Empowerment.

Die Autoren teilen die Studien in drei Gruppen ein: Bei den **Nicht-Setting-Ansätzen** handelt es sich um Studien, bei denen das Setting Arbeitsplatz lediglich dazu genutzt wird um Verhalten in Bezug auf bestimmte Risikofaktoren wie Übergewicht, ungesunde Ernährung, mangelnde Bewegung oder Rauchen zu ändern. In dieser Gruppe überwiegen ein Top-Down-Vorgehen und die Nutzung quantitativer Methoden. Sie machen zwei Drittel aller Studien aus. Davon abgegrenzt werden **partizipative und nicht-partizipative Settingansätze**. Beide Ansätze unterscheiden sich lediglich im Umfang der Einbeziehung und Einbindung. Ansonsten zeichnet sich ihr Vorgehen dadurch aus, dass in mehreren Feldern angesetzt wird, psychologische und soziale Prozesse im Fokus stehen und die Evaluation formativ und summativ erfolgt.

Bezogen auf die Nutzung der **Empowerment**konzepte stellen die Autoren fest, dass am häufigsten in der Praxis Interventionen umgesetzt werden, denen die beiden folgenden Empowermentansätze nach Askheim (2007) zugrunde liegen: Kombiniert wird eine liberale Managementstrategie, die darauf abzielt, die Beschäftigten für Aspekte der Gesundheitsförderung an ihrem Arbeitsplatz zu sensibilisieren, mit einem marktorientierten Empowermentansatz, dessen übergreifendes Ziel es ist, die Arbeitsfähigkeit und die organisationale Effektivität zu verbessern.

In der Diskussion weisen die Autoren darauf hin, dass die meisten Studien eher im Feld präventiver Medizin als der Gesundheitsförderung im Sinne der Ottawa Charta anzusiedeln sind. Im Fokus stehen die Prävention von Erkrankungen und die Reduzierung von Risiken. Nur wenige Studien bzw. die durchgeführten Untersuchungen gehen von Empowerment als dem zentralen Konzept einer ganzheitlichen im Sinne der Ottawa Charta und einer salutogenetischen Perspektive aus.

Als Fazit formulieren die Autoren u. a., dass generell mehr theoriebasierte Forschung notwendig ist. Bezogen auf die betriebliche Gesundheitsförderung sehen sie einen Bedarf an Studien basierend auf Settingansätzen, die partizipativ angelegt und auf Empowerment der Beschäftigten ausgerichtet sind. Generell scheint das Bewusstsein für Prozesse des Empowerments und für die komplexen Interaktionen zwischen Settings und Verhalten in der Praxis stärker ausgeprägt zu sein als in der Forschung.

Modelle der Stressforschung: Ressourcen

Das **Anforderungs-Kontrollmodell** (Job demand-Control Model, (Karasek, 1979; Karasek & Theorell, 1990) geht davon aus, dass sogenannte „high strain jobs“, die durch eine Kombination von hohen Anforderungen und geringen Kontroll- bzw. Einflussmöglichkeiten charakterisiert sind, negative Beanspruchungsfolgen nach sich ziehen. Negative Beanspruchungsfolgen äußern sich in verringertem Wohlbefinden sowie physischen Auswirkungen, wie bspw. Muskelskeletterkrankungen (Kraatz, Lang, Kraus, Münster, & Ochsmann, 2013). Bei den Anforderungen handelt es sich um **Arbeitsbelastungen**, die z. B. aus Arbeitsunterbrechungen, Zeitdruck, Rollenkonflikten u. ä. resultieren (van der Doef & Maes, 1999). Die **Kontrollmöglichkeiten** i. S. einer Ressource spiegeln sich im Entscheidungsspielraum wider, der durch die Kompetenzen des Mitarbeiters sowie die Entscheidungsbefugnisse begrenzt wird. Das Modell ist eines der am besten untersuchten Modelle der Stressforschung (Kraatz et al., 2013) und wurde in den 1980er Jahren um die Dimension der **sozialen Unterstützung** erweitert (Job Demand-Control-Support Model; Johnson & Hall, 1988; Johnson, Hall, & Theorell, 1989). Die Studienlage zeigt aktuell gleichwertige

Evidenz für das um die Dimension der sozialen Unterstützung erweiterte Modell gegenüber dem ursprünglichen Modell (Häusser, Mojzisch, Niesel, & Schulz-Hardt, 2010). Soziale Unterstützung kann hierbei sowohl eine Pufferwirkung gegenüber negativen Auswirkungen von Anforderungen als auch direkt positive Wirkungen entfalten (Haly, 2009).

Das Anforderungs-Kontrollmodell wird auch der **Interventionsforschung** zur betrieblichen Gesundheitsförderung zugrunde gelegt: Corbière und Kollegen (2009) finden in den meisten der untersuchten 24 Interventionsstudien Elemente des Anforderungs-Kontrollmodells bzw. des Modell der beruflichen Gratifikationskrisen. Während das Modell der beruflichen Gratifikationskrisen (Siegrist, 1996) das Konzept der Reziprozität in den Mittelpunkt stellt, betont das Anforderungs-Kontrollmodell die positive Wirkung von Einfluss- bzw. Kontrollmöglichkeiten. Interventionen, die **partizipative Elemente** einsetzen, bedienen sich dieser theoretisch fundierten positiven Wirkung von Kontrollmöglichkeiten. Während die positive Wirkung von Interventionen, die die Partizipation erhöhen, gut belegt ist, z. B. (Egan et al., 2007), fehlen systematische Untersuchungen über differentielle Wirkungen unterschiedlicher Formen der Partizipation. Im Review von Egan und Kollegen (2007) enthält die Definition von Partizipation sowohl einzelne Interventionen, welche mehr Partizipation zum Ziel hat (z. B. Problemlösezykel), als auch Partizipation als Bestandteil eines größeren Interventionsprogrammes (z. B. Steuerungsgruppe im Rahmen der Gesundheitsförderung). Leider führen die Autoren keine systematische Gegenüberstellung der einzelnen **Formen der Partizipation** durch.

Das **Anforderungs-Ressourcenmodell** (Job Demands-Resources Model; Bakker & Demerouti, 2007) integriert das Zusammenwirken von Anforderungen und Ressourcen in Form eines Rahmenmodells. Diese sind nicht auf einzelne inhaltliche und somit arbeitsplatzspezifische Faktoren beschränkt. Stattdessen werden übergreifende, inhaltlich offene Definitionen gewählt: **Anforderungen** sind dabei alle Aspekte der Arbeit, die physische oder psychische Anstrengung erfordern und können physischer, psychischer, sozialer oder organisationaler Natur sein, z. B. Zeitdruck, Lärm, Kundenbeschwerden etc. Demgegenüber umfassen **Ressourcen** alle Aspekte der Arbeit, die die Anforderungen reduzieren, darüber hinaus aber auch funktional zur Erreichung von Arbeitszielen sind und persönliches Wachstum, Lern- und Entwicklungsprozesse stimulieren. Beispiele sind Arbeitsplatzsicherheit, Partizipation, soziale Unterstützung etc. Die Funktion von Ressourcen ist somit nicht darauf beschränkt, Anforderungen ausgleichend zu begegnen, sondern sie lösen einen motivationalen Prozess aus. Während das Anforderungs-Kontrollmodell und das Modell beruflicher Gratifikationskrisen auf den Stressentstehungsprozess fokussieren, wird hier ein zweiter Prozess angenommen, der die Entstehung von Motivation abbildet. Durch die Erfüllung menschlicher Grundbedürfnisse, z. B. nach Autonomie oder Kompetenz (Gagné & Deci, 2005), werden motivationale Effekte erzielt, die darüber hinaus Anforderungen und deren potentiell negativen Folgen reduzieren.

Crawford und Kollegen (2010) finden in ihrer Metaanalyse über 55 Studien positive Evidenz für die Existenz der zwei Prozesse: Der bedeutsamste Prädiktor von Burnout sind hierbei fehlende Ressourcen, wohingegen Arbeitsmotivation und Engagement mit dem Vorhandensein von Ressourcen positiv zusammenhängen.

Gemäß dem Modell der **beruflichen Gratifikationskrisen** (Effort Reward Imbalance Model, Siegrist, 1996) führt die wiederholte Erfahrung eines Missverhältnisses zwi-

schen dem **Einsatz** des Mitarbeiters und den resultierenden **Entlohnungen** zu psychischen und physischen Beschwerden. Entlohnungen können hierbei materieller aber auch immaterieller Art sein, wie z. B. Wertschätzung, Arbeitsplatzsicherheit oder Beförderungen (Sonnentag & Frese, 2003). Das Modell basiert auf der sozialen Austauschtheorie (Blau, 1964) eines der einflussreichsten Paradigmen der Organisationsforschung (Cropanzano & Mitchell, 2005), welches in einer Vielzahl von Anwendungsfeldern die Wirkung (mangelnder) **Reziprozität** untersucht. Ein Missverhältnis von Entlohnungen zum Einsatz wird gemäß dem Modell beruflicher Gratifikationskrisen dann hingenommen, wenn der Arbeitsmarkt wenige Alternativen bietet, künftige Belohnungen erwartet werden und/oder eine übersteigerte Verausgabungsneigung besteht (Siegrist, 1996). Mit der letzten Komponente wird neben den **organisationalen Rahmenbedingungen**, ein **individueller Faktor** in Form einer Verhaltensdisposition in das Modell integriert.

Nach Sonnentag und Frese (2003) finden Metaanalysen (Elsass & Veiga, 1997) und großzahlige Studien (Jonge, Bosma, Peter, & Siegrist, 2000) eine bessere Passung der empirischen Befundlage zum Modell der beruflichen Gratifikationskrisen als zum Anforderungs-Kontrollmodell. Im Fokus dieser Studien steht die Erklärung der Entstehung von Wohlbefinden bzw. negativen Beanspruchungsfolgen; interventionsbezogene Studien fehlen an dieser Stelle.

5.3.6.2 Zwischenfazit: Einordnung der analysierten empirischen Reviews

Übereinstimmend mit dem Empowerment-Konzept integrieren die Modelle der stress-theoretischen Forschung Ressourcen als zentrales Konzept. Die Möglichkeit arbeitsbezogene Entscheidungen autonom oder partizipativ treffen und Einfluss auf Arbeitsergebnisse ausüben zu können, stellen einerseits zentrale Voraussetzungen des Empowerments dar und werden andererseits in der stresstheoretischen Forschung als Ressourcen verstanden, die die Stressentstehung verhindern bzw. psychisches Wohlbefinden und Arbeitsfähigkeit stärken.

Die Modelle der stresstheoretischen Forschung explizieren, welche Konstellationen von Anforderungen und Ressourcen bzw. von individuellem Einsatz und organisationalen Entlohnungen sich im individuellen (Stress-)Erleben niederschlagen und somit gesundheitsrelevant werden. Die Voraussetzungen des Empowerments werden hierbei in den Ressourcen bzw. Entlohnungen abgebildet. Insbesondere das Anforderungs-Ressourcenmodell legt die zugrundeliegenden **psychologischen Wirkmechanismen** dar: Ressourcen befördern die Erreichung beruflicher Ziele und erfüllen menschliche Grundbedürfnisse, womit motivationale Prozesse in Gang gesetzt werden.

In den im vorliegenden Bericht zugrunde gelegten Studien finden sich vereinzelte Verweise auf die genannten Modelle (Corbière et al., 2009; Egan et al., 2007), die v. a. die Elemente der **Partizipation** bzw. des **Empowerments** aufgreifen. Auf die Theorien der Stressforschung wird in diesen Studien verwiesen, es erfolgt jedoch keine umfassende Einbeziehung der theoretischen Fundierung in die Interventionsgestaltung.

„Beteiligung und Einbindung“ konnten in den vorliegenden Analysen in mehreren Reviews als Erfolgsfaktoren im Kontext der betrieblichen Gesundheitsförderung bestätigt werden (vgl. Kapitel 3.3.3.5). Dagegen wird nur in zwei Arbeiten auf das Kon-

zept „Empowerment“ Bezug genommen. Gegenstand des Reviews von Varekamp, Verbeek und van Dijk (2006) sind Maßnahmen zur beruflichen Rehabilitation, die von Empowerment als zugrundeliegendem Prinzip ausgehen. Allerdings lässt die Heterogenität der einbezogenen Studien keine eindeutigen Aussagen zur Effektivität der Maßnahmen zu. In einer weiteren Studie (Marra & Edmond, 2012) wird der Einfluss von Partizipation und Empowerment als Strategien zur Erhöhung von Compliance mit Hygienestandards untersucht (vgl. Kapitel 3.3.3).

5.3.7 Gesundheitsverhalten: Klassische und sozialkognitive behaviorale Ansätze

In Verhaltenstrainings, die auf dem klassischen behavioralen Ansatz basieren, werden ausgehend von der Feststellung einer Verhaltensbaseline, Ziele und Maßnahmen abgeleitet. Die eigentliche Intervention beinhaltet dann das Geben von Feedback im Hinblick auf die Zielerreichung. Der Effekt der Rückmeldung kann durch das Setzen von Anreizen bzw. Verstärkern im Sinne operanter Lernprozesse erhöht werden. Die Inhalte und Schritte des Vorgehens bilden zugleich auch den Kern aller behavioralen Selbstmanagementtrainings. Im vorliegenden Rahmen werden die Kernelemente bzw. das systematische Vorgehen behavioraler Ansätze als Erfolgsfaktoren expliziert und ausführlich beschrieben (vgl. Kapitel 3.3.6). Insofern wird an dieser Stelle auf eine Darstellung verzichtet. Der Schwerpunkt liegt nachfolgend auf **sozialkognitiven (behavioralen) Ansätzen**. Das konzeptionelle Review von Fasel et al. (2010) liefert zunächst einen Überblick und ein Raster zur Einordnung vorliegender sozialkognitiver Theorien des Gesundheitsverhaltens. Danach werden einzelne exemplarische Konzepte zusammenfassend beschrieben und abschließend mit Bezug auf die Ergebnisse der vorliegenden empirischen Reviews diskutiert.

5.3.7.1 Zusammenfassung des konzeptionellen Reviews

Faselt, F., Hoffmann, S., & Hofmann, S. (2010). *Theorien des Gesundheitsverhaltens*. In S. Hoffmann & S. Müller (Eds.), *Prävention und Gesundheitsförderung. Gesundheitsmarketing: Gesundheitspsychologie und Prävention* (1st ed., pp. 15–34). Bern: Huber.

Ausgehend von der Abgrenzung und Charakterisierung eines **pathogenetischen gegenüber einem salutogenetischem Gesundheitsverständnis** stellen die Autoren fest, dass zwar durchgängig Einigkeit besteht, dass das individuelle Verhalten einen Einfluss auf den Gesundheitszustand hat, aber anhand welcher Verhaltensweisen Gesundheitsverhalten (GV) definiert werden kann/sollte, wird sehr kontrovers diskutiert.

Die Konzepte unterscheiden sich u. a. hinsichtlich ihrer Auffassung, ob es sich um ein ein- oder mehrdimensionales Konstrukt handelt. Wird **Gesundheitsverhalten** mehrdimensional konzipiert, stellt sich die Frage, ob es sich um eine reflektive (GV = unabhängige Variable) oder formative Modellierung (GV = abhängige Variable) handelt. Weiter gilt es die Fragen der Interaktion oder Kompensation der einzelnen Komponenten des GV zu klären. Eine Vielzahl von Autoren geht davon aus, dass additive Modelle zu kurz greifen und sie plädieren für eine ganzheitliche Gesundheitsauffassung, z. B. indem nicht einzelne Verhaltensweisen, sondern ihr Zusammenwirken in Form u. a. des Lebensstilkonzeptes betrachtet werden.

Wenn es allerdings um die Frage geht, wie spezifische Interventionsmaßnahmen für bestimmte Zielgruppen und/oder Verhaltensbereiche zu gestalten sind, kann die Analyse einzelner Einflussgrößen sinnvoll sein.

Generell bilden Theorien des Gesundheitsverhaltens Prädiktoren gesundheitsförderlicher oder –schädigender Verhaltensweisen und ihr Zusammenwirken ab. Nachfolgend werden in der Publikation Theorien vorgestellt, deren Fokus kognitive und soziale Bestimmungsfaktoren zur Beschreibung und Erklärung des Gesundheits- und Risikoverhaltens bilden.

Zur Systematisierung der Theorien wird zwischen linearen und Stufen- bzw. Phasenmodellen unterschieden. Während die erste Gruppe von einer kontinuierlichen Verhaltensänderung ausgeht, lassen sich nach den anderen Modellen qualitativ unterschiedliche Stufen der Veränderung abgrenzen. Hinsichtlich der linearen Theorien kann zudem zwischen motivationalen Theorien, deren Schwerpunkt auf den Prozessen der Intentionbildung liegt, und den volitionalen Theorien, die den Prozess von der Intentionsumsetzung in Handlung beschreiben und erklären. Die nachfolgende Tabelle der Autoren gibt einen Überblick über die in der Gesamtpublikation skizzierten kognitiv-sozialen Theorien des Gesundheitsverhaltens.

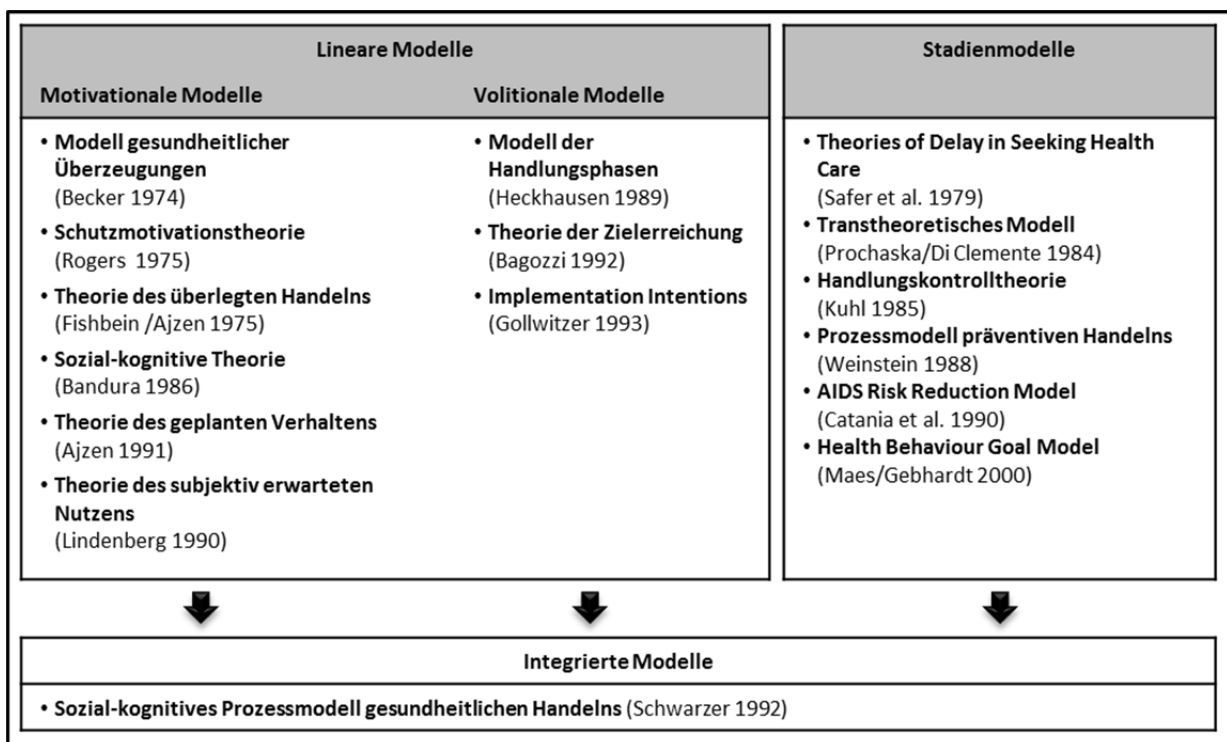


Abb. 5.1 Prominente Theorien des Gesundheitsverhaltens (Faselt et al, 2010)

Hinsichtlich des Vergleichs der Theorien, die eine lange Tradition haben und sich z. T. in ihrer Entwicklung wechselseitig beeinflusst haben, kommen die Autoren zu dem Fazit, dass die (bzw. fast alle) Modelle vergleichbare Kerndeterminanten, wenn auch mit abweichender sprachlicher Etikettierung, postulieren (vgl. Faselt et al., 2010, S. 24). Danach haben vor allem folgende Variablen einen Einfluss auf das Gesundheitsverhalten: die Risikowahrnehmung (wahrgenommene Bedrohung, Ver-

wundbarkeit etc.); die Ergebniserwartung (Kosten-Nutzen-Bilanz, Handlungskosten etc.), die Selbstwirksamkeit (wahrgenommene Verhaltenskontrolle) und die Intention (Ziele, Schutzmotivation etc.).

Im Rahmen der Auseinandersetzung mit der Frage, ob es **das** Modell des Gesundheitsverhaltens gibt, zitieren die Autoren eine Untersuchung von Painter et al. (2008) zur Nutzung von Theorien im Kontext empirischer Studien. Von den in die Analyse einbezogenen 193 in den Jahren von 2000 bis 2005 publizierten Untersuchungen bezieht sich etwa ein Drittel auf mindestens eine Theorie des Gesundheitsverhaltens, aber nur in einem Bruchteil dieser Studien wird die jeweilige Theorie auch wirklich z. B. für die Konzeption der Intervention genutzt. Des Weiteren verweisen die Autoren auf vorliegende Reviews und Metaanalysen, die einen Ein- und Überblick über „die bestehenden Kontroversen zwischen den einschlägigen Theorien des Gesundheitsverhaltens“ (S. 25) geben. Das Kapitel schließt mit der Skizzierung der Herausforderungen, Lücken und konzeptionellen Weiterentwicklungen der Erforschung des Gesundheitsverhaltens.

5.3.7.2 Darstellung ausgewählter theoretischer Konzepte

Im Folgenden werden ausgewählte sozialkognitive Modelle des Gesundheitsverhaltens skizziert, und zwar: die Schutzmotivationstheorie (Rogers), die sozial-kognitive Theorie (Bandura), die Theorie des geplanten Verhaltens (Ajzen), das transtheoretische Modell (Prochaska) und das übergeordnete Rahmenmodell von Schwarzer, das sozial-kognitive Prozessmodell gesundheitlichen Handelns.

Die **Schutzmotivationstheorie** (Protection Motivation Theory; Rogers, 1975) beschreibt in ihrer ursprünglichen Form die Wirkung von Furchtappellen im Hinblick auf Einstellungs- sowie Verhaltensänderungen und wurde im Rahmen der Risikokommunikationsforschung entwickelt. Die Schutzmotivation und somit der Umgang mit Gesundheitsbedrohungen ist hierbei das Ergebnis zweier parallel ablaufender Prozesse, die einerseits die Bewertung der Bedrohung und andererseits die Bewertung der Bewältigungsmöglichkeiten betreffen (Faselt & Hoffmann, 2010a). In die **Bewertung der Bedrohung** durch eine Verhaltensänderung werden mit dem Risikoverhalten verbundene Belohnungen bzw. Nutzen, die wahrgenommene Verwundbarkeit und der erwartete Schweregrad der Gesundheitsbedrohung einbezogen. Die **Bewertung der Bewältigungsmöglichkeiten** resultiert aus der Handlungswirksamkeit (Erwartung darüber, ob ein Verhalten geeignet ist die Gesundheitsbedrohung zu reduzieren), der Selbstwirksamkeit (entsprechend der sozial-kognitiven Theorie) und den Handlungskosten (erwartete negative Konsequenzen der Verhaltensänderung). Die Handlungskosten stehen in einem umgekehrt proportionalen Verhältnis zu den Belohnungen, da je höher die Ausprägung der mit einem Verhalten verbundenen Handlungskosten, desto geringer fallen die entsprechenden Belohnungen aus. Vergleichbar mit der in der Theorie des geplanten Verhaltens enthaltenen Verhaltensabsicht, beschreibt die Schutzmotivation die Intention ein Verhalten zu ändern (oder nicht zu ändern).

Die Autoren zweier Metaanalysen (Floyd, Prentice-Dunn, & Rogers, 2000; Milne, Sheeran, & Orbell, 2000) kommen zu dem Fazit, dass die Bewältigungseinschätzung

ein stärkerer Prädiktor gesundheitsbezogener Absichten und tatsächlich gezeigter Verhaltensweisen ist als die Bedrohungseinschätzung (Faselt & Hoffmann, 2010a).

Die **sozial-kognitive Theorie** (Social Cognitive Theory) Banduras (2001) legt einen Fokus auf soziale Prozesse auf der einen Seite und kognitive Prozesse auf der anderen Seite. Im Bereich des Modelllernens wird die Bedeutsamkeit von Beobachtungslernen als **sozialem Prozess** hervorgehoben. Im Bereich der **kognitiven Prozesse** ist die Selbstwirksamkeitserwartung, welche die Erwartung eines Individuums bezeichnet, eine Handlung aufgrund der eigenen Kompetenzen erfolgreich ausführen zu können, zentral. Diese selbstregulierende Kognition beeinflusst die Auswahl von Handlungen, Ausdauer und Anstrengung, die investiert werden, um ein Ziel zu erreichen (Faselt & Hoffmann, 2010b). Die **Selbstwirksamkeitserwartung** wirkt sich folglich über die Bewertung der individuellen Möglichkeiten hinsichtlich der erfolgreichen Bewältigung einer Situation auf das Verhalten aus. Wichtige Quellen der Selbstwirksamkeitserwartung sind eigene Erfolgserfahrungen sowie beobachtetes erfolgreiches Verhalten von Personen, die als Vorbild gelten oder hohe Ähnlichkeit zur eigenen Person aufweisen. Neben der Selbstwirksamkeitserwartung (Kompetenzerwartung) ist die **Handlung-Ergebniserwartung** (Konsequenzerwartung) verhaltenswirksam (Schwarzer, 2004): Die Handlungs-Ergebniserwartung umfasst die erwartete Kontinuität zwischen Verhalten und dessen Konsequenzen.

Die sozial-kognitive Lerntheorie geht davon aus, dass sowohl Selbstwirksamkeits- als auch Handlungsergebnis-Erwartungen beeinflussen, welche Ziele sich ein Individuum setzt: Wenn ein Individuum glaubt, die Kompetenzen, ein bestimmtes Verhalten zu zeigen, zu besitzen und dass dieses Verhalten, die gewünschten Konsequenzen nach sich zieht, steigt die Wahrscheinlichkeit, dass dieses Verhalten gezeigt und aufrecht erhalten wird.

Die sozial-kognitive Theorie ist eine der bedeutendsten psychologischen Theorien und wird auch im Rahmen der **Interventionsforschung** verbreitet angewendet (Faselt & Hoffmann, 2010b): Contento und Kollegen (2002) zeigen, dass von 265 ernährungsbezogenen Interventionen aus den Jahren 1980 bis 2000, 90 % mindestens ein Konstrukt der sozial-kognitiven Theorie einbeziehen. Auch andere hier ausgeführte Theorien bzw. Modelle (Theorie des geplanten Verhaltens und Schutzmotivations-theorie) enthalten das Konzept der Selbstwirksamkeitserwartung bzw. verwandte Konstrukte.

Gemäß der **Theorie des geplanten Verhaltens** (Theory of Planned Behavior; Ajzen, 1991) ist die **Absicht**, ein bestimmtes Verhalten auszuführen, stärkster Prädiktor des tatsächlich ausgeführten Verhaltens. Die Verhaltensabsicht wiederum wird durch Einstellungen zu der beabsichtigten Verhaltensweise, subjektiven Normen und die wahrgenommene Verhaltenskontrolle maßgeblich geformt (Lüder, 2008). Dabei basieren die **Einstellungen** darauf, welche Konsequenzen erwartet werden, wenn das Verhalten gezeigt wird und für wie wahrscheinlich das Eintreten dieser Konsequenzen gehalten wird. Die **subjektiven Normen** entstehen auf der Grundlage der eingeschätzten Verhaltenserwartungen wichtiger Bezugspersonen und der Bereitschaft, diesen Erwartungen zu entsprechen (bzw. nicht zu entsprechen). **Die wahrgenommene Verhaltenskontrolle** entspricht der Selbstwirksamkeitserwartung in der sozial-kognitiven Theorie und „beschreibt somit, inwiefern sich die Person in der Lage sieht, auf die gewünschte Weise zu handeln“ (Faselt & Hoffmann, 2010b, p. 67). Wenn

also positive Einstellungen zu der beabsichtigten Verhaltensweise vorliegen, die subjektiven Normen nahelegen, dass zentrale Bezugspersonen dieses Verhalten befürworten und die Möglichkeiten, das Verhalten auszuführen, als hinreichend eingeschätzt werden, folgt die Bildung der Verhaltensabsicht, welche das Ausführen der Verhaltensweise begünstigt.

Je nach Art des Verhaltens unterscheidet sich jedoch die Stärke des Zusammenhangs zwischen den Modellkomponenten und dem gezeigten Verhalten, wobei die Verhaltensabsicht sowie die **wahrgenommene Verhaltenskontrolle** die stärksten Prädiktoren darstellen (Conner & Sparks, 2005; Faselt & Hoffmann, 2010c). Bezogen auf gesundheitsrelevantes Verhalten zeigte sich in einer Metaanalyse über 206 Studien, dass **körperliche Aktivitäten** und **Ernährungsverhalten** durch das Modell gut vorhergesagt werden können, während Abstinenzverhalten, Safer Sex oder Risikoverhalten weniger gut erklärt werden (McEachan, Conner, Taylor, & Lawton, 2011).

Beim **transtheoretischen Modell** (Transtheoretical Model) handelt es sich um ein Stufenmodell der Verhaltensänderung („stages of change“, Prochaska & Velicer, 1997). Es ist „derzeit das dominierende Stadienmodell in der Gesundheitsverhaltensforschung“ (Faselt & Hoffmann, 2010d, S. 78) und hat seinen Ursprung in der Analyse charakteristischer Stadien, die in der Psychotherapie durchlaufen werden (Faselt & Hoffmann, 2010d). Es werden **sechs Stufen der intentionalen Verhaltensänderung** unterschieden, die aufeinander aufbauen und nacheinander durchlaufen werden: 1. Absichtslosigkeit (keine Absicht der Verhaltensänderung, negative Informationen werden ausgeblendet); 2. Absichtsbildung (Erwägung der Verhaltensänderung, Verarbeitung negativer Informationen); 3. Vorbereitung (Entscheidung der Verhaltensänderung, Planung erster Schritte); 4. Handlung (Reduzierung kritischer Verhaltensweisen, Veränderung der Umweltbedingungen); 5. Aufrechterhaltung (Beibehaltung der neuen Verhaltensweisen, Rückfallprophylaxe); 6. Stabilisierung (Automatisierung der gesundheitsförderlichen Verhaltensmuster). Während der frühen, präaktionalen Phasen (1. - 3.) werden schwerpunktmäßig **erlebnisorientierte Strategien** und während der späteren, aktionalen Phasen (ab 4.) werden eher **verhaltensorientierte Strategien** des Verhaltensänderungsprozesses zur Beeinflussung von Kognitionen, Emotionen und Verhalten eingesetzt (Tab. 5.4). Neben diesen Strategien sind für das Fortschreiten zur jeweils nächsten Stufe die **Entscheidungsbalance** (analog zur Handlungsergebniserwartung der sozial-kognitiven Theorie bzw. Kosten-Nutzen-Abwägung des Modells gesundheitlicher Überzeugungen) und die **Selbstwirksamkeitserwartung** (analog zur sozial-kognitiven Theorie). Das Modell integriert somit verschiedene Theorien (transtheoretisch) und zeichnet sich durch die Multidimensionalität (vier Dimensionen: Veränderungsstufen, Veränderungsprozesse, Entscheidungsbalance und Selbstwirksamkeit) aus.

Tab. 5.4 Strategien des Verhaltensänderungsprozesses (Faselt & Hoffmann, 2010d, S. 80)

Erlebnisorientierte Strategien	Verhaltensorientierte Strategien
<ul style="list-style-type: none"> • Steigerung des Problembewusstseins • Emotionskontrolle • Neubewertung des Selbst • Neubewertung der persönlichen Umwelt • Wahrnehmung förderlicher Umweltbedingungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Gegenkonditionierung • Umweltkontrolle • Nutzen hilfreicher Beziehungen • Selbstverpflichtung • Selbstverstärkung

Faselt und Hofmann (2010d) kritisieren trotz der Popularität des Modells die inkonsistente empirische Befundlage. Es fehlen Längsschnittuntersuchungen, die dem Stufenmodell und dem damit verbundenen Phasengedanken gerecht werden. Zwei Reviews und eine Metaanalyse (Bridle et al., 2005; Hutchinson & Wilson, 2012; Spencer, Adams, Malone, Roy, & Yost, 2006) untersuchen die Effektivität von Interventionen, die eine Fundierung im Transtheoretischen Modell aufweisen und kommen zum Ergebnis, dass noch **weitere Forschung** notwendig ist, um das Zutreffen der Modellannahmen umfassend bewerten zu können:

Bridle und Kollegen (2005) kommen in ihrem Review über 37 Studien aus den Jahren 2000 bis 2005 zu dem Schluss, dass die Datenbasis lediglich **eingeschränkte Evidenz** für eine Überlegenheit von Interventionen, die auf dem transtheoretischen Modell basieren, liefert. Es können keine Unterschiede in der Effektivität im Hinblick auf unterschiedliche Bereiche (Raucherentwöhnung, körperliche Aktivität, Ernährungsumstellung, Teilnahme an Mammografie etc.) festgestellt werden. Die Autoren kritisieren die **mangelnde Modellspezifikation** einerseits und **wenig theoriegerechte Umsetzung** der Interventionen andererseits. Auf Seiten der Modellspezifikation sei ungeklärt, welche Strategien der Veränderungsprozesse welchen Stufen zuzuordnen sind. Auf Seiten der Umsetzung fehlt den untersuchten Interventionen eine Passung zum Stufenmodell, insofern sie eher statisch und wenig darauf angepasst sind auf welcher Stufe sich die Teilnehmer der Intervention befinden.

Auch Hutchinson und Wilson (2012) stellen in einer Metaanalyse über 34 Studien aus den Jahren 1996 bis 2005 fest, dass die Datenbasis zu transtheoretisch fundierten Interventionen zur **Steigerung der körperlichen Aktivität** zu gering ist, um die Effektivität abschließend bewerten zu können. Die Autoren berichten, dass nur sieben Interventionen Elemente aller vier Dimensionen des Transtheoretischen Modells (Veränderungsstufen, Veränderungsprozesse, Entscheidungsbalance, Selbstwirksamkeit) in das Interventionsdesign integrieren. Bei diesen Interventionen treten die intendierten kurz- und langfristigen Effekte häufiger auf (86 % bzw. 14 %) als bei den übrigen 17 Interventionen, die nur drei oder weniger Dimensionen umsetzen (71 % bzw. 6 %). Vergleichbare Ergebnisse finden sich auch im Review **bewegungsbezogenen Interventionsstudien** von Spencer und Kollegen (2006): Die neun von 15 Interventionen, die dem Stufenmodell gerecht werden, sind gegenüber herkömmlichen Interventionen überlegen. Die Autoren werten dies als "indicative of supporting stage-matched interventions" (Spencer et al., 2006, p. 436). Allerdings integrieren nur wenige Interventionsansätze neben der Dimension des Stufenmodells die anderen Dimensionen des Transtheoretischen Modells (Strategien der Verhaltensände-

rungsprozesse $n = 5$; Entscheidungsbalance $n = 3$, Selbstwirksamkeit $n = 6$). Um die Effektivität bestimmen zu können sind also weitere Studien notwendig, die alle Dimensionen des transtheoretischen Modells adäquat in das Interventionsdesign integrieren.

Das **sozial-kognitive Prozessmodell gesundheitlichen Handelns** (Health Action Process Approach HAPA) nimmt als übergeordnetes Rahmenmodell eine zentrale Rolle unter den Theorien des Gesundheitsverhaltens ein (Faselt & Hofmann, 2010e). Insbesondere der Diskrepanz zwischen Intentionsbildung und Verhaltensaussführung (z. B. Theorie des geplanten Verhaltens) wird Rechnung getragen durch die Differenzierung zwischen motivationaler und volitionaler Phase. Während die motivationale Phase den Prozess der Intentionsbildung umfasst, schließt die volitionale Phase Planung, Handlungsausführung und Bewertung des Handelns ein. Die beiden Phasen sind durch unterschiedliche Selbstwirksamkeitsüberzeugungen gekennzeichnet: In der motivationalen Phase ist die **aufgaben- bzw. handlungsbezogene Selbstwirksamkeitserwartung** relevant, die bei hoher Ausprägung und gleichzeitigem Vorhandensein von Risikowahrnehmung und einer positiven Handlungsergebniserwartung zur Bildung der Verhaltensintention führt. Die **Verhaltensintention** wird also ausgebildet, wenn ein Risiko als relevant und bedrohlich eingeschätzt wird, die Erwartung besteht, dass eigene Handlungen zur Reduzierung oder Eliminierung des Risikos führen und die Überzeugung besteht, dieses Verhalten auch ausführen zu können. Zwischen der Verhaltensintention und der Handlungsausführung findet in der Volitionsphase die **Handlungsplanung** statt, in welcher die Bedingungen der Handlungsausführung unter Berücksichtigung vorhandener personaler und sozialer Ressourcen und situativer Barrieren spezifiziert werden. In der Planungs- und darauffolgenden Handlungsausführungsphase wird die **bewältigungs- bzw. aufrechterhaltungsbezogene Selbstwirksamkeitserwartung** aktiv sowie die **wiederherstellungsbezogene Selbstwirksamkeitserwartung** bei Ausführung und Aufrechterhaltung des Verhaltens. Hierbei werden außerdem Strategien der Handlungsausführungskontrolle sowie selbstregulative Strategien (vergleichbar der Strategien des Verhaltensänderungsprozesses im Transtheoretischen Modell) eingesetzt.

Schwarzer (2008) stellt heraus, dass bis zu 42 % der Verhaltensvarianz durch die Modellvariablen erklärt werden. Es fehlt jedoch eine Prüfung des Gesamtmodells auch aufgrund mangelnder Spezifizierung der Phasenübergänge und fehlender Standardisierung der Operationalisierung der Konstrukte (Faselt & Hofmann, 2010e). Einzelstudien zeigen in Bezug auf bewegungsbezogene Interventionen (Lippke, Ziegelmann, & Schwarzer, 2004; Lippke & Ziegelmann, 2006), dass planungsbezogene Interventionen erst nach Intentionsbildung effektiv sind.

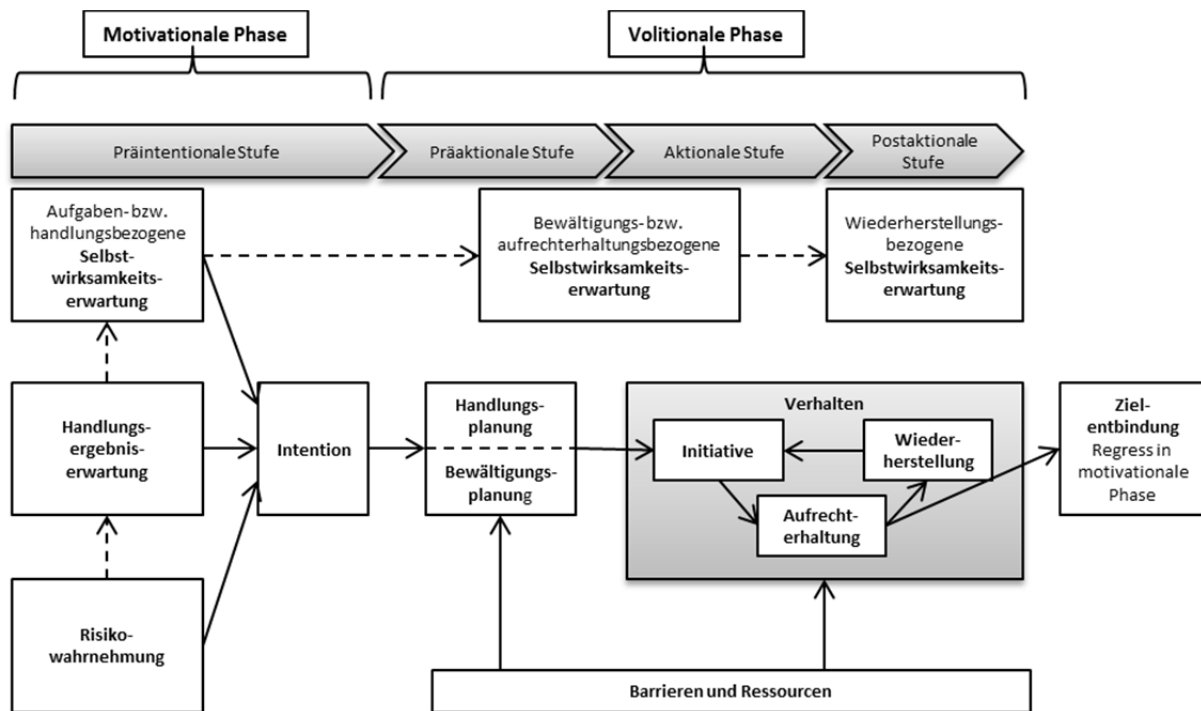


Abb. 5.2 Sozial-kognitives Prozessmodell des Gesundheitsverhaltens (Faselt & Hoffmann, 2010e, S. 91)

5.3.7.3 Zwischenfazit: Einordnung der analysierten empirischen Reviews

Die hier dargestellten theoretischen Modelle des Gesundheitsverhaltens weisen unterschiedliche Foki auf, zeigen jedoch auch Übereinstimmungen in zentralen Konzepten wie z. B. der Selbstwirksamkeit. Aus den Modellen ist eine Vielzahl an Implikationen zur Interventionsgestaltung ableitbar: Die Unterstützung bewältigungsbezogener Prozesse ist erfolgsversprechender als die Unterstützung bedrohungsbezogener Prozesse (Schutzmotivationstheorie); das Verhalten von Vorbildern befördert das Modelllernen gesundheitsrelevanter Verhaltensweisen (Sozial-kognitive Theorie); Strategien des Veränderungsprozesses sollten differentiell angepasst werden (Transtheoretisches Modell); Ressourcen, wie der Selbstwirksamkeit kommt eine zentrale Rolle in der Verhaltensänderung zu etc.

Die Überprüfung eines komplexen Modells, wie dem sozial-kognitiven Prozessmodell gesundheitlichen Handelns stellt sich als schwierig dar, daher wurden bis dato nur die Wirksamkeit einzelner Konstrukte untersucht (Contento et al., 2002). In den Studien, die im vorliegenden Bericht untersucht wurden, sind theoriegeleitete Interventionsansätze eher die Ausnahme und es fehlt eine Explikation, inwiefern die theoretische Fundierung umgesetzt wurde. So verweisen Wong und Kollegen (2012) auch lediglich darauf, dass fünf von 13 bewegungsbezogenen Interventionen "theoretical framework to guide their intervention" enthielten (Wong et al., 2012, S. 305). Eine Darstellung der genauen Umsetzung der Modelle (Transtheoretisches Modell, Theorie des geplanten Verhaltens, Schutzmotivationstheorie, Sozial-kognitive Theorie, Modell öffentlicher Gesundheit) fehlt jedoch.

6 Zusammenfassender Vergleich exemplarischer Herausforderungen und Perspektiven theoriegeleiteter Forschung im Kontext des Arbeitsschutzes und der Betrieblichen Gesundheitsförderung

Im Fokus von Kapitel 5 standen die Darstellung und Einordnung von im Bereich des Arbeitsschutzes und der betrieblichen Gesundheitsförderung genutzten Konzepten und Theorien. Da die im Rahmen der analysierten empirischen Reviews von Interventionsstudien nur in wenigen Fällen auf die zugrundeliegenden theoretischen Konzepte oder das theoriegeleitete Vorgehen bei der Implementierung verwiesen wird und noch seltener eine explizite Darstellung der konzeptionellen Ansätze erfolgt, wird das ursprüngliche Ziel ein „Kategoriensystem zur Klassifikation der theoretischen Modelle und Interventionsansätze im Kontext der aktuellen Wirkungsforschung in den Bereichen BGM/BGF und Arbeitsschutz“ (Projektantrag) auf der Grundlage der analysierten Studien abzuleiten, aufgegeben.

Stattdessen werden, ausgehend von ausgewählten konzeptionellen Reviews, exemplarisch einige aktuell diskutierte Fragen der Theorieorientierung und -anwendung im Arbeitsschutz und der Betrieblichen Gesundheitsförderung aufgegriffen. Darüber hinaus erfolgt eine Einordnung der im vorliegenden Rahmen analysierten Reviews hinsichtlich ihrer explizit benannten bzw. in den meisten Fällen eher zu erschließenden, impliziten theoretischen Ausrichtungen. Wichtig ist zu berücksichtigen, dass es im vorliegenden Rahmen um die Interventionsforschung, d. h. die entsprechende theoriegeleitete Konzeption und Umsetzung von Maßnahmen geht und nicht um die empirische Überprüfung von Theorien an sich.

Betrachtet man die zuvor skizzierten Herausforderungen im Hinblick auf die konzeptionellen Grundlagen im Arbeitsschutz und der betrieblichen Gesundheitsförderung, so können (wie im Rahmen der vergleichenden Analyse der Erfolgsfaktoren) große Ähnlichkeiten und wenige Unterschiede beobachtet werden. Bereits die Überschriften der Unterkapitel verweisen darauf. Im Rahmen der konzeptionellen Reviews aus beiden Bereichen wird auf die Notwendigkeit einer eher auf das Ganze ausgerichteten Perspektive und einer stärkeren Berücksichtigung des Kontextes, d. h. seines Einflusses statt seiner methodischen Kontrolle, verwiesen. Dagegen scheinen sich die Ansätze hinsichtlich ihrer Kernkonzepte, wie „Regeln“ versus „Empowerment“ und „Ressourcen“ zu unterscheiden. Inwieweit es Ähnlichkeiten und Abweichungen gibt und inwieweit die Abweichungen zur konzeptionellen Weiterentwicklung im jeweiligen anderen Bereich genutzt werden können, gilt es zu diskutieren. Als Struktur der nachfolgenden vergleichenden Analysen werden allgemeine Herausforderungen der Forschung in beiden Bereichen gewählt. Sie werden pointiert als Spannungsfelder beschrieben.

6.1 Interventionsforschung: Theorielosigkeit oder Theorieignoranz?

Die festzustellende und in den vorliegenden konzeptionellen Reviews „beklagte“ Theorielosigkeit in beiden Bereichen ist differenziert zu betrachten. Auf der einen Seite gibt es, vor allem zur Beschreibung, Erklärung und Vorhersage individuellen Sicherheits- und Gesundheitsverhaltens eine Vielzahl von Theorien. Betrachtet man die im vorliegenden Rahmen analysierten empirischen und konzeptionellen Reviews, bilden klassische behaviorale Ansätze den Schwerpunkt. Dies gilt sowohl im Bereich des Arbeitsschutzes als auch der Gesundheitsförderung, obwohl zur Erklärung des Gesundheitsverhaltens mittlerweile empirisch gut fundierte sozialkognitive Theorien zur Verfügung stehen.

Von der Wirksamkeit behavioraler Ansätze ist nach vorliegendem Forschungsstand auszugehen. Auch das in der Praxis erreichte relativ hohe Arbeitssicherheitsniveau basiert zu erheblichem Anteil auf dem Einsatz behavioraler Interventionen (vgl. Hale & Borys, 2013a). Dennoch ist die explizite Nutzung von entsprechenden Verhaltenstheorien im Interventionskontext, wie zuvor ausgeführt, begrenzt.

Betrachtet man Interventionen, die nicht nur auf der individuellen Ebene, sondern auf verschiedenen Ebenen und den Bedingungen von Arbeit ansetzen und/oder Maßnahmen in Kombination einsetzen, so liegen zwar, wie im Rahmen der vorliegenden Analyse von Erfolgsfaktoren gezeigt werden konnte, Ergebnisse vor, dass z. B. Multikomponenten- und Multilevelprogramme zu größeren Effekten als „einfache“ Interventionsansätze führen (vgl. Kapitel 3.3.1), aber es besteht ein erheblicher Theorie-mangel. Zum einen sind Erfolgsfaktoren zumeist eher „Nebeneffekte“, deren Wirkung und Wirkweise nicht im Fokus der publizierten Untersuchungen standen. Zum anderen fehlen z. B. bezogen auf das obige Beispiel theoretische Modelle, die die Effekte einzelner Komponenten und vor allem die Wirkmechanismen ihres Zusammenspiels abbilden und erklären können. Generell findet man eher Listen und maximal Taxonomien von Erfolgsfaktoren, speziell, was die Implementierung von Interventionen anbelangt (vgl. Kapitel 3.3). Sie können zwar als Handlungsraaster, Leitfäden oder Checklisten erfolgreiches Handeln in der Praxis unterstützen, aber letztlich ist unklar, warum und wie sie greifen.

Fazit: Bezogen auf Interventionen, die direkt beim Sicherheits- oder Gesundheitsverhalten ansetzen, ist eher von einer Theorieignoranz auszugehen. Sowohl hinsichtlich komplexer Intervention, z. B. basierend auf Multilevelansätzen und Multikomponentenprogrammen, als auch hinsichtlich der systematischen Modellierung des Implementierungsprozesses ist eher von „Theorielosigkeit“ auszugehen. Gleichzeitig könnte man aber auch bezogen auf diese Theorielosigkeit eine Ignoranz der Bedeutung theoriegeleiteten Handelns auf individueller Ebene und Systemebene in Forschung und Praxis vermuten.

6.2 Forschungsstand: Beschreibung versus Erklärung

Mit der „Theorielosigkeit“ geht auch eine bestimmte Ausrichtung der Forschung im Arbeitsschutz und der Gesundheitsförderung einher. Eine durchgängige Beobachtung im Rahmen der vorliegenden Reviews ist, dass die jeweiligen Literaturrecherchen in allen Fällen eine enorme Anzahl von inhaltlich relevanten Publikationen liefern, von denen aber nur ein Minimum dann in die eigentliche Datenanalyse eingeht. Das ist nicht nur den hohen methodischen Standards (auf die im nachfolgenden Punkt eingegangen wird), sondern auch der allgemeinen Ausrichtung der Untersuchungen im Feld geschuldet. So sind von den insgesamt 116 Arbeiten zur Forschung zur betrieblichen Gesundheitsförderung in den nordeuropäischen Ländern (1986 – 2008) nur ein Drittel Interventionsstudien und insgesamt 5 % der Arbeiten empirisch und theoretisch (Torp et al., 2011). Im Bereich der sogenannten „grauen“ Literatur liegt im Arbeitsschutz und der Gesundheitsförderung eine mittlerweile auch unüberschaubare Vielzahl von Arbeiten vor, die wichtige Informationen liefern, zumal wenn es sich um Längsschnittstudien, wie in regelmäßigen Abständen durchgeführte Befragungen handelt. Beispiele sind die jährlichen Präventionsberichte der Krankenkassen, Publikationen der Unfallversicherungsträger und Bundesanstalten, wie der Stressreport Deutschland 2012 (Lohmann-Haislah, 2012), die Befragungen auf europäischer Ebene, wie die aktuelle Unternehmenserhebung 2013 (European Agency for Safety and Health at Work, 2013) zur Analyse der Determinanten der Managementpraktiken von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz oder die IGA-Befragung zu Motiven und Hemmnissen für betriebliches Gesundheitsmanagement (Bechmann, Jäckle, Lück und Herdegen, 2011). Die Analyse der IGA beinhaltet unterschiedliche Vergleiche in Abhängigkeit von der Branche, der Unternehmensgröße etc. Die Datenbasis bilden Befragungen von Geschäftsführern, Personalleitern und für das Gesundheitsmanagement zuständige Personen zur Umsetzung des Gesundheitsmanagements in ihrer Praxis. Die Ergebnisse ermöglichen wichtige Einblicke z. B. bezogen auf vorherrschende Erfahrungen und Einschätzungen, aber sie sind im wissenschaftlichen Sinne keine verlässliche Datenquelle für nachweisbar wirksame Prädiktoren und Moderatoren einer erfolgreichen Gesundheitsförderung. Insofern wurden sie in den vorliegenden Analysen vornehmlich ergänzend herangezogen.

Fazit: Den Schwerpunkt der empirischen Arbeiten im Arbeitsschutz und der Gesundheitsförderung bilden keine Interventionsstudien, die auf die Überprüfung der Wirksamkeit abzielen, sondern eher Beschreibungen der Ausprägungen und Verteilung bestimmter Aspekte und Einflussgrößen aus Sicht der Akteure.

6.3 Theorien: Fokus und Funktion

Die Frage theoriegeleiteten Vorgehens ist auch aus einer weiteren Perspektive, die in den Reviews thematisiert wurde, differenzierter zu betrachten. Theorien sind in Anlehnung an Kerlinger (1986) im Kern ein kohärentes Set von Annahmen, die auf der Grundlage von spezifischen Variablen und ihren Beziehungen zueinander, eine systematische Beschreibung, Erklärung und Prognose von Phänomenen ermöglichen. Die entscheidende Frage bezieht sich zum einen auf die Art der Phänomene, die modellhaft abgebildet werden sollen, und zum anderen auf die Frage, welche

Funktion Theorien haben, oder im vorliegenden Rahmen ist eher zu fragen, welche Funktion sie haben könnten oder sollten.

Van den Broucke (2012) kritisiert im Kontext der betrieblichen Gesundheitsförderung die enge, auf Verhaltensansätze fokussierte Perspektive und hebt zwei Funktionen von Theorien hervor. Theorien sind notwendig als Rahmen für die Handlungsorientierung, und zwar sowohl bezogen auf eine allgemeine Ausrichtung und handlungsleitende Prinzipien als auch für die Bewältigung konkreter Herausforderungen. Empirische Ergebnisse, wie der Nachweis, dass theoriebasierte Interventionen zu größeren Effekten führen, unterstreichen diese Notwendigkeit.

Im vorliegenden Rahmen wurden exemplarische übergreifende „Rahmenmodelle“, allerdings mit unterschiedlichen Validitätsniveaus, und eine Vielzahl von Theorien zur Beschreibung, Erklärung und Prognose konkreten Verhaltens und seine Veränderung skizziert. Theorien können nicht nur als Entscheidungsgrundlage für die Auswahl und Umsetzung von Interventionen, sondern auch zur Evaluation herangezogen werden. Sie stellen in vielen Fällen einen empirisch fundierten Bezugsrahmen zur Verfügung. Damit kommen wir zur zweiten von van den Broucke (2012) hervorgehobenen Funktion von Theorien. Er geht davon aus, dass ein theoriegeleitetes Vorgehen auf dem Hintergrund der Herausforderung einer auf Evidenzbasierung ausgerichteten Forschung eine wertvolle Alternative für die Evaluation von Interventionen darstellen kann.

Fazit: Sowohl im Bereich des Arbeitsschutzes als auch der Gesundheitsförderung liegt eine Vielzahl von Rahmenmodellen und spezifischen Theorien vor, die als Entscheidungsgrundlage für die systematische Auswahl und Umsetzung von Interventionen und ihrer Evaluation herangezogen werden könnten. Handlungsbedarf besteht in beiden Bereichen im Hinblick auf die Validierung der Modelle und ihre Nutzung für die Gestaltung und Evaluation von Interventionen.

6.4 Evaluation: Interne versus externe (ökologische) Validität

In der Forschung in beiden Bereichen werden Möglichkeiten und Grenzen evidenzbasierter Forschung im Sinne der Cochranekriterien, wie u. a. die Forderung nach der Anwendung von randomisierten Kontrollgruppendesigns (RCT) als Grundlage für den Nachweis der Wirksamkeit von Interventionen, und Alternativen kritisch diskutiert. Evidenz, verstanden als „Verlässlichkeit eines beobachteten Ursache-Wirkungs-Zusammenhangs“ (Bödeker, 2006, S. 11) ist damit eine Frage der internen Validität, d. h. inwieweit ein beobachtetes Ergebnis eindeutig auf die Einwirkung der Intervention zurückzuführen ist. Selbst bei relativ einfachen Interventionen im betrieblichen Feld, wie ein Training zur Bewegungsförderung, sind die Ursache-Wirkungszusammenhänge in isolierter Form schwer nachzuweisen.

Genau an dieser Stelle setzen die Analysen der Erfolgsfaktoren im vorliegenden Rahmen an. Im Fokus steht nicht die Wirkung der Interventionen an sich, sondern die Frage nach den einflussnehmenden Bedingungen, die Variablen, die den postulierten Ursache-Wirkungszusammenhang moderieren oder auch vermitteln. Für Pedersen et al. (2012) stellen Kontextbedingungen ebenfalls keine Störvariablen dar, deren Einflüsse herauszurechnen sind, sondern sie tragen über die eigentliche Inter-

vention hinaus wesentlich zur Verursachung der Wirkungen bei. Die Autoren schlagen als Alternative zum Cochraneansatz als realistischen Evaluationsansatz das CMO-Modell zur Überprüfung der Effekte von Maßnahmen des betrieblichen Arbeitsschutzes vor (vgl. Kapitel 5.3.3.). Sie integrieren die Kontextbedingungen in das zugrundeliegende Modell einer Intervention. Aus Sicht der Wirkungsforschung tangiert das aber keineswegs die Cochranekriterien, sondern es handelt es sich dabei um die Herausforderung, die Wirkung einer komplexen kontextuellen Intervention zu überprüfen. D. h. die Intervention wird komplexer und schließt im begrenzten Umfang den Einfluss des Kontextes mit ein, aber sie schließt nicht prinzipiell die Überprüfung in Form eines RCT aus. (vgl. Bödeker, 2006, S. 8). Allerdings, und das ist ein häufiges Argument im Rahmen der Diskussion der Cochranekriterien, stößt man gerade im Kontext komplexer sozialer Interventionen an die Grenzen der Evidenzbasierung (vgl. u. a. Bödeker, 2006). In den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften wird die Einbeziehung von Kontextfaktoren, wie z. B. die Branchenspezifität, seit den 1960er Jahren unter dem Schlagwort der Theorien mittlerer Reichweite („mid-range theories“ im Gegensatz zu allgemeingültigen „grand theories“ Merton, 1964) diskutiert: Die Gültigkeit dieser Theorien ist auf einen bestimmten Kontext beschränkt und somit bezieht auch die Evidenzbasierung von Kontextfaktoren explizit ein.

Während Fragen der internen Validität sowohl im Arbeitsschutz als auch in der Gesundheitsförderung eine zentrale Rolle spielen, werden Fragen nach der externen Validität eher vernachlässigt. Die externe oder ökologische Validität bezieht sich auf die Generalisierbarkeit von gefundenen Ursache-Wirkungszusammenhängen, d. h. inwieweit sind Ergebnisse auch in anderen als dem Untersuchungskontext anwendbar und übertragbar. Es geht um die praktische Relevanz und die Transfermöglichkeit von Interventionen. Insofern sind, aus Perspektive der externen Validität, die Transparenz und die Explizierung der Umsetzungsbedingungen einer Intervention ebenfalls erforderlich. Nach den Ergebnissen der empirischen und konzeptionellen Reviews ist von einer sehr großen Heterogenität auszugehen und zudem fehlt in vielen Publikationen eine angemessene Dokumentation der notwendigen Informationen.

Das im vorliegenden Rahmen skizzierte RE-AIM-Modell liefert für den Bereich der Gesundheitsförderung ein Handlungsraaster zur Erhöhung der Qualität und der externen Validität.

Fazit: Im Bereich des Arbeitsschutzes und der Gesundheitsförderung stehen Fragen der internen Validität und ihrer Sicherung nicht nur aus wissenschaftlicher Sicht im Mittelpunkt. Der Präventionsleitfaden der Krankenkassen (GKV-Spitzenverband, 2010) fordert beispielsweise explizit den Evidenznachweis für Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung. Demgegenüber spielen Fragen nach der praktischen Relevanz und erfolgreichen Anwendbarkeit und Übertragbarkeit von Maßnahmen, zumindest nach den vorliegenden Analysen, eine untergeordnete Rolle. Während für den Bereich der Gesundheitsförderung, und zwar sowohl für die Wissenschaft als auch für die Praxis, mit RE-AIM ein Ansatz zur Erhöhung der externen Validität vorliegt, wurde für den Bereich des Arbeitsschutzes im vorliegenden Rahmen, vermutlich aufgrund der Fragestellung eher „begrenzten“ Analysen, kein vergleichbarer Ansatz gefunden.

6.5 Einfluss des Kontext: Hohe Relevanz und große Heterogenität bei gleichzeitigem Theoriemangel

Die Autoren aller Reviews sind sich einig, dass den Kontextbedingungen sowohl auf der Verhaltens- als auch auf Systemebene eine zentrale Steuerungsfunktion für die Sicherheit und Gesundheit des Einzelnen, in Organisationen und Lebenswelten zukommt. Entsprechend sollten im Arbeitsschutz Maßnahmen der Verhältnisprävention Vorrang vor Maßnahmen der Verhaltensprävention haben. Die Gesundheitsförderung ist generell am Setting ausgerichtet und setzt auf unterschiedlichen Ebenen an, die von der Politik und Gesellschaft bis zur Verhaltens- und Symptomebene reichen (GKV-Spitzenverband, 2010). Da hier das Setting Arbeitsplatz im Fokus steht, wurden/werden politische oder gesellschaftlich übergreifende Rahmenkonzepte zur Gesundheitssteuerung vernachlässigt. Die vorliegenden Analysen der Erfolgsfaktoren unterstreichen die Bedeutung kontextueller Einflüsse auf Unternehmensebene an unterschiedlichen Stellen der Wirkungskette (vgl. Kapitel 3 und 4).

Die berücksichtigten konzeptionellen Arbeiten aus dem Bereich des Arbeitsschutzes und der Gesundheitsförderung fokussieren schwerpunktmäßig die Kontexteinflüsse auf Organisationsebene. In beiden Bereichen werden systemtheoretische Perspektiven zur Modellierung des sicherheits- und gesundheitsgerechten Verhaltens auf relativ hohem Abstraktionsniveau herangezogen (vgl. Kapitel 5.3.2; 5.3.4.). Rosness et al. (2012) stellen ausgehend von umfangreichen Literaturrecherchen fest, dass in der Literatur eine Vielzahl von Kontextbedingungen berichtet und diskutiert wird, aber kein uniformer oder systematischer Ansatz zur Abbildung der zugrundeliegenden Wirkmechanismen zu finden ist. Es liegen lediglich Taxonomien und Strukturierungsvorschläge für unterschiedliche kontextuelle Einflüsse vor. Im Esener Report (European Agency for Safety and Health at Work, 2013) stehen die Einflüsse der Kontextbedingungen auf die Managementpraktiken im Arbeitsschutz in verschiedenen europäischen Ländern im Fokus. Zur Analyse wurde ein Raster entwickelt, das die verschiedenen Einflussfelder, wie Arbeitsmarkt, nationale Arbeitsschutzregelungen, Wirtschaft, Regierung etc. auf die Managementpraktiken bündelt. Die Ableitung der Wirkung der Kontexteinflüsse basiert schwerpunktmäßig auf Gruppenvergleichen, d. h. der Kontrastierung der nationalen Entwicklungen. Im Abschlusskapitel (vgl. European Agency for Safety and Health at Work, 2013, S. 52/53) erfolgen einige theoretische Reflektionen. Hier sind Hinweise zu relevanten Publikationen zum Einfluss gesetzlicher Regulierungen zu finden, auf die im vorliegenden Rahmen nicht ausführlich eingegangen werden kann.

Fazit: Sowohl im Bereich des Arbeitsschutzes als auch der Gesundheitsförderung wird dem Einfluss des Kontextes eine wichtige Rolle zugeschrieben. Gleichzeitig ist in beiden Bereichen eine große Heterogenität der Einflüsse im Hinblick auf die Inhalte, ihre Reichweite, Ebene, Funktion, Komplexität etc. festzustellen. Rosness et al. (2012) schlagen vor, diese Vielfalt systematisch für ein besseres Verständnis der komplexen Wirkungszusammenhänge im Arbeitsschutz zu nutzen. Dieser Vorschlag ist sicherlich so auch auf den Bereich der Gesundheitsförderung zu übertragen.

6.6 Modell 1 und Modell 2: Explizite versus Implizite Steuerung

Hale und Borys (2013) greifen in ihrem Ansatz des Arbeitsschutzmanagements zum einen als Kernkonzept Regeln und zum anderen die Modelle 1 und 2 auf. Die Modelle 1 und 2 stehen für zwei prinzipiell unterschiedliche Wirkweisen, Bedingungen oder auch Steuerungsformen von Handeln. Die Unterscheidung und Bedeutung beider Formen für das Handeln in und von Organisationen wird mittlerweile von einer Vielzahl von Autoren im Arbeitsschutz und der Gesundheitsförderung nicht nur vorgenommen (wenn auch mit unterschiedlichen sprachlichen Begrifflichkeiten), sondern konnte auch empirisch untermauert werden. Elke (2000) spricht von expliziter und impliziter Verhaltenssteuerung im Arbeitsschutz, d. h. Handeln kann durch explizite Regeln und Konditionierung ausgerichtet und verändert werden. Implizite Steuerung zielt nicht direkt auf die Änderung des Verhaltens ab, sondern setzt beim Bewusstsein, den handlungssteuernden Werten und Normen an. Veränderung oder Lernen lässt sich nicht auf Konditionierungsprozesse reduzieren, sondern sind soziale Prozesse, die am besten als Sozialisation oder Bewusstseinsprogrammierung (Hofstede) umschrieben werden können.

Auf Organisationsebene kann die Handlungsausrichtung und Koordination explizit durch vorgegebene Standards und Strukturen oder implizit durch die entsprechende Kultur gesteuert werden. DeJoy (2005) nutzt zur Beschreibung des Forschungsstandes zum Arbeitsschutzmanagement ebenfalls diese Unterscheidung und macht das Spannungsfeld Verhaltensänderung versus Kulturwandel auf. Pedersen et al. (2012) grenzen bezogen auf den Kontext formale und informelle Strukturen voneinander ab. Informelle Strukturen stellen ‚gelebte‘ Regeln und Normen dar. Hale und Borys (2013a, 2013b) zeigen, dass in Abhängigkeit von Anforderungen der Arbeitsaufgaben und ihrer Gestaltung sowie den Erfahrungen der Akteure beide Formen der Steuerung wichtig sind. Sie ergänzen und unterstützen sich wechselseitig (Elke, 2000; 2001). Modell 1 und Modell 2 werden entsprechend von Hale und Borys (2013a, 2013b) beide in ihr Rahmenmodell integriert.

Die im vorliegenden Rahmen herangezogenen konzeptionellen Arbeiten werden die beiden Ansätze bzw. Modell 1 und 2 nur im Kontext von Arbeiten zum Arbeitsschutz genutzt. Ordnet man die empirischen Arbeiten Modell 1 und Modell 2 zu, so bilden Arbeiten, die Modell 1 zuzuordnen sind, in beiden Bereichen den Schwerpunkt. Entsprechend fordern u. a. Zanko und Dawson (2012) eine Fokusverlagerung in Richtung Modell 2, d. h. eine stärkeren Berücksichtigung sozialer Prozesse und narrativer Methoden in der zukünftigen Forschung.

Fazit: Der Mehrzahl der im vorliegenden Rahmen analysierten empirischen Reviews im Bereich Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung basieren auf zugrundeliegenden Annahmen in Richtung Modell 1 und untersuchen vorrangig explizite Formen der Verhaltensteuerung. Was eine Fokusverlagerung u. a. für die heranzuziehenden theoretischen Konzepte bedeutet, soll nachfolgend kurz skizziert werden

6.7 Verhalten versus Verstehen

Interventionen zielen auf Veränderungen ab. Klassische und auch sozialkognitive Verhaltenstheorien liefern Anhaltspunkte für Veränderungen im Sinne von Modell 1. Ziel ist ein Regelkonformes Verhalten, d. h. die Compliance mit Regeln. Beides wird auch durch die Anwendung von Interventionen auf der Grundlage von Modell 1 erreicht. Aber im Kontext des Arbeitsschutzmanagements, ist Handeln nicht in allen Situationen durch explizite Standards und Kontrolle zu steuern.

Die Frage, die sich auf dem Hintergrund der vorliegenden Analysen stellt, ist, welche Konzepte auf individueller Ebene dann eher Modelle impliziten Lernens darstellen. Im Zentrum stehen das Verstehen von Zusammenhängen sowie die Entwicklung von einem geteilten Verständnis einer Situation, das eigene Rollenverständnis und die Rollenerwartungen der anderen Akteure etc. Dies sind alles Phänomene, die nicht direkt beobachtbar, maximal erfragbar sind. Als Beispiel für entsprechende theoretische Konzepte wurde im vorliegenden Zusammenhang u. a. auf das Konzept „Achtsamkeit“ verwiesen, dessen Erforschung im Kontext der Arbeitssicherheit unter dem Etikett „Sicherheitsbewusstsein“ eine lange Tradition hat. Derzeit bildet „Achtsamkeit“ in der klinischen psychotherapeutischen Forschung ebenfalls eine wichtige Rolle. Andere Konzepte sind z. B. die mentalen Modelle auf Teamebene (vgl. Kasten 5.1). Bezogen auf den Lernprozess im Sinne von Modell 2 wurde auf Ansätze von Erfahrungslernen und dialogische Lernformen und eine konstruktivistische Ausgestaltung der Lernumgebung verwiesen (vgl. Kasten 5.3).

An dieser Stelle soll explizit noch auf eine weitere Publikation, eine aktuelle Langzeitstudie, die sogenannte Sifa-Langzeitstudie, eingegangen werden. Sie liefert eine Fülle von sehr interessanten Ergebnissen zum Stand und der Entwicklung des Rollenverständnisses der zentralen Akteure im Arbeitsschutz, den Sicherheitsfachkräften. Darüber hinaus liefert sie Informationen bezüglich der Erwartungen an Sicherheitsfachkräfte von Seiten der anderen betrieblichen Akteure (Führungskräfte, Betriebsräte, Betriebsärzte). In Kasten 6.1 sind Vorgehen und einige exemplarische Ergebnisse zusammengefasst. Diese Ergebnisse könnten wesentlich zum Verständnis der aktuellen Lage des Arbeitsschutzes in der Praxis und Forschung beitragen.

Fazit: Lernen im Arbeitsschutz und im Kontext der Gesundheitsförderung zielt nach den vorliegenden Analysen schwerpunktmäßig auf die Veränderung konkreter Verhaltensweisen, in einigen Fällen auch der Lebensstile, ab. Es geht aber nur sehr selten um die Förderung eines anderen Verständnisses in Bezug auf den Umgang mit der eigenen Gesundheit und Sicherheit.

6.8 Schutz versus Förderung

Lenkt man den Blick von der Betrachtung der aktuellen empirischen Lage auf die generell im Kontext des Arbeitsschutz und der Gesundheitsförderung geforderten Prinzipien, so werden einige Unterschiede zwischen den beiden Bereichen deutlich. Bereits die Kennzeichnung der Bereiche verweist auf das zentrale Spannungsfeld von Schutz und Förderung. Aus der Schutzperspektive sind Gefahren und Risiken zu kontrollieren bzw. entsprechende Präventionsmaßnahmen zur Vermeidung oder Reduzierung von Risiken durchzuführen. Förderung ist dagegen nicht auf die Reduzie-

rung von Schwachstellen, sondern die Stärkung von Ressourcen ausgerichtet. An dieser Stelle ist es wichtig darauf hinzuweisen, dass konkrete Maßnahmen der Arbeitsgestaltung im Sinne einer Ressourcenstärkung in den vorliegenden Reviews nicht explizit als Interventionen im Arbeitsschutz berichtet werden, obwohl der theoretisch und empirisch unterlegte positive Einfluss z. B. von Aufgabenmerkmalen wie Autonomie, Variabilität, Sinnhaftigkeit etc. vielfach bestätigt werden konnte (Humphrey, Nahrgang & Morgeson, 2007).

Erstaunlich ist allerdings, dass auch die Studien zur Gesundheitsförderung weder explizit auf Ressourcenansätze verweisen, noch sie implizit nutzen. Das ist auf dem Hintergrund des generell salutogenetischen Ansatzes der Gesundheitsförderung (WHO, Luxemburger Deklaration) und dem Kernkonzept des „Empowerments“ schwer zu verstehen. Torp et al. (2011) kommen entsprechend, auch aufgrund der Ergebnisse ihrer Analyse des Stands der Gesundheitsförderungsforschung in Nordeuropa, zu dem Schluss, dass die meisten Studien eher im Feld präventiver Medizin als der Gesundheitsförderung im Sinne der Ottawa Charta anzusiedeln sind. Im Fokus stehen die Prävention von Erkrankungen und die Reduzierung von Risiken. Nur wenige Studien bzw. die durchgeführten Untersuchungen gehen von Empowerment als dem zentralen Konzept einer ganzheitlichen salutogenetischen Perspektive im Sinne der Ottawa Charta aus. Die stresstheoretischen Modelle zeigen hier wichtige Ansatzpunkte zur Umsetzung dieses Konzeptes auf: Im Anforderungs-Ressourcenmodell (Bakker & Demerouti, 2007) werden sowohl die Verringerung von Anforderungen als auch die Stärkung von Ressourcen als Voraussetzung des Empowerments expliziert.

Empowerment meint die Befähigung zur aktiven, eigenverantwortlichen Gestaltung des Lebens und des Lebensraums. Auch das Arbeitsschutzgesetz beinhaltet die Forderung nach der Übernahme von Verantwortung für die Sicherheit und Gesundheit durch die Beschäftigten. Insofern geht es prinzipiell auch im Arbeitsschutz nicht nur um die Förderung von Compliance, sondern auch von Empowerment.

Fazit: Prinzipiell sind die Ausrichtung im Arbeitsschutz und in der Gesundheitsförderung unterschiedlich, in der untersuchten Forschungspraxis sind aber eher Ähnlichkeiten festzustellen, wie die Fokussierung auf Risiken bzw. ihre Prävention, auf konkrete Verhaltensweisen und die Einhaltung von Regeln, in Bezug auf Sicherheitsstandards ebenso wie in Bezug auf Ernährungs- oder Bewegungsstandards. Bei einer differenzierten Betrachtung der grundlegenden Prinzipien sieht man, dass z. B. das Kernkonzept der betrieblichen Gesundheitsförderung „Empowerment“ auch im Rahmen des gesetzlich geforderten Arbeitsschutzmanagements als wesentlicher Aspekt benannt wird.

Kasten 6.1: Die Sifa-Langzeitstudie –Tätigkeiten und Wirksamkeit der Fachkräfte für Arbeitssicherheit.

Trimpop (2013) *

In der Sifa-Langzeitstudie wird die Frage der Wirksamkeit des Handelns von den Fachkräften für Arbeitssicherheit untersucht. Die Gesamtstudie umfasst drei Arten von Erhebungen, die seit 2006 zu unterschiedlichen Zeitpunkten durchgeführt wurden. In den bisher 3 durchgeführten Basisstudien (2005/06; N= 2048; 2008; N= 1343; 2009/10; N= 1688) schätzen Fachkräfte für Arbeitssicherheit die Häufigkeit und Intensität der von ihnen ausgeführten Tätigkeiten ein und beurteilen die Wirksamkeit. Im Rahmen der 3 Vertiefungsstudien (2006/08; N= 1043; 2008/09; N= 173; 2010/11; N= 930) erklären und erläutern die Arbeitsschutzexperten z. B. warum bestimmte Tätigkeiten nach ihrer Einschätzung erfolgreich oder nicht erfolgreich waren. An den drei Validierungsstudien haben sich ca. 300 Betriebe (2006/08; 2008/09; 2010/11) beteiligt. Erfragt wurde die Wirksamkeit der Tätigkeit der Fachkräfte für Arbeitssicherheit aus Sicht der Führungskräfte, der Betriebsräte und Betriebsärzte. Zugleich wurden die Veränderungen in den Unternehmen im Hinblick auf die Rahmenbedingungen beobachtet und der Unterstützungsbedarf erhoben.

Der über 800 Seiten umfassende Bericht liefert nicht nur eine Fülle von detaillierten Einblicken in das Tätigkeitsspektrum der Fachkräfte für Arbeitssicherheit und der Wirksamkeit ihres Handelns aus Selbst- und Fremdsicht, sondern vor allem Einschätzungen, welche Randbedingungen den Erfolg oder Misserfolg des Handelns der Arbeitsschutzexperten beeinflussen (können). Betrachtet wird, teilweise sogar im Längsschnitt, eine Fülle von Erfolgsfaktoren in Form von förderlichen betrieblichen Bedingungen einer effektiven Verbesserung der Arbeitsschutzorganisation oder auch der Zusammenarbeit von Fachkräften für Arbeitssicherheit und Betriebsärzten.

An dieser Stelle soll exemplarisch auf zentrale Ergebnisse zum Risikomanagement und der Gefährdungsbeurteilung eingegangen werden. Insgesamt kommen die Autoren der Studie zu dem Schluss, dass sich der überwiegende Teil der Fachkräfte für Arbeitssicherheit aktiv um das Risikomanagement und die Gefährdungsbeurteilung, und zwar im Längsschnitt betrachtet sogar verstärkt, kümmern. Zugleich kann ein positiver Einfluss der aktiven Beschäftigung mit der Gefährdungsbeurteilung auf die Wirksamkeit des Handelns der Arbeitsschutzexperten beobachtet werden. Erfolgsfaktoren auf Seiten der Fachkräfte für Arbeitssicherheit stellen u. a. individuelle Überzeugungen, die erlebte Zuständigkeit und Kompetenz dar. Betriebliche Rahmenbedingungen, die sich förderlich auf das Handeln der Experten auswirken können, sind u. a. das Vorhandensein eines Arbeitsschutzmanagements und ein guter Zugang zur Unternehmensleitung (vgl. u. a. Kurzbericht vom Juli 2013 Kap. 3.5) Potenziell liefert der Bericht auch wichtige Einsichten in das Rollenverständnis der Arbeitsschutzexperten und den entsprechenden Rollenerwartungen auf Seiten des Betriebes u. a. auch im Sinne von Modell 2 (Hale & Borys, 2013b). Beispielsweise verweisen die Ergebnisse der Validierungsstudien darauf, dass für das Aufgabengebiet „Integration des Arbeitsschutzes in die Organisation“ weder eine adäquate Rollenbildübernahme noch ein aufgabenbezogenes Commitment der Fachkräfte für Arbeitssicherheit sehr gefestigt ist. „Die Wahrnehmung von Aufgaben scheint stark von der Haltung der Führungskräfte abzuhängen und eher schwach von einer zeitgemäßen Interpretation des Regelwerks durch die Fachkräfte für Arbeitssicherheit.“ (Ruttke, 2010, S. 60)

*Der Inhalt des Kastens basiert neben den Ausführungen des Gesamtberichtes der Sifa-Langzeitstudie auf dem Kurzbericht zur Wirksamkeit und Tätigkeit von Fachkräften für Arbeitssicherheit 2004 – 2012 vom 22. Juli 2013 sowie dem DGUV Report 2/2010 Wirksamkeit und Tätigkeit von Fachkräften für Arbeitssicherheit - Die Ergebnisse der ersten Validierungsstudien und der ersten Vertiefungsstudie der Sifa-Langzeitstudie Stand 30. März 2010

6.9 Überwindung der „Theorielosigkeit“: Innen- versus Außenorientierung

Nach van den Broucke (2012) sind Theorien notwendig als Rahmen für die Handlungsorientierung, und zwar sowohl bezogen auf eine allgemeine Ausrichtung und handlungsleitende Prinzipien als auch für die Bewältigung konkreter Herausforderungen. Der Autor schlägt als Rahmenmodell das Konzept der Salutogenese von Antonovsky (1996) vor. Hale und Borys (2013a, 2013b) entwickeln ein Rahmenmodell, indem sie die vorliegenden Ergebnisse zum Arbeitsschutzmanagement bündeln und zu einem übergreifenden theoretischen Rahmen integrieren. Saleh et al. (2010) nutzt die Systemtheorie zur Integration vorliegender Ansätze. Schwarzer (2008) bündelt im Rahmen seines HAPA-Modells die vorliegenden Erkenntnisse und Ergebnisse der sozialkognitiven Verhaltenstheorien. Ziel ist eine angemessenere Abbildung und Erklärung der komplexen Prozesse des individuellen Gesundheitsverhaltens und seiner Veränderung. Diese Ansätze zeichnen sich durch eine (Innen-)Orientierung am Forschungsstand im „eigenen“ Feld aus.

Rosness et al. (2012) schlägt, vor dem Hintergrund, dass für die Abbildung der Ursache-Wirkungszusammenhänge von Kontextvariablen keine Modelle gefunden werden konnten, eine „Außenorientierung“, den Blick über den fachwissenschaftlichen Tellerrand vor. Sie stellen über 10 Konzepte aus anderen Wissenschaften vor, die im Kontext der Arbeitsschutzforschung zur Modellierung der Kontexteinflüsse genutzt werden könnten.

Betrachtet man die Ergebnisse der vorliegenden Analysen, so ist es eigentlich erstaunlich, dass sowohl im Rahmen der Interventionsforschung im Arbeitsschutz als auch der Gesundheitsförderung z. B. nicht stärker auf theoretisch und empirisch fundierte Konzepte aus dem Bereich der Lern- und Motivationspsychologie oder der Personalentwicklung zurückgegriffen wird. So könnten die Ergebnisse der Trainingsforschung, zur Optimierung der Implementierung von Interventionen und einem nachhaltigen Lerntransfer über die Zeit und in andere Handlungsfelder ebenso genutzt werden sowie sie für Erforschung von Interventionen in beiden Bereichen gewinn- und erkenntnisbringend zum Einsatz kommen könnten (vgl. u. a. Ryschka, Solga & Mattenklott, 2011).

Nicht immer lassen sich alle Ansätze, wie Rosness et al. (2012) feststellen mussten, in einen Rahmen integrieren. Die Frage ist allerdings auch, inwieweit das überhaupt erforderlich ist. Ein alternativer Ansatz wäre gerade die Vielfalt zu nutzen, um durch das Anlegen unterschiedlicher Perspektiven das tiefergehende Verständnis von Maßnahmen zur Förderung der Sicherheit am Arbeitsplatz und der Gesundheit zu fördern.

Fazit: Im Arbeitsschutz und in der Gesundheitsförderung können Rahmenmodelle, die die Ergebnisse der vorliegenden Forschungsarbeiten integrieren, eine systematische und übergreifende Orientierung für das Handeln in der Forschung und Praxis ermöglichen bzw. fördern. Für die Unterstützung und Förderung der konzeptionellen Weiterentwicklung in beiden Bereichen bietet sich die Auseinandersetzung mit Konzepten anderer wissenschaftlicher Disziplinen an, d. h. die vorliegende Vielfalt der Wissenschaften zu nutzen, um durch das Anlegen unterschiedlicher Perspektiven

das tiefergehende Verständnis von Maßnahmen zur Förderung der Sicherheit am Arbeitsplatz und der Gesundheit zu fördern.

Nachfolgend blicken wir über den Tellerrand, analysieren den Forschungsstand zum Change Management und stellen die Frage, inwieweit Vorgehen und Ergebnisse für die Forschung im Arbeitsschutz und der Gesundheitsförderung genutzt werden können.

7 Zentrale Erkenntnisse und Ergebnisse zu Veränderungsprozessen aus den Bereichen Organisationsentwicklung und Change Management

Bei der Einführung von Maßnahmen im Kontext der betrieblichen Gesundheitsförderung und des Arbeitsschutzes handelt es sich um Veränderungen mit unterschiedlichen Reichweiten. Veränderungen sind der Gegenstand eines weiten Feldes organisationspsychologischer Forschung, vor allem der Bereiche Organisationsentwicklung (OE) und Change Management (CM). An dieser Stelle soll die Frage beantwortet werden, inwieweit die vorliegenden Erkenntnisse und Ergebnisse aus diesen Bereichen, nicht zuletzt auf dem Hintergrund der zuvor skizzierten Analyseergebnisse, in die Ableitung von „Prämissen für ein effizientes Untersuchungskonzept zur Wirkungsforschung im Arbeitsschutz“ einfließen sollten und können.

Die Darstellung und Auseinandersetzung mit den zentralen Ergebnissen und Erkenntnissen aus dem Bereich OE und CM orientiert sich an dem der Erfolgsfaktoren und Konzepte in der Gesundheitsförderung und dem Arbeitsschutz. Den Einstieg bildet ein Überblick über die Konzepte der Veränderungen in und von Organisationen und die entsprechenden Erfolgsstrategien und –faktoren (Kapitel 7.1.), gefolgt von einer Zusammenstellung von insgesamt 11 übergreifenden Reviews, die den vorliegenden Forschungsstand bündeln und in Form von Erfolgsfaktoren und Rahmenmodellen erfolgreicher Veränderungsprozesse beschreiben (Kapitel 7.2). Im nächsten Schritt werden ausgewählte Einzel-Reviews und Metaanalysen aus dem Bereich OE und CM analysiert und die entsprechenden fördernden sowie hemmenden Faktoren von Veränderungsmaßnahmen skizziert (Kapitel 7.3). Die Struktur der Darstellung der Erfolgsfaktoren bildet wiederum das entwickelte Kategoriensystem (Kapitel 3).

Abschließend werden in Kapitel 7.4 die Erkenntnisse zu einem Fazit für den Bereich OE und CM verdichtet und den Ergebnissen im Bereich der Gesundheitsförderung und des Arbeitsschutzes gegenübergestellt.

Da die Vorgehensweise der Literatursuche und Auswahl bereits im Bericht (Kapitel 2.1.5) beschrieben wurde, wird sie an dieser Stelle nicht noch einmal wiedergegeben. Sämtliche Publikationen sind (analog zum Vorgehen in den Bereichen Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung) in der „Checkliste Wirkungsforschung I – Change Management“ und in der „Übersicht der Erfolgsfaktoren“ dokumentiert.

7.1 Konzeptioneller Überblick: Veränderungen in und von Organisationen: Erfolgsstrategien und -faktoren

Im nachfolgenden Kapitel werden zunächst vier Basisstrategien für die Gestaltung von Veränderungsprozessen und eine Klassifizierung von Veränderungen in Abhängigkeit vom Umfang und der Stärke vorgestellt (Kapitel 7.1.1 und 7.1.2). Im Fokus der beiden folgenden Unterkapitel stehen Konzepte und Theorien aus den Bereichen OE und Organisationales Lernen. In Kapitel 7.1.5 werden Ansätze und Arbeiten skiz-

ziert, die sich mit der Akzeptanz von und/oder Widerständen gegen Veränderungen auseinandersetzen.

Im Rahmen der Ausführungen wird auch zugleich auf mögliche Konsequenzen oder Empfehlungen für die Umsetzung von Maßnahmen im Bereich des Arbeitsschutzes und der Gesundheitsförderung eingegangen.

7.1.1 Basisstrategien für den organisationalen Wandel

Bei der Planung und Einführung von Veränderungen eignen sich in Abhängigkeit von der Unternehmensgröße und -struktur unterschiedliche Ansatzpunkte für den organisationalen Wandel. Glasl (1975) unterscheidet vier Basisstrategien, im Folgenden nach Behr und Tyll (2003, S.7 f.):

Top-down-Ansatz: Das Top-Management plant die Veränderung und entwickelt eine Vision. Das Leitbild wird vorgelebt und das Management fungiert als Vorbild für darunter liegende Hierarchieebenen. Die Mitarbeiter setzen die Veränderungspläne der Geschäftsleitung um, werden aber nicht in die Planung integriert. Bei diesem Vorgehen können allerdings Widerstände entstehen, da die Veränderung als „von oben herab“ erlebt wird. Oft geht der Top-down-Ansatz auch mit überhöhten Erwartungen des Top-Managements an die Veränderungsinitiative einher.

Bottom-up-Ansatz: Der Veränderungsprozess wird von der untersten Hierarchieebene initiiert und nach oben fortgesetzt. Die Initiatoren sind in der Folge auch für die Umsetzung der Veränderung verantwortlich. Sie wissen meist genau, welche Veränderungen notwendig und besonders dringlich sind. Beim Bottom-up-Ansatz wird allerdings das Veränderungspotential oft nicht voll ausgeschöpft. Ziele werden dann nicht immer ehrgeizig genug gesetzt. Außerdem können Probleme entstehen, wenn es in der unteren Führungsebene an fachlichen und methodischen Kompetenzen mangelt.

Both-directions-Ansatz: Das Gegenstromverfahren ist die Kombination von Top-down- und Bottom-up-Ansatz. Es gilt als das beste Verfahren, um Veränderungen im Unternehmen einzuführen, da es die Vorzüge von beiden Ansätzen verbindet, und sich die Nachteile gegenseitig kompensieren.

Multiple-Nucleus-Ansatz: Veränderungen starten zeitgleich an verschiedenen Stellen und werden solange fortgesetzt, bis der Veränderungsprozess schließlich die gesamte Organisation umfasst. Dieser Ansatz eignet sich besonders für Organisationen mit weniger ausgeprägten Hierarchiestrukturen (z. B. Teamorganisation, Netzwerke). Dies birgt aber auch Gefahren, denn der Wandel gestaltet sich unsystematisch, der Ablauf kann chaotisch werden. Darüber hinaus besteht die Gefahr, dass unterschiedliche Teillösungen entwickelt werden, die oft nicht aufeinander abgestimmt sind.

Für die Implementierung von Maßnahmen im betrieblichen Arbeitsschutz scheint der Both-directions-Ansatz am vielversprechendsten: So können zum Beispiel Personalsysteme zur Unterstützung des Arbeitsschutzes dann am besten funktionieren, wenn potentielle Fehler- und Gefahrenquellen von den Mitarbeitern selbst benannt werden, sie können diese am besten einschätzen. Diese Einschätzungen können dann als

Indikatoren für das Managementsystem herangezogen und von der nächsten Führungsebene weiter verwendet werden.

7.1.2 Veränderungsarten hinsichtlich Umfang und Stärke

Je nach Umfang und Stärke des organisationalen Wandels unterscheidet man zwischen „revolutionärem“ und „evolutionärem“ Wandel: Während ein revolutionärer Wandel radikale Veränderungen in einem relativ kurzen Zeitraum vorsieht, handelt es sich beim evolutionären Wandel um ein „sanftes“ Vorgehen in kleinen Schritten (Tab. 7.1).

Tab. 7.1 Revolutionärer und evolutionärer Wandel (Vahs, 2007, S. 367)

	Revolutionärer Wandel	Evolutionärer Wandel
Grundidee	Nur bei hohem Problemdruck können grundlegende Veränderungen durchgesetzt werden	Nur schrittweise Veränderungen werden von den handelnden Personen dauerhaft akzeptiert
Ziele	Erhebliche und anhaltende Erhöhung der Wirtschaftlichkeit (ökonomische Effizienz)	Erhöhung der Wirtschaftlichkeit (ökonomische Effizienz) und der Humanität (soziale Effizienz)
Charakteristik des Wandels	Fundamentales Überdenken und radikale Neugestaltung durch ein diskontinuierliches und zeitlich begrenztes Vorgehen in einem Prozess der kreativen Zerstörung	Behutsame Weiterentwicklung über einen längeren Zeitraum hinweg in Lernschritten; Wandel als kontinuierlicher Prozess
Transformationsphilosophie	Synoptisches und rationales Vorgehen, das meist als Reaktion auf die Veränderung des internen und externen Umfelds erfolgt	Inkrementelles und selbstgelenktes Vorgehen zur proaktiven Ausschöpfung der aktuellen und zukünftigen Erfolgspotenziale
Selbstverständnis der Führung	Rationaler Planer, autoritärer Macher	Prozessmoderator, Coach
Rolle der Mitarbeiter	„Manövriermasse“	„Mitgestalter“

Prinzip der optimalen Neuerung

In Bezug auf das Ausmaß der akzeptierten Veränderung postuliert Wiswede (2000) das Prinzip der optimalen Neuerung. Seine These lautet, dass Veränderungen nur dann akzeptiert werden, wenn sie **kognitiv konsistent verarbeitet** werden können. Geringfügige Inkonsistenzen können bei gleichzeitiger Belohnungserwartung durch Reduktion kognitiver Dissonanzen ausgeglichen werden. Kognitive Dissonanz i. S. eines inneren Spannungszustandes entsteht dann, wenn unterschiedliche Kognitionen, z. B. Einstellungen oder Überzeugungen unvereinbar miteinander sind. Sind die kognitiven Dissonanzen, die durch die Veränderung hervorgerufen werden, jedoch zu groß, schlägt die Akzeptanz in Ablehnung um. Der Autor postuliert daher einen Punkt der optimalen Neuerung, den er zwischen die Pole „überhaupt nicht neu“ und „viel zu neu“ platziert. Er sieht die Akzeptanzbereitschaft dort am stärksten ausgeprägt, wo an Vorhandenes und **Bewährtes angeknüpft** wird und gleichzeitig das **Risiko des Scheiterns** sowie die **Wechselkosten** nicht zu hoch sind. Eine empirische Überprüfung des Modells steht allerdings noch aus.

Zwischen revolutionärem und evolutionärem Ansatz gibt es demnach allgemein eine Bandbreite von Veränderungskonzepten (Tab. 7.2).

Tab. 7.2 Bandbreite von Veränderungskonzepten (vgl. Behr & Tyll, 2003, S. 9)

	Reorganisation	Business Process Engineering	Organisationsentwicklung	Lernende Organisation
Wandlungsverständnis	Punktuelle Ausbesserung von Schwachstellen	Ganzheitlicher revolutionärer Wandel	Ganzheitlicher, evolutionärer Wandel Wandel als Ausnahme	Wandel als Normalfall
Umfang	Partiell, scharf umgrenzte Bereiche	Organisationsumfassend		
Ziel	Verbesserung von Effizienz und Effektivität eines einzelnen Bereiches oder Prozesses	Verbesserung um Größenordnungen (Quantensprünge)	Zieldualismus: Effizienz und Humanisierung	Vergrößerung des Lern- und Wissenspotentials
Wichtige Schlagworte	Punktuell, reagierend, traditionell	Radikal, fundamental, ganzheitlich, kernprozessorientiert, structure follows processes	Ganzheitlicher Lernprozess, Personalentwicklung, Verhaltensänderungen	Innovations- und Wissensmanagement., kontinuierlicher Lernprozess
Kritik	Enger Wirkungsgrad	Massiver Personalabbau, evtl. zu radikal	Kundenaspekt fehlt, wenig systematisch und effizient	Idealistisches Konzept (noch) ohne Effizienzbeleg, schwer zu vermitteln
Problem bei der Umsetzung	Veränderungsbereitschaft der Mitarbeiter			

Für eine Identifikation von Erfolgsfaktoren bei der Einführung und Stabilisierung von Veränderungen im betrieblichen Arbeitsschutz sind insbesondere die Veränderungskonzepte aufschlussreich, die eher dem evolutionären Ansatz zugerechnet werden können. Diese werden im Nachfolgenden näher erläutert. Außerdem wird auf deren zentrale Problematik eingegangen, die in der individuellen Veränderungsbereitschaft der Mitarbeiter liegt.

7.1.3 Organisationsentwicklung

Theorien des geplanten Wandels beschreiben die Aktivitäten, die zur Initiierung und erfolgreichen Implementierung von Veränderungen notwendig sind.

Planned Change in Groups Model (Lewin, 1947)

Eine der ersten, fundamentalen Theorien des geplanten Wandels stammt von Kurt Lewin. Dieser beschreibt Veränderungen in sozialen Systemen als gezielte Modifikation der die Systemstabilität verursachenden Faktoren. Dabei unterscheidet er zwischen Einflussfaktoren, die den Status quo aufrechterhalten und solchen, die Veränderungen bewirken. Jedes Verhalten wird als Funktion dieser Einflussfaktoren verstanden. Sind diese Kräfte im Gleichgewicht, stellt sich Systemstabilität ein. Um die-

sen Zustand zu verändern, können folglich entweder die **Treiber der Veränderung gestärkt** oder **Beharrungskräfte verringert** werden. Auch Kombinationsstrategien sind möglich. Beispielsweise kann das Sicherheits- und Gesundheitsverhalten in einer Arbeitsgruppe stabil sein, weil die Gruppennormen, die dessen Niveau festlegen, ebenso starken Einfluss ausüben wie die Veränderungsinitiativen des Vorgesetzten, die Gesundheitskompetenz der Gruppe zu steigern. Hier können also entweder die Gruppennormen beeinflusst werden, um das Gesundheitsverhalten zu steigern, oder das Ausmaß mit dem die Führungskraft die Veränderungen im Team vorantreibt. Die Modifikation dieser Kräftegruppen erfolgt nach Lewin in den drei aufeinander aufbauenden Schritten: Dieser Prozess beschreibt, dass erst alte Herangehensweisen und Stabilisatoren des Verhaltens infrage gestellt werden müssen, um Motivation für Veränderungen zu erzeugen (unfreezing). Die daraufhin durchgeführten Interventionen auf Ebene des Individuums sowie auf Ebene des gesamten Systems („moving“) müssen im Anschluss verfestigt und in neue Strukturen, Regeln und Systeme überführt werden. Damit werden neue Kräfte installiert, die das gewünschte Verhalten stabilisieren (re-freezing). Dieses Modell ist die Grundlage für zahlreiche Adaptionen gewesen, welche die von Lewin sehr breit angelegten Schritte weiter ausdifferenzieren und phasenspezifische oder phasenübergreifende Erfolgsfaktoren aufzeigen. Hier sind insbesondere die Ansätze von Kotter (2008) sowie Armenakis und Harris (2009) zu nennen.

Eight-Stage Process for Successful Organisational Transformation (Kotter, 2008)

Dringlichkeit der Veränderung bewusst machen: Fast 50 % der Veränderungsinitiativen scheitern laut Kotter daran, dass ihre Dringlichkeit nicht transportiert wird. Entweder werden die Ursachen nicht ernst genommen, oder es werden überhastete Aktionen eingeleitet, die nicht zielführend sind. Um die Dringlichkeit der Veränderung bewusst zu machen, reichen Zahlen, Daten und Fakten nicht aus, sondern Mitarbeiter müssen auf affektiver Ebene angesprochen werden ("aim for the heart").

Koalitionen bilden: Zur Umsetzung von Veränderungsinitiativen sind Führungsteams erforderlich. Diese Teams müssen sorgfältig zusammengesetzt sein. Die Mitglieder müssen sich gegenseitig Vertrauen und auf gemeinsame Ziele ausgerichtet werden. Dies lässt sich laut Kotter durch Maßnahmen zur Teambildung erreichen. Die einzelnen Gruppenmitglieder sollten sich insbesondere durch eine hohe Positionsmacht, ihre fachliche Expertise, Glaubwürdigkeit und Ansehen in der Organisation sowie ihre Führungskompetenzen auszeichnen.

Entwickeln einer **Vision und Strategie**: Nach Kotter ist eine klare und kraftvolle Vision erfolgsentscheidend. Sie vereinfacht komplexe Entscheidungen, motiviert die Beteiligten und erleichtert die Koordination. Damit ist sie alternativen Strategien wie etwa der autoritären Durchsetzung oder dem Mikromanagement überlegen. Visionen begründen Strategien und Ziele. Gute Visionen regen die Vorstellungskraft an, weisen in eine positive Zukunft, sind machbar und fokussiert, sowie flexibel auf unterschiedliche Arbeitssituationen übertragbar.

Kommunikation der Vision: Ein großes Problem entsteht, wenn die Vision unzureichend kommuniziert wird. Kotter plädiert dafür, alle zur Verfügung stehenden Kommunikationskanäle so häufig und so intensiv wie nur möglich zu nutzen, um die Vision zu verbreiten. Visionen sind besonders gut zu kommunizieren, wenn sie ein-

fach, kurz und bündig, lebhaft, wiederholbar und einladend formuliert sind. Enorme Bedeutung hat das **Modellverhalten der Führungskräfte** (leading by example). Handeln diese inkonsequent, wird die Vision unterminiert.

Empowerment des Handelns und **Abbau von Barrieren**: Anschließend sollen die Strukturen und Systeme der Organisation verändert werden, die der Umsetzung der Vision entgegenwirken. Die Change-Agents müssen außerdem den Dialog mit den Managern suchen, die aufgrund ihrer persönlichen Interessen und Eitelkeiten die Veränderung blockieren. Allgemein sollen Risikobereitschaft und unkonventionelles Problemlösen gefördert werden.

Schaffung **kurzfristiger Erfolge**: Durch die Etablierung von **Zwischenzielen** sollen kurzfristige und sichtbare Erfolge geplant werden. Für die Erreichung dieser Ziele müssen die Mitarbeiter **Anerkennungen** erfahren und belohnt werden. Wichtig ist, die Zusammenhänge zwischen dem Handeln des Einzelnen und der Entwicklung der Organisation herauszustellen. Es sollen die Strukturen und Systeme ausgebaut und die Mitarbeiter gefördert werden, die zur Umsetzung der Vision beitragen.

Konsolidierung der Fortschritte und Umsetzung weiterer Veränderungen: Um langfristigen Erfolg zu erzielen, muss die Veränderung konsequent vorangetrieben werden, ansonsten kann die einmal erzeugte Dynamik verloren gehen und alte Widerstände tauchen erneut auf. Dies wird verhindert, indem neue Veränderungsprojekte angestoßen und weitere Change-Agents nominiert werden. Das **Commitment des Top-Managements**, die Aufrechterhaltung der Dringlichkeit und die kontinuierliche Sichtbarmachung der Projekterfolge dürfen nicht vernachlässigt werden. Zentrale Promotoren sind die Führungskräfte, die durch transformationale Führung die Konsolidierung sichern können.

Verankerung der neuen Ansätze in der **Kultur**: Verlaufen diese Schritte erfolgreich, so gelingt eine der schwierigsten Aufgaben des Change Management, nämlich die Verankerung der neuen Ansätze in der Unternehmenskultur. Sie sind dann nur noch schwer zu löschen.

Neben dem Modell von Kotter finden sich zahlreiche weitere Prozessmodelle, die mehr oder weniger große Überschneidungen zum Modell von Kotter aufweisen und hier aus Platzgründen nicht im Einzelnen dargestellt werden können. Stellvertretend sei hier deshalb auf ein narratives Review von By (2005) verwiesen, welches die Gemeinsamkeiten der drei am weitesten verbreiteten Modelle herausstellt.

Tab. 7.3 Vergleich dreier CM Prozessmodelle (By, 2005)

Zehn Gebote für die Durchführung von Wandel nach Kanter, Stein und Jick (1992)	Acht-Stufen Prozess für eine erfolgreiche organisationale Transformation nach Kotter (1996)	Sieben Schritte nach Luecke (2003)
1) Analysiere die Organisation und ihren Bedarf für Wandel		1) Mobilisiere Energie und Verpflichtung durch gemeinschaftliche Identifikation von betrieblichen Problemen und ihrer Lösungen
2) Schaffe eine Vision und eine gemeinsame Orientierung	3) Entwickeln einer Vision und einer Strategie	2) Entwickle eine gemeinschaftliche Vision davon, wie für Wettbewerbsfähigkeit zu organisieren und zu managen ist
3) Verabschiede dich von der Vergangenheit		
4) Schaffe ein Bewusstsein für Dringlichkeit	1) Etablieren eines Bewusstseins für Dringlichkeit	
5) Unterstütze eine starke Führungsrolle		3) Bestimme die Führung und Leitung
6) Stelle politische Unterstützung her	2) Schaffen einer führenden Koalition	
7) Gestalte einen Implementierungsplan		
8) Entwickle förderliche Strukturen	5) Befähigen zu umfassenden Maßnahmen	
9) Kommuniziere, beziehe Menschen mit ein und sei ehrlich	4) Kommunizieren der Vision des Wandels	
10) Stärke und institutionalisiere Wandel	8) Verankern neuer Ansätze in der Unternehmenskultur	6) Institutionalisiere Erfolg durch formelle Richtlinien, Systeme und Strukturen
	6) Hervorbringen von schnellen Gewinnen/ Erfolgen	
	7) Vereinigen von Vorteilen und Erzeugen von mehr Wandel	
		4) Lege den Schwerpunkt auf Ergebnisse, nicht auf Handlungen
		5) Beginne den Wandel an der Peripherie und lass ihn sich auf andere Teile ausbreiten, ohne ihn von oben anzutreiben
		7) Überwache und passe Strategien an als Reaktion auf Probleme im Prozess des Wandels

Dort zeigen sich im Gegensatz zu der an anderen Stellen oftmals beschriebenen Heterogenität eine gewisse Menge an Überschneidungen und Gemeinsamkeiten zwischen diesen drei Modellen.

Change Readiness & Institutionalizing Change Model (Armenakis & Harris, 2009)

Während Kotters Ansatz sehr auf die Perspektive der Führungskräfte abstellt, konzentrieren sich Armenakis und Harris (2009) auf die Perspektive der Geführten und deren **Motivation, die Veränderungen zu unterstützen**. Diese wird durch folgende Steuerungsgrößen beeinflusst:

- Die Ansicht, dass die angestrebte Veränderung **notwendig und angemessen** ist.
- Die individuelle und kollektive **Selbstwirksamkeit**, die angestrebten Veränderungen auch tatsächlich umsetzen zu können.
- Die Wahrnehmung von **Commitment des Top-Managements** gegenüber der Veränderung.
- Die Wahrnehmung, dass mit dem Wandel **persönliche Vorteile** verbunden sind.

Diese Faktoren müssen übergreifend in den 4 Phasen der Veränderung (Readiness, Adoption, Commitment, Institutionalization) beeinflusst werden. Dazu ist die **aktive Beteiligung** der Mitarbeiter unerlässlich. Weiterhin sind als Einflussstrategien geeignet: Eine überzeugende Veränderungsbotschaft, das gezielte Managen interner und externer Informationen, die Formalisierung der Veränderung über Strukturen und Prozesse, Human Resource Praktiken (Training und PE) sowie Rituale und Zeremonien zur Verfestigung der erwünschten Verhaltensweisen in der Kultur. Außerdem plädieren die Autoren für eine fundierte Organisationsanalyse als Ausgangspunkt der Veränderungen. Diese erlaubt es dann auch, die tatsächlich eingetretenen Veränderungen systematisch zu erfassen und ein Erfolgsmonitoring zu etablieren, was eine Schnittstelle zur Aktionsforschung darstellt.

Action Research Model (Reason & Bradbury, 2001)

Der klassische Ansatz der Aktionsforschung sieht einen zyklischen Prozess vor. Die Organisation wird zunächst systematisch erforscht, um die nachfolgenden Aktionen zu fundieren. Die Ergebnisse der Aktion werden analysiert und bewertet, damit die nächste Aktion abgeleitet werden kann usw. Dieser iterative Zyklus erfordert enge Zusammenarbeit zwischen Organisationsmitgliedern und Organisationsentwicklern. Ein ganz wesentlicher Schwerpunkt dieses Ansatzes liegt auf der Datenerhebung und Diagnose im Vorfeld der Aktionsplanung und Implementierung, sowie einer sorgfältigen Evaluation der ergriffenen Maßnahmen. Beispielsweise ist hier das umfangreiche Instrumentarium der psychologischen Arbeitsanalyse zu nennen, das dazu dienen kann, Veränderungsprozesse etwa durch Kennzahlenanalysen, Mitarbeiter- und Vorgesetztenbefragungen, Beobachtungsinterviews oder physikalische Messungen methodisch fundiert zu initiieren oder die Wirksamkeit von Interventionen zu überprüfen. Der Prozess wird in acht Schritte unterteilt: Die **Problemidentifikation** erfolgt im Regelfall durch das Top-Management einer Organisation, das ein Problem mithilfe von Organisationsentwicklung lösen möchte. In der darauffolgenden Konsultation mit Verhaltenswissenschaftlern bzw. OE-Experten müssen die „naiven Theorien“ über das Problem diskutiert und in einen **Untersuchungsplan** überführt werden. Danach erfolgt die Datenerhebung und erste Diagnose durch die OE-Experten unter Heranziehung geeigneter **Diagnose- und Screeningverfahren** (s.o.). Diese erste Datenerhebung ist bereits eine Intervention, die Effekte auf das untersuchte

Verhalten haben kann. Die nächsten Schritte umfassen das **Feedback** an die hauptverantwortlichen Klienten, eine **gemeinsame Problemdiagnose** sowie die **gemeinsame Aktionsplanung**. Das Modell der Aktionsforschung ist also kein medizinisches Modell, in dem der Experte dem Klienten eine spezifische Problemlösung „verschreibt“, sondern ein kollaborativer Prozess, in dem beide Parteien ihr spezifisches Expertenwissen kombinieren müssen. Ausschlaggebend ist dabei, dass sich im Beratungsprozess bei den Beteiligten ein **gemeinsames mentales Modell** (vgl. Kasten 5.1 zu mentalen Modellen) entwickelt, das die Zusammenarbeit stützt. Danach werden die geplanten Aktionen umgesetzt. Im Anschluss werden neue Daten erhoben, die z. B. eine Redefinition des Problems oder die Fokussierung auf spezifische Aktionsfelder zur Folge haben können (etwa besondere Schwachstellen, die weiterer Interventionen bedürfen). Die Umsetzung dieses Ansatzes variiert mit Blick auf die Einbeziehung der betroffenen Mitarbeiter. Der Vorteil der Partizipation liegt in einer breiteren Wissensbasis zur Ideengenerierung sowie der Steigerung des Commitments für entwickelte Zielvorstellungen.

Positive Model (Cooperrider & Whitney, 2005)

Sowohl die Vorstellungen Lewins, als auch die der Aktionsforschung sind primär defizitorientiert, d. h. sie konzentrieren sich auf die Probleme der Organisation und versuchen diese zu beseitigen. Das positive Modell hingegen konzentriert sich auf die **Stärken der Organisation**. Es sollen die Kompetenzen sichtbar gemacht, ausgebaut und weiterentwickelt werden, die für Höchstleistungen in der Organisation sorgen. Diese Denkrichtung hat ihre Ursprünge im Positive Organizational Scholarship, einer Disziplin, die sich mit den positiven Dynamiken in Organisationen befasst, die zu herausragenden Ergebnissen führen. Es wird davon ausgegangen, dass eine positive Erwartungshaltung gegenüber der Organisation das Verhalten der Organisationsmitglieder ähnlich einer sich-selbst-erfüllenden Prophezeiung beeinflusst und damit sehr gut für Veränderungsprozesse genutzt werden kann. Das positive Modell wird häufig in Verbindung gebracht mit Ansätzen zur Steigerung der Persönlichkeitsförderlichkeit und zur Identifikation von Ressourcen mit Wirkung auf das Wohlbefinden und die Leistungsfähigkeit des einzelnen oder des gesamten Systems.

Den Kern des Modells bildet ein Prozess namens Appreciative Inquiry. Führungskräfte und Mitarbeiter werden in Workshops in wertschätzender Weise über die Best Practices ihrer Organisation befragt, um so deren Stärken zu identifizieren und in einem gemeinsam geteilten Bild von der Zukunft des Unternehmens zu bündeln. Die fünf Phasen des Appreciative Inquiry sind: Initiate the Inquiry, Inquire into Best Practices, Discover the Themes, Envision a Preferred Future und Design and Deliver.

Modellintegration (Cummings & Worley, 2009)

Cummings und Worley haben diese Modelle miteinander verglichen und ein integratives Rahmenmodell für das Management des organisationalen Wandels entwickelt. Sie gehen von vier eng miteinander verknüpften und sich wechselseitig bedingenden Basisaktivitäten aus, die im Rahmen einer Organisationsentwicklung gemeinsam von Beratern und Organisationsmitgliedern ausgeführt werden.

Einstieg und Kontrakt: Beim Auftraggeber, d. h. der Organisation, die sich verändern möchte, entscheiden die Führungskräfte, ob sie in einen Veränderungsprozess

investieren wollen. Die hinzugezogenen Experten helfen dabei, das Problem besser zu verstehen und Problembereiche sowie Ansatzpunkte für positive Interventionen zu identifizieren. Gemeinsam mit den Auftraggebern wird ein Kontrakt über die zukünftigen Veränderungsinitiativen und die benötigten Ressourcen erstellt.

Diagnose: Das System wird exploriert. Die Diagnose kann sich auf das Verständnis der Probleme inkl. ihrer Ursachen und Konsequenzen oder auf die positiven Eigenschaften der Organisation beziehen. Der diagnostische Prozess hat eine ganz wesentliche Funktion. Er beinhaltet die Wahl einer angemessenen Untersuchungsebene (z. B. Individuum, Gruppe, Organisation) und einer dazu passenden Untersuchungsmethode bzw. eines -instruments. Nach Durchführung und Ergebnisanalyse erfolgt das Feedback an die Führungskräfte und Mitarbeiter. Das Feedback enthält die identifizierten Chancen und Risiken und eine gemeinsame Bewertung mit Blick auf die Implikationen für den Wandel der Unternehmung.

Planung und Implementierung der Veränderung: Interventionen zur Organisationsentwicklung werden gemeinsam geplant und implementiert. Berater und Auftraggeber entwickeln Interventionen, um die Unternehmensvision und die mit ihr verknüpften Ziele zu erreichen. Die Interventionen werden in einem Aktionsplan festgehalten. Dabei existieren zahlreiche Kriterien für die Entwicklung von Interventionen, etwa die **Change Readiness** oder **Change Capability** der Organisation, ebenso wie ihre **Kultur** und die **Machtverteilung** innerhalb des Unternehmens. Bedeutsam sind auch die Fähigkeiten des **Change-Agents**.

Es lassen sich grob vier große Interventionsbereiche nennen, die in Abhängigkeit von den Ergebnissen der Diagnosephase relevant werden können: Strategische Interventionen, Technostrukturelle Interventionen, Human Resource Management und Human Processes sowie Information und Kommunikation.

Ein zentrales Thema für die Implementierung ist auch die **Führung** in Veränderungsprozessen: Motivieren und Inspirieren, aber auch die Sicherstellung unternehmenspolitischer Unterstützung und das Management der Transitionsphasen sind wichtige Kennzeichen erfolgreicher veränderungsorientierter Führung.

Evaluation und Institutionalisierung der Veränderung: Die Wirksamkeit der ergriffenen Maßnahmen wird bewertet. Feedback über die Auswirkungen der Intervention informiert den weiteren Aktionsverlauf. Die Verstetigung der erzielten Effekte kann über Belohnungen und Incentives sowie Feedback und Training sichergestellt werden.

7.1.4 Organisationales Lernen

Organisationales Lernen bezeichnet den Lernprozess auf organisationaler Ebene. Vertreter dieses Ansatzes untersuchen, wie eine Organisation beschaffen sein muss, um lernen zu können und wie der Lernprozess vonstattengeht und zu bewerten ist.

Organisationales Lernen nach Argyris und Schön

Argyris und Schön (1996) betrachten organisationales Handeln als Funktion der subjektiven Handlungstheorien der Organisationsmitglieder. Diese Handlungstheorien entstehen aus deren Vorstellungen über das Umweltgeschehen und den diesbezüglichen Gestaltungsspielraum. Die Autoren unterscheiden zwei grundlegende Typen von Handlungstheorien: geäußerte Handlungstheorien, die von Akteuren nach außen kommuniziert werden (espoused theories) und reale Gebrauchstheorien (theories in use). Organisationales Lernen findet auf drei aufeinander aufbauenden Ebenen statt.

Single-loop-Lernen (Anpassungslernen): Eine Diskrepanz zwischen Handlungsergebnissen und Erwartungen (Planvorgaben) stimuliert organisationales Lernen. Erfolgt die Korrektur dieser Diskrepanz unter Beibehaltung der herrschenden Managementphilosophie (theories in use), wird als niedrigstes Lernniveau vom Single-loop-Lernen gesprochen. Die Anpassung an unvorhergesehene Veränderungen gelingt durch das Abrufen früherer Erfahrungen mit den gleichen Situationen.

Double-loop-Lernen (Reflexives Lernen): Wird für die Korrekturen hingegen ein neues Schema zur Interpretation der Umweltinformationen gesucht, findet Double-loop-Lernen statt. Dabei wird der bisherige Erfahrungsschatz der Organisation transformiert. Es werden grundsätzliche institutionelle Normen hinterfragt. Diese Form des reflexiven organisationalen Lernens erfordert eine veränderungsfähige Managementphilosophie. Hier kann es zu Konflikten zwischen den Bewahrern der alten und den Promotoren der neuen Handlungstheorien kommen, wobei die Konfliktlösung in erster Linie von Machtfragen abhängt. Double-loop-Lernen ist also nicht zwangsläufig, sondern ergibt sich aus einer tiefgehenden Konfliktbearbeitung.

Deutero-Lernen (Lernen durch doppelte Reflexion): Unter Deutero-Lernen wird verstanden, dass das System auch Informationen über sich selbst verarbeitet, um zukünftig besser auf Veränderungen reagieren zu können. D. h. Deutero-Lernen umfasst nicht nur eine fortlaufende Selbstreflexion über die theories in use, sondern auch das Nachdenken über den Lernkontext sowie das Entdecken von Lernhindernissen und -erleichterungen. Im Grunde geht es also um das „Lernen lernen“. Können auf den unteren Lernebenen Lernprozesse durchaus erzwungen werden, so sind insbesondere beim Deutero-Lernen Motivation, Engagement und Veränderungsbereitschaft der Lernenden unerlässlich.

Ansätze zum organisationalen Lernen unterstreichen die Bedeutsamkeit der Schaffung struktureller und kultureller Bedingungen, die das Lernen begünstigen, sodass bessere theories in use entwickelt werden. Den strukturellen Kontext bilden etwa die Organisations- und Entscheidungshierarchie, den kulturellen Kontext bilden die gelebten Regeln und Werte. Dabei müssen eingefahrene Lernroutinen, die Lernen verhindern, zunächst einmal abgebaut werden, um Lernpotentiale freisetzen zu können.

7.1.5 Individuelle Veränderungsbereitschaft

Forschungsarbeiten, welche die Ablehnung oder Akzeptanz von Veränderungen am Arbeitsplatz auf individueller Ebene thematisieren, konzentrieren sich meist entweder auf dispositionelle oder auf kontextuelle Faktoren, die die Reaktionen auf Veränderungen am Arbeitsplatz beeinflussen. Beide Perspektiven stützen sich wechselseitig. Im Folgenden werden diese nach Blickle und Schneider (2010) dargestellt.

Prozessmodelle

Streich (1997) beschreibt das subjektive Erleben als Reaktion auf wahrgenommene Veränderungen als Prozess: Als Resultat einer Verminderung der wahrgenommenen Handlungsfähigkeit kommt es zu einem **Schock**. Dieser wird gefolgt von den Phasen der **Verneinung, Einsicht** und **Akzeptanz**. Danach folgen die Phase des Ausprobierens, der Erkenntnis und letztlich die Phase der Integration. Letztere bezeichnet die erfolgreiche Übernahme neuer Verfahrensweisen in das eigene Handlungsrepertoire. Ein ähnliches Modell wurde auch von Zell (2003) vorgelegt. Es basiert auf explorativen Interviews mit 40 Professoren eines naturwissenschaftlichen Instituts einer amerikanischen Universität, die sich mit erheblichen organisationalen Veränderungen konfrontiert sahen. Diese durchliefen nach Analyse des Autors fünf Phasen: Leugnung, Zorn, Verhandeln, Depression und schließlich Akzeptanz. Ein zyklisches Prozessmodell des individuellen Umgangs mit Veränderungen in Organisationen wird von George und Jones (2001) vorgelegt. Prozessmodelle sind sehr komplex, sodass ihre empirische Überprüfung stark erschwert wird. Sie implizieren, dass Veränderungsbereitschaft v. a. eine Funktion der Zeit ist. Gezielte Interventionen sind daher nicht zwingend notwendig oder müssen auf die jeweilige Phase abgestimmt sein, in der sich das Individuum befindet. In den Theorien des Gesundheitsverhaltens finden sich bspw. im transtheoretischen Modell (Prochaska & Velicer, 1997) und im sozial-kognitiven Prozessmodell gesundheitlichen Handelns (Schwarzer, 2008) (vgl. Kapitel 5.3.7.2) Phasenmodelle. Aufgrund der Komplexität der Modelle sind diese jedoch noch nicht abschließend evaluiert.

Persönlichkeitsdispositionen und Veränderungen am Arbeitsplatz

Oreg (2003) hat Widerstand gegen Veränderungen als Persönlichkeitsdisposition konzipiert. In einer systematisch aufgebauten Serie von sieben empirischen Studien konnte er zunächst die Faktoren identifizieren, die eine individuelle Disposition, Veränderungen abzulehnen und dagegen Widerstand zu leisten, charakterisieren. Es handelt sich um **Streben nach Routine** (Präferenz für ein geringes Niveau an Stimulation und Neuheit, Abneigung, alte Gewohnheiten abzulegen), **emotionale Anspannung** (geringe Belastbarkeit, Furcht vor Kontrollverlust), **Kurzfristorientierung** (wegen kurzfristiger Vorteile und Annehmlichkeiten nicht das langfristig Richtige tun) sowie **Kognitive Rigidität** (Sturheit). Personen mit diesen Dispositionen zeigen höheres Beharrungsvermögen, verringerte Nutzung neuer Technologien und eine schlechte Verarbeitung unfreiwilliger Veränderungen.

Positive Persönlichkeitseigenschaften hingegen sind gemäß der umfangreichen Untersuchungen von Judge et al. (1999) ein **positives Selbstkonzept** (Selbstwertschätzung, generalisierte Selbstwirksamkeitserwartung, Kontrollüberzeugung und positive Affektivität) und **hohe Risikotoleranz** (Ambiguitätstoleranz, geringe Risiko-

aversion, Offenheit für Erfahrung und positive Affektivität). Es handelt sich hierbei um Ressourcen, die bei der Bewältigung von Stress helfen, der durch Veränderungen ausgelöst wird.

Die dargestellten Studien bieten empirische Hinweise dafür, dass es interindividuelle Unterschiede in Bezug auf die Intensität der Ablehnung von Veränderungen am Arbeitsplatz gibt, die in der Persönlichkeit der betroffenen Person verankert sind. In Veränderungsprozessen müssen solche Personen besondere Berücksichtigung erfahren, was u. a. Aufgabe der Personalentwicklung ist. Außerdem informiert dieser Umstand insbesondere die Personalauswahl in Bezug auf ihre betrieblichen Steuerungsmöglichkeiten. Der Faktor Risikotoleranz dürfte dabei in enger Beziehung zur Disposition Widerstand gegen Veränderungen im Sinne von Oreg (2003) stehen. Beide Konzepte deuten auf den hohen Stellenwert der Risikoaversion und der Ambiguitätstoleranz hin. Ein positives Selbstkonzept dürfte hingegen nicht als Vulnerabilitätsfaktor, sondern eher als persönliche Ressource bei der Bewältigung von Veränderungen am Arbeitsplatz anzusehen sein. Für den betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutz bedeutet das, dass – wie bei jeder Veränderungsinitiative auch – immer Widerstand auftreten wird. Selbst dann, wenn es sich eigentlich um positive Veränderungen i. S. der Gesundheitsfürsorge handelt. Es gibt Persönlichkeiten, die Veränderungen gegenüber grundsätzlich abgeneigt sind.

Wahrgenommene Merkmale der Situation und Einstellungen zu Veränderungen am Arbeitsplatz

Wanous, Reichers und Austin (2000) definieren Zynismus gegenüber organisationalen Veränderungen als eine pessimistische Einstellung bei den Betroffenen in Bezug auf Versuche der Umgestaltung in und von Organisationen, da **den dafür Verantwortlichen** in der Organisation von den Betroffenen ein **Mangel an wirklicher Veränderungsmotivation** oder ein **Mangel an Kompetenz** oder beides unterstellt wird (dispositionale Attribution).

In einer Längsschnittstudie über 21 Monate zeigten die Autoren, dass derartige zynische Einstellungen gegenüber der Möglichkeit erfolgreicher Veränderungen in Organisationen hauptsächlich im Zusammenhang mit der Wahrnehmung des Führungsverhaltens stehen, den wahrgenommenen Partizipationsmöglichkeiten und den wahrgenommenen positiven Veränderungen. Allerdings zeigen sich Zusammenhänge zwischen Zynismus gegenüber Veränderungen und allgemeinem Zynismus als Persönlichkeitsmerkmal (Wanous et al., 2004), welches ein Indikator dafür ist, dass die wahrgenommene Situation in der Organisation zumindest ebenso wichtig für die Entstehung von Zynismus gegenüber organisationalen Veränderungen ist, wie die Persönlichkeitskomponente.

Die Bedeutung der subjektiven Bindung an Veränderungen am Arbeitsplatz haben Herscovitch und Meyer (2002) untersucht. Die Autoren haben die Konzeption des **organisationalen Commitments** von Meyer und Allen (1991) auf die Bindung an Veränderungen der Organisationen übertragen. Sie wollten die Faktoren identifizieren, die dazu beitragen, dass Personen Veränderungen in Organisationen akzeptieren, auch wenn sie möglicherweise von deren Sinnhaftigkeit nicht überzeugt sind. Das Überzeugtsein von der **Sinnhaftigkeit, Wichtigkeit** und **Richtigkeit** einer Veränderung wird von den Autoren als affektives Commitment bezeichnet. Diese kann

bspw. durch spezielle **Trainingsmaßnahmen** zum Erwerb von neuen Kompetenzen im Umgang mit den Veränderungen, durch Beteiligung der Betroffenen an der Einführung von Veränderungen sowie durch eingeräumte Handlungsspielräume (**Empowerment**) im Umgang mit Veränderungen gefördert werden. Ein normatives Commitment liegt dann vor, wenn die betroffenen Personen überzeugt sind, dass sie zur Befolgung (Compliance) einer Veränderung verpflichtet sind, auch wenn sie möglicherweise von deren Sinnhaftigkeit, Wichtigkeit und Richtigkeit nicht überzeugt sind. Die Autoren gehen davon aus, dass ein solches Verpflichtungsgefühl aus der Akzeptanz eines **psychologischen Kontrakts** mit der Organisation, der Sozialisation in der Organisation sowie aus den Bedürfnissen der Mitarbeiter folgt, für Leistungen der Organisation mit Gegenleistungen für die Organisation abzugelten (**Reziprozitätsprinzip**). Ein fortsetzungsbezogenes bzw. kalkulatives Commitment in Bezug auf organisationale Veränderungen liegt schließlich dann vor, wenn die betroffene Person sich der Veränderung unterwirft, weil sie der Meinung ist, dass Verweigerung, Widerstand oder Rückzug für sie langfristig mit höheren **Kosten** verbunden wären als die Anpassung an die Veränderung und Befolgung der entsprechenden Vorgaben. Die Gesamtbindung an die Veränderung ist dabei nicht dann am höchsten, wenn alle drei Bindungsarten hoch ausgeprägt sind, sondern wenn das affektive und das normative Commitment hoch und das kalkulative Commitment wenig ausgeprägt sind. Commitment to change wird v. a. durch das Führungsverhalten des Vorgesetzten beeinflusst. Herold et al. (2008) weisen auf die Bedeutung der transformationalen Führung hin: Demnach sollten Führungskräfte als Vorbild voran gehen (Idealisierter Einfluss), die Mitarbeiter motivieren (Inspiration), Veränderungsvorschläge der Mitarbeiter belohnen und einfordern (intellektuelle Stimulation) und die Mitarbeiter im Falle von Schwierigkeiten mit den Veränderungen begleiten und als Coach oder Mentor auf sie einwirken (individuelle Aufmerksamkeit). Dies gilt insbesondere, je stärker das Ausmaß der Veränderung ist.

Modellintegration

Wanberg und Banas (2000) definieren die individuelle Offenheit für Veränderungen einerseits durch Akzeptanz der bzw. Widerstand gegen die Veränderungen und andererseits durch das Ausmaß, in dem die Veränderungen als richtig, nützlich und wichtig eingeschätzt werden. Als Prädiktoren werden sowohl wahrgenommene situative Kontextvariablen als auch Persönlichkeitsvariablen benannt und untersucht. Vor dem Hintergrund der kognitiven Adaptationstheorie (Aspinwall & Taylor, 1992) sowie des positiven Selbstkonzepts (Judge, Locke, Durham & Kluger, 1998) postulieren die Autoren, dass die Kombination der Persönlichkeitsmerkmale Selbstwertschätzung, Optimismus sowie interner Kontrollüberzeugung eine personale Ressource für die positive Bewältigung organisationaler Veränderungen darstellt. Die Kombination dieser Persönlichkeitsmerkmale wird als belastbare Persönlichkeit bezeichnet (resilient personality). Ausschlaggebende Situationsvariablen sind das wahrgenommene Ausmaß der verfügbaren **Informationen** über die stattfindenden Veränderungen, das wahrgenommene Ausmaß an **Partizipationsmöglichkeiten** bei den Veränderungen, die im Verlauf der Veränderungen wahrgenommene **Selbstwirksamkeit** am Arbeitsplatz, das Ausmaß der wahrgenommenen **sozialen Unterstützung** sowie das Ausmaß der wahrgenommenen unmittelbaren **persönlichen Betroffenheit** von Veränderungen. Dabei scheint die Akzeptanz von Veränderungen v. a. mit der resilienten Persönlichkeit sowie ausreichender Information und Aufrechterhaltung der Selbstwirksamkeit in Beziehung zu stehen, wobei beide Komponenten gleich gewich-

tet sind. Das Ausmaß, in dem die Veränderungen als richtig, nützlich und wichtig eingeschätzt werden, ist nach den Untersuchungen der Autoren einzig und allein durch das Ausmaß an wahrgenommenen Mitwirkungsmöglichkeiten (Partizipation) bestimmt. Außerdem zeigt sich, dass Akzeptanz der Veränderung sowohl die Arbeitszufriedenheit als auch die Kündigungsabsicht vorhersagt. Diese wiederum bestimmen die tatsächliche freiwillige Kündigung durch den Arbeitnehmer im Laufe eines weiteren Jahres.

7.2 Überblicksarbeiten aus dem Bereich des Change Management

Nachdem zuvor die wichtigsten Konzepte im Hinblick auf organisationale Veränderungen vorgestellt wurden, werden nachfolgend übergreifende Übersichtsarbeiten, die den aktuellen empirischen und konzeptionellen Forschungsstand, basierend auf einer Vielzahl von Reviews und Metaanalysen bündeln, dargestellt.

Insgesamt konnten im Bereich OE und CM mit 11 Reviews deutlich mehr übergreifende Überblickspublikationen; deren Fokus die Identifikation von hemmenden und förderlichen Rahmenbedingungen bildet, als in den Bereichen Gesundheitsförderung und Arbeitsschutz gefunden werden. Sofern sich narrative Reviews auf Befunde systematischer Reviews stützen oder die Übertragbarkeit von komplexen allgemeinen Change Management Ansätzen auf spezifische Bereiche oder Maßnahmen darstellten, wurden auch sie an dieser Stelle integriert.

Tetrick, L. E., Quick, J. C., & Gilmore, P. L. (2012). Research in organizational interventions to improve well-being: Perspectives on organizational change and development. In C. Biron, M. Karanika-Murray, & C. Cooper (Hrsg.), *Improving organizational interventions for stress and well-being: Addressing process and context* (S. 59–76). New York, NY US: Routledge/Taylor & Francis Group.

Ein narratives Review an der Schnittstelle von Gesundheitsförderung und Change Management legen Tetrick, Quick und Gilmore (2012) vor. Als Grundlage für die integrierte Betrachtung im Bereich des Change Managements dient ein konzeptionelles Review von Armenakis und Harris (2009). In diesem werden zahlreiche Modelle des Change Managements dargelegt, die entscheidenden Faktoren identifiziert und (ähnlich dem Vorgehen von Nielsen und Kollegen; 2010) zu gemeinsamen Faktoren verdichtet. Die so gewonnene Essenz an Gemeinsamkeiten lässt sich sechs „Themen“ zuordnen:

1. **Readiness to Change:** Readiness to Change wird dabei an fünf Motivatoren festgemacht: **Discrepancy** (Notwendigkeit wird gespürt, da ein Unterschied zwischen SOLL und IST festgestellt wird), **Appropriateness** (Überzeugung, dass die Change Maßnahme die richtige ist), **Efficacy** (Überzeugung, dass man den Change auch erfolgreich bewältigen kann), **Principal support** (Glaube, dass die wichtigen Führungskräfte (Vertical Change Agents) und informellen Leader (Horizontal Change Agents) den Change unterstützen) und **Valence** (Überzeugung, dass der Change einen persönlichen Nutzen bringt).
2. **Partizipation** der Betroffenen im Change Prozess

3. Genaue **Diagnose** zum Change Bedarf
4. **Positive Herangehensweise**, um Readiness to Change zu erzeugen (anstatt sich am Widerstand abzuarbeiten)
5. **Strategische Führung** zum Erhalt der fünf Veränderungsmotivatoren

Hierfür werden sieben Strategien (Armenakis & Harris, 2009) als bedeutsam gesehen: Aktive **Partizipation**, überzeugende **Kommunikation**, internes und externes **Informationsmanagement**, **Personalmanagement**, **Formalisierung**, **Verbreitungstechniken** und **Rituale** und **Zeremonien**

6. Kontinuierliches **Prozessmonitoring**

Im Bereich der Gesundheitsförderung wird nach den Autoren kein einheitlicher Implementierungsansatz verfolgt, da die theoretische Basis stark vom Inhalt und Ziel der Intervention bestimmt wird. So werden die beiden Ansätze ‚Macroergonomics‘, d. h. die Betrachtung von systemrelevanten Umfeldbedingungen, (Holden, Or, Alper, Joy Rivera, & Karsh, 2008) und das ‚Transtheoretische Modell‘ (Prochaska, 1997; vgl. Kapitel 5.3.7.2) dargestellt, wovon ersteres dann als zielführend beschrieben wird, wenn organisationale Veränderungen im Zentrum der Überlegungen stehen. Wenn jedoch individuelle Verhaltensänderungen angestrebt werden, erscheint letzteres informativer und damit nützlicher.

Ein genereller theoretischer Ansatz aus dem Change Management, welcher für beide Ansätze der Gesundheitsförderung Relevanz besitzt und bislang noch wenig systematisch erforscht ist, wird von den Autoren in der Führungstheorie gesehen. Führungsaufgaben beziehen sich sowohl auf die Beeinflussung des Handelns des Einzelnen, als auch auf die Organisation und die Gestaltung von Prozessen.

Sonntag, K., & Michel, A. (2009). Organizational Change and Occupational Health – Towards a Resource-Based Change Management. In C. M. Schlick (Ed.), *Industrial Engineering and Ergonomics* (S. 221–232). Berlin: Springer.

Auch Sonntag und Michel (2009) arbeiten an der Schnittstelle von Change Management und betrieblicher Gesundheitsförderung. Sie zitieren in ihrem Überblicksartikel die Ergebnisse einer Expertenbefragung (n = 1.150 Führungskräfte) zu förderlichen Faktoren in Change Managementprozessen und einer auf Basis dieser Befragung durchgeführten Korrelationsstudie. Die in der Befragung am häufigsten genannten Erfolgsfaktoren sind: **Partizipation und Involvement** (92,5 %), Vertrauen in die **Führung/ gute Führungsbeziehungen** (92 %), die wahrgenommene **Bedeutsamkeit** des Change Prozesses (92,3 %), die wahrgenommene **Unterstützung** (88,5 %), offene **Information und Kommunikation** (80,8 %) und das mit dem Change verbundene **Qualifikationspotential** (77 %).

Außerdem zeigten sich in der Korrelationsstudie positive Zusammenhänge dieser Faktoren mit der „Bereitschaft zum Wandel“. Für die Partizipation und das Involvement (r=.60), die Bedeutsamkeit (r=.58), den erwarteten Entscheidungsspielraum (r=.52), das erwartete Qualifikationspotential (r=.46) und das Vertrauen in die Führung (r=.40) waren diese am größten. Damit werden auch hier bekannte Faktoren genannt, die von den Autoren zu einem ressourcenbasierten Change Management

Ansatz verdichtet werden, der eine Verbindung von Gesundheits- und Change Management darstellt, jedoch konzeptionellen Charakter hat und bislang noch nicht systematisch überprüft wurde.

Holden, R. J., Or, C. K. L., Alper, S. J., Joy Rivera, A., & Karsh, B.-T. (2008). A change management framework for macroergonomic field research. *Applied ergonomics*, 39(4), 459–74.

Holden und Kollegen (2008) stellen in ihrem Artikel 30 Prinzipien für ein erfolgreiches Change Management vor, die sie aus der Literatur zum Thema des erfolgreichen Wandels auf Organisationsebene abgeleitet haben. Unter dem Ansatz der Makroergonomie wird der sozio-technische oder ganzheitliche (Arbeits-) Systemansatz verstanden, welcher nicht nur psychische und physische Regulationsebenen des Einzelnen hinsichtlich der Ergonomie berücksichtigt, sondern auch technische, soziale und organisationale Aspekte mit einbezieht (Kleiner, 2006). Ihr Anliegen ist dabei, diese Prinzipien im Bereich der makroergonomischen Feldforschung zur Anwendung zu bringen, um den Mangel an Handlungshilfen für Implementation und Management in diesem Bereich zu beheben. Sie postulieren in ihrem Rahmenmodell, dass die Durchführung einer makroergonomischen Feldstudie einem Change Prozess auf Organisationsebene gleichkommt. Die von Holden et al. (2008) aufgeführten und nachfolgend dargestellten Prinzipien weisen die Eigenschaft auf, dass sie durch den Forscher beeinflussbar sind. Sie sind nachfolgend zu 7 Bereichen zusammengefasst:

1. Entwicklung einer **Vorstellung des Wandels** als systemischen, dynamischen und politischen Prozess: Erfolgreicher Wandel auf Organisationsebene erfordert einen ganzheitlichen Systemansatz, ist dynamisch, kulturell und politisch
2. **Vorausgehende Überlegungen** für den Wandel: Scannen, vergleichend bewerten und Bereitschaft für den Wandel: **Interne Analyse** des Systems, Anpassung der Implementierung an unterschiedliche Einheiten der Organisation; Analyse des externen Umfeldes; Bewertung erfolgreichen Wandels anderer Organisationen, um zu ermitteln, wie der eigene Change Prozess verbessert werden kann (**Benchmark**); Beurteilung der **Bereitschaft zum Wandel der Organisation** und Förderung der Bereitschaft zum Wandel in der Organisation
3. Belegschaft: **Change-Team, Führung, informelle Führungspersonen** der Mitarbeiter (Champions) und **Einbezug der Mitarbeiter**: Aufbau eines leistungsstarken Change-Teams; Bestimmung einer kompetenten, dynamischen Führungskraft für den Wandel (**Change Agent**); Bestimmung und Kontaktaufnahme mit informellen Führungspersonen der Mitarbeiter, die sich für den Wandel engagieren können; Einbezug von Meinungsbildnern und Ermittlung ihrer Einstellung bezüglich des Wandels; Einbezug der Mitarbeiter
4. Erwartete und unerwartete Ereignisse: Vorbereitung auf unerwartete Ereignisse; Befolgung eines **strukturierten Plans**; Festsetzung spezifischer, erreichbarer und **messbarer Outcomes**; Schaffung einer **geteilten Unternehmensvision** für den Wandel, welche den Change Prozess tragen kann
5. Zustimmung und Widerstand: Schaffung eines **positiven ersten Eindrucks**; fortlaufende Verstärkung (kommunikativ); Verdeutlichung wahrgenommener **Gewinne**, Minimierung wahrgenommener Kosten; Verstärkung der Partizipati-

on (anderer) durch wichtige Individuen oder Gruppen (**soziale Unterstützung**); Erzeugung einer Wahrnehmung von Kontrolle und **Selbstwirksamkeit**; Herausstellung der **positiven Charakteristika** des Wandels; (ehrliche) **Kommunikation** von positiven als auch negativen Aspekten des Wandels; Implementierung und Design des Wandels müssen auch tatsächlich mit **positiven Ergebnissen** verbunden sein; Vermittlung von **Fairness** als Grundlage des Change Prozesses, Vermeidung von Stressreaktionen durch die Bereitstellung adäquater und **relevanter Informationen**

6. Training, Ressourcen und Unterstützung durch die Führungsspitze: Unterstützung der Mitarbeiter hinsichtlich ihrer **Kompetenzentwicklung**, Training, **Freiraum**, Informationen, finanzielle Unterstützung und **Hilfsmittel** für den Wandel; Sicherstellung der **Unterstützung durch das Top-Management**
7. Aufrechterhalten und Anpassen des Wandels: **Weiterführung des Prozesses** (nach short-term wins); **kontinuierliche Evaluation** und Weiterentwicklung des Wandels

Holden et al. (2008) führen zu den Change-Prinzipien praktische Überlegungen für den Bereich der Feldforschung im Bereich der Makroergonomie auf, welche die Anwendbarkeit der Prinzipien verdeutlichen.

Der Artikel verdeutlicht, dass Möglichkeiten gesehen werden, aus den Erkenntnissen des Change Managements Rahmenmodelle für Forschungsstrategien im Bereich des Arbeitsschutzes und der Gesundheitsförderung abzuleiten. Eine empirische Validierung der zusammengestellten Prinzipien im Rahmen der Feldforschung im Bereich der Makroergonomie steht jedoch noch aus. Es ist weiterhin kritisch anzumerken, dass Holden et al. (2008) keine Angaben über die Qualität der einbezogenen CM-Literatur machen. Zudem geht aus ihrem Artikel nicht hervor, nach welcher Vorgehensweise und anhand welcher Kriterien die einzelnen Prinzipien aus der Literatur zum Change Management extrahiert wurden.

Helfrich, C. D., Damschroder, L. J., Hagedorn, H. J., Daggett, G. S., Sahay, A., Ritchie, M., ... (2010). A critical synthesis of literature on the promoting action on research implementation in health services (PARIHS) framework. *Implementation Science*, 5(1), 82. doi:10.1186/1748-5908-5-82

In einem weiteren Überblicksartikel beschreiben Helfrich et al. (2010) das Promoting Action on Research Implementation in Health Services (PARIHS) Framework, ein konzeptionelles Rahmenmodell für die erfolgreiche Implementation von evidenzbasierten Praktiken (EBPs). Sie gehen damit den von Holden und Kollegen (2008) geforderten zweiten Schritt, entsprechende Rahmenmodelle auch empirisch zu überprüfen. In die Arbeit wurden 24 englischsprachige bis zum März 2009 publizierte Artikel aus dem Gesundheitswesen einbezogen. Alle aufgenommenen Artikel durchliefen zudem erfolgreich einen Peer-Review-Prozess, sodass von einem systematischen Review gesprochen werden kann.

Das PARIHS Framework wurde von Kitson, Harvey und McCormack (1998) induktiv entwickelt und später auf Grundlage konzeptueller Analysen und Evidenz weiterentwickelt (Helfrich et al., 2010). PARIHS dient zum einen der vorbereitenden Beurteilung der Evidenz und des Kontextes, zum anderen der Entwicklung, Auswahl und

Bewertung von Strategien, die sich förderlich auf eine Implementation auswirken. PARIHS spezifiziert hierfür drei Kernelemente, die für den Erfolg einer Implementation von entscheidender Bedeutung sind. Die Hauptannahme in diesem Rahmenmodell ist, dass diese drei Elemente sowie ihre Wechselbeziehungen zueinander ausschlaggebend für den Erfolg einer Implementation sind. Die Kernelemente untergliedern sich jeweils in weitere Unterelemente, die hier nicht näher ausgeführt werden:

1. Die **Wirksamkeit und die Nützlichkeit** der Maßnahme ist durch Informationen aus unterschiedlichen Quellen belegt (4 Quellen für Evidenz):

Durch **Forschung** (z. B. Nachweis durch RCTs; , Verfügbarkeit von evidenzbasierten Leitfäden); durch **klinische Erfahrungen** (z. B. Konsens hergestellt, gemeinsame Entscheidung akzeptiert, schwach: Expertenmeinung); durch **Erfahrungen der Patienten** (z. B. Meinung von Patienten wird einbezogen); durch Einbezug vorliegender Informationen des **lokalen Kontextes** (die lokalen Informationen werden mit der Maßnahme abgeglichen und integriert)

2. Der **Kontext** unterstützt die Implementierung (vier Sub-Kontexte, die Einfluss auf den Erfolg einer Implementation haben):

Rezeptives Umfeld (z. B. Ressourcen, Passung zur Unternehmensstrategie, geeignete und transparente Entscheidungsprozesse), **Unternehmenskultur** (z. B. lernende Organisation, Patientenorientierung), **Führung** (z. B. effektive Strukturen und klare Rollen), **Evaluation** (Prozessmonitoring und Feedback gehören zur Routine)

3. **Unterstützung** (Facilitation, aufgabenorientierte oder ganzheitlich orientierte Unterstützung):

Unterstützung der Rolle (aufgabenbezogen: z. B. technische Unterstützung, Einbezug von externen Change-Agents; ganzheitlich: z. B. nachhaltige Partnerschaft, interne und externe Change-Agents); Unterstützung der Entwicklung von Fähigkeiten und Kompetenzen (aufgabenbezogen: z. B. Projektmanagement- und Marketing-Fähigkeiten; ganzheitlich: Sinnvermittlung, Authentizität, kollegiale Unterstützung)

Helfrich et al. (2010) konnten in einigen ihrer in die Analyse einbezogenen Artikel bestätigende Befunde für einzelne Kernelemente bzw. Unterelemente finden, geben aber zu bedenken, dass es sich bei den einbezogenen Artikeln um vielfach methodisch mangelhafte retrospektive Fallberichte oder Querschnittsdesigns handelt. Sie sehen weiterhin die Notwendigkeit, die im PARIHS postulierten Elemente und die Outcomevariable *erfolgreiche Intervention* konzeptionell weiter zu klären, als auch insbesondere die speziellen Wechselbeziehungen der Elemente untereinander in verschiedenen Kontexten zu erforschen. Autoren empirischer Artikel nutzten das PARIHS Framework als Ordnungsrahmen für die Analyse und die Darstellung der Ergebnisse, allerdings nutzte keine der einbezogenen Studien das PARIHS Framework prospektiv für die Planung einer Implementation. Als problematisch in der Nutzung des PARIHS zeigte sich in den analysierten Artikeln, dass oft nicht deutlich wurde, wie die einzelnen Elemente gemessen wurden und wie Interventionen oder Messungen sich in den einzelnen Elementen abbilden.

Insgesamt zeichnet sich das PARIHS auch aus Sicht der Autoren dadurch aus, dass es der Komplexität einer Implementation gerecht wird und die postulierten Elemente sowie deren vielschichtigen Wechselbeziehungen und Wirkungsweisen intuitiven Anklang finden (Helfrich et al., 2010). In vielen der analysierten Artikel ließen sich Kommentare bezüglich des PARIHS finden, die zur Verfeinerung des Modells beitragen können.

Wiltsey Stirman, S., Kimberly, J., Cook, N., Calloway, A., Castro, F., & Charns, M. (2012). The sustainability of new programs and innovations: A review of the empirical literature and recommendations for future research. *Implementation Science : IS*, 7, 17. doi:10.1186/1748-5908-7-17

Im Gegensatz zur überwiegenden Mehrheit der Publikationen, welche sich mit der neuen Einführung von Maßnahmen und deren unmittelbaren Wirksamkeit beschäftigen, konzentrieren sich Wiltsey Stirman und Kollegen (2012) in ihrem Review auf Faktoren, welche die Nachhaltigkeit (sustainability) von Interventionen beeinflussen. Sie analysieren insgesamt 125 Studien, von denen 33 % die Nachhaltigkeit von Interventionen von medizinischen Programmen oder Gesundheitsprogrammen, 34 % Ergebnisse von Gesundheitsförderungsprogrammen, 27 % Ergebnisse von Interventionen zur Förderung der psychischen Gesundheit und behaviorale Interventionen behandeln und 7 % einem aufklärenden („educational“) Ansatz folgten. 72 % der im Review enthaltenen Interventionen lassen sich zudem den Multikomponentenprogrammen zuordnen, d. h. sie enthielten mehr als nur einen Interventionsansatz. Die Nachhaltigkeit der Maßnahmen wurde zumeist in Form von Fortsetzungsraten im Selbstreport gemessen. Es werden Einflussfaktoren auf die Nachhaltigkeit identifiziert, die in 30 quantitativen und 36 qualitativen Studien erwähnt wurden und von den Autoren mit Angabe der Anzahl der Fundstellen wiedergegeben werden. Sie lassen sich 4 Bereichen zuordnen (Wiltsey Stirman et al., 2012, S. 8):

- **Charakteristika der Innovation:** Passung (Fit); Fähigkeit zur Modifikation und Anpassung; Effektivität und Benefit; Fähigkeit, zentrale Elemente aufrechtzuerhalten (maintain fidelity)
- **Kontext der Intervention:** Klima und Kultur; Führung; Charakteristika des Settings (Struktur und Politik)
- **Fähigkeit zur Intervention (Capacity):** Champions (interne und externe); finanzielle Ressourcen (funding); Belegschaft (personelle Ausstattung, Einstellung); Ressourcen; Unterstützung und Involvement der Stakeholder
- **Prozesse und Interaktionen:** Engagement und Beziehungsaufbau; gemeinsame Entscheidungsfindung aller Stakeholder; Anpassung und Ausrichtung; Integration der Innovation in Politik, Vorschriften und Regeln; Evaluation und Feedback; Training und Ausbildung; Zusammenarbeit und Partnerschaft; Integration von konkurrierenden Anforderungen; laufende Unterstützung; Planung

Die obigen Kategorien stellen zwar nur grobe Oberbegriffe dar, dafür zeigt sich laut den Autoren aber, dass diese in den untersuchten unterschiedlichen Feldern zwar verschieden betont, aber weitgehend übereinstimmend genannt werden. Insgesamt konstatieren die Autoren, dass einige Faktoren, welchen eine große Bedeutung zugemessen wird, bislang in sehr wenigen Studien auftauchen, z. B. die Notwendigkeit von Evaluation und Feedback, die wahrnehmbare Effektivität (und kurzfristigen Erfolgen) der Intervention, aber auch Führung, Klima und Kultur. Gleichzeitig wird aber

von den Autoren auch betont, dass die obigen Faktoren oftmals nicht trennscharf sind (z. B. kann die Integration der Innovation in die Unternehmenspolitik auch als kulturelle Einbettungsmechanismus („culture-embedding-mechanism“) gesehen werden; gemeinsame Entscheidungsfindung und gute Zusammenarbeit als Ausdruck der Führung) und zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Faktoren bestehen, so dass diese Faktoren auch in anderen beinhaltet bzw. ausdifferenziert sind.

Da sich das Review auf eine rein deskriptive Aufarbeitung der Forschung im Bereich Nachhaltigkeit beschränkt, werden auch keine Angaben zu quantitativen Ergebnissen hinsichtlich des Einflusses einzelner moderierender Faktoren genannt. Somit lässt sich nicht abschließend klären, welchem der oben genannten Faktoren welche Bedeutung zukommt und mit welchen Faktoren z. B. wechselseitige Beeinflussungen bestehen. Die im Text genannten Häufigkeiten der Fundstellen geben hier nur einen ersten Hinweis, der aber zeigt, dass es eine große Überschneidung zu den Faktoren gibt, welche in den oben genannten Reviews zur Arbeitssicherheit und Gesundheitsförderung genannt werden.

Hodges, K., & Wotring, J. R. (2012). Outcomes Management: Incorporating and Sustaining Processes Critical to Using Outcome Data to Guide Practice Improvement. *Journal of Mental Health Administration*, 39(2), 130–143. doi:10.1007/s11414-011-9262-y

Hodges und Wotring (2012) erwähnen in ihrem narrativen Review ebenfalls Erfolgsfaktoren für die Implementierung eines Ergebnis-Management Systems, welches (im Krankenhausbereich) zur Leistungsverbesserung beitragen soll. Bei diesem System handelt es sich um eine Methode, welche die konsequente Erhebung und Nutzung von Ergebnisdaten vorsieht. Diese werden systematisch erhoben, analysiert, rückgespiegelt und für kontinuierliche Verbesserungsmaßnahmen genutzt. Parallelen zum Survey-Feedback Ansatz werden hier deutlich. Die von den Autoren identifizierten Erfolgsfaktoren spiegeln die auch weitgehend aus dem Bereich der Gesundheitsförderung bekannten Faktoren wieder:

1. **Kultur** (Lernkultur, die Change unterstützt)
2. **Technologie** (Nützlichkeit, einfache Handhabbarkeit und Anpassbarkeit des Systems an die individuellen Bedarfe)
3. **Unterstützung durch die oberen Führungskräfte**
4. **Partizipation** der Betroffenen (Staff involvement)

Die Autoren zitieren Studienergebnisse, die darlegen, dass die Einflüsse von Kultur und Technologie auf die Qualität der entwickelten Vorgehenspläne zur Implementierung durch die beiden letzten Faktoren (Management Support und Partizipation) vermittelt wurden. Das kann als weiterer Hinweis darauf verstanden werden, dass die bislang dargestellten Erfolgsfaktoren nicht unabhängig voneinander betrachtet werden sollten. Als weitere Erfolgsfaktoren für die nachhaltige Implementierung nennen die Autoren die Einbindung des Systems in die **Unternehmensmission**, um damit das langfristige Commitment des Top-Managements sicherzustellen, die **spürbare Nützlichkeit der Technologie** für die Anwender und die **Einbettung in das operative Geschehen**, was durch eine Lernkultur, **einführende Schulungen** und dauerhaftes **Mentoring** unterstützt werden kann. Die Autoren machen jedoch keine Angaben zur Systematik ihrer Literaturrecherche, sodass die Ergebnisse für sich genommen nur eingeschränkt aussagekräftig sind.

Lee, S.-Y. D., Weiner, B. J., Harrison, M. I., & Belden, C. M. (2013). Organizational transformation: A systematic review of empirical research in health care and other industries. *Medical Care Research and Review*, 70(2), 115–142. doi:10.1177/1077558712458539

Ein weiteres systematisches Review zu den Antezedenzen, Prozessen und Ergebnissen von „radikalem“ (Vahs, 2007) bzw. transformationalem organisationalem Wandel legen Lee und Kollegen (2013) vor. Die Autoren beziehen nur Studien ein, die einen fundamentalen organisationalen Wandel beschreiben, welcher nach Pettigrew (1987) mindestens 2 der 3 Faktoren tangiert: Struktur, Strategie und Kultur. Sich am Modell des radikalen Wandels von Greenwood und Hinings orientierend, stellen sie Befunde aus dem Gesundheitssektor allgemeinen Befunden gegenüber. Von insgesamt 56 Studien, welche Lee und Kollegen in das Review einbeziehen, sind 40 qualitativer Natur, wobei 23 davon nur auf einer Fallstudie beruhen, 17 hingegen zumindest auf mehreren Fallstudien. Zwei weitere sind reine Querschnittsanalysen, 14 haben zumindest ein Längsschnittdesign im Sinne eines Prä-Post Vergleichs. Immerhin finden die Autoren bei 57 % der Publikationen ausreichend Angaben zum methodischen Vorgehen, wobei die Autoren auch erwähnen, dass die Publikationen überwiegend nur einen der eingangs genannten 3 Aspekte fokussieren und keine Publikation identifiziert werden konnte, die alle drei Aspekte (Antezedenzen, Prozesse und Ergebnisse) untersuchte. Die Autoren nennen keinerlei quantitative Ergebnisse, sondern belassen es bei der Angabe, dass es sich um „signifikante Faktoren“ handle, die mit radikalem Change in Verbindung gebracht werden können (Lee et al., 2013, S. 123). Folgende Faktoren werden von den Autoren identifiziert¹⁶, wobei an dieser Stelle nicht auf die Unterschiede zwischen Gesundheitssektor und allgemeiner Literatur eingegangen wird, da diese (nach Aussage der Autoren) marginal sind:

Antezedenzen transformationalen (radikalen) Wandels¹⁷ (Bereitschaft zum Wandel):

- Veränderte **Rahmenbedingungen** (z. B. mehr behördliche Aufsicht und Kontrolle, veränderte gesetzliche Regelungen, veränderte soziale Erwartungshaltungen)
- Veränderte **Marktbedingungen** (z. B. hoher Wettbewerbsdruck, verändertes Konsumentenverhalten, technologischer Fortschritt)
- **Leistungskrise** (z. B. Verlust von Marktanteilen, finanzielle Krise)
- **Unzufriedenheit** mit dem Status-quo und wahrgenommener Change-Bedarf
- Konsens bezüglich der präferierten Alternative
- **Machtposition und Unabhängigkeit** der Initiatoren des Wandels (z. B. CEO Nachfolge oder Neubesetzung des Top-Managements)
- **Senior Management** führt den Wandel (z. B. CEO, Aufsichtsrat, Top-Management Team)
- Fähigkeit zu Handeln (**Capacity** for action; z. B. Erfahrungen aus vorhergehenden Change Projekten, Ressourcen, Expertise durch interne oder externe Experten und Netzwerkbildung)
- Finanzielle **Anreize**
- **Partizipative Entscheidungsfindung** und dezentrale Strukturen

¹⁶ Es werden an dieser Stelle nur Faktoren genannt, für die in der Publikation mind. 2 Fundstellen genannt werden.

¹⁷ In ihrem Artikel gehen die Autoren auch auf die Variablen der Erfolgsmessung ein, die an dieser Stelle aber keine Rolle spielen.

- Andere Faktoren: Unternehmensgröße, Veränderung der Besitzverhältnisse
- Prozesse transformationalen Wandels:
- Top-down Initiierung des Wandels / Implementierung mittels **Gegenstromprinzip**
- Vorgehen anhand eines genau **detaillierten Aktionsplans**; 6 Studien zeigen auch, dass emergente Prozesse auch eine Rolle spielen
- Länge des Prozesses zwischen 2 und 5 Jahren, 4 Quellen geben auch 5 - 10 Jahre an

Die meisten der identifizierten Faktoren in diesem Review beziehen sich auf die Bereitschaft zum Wandel der Organisation, der Mitarbeiter und Umweltfaktoren, die den Wandel begünstigen. Laut den Autoren fehlen hinsichtlich der Prozesse noch weitgehend empirische Studien. Weiterhin finden die Autoren kaum Studien, welche gescheiterte Projekte erforschen, sodass mit einer positiven Verzerrung gerechnet werden muss.

Als Herausforderung sehen Lee und Kollegen vor allem die Frage der Definition des Erfolgs von radikalen Change Projekten. So ist damit zu rechnen, dass zahlreiche Effekte sich erst im Laufe von mehreren Jahren (Stichwort: Nachhaltigkeit) einstellen, die in der Forschung nicht berücksichtigt werden (ähnlich wie in der Gesundheitsförderung). Als Erfolgskriterien für die Nachhaltigkeit schlagen die Autoren die weitere Unterstützung der Veränderungsinitiative durch mächtige Stakeholder und die Etablierung von neuen Routinen und einen Wertewandel im Unternehmen vor, der im Einklang mit den zentralen Zielen der Maßnahme ist. Großes Potential sehen die Autoren in einem umsetzungsbegleitenden Monitoring der Maßnahmen durch interne und externe Stakeholder (Manager und Politiker/Entscheider).

Semenic, S., Childerhose, J. E., Lauziere, J., & Groleau, D. (2012). Barriers, facilitators, and recommendations related to implementing the Baby-Friendly Initiative (BFI): An integrative review. *Journal of human lactation : official journal of International Lactation Consultant Association*, 28(3), 317–334. doi:10.1177/0890334412445195

Interventionsspezifische Ergebnisse liefert das Review von Semenic und Kollegen (2012). Sie stellen in ihrem Review förderliche und hinderliche Faktoren speziell für die Implementierung einer Initiative zur Förderung des Stillens (Baby-friendly Initiative) in Gesundheitseinrichtungen vor, die durch die WHO und UNICEF weltweit initiiert wurde¹⁸. Sie identifizieren insgesamt 45 Publikationen zwischen 1999 und 2011, die jedoch zum Großteil (33) qualitativer Natur, d. h. Fallstudien oder narrative Reviews sind. An quantitativen Studien konnten 5 Prä-Post Vergleiche und 7 weitere Querschnittserhebungen identifiziert werden. Sie klassifizieren die Faktoren nach den unterschiedlichen Ebenen in gesellschaftspolitische, organisationale und individuelle Faktoren (der Mitarbeiter und der Mütter), wobei an dieser Stelle vor allem die ersten drei relevant sind¹⁹:

¹⁸ Dieses Review wurde mit einbezogen, um dazulegen, dass auch in diesem Bereich, der sehr spezifisch ist und außerhalb des eigentlich abgesteckten Forschungsfeldes liegt, ähnliche Faktoren thematisiert werden.

¹⁹ Erfolgsfaktoren, die sich inhaltlich rein auf das Stillen beziehen, werden hier verallgemeinert wiedergegeben. Soweit möglich erfolgt auch eine Anpassung an die bereits eingeführten Begrifflichkeiten.

Gesellschaftspolitische Faktoren:

- Unterstützung durch die nationale Gesundheitspolitik oder Institutionen des Gesundheitswesens (z. B. formelle Komitees, Netzwerke und Zusammenarbeit der nationalen und regionalen Akteure, Unterstützung der Einrichtungen im Akkreditierungsprozess)
- Integration der Leistungen der Gesundheitsversorgung (z. B. formelle und informelle Partnerschaften der Krankenhäuser, Austausch von Erfahrungswerten)
- Kulturelle Werte und Normen (z. B. durch soziales Marketing unterstützt) und Einfluss und Stärke der (Babyahrungs-)Hersteller (z. B. durch aggressives Marketing)
- Unterstützende Gesetzgebung (z. B. Recht auf Stillpausen)
- Soziale Ungleichheiten (z. B. schlechte Ressourcenausstattung der Krankenhäuser, sozial schwache Kunden)
- Readiness der Mitarbeiter (z. B. schlechte medizinische Grundausbildung (bezüglich des Stillens))

Organisationale Faktoren:

- Führung und Management des Programms (z. B. administrative und Managementunterstützung, Umsetzungsstrategie z. B. durch einen Lenkungskreis oder eine Task Force und Partner aus allen Fachdisziplinen und organisationalen Ebenen)
- Partizipative und dezentrale Strategie (offene Kommunikation)
- Organisationale Kultur (z. B. Anstrengungen und Commitment werden hinreichend kommuniziert, Vertretung eines evidenzbasierten Ansatzes)
- Ressourcen (Personal und finanzielle Ausstattung, geringe Fluktuation)
- Drivers of Change (Integration eines Experten/Beauftragten (für Stillen))
- Monitoring der Implementierung (Feedback und Auditprozesse, Ansatz der kontinuierlichen Verbesserung, Notwendigkeit der Reakkreditierung)
- Politik und Vorschriften (formelle schriftliche Regelungen und Checklisten, Durchsetzung der Regeln)
- (regelmäßiges) bedarfsorientiertes Training (aller Mitarbeiter) und Integration in die formellen Ausbildungspläne
- Strukturelle Merkmale des Unternehmens (Infrastruktur und Routinen/Prozesse; vertragliche Zusammenarbeit der Einrichtung mit Herstellern von Babyahrung)

Individuelle Faktoren (auf Seiten der Mitarbeiter):

- Wissen und Kompetenzen (hier: hinsichtlich des Stillens)
- Einstellung, die z. B. durch die Kommunikation von Forschungsergebnissen, Einbeziehung in die Umsetzung oder sichtbare und als erreichbar eingestufte Ziele beeinflussbar ist
- (kein) Unbehagen, sich für die Initiative einzusetzen
- die Verwendung von Babyahrung und Schnullern

Auch wenn die Kategorisierung der Faktoren durch Semenic und Kollegen (2012) sich anders darstellt als in den Reviews zur Arbeitssicherheit und Gesundheitsförderung, finden sich doch große Überschneidungsbereiche und Parallelen hinsichtlich der erörterten Erfolgsfaktoren. Interessant ist an dieser Stelle vor allem die stärkere Betonung der gesellschaftspolitischen Faktoren für die Umsetzung der Maßnahmen (insbesondere die Bedeutung von formellen und informellen regionalen Netzwerken). Weiterhin wird auch die Betonung der Evidenzbasiertheit der Initiative betont, da von ihr motivationale Effekte erwartet werden. Semenic und Kollegen (2012) kommen zu dem Schluss, dass kontext-bezogene Wissenstransfermodelle wie das PARIHS (Helfrich et al., 2010) und unterstützende Faktoren im Umfeld der Organisation (Gesellschaft und Politik) die Umsetzung der BFI verbessern können. Ihre Ergebnisse stehen aber unter dem Vorbehalt, dass die Qualität der Studien nicht in die Auswertung eingeflossen ist und auch nicht-empirische Artikel aufgenommen wurden, so dass die oben genannten Faktoren zum Teil auch nur auf Expertenmeinungen basieren.

Noble, D. J., Lemer, C., & Stanton, E. (2011). What has change management in industry got to do with improving patient safety? *Postgraduate Medical Journal*, 87(1027), 345–8.

Einen weiteren Versuch, Ansätze und Erkenntnisse des Change Managements in einem spezifischen Bereich zu nutzen, unternahmen Noble und Kollegen (2011). Sie kommen in ihrem narrativen Review zur Nützlichkeit von Change Management Ansätzen im Kontext der Verbesserung der Patientensicherheit zu dem Schluss, dass das Modell von Kotter Potential besitzt, aber bislang in diesem Kontext noch kaum erforscht ist. Bei anderen Modellen, die speziell aus dem Kontext Gesundheitswirtschaft stammen, namentlich das Veränderungsmodell von Pettigrew (Pettigrew, Ferlie, & McKee, 1992), sehen sie das Problem, dass dieses wenige explizite Bezüge zur Patientensicherheit aufweist. Das Modell von Pettigrew identifiziert 8 Faktoren, die dazu beitragen, dass Interventionen in manchen Kontexten besser umgesetzt werden (reciptivity) als in anderen. Diese weisen einige Überschneidungen zu den im Rahmen der Gesundheitsförderung gefundenen Modellen auf:

- Qualität und Kohärenz der Politik (Passung zu den **generellen Unternehmenszielen**)
- Druck aus dem Kontext (vor allem durch fehlende **Ressourcen** (Zeit/ Geld)), der Energie abzieht
- (Einheitliche) Organisationale **Kultur**
- Klarheit und **Einheitlichkeit der Ziele**
- **Anpassung** der Planung **an den Kontext** vor Ort (Maßgeschneiderte Lösungen)
- Kooperative inter-organisationale **Netzwerke**
- Verfügbarkeit von **Schlüsselführungskräften** (Programm Champions)
- **Interaktion von klinischen und Verwaltungsmanagern**

Während Pettigrew Schlüsselemente für gelungene Interventionen inhaltlich beschreibt, legt das Modell von Kotter (2008) den Fokus auf den Prozess der Interventionsdurchführung. Die Autoren sehen vor allem Potential in der Verbindung der beiden Ansätze, wodurch neben dem „Wie“, d. h. der Prozessperspektive auch der Kontext, das „Warum“ und der Inhalt der Intervention, das „Was“ Berücksichtigung finden.

Flottorp, S. A., Oxman, A. D., Krause, J., Musila, N. R., Wensing, M., Godycki-Cwirko, M., ... (2013). A checklist for identifying determinants of practice: A systematic review and synthesis of frameworks and taxonomies of factors that prevent or enable improvements in healthcare professional practice. *Implementation Science*, 8(1), 35. doi:10.1186/1748-5908-8-35

Flottorp und Kollegen (2013) beschreiben in ihrem systematischen Review die Entwicklung einer Check-Liste zur Verbesserung der Patientenversorgung im Feld der chronischen Erkrankungen. Bei der *Tailored Implementation for Chronic Diseases* (TICD)-Checkliste handelt es sich um eine Aufzählung von förderlichen und hinderlichen Faktoren, die hier als *Determinants of Practice* bezeichnet werden und Faktoren umfassen, die speziell Behandlungsverbesserungen im Bereich der Gesundheitsversorgung behindern oder ermöglichen. Wie im allgemeinen Wirkmodell dargestellt (Kapitel 3.1.1) gehen auch hier die Autoren von einer moderierenden und teilweise mediierenden Wirkung der Faktoren aus. Basis für die Entwicklung der TICD waren 12 andere Checklisten, die im Rahmen einer systematischen Literaturdurchsicht ausgewählt wurden. Von den 12 Checklisten waren 3 im Rahmen von Brainstormings und Konsensbildung entstanden, 1 (das PARIHS Framework) wurde von Fallstudien abgeleitet, 2 machten keine Angaben zur Entwicklung, aber 6 basierten bereits auf systematischen Literaturanalysen, sodass von einer sehr breiten empirische Basis ausgegangen werden kann. Die Checklisten wurden von den Autoren zu einer Checkliste verdichtet, die 57 potentielle ‚Determinants of Practice‘ enthält, die sich in sieben Hauptbereiche mit teilweise mehreren Unterbereichen aufteilen (Flottorp et al., 2013). Diese werden nachfolgend aufgeführt:

1. Faktoren, die Richtlinien betreffen

Hier nennen die Autoren folgende Faktoren, die sich auf die Empfehlungen beziehen: Qualität der die Empfehlung stützenden Evidenz; Stärke der Empfehlung, d. h. übertreffen positive Folgen durch Einhaltung der Empfehlung die negativen Folgen; Klarheit bezüglich der Zielgruppe, des Settings und der empfohlenen Handlungen; kulturelle Angemessenheit der Empfehlung; Zugänglichkeit der Empfehlung, d. h. ist sie angemessen geschrieben, leicht identifizierbar und in angemessenem Format verfügbar; Glaubwürdigkeit der Quelle der Empfehlung; Übereinstimmung mit anderen Richtlinien

Weitere Faktoren, die sich auf die empfohlene klinische Intervention beziehen, sind: Durchführbarkeit; Zugänglichkeit der Intervention

Faktoren, die sich auf das empfohlene Verhalten beziehen: Vereinbarkeit von empfohlenem Verhalten und üblicher Vorgehensweise; benötigte Anstrengung; Erprobbarkeit des empfohlenen Verhaltens (Möglichkeit, es zu üben); Beobachtbarkeit des durch das empfohlene Verhalten entstandenen Nutzens

2. Faktoren aus dem Bereich des (Gesundheits-) Experten

Faktoren, die Wissen und Fertigkeiten des Gesundheitsexperten betreffen: Expertise und bereichsspezifisches Wissen; Bewusstsein für und Vertrautheit mit der Empfehlung; Bewusstsein über die eigene Anwendung im Vergleich zur empfohlenen Anwendung; Fertigkeiten, die für die Einhaltung notwendig sind

Faktoren, die Kognitionen und Einstellungen des Gesundheitsexperten betreffen: Zustimmung zur Empfehlung; Einstellungen gegenüber Richtlinien im Allgemei-

nen; erwartetes Ergebnis; Intentionen und Motivation bezüglich der Einhaltung; Selbstwirksamkeit; Lernstil; Emotionen, die die Einhaltung beeinflussen

Faktoren, die das professionelle Verhalten des Gesundheitsexperten betreffen: Verhaltenscharakteristika; Kapazitäten für die Planung des Wandels; Eigenkontrolle oder Feedback

3. Faktoren, die den Patienten betreffen

Bedürfnisse des Patienten; Überzeugungen und Wissen des Patienten; Präferenzen des Patienten; Motivation des Patienten; Verhalten des Patienten

4. Faktoren, die berufliche Interaktionen betreffen

Einfluss von Kommunikation und beruflichen Einstellungen; Teamprozesse; Zuweisungsprozesse

5. Faktoren, die Anreize und Ressourcen betreffen

Verfügbarkeit notwendiger Ressourcen; positive und negative finanzielle Anreize; nichtfinanzielle Anreize und negative nichtfinanzielle Anreize; Informationssystem; Qualitätssicherung und System der Patientensicherheit; Fortbildungssystem; Unterstützung für Klinikärzte

6. Faktoren, die die Kapazität für den organisationalen Wandel betreffen

Auftrag, Befugnis und Verantwortlichkeit für den Wandel; kompetente Führung; relative Stärke der Befürworter und Gegner des Wandels; Vorschriften, Regeln und Richtlinien; Priorität des notwendigen Wandels; Überwachung und Feedback; externe Unterstützung

7. Faktoren, die den gesellschaftlichen, politischen und rechtlichen Bereich betreffen

Wirtschaftliche Beschränkungen durch das Gesundheitsbudget; Einfluss von Verträgen auf Implementation des Wandels; Einfluss von Gesetzgebungen auf Implementation des Wandels; Einfluss der Regeln von Kostenträgern oder Geldgebern; Verantwortlichkeit für Amtsmissbrauch; einflussreiche Personen; Korruption; politische Stabilität

Um die praktische Anwendung der TICD-Checkliste zu unterstützen, legen Flottorp und Kollegen (2013) zudem Arbeitshilfen zur Nutzung der Checkliste vor. Die Erstellung der TICD-Checkliste hatte zum Ziel, alle relevanten Faktoren mit einzubeziehen und in eine sinnvolle Ordnung zu bringen. Einschränkend wird von den Autoren erwähnt, dass die Faktoren hinsichtlich ihrer Bedeutung bislang noch nicht gewichtet sind (Flottorp et al., 2013). Weiterhin steht eine Evaluation der neu entwickelten Checkliste noch aus.

Insgesamt kann jedoch die Checkliste von Flottorp et al. (2013) als der bislang umfassendste Ansatz zur Erfassung und Systematisierung von hinderlichen und förderlichen Faktoren zur Implementierung betrachtet werden. So schließen die Autoren denn auch mit der Feststellung, eine „comprehensive and generic checklist of determinants of practice, and five worksheets“ vorgelegt zu haben, die “can be used by people designing, carrying out, evaluating, and reporting implementation interventions” (Flottorp et al., 2013, S.10).

Masso, M., & McCarthy, G. (2009). Literature review to identify factors that support implementation of evidence-based practice in residential aged care. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, 7(2), 145–156. Retrieved from 10.1111/j.1744-1609.2009.00132.x

In ihrem Literaturüberblick identifizieren Masso und McCarthy (2009) Faktoren, die Einfluss darauf nehmen, ob speziell im Bereich der stationären Altenpflege evidenzbasierte Maßnahmen zur Anwendung kommen und kontinuierlich genutzt werden. Zielsetzung der Literaturanalyse ist es, die Implementierung des *Encouraging Best Practice in Residential Aged Care* (EBPRAC) Programms vorzubereiten und zu unterstützen. Masso und McCarthy (2009) nehmen 17 Reviews auf, die den Zeitraum von 2002 bis 2008 abdecken. Sie identifizierten und extrahierten insgesamt 113 sich zum Teil überschneidende Faktoren, die sie zu acht Schlüsselfaktoren verdichteten. Sie sind nachfolgend aufgeführt. In Klammern steht dabei jeweils die literarische Basis für den jeweiligen Faktor:

- **rezeptiver Kontext** für den Wandel (2 Reviews von systematischen Reviews, 3 systematische Reviews, 4 Literatur-Reviews und 1 Fallstudie)
- ein **Modell für den Wandel bzw. die Implementation** einschließlich der Rolle von Change Agents (4 Reviews von systematischen Reviews, 4 systematische Reviews, 2 Literatur-Reviews)
- adäquate **Ressourcen und Infrastruktur** (2 Reviews von systematischen Reviews, 1 systematisches Review, 3 Literatur-Reviews und 1 Fallstudie)
- Mitarbeiter, die über **notwendige Fähigkeiten** verfügen (1 Review von systematischen Reviews, 1 systematisches Review, 7 Literatur-Reviews)
- **Engagement, Partizipation und Commitment von Stakeholdern** (1 systematisches Review und 2 Literatur-Reviews)
- Die Eigenschaften des Wandels in der Praxis, einschließlich **lokaler Anpassung, lokaler Interpretation der Evidenz** und ihre Passung mit der gängigen Vorgehensweise (3 Reviews von systematischen Reviews, 1 systematisches Review und 3 Literatur-Reviews)
- Vorhandensein von Systemen, die die Nutzung von Evidenz unterstützen, z. B. **Monitoring, Feedback und Reminder-Systeme** (2 Reviews von systematischen Reviews, 4 systematische Reviews und 6 Literatur-Reviews)
- **Nachweisbare Vorteile** durch den Wandel (1 systematisches Review und 1 Literatur-Review)

Unterstützung für die Auswahl der Faktoren liefert eine Arbeit aus den USA zum Gesundheitssystem der Kriegsveteranen. Dort wird ein evidenzbasiertes Rahmenmodell zur Implementierung von Evidenz in die Anwendung beschrieben. Dieses Rahmenmodell beruht auf den drei Elementen kulturelle Normen und Werte, Kapazitäten und unterstützende Infrastruktur (Masso & McCarthy, 2009). Die acht Schlüsselfaktoren sollen im Rahmen der Evaluation des EBPRAC-Programms weiter überprüft und verfeinert werden.

Die einbezogene Literatur betrifft neben dem Bereich der stationären Altenpflege auch den der Gesundheitsversorgung allgemein, weshalb unklar ist, inwieweit eine Generalisierung der Ergebnisse auf den Bereich der stationären Altenpflege möglich ist (Masso & McCarthy, 2009). Des Weiteren zeigten sich deutliche methodische Mängel in der einbezogenen Literatur. Laut den Autoren ist der größte Vorbehalt gegenüber den identifizierten Faktoren darin zu sehen, dass bislang wenig Klarheit vor-

handen ist, welche Faktoren wie wichtig sind, unter welchen Umständen welche Faktoren besonders bedeutsam sind und wie sich die Faktoren wechselseitig beeinflussen (Masso & McCarthy, 2009).

Fazit

Die Publikationen aus dem Bereich OE und CM unterscheiden sich in einigen Punkten von entsprechenden Arbeiten aus dem Bereich Gesundheitsförderung und Arbeitsschutz.

Am auffälligsten sind die beiden folgenden Aspekte:

1. Implementierungsaspekte sind das zentrale Thema in der Change Management Literatur, wohingegen Fragen der Implementierung in den Reviews zu Maßnahmen der Gesundheitsförderung und des Arbeitsschutzes weitgehend vernachlässigt, bzw. nur am Rande erwähnt werden und stattdessen die Frage der Wirksamkeit der Maßnahmen in den Mittelpunkt gestellt wird.
2. Im Bereich OE und CM wird die Allgemeingültigkeit von förderlichen und hemmenden Faktoren aus der Verdichtung von Befunden aus unterschiedlichen Forschungsbereichen abgeleitet. Das gilt auch für Generierung allgemeiner Konzepte und Handlungspläne zur Gestaltung des Wandels und des Managements von Veränderungen in Unternehmen. Demgegenüber stellen Publikationen aus dem Bereich der Gesundheitsförderung und des Arbeitsschutzes die Gültigkeit von förderlichen und hemmenden Faktoren speziell für den jeweils anvisierten Bereich heraus.

7.3 Extrahierte fördernde und hemmende Faktoren aus Meta-Analysen und Reviews

Nachfolgend werden insgesamt 7 ausgewählte Einzel-Reviews und 3 Metaanalysen aus dem Bereich OE und CM analysiert und die entsprechenden fördernden sowie hemmenden Faktoren von Veränderungsmaßnahmen skizziert. Als Struktur für die Darstellung der Ergebnisse werden, wie in Kapitel 3, die sieben Oberkategorien des entwickelten Kategoriensystems für die Einordnung von Erfolgsfaktoren der Implementierung von Maßnahmen herangezogen.

7.3.1 Aspekte der Intervention

Die Ergebnisse des Reviews und der beiden Metaanalysen zeigen, dass bereits relativ früh in der Wirkungskette bestimmte Merkmale einer Intervention die Wirksamkeit der Maßnahme fördern oder hemmen können.

Taylor, P. J., Russ-Eft, D. F., & Chan, D. W. L. (2005). A Meta-Analytic Review of Behavior Modeling Training. *Journal of Applied Psychology, 90*(4), 692–709. Retrieved from 10.1037/0021-9010.90.4.692

Kaplan, H. C., Brady, P. W., Dritz, M. C., Hooper, D. K., Linam, W. M., Froehle, C. M., & Margolis, P. (2010). The influence of context on quality improvement success in health care: A sys-

tematic review of the literature. *Milbank Quarterly*, 88(4), 500–559. Retrieved from 10.1111/j.1468-0009.2010.00611.x

Die Meta-Analyse von Taylor und Kollegen (2005) untersucht die Wirksamkeit von Verhaltenstrainings (behavior modelling). Insgesamt 119 Studien bis 2005 werden einbezogen und systematisch moderierende Einflüsse auf die Effektivität dieser Trainings untersucht, die zumeist im Design der Maßnahmen zu finden sind.

Es zeigt sich, dass die verwendeten Modelle einen Einfluss haben. So finden sich bei Trainings, die sowohl **negative als auch positive Modelle** verwenden, insgesamt größere Effektstärken bezüglich des Wissens (Lernerfolg) der Teilnehmer ($d=1.30$), im Vergleich zur alleinigen Verwendung positiver Modelle ($d=0.82$). Weiterhin zeigte sich, dass die Verwendung von **Remindern** kontraproduktiv hinsichtlich des Lernerfolges ist. Mit Remindern lagen die Effektstärken zwischen $d=0.84$ und 1.10 , ohne Reminder jedoch bei $d=1.35$ und 2.08 . Die Verwendung von strukturierenden Elementen in Form von Checklisten der zu lernenden Inhalte (**Learning Points**) hingegen zeigte positive Effekte auf die Lernleistung ($d=0.76$) (Wirkungskette: 1).

Das explizite **Setzen von eigenen Zielen** im Rahmen des Trainings wirkte sich positiv auf die spätere Umsetzung der Trainingsinhalte aus. So lag die Effektstärke von Trainings, im Rahmen derer die Teilnehmer sich Ziele setzten, bei $d=0.37$, ohne Zielsetzung nur bei $d=0.16$ hinsichtlich der Auswirkung auf das Arbeitsverhalten (Wirkungskette: 4).

Gemischte Ergebnisse wurden hinsichtlich der **Intensität der Trainings** gefunden. So zeigte sich eine positive Korrelation zwischen der Anzahl der trainierten Stunden und dem Lernerfolg ($r=.42$), jedoch keine bedeutsamen Korrelationen bezogen auf die Einstellung ($r=-.12$, n.s.) und das spätere Arbeitsverhalten ($r=-0.1$, n.s.).

Kaplan und Kollegen (2010) analysieren systematisch den Einfluss von Kontextfaktoren auf den Erfolg von Qualitätsinitiativen (QI) im Krankenhausbereich. In insgesamt 47 quantitativen Studien zwischen 1980 und 2008 extrahieren sie mehrere Faktoren als bedeutsam, wobei sie aufgrund der großen Heterogenität der verwendeten Messinstrumente und abhängigen Variablen keine Meta-Analyse durchführen. Hinsichtlich der **Notwendigkeit des Trainings der Mitarbeiter** für den Erfolg von QI kommt das Review zu einem von den bisherigen Ergebnissen abweichenden Befund. Die in insgesamt 6 Studien gefundenen Korrelationen zeigten nur in 20 % der Fälle sign. positive Ergebnisse, sodass die Autoren hier von inkonsistenten Befunden sprechen und vorläufig einen positiven Einfluss zurückweisen (Wirkungskette: 3).

Sigurdsson, S. O., & Austin, J. (2006). Institutionalization and response maintenance in organizational behavior management. *Journal of Organizational Behavior Management*, 26, 41–75.

Sigurdsson und Austin (2006) zeigen in Ihrer Meta-Analyse (31 Studien) zur Wirkung des Organizational Behavior Management (OBM), dass die Effektstärke bezüglich der Verhaltensänderung von der **Anzahl der umgesetzten Elemente** (=Intensität der Intervention) des OBM abhängt. OBM basiert auf der Verhaltenssteuerung über Beobachtung, Veränderung und wiederholter, systematischer Erhebung wichtiger organisationalen Kennzahlen. Interventionsmaßnahmen sind in diesem Zusammenhang z. B. Aufgabenklärung, Zielsetzung, Training, Feedback, soziale Anerkennung und Belohnungen (Sigurdsson & Austin, 2006, S. 42 – 43). Allgemein finden sich für

die Maßnahmen in den untersuchten Studien des OBM kurzfristige Effekte von durchschnittlich $d=2.07$ und mittel- bis langfristig von durchschnittlich $d=1.60$.

Interessant an dieser Stelle ist, dass die einzelnen Elemente des OBM in ihrer Kombination jedoch deutlich wirksamer sein dürften. In einer Meta-Regression (in die 17 Studien einfließen) können die Autoren zeigen, dass sich pro weiteres Interventionselement, das in der jeweiligen Studie eingesetzt wurde, die Effektstärke bezogen auf die Verhaltensänderung direkt nach der Intervention um $\beta=0.52$ erhöht (Wirkungskette: 3). Weiterhin untersuchen die Autoren auch den Einfluss auf die Nachhaltigkeit (maintenance), kommen hier jedoch zu keinen eindeutigen Aussagen. Zwar zeigt sich auch hier ein vergleichbarer Regressionskoeffizient von $\beta=0.40$, der jedoch nicht signifikant wird, was die Autoren auf die geringe Datengrundlage (7 Studien) zurückführen. Zudem ist der Zeitraum, welcher für die Messung der Nachhaltigkeit herangezogen wurde mit 1 Monat bis 4 Jahren sehr breit gefasst, sodass sich nicht abschließend klären lässt, ob die Intensität der Maßnahme auch einen Einfluss auf deren Nachhaltigkeit hat (Wirkungskette: 5).

7.3.2 Bereitschaft zur Veränderung

Der „Readiness for Change“ wird in der Change Management Literatur große Aufmerksamkeit gewidmet. Eine konzeptionelle Arbeit speziell zum Begriff der Readiness for Change stellt Weiner (2009) zur Verfügung. Die Bereitschaft zum Wandel ist nach seiner Auffassung am besten umschrieben mit der geteilten Überzeugung der Organisationsmitglieder, dass eine Veränderung notwendig ist und zu Verbesserungen führt (**Commitment**) und dass man die Fähigkeiten besitzt, diese Veränderung auch selbst herbeizuführen (**Capability**). Er geht davon aus, dass vor allem die Bedeutung/ der Wert des Wandels für die Mitarbeiter (**Change valence**) entscheidend ist und drei Aspekte zur Ausprägung der Bewältigungsüberzeugung beitragen: (1) Fähigkeit, die Aufgaben zu bewältigen, (2) (ausreichende) Verfügbarkeit von Ressourcen und (3) situationale Faktoren. Antezedenzen, welche sich auf diese Einschätzungen der Mitarbeiter auswirken, sind nach seiner Meinung die Organisationskultur, die aktuelle Politik und Regelungen, vorausgehende Erfahrungen, verfügbare organisationale Ressourcen und die generelle Organisationsstruktur. An dieser Aufzählung wird deutlich, wie vielfältig die Bezüge der einzelnen Erfolgsfaktoren untereinander konzeptionell gesehen werden können. Weiterhin kommt er auch zu dem Schluss, dass „the strategies that change management experts recommend are equifinal. That is, there is no 'one best way' to increase organizational readiness for change“ (Weiner, 2009, S. 1). Die empirische Überprüfung seines konzeptionellen Modells steht aber noch aus.

Nachfolgend wird auf die entsprechenden Ergebnisse aus einem Review und einer Metaanalyse eingegangen.

Kaplan, H. C., Brady, P. W., Dritz, M. C., Hooper, D. K., Linam, W. M., Froehle, C. M., & Margolis, P. (2010). The influence of context on quality improvement success in health care: A systematic review of the literature. *Milbank Quarterly*, 88(4), 500–559. Retrieved from 10.1111/j.1468-0009.2010.00611.x

Bei Kaplan und Kollegen (2010) finden sich Faktoren, die sich auf die Bereitschaft zur Veränderung beziehen. So zeigen sich hinsichtlich des Einflusses des **Wettbe-**

werbsdrucks differentielle Effekte: Einmal deuten die Ergebnisse einiger Studien an, dass sich diese positiv auf die Beteiligungsrate und die Durchführung von Qualitätsinitiativen (QI) auswirkt (Wirkungskette: 4). Andererseits schlägt er sich aber nicht hinsichtlich der Wirkung von QI nieder. Nur 22 % der identifizierten Korrelationen zeigen signifikante Ergebnisse, von denen 13 positive, aber auch 3 negative Bezüge zum QI Erfolg aufweisen (Wirkungskette: 3).

Die **Erfahrung der Organisation mit QI Prozessen** und Maßnahmen war in 48 % der Korrelationen positiv mit QI Erfolg assoziiert (Wirkungskette: 3). Hinsichtlich der **Ressourcen** waren vor allem die IT-Infrastruktur (57 % positive Korrelationen) und die finanzielle Ausstattung (60 %) wichtige Kontextfaktoren für den QI Erfolg. Die Bedeutung von zeitlichen Ressourcen wurde nur in 3 Studien gefunden (Wirkungskette: 3). Hinsichtlich der **Bereitschaft der Mitarbeiter** werden Motivation und Fähigkeit (Capability) in 2 bzw. 6 Studien untersucht. Auch hier zeigen sich mit 100, bzw. 60 % signifikant positiven Korrelationen deutliche Hinweise auf den Einfluss dieses Faktors (Wirkungskette: 3).

Insgesamt sehen Kaplan und Kollegen (2010) jedoch noch große Probleme im methodischen Bereich, da die Messung der Kontextbedingungen und Erfolgskriterien oftmals subjektiv und durch nicht validierte Messinstrumente erfolgte, ein hoher Anteil von Querschnittsuntersuchungen der Studie zugrunde liegt und komplexe Wechselwirkungen der Kontextbedingungen sowie indirekte Effekte nur in 11 Studien untersucht wurden. Sie ziehen deshalb das Fazit, dass (S. 521) „the current body of work is in an early stage of development“. Interessant ist weiterhin ihre Bemerkung, dass auch in diesem Bereich die (S. 522) “factors identified in this examination of QI initiatives are similar to those demonstrated in broader theories of implementation and organizational change to be important”.

Welborn, J. A. (2001). *A meta-analysis of change implementation strategies' effects on organizational outcomes. Thesis. Wright-Patterson Air Force Base Ohio: Air Force Institute of Technology.*

Die Meta-Analyse von Welborn (2001) wurde trotz des Publikationsdatums vor 2005 ebenfalls mit einbezogen, da sie im Rahmen der Literatursuche zitiert wurde und als besonders relevant erschien. Zentrale Befunde von Welborn, der 24 Studien zu Strategien des Change Managements untersucht, sind, dass sich Information und Partizipation als unterstützende Strategien im Rahmen von CM Prozessen auszahlen. Weiterhin fand die Meta-Analyse keinerlei moderierenden Einfluss von strukturellen Merkmalen (**Unternehmensgröße, Organisationsform, Dienstleistungs- vs. Produktionsunternehmen**) und des Umfangs des Change auf die Beziehung von den Strategien Kommunikation und Partizipation zur Arbeitszufriedenheit, Commitment und Veränderungsumsetzung. Sämtliche Moderatoranalysen wurden nicht signifikant, wobei an dieser Stelle die geringe Anzahl von Korrelationen in manchen Bereichen einschränkend erwähnt werden muss.

7.3.3 Aktivierung des Sozialkapitals

Unter der Oberkategorie „Aktivierung des Humankapitals“ werden fördernde oder hemmende Einflüsse auf Seiten der Beteiligten und Betroffenen und ihrer Interaktionen, wie u. a. das Commitment und der Support durch das Management, die Einbindung der Führungskräfte und Beteiligung der Mitarbeiter zusammengefasst.

Kaplan, H. C., Brady, P. W., Dritz, M. C., Hooper, D. K., Linam, W. M., Froehle, C. M., & Margolis, P. (2010). The influence of context on quality improvement success in health care: A systematic review of the literature. *Milbank Quarterly*, 88(4), 500–559. Retrieved from 10.1111/j.1468-0009.2010.00611.x

Kaplan und Kollegen (2010) analysieren systematisch den Einfluss von Kontextfaktoren auf den Erfolg von Qualitätsinitiativen (QI) im Krankenhausbereich. In fünf Studien und insgesamt 42 % der gefundenen Korrelationen zeigen sich signifikant positive Einflüsse eines „**Projekt Champions**“ (Drivers for Change), welcher für die Umsetzung vor Ort verantwortlich ist (Wirkungskette: 3).

Hinsichtlich der Bedeutung der **Führung durch das Top-Management** und der **Aufsichtsgremien** (governing boards) zeigten sich hier eindeutige Befunde. In insgesamt 72 % der untersuchten Korrelationen finden sich hier positive Einflüsse, wobei die Autoren erwähnen, dass vor allem die Beteiligung des CEO sowie die klare Kommunikation einer Vision und detaillierten Erwartungen positiv assoziiert war, die operative Lenkung des Prozesses (top-down) hingegen in einigen Studien sogar eher negativ (Wirkungskette: 3).

Dass der **Einbezug von Linienverantwortlichen** eine positive Auswirkung auf den Erfolg von QI hat, wird mit 63 % signifikanten positiven Korrelationen untermauert, wobei die Studienlage mit nur 3 Studien, die diesen Faktor untersuchen, eher gering ist (Wirkungskette: 3).

Die Bedeutung von **sozialer Unterstützung in den QI Teams** wird in insgesamt 13 Studien untersucht. Auch hier zeigen sich konsistent signifikante Beziehungen zum QI Erfolg (Wirkungskette: 3). Insgesamt sehen Kaplan und Kollegen (2010) jedoch noch große Probleme im methodischen Bereich.

Taylor, P. J., Russ-Eft, D. F., & Chan, D. W. L. (2005). A meta-analytic review of behavior modeling training. *Journal of Applied Psychology*, 90(4), 692–709. Retrieved from 10.1037/0021-9010.90.4.692

Die Meta-Analyse von Taylor und Kollegen (2005) untersucht die Wirksamkeit von Verhaltenstrainings (behavior modelling). Insgesamt 119 Studien bis 2005 werden einbezogen und systematisch moderierende Einflüsse auf die Effektivität dieser Trainings untersucht. Einen positiven Effekt auf die spätere Umsetzung des Gelernten hatte hier die **Einbeziehung der direkten Vorgesetzten**. Wurden auch die Vorgesetzten trainiert, lag die Effektstärke hinsichtlich des Arbeitsverhaltens bei $d=0.53$, war dies nicht der Fall nur bei $d=0.27$.

Die **aktive Einbeziehung der Teilnehmer** in die Gestaltung des Trainings wirkte sich positiv auf die spätere Umsetzung (verändertes Arbeitsverhalten) aus. Wurden im Training Szenarios verwendet, die von den Teilnehmern selbst generiert wurden, lagen die Effektstärken mit $d=0.30$ deutlich höher, als wenn nur vorgefertigte Szenarios verwendet wurden ($d=0.16$).

Welborn, J. A. (2001). *A meta-analysis of change implementation strategies' effects on organizational outcomes. Thesis.* Wright-Patterson Air Force Base Ohio: Air Force Institute of Technology.

Die Meta-Analyse von Welborn (2001), der 24 Studien zu Strategien des Change Managements untersucht, zeigt, dass sich Information und Partizipation als unterstützende Strategien im Rahmen von CM Prozessen auszahlen. **Partizipation** steht in einer positiven Beziehung zur Arbeitszufriedenheit ($r=.47$), dem organisationalen Commitment ($r=.51$) (Wirkungskette: 3), sowie der Arbeitsleistung ($r=.39$) und der Fluktuation ($r=.19$) (Wirkungskette: 2). Interessant ist hier, dass für Partizipation kein Zusammenhang mit der Umsetzung ($r=.07$, n.s.) gefunden wurde (Wirkungskette: 4).

7.3.4 Klima, Kultur und Kommunikation

Nachfolgend geht es um Nachweise des Einflusses des Klimas, der Kultur und der Kommunikation auf den Erfolg oder Misserfolg von Veränderungsmaßnahmen.

Parmelli, E., Flodgren, G., Beyer, F., Baillie, N., Schaafsma, M., & Eccles, M. P. (2011). *The effectiveness of strategies to change organisational culture to improve healthcare performance: A systematic review. Implementation Science, 6(1), 33.* doi:10.1186/1748-5908-6-33

Parmelli und Kollegen (2011) identifizieren in ihrem Review zur Effektivität von **Strategien der Kulturveränderung** zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit im Gesundheitswesen insgesamt nur 2 Studien vor 2009. Beide berichten zumindest teilweise positive Ergebnisse. So kann eine Intervention zur Verbesserung der Handhygiene zeigen, dass eine komplexe organisationale Intervention sich im Vergleich zu einer Kontrollgruppe positiv auf die Frequenz des Händewaschens auswirkt (adjusted risk difference; ARD=48.8). Weniger eindeutig sind die Ergebnisse hinsichtlich der dadurch erzielbaren Senkung des Infektionsrisikos. Hier zeigte sich nur für einen Keim (MRSE; ARD=0.273) eine signifikante Verbesserung, für einen zweiten (VRE; ARD=0.088) blieb die Infektionsrate unverändert (Wirkungskette: 8). Problematisch ist an der Studie, dass die Intervention zwar als Kulturveränderung beschrieben, aber Kultur nicht explizit erhoben wurde. Die Beschreibung der Intervention führt zwei Strategien auf, welche den Kulturwandel befördern sollen: (1) Ein **abgestimmtes Vorgehen** des Top-Managements, Vertretern der Ärzte und der Pflegeleitung und (2) die **Partizipation** der (mit der Umsetzung betrauten) Führungskräfte im Rahmen der Entwicklung und Anpassung von Programmelementen, die z. B. Schulungen, Informationsmaterialien, Anleitungen und unterstützende Führungsaktivitäten umfassten.

In der zweiten Studie wurde ein ‚Spirit at Work‘ Programm evaluiert, welches einen eintägigen Workshop (inkl. Erstellung von individuellen Aktionsplänen) und 8 wöchentliche "Booster-Sitzungen" von je einer Stunde umfasste. Inhaltlich ging es darum, eigene Verhaltensstrategien zu entwickeln und Einflüsse der gemeinsamen Verhältnisse vor Ort aufzuzeigen. Die Ergebnisse zeigten positive Veränderungen hinsichtlich der arbeitsbezogenen Variablen (Spirit at work, Commitment, Kultur, Gruppenarbeit, Moral und Klima, Arbeitszufriedenheit). Die bereinigten Risikounterschiede (zur Kontrollgruppe) lagen hier zwischen 3.6 und 13.7. Keinen Einfluss hatte das Programm auf individuelle Ergebnisvariablen (Vitalität, Lebenszufriedenheit, Orientation of Life).

Auch wenn die beiden Ansätze positive Effekte andeuten, kommen die Autoren aber aufgrund der methodischen Mängel der Studien und der geringen Studienlage insgesamt zu dem Schluss, dass „the available evidence does not identify any effective, generalisable strategies to change organisational culture.“ (Parmelli et al., 2011) (Wirkungskette: 6)

Welborn, J. A. (2001). *A meta-analysis of change implementation strategies' effects on organizational outcomes. Thesis.* Wright-Patterson Air Force Base Ohio: Air Force Institute of Technology.

Zentrale Befunde von Welborn (2001), der 24 Studien zu Strategien des Change Managements untersucht, sind, dass sich **Information und Partizipation** als unterstützende Strategien im Rahmen von CM Prozessen auszahlen. So deuten die korrelativen Befunde daraufhin, dass **Kommunikation** positiv mit Arbeitszufriedenheit ($r=.56$) und organisationalem Commitment der Mitarbeiter ($r=.49$) in Verbindung steht (Wirkungskette: 3), mit der Umsetzung (Change Adoption; $r=.40$) (Wirkungskette: 4), sowie mit der Absicht, im Unternehmen zu verbleiben ($r=.13$) (Wirkungskette: 2).

Kaplan, H. C., Brady, P. W., Dritz, M. C., Hooper, D. K., Linam, W. M., Froehle, C. M., & Margolis, P. (2010). The influence of context on quality improvement success in health care: A systematic review of the literature. *Milbank Quarterly*, 88(4), 500–559. Retrieved from 10.1111/j.1468-0009.2010.00611.x

Kaplan und Kollegen (2010) analysieren systematisch den Einfluss von Kontextfaktoren auf den Erfolg von Qualitätsinitiativen (QI) im Krankenhausbereich. Die **Kultur** wurde in diesem Review in insgesamt 11 Studien als Kontextfaktor untersucht und zeigt in 54 % der ausgewerteten Korrelationen signifikant positive Bezüge zum QI Erfolg (Wirkungskette: 3). Insgesamt sehen Kaplan und Kollegen (2010) jedoch noch große Probleme im methodischen Bereich.

Reiss, M., & Spejic, G. (2008). Neue Medien im Change Management. Web 2.0-Einsatz im Urteil von Experten. *OrganisationsEntwicklung*, 27(4), 60–66.

Reiss und Spejic (2008) publizieren die Ergebnisse einer Expertenbefragung zur Verwendung und Auswirkungen des **Einsatzes von neuen Medien** im Change Management. Insgesamt wird der Nutzen von neuen Medien von den 215 befragten Experten ambivalent beurteilt. Die meisten Potentiale dieser Instrumente werden hinsichtlich der Motivation gesehen. Vor allem bei Wikis (75 %), Corporate Weblogs (61 %), Social-Networking-Plattformen (61 %) und Podcasts/Videocasts (64 %) werden positive Effekte erwartet, weniger bei individuellen Weblogs (53 %). Manche Experten erwarten aber auch negative Auswirkungen. Auswirkungen auf die Qualifikation werden auch eher gemischt eingeschätzt. Wikis (64,9 %), Corporate Weblogs (40,3 %) und Podcasts/Videocasts (46 %) werden hier noch am positivsten eingeschätzt, weniger gut die Nutzung von individuellen Weblogs (30 %) und Social Networking-Plattformen (39,5 %) (Wirkungskette: 3). Auch hier sehen manche Experten potentiell negative Auswirkungen. Einheitlicher fällt hingegen die Einschätzung der Auswirkung auf die Projektkosten aus, für die die überwiegende Mehrheit der Experten von steigenden Kosten ausgeht (Wirkungskette: 2). Einschränkend muss erwähnt werden, dass der Rücklauf der Befragung mit 15,5 % (1.400 Experten wurden kontaktiert) sehr gering war.

7.3.5 Strukturen und CM-Organisation

Im Fokus der folgenden Arbeiten steht die Frage, welche strukturellen Bedingungen und Organisation von CM-Projekten den Erfolg von Veränderungen fördern oder beeinträchtigen können.

Mchugh, C., Robinson, A., & Chesters, J. (2010). Health promoting health services: A review of the evidence. *Health Promotion International*, 25(2), 230–237. doi:10.1093/heapro/daq010

Mchugh und Kollegen (2003) untersuchen in ihrem Review die Effektivität und die Umsetzung eines ganzheitlichen Ansatzes der Gesundheitsförderung in Krankenhäusern. Ihre Literaturanalyse legt unter anderem den Schluss nahe, dass ein wichtiges Erfolgskriterium der Umsetzung im Krankenhaus die daraus resultierende **Vernetzung von innerbetrieblichen und außerbetrieblichen Akteuren** darstellt, da diese wiederum die Effektivität des Programms beeinflusst (Stelle im Rahmenmodell: 6).

Kaplan, H. C., Brady, P. W., Dritz, M. C., Hooper, D. K., Linam, W. M., Froehle, C. M., & Margolis, P. (2010). The influence of context on quality improvement success in health care: A systematic review of the literature. *Milbank Quarterly*, 88(4), 500–559. Retrieved from 10.1111/j.1468-0009.2010.00611.x

Kaplan und Kollegen (2010) analysieren systematisch den Einfluss von Kontextfaktoren auf den Erfolg von Qualitätsinitiativen (QI) im Krankenhausbereich. Ihre Ergebnisse sind bezüglich der innerbetrieblichen Vernetzung nicht so einheitlich. So zeigte sich, dass die **Einbettung der QI in die Organisation** nur in 44 % der Fälle überhaupt mit dem QI Erfolg verbunden war und dazu in 17 % der Fälle sogar negative Korrelationen identifiziert wurden (Wirkungskette: 3). Insgesamt sehen Kaplan und Kollegen (2010) jedoch noch große Probleme im methodischen Bereich.

7.3.6 Systematisches Vorgehen, Diagnose, Intervention, Prozess und Ergebnisevaluation

Die Ergebnisse zum Erfolgsfaktor „Anreize“, als einem zentralen Treiber für Verhaltensänderungen sind im Bereich Gesundheitsförderung und des Arbeitsschutzes inkonsistent (vgl. Kapitel 3.3.6).

Taylor, P. J., Russ-Eft, D. F., & Chan, D. W. L. (2005). A Meta-Analytic Review of Behavior Modeling Training. *Journal of Applied Psychology*, 90(4), 692–709. Retrieved from 10.1037/0021-9010.90.4.692

Die Meta-Analyse von Taylor und Kollegen (2005) untersucht die Wirksamkeit von Verhaltenstrainings (behavior modelling). Insgesamt 119 Studien bis 2005 werden einbezogen und systematisch moderierende Einflüsse auf die Effektivität dieser Trainings untersucht. Positiv wirkte sich der Einsatz von **Anreizen**, das gelernte Verhalten umzusetzen, **im Arbeitsumfeld** aus. Auch hier fand sich ein bedeutsamer Unterschied hinsichtlich der Effektstärken bezüglich des Arbeitsverhaltens. Ohne den Einsatz von Anreizen im Arbeitsumfeld lag diese bei $d=0.31$, mit Anreizen bei $d=0.51$.

7.3.7 Anlage und Qualität der Studie

Taylor, P. J., Russ-Eft, D. F., & Chan, D. W. L. (2005). A Meta-Analytic Review of Behavior Modeling Training. *Journal of Applied Psychology, 90*(4), 692–709. Retrieved from 10.1037/0021-9010.90.4.692

Die zuvor genannte Meta-Analyse von Taylor und Kollegen (2005) analysiert neben der Wirkung von Anreizen im Hinblick auf die Trainingseffektivität auch die Art des untersuchten Wissens. So zeigt sich, dass sich Verhaltenstrainings stärker auf **deklaratives Wissen** auswirken ($d=1.48-2.34$) als auf **prozedurales Wissen** ($d=0.91-1.39$). Geringe Effektstärken finden sich hinsichtlich der Veränderung von Einstellungen ($d=0.22-0.51$) und dem tatsächlichen Arbeitsverhalten ($d=0.28-0.37$) (Wirkungskette: 1).

Interessant ist zudem, dass die beiden Wissensformen auch **unterschiedlich nachhaltig** erinnert werden. Deklaratives Wissen nimmt zwischen Training und Post-test wieder ab ($d=-.08$) prozedurales Wissen hingegen sogar weiter zu ($d=.24$). Korrelativ ergibt sich ein positiver Zusammenhang zwischen prozeduralem Wissen und vergangener Zeit nach dem Training, d. h. je später der 2. Messzeitpunkt gewählt wurde, desto größer war der Lernerfolg hinsichtlich der prozeduralen Lerninhalte (Wirkungskette: 5). Einschränkend muss erwähnt werden, dass die späteste Post-Messung in dieser Meta-Analyse ein Jahr nach der Durchführung des Trainings erfolgt, sodass keine Aussagen über spätere Effekte möglich sind.

7.4 Zusammenfassendes vergleichendes qualitatives und quantitatives Fazit zum Change Management

Insgesamt konnten in der Analyse der Literatur zum Change Management und der Organisationsentwicklung eine Vielzahl von Arbeiten identifiziert werden, die hemmende und förderliche Faktoren auflisten.

Während in den Publikationen zur Gesundheitsförderung bzw. zum Arbeitsschutz oftmals die Wirksamkeit der Intervention selbst im Mittelpunkt steht, sind **hemmende und förderliche Faktoren im Bereich des Change Managements häufig die zentralen Fragen**, welche im Rahmen der Veröffentlichungen thematisiert werden. So konnten 11 Überblicksarbeiten identifiziert werden, die aufgrund systematischer Literaturanalysen umfangreiche Listen mit bedeutsamen Faktoren vorlegen, die sich entweder auf den Wandelprozess allgemein (z. B. Tetrick et al., 2012; Whiltsey-Stirman et al., 2012), Veränderungen ganzer Arbeitssysteme (Holden et al., 2008) oder unterschiedliche Aspekte im Bereich der medizinischen Versorgung (z. B. Helfrich et al., 2010; Semenic et al., 2012; Noble et al., 2011; Flottorp et al., 2013) beziehen.

Insgesamt wurden 87 einzelne Barrieren und förderliche Faktoren aus 7 Reviews und 3 Meta-Analysen extrahiert. Wie sich die gefundenen Faktoren auf die Kategorien und die Stellen in der Wirkungskette verteilen, zeigt Tab. 7.4.

Tab. 7.4 Fundstellen von Erfolgsfaktoren im Wirkungsmodell nach Kategorien

Kategorie	Stelle im Wirkungsmodell								Gesamt
	1	2	3	4	5	6	8	2/3/4	
Aspekte der Intervention	5		3	5	2	2			17
Bereitschaft zur Veränderung			3	17	2			1	23
Aktivierung des Sozialkapitals		1	6	10	2				19
Kultur, Klima und Kommunikation		2	4	3	1		2		12
Organisation und Strukturen			3	4	1				8
Systematisches Vorgehen			1	5					6
Anlage und Qualität der Studie	1				1				2
Gesamt	6	3	20	44	9	2	2	1	87

Der **Schwerpunkt** der Fundstellen liegt auch im Change Management klar an der Stelle **Umsetzung von Maßnahmen** im Unternehmen (4) des Wirkungsmodells, für die sich 44 Faktoren finden, gefolgt von der Wirksamkeit von Maßnahmen (3), für die sich 20 Fundstellen identifizieren ließen. Für Faktoren, welche sich auf die Nachhaltigkeit von Maßnahmen beziehen (5), konnten immerhin 9 Fundstellen ausgemacht werden.

Betrachtet man die Verteilung auf die Kategorien, so wird deutlich, dass die Kategorie „Bereitschaft zur Veränderung“ (Change Readiness) mit 23 Fundstellen vor der Kategorie „Aktivierung des Sozialkapitals“ mit 19 Fundstellen und „Aspekten der Interventionsgestaltung“ mit 17 Fundstellen am häufigsten in den Publikationen untersucht wurde.

Generell lassen sich im Bereich des Change Management Arbeiten, die sich vor allem mit den Antezedenzen des Wandels beschäftigen (Readiness for Change, z. B. Weiner, 2009), von denen abgrenzen, die stärker den Einführungsprozess (Stages of Change, z. B. Kotter, 2008) oder die Nachhaltigkeit von Veränderungen (Wiltsey Stirman et al., 2012) in den Fokus rücken.

Die inhaltlichen Ergebnisse werden nachfolgend bezogen auf einzelne Erfolgsfaktoren und spezifische Herausforderungen gebündelt beschrieben. Insgesamt lassen sich große Überschneidungen, sowohl was die Erfolgsfaktoren bezogenen Ergebnisse als auch die Schwachstellen der Forschung im Bereich von OE und CM und den Bereichen Gesundheitsförderung und Arbeitsschutz anbelangt, feststellen.

Erfolgsfaktor „Readiness for Change“

Vor allem die Ergebnisse aus dem Bereich OE und CM, die sich auf die Veränderungsbereitschaft beziehen, liefern zahlreiche Hinweise, wie die Wirksamkeit von Maßnahmen der Gesundheitsförderung und des Arbeitsschutzes durch eine gezieltere Förderung der Bereitschaft gesteigert werden könnte. So erscheint z. B. die Unterscheidung von Tetric und Kollegen (2012) hilfreich, die fünf Motivatoren nennen, welche für die Readiness for Change (der Mitarbeiter) verantwortlich sind und hier neben einer wahrgenommenen Notwendigkeit für den Wandel auch die Überzeugung, dass die vorgeschlagene Maßnahme einen persönlichen Nutzen bringt (valence), betonen. Auch die Differenzierung von Holden und Kollegen (2010) zwischen wahrgenommener Wirksamkeit und Nützlichkeit der Maßnahme, sowie die Integration von unterschiedlichen Quellen für diese Beurteilung (Wissenschaft, Patienten, lokaler Kontext), ergänzt diese generelle Perspektive der Wirkung der Intervention, die bereits aus den Befunden zum Arbeitsschutz bekannt ist. Insbesondere die lokale Interpretation der „allgemeinen Evidenz“ und Anpassung an lokale Gegebenheiten wird auch bei Masso und McCarthy (2009) als Schlüsselfaktor aufgeführt.

Lee und Kollegen (2013) verengen die Perspektive auf den „radikalen (transformativen oder tiefgreifenden) Wandel“ und legen nahe, dass neben behördlichem Druck (z. B. durch verstärkte Aufsicht und Kontrolle oder veränderte gesetzliche Rahmenbedingungen) auch soziale Erwartungshaltungen die Readiness for Change beeinflussen. Der von ihnen und auch von Masso und McCarthy (2009) verwendete Begriff der Stakeholder erweitert zudem den Personenkreis, welcher den Wandelprozess vorantreiben kann. So wird von den Autoren betont, dass neben Managern

im Unternehmen auch Politiker und Entscheider externer Institutionen den Wandel begleiten und unterstützen können (Masso & McCarthy, 2009). Dieser Faktor taucht auch bei Semenic und Kollegen (2012) in einem anderen Kontext auf und wird hier in Form von übergreifenden gesellschaftspolitischen Faktoren noch weiter spezifiziert. Die Autoren identifizieren die Möglichkeit, den Implementierungsprozess z. B. durch die Unterstützung bei der Akkreditierung (und die Notwendigkeit zur wiederholten Re-Akkreditierung) zu unterstützen.

Erfolgsfaktoren „Inhaltliche und soziale Maßnahmengestaltung“

Weiterhin bestätigen sich der positive Einfluss von Aspekten der Intervention wie z. B. einem begleitenden Training der Mitarbeiter (z. B. Parmelli et al., 2011 oder Semenic et al., 2012) oder einer hohen Intensität der Maßnahme (z. B. Sigurdsson & Austin, 2006). Die Faktoren, die unter der Aktivierung des Sozialkapitals zusammengefasst wurden, erwiesen sich auch in den Veröffentlichungen im Bereich des Change Managements durchweg als bedeutsam und lassen sich am besten in Anlehnung an Masso und McCarthy (2009) mit „Engagement, Partizipation und Commitment“ der Stakeholder zusammenfassen, wobei die besondere Bedeutung des Top-Managements in zahlreichen Beiträgen auch noch einmal extra hervorgehoben wird (z. B. Lee et al., 2013). Bezug nehmend auf Noble und Lerner (2011), die ihre Ausführungen an das Modell von Pettigrew (1992) anlehnen, wird auch im Bereich des Change Managements die Notwendigkeit eines integrativen Vorgehens betont. Dies bezieht sich einmal auf eine abgestimmte Politik (passen die Ziele der Maßnahme zu den generellen Unternehmenszielen?) und die Koordination von unterschiedlichen Interessengruppen im Unternehmen (hier: Interaktion von klinischem Führungspersonal und Verwaltungsmanagern).

Erfolgsfaktoren „Systematik, Strukturen und Ressourcen“

Der positive Einfluss eines strukturierten Plans (z. B. Holden et al., 2008), eines Prozessmonitorings und einer Evaluation (z. B. Helfrich et al., 2010) wird ebenfalls durchgängig betont, wobei an dieser Stelle ebenfalls die Notwendigkeit zur adäquaten Reaktion auf unvorhergesehene Ereignisse erwähnt wird (Lee und Kollegen (2013) sprechen hier von emergenten Prozessen). Brodbeck (2008) spezifiziert dies dahingehend, dass die generelle Akzeptanz von Schwierigkeiten und der produktive Umgang damit (Fokus auf die Problemlösung und nicht auf die Identifikation von Schuldigen) einen Erfolgsfaktor darstellen.

Die Bildung von Strukturen und die Bedeutung von Ressourcen für die Organisation des Change Prozesses finden sich ebenfalls als zentrale Erfolgsfaktoren (Masso & McCarthy, 2008). So wird fast durchgängig die Notwendigkeit zur entsprechenden Ausstattung mit personellen und finanziellen Ressourcen (z. B. Lee et al., 2013; Semenic et al., 2012) sowie die Bildung formaler Komitees, z. B. einer Steuerungsgruppe (z. B. Kotter, 2008; Semenic et al., 2012) erwähnt.

Erfolgsfaktoren „Kommunikation, Klima und Kultur“

Auch der Einfluss von Kommunikation, Klima- und Kulturvariablen wird im Bereich des Change Managements und der Organisationsentwicklung wiederholt betont (z. B. Kaplan et al., 2010; Parmelli et al., 2011; Wellborn, 2001). Interessant sind an

dieser Stelle die Ergebnisse einer von Reiss und Spejic (2008) zitierten Befragung zu den erwarteten Auswirkungen der neuen Medien. Diese werden bezüglich der Motivation der Beschäftigten von der überwiegenden Mehrheit positiv eingeschätzt, wobei jedoch gleichzeitig mit höheren Projektkosten gerechnet wird.

Erfolgsfaktor „Phasenmodelle“

Beachtenswert für die Bereiche der Gesundheitsförderung und des Arbeitsschutzes scheint auch der konzeptionelle Ansatz von Phasenmodellen (z. B. Kotter, 2008; Kanter et al., 1992), welcher auf Wechselbeziehungen zwischen den Erfolgsfaktoren hinweist und diese in eine zeitliche Reihenfolge bringt. By (2005) stellt hier drei „praktikable“ Phasenmodelle gegenüber. Gleichzeitig sieht er jedoch (wie andere Autoren auch) die Gefahr, dass die aktuelle Situation in diesen (normativen) Modellen zu wenig berücksichtigt wird und die Allgemeingültigkeit eines solchen Vorgehens überschätzt werden könnte. Diese Problematik wird z. B. in einem aktuellen Artikel von Kuipers und Kollegen (2013) bestätigt, welche im Rahmen der Analyse von Change Management Ansätzen in der öffentlichen Verwaltung oftmals reichhaltige Beschreibungen des Kontextes und des Inhaltes der Veränderung finden, aber wenige Hinweise zum Vorgehen und den Change Prozessen; „...relatively few details were provided with regard to change processes and their outcomes“ (Kuipers et al., 2013, S. 31). Hier sehen die Autoren denn auch wesentlichen Forschungsbedarf. Eine Aussage, die sich direkt auch auf die Forschungslage im Bereich des Arbeitsschutzes und der Gesundheitsförderung übertragen lässt.

Problembereiche der Forschung im Bereich „Change Management“

Ein generelles Problem der Organisationsentwicklung thematisiert Althausser (2006), wenn er in einer vergleichenden Analyse der internationalen Literatur feststellt, dass sowohl die theoretische Fundierung als auch praktische Erfolgsmessung sehr heterogen ist und sich noch kein einheitlicher Standard durchgesetzt hat (S. 117): „Der Zustand der Organisationsentwicklung 2005 ist nach wie vor, was Theoriefundierung, Methodenklarheit, Gegenstandsbereich und Gewicht in den Organisationen angeht, fließend und ambivalent...“. Auch By und Kollegen (2011) sehen diese Problematik und kommen zu dem Schluss, dass unter anderem die uneinheitliche Verwendung von Begriffen dazu beiträgt, dass die Forschungslage insgesamt noch sehr uneinheitlich ist (S. 4): „...one person’s transformational change may be another person’s evolutionary change, and one person may use the word metamorphosis to describe a range of change outcomes and different words“. Auch wenn im Bereich des Change Managements und der Organisationsentwicklung zahlreiche Modelle und theoretische Ansätze zur systematischen Analyse und Berücksichtigung von Umfeldbedingungen und der Gestaltung von Implementierungsprozessen existieren (siehe Kapitel 7.1), so finden sich in den Publikationen kaum Studien, in denen diese auch zur prospektiven Gestaltung von Interventionen herangezogen werden (z. B. Helfrich et al., 2010). So sind z. B. zahlreiche Prozessmodelle (z. B. Kotter, 2008) erfahrungsbasiert entwickelt worden, aber noch kaum im Rahmen von prospektiven Studien validiert. Damit wird deutlich, dass der Mangel an theoretisch fundiert durchgeführten Interventionen, der auch im Arbeitsschutz wiederholt identifiziert wurde (siehe Kapitel 4.3 - Zwischenfazit), keine Ausnahme, sondern eher die Regel darstellt.

Zahlreiche Checklisten und Zusammenstellungen von förderlichen Faktoren, die auf der Grundlage von systematischen Literaturanalysen identifiziert wurden, sind in dieser Zusammenstellung noch nicht überprüft (z. B. Holden et al., 2008), basieren oftmals in weiten Teilen auf retrospektiven Fallberichten (z. B. Helfrich et al., 2010), rein deskriptiven Aufarbeitungen (z. B. Whiltsey Stirman et al., 2012) oder werden von den Autoren selbst als eher konzeptioneller Natur bezeichnet (z. B. Noble et al., 2011), für die eine empirische Überprüfung noch aussteht. Die breiteste empirische Fundierung weisen die Übersichtsarbeiten von Flottorp und Kollegen (2013) und Masso und McCarthy (2009) auf, welche eine Synopse von bereits existierenden Check-Listen aus unterschiedlichen Bereichen vornehmen oder z. B. mehrere Reviews von systematischen Reviews als Grundlage angeben. Hierdurch wird in diesen Arbeiten die größte Verdichtung an Befunden erreicht und z. B. für die Befunde bei Masso und McCarthy (2009) eine große Allgemeingültigkeit erreicht, auch wenn der Fokus des Artikels von den Autoren eigentlich auf den speziellen Bereich der Altenpflege gelegt wurde. Davon unberührt bleibt jedoch die generelle Kritik, dass die empirischen Studien, welche den Reviews (und damit auch den Reviews der Reviews) zugrunde liegen, oftmals methodisch wenig anspruchsvoll sind und keine endgültigen evidenzbasierten Aussagen zulassen.

Evidenzbasierte Befunde?

Die generelle Kritik der noch ungenügenden empirischen Fundierung findet sich für den deutschsprachigen Raum z. B. auch im konzeptionellen Artikel von Brodbeck (2008), der aufzeigt, dass bislang kaum evidenzbasierte Managementkonzepte im Bereich des Veränderungsmanagements (in den USA) genutzt werden, bzw. in Deutschland noch weitgehend unbekannt sind. Kritisch deutet er an, dass viele Mythen und Halbwahrheiten oftmals noch immer handlungsleitend sind und zitiert 4 grundlegende Prinzipien, die nach einer aktuellen Untersuchung von Pfeffer und Sutton (2006) (zitiert nach Brodbeck, 2008, S. 7 - 8) evidenzbasiert sind und an dieser Stelle inhaltlich genau wiedergegeben werden, begrifflich aber in die in diesem Bericht verwendeten Kategorien eingeordnet werden: (1) **Readiness for Change**: Unzufriedenheit – Mitarbeiter sind dann zum Wandel bereit, wenn sie mit der aktuellen Lage unzufrieden sind. (2) **Kommunikation**: Wiederholte Kommunikation des Sinns des Wandels, seines Inhalts und klare Botschaften, was der Einzelne zu tun hat, führt dazu, dass die Botschaft auch ankommt. (3) **Optimismus (Commitment der Stakeholder)**: Nur, wenn die Zuversicht des Erfolgs des Wandels von allen Stakeholdern wiederholt betont wird und in offenen Diskussionen auch Kritik geäußert werden kann, werden die Mitarbeiter motiviert. (4) **Akzeptanz von Schwierigkeiten (systematisches Vorgehen)**: Probleme treten auch bei perfekt geplanten Veränderungsprozessen auf, deshalb sollten sie als normaler Bestandteil gemessen und betrachtet werden. Dementsprechend sollte der Fokus auf der Problemlösung und nicht auf Schuldzuweisungen liegen.

Fazit

Die Literatur zum Change Management und der Organisationsentwicklung bietet einen sehr reichhaltigen Fundus an hemmenden und förderlichen Faktoren im Rahmen von organisationalen Wandelprozessen. Fundamentale Unterschiede zu den Faktoren, die bereits im Rahmen der Recherche zum Arbeitsschutz und der Gesundheitsförderung beschrieben wurden, waren nicht zu erkennen. Vielmehr wurde deutlich,

dass in diesem Bereich eine größere Menge an Konzepten und theoretischen Ansätzen existiert, welche versuchen, die Erfolgsfaktoren zu systematisieren und in aufeinander aufbauende Zeit- und erklärende Wirkzusammenhänge einzuordnen. Das Change Management und die Organisationsentwicklung stellen zahlreiche Modelle zur Verfügung, die auch im Bereich des Arbeitsschutzes als Rahmenmodelle nutzbar sein könnten.

Dass dies eine erfolgversprechende Strategie sein könnte, zeigen zahlreiche Beiträge aus anderen Kontexten, die relevante Prinzipien des Change Managements und der Organisationsentwicklung identifizierten und als Rahmenmodell für einen speziellen Anwendungskontext nutzten. Der mit Abstand meistgenannte Kontext war dabei der medizinische, z. B. zur Umsetzung von Forschungsergebnissen in die Praxis (Helfrich et al., 2010), zur Einführung der Baby-Friendly Initiative (Semenic et al., 2012), zur Verbesserung der Patientensicherheit (Noble et al., 2011), der generellen Verbesserung der Behandlung (determinants of healthcare professional practice; Flottorp et al., 2013) oder der Altenpflege (Masso & McCarthy, 2009). Dies legt den Schluss nahe, dass die identifizierten Prinzipien nicht nur für den spezifischen Kontext Gültigkeit besitzen könnten, sondern sich zumindest teilweise kontextübergreifend übertragen lassen. Allerdings muss auch in diesem Bereich (wie bereits von mehreren Autoren betont) die aktuelle Evidenzlage als dürftig bezeichnet und die Notwendigkeit zur Durchführung von qualitativ hochwertigen, prospektiven Studien, welche die theoretischen Rahmenmodelle berücksichtigen und im Rahmen eines geeigneten Untersuchungsdesigns überprüfen, nochmals betont werden.

8 Zusammenfassung

Anlass des vorliegenden Gutachtens „Vergleichende Analyse zur Frage der Übertragbarkeit von Prädiktoren und Moderatoren guter Praxis aus dem Feld der betrieblichen Gesundheitsförderung auf den Arbeitsschutz, unter expliziter Berücksichtigung von zentralen Ergebnissen und Erkenntnissen der organisationspsychologischen Forschung im Bereich Organisationsentwicklung und Change Management“, bilden die Umsetzungsdefizite in Bezug auf die gesetzlich zu erfüllenden Anforderungen im Arbeitsschutz und den verbindlichen Empfehlungen der Gesetzlichen Krankenversicherungsträger.

Im Fokus steht die Frage, was mögliche Bedingungen oder Einflüsse sind, die die Einführung und Umsetzung von Maßnahmen eines Arbeitsschutzes und einer Gesundheitsförderung auf dem geforderten Qualitätsniveau beeinträchtigen bzw. potentiell fördern könnten. Die Auseinandersetzung mit dieser Frage sollte zum einen empirisch fundiert, d. h. auf der Grundlage aussagekräftiger Forschungsarbeiten erfolgen und zum anderen die zugrundeliegenden theoretischen Ansätze und Konzepte mit berücksichtigen. Konkret sollte das vorliegende Gutachten Antworten auf 8 Fragen liefern, die nachfolgend für die einzelnen Fragenkomplexe beantwortet werden.

8.1 Förderliche und hemmende Faktoren der Umsetzung von Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung und des Arbeitsschutzes (Kapitel 2 und 3)

Fragen:

Was sind empirisch nachweisbar förderliche und hemmende Faktoren der Umsetzung von Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung und des Arbeitsschutzes?

Im **Fokus** der Antwortfindung steht die Analyse von förderlichen bzw. ermöglichenden und hemmenden Prozess-, Implementations- und Kontextbedingungen für die Umsetzung von Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung (BGF) und der betrieblichen Arbeitsschutzorganisation/Gefährdungsbeurteilung. Die Grundlage dieser Analyse bildet eine systematische und vergleichende Aufbereitung von veröffentlichten Studien- und Befragungsergebnissen zu Motivations- und Akzeptanzparametern, Erfolgsfaktoren und Hemmnissen sowie Outcome-Variablen.

Als **Datenbasis** wurden ab 2005 publizierte und bestimmte, explizierte Kriterien erfüllende Übersichtsarbeiten (Reviews, Metaanalysen und übergreifende Übersichtartikel) aus den Bereichen Arbeitsschutz und/oder betriebliche Gesundheitsförderung, in denen Interventionen beschrieben, verglichen und/oder hinderliche oder förderliche Faktoren der Implementierung beschrieben werden, ausgewählt. Von den insgesamt **19.200 Treffern** der Recherche konnten im ersten Schritt 454 Publikationen als relevant eingestuft werden. Nach der Analyse der Volltexte entsprachen **182 Publikationen** den Auswahlkriterien und sie wurden in die weitergehenden systematischen inhaltlichen Analysen aufgenommen.

Die ausgewählten Arbeiten wurden synopsenartig hinsichtlich Gegenstand, Ansatz, Vorgehen und Ergebnissen, sowie den entsprechenden Bewertungen differenziert tabellarisch zusammengefasst (siehe Anhang). Die Ergebnisse und Erkenntnisse der Vergleiche werden abschließend in Form von „Erfolgsfaktoren“ zusammenfassend gebündelt und für jeden Faktor narrativ im Kapitel 3 des vorliegenden Berichtes beschrieben. Nachfolgend erfolgt eine komprimierte Zusammenfassung.

Zur **Analyse der entscheidenden Erfolgsfaktoren** der Umsetzung von Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung und des Arbeitsschutzes wurden zunächst entsprechende Analyseinstrumente zur **Klassifikation** (Kapitel 3.1) entwickelt, und zwar erstens zur Differenzierung, **an welcher Stelle die ermittelten Faktoren den Wirkungsprozess beeinflussen** (Kapitel 3.1.1) und zweitens zur **Identifizierung von Erfolgsfaktoren**, die den Wirkungsprozess nach vorliegenden Erkenntnissen potenziell fördern oder hemmen (Kapitel 3.1.2). Das **entwickelte Kategoriensystem** (Tab. 3.1) zur Einordnung der Erfolgsfaktoren umfasst sieben Oberkategorien, die in Abhängigkeit der vorliegenden Ergebnisse zum Teil weiter differenziert wurden. Die erste Oberkategorie bezieht sich auf Merkmale der Intervention, die nach vorliegenden Ergebnissen den Effekt einer Maßnahme zumeist relativ früh in der Wirkungskette (1) fördern oder hemmen können. Die in der zweiten Gruppe zusammengefassten Prädiktoren und Moderatoren beziehen sich auf Aspekte der generellen Bereitschaft für Veränderungen auf individueller und organisationaler Ebene. Ihr Einfluss wird ebenfalls relativ früh in der Wirkungskette (4) zu beobachten sein. Demgegenüber ist davon auszugehen, dass u. a. das Commitment und der Support durch das Management, die Einbindung der Führungskräfte und Beteiligung der Mitarbeiter, hier in der Oberkategorie „Aktivierung des Humankapitals“ zusammengefasst, ebenso, wie es bereits zuvor für die Kultur (4. Oberkategorie) aufgezeigt wurde, an unterschiedlichen Stellen der Wirkungskette den Erfolg fördern oder hemmen können. Die in der 5. und 6. Oberkategorie zusammengefassten Variablen beziehen sich auf zwei Kernelemente von Arbeitsschutzmanagementsystemen, nämlich Merkmale der Arbeitsschutzorganisation, bzw. Strukturen betrieblicher Gesundheitsförderung, und Merkmale der Prozessgestaltung. Sie können aber auch als Elemente von Einzelinterventionen die Wirksamkeit von Maßnahmen entscheidend beeinflussen, wie z. B. Studien bezogen auf die Einflussgrößen Feedback und Anreize zeigen. Die 7. Oberkategorie fasst die Einflüsse der Anlage und Qualität der Studie auf die Ergebnisse der Wirksamkeitsüberprüfung zusammen.

Hinsichtlich der **Beschreibung und Einordnung der Ergebnisse** werden in Kapitel 3.2 zunächst die Ergebnisse von **übergreifenden Reviews** vorgestellt, d. h. Reviews, die systematisch nicht die Ergebnisse von einzelnen Studien, sondern von vorliegenden Reviews und Meta-Analysen bündeln.

Für die sich anschließende Skizzierung des **Forschungsstandes zu den gefundenen Prädiktoren und Moderatoren**, basierend auf einzelnen Reviews und Meta-Analysen (Kapitel 3.3), wird das Kategoriensystem als inhaltliche Struktur genutzt. Insgesamt gibt es sieben übergreifende inhaltliche Kategorien, die sich auf die Merkmale der Intervention, Aspekte der generellen Bereitschaft für Veränderungen auf individueller und organisationaler Ebene, die Aktivierung des Humankapitals, die Kommunikation und die Kultur, auf zwei Kernelemente von Arbeitsschutzmanagementsystemen (Arbeitsschutzorganisation/Strukturen betrieblicher Gesundheitsförde-

rung; Merkmale der Prozessgestaltung) sowie die Einflüsse der Anlage und Qualität der Studie auf die Ergebnisse der Wirksamkeitsüberprüfung beziehen.

Aspekte der Intervention

Insgesamt haben vor allem die nachfolgenden sieben Aspekte auf Seiten der Intervention einen Einfluss auf ihre Wirksamkeit: Multikomponentenprogramme, die Kombination von Maßnahmen der Verhaltens- mit Maßnahmen der Verhältnisprävention, die Intensität und Komplexität der Maßnahmen, der Durchführungsmodus - Arbeitszeit/Arbeitsplatz, die Zielgruppenspezifität der Maßnahmen sowie Form und Inhalt der Maßnahmen. Die Mehrzahl der identifizierten Publikationen (24 Reviews bzw. Meta-Analysen) stammt aus dem Bereich der Gesundheitsförderung, während ein deutlich geringerer Anteil (fünf Reviews bzw. Meta-Analysen) dem Bereich des Arbeitsschutzes zuordenbar ist. Bezogen auf das Prozessmodell Wirkungskette beziehen sich die Untersuchungen zumeist auf moderierende Einflüsse hinsichtlich des Designs der Intervention und der Wirksamkeit (individuelle oder organisationale Outcomes). In Einzelfällen finden sich auch Studien, die moderierende Einflüsse zwischen dem Design der Intervention und der Umsetzung im Unternehmen (z. B. Robroek et al., 2009, Tsutsumi, 2011) oder den mediierenden, intermediären Outcomes, wie dem Organisationsklima (z. B. Murta et al., 2007) untersuchen.

Die Indikatoren der Wirksamkeit von Interventionen sind vor allem auf der individuellen Ebene zu finden (z. B. ernährungs- und bewegungsbezogene Einstellungen und Verhaltensweisen). Demgegenüber bilden Indikatoren auf der organisationalen Ebene eher die Ausnahme (z. B. Wiedereingliederungsraten Meijer et al., 2005 oder ökonomische Kennzahlen Soler et al., 2010).

Insgesamt untermauert die Studienlage die Feststellung von Kliche und Kolleginnen (2010), dass „professionelle, hochwertige Interventionsgestaltung (...) sich vor allem in einem ganzheitlichen Gesundheitsverständnis, der sinnvollen Kombination von individuellen und systemischen Interventionen (Verhaltens- und Verhältnisprävention) und der Auswahl praktikabler und attraktiver Maßnahmen [zeigt]“ (S. 226).

Bereitschaft zur Veränderung – „Readiness for Change“

Die entsprechenden Erfolgsfaktoren der Veränderungsbereitschaft können sich auf die folgenden vier Aspekte beziehen: Vorbedingungen im Bereich des Umfelds der Organisation, Aspekte der Bereitschaft der Organisation und der Mitarbeiter sowie strukturelle Organisationsmerkmale.

Mit acht Publikationen liegen aus dem Bereich der Gesundheitsförderung fast doppelt so viele Fundstellen vor, wie aus dem Bereich des Arbeitsschutzes (5). Diese beziehen sich zumeist auf moderierende Einflüsse hinsichtlich des Designs der Intervention und der Umsetzung im Unternehmen (Einfluss auf die Einführung/Durchführung von BGF) und seltener auf die Wirksamkeit der Intervention. In der Gesundheitsförderung werden am häufigsten die Faktoren strukturelle Unternehmensmerkmale (5), Faktoren der Bereitschaft der Organisation (4) und des Unternehmensumfeldes (3) identifiziert, dann erst die Bereitschaft der Mitarbeiter (2). Im Bereich der Arbeitssicherheit zeigt sich ein ähnliches Bild. Auch hier wurden vor allem Faktoren des Unternehmensumfeldes und der Bereitschaft der Organisation

thematisiert (jeweils 4), dann bereits Faktoren, die die Bereitschaft der Mitarbeiter tangieren (3), wohingegen das Umfeld (1) nur selten thematisiert wird.

Was die Studienqualität anbelangt, so liegen für die Gesundheitsförderung Publikationen vor, die auch experimentelle Studien mit einschließen, während diese im Arbeitsschutz nicht identifiziert werden konnten. Einzig das Review von Breslin und Kollegen (2010), welches beide Bereiche tangiert, stellt hier eine Ausnahme dar. Die überwiegende Anzahl der Befunde zum Bereich der Arbeitssicherheit entstammt Befragungen und Fallstudien und einfachen Prä-Post Messungen. Inhaltlich zeigten sich viele Überschneidungen: Interesse, Akzeptanz und Engagement der Mitarbeiter für das Thema, Profitabilitätsersparung auf Seiten der Unternehmensleitung, Großbetriebe und gesetzliche Regelungen und ein Druck von außen aktiv zu werden. Als Unterschied fiel auf, dass bei der Gesundheitsförderung die Genderfrage eine Rolle zu spielen scheint. Unternehmen mit höherem Frauenanteil scheinen hier größere Erfolge zu erzielen. Die Ergebnisse zeigen, dass Erkenntnisse bislang nur bruchstückhaft vorliegen, aufgrund der Heterogenität der Publikationen kein endgültiges Fazit zu ziehen ist und die Übertragbarkeit der Ergebnisse fraglich erscheint. Trotzdem kann attestiert werden, dass die empirische Befundlage erste Erkenntnisse liefert, dass die in narrativen Reviews postulierte Bereitschaft zum Wandel eine Rolle für die Implementierung und (in geringerem Umfang, was die Anzahl der empirischen Ergebnisse anbelangt) auch für den Erfolg einer Maßnahme zu spielen scheint.

Aktivierung des Sozialkapitals (Akteure und gegenseitige Unterstützung)

Bezogen auf die Aktivierung der Akteure und Beteiligten an Interventionen konnten fünf Gruppen von Erfolgsfaktoren voneinander abgegrenzt werden: Drivers of Change, das Commitment und der Support durch das Management, der Einbezug der Führungskräfte (Mittlere Führungsebene/direkte Vorgesetzte), die Soziale Unterstützung (in der Gruppe): sowie die Partizipation der Beschäftigten.

Die am häufigsten thematisierten Themen im Bereich der Aktivierung des Sozialkapitals sind die Partizipation der Mitarbeiter und der Einbezug der Führungskräfte (jeweils 13 Fundstellen). Das Commitment und der Support des Managements werden nur in neun der Publikationen thematisiert, die Bedeutung der sozialen Unterstützung in vier und die Einbeziehung von Drivers of Change in drei. Auffällig ist an dieser Stelle allerdings, dass in den vorliegenden Reviews in keinem Fall auf die Rolle der vom Gesetzgeber vorgeschriebenen „Drivers of Change“ im Arbeitsschutz eingegangen wird. Mittlerweile liegt im deutschsprachigen Raum mit der SiFa-Langzeitstudie eine sehr umfangreiche empirische Untersuchung vor, deren Ergebnisse einen sehr detaillierten Einblick in die Rolle der Fachkräfte für Arbeitssicherheit, ihre Tätigkeiten und deren Wirksamkeit aus Sicht der Fachkräfte selbst als auch der anderen betrieblichen Akteure (Führungskräfte, Betriebsrat, Betriebsarzt) liefern.

Mit 15 Fundstellen stammen generell auch hier deutlich mehr Publikationen aus dem Bereich der Gesundheitsförderung als aus dem Arbeitsschutz (8). Am stärksten thematisiert wird im Bereich der Gesundheitsförderung die Bedeutung der Führungskräfte (8), die Partizipation der Mitarbeiter (7) und das Commitment des Managements (5). Im Bereich des Arbeitsschutzes steht die Partizipation an erster Stelle (5), gefolgt vom Commitment des Managements und der Bedeutung der Führungskräfte (jeweils 3).

Im Bereich des Arbeitsschutzes wird die Partizipation vor allem im Bereich des Designs der Maßnahmen, für die Implementierung und die Nachhaltigkeit thematisiert. Das Commitment des Managements, die Einbeziehung von Drivers of Change und Führungskräfte werden im Rahmen der Implementierung aber auch im Zusammenhang mit der Wirkung von Maßnahmen thematisiert. Soziale Unterstützung wird nur im Zusammenhang mit Einflüssen auf die Wirkung von Maßnahmen thematisiert.

Für den Bereich der Gesundheitsförderung werden Partizipation der Mitarbeiter, das Commitment des Managements und die Bedeutung der Führungskräfte sowohl hinsichtlich des Designs, der Implementierung und der Wirkung der Maßnahmen thematisiert. Soziale Unterstützung wird hier als bedeutsam im Rahmen des Designs und der Wirksamkeit von Maßnahmen erwähnt, der Einbezug von Drivers of Change nur für das Design.

Reviews, die auch experimentelle Studien umfassen, liegen nur für den Bereich der Gesundheitsförderung vor. Im Bereich des Arbeitsschutzes finden sich auch hier maximal kontrollierte Studien zu einzelnen Bereichen. In beiden Bereichen überwiegen aber auch hier Befragungen und Fallstudien und einfache Prä-Post Messungen.

Insgesamt zeigen sich hier in beiden Bereichen (Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung) ähnliche Befunde bezüglich der Relevanz der einbezogenen Faktoren. Sowohl was die Qualität als auch die Quantität anbelangt, zeigen sich im Bereich der Gesundheitsförderung deutlich eindeutiger Befunde, welche die Bedeutsamkeit der Faktoren untermauern.

Sicherheits- und Gesundheitskultur/-Klima und Kommunikation

Die vorliegenden neun Arbeiten (BGF: 4 Reviews; Arbeitsschutz: 1 Metaanalyse; 3 Reviews; 1 Review: beide) unterstreichen die Bedeutung der Kommunikation sowie der Sicherheits-und/oder der Gesundheitskultur für eine erfolgreiche Implementierung und Umsetzung von Maßnahmen der Verhaltens- und Verhältnisprävention mit ganz unterschiedlicher inhaltlicher Ausrichtung und Reichweite, und zwar unabhängig davon, ob es sich um Maßnahmen mit dem Fokus Arbeitssicherheit oder Gesundheit handelt. Allerdings steht in keiner der neun Publikationen die Analyse der moderierenden Einflüsse von Kommunikation und/oder von Kulturaspekten im Fokus. Das ist insofern ein überraschendes Ergebnis, da generell Einigkeit besteht, dass sowohl der Sicherheits- und Gesundheitskultur als auch der Information und Kommunikation eine zentrale Rolle für den Anstoß und die erfolgreiche Umsetzung von sicherheits- und gesundheitsbezogenen Interventionen zukommt.

Zum anderen erlaubt in allen Fällen die Datenqualität der den jeweiligen Reviews zugrundeliegenden Studien keine systematischen quantitativen Analysen, so dass zuvor auch keine Angaben zu statistischen Kennzahlen oder gar Effektstärken gemacht werden konnten.

Arbeitsschutzorganisation und Strukturen der betrieblichen Gesundheitsförderung

Alle hier berücksichtigten acht Reviews unterstreichen die Bedeutung von Strukturen und die Bereitstellung von Ressourcen sowohl für die erfolgreiche Einführung als auch Aufrechterhaltung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit am Arbeitsplatz (4 Reviews) und der Gesundheit der Beschäftigten (4 Reviews). Allerdings handelt es sich nicht um empirisch fundierte Belege, sondern eher um Hinweise auf die entsprechende Wirksamkeit dieser Moderatoren. Die Datengrundlage der Reviews ist in allen Fällen nicht ausreichend, um quantifizierende Vergleiche, u. a. in Form von Meta-Analysen, durchzuführen. Zudem zeichnen sich die zugrundeliegenden Studien durch eine sehr große Heterogenität, u. a. hinsichtlich der angestrebten und erzielten Outcome-Variablen, aus.

Systematisches Vorgehen: Diagnose, Intervention, Prozess- und Ergebnisevaluation

Jeweils ein Review aus dem Feld des Arbeitsschutzes und aus dem Bereich der betrieblichen Gesundheitsförderung verweist auf ein systematisches Vorgehen als einen entscheidenden Faktor für die erfolgreiche Implementierung von Maßnahmen. In sechs Reviews (Arbeitsschutz: 2; BGF: 4) steht, die Diagnose, sei es in Form von Gefährdungsbeurteilungen oder von Screenings vorliegender Gesundheitsrisiken, im Mittelpunkt. Während in einem Review (BGF) bereits das Vorhandensein einer Diagnose, bzw. entsprechender Werkzeuge, als erfolgsrelevant benannt wird, wird in drei Reviews (1 Arbeitsschutz; 2 BGF) eher der Nutzen der Diagnose für eine erfolgreiche Intervention herausgearbeitet. Die detaillierte Kenntnis der Ausgangssituation ermöglicht bedarfs- und zielgruppenspezifische Interventionen (vgl. Erfolgsfaktor „Zielgruppenspezifität“). Die Ergebnisse von drei Reviews (1 Arbeitsschutz; 2 BGF) verweisen noch deutlicher darauf, dass die Phase der Diagnose zwar ein wichtiger Bestandteil erfolgreicher Maßnahmen im Bereich des Arbeitsschutzes und der Gesundheitsförderung ist, aber sie zugleich nur ein Teil des systematischen Vorgehens darstellt. Die Ergebnisse dieser Reviews, basierend auf einer Vielzahl von Einzelstudien, legen nahe, dass das Ineinandergreifen aller drei Phasen „Diagnose, Intervention und Evaluation“ für eine erfolgreiche Implementierung und Umsetzung von sicherheits- und gesundheitsbezogenen Maßnahmen und Programmen entscheidend ist.

Im Mittelpunkt der insgesamt 14 Reviews (Arbeitsschutz: 6; BGF: 8) steht die Prozessevaluation von Maßnahmen. Zwei der Reviews aus dem Bereich Arbeitsschutz verweisen allgemein auf die Bedeutung von Monitoring und Feedback für den Erfolg von Maßnahmen. In zwei weiteren Review stehen die Mängel der Auditierungspraxis im Arbeitsschutz in Australien und die Wirkung von Zertifizierungen in Dänemark im Fokus. Kritisch festgestellt wird, dass die Audit-Schwerpunkte oft auf der Überprüfung der vorliegenden Dokumente und nicht auf der Umsetzung der Arbeitsschutzstandards im Alltag liegen und zudem die Beschäftigten nicht einbezogen werden. Darüber hinaus ist das Auditierungsergebnis abhängig von der Klarheit der Auditkriterien, der Kompetenz des Auditors und vor allem seiner Unabhängigkeit. Als besonders kritisch wird nach vorliegenden Erfahrungen auch die Bündelung der Auditierungsergebnisse in Zahlen eingeschätzt. Eine Zertifizierung im Arbeitsschutz unterstützt kontinuierliche Verbesserungsprozesse im Umgang mit sicherheits- und gesundheitsrelevanten Herausforderungen nur in geringem Umfang. Weiterreichen-

de und höherwertige kontinuierliche Verbesserungen im Arbeitsschutz sind dagegen verbunden mit der Integration von Sicherheit und Gesundheit in andere Steuerungsbereiche und der Umsetzung von hochwertigen Verbesserungsprozessen innerhalb des Gesamtunternehmens.

In den beiden anderen Reviews werden die vorliegenden Ergebnisse zu der Wirkung externer Kontrollen und Sanktionen gebündelt. Nach den Ergebnissen eines Reviews kann durch externe Kontrollen zwar die Compliance mit den Standards, aber nicht unbedingt die Umsetzung der Standards gefördert werden. Im zweiten Review können moderate Effekte von Inspektionen und monetären Strafen nachgewiesen werden. Starken Einfluss auf die Verbesserung der Häufigkeit und Schwere von Unfällen haben nur Inspektionen in Verbindung mit tatsächlichen Sanktionen in Form von Vorladungen und Strafzahlungen. Die in vier Reviews aus dem Bereich der betrieblichen Gesundheitsförderung gebündelten Ergebnisse einer Vielzahl von Einzelstudien belegen den positiven Effekt einer regelmäßigen Überwachung des Implementierungsprozesses und entsprechender Rückmeldungen auf den Maßnahmenenerfolg. Hinsichtlich der Kostenreduzierung können bezogen auf das Monitoring auf individueller Ebene positive Effekte nachgewiesen werden. Während auf organisationaler Ebene die Durchführung von Gesundheitsbefragungen und Incentives, rein monetär betrachtet, sich nach den Analysen eines Reviews eher nicht „auszahlen“.

Insgesamt ist die Befundlage zum Einsatz von Anreizen inkonsistent. In zwei von drei Reviews aus dem Bereich der Gesundheitsförderung können positive Effekte von Incentives auf die Teilnahmequote und die Verbesserung des Gesundheitsverhaltens aufgezeigt werden. In dem weiteren Review kann zwar durch Incentives die Teilnahme am Programm erhöht werden, aber Incentives haben nach den Ergebnissen dieses auf einer Vielzahl von Einzelstudien zum „Raucherverhalten“ basierenden Reviews keinen Einfluss darauf, ob das Rauchen aufgegeben wird. Auch bezogen auf Bonusprogramme wird die Wirkung von monetären im Gegensatz zu nicht materiellen Anreizen kritisch diskutiert.

Feedback und Anreize als Interventionselemente

In den sieben Reviews (Arbeitsschutz: 4; BGF: 3) werden die Ergebnisse einer Vielzahl von Einzelarbeiten gebündelt, in denen das systematische Vorgehen in Form einer kontinuierlichen Prozessevaluation oder einzelner ihrer Aspekte als Interventionselement genutzt wird. Zentrales Kernelement aller Interventionen, unabhängig davon, ob es um Maßnahmen zur Verbesserung des sicherheits- oder gesundheitsgerechten Verhaltens geht, bildet Feedback. Die Wirksamkeit von Feedback ist nach dem vorliegenden Forschungsstand empirisch gesichert, d. h. die Evidenz ist nachgewiesen sehr hoch. Häufigkeit und Form haben einen Einfluss auf die Höhe des Effekts von Feedback als erfolgreiche Intervention (2 Arbeitsschutz). Der positive Effekt von Feedback kann u. a. durch den kombinierten Einsatz mit Zielsetzung und Training erhöht werden. Die Ergebnisse hinsichtlich der Kombination mit Incentives sind inkonsistent. Von den drei Reviews, in denen die Effekte von Anreizen analysiert werden, wird in einem Review (1 Arbeitsschutz) auf die inkonsistente Befundlage verwiesen, in einem jeweils weiteren Review werden positive Effekte (1 BGF) und negative Effekte (1 Arbeitsschutz) des kombinierten Einsatzes von Feedback und Incentives berichtet.

Anlage und Qualität der Studie

Die fünf Fundstellen (Reviews) aus dem Bereich der Gesundheitsförderung deuten darauf hin, dass das Studiendesign einen Einfluss auf die Ergebnisse hat. Als bedeutsam erscheinen hier vor allem das Design der Studie und die Messung der Ergebnisvariablen.

EXKURS: Compliance

Regeln bilden nach Hale und Borys das Kernkonzept des Arbeitsschutzmanagements und insofern ist auch die Frage nach Regelverletzungen bzw. der Compliance zentral. Die Autoren liefern einen sehr detaillierten Einblick in die Ursachen und Bedingungen von fehlender Compliance mit expliziten Regelungen. Im Ergebnis gehen sie davon aus, dass die Verhaltenssteuerung im Arbeitsschutz auf der Basis von expliziten Regeln und der entsprechenden Compliance mit Ihnen nicht ausreichend ist, sondern ergänzt werden muss durch implizite Regeln, d. h. u. a. die indirekte Verhaltenssteuerung durch die Entwicklung und Förderung einer entsprechenden Sicher- und Gesundheitskultur (vgl. dazu Kapitel 5 und 6). Die Ergebnisse der Recherche zur Compliance insgesamt fördern zusätzliche Studien aus dem medizinischen Bereich zutage, welche neben der Sicherheit der Arbeitnehmer vor allem auf die Sicherheit der Patienten abzielen. Dort wird vor allem die Nutzung von Checklisten thematisiert. Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass die förderlichen und hemmenden Faktoren, die dazu beitragen, dass die Compliance höher bzw. geringer ist, in vielen Aspekten mit denen übereinstimmen, die in den beiden Hauptbereichen Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung gefunden wurden. Als besonders vielversprechend werden auch hier ein partizipativer, multifaktorieller, multidisziplinärer und zielgruppenspezifischer Ansatz und der Einsatz von Schulungen gesehen, die mit Verhältnismaßnahmen und einem Prozessmonitoring (inkl. Feedback) kombiniert werden. Auch in diesem Bereich finden sich in den Reviews Anmerkungen, dass die empirische Evidenz für alle Faktoren gering eingestuft wird, da hochwertige Studien weitgehend fehlen.

8.2 Vergleichende Analyse der Prädiktoren und Moderatoren für die Bereiche Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung (Kapitel 4)

Fragen

Unterscheiden sich die entsprechenden Prädiktoren und Moderatoren für die Bereiche Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung?

Können die Ergebnisse aus dem Bereich der Gesundheitsförderung möglicherweise für ein „besseres“ Vorgehen im Bereich des Arbeitsschutzes genutzt werden und umgekehrt?

Die zunächst betrachteten insgesamt zehn Überblicksarbeiten (Reviews von Reviews), die zur übergreifenden Betrachtung von betrieblichen Maßnahmen aus dem Bereich Gesundheitsförderung und dem Arbeitsschutz vorliegen, haben für den vor-

liegenden Bericht eine hohe Relevanz, da in ihnen zahlreiche Forschungsergebnisse aus unterschiedlichen Teilbereichen verdichtet und systematisiert werden. Betrachtet man ihre Ergebnisse insgesamt, so fällt eine hohe Übereinstimmung hinsichtlich der für die beiden Bereiche genannten Erfolgsfaktoren sofort ins Auge.

Eine strikte Trennung zwischen Ergebnissen aus dem Bereich Arbeitsschutz und der Gesundheitsförderung erscheint aufgrund der eingangs erwähnten großen Überschneidungen an dieser Stelle für den Vergleich der Überblicksarbeiten nicht zielführend, sodass diese zusammengefasst betrachtet werden. Zentrale Aspekte, die in allen Reviews einheitlich als förderlich bzw. hemmend für die Umsetzung als auch z. T. für die Wirksamkeit identifiziert wurden sind:

- Partizipative Einbeziehung der Mitarbeiter
- (Senior) Management-Commitment
- Involvement der Führungskräfte
- Unterstützende Strukturen (Steuerungsgruppe)
- Systematisches Vorgehen und Prozessevaluation.

Die im vorausgehenden Teil als Fazit der Analyse der Überblicksarbeiten getroffenen Aussagen zum Vergleich der Forschungslage in den beiden Bereichen Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung können insgesamt im Rahmen der Analyse der Reviews und Meta-Analysen weitgehend bestätigt werden.

Nach unseren Analysen sind lediglich drei quantitative Unterschiede zu beobachten und zwar im Hinblick auf die Datenbasis, die abweichenden Häufigkeitsverteilungen der inhaltlichen Faktoren (Kategorienbesetzungen) und der Lokalisierung in der Wirkungskette. Auf diese Ergebnisse soll nachfolgend kurz eingegangen werden.

Insgesamt konnten für den Bereich der Gesundheitsförderung mit 158 **extrahierten Faktoren** deutlich mehr Fundstellen eruiert werden, als für den Bereich des Arbeitsschutzes (67). Im Bereich der Gesundheitsförderung stammen ca. 52 % aus systematischen Reviews und ca. 26 % aus Meta-Analysen, ca. 16 % wurden den Überblicksartikeln entnommen, die restlichen Prozente verteilen sich auf Angaben, die in der grauen Literatur gefunden wurden und repräsentativen Befragungen entspringen. Im Bereich des Arbeitsschutzes stammen 61 % aus systematischen Reviews und 12 % aus den ausführlich vorgestellten Überblicksarbeiten. Ein deutlich geringerer Prozentsatz (13 %) wurde Meta-Analysen entnommen, ein deutlich höherer (13 %) der grauen Literatur.

Aus einer quantitativen Analyse der extrahierten Faktoren im Hinblick auf ihre **inhaltliche Kategorisierung** (Kapitel 3.1.2), lassen sich vorsichtige Schlüsse über die relative Bedeutung dieser Faktoren im jeweiligen Bereich ziehen. Inhaltlich bezieht sich der überwiegende Anteil (ca. 40 %) der Prädiktoren und Moderatoren im Bereich der Gesundheitsförderung auf die Gestaltung des Designs der Intervention (z. B. Form und Inhalt, Komplexität, Intensität, Einsatz von Multikomponentenprogrammen). Im Bereich des Arbeitsschutzes sind es nur knapp 8 %. Hier liegt der Schwerpunkt der Faktoren im Bereich der Prozessevaluation (21 %), aus dem Bereich der Gesundheitsförderung stammen hier nur 10 % der gefundenen Faktoren. Ähnliche Prozentzahlen finden sich für die Kategorien Partizipation (Arbeitsschutz 10 %, Gesundheits-

förderung 7 %) und Bedeutung der Führungskräfte (Arbeitsschutz 4,5 %, Gesundheitsförderung 6,3 %), sowie Commitment des Managements (Arbeitsschutz 4,5 %, Gesundheitsförderung 3,8 %). Aspekte der Bedeutung des Umfeldes für den Erfolg einer Maßnahme werden für den Arbeitsschutz (9 %) hingegen deutlich öfters betont als im Bereich der Gesundheitsförderung (2 %).

Die wichtigsten Ergebnisse, an welchen Stellen der **Wirkungskette** die Untersuchung der Erfolgsfaktoren eingeordnet werden konnten, werden in Tab. 4.1 in Kapitel 4.2.1 übersichtsartig dargestellt. Vergleicht man die beiden übergeordneten Bereiche Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung, so wird deutlich, dass bezüglich der Gesundheitsförderung deutlich mehr Fundstellen für das Design der Maßnahmen (1 + 1/3) vorliegen (ca. 45 %), als für den Bereich des Arbeitsschutzes (ca. 16 %). Im Fokus der Studien im Bereich des Arbeitsschutzes stehen am häufigsten Faktoren, die sich förderlich oder hemmend auf die Implementierung von Maßnahmen auswirken (Arbeitsschutz: 39 %; Gesundheitsförderung: 20 %). In beiden Bereichen wurde ca. ein Fünftel der Prädiktoren und Moderatoren in Bezug auf ihren Einfluss auf den direkten Zusammenhang zwischen Intervention und gesundheits- bzw. sicherheitsbezogenen Outcomes untersucht (Gesundheitsförderung: 18 %; Arbeitsschutz: 22 %).

Weitere vergleichende quantitative Analysen waren, wie in den Analysen zuvor mehrfach festgestellt werden musste, aufgrund der Heterogenität der Prädiktoren und Moderatoren sowie vor allem auch der abhängigen Variablen nicht möglich.

Die **weiteren zentralen Ergebnisse** wurden daher in Form einer qualitativen Synopse (**Best Evidence Synthesis**) auf übergeordneter Ebene beschrieben. Die zentralen Ergebnisse sind:

- Die gefundenen Erfolgsfaktoren der beiden Bereiche entsprechen sich zu einem sehr hohen Prozentsatz. Das gilt somit auch für die Erfolgsfaktoren bezüglich Interventionen, die nicht explizit einem umfassenden Managementansatz folgen.
- In beiden Bereichen ist die empirische Evidenzlage zu den Erfolgsfaktoren eingeschränkt.

Die meisten Erfolgsfaktoren wurden jedoch als Nebenergebnis im Rahmen von Reviews zur Wirkung von einzelnen Interventionen gefunden, wobei hier oftmals keine systematische Analyse erfolgte, sondern narrativ Einzelergebnisse der einbezogenen Artikel zusammengefasst wurden. Passend zum Ergebnis von Egan und Kollegen (Egan et al., 2009) wird an dieser Stelle oftmals erwähnt, dass auch in den Originalartikeln und –studien keine quantitative Auswertung der Implementierungsfaktoren und Randbedingungen erfolgte, sondern diese oftmals post-hoc als Erklärung von (meist unerwarteten) Interventionsergebnissen aufgeführt wurden.

Fazit: Hinsichtlich der Übertragbarkeit und Generalisierbarkeit der hemmenden bzw. förderlichen Faktoren ist kein abschließendes Fazit möglich. Dieses wird in den Überblicksarbeiten zum Arbeitsschutz und der Gesundheitsförderung zwar in der Darstellung und Zusammenstellung der Arbeiten impliziert, erweist sich jedoch aufgrund der Heterogenität der Maßnahmen und der verfolgten Ansätze.

Dennoch lassen sich aus den bisherigen Analysen neben der Forderung nach einer systematischen Erforschung und stärkeren Berücksichtigung von moderierenden Einflüssen in der Wissenschaft und auch einer stärkeren Beachtung von relevanten Kontextbedingungen im Arbeitskontext einige **Hinweise für die Praxis und Forschung** sowohl im Arbeitsschutz als auch der Gesundheitsförderung und das weitere Vorgehen im Projekt ableiten, und zwar:

- Die gefundene hohe Übereinstimmung zwischen den extrahierten Erfolgsfaktoren, bzw. den hemmenden und förderlichen Bedingungen im Rahmen von Maßnahmen im Arbeitsschutz und der Gesundheitsförderung, verweist darauf, dass es allgemeine Erfolgsfaktoren für die Implementierung und Stabilisierung von Maßnahmen gibt.
- Das wird unterstützt durch die Beobachtung, dass eine Vielzahl der extrahierten Prädiktoren und Moderatoren zudem an unterschiedlichen Stellen der komplexen Wirkungskette Einfluss nehmen (können).

Eine Vielzahl von Faktoren könn(t)en demnach in unterschiedlichen inhaltlichen Kontexten als auch Entwicklungs-/Veränderungsphasen für die Förderung der Wirksamkeit von Maßnahmen vor allem in der Praxis genutzt werden, was ihre Nutzung prinzipiell erleichtern dürfte.

Das Ergebnis unterstreicht zudem die Bedeutung der im Rahmen des vorliegenden Projektes geplanten Analyse der im Kontext von allgemeinen Change Projekten gefundenen Erfolgsfaktoren und die Diskussion der Frage ihrer Übertragbarkeit auf den Bereich des Arbeitsschutzes und/oder der Gesundheitsförderung

Trotz aller Übereinstimmungen finden sich auch **Hinweise auf unterschiedliche Schwerpunktsetzungen im Arbeitsschutz und der Gesundheitsförderung** bezogen auf die „untersuchten“ Moderatoren und ihren Einfluss im Rahmen der Wirkungskette. Im Gesundheitsschutz ist sowohl aus inhaltlicher Perspektive als auch mit Blick auf die Wirkungskette eine Fokussierung auf moderierende Merkmale der Intervention an sich und das Interventionsdesign, und im Arbeitsschutz auf Erfolgsfaktoren bezogen auf die Prozessevaluation und die Phase der Implementierung, zu beobachten.

Diese Ergebnisse könnten darauf hinweisen, dass die Förderung einer nachhaltigen Gesundheitsförderung und eines nachhaltigen Arbeitsschutzes prinzipiell und aktuell mit unterschiedlichen An- und Herausforderungen konfrontiert sind. Im medizinischen Versorgungskontext spielt z. B. derzeit die Frage der nachgewiesenen Evidenz von Einzelmaßnahmen eine zentrale Rolle, während im Arbeitsschutz seit vielen Jahren Fragen der nachhaltigen Umsetzung von gesetzlich vorgeschriebenen (und damit als evident postulierten) Maßnahmen ein zentrales Problem darstellen.

8.3 Konzepte und Theorien im Bereich des Arbeitsschutzes und der betrieblichen Gesundheitsförderung (Kapitel 5)

Fragen

Was sind die zugrundeliegenden Theorien und Rahmenmodelle für die Konzipierung der Maßnahmen und ihrer Umsetzung?

Unterscheiden sich die herangezogenen Konzepte im Arbeitsschutz und in der Gesundheitsförderung?

Könnten die zur Anwendung kommenden Konzepte in beiden Bereichen wechselseitig genutzt werden, um den Erfolg der Einführung und die nachhaltigen Umsetzung von Maßnahmen zu unterstützen?

Vorgehen: Im Fokus von Kapitel 5 stehen die Darstellung und Einordnung von im Bereich des Arbeitsschutzes und der betrieblichen Gesundheitsförderung genutzten Konzepten und Theorien. Da die im Rahmen der analysierten empirischen Reviews von Interventionsstudien nur in wenigen Fällen auf die zugrundeliegenden theoretischen Konzepte oder das theoriegeleitete Vorgehen bei der Implementierung verwiesen wird und noch seltener eine explizite Darstellung der konzeptionellen Ansätze erfolgt, wird das ursprüngliche Ziel ein „Kategoriensystem zur Klassifikation der theoretischen Modelle und Interventionsansätze im Kontext der aktuellen Wirkungsforschung in den Bereichen BGM/BGF und Arbeitsschutz“ (Projektantrag) auf der Grundlage der analysierten Studien abzuleiten, aufgegeben.

Stattdessen werden, ausgehend von ausgewählten konzeptionellen Reviews, exemplarisch einige aktuell diskutierte Fragen der Theorieorientierung und -anwendung im Arbeitsschutz und der Betrieblichen Gesundheitsförderung aufgegriffen. Darüber hinaus erfolgt eine Einordnung der im vorliegenden Rahmen analysierten Reviews hinsichtlich ihrer explizit benannten bzw. in den meisten Fällen eher zu erschließenden, impliziten theoretischen Ausrichtungen. Wichtig ist zu berücksichtigen, dass es im vorliegenden Rahmen um die Interventionsforschung, d. h. die entsprechende theoriegeleitete Konzeption und Umsetzung von Maßnahmen geht und nicht um die empirische Überprüfung von Theorien an sich.

Ergebnisse: Die konzeptionellen Überlegungen, Strukturierungen und Einordnungen der insgesamt 12 ausgewählten Übersichtsarbeiten werden im Einzelnen dargestellt. Die Arbeiten aus dem Bereich des Arbeitsschutzes (7) und der Gesundheitsförderung (5) können drei bzw. vier nachfolgend kurz skizzierten übergeordneten Themenblöcken zugeordnet werden.

A Reviews aus dem Bereich des Arbeitsschutzes

A1 Regeln als Kernkonzept der Verhaltenssteuerung im Arbeitsschutz

In den Fokus der Zusammenfassung und der übergreifenden konzeptionellen Einordnung des Standes der Forschung zum Management des Arbeitsschutzes stellen Hale und Borys (2013a) das Konzept der Regeln. Regeln bilden Kernelemente der meisten Arbeitsschutzmanagementsysteme. Regeln dienen der Ausrichtung und Koordination des Verhaltens in und von Organisationen. Die Autoren unterscheiden zwei unterschiedliche konzeptionelle Regelansätze (Modell 1 und Modell 2). Modell 1 ist ein rationaler Ansatz. Regeln basieren demnach auf Aufgaben- und Risikoanalysen und stellen festgeschriebene, dokumentierte Regelungen dar. Demgegenüber hat das Modell 2 seinen Ursprung in soziologischen und ethnografischen Studien und ihm liegt ein konstruktivistischer Ansatz zugrunde. Regeln sind sozial konstruierte Verhaltensmuster, die sich aufgrund von Erfahrungen mit Handlungen und Aktivitäten der Akteure entwickelt haben. Mit dieser dynamischen Perspektive ist auch die Annahme verbunden, dass niemals alle in einer Organisation handlungsrelevanten Regeln vollständig „bekannt“ sein oder gar dokumentiert werden können. Es ist wichtig zwischen geschriebenen und gelebten Regeln zu unterscheiden.

Diese Unterscheidung korrespondiert ebenso wie die weitergehenden Ausführungen und Schlussfolgerungen der Autoren, ohne dass das an dieser Stelle weiter ausgeführt werden soll, mit der Differenzierung von Elke (2000) zwischen expliziter und impliziter Verhaltenssteuerung sowie dem entwickelten entsprechenden Arbeitsschutzmanagementansatz. Zudem lassen sich vergleichbare konzeptionelle Überlegungen in dem Artikel von DeJoy (2005) finden.

Nutzt man die Unterscheidung zwischen Modell 1 und Modell 2 zur Einordnung der im vorliegenden Rahmen analysierten Reviews im Hinblick auf die zugrundeliegenden theoretischen Perspektiven der Arbeiten, so ist die Mehrzahl der Arbeiten eher Modell 1 zuzuordnen. Im Fokus der meisten Arbeiten steht die explizite Verhaltenssteuerung. Die Kernprozesse des skizzierten Modells: Zielsetzung, Monitoring, Feedback und die Evaluation der Regeleffektivität, werden im vorliegenden Rahmen ebenfalls als entscheidende Erfolgsfaktoren herausgefiltert. Die Untersuchung von Ansätzen oder Konzepten, die eher Modell 2 zuzuordnen sind, werden in den vorliegenden Reviews nur vereinzelt als theoretische Konzepte genutzt. Interessant ist, dass auch auf der Ebene der personalen Steuerung, der **Personalführung** die Ansätze beider Modelle angewendet werden. So ist das zentrale Konzept der transaktionalen Führung sowie Führen durch Zielvereinbarungen dem Modell 1 und das Konzept der transformationalen Führung dem Modell 2 zuzuordnen. Während transaktionales Führungsverhalten in Form von Überwachung, Feedback und aktivem Eingreifen einen Effekt auf die Compliance der Beschäftigten, die Sicherheitsregeln im Alltag umzusetzen, hat, fördert transformationale Führung eher die Beteiligung der Beschäftigten bei der Umsetzung von Maßnahmen der Arbeitssicherheit. Diese Effekte der Führung werden nachweisbar teilweise oder vollständig über das Sicherheitsklima vermittelt. In allen Phasen des postulierten zentralen Zyklus sind nach dem Konzept von Hale und Borys (2013b) die Einbindung und Beteiligung, der Austausch zwischen Vorgesetzten und Beschäftigten sowie der Dialog zwischen den Verantwortlichen und den System- und Arbeitsschutzexperten entscheidend. Diese Aspekte

konnten im Rahmen der vorliegenden Reviews ebenfalls als wichtige Erfolgsfaktoren extrahiert werden.

A2 Systemsicherheit und Arbeitsschutzmanagementsysteme

Saleh und Kollegen (2010) ziehen für die Konzeption eines übergreifenden Modells der Sicherheit in einem Unternehmen einen Systemansatz heran und gehen davon aus, dass die zentralen vorliegenden Ansätze in einem solchen formalen systemtheoretischen Rahmen, in dessen Fokus die Interaktionen der Systemkomponenten und Subsysteme stehen, integrierbar sind. In den vorliegenden Reviews wird zumeist kein expliziter Bezug zur Systemtheorie hergestellt, aber einigen Reviews liegt implizit eine systemische Perspektive zugrunde.

Das gilt auch für die skizzierten konzeptionellen Reviews zu den Systemen des Arbeitsschutzmanagements und kontextuellen Einflüssen.

Gegenstand der Reviews von Zanko und Dawsson (2012) sowie Makin und Winder (2009) sind Arbeitsschutzmanagementsysteme. Während im ersten Review der entsprechende Forschungsstand zusammenfassend beschrieben und im Fazit eine stärkere Ausrichtung der Forschung auf eine kontextual basierte narrative Perspektive, also in Richtung Modell 2 im Sinne von Hale und Borys (2013a), gefordert wird, steht im zweiten Review die Ableitung eines Modells und seine Anwendung zur Einordnung exemplarischer Managementsysteme im Mittelpunkt. In der vorliegenden Recherche, die schwerpunktmäßig auf die Analyse von Erfolgsfaktoren von Interventionen abzielt, stellen diese komplexen Interventionen, wie die Einführung eines Managementsystems, die Ausnahme dar. Die Untersuchung und Überprüfung komplexer übergreifender Systeme an sich, wie auch ihre Implementierung, sind kaum realisierbar. Auf diesem Hintergrund ist es auch erklärbar, dass der Schwerpunkt vorliegender Reviews auf vergleichenden, deskriptiven Analysen und die Herausfilterung von Kernelementen und Kernprozessen implementierter Arbeitsschutzmanagementsysteme sowie deren Kategorisierung liegt.

Im Rahmen der vorliegenden Analyse der Erfolgsfaktoren zeigte sich, dass sich die Umsetzung der Kernelemente, wie u. a. das Vorhandensein einer Arbeitsschutzorganisation oder Strukturen der betrieblichen Gesundheitsförderung, wie klare Aufgaben und Verantwortlichkeiten etc. und auch ein systematisches Vorgehen positiv auf die erfolgreiche Implementierung von sicherheits- und gesundheitsbezogenen Interventionen auswirken, somit also Erfolgsfaktoren darstellen.

A3 Einflüsse des Kontextes: Störvariablen oder Erfolgsfaktoren?

Die Autoren aller drei Reviews sind sich einig, dass den Kontextbedingungen sowohl auf der Verhaltens- als auch auf Systemebene eine zentrale Steuerungsfunktion für die Sicherheit des Einzelnen und der Organisation zukommt. Pederson und Kollegen (2012) gehen sogar im Kern davon aus, dass eine Intervention nicht an sich wirksam ist, sondern dass der Kontext und vermittelnde Mechanismen das kausale Wirkungsgefüge beeinflussen und triggern.

Die im vorliegenden Rahmen durchgeführten Analysen der Erfolgsfaktoren zielen im Kern ebenfalls auf Antworten auf die Frage ab, welche Kontextmerkmale auf Seiten der Intervention, im Implementierungskontext oder bezogen auf die nachhaltige Umsetzung einen direkten, moderierenden oder mediierenden Effekt auf den Erfolg haben. Insofern stellt das Kategoriensystem der Erfolgsfaktoren (Tab. 3.1) zugleich eine empirisch fundierte Zusammenstellung von relevanten Kontexteinflüssen dar. Es handelt sich im Sinne von Rosness und Kollegen (2012) allerdings nicht um eine Theorie, sondern „nur“ um eine Taxonomie oder Orientierungsraster.

Maßnahmen der Verhältnisprävention basieren ebenfalls auf der grundlegenden Überzeugung der Wirksamkeit von Kontextbedingungen: So wird in den Studien zum Arbeitsschutz im Rahmen unserer Analysen, in deren Rahmen Maßnahmen der Verhältnisprävention zum Einsatz kommen, beim Kontext, den Verhältnissen mit dem Ziel einer größeren und nachhaltigeren Reichweite angesetzt. Sie stellen auch nach den gesetzlichen Vorgaben die zu präferierende Maßnahmen dar.

B Reviews aus dem Bereich der Gesundheitsförderung

B1 Systemperspektive: Sozialökologische Modelle und Ansatzebenen der Gesundheitsförderung

Ebenso wie im Bereich des Arbeitsschutzes kommt einer systemischen Ausrichtung und der Verhaltenssteuerung durch den Kontext eine wichtige Rolle zu. So präferieren die Krankenkassen den Settingansatz, auch wenn der Schwerpunkt weiterhin auf Maßnahmen der Verhaltensprävention liegt.

Die beiden zu Beginn skizzierten empirischen Reviews (Matson-Koffmann et al., 2005; Kahn-Marshall & Gallant, 2012) basieren auf Ansätzen, die auch Maßnahmen auf der sozialen und politischen Ebene miteinbeziehen. Die Mehrheit der im vorliegenden Rahmen analysierten Studien bzw. die untersuchten Interventionen, stellen Maßnahmen der Verhaltensänderung dar. Gesundheitsaufklärung und Gesundheits-erziehung sind in diesem Rahmen oft eine alternative oder ergänzende Intervention. Interventionen, die sich auf Informations- und Aufklärungselemente beschränken, zeigten hierbei geringe Effektivität von kurzer Dauer (z. B. Mahalik et al., 2006)

B2 Theoriebasierte Intervention und Evaluation als Alternative zur Evidenzbasierung

Wie im Bereich des Arbeitsschutzes stellt sich auch bezogen auf das Handeln im Rahmen der Gesundheitsförderung die Frage, ob die Anwendung der Cochrane-Kriterien in allen Fällen die goldenen Evaluationsstandards darstellen könnten und sollten.

Van den Broucke (2012) geht davon aus, wenn evidenzbasierte Gesundheitsförderung auf der einen Seite ein anzustrebendes Ziel ist, aber auf der anderen Seite der Evidenznachweis sich nur schwer oder gar nicht realisieren lässt, dann könnte ein theoriegeleitetes Vorgehen eine wertvolle Alternative darstellen.

Im Rahmen der vorliegenden Recherchen stand zuvor die Frage nach Prädiktoren und Moderatoren erfolgreicher Maßnahmen im Arbeitsschutz und der Gesundheitsförderung im Fokus, insofern basieren die Reviews in der Mehrzahl auf Studien, die den Cochrane-Standards genügen und so eine fundierte Aussage über die Wirksamkeit einzelner Interventionen ermöglichen. Die Studien im Kontext der betrieblichen Gesundheitsförderung haben schwerpunktmäßig die Untersuchung der Verbesserung einzelner Verhaltensweisen, wie Ernährung und Bewegung oder ausgewählter Symptome, wie Rückenbeschwerden zum Gegenstand. Die Frage des theoriebasierten Vorgehens wurde so gut wie nicht explizit gestellt oder beantwortet.

Was nach Einschätzung von van den Broucke (2012) gebraucht wird, ist ein Raster oder ein Plan, der Forscher und Praktiker unterstützt, die enge auf Verhaltensansätze fokussierte Perspektive in Richtung des Ganzen („see the bigger picture“) zu erweitern und der eine Orientierung für die Auswahl und angemessene Nutzung einer Theorie liefert. Solch ein Plan kann zwei sich ergänzende Formate haben. Auf der einen Seite können **übergreifende Rahmenmodelle**, die grundlegende Prinzipien und Strategien der Gesundheitsförderung abbilden, die Sicht auf die Dinge aus einer „Vogelperspektive“ ermöglichen. Auf der anderen Seite können **Handlungsleitfäden** (road maps) ein Kompendium von relevanten Theorien mit Hinweisen, wann und wie die Theorien angemessen genutzt werden können, bereitstellen. Ansätze beider Formate gibt es für den Bereich der Gesundheitsförderung bereits. Als übergreifendes Rahmenmodell oder Paradigma bietet sich u. a. der etablierte **Ansatz der Salutogenese** von Antonovsky (1996) an. Gesundheitsförderung sollte demnach eher auf die Förderung der Ressourcen und Kompetenzen als auf die Reduzierung von Risiken und Erkrankungen abzielen.

B3 Empowerment und Ressourcen als Kernkonzepte der Gesundheitsförderung

Gesundheitsförderung zielt im Sinne der WHO und des Salutogenesekonzeptes im Kern zum einen auf die Befähigung und Unterstützung des Einzelnen ab, dass er sein Leben und auch die Belange seiner Gesundheit selbstbestimmt in die Hand nimmt bzw. nehmen kann.

Die Befähigung zur gesunden Lebensführung ist zum anderen eng mit den zur Verfügung stehenden Ressourcen und ihrer Nutzung verbunden. Empowerment und Ressourcen gehören somit zu den zentralen theoretischen Konzepten der betrieblichen Gesundheitsförderung.

Übereinstimmend mit dem Empowerment-Konzept integrieren die Modelle der stress-theoretischen Forschung Ressourcen als zentrales Konzept. Sie explizieren, welche Konstellationen von Anforderungen und Ressourcen bzw. von individuellem Einsatz und organisationalen Entlohnungen sich im individuellen (Stress-)Erleben niederschlagen und somit gesundheitsrelevant werden. Die Voraussetzungen des Empowerments werden hierbei in den Ressourcen bzw. Entlohnungen abgebildet. Insbesondere das Anforderungs-Ressourcenmodell legt die zugrundeliegenden **psychologischen Wirkmechanismen** dar: Ressourcen befördern die Erreichung beruflicher Ziele und erfüllen menschliche Grundbedürfnisse, womit motivationale Prozesse in Gang gesetzt werden.

In den im vorliegenden Bericht zugrunde gelegten Studien finden sich vereinzelte Verweise auf die genannten Modelle (Corbière et al., 2009; Egan et al., 2007), die v. a. die Elemente der **Partizipation** bzw. des **Empowerments** aufgreifen. Auf die Theorien der Stressforschung wird in diesen Studien verwiesen, es erfolgt jedoch keine umfassende Einbeziehung der theoretischen Fundierung in die Interventionsgestaltung.

B4 Gesundheitsverhalten: Klassische und sozialkognitive behaviorale Ansätze

In Verhaltenstrainings, die auf dem klassischen behavioralen Ansatz basieren, werden ausgehend von der Feststellung einer Verhaltensbaseline, Ziele und Maßnahmen abgeleitet. Die eigentliche Intervention beinhaltet dann das Geben von Feedback im Hinblick auf die Zielerreichung. Der Effekt der Rückmeldung kann durch das Setzen von Anreizen bzw. Verstärkern im Sinne operanter Lernprozesse erhöht werden. Die Inhalte und Schritte des Vorgehens bilden zugleich auch den Kern aller behavioralen Selbstmanagementtrainings.

Im vorliegenden Rahmen werden die Kernelemente bzw. das systematische Vorgehen behavioraler Ansätze zuvor als Erfolgsfaktoren expliziert und ausführlich beschrieben. Insofern liegt an dieser Stelle, ausgehend von dem konzeptionellen Review von Faselt et al. (2010) der Schwerpunkt auf der Darstellung von **sozialkognitiven (behavioralen) Ansätzen**. Skizziert werden ausgewählte sozialkognitive Modelle des Gesundheitsverhaltens: die Schutzmotivationstheorie (Rogers), die sozialkognitive Theorie (Bandura), die Theorie des geplanten Verhaltens (Ajzen), das transtheoretische Modell (Prochaska) und das übergeordnete Rahmenmodell HAPA von Schwarzer, das sozial-kognitive Prozessmodell gesundheitlichen Handelns.

Die hier dargestellten theoretischen Modelle des Gesundheitsverhaltens weisen unterschiedliche Foki auf, zeigen jedoch auch Übereinstimmungen in zentralen Konzepten wie z. B. der Selbstwirksamkeit. Aus den Modellen ist eine Vielzahl an Implikationen zur Interventionsgestaltung ableitbar: Die Unterstützung bewältigungsbezogener Prozesse ist erfolgsversprechender als von bedrohungsbezogenen Prozessen (Schutzmotivationstheorie); das Verhalten von Vorbildern befördert das Modelllernen gesundheitsrelevanter Verhaltensweisen (Sozial-kognitive Theorie); Strategien des Veränderungsprozesses sollten differentiell angepasst werden (Transtheoretisches Modell); Ressourcen, wie der Selbstwirksamkeit kommt eine zentrale Rolle in der Verhaltensänderung zu etc. Die Überprüfung eines komplexen Modells, wie dem sozial-kognitiven Prozessmodell gesundheitlichen Handelns, stellt sich als schwierig dar, daher wurden bis dato nur die Wirksamkeit einzelner Konstrukte untersucht (Contento et al., 2002). In den Studien, die im vorliegenden Bericht untersucht wurden, sind theoriegeleitete Interventionsansätze eher die Ausnahme und es fehlt eine Explikation, inwiefern die theoretische Fundierung umgesetzt wurde.

8.4 Zusammenfassender Vergleich exemplarischer Herausforderungen und Perspektiven theoriegeleiteter Forschung im Kontext des Arbeitsschutzes und der Betrieblichen Gesundheitsförderung (Kapitel 6)

Fragen

Unterscheiden sich die herangezogenen Konzepte im Arbeitsschutz und in der Gesundheitsförderung?

Könnten die zur Anwendung kommenden Konzepte in beiden Bereichen wechselseitig genutzt werden, um den Erfolg der Einführung und die nachhaltige Umsetzung von Maßnahmen zu unterstützen?

Betrachtet man die zuvor skizzierte Lage und Herausforderungen im Hinblick auf die konzeptionellen Grundlagen im Arbeitsschutz und der betrieblichen Gesundheitsförderung, so können zum einem, ähnlich wie im Rahmen der vergleichenden Analyse der Erfolgsfaktoren, große Ähnlichkeiten und wenige Unterschiede beobachtet werden. Bereits die Überschriften der Unterkapitel verweisen darauf. Im Rahmen der konzeptionellen Reviews aus beiden Bereichen wird auf die Notwendigkeit einer eher auf das Ganze ausgerichteten Perspektive und einer stärkeren Berücksichtigung des Kontextes, d. h. seines Einflusses statt seiner methodischen Kontrolle, verwiesen. Dagegen scheinen sich die Ansätze hinsichtlich ihrer Kernkonzepte, wie „Regeln“ versus „Empowerment“ und „Ressourcen“ zu unterscheiden. Ähnlichkeiten und Abweichungen werden anhand von allgemeinen Herausforderungen der Forschung in beiden Bereichen in Form von 9 Spannungsfeldern beschrieben.

1. Interventionsforschung: Theorielosigkeit oder Theorieignoranz?

Bezogen auf Interventionen, die direkt beim Sicherheits- oder Gesundheitsverhalten ansetzen, ist eher von einer Theorieignoranz auszugehen. Sowohl hinsichtlich komplexer Intervention, z. B. basierend auf Multilevelansätzen und Multikomponentenprogrammen, als auch hinsichtlich der systematischen Modellierung des Implementierungsprozesses ist eher von „Theorielosigkeit“ auszugehen. Gleichzeitig könnte man aber auch bezogen auf diese Theorielosigkeit eine Ignoranz der Bedeutung theoriegeleiteten Handelns auf individueller Ebene und Systemebene in Forschung und Praxis vermuten.

2. Forschungsstand: Beschreibung versus Erklärung

Den Schwerpunkt der empirischen Arbeiten im Arbeitsschutz und der Gesundheitsförderung bilden keine Interventionsstudien, die auf die Überprüfung der Wirksamkeit abzielen, sondern eher Beschreibungen der Ausprägungen und Verteilung bestimmter Aspekte und Einflussgrößen aus Sicht der Akteure.

3. Theorien: Fokus und Funktion

Sowohl im Bereich des Arbeitsschutzes als auch der Gesundheitsförderung liegt eine Vielzahl von Rahmenmodellen und spezifischen Theorien vor, die als Entschei-

Grundlage für die systematische Auswahl und Umsetzung von Interventionen und zu ihrer Evaluation herangezogen werden könnten. Handlungsbedarf besteht in beiden Bereichen im Hinblick auf die Validierung der Modelle und ihre Nutzung für die Gestaltung und Evaluation von Interventionen.

4. Evaluation: Interne versus externe (ökologische) Validität

Im Bereich des Arbeitsschutzes und der Gesundheitsförderung stehen Fragen der internen Validität und ihrer Sicherung nicht nur aus wissenschaftlicher Sicht im Mittelpunkt. Der Präventionsleitfaden der Krankenkassen (GKV-Spitzenverband, 2010) fordert beispielsweise explizit den Evidenznachweis für Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung. Demgegenüber spielen Fragen nach der praktischen Relevanz und erfolgreichen Anwendbarkeit und Übertragbarkeit von Maßnahmen, zumindest nach den vorliegenden Analysen, eine untergeordnete Rolle. Während für den Bereich der Gesundheitsförderung, und zwar sowohl für die Wissenschaft als auch für die Praxis, mit RE-AIM ein Ansatz zur Erhöhung der externen Validität vorliegt, wurde für den Bereich des Arbeitsschutzes im vorliegenden Rahmen, vermutlich aufgrund der Fragestellung eher „begrenzten“ Analysen, kein vergleichbarer Ansatz gefunden.

5. Einfluss des Kontextes: Hohe Relevanz und große Heterogenität bei gleichzeitigem Theoriemangel

Die Autoren aller Reviews sind sich einig, dass den Kontextbedingungen sowohl auf der Verhaltens- als auch auf Systemebene eine zentrale Steuerungsfunktion für die Sicherheit und Gesundheit des Einzelnen, in Organisationen und Lebenswelten zukommt. Gleichzeitig ist in beiden Bereichen eine große Heterogenität der Einflüsse im Hinblick auf die Inhalte, ihre Reichweite, Ebene, Funktion, Komplexität etc. festzustellen. Rosness et al. (2012) schlagen vor, diese Vielfalt systematisch für ein besseres Verständnis der komplexen Wirkungszusammenhänge im Arbeitsschutz zu nutzen. Dieser Vorschlag ist sicherlich so auch auf den Bereich der Gesundheitsförderung zu übertragen.

6. Modell 1 und Modell 2: Explizite versus Implizite Steuerung

Hale und Borys (2013a, 2013b) greifen in ihrem Ansatz des Arbeitsschutzmanagements zum einen als Kernkonzept Regeln und zum anderen die Modelle 1 und 2 auf. Die Modelle 1 und 2 stehen für zwei prinzipiell unterschiedliche Wirkweisen, Bedingungen oder auch Steuerungsformen von Handeln. Die Unterscheidung und Bedeutung beider Formen für das Handeln in und von Organisationen wird mittlerweile von einer Vielzahl von Autoren im Arbeitsschutz und der Gesundheitsförderung nicht nur vorgenommen (wenn auch mit unterschiedlichen sprachlichen Begrifflichkeiten), sondern konnte auch empirisch untermauert werden. Elke (2000) spricht von expliziter und impliziter Verhaltenssteuerung im Arbeitsschutz, d. h. Handeln kann durch explizite Regeln und Konditionierung ausgerichtet und verändert werden. Implizite Steuerung zielt nicht direkt auf die Änderung des Verhaltens ab, sondern setzt beim Bewusstsein, den handlungssteuernden Werten und Normen an.

Der Mehrzahl der im vorliegenden Rahmen analysierten empirischen Reviews im Bereich Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung basieren auf zugrundeliegenden

Annahmen in Richtung Modell 1 und untersuchen vorrangig explizite Formen der Verhaltensteuerung. Zanko und Dawson (2012) fordern eine Fokusverlagerung in Richtung Modell 2, d. h. eine stärkeren Berücksichtigung sozialer Prozesse und narrativer Methoden in der zukünftigen Forschung.

7. Verhalten versus Verstehen

Interventionen zielen auf Änderung ab. Klassische und auch die sozialkognitive Verhaltenstheorien liefern Anhaltspunkte für Änderungen im Sinne von Modell 1. Ziel ist ein regelkonformes Verhalten und die Compliance mit diesen Regeln. Beides wird auch durch die Anwendung von Interventionen auf der Grundlage von Modell 1 erreicht. Aber im Kontext des stark regelbasierten Arbeitsschutzmanagements ist Handeln nicht in allen Situationen durch explizite Standards, deren Einhaltung kontrollierbar ist, zu steuern.

Im Zentrum impliziten Lernens (Modell 2) stehen Aufmerksamkeitsprozesse (Konzept „Achtsamkeit“), das Verstehen von Zusammenhängen sowie die Entwicklung von einem geteilten Verständnis einer Situation, das eigene Rollenverständnis und die Rollenerwartungen der anderen Akteure etc. Das sind alles Phänomene, die nicht direkt beobachtbar, maximal erfragbar sind.

Lernen im Arbeitsschutz und im Kontext der Gesundheitsförderung zielt nach den vorliegenden Analysen schwerpunktmäßig auf die Veränderung konkreter Verhaltensweisen, in einigen Fällen auch der Lebensstile ab. Es geht aber nur sehr selten um die Förderung eines anderen Verständnisses in Bezug auf den Umgang mit der eigenen Gesundheit und Sicherheit.

8. Schutz versus Förderung

Prinzipiell sind die Ausrichtung im Arbeitsschutz und in der Gesundheitsförderung unterschiedlich, in der untersuchten Forschungspraxis sind aber eher Ähnlichkeiten festzustellen, wie die Fokussierung auf Risiken bzw. ihre Prävention, auf konkrete Verhaltensweisen und die Einhaltung von Regeln, in Bezug auf Sicherheitsstandards ebenso wie in Bezug auf Ernährungs- oder Bewegungsstandards. Bei einer differenzierten Betrachtung der grundlegenden Prinzipien sieht man, dass z. B. das Kernkonzept der betrieblichen Gesundheitsförderung „Empowerment“ auch im Rahmen des gesetzlich geforderten Arbeitsschutzmanagements als wesentlicher Aspekt benannt wird.

9. Überwindung der „Theorielosigkeit“: Innen- versus Aussenorientierung

Im Arbeitsschutz und in der Gesundheitsförderung können Rahmenmodelle, die die Ergebnisse der vorliegenden Forschungsarbeiten integrieren, eine systematische und übergreifende Orientierung für das Handeln in der Forschung und Praxis ermöglichen bzw. fördern. Für die Unterstützung und Förderung der konzeptionellen Weiterentwicklung in beiden Bereichen bietet sich die Auseinandersetzung mit Konzepten anderer wissenschaftlicher Disziplinen an, d. h. die vorliegende Vielfalt der Wissenschaften zu nutzen, um durch das Anlegen unterschiedlicher Perspektiven das tiefere Verständnis von Maßnahmen zur Förderung der Sicherheit am Arbeitsplatz und der Gesundheit zu fördern.

8.5 Zentrale Erkenntnisse und Ergebnisse zu Veränderungsprozessen aus den Bereichen Organisationsentwicklung und Change Management (Kapitel 7)

Fragen

Welche Konzepte und Erfolgsfaktoren wurden/werden im Rahmen der Forschung zu Interventionen und Veränderungsprozessen in und von Organisationen im Bereich der Organisationsentwicklung und des Change Managements nachgewiesen?

Können die vorliegenden Erkenntnisse und Ergebnisse für den Arbeitsschutz und die Gesundheitsförderung genutzt bzw. entsprechend übertragen werden?

Bei der Einführung und Umsetzung von Maßnahmen sowohl im Kontext der betrieblichen Gesundheitsförderung als auch des Arbeitsschutzes handelt es sich um die Einführung von Veränderungen mit unterschiedlichen Reichweiten. Veränderungen sind der Gegenstand eines weiten Feldes organisationspsychologischer Forschung, vor allem der Bereiche Organisationsentwicklung OE und Change Management CM. Die Frage, die an dieser Stelle beantwortet werden soll, ist, inwieweit die vorliegenden Erkenntnisse und Ergebnisse aus diesen Bereichen, nicht zuletzt auf dem Hintergrund der zuvor skizzierten Analyseergebnisse, in die Ableitung von „Prämissen für ein effizientes Untersuchungskonzept zur Wirkungsforschung im Arbeitsschutz“ einfließen sollten und können.

Den Einstieg bildet ein **Überblick über die Konzepte der Veränderungen** in und von Organisationen und die entsprechenden Erfolgsstrategien und -faktoren (Kapitel 7.1.), gefolgt von einer Zusammenstellung von übergreifenden Reviews, die den vorliegenden Forschungsstand bündeln und in Form von Erfolgsfaktoren und Rahmenmodellen erfolgreicher Veränderungsprozesse beschreiben (Kapitel 7.2).

Während in den Publikationen zur Gesundheitsförderung bzw. zum Arbeitsschutz oftmals die Wirksamkeit der Intervention selbst im Mittelpunkt steht, sind **hemmende und förderliche Faktoren im Bereich des Change Managements häufig die zentralen Fragen**, welche im Rahmen der Veröffentlichungen thematisiert werden. So konnten 11 Überblicksarbeiten identifiziert werden, die aufgrund systematischer Literaturanalysen umfangreiche Listen mit bedeutsamen Faktoren vorlegen, die sich entweder auf den Wandelprozess allgemein (z. B. Tetric et al., 2012; Whiltsey-Stirman et al., 2012), Veränderungen ganzer Arbeitssysteme (Holden et al., 2008) oder unterschiedliche Aspekte im Bereich der medizinischen Versorgung (z. B. Helfrich et al., 2010; Semenic et al., 2012; Noble et al., 2011; Flottorp et al., 2013) beziehen.

Als Ergebnis der Analysen der ausgewählten 7 Einzel-Reviews und 3 Metaanalysen aus dem Bereich OE und CM wurden insgesamt **87 einzelne Barrieren und förderliche Faktoren** extrahiert (Tab. 7.4).

Der **Schwerpunkt** der Fundstellen liegt auch im Change Management klar an der Stelle **Umsetzung von Maßnahmen** im Unternehmen (4) des Wirkungsmodells, für

die sich 44 Faktoren finden, gefolgt von der Wirksamkeit von Maßnahmen (3), für die sich 20 Fundstellen identifizieren ließen. Für Faktoren, welche sich auf die Nachhaltigkeit von Maßnahmen beziehen (5), konnten immerhin 9 Fundstellen ausgemacht werden.

Betrachtet man die Verteilung auf die Kategorien, so wird deutlich, dass die Kategorie „Bereitschaft zur Veränderung“ (Change Readiness) mit 23 Fundstellen vor der Kategorie „Aktivierung des Sozialkapitals“ mit 19 Fundstellen und „Aspekten der Interventionsgestaltung“ mit 17 Fundstellen am häufigsten in den Publikationen untersucht wurde.

Die inhaltlichen Ergebnisse werden nachfolgend bezogen auf einzelne Erfolgsfaktoren und spezifische Herausforderungen gebündelt beschrieben. Ebenso wie in den Bereichen Gesundheitsförderung und Arbeitsschutz, erweisen sich in den Arbeiten aus dem Bereich OE und CM folgende Faktoren als Bedingungen, die den Erfolg von Interventionen in Abhängigkeit von der Ausprägung fördern oder auch hemmen können: die individuelle und organisationale Veränderungsbereitschaft, die soziale Gestaltung der Einführung und Umsetzung von Maßnahmen, Aspekte der Intervention, das Klima und die Kommunikation sowie die strukturellen Bedingungen als auch die Prozessgestaltung.

Aus konzeptioneller Perspektive und aufgrund der Befundlage könnten der Arbeitsschutz und die Gesundheitsförderung vor allem von einer stärkeren Berücksichtigung der Veränderungsbereitschaft und von Phasenkonzepten bei der Gestaltung und Umsetzung ihrer Interventionen profitieren.

Bezogen auf die Herausforderungen der Interventionsforschung im Bereich OE und CM werden ebenso wie in den Bereichen Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung Theorielosigkeit und eingeschränkte Evidenzbasierung festgestellt und kritisch diskutiert.

Als **Fazit der Analysen** ist festzuhalten: Die Literatur zum Change Management und der Organisationsentwicklung bietet einen sehr reichhaltigen Fundus an hemmenden und förderlichen Faktoren im Rahmen von organisationalen Wandelprozessen. Fundamentale Unterschiede zu den Faktoren, die bereits im Rahmen der Recherche zum Arbeitsschutz und der Gesundheitsförderung beschrieben wurden, waren nicht zu erkennen, aber es wurde deutlich, dass in diesem Bereich eine größere Anzahl an Konzepten und theoretischen Ansätzen zur Systematisierung der Erfolgsfaktoren und ihre Wirkung bzw. Integration in Wirkungszusammenhänge existiert.

D. h. das Change Management und die Organisationsentwicklung stellen zahlreiche Modelle zur Verfügung, die auch im Bereich des Arbeitsschutzes als Rahmenmodelle nutzbar sein könnten. Dass dies eine erfolversprechende Strategie sein könnte, zeigen zahlreiche Beiträge aus anderen Kontexten, die relevante Prinzipien des Change Managements und der Organisationsentwicklung identifizierten und als Rahmenmodell für einen speziellen Anwendungskontext bereits genutzt haben. Der mit Abstand meistgenannte Kontext war dabei der medizinische, z. B. zur Umsetzung von Forschungsergebnissen in die Praxis (Helfrich et al., 2010), zur Einführung der Baby-Friendly Initiative (Semenic et al., 2012), zur Verbesserung der Patientensicherheit (Noble et al., 2011), der generellen Verbesserung der Behandlung (determi-

nants of healthcare professional practice; Flottorp et al., 2013) oder der Altenpflege (Masso & McCarthy, 2009). Dies legt den Schluss nahe, dass die identifizierten Prinzipien nicht nur für den spezifischen Kontext Gültigkeit besitzen könnten, sondern sich zumindest teilweise kontextübergreifend übertragen lassen.

Allerdings muss auch in diesem Bereich (wie bereits von mehreren Autoren betont) die aktuelle Evidenzlage als dürftig bezeichnet und die Notwendigkeit zur Durchführung von qualitativ hochwertigen, prospektiven Studien, welche die theoretischen Rahmenmodelle berücksichtigen und im Rahmen eines geeigneten Untersuchungsdesigns überprüfen, nochmals betont werden.

9 Abschließendes Fazit und exemplarische Empfehlungen für die zukünftige Forschung im Arbeitsschutz und der Gesundheitsförderung

Die im vorliegenden Gutachten skizzierten Analyseergebnisse in Bezug auf fördernde und hemmende Einflüsse im Rahmen der Einführung und Umsetzung von Maßnahmen im Arbeitsschutz, in der Gesundheitsförderung und von Veränderungsprozessen (OE und CM) sowie die Auseinandersetzung mit den entsprechenden konzeptionellen Herausforderungen, liefern eine Fülle von Detailinformationen, die für die Beantwortung ganz unterschiedlicher Fragestellungen und zur Gestaltungsoptimierung in diversen Kontexten genutzt werden könn(t)en. Die Daten- und Erkenntnislage zeichnen sich insgesamt durch eine große Heterogenität und aus Forschungsperspektive keineswegs durch ein durchgängig hohes methodisches und konzeptionelles Niveau aus.

Nachfolgend wird versucht, die Fülle der Ergebnisse und Einschätzungen der vorliegenden Analysen (ohne Anspruch auf allgemeine Gültigkeit) exemplarisch auf den Punkt zu bringen und einige Empfehlungen für die zukünftige Anwendungsforschung im Arbeitsschutz und der Gesundheitsförderung abzuleiten.

Ausgewählte Herausforderungen: Fördernde und hemmende Faktoren

Auf dem Hintergrund der Umsetzungsdefizite im Arbeitsschutz, bezog sich die Ausgangsfrage auf **Faktoren, die eine erfolgreiche Einführung und Umsetzung von Maßnahmen** wie Gefährdungsbeurteilungen potenziell **unterstützen** können.

Wenn der Einsatz und die Umsetzung von Interventionen kontextabhängig sind, dann erfordert die wirksame Umsetzung einer Intervention erstens das Wissen, welche Einflüsse eine Rolle spielen und zweitens auch die Kenntnis, an welcher Stelle des gesamten Prozesses der angestrebten nachhaltigen Interventionsumsetzung die einzelnen Faktoren möglicherweise den Erfolg oder Misserfolg fördern können. Drittens kann der empirisch fundierte Nachweis der Effekte der Einflussgrößen nur aufgrund einer Überprüfung gemäß den anerkannten gängigen wissenschaftlichen Standards erbracht werden.

Die vorliegenden Analyseergebnisse zu den extrahierten Erfolgsfaktoren können bezogen auf diese drei Anforderungen wie folgt auf den Punkt gebracht werden:

1. Im Arbeits- und Gesundheitsschutz werden im Vergleich zur Anwendungsforschung im Bereich OE und CM die **moderierenden Einflüsse** im Rahmen der Umsetzung von Maßnahmen **nur selten systematisch untersucht**.
2. Im Arbeitsschutz konnten, verglichen mit den Arbeiten aus dem Bereich der Gesundheitsförderung, zum einen weniger aussagekräftigere **Metaanalysen** gefunden werden und zum anderen fand sich keine Arbeit, in der der Einfluss der Anlage und der Qualität der Studie berücksichtigt wurde.

3. Während in den Interventionsstudien aus dem Bereich des Arbeitsschutzes am häufigsten auf Moderatoren verwiesen wird, die sich auf die **Systematik des Vorgehens und die Prozessevaluation** beziehen, stehen im Bereich der Gesundheitsförderung Fragen nach den fördernden **Merkmale der Interventionsmaßnahme an sich** im Vordergrund. Sie spielen auch in den Arbeiten aus dem Bereich der OE und des CM eine zentrale Rolle. Allerdings werden in diesem Bereich am häufigsten in den vorliegenden Publikationen die Einflüsse der individuellen und organisationalen Veränderungsbereitschaft untersucht.
4. In allen drei der hier berücksichtigten Bereiche der Anwendungsforschung werden darüber hinaus vor allem die **Einflüsse der sozialen Prozessgestaltung** in Form des Commitments des Managements, der Einbindung der Führungskräfte und Beschäftigten etc. auf die Wirksamkeit der Maßnahme untersucht und thematisiert.
5. Vergleicht man die Arbeiten, an welcher **Stelle der Wirkungskette** die untersuchten Faktoren den Prozess beeinflussen, so werden in den Arbeiten der Gesundheitsförderung vor allem Einflüsse ganz zu Beginn der Wirkungskette, nämlich die Effekte des Designs der Maßnahmen untersucht. Im Fokus der Studien im Bereich des Arbeitsschutzes und der Veränderungsforschung (OE und CM) stehen am häufigsten Faktoren, die sich förderlich oder hemmend auf die Implementierung von Maßnahmen auswirken.
6. Während im Bereich OE und CM zumindest in einigen Arbeiten der **Einfluss von Faktoren auf die nachhaltige Umsetzung** der Interventionen untersucht wird, konnte im vorliegenden Rahmen so gut wie keine Arbeit gefunden werden, in der die Frage nach förderlichen oder hemmenden Bedingungen eines nachhaltigen Erfolgs systematisch untersucht wurde.

Ausgewählte Empfehlungen

Die **Notwendigkeit einer systematischen und wissenschaftlich angemessenen Erforschung** der Prädiktoren und Moderatoren im Arbeitsschutz und in der Gesundheitsförderung ist offensichtlich.

Allerdings ist es nicht nur erforderlich über die Erstellung von neuen Auflistungen und Kategorisierungen hinaus, die **Effekte spezifischer Moderatoren**, sondern vor allem auch ihren Einfluss an unterschiedlichen Stellen der explizit postulierten Wirkungskette einer Intervention (siehe nachfolgende Ausführungen) **empirisch nachzuweisen**.

Darüber hinaus besteht ein deutlicher Bedarf hinsichtlich der Untersuchung von Prädiktoren und Moderatoren eines **nachhaltigen** Arbeits- und Gesundheitsschutzes.

Auch sind der **Einfluss der individuellen als auch organisationalen Veränderungsbereitschaft** und ihre Förderung stärker in den Untersuchungen und in der Praxis zu berücksichtigen.

Für den **Bereich der Gesundheitsförderung** ist die Fokussierung auf die Wirkung der Maßnahme und ihrer Merkmale sowie den Beginn der Wirkungskette kritisch zu

sehen. Hier besteht, wie prinzipiell im Arbeitsschutz auch, ein eindeutiger Bedarf hinsichtlich einer stärkeren Berücksichtigung von spezifischen Einflüssen des **direkten Umfeldes**.

Für den **Bereich des Arbeitsschutzes** ist ein weiterer Hinweis zu geben. Auffällig ist, dass die Aspekte der eigentlichen Intervention in den vorliegenden Arbeiten so gut wie keine Rolle spielen. Da zu vermuten ist, dass z. B. auch die Qualität einer durchgeführten Gefährdungsbeurteilung einen Effekt auf ihre Wirksamkeit und möglicherweise auch die weitere Anwendung hat, sollte der Einfluss der **Merkmale der Interventionen** stärker berücksichtigt werden.

Ausgewählte Herausforderungen: Theoretische und konzeptionelle Fundierung

Den zweiten Analyseschwerpunkt des vorliegenden Gutachtens bilden Fragen nach der **theoretischen und konzeptionellen Fundierung und Ausrichtung** der Arbeiten im Arbeitsschutz, der Gesundheitsförderung und im Bereich OE und CM.

Die **wichtigsten Ergebnisse** bezogen auf die Arbeiten im Arbeitsschutz und der Gesundheitsförderung wurden zuvor in Form der Spannungsfelder auf den Punkt gebracht. Sie bilden die Grundlage für die Ableitung von Empfehlungen und sollen deshalb an dieser Stelle nochmals kurz skizziert werden:

1. Die Interventionsforschung zeichnet sich im Bereich des Arbeitsschutzes und der Gesundheitsförderung als auch im Kontext der OE und des CM nicht nur durch eine **Theorielosigkeit, sondern auch Theorieignoranz** aus.
2. Bezogen auf die vorliegenden Theorien besteht im Arbeitsschutz und der Gesundheitsförderung ein Handlungsbedarf hinsichtlich der **Validierung der Modelle und ihrer Nutzung für die Gestaltung und Evaluation von Interventionen**.
3. Den Schwerpunkt der empirischen Arbeiten im Arbeitsschutz und der Gesundheitsförderung bilden **keine Wirksamkeitsstudien, sondern eher deskriptive Analysen** der Ausprägungen und Verteilung bestimmter Aspekte und Einflussgrößen aus Sicht der Akteure.
4. In Bereich des Arbeitsschutzes und der Gesundheitsförderung stehen Fragen der **internen Validität** und ihrer Sicherung im Mittelpunkt. Demgegenüber spielen Fragen nach der praktischen Relevanz und erfolgreichen Anwendbarkeit und Übertragbarkeit von Maßnahmen (**externe/ökologische Validität**), zumindest nach den vorliegenden Analysen, eine untergeordnete Rolle.
5. Die Autoren aller Reviews sind sich einig, dass den **Kontextbedingungen** sowohl auf der Verhaltens- als auch auf Systemebene eine zentrale Steuerungsfunktion für die Sicherheit und Gesundheit des Einzelnen, in Organisationen und Lebenswelten zukommt. Gleichzeitig ist durchgängig eine **große Heterogenität** der Einflüsse im Hinblick auf die Inhalte, ihre Reichweite, Ebene, Funktion, Komplexität etc. festzustellen.

6. Die Mehrzahl der im vorliegenden Rahmen analysierten empirischen Reviews im Bereich Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung untersucht **vorrangig explizite Formen der Verhaltensteuerung** (Modell 1, vgl. Kap. 5). Interventionen zielen auf Verhaltensänderung ab. Klassische und auch die sozialkognitive Verhaltenstheorien liefern Anhaltspunkte für Verhaltensänderungen im Sinne von Modell 1. Ziel ist ein Regelkonformes Verhalten und die Compliance mit diesen Regeln. Implizite Steuerung (Modell 2) zielt nicht direkt auf die Änderung des Verhaltens ab, sondern setzt beim Bewusstsein, den handlungssteuernden Werten und Normen und damit der Förderung einer entsprechenden, die Sicherheit und Gesundheit fördernden, Unternehmenskultur an.
7. Prinzipiell sind die Ausrichtung im **Arbeitsschutz** (Fokus: Gefährdungen; Belastungen) und in der **Gesundheitsförderung** (Ressourcenorientierung) unterschiedlich, in der untersuchten **Forschungspraxis sind aber eher Ähnlichkeiten** festzustellen, wie die Fokussierung auf Risiken bzw. ihre Prävention, auf konkrete Verhaltensweisen und die Einhaltung von Regeln, in Bezug auf Sicherheitsstandards ebenso wie in Bezug auf Ernährungs- oder Bewegungsstandards. Bei einer differenzierten Betrachtung der grundlegenden Prinzipien sieht man, dass z. B. das Kernkonzept der betrieblichen Gesundheitsförderung „Empowerment“ auch im Rahmen des gesetzlich geforderten Arbeitsschutzmanagements als wesentlicher Aspekt benannt wird.

Ausgewählte Empfehlungen

Die **Notwendigkeit theoriegeleiteten Handelns** in der Forschung steht außer Frage, aber auch in der Praxis sollte das Handeln eine konzeptionelle Basis haben bzw. zumindest entsprechend begründet werden können.

Interventionen und ihre Überprüfung erfordern in **dreifacher Hinsicht ein theoriegeleitetes Vorgehen**. Sowohl der Konzeption einer Intervention als auch ihrer Implementierung sollte möglichst ein empirisch fundiertes Modell zugrunde liegen. Darüber hinaus erfordert die Überprüfung ihrer Effekte explizite Annahmen (Hypothesen) zu der postulierten zugrundeliegenden Wirkungskette.

Hinsichtlich der inhaltlichen Ausrichtung der Anwendungsforschung im Arbeitsschutz und der Gesundheitsförderung wird von vielen Autoren **eine weitere und/oder andere ergänzende Perspektive gefordert**. Konkret sollten neben direkten Formen der expliziten Steuerung und Fokussierung auf die Verhaltensebene stärker Prozesse der Wahrnehmung, der Bewusstseinsbildung, des Erfahrungslernens, der sozialen Abstimmung und Aushandlung auf Ebene des Einzelnen, der Gruppe und Gesamtorganisation in die Betrachtung und Untersuchung miteinbezogen werden.

Zur Überwindung der zum Teil beklagten Theorielosigkeit im Arbeitsschutz und auch zur Weiterentwicklung der konzeptionellen Ansätze im Arbeitsschutz, wie in der Gesundheitsförderung, sollen an dieser Stelle die zuvor skizzierten Vorschläge aufgegriffen werden, die eine **stärkere Heranziehung von vorliegenden Ansätzen und Modellen aus anderen Wissenschaftsbereichen** für die Problemlösungen im eigenen Feld empfehlen.

Die **Übertragung der vorgestellten Theorien und Ansätze aus dem Bereich OE und CM** könnte sicherlich mit Erfolg für die Weiterentwicklung einer theoretisch und empirisch fundierten Interventionsforschung und der Implementierung von Maßnahmen im Arbeitsschutz und der Gesundheitsförderung genutzt werden.

Darüber hinaus bietet sich die Auseinandersetzung mit Konzepten anderer wissenschaftlicher Disziplinen an, um durch das Anlegen unterschiedlicher Perspektiven das **tiefergehende Verständnis** von Maßnahmen zur Förderung der Sicherheit am Arbeitsplatz und der Gesundheit und ihrer Wirkung zu fördern.

Literaturverzeichnis

- Aas, R. W., Tuntland, H., Holte, K. A., Røe, C., Lund, T., Marklund, S., & Moller, A. (2011). Workplace interventions for neck pain in workers. *Cochrane database of systematic reviews (Online)*, (4), CD008160. doi:10.1002/14651858.CD008160.pub2.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. doi:10.1016/0749-5978(91)90020-T
- Aldana, S. G., Anderson, D. R., Adams, T. B., Whitmer, R. W., Merrill, R. M., George, V., & Noyce, J. (2012). A review of the knowledge base on healthy worksite culture. *Journal of occupational and environmental medicine / American College of Occupational and Environmental Medicine*, 54(4), 414–419. doi:10.1097/JOM.0b013e31824be25f.
- Allegranzi, B., Sax, H., & Pittet, D. (2013). Hand hygiene and healthcare system change within multi-modal promotion: a narrative review. *The Journal Of Hospital Infection*, 83 Suppl 1, S3. doi:10.1016/S0195-6701(13)60003-1
- Althausen, U. (2006). Organisationsentwicklung international. Themen, Trends und Perspektiven. *GRUPPENDYNAMIK UND ORGANISATIONSBERATUNG*, 37(1), 117–126.
- Amick, B., Tullar, J., Brewer, S., Mahood, Q., Irvin, E., Pompeii, L., (2006). *Interventions in health-care settings to protect musculoskeletal health: a systematic review*.
- Anand Keller, P., Lehmann, D. R., & Milligan, K. J. (2009). Effectiveness of Corporate Well-Being Programs: A Meta-Analysis. *Journal of Macromarketing*, 29(3), 279–302. doi:10.1177/0276146709337242.
- Anderson, L. M., Quinn, T. A., Glanz, K., Ramirez, G., Kahwati, L. C., Johnson, D. B., (2009). The effectiveness of worksite nutrition and physical activity interventions for controlling employee overweight and obesity: A systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 37(4), 340–357.
- Antonovsky, A. (1996). The salutogenic model as a theory to guide health promotion. *Health promotion international*, 11(1), 11–18. doi:10.1093/heapro/11.1.11
- Antonovsky, A., & Franke, A. (1997). *Salutogenese: Zur Entmystifizierung der Gesundheit. Forum für Verhaltenstherapie und psychosoziale Praxis: Vol. 36*. Tübingen: DGVT-Verl.
- Argyris, C., & Schön, D. A. (1978). *Organizational learning: A theory of action perspective*. Reading, Mass: Wesley.
- Argyris, C., & Schön, D. A. (1996). *Organizational learning. Organization development series*. Reading, Mass [u. a.]: Addison-Wesley Pub.

- Armenakis, A. A., & Harris, S. G. (2009). Reflections: our Journey in Organizational Change Research and Practice. *Journal of Change Management*, 9(2), 127–142. doi:10.1080/14697010902879079
- Askheim, O. (2007). Empowerment – olika infallsvinklar [Empowerment – various approaches]. In O. P. Askheim, B. Starrin, & T. Winqvist (Eds.), *Empowerment i teori och praktik [Empowerment in theory and practice]* (1st ed.). Malmö: Gleerup.
- Aspinwall, L. G., & Taylor, S. E. (1992). Modeling cognitive adaptation: A longitudinal investigation of the impact of individual differences and coping on college adjustment and performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63(6), 989–1003. Retrieved from 10.1037/0022-3514.63.6.989
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The Job Demands-Resources model: State of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22(3), 309–328. doi:10.1108/02683940710733115
- Bandura, A. (1969). *Principles of behavior modification*. New York: Holt, Rinehart, & Winston.
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory. An agentic perspective. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 1–26. doi:10.1146/annurev.psych.52.1.1
- Barr-Anderson, D. J., AuYoung, M., Whitt-Glover, M. C., Glenn, B. A., & Yancey, A. K. (2011). Integration of short bouts of physical activity into organizational routine a systematic review of the literature. *American journal of preventive medicine*, 40(1), 76–93. doi:10.1016/j.amepre.2010.09.033.
- Bartholomew, L. K., Parcel, G. S., & Kok, G. (1998). Intervention Mapping: A Process for Developing Theory and Evidence-Based Health Education Programs. *Health Education & Behavior*, 25(5), 545–563. doi:10.1177/109019819802500502
- Bartholomew, L. K., Parcel, G. S., Kok, G., & Gottlieb, N. H. (2001). *Intervention mapping: Designing theory and evidence-based health promotion programs*. Mountain View, Calif: Mayfield Pub. Co.
- Battmann, W., & Klumb, P. (1993). Behavioural economics and compliance with safety regulations. *Safety Science*, 16(1), 35–46. doi:10.1016/0925-7535(93)90005-X
- Beattie, A. (1991). Knowledge and control in health promotion: a test case for social policy and social theory. In J. Gabe, M. Calnan, & M. Bury (Eds.), *The Sociology of the health service*. London, New York: Routledge.
- Bechmann, S., Jäckle, R., Lück, P., & Herdegen, R. (2011). *iga-Report 20: Motive und Hemmnisse für Betriebliches Gesundheitsmanagement (BGM). Umfrage und Empfehlungen*.

- Beck, D., Richter, G., Ertel, M., & Morschhäuser, M. (2012). Gefährdungsbeurteilung bei psychischen Belastungen in Deutschland. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 7(2), 115–119. doi:10.1007/s11553-011-0326-x.
- Behr, T., & Tyll, T. (2003). Change Management. In *Online-Lehrbuch Geschäftsprozesse, Organisatorische Gestaltung*, Universität Erlangen.
- Bell, J. A., & Burnett, A. (2009). Exercise for the Primary, Secondary and Tertiary Prevention of Low Back Pain in the Workplace: A Systematic Review. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 19(1), 8–24. doi:10.1007/s10926-009-9164-5.
- Bellew, B. (2008). *Primary prevention of chronic disease in Australia through interventions in the workplace setting: a rapid review: An Evidence Check Review brokered by the Sax Institute for the Victorian Government Department of Human Services*.
- Benedict, M. A., & Arterburn, D. (2008). Worksite-based weight loss programs: A systematic review of recent literature. *American Journal of Health Promotion*, 22(6), 408–416. doi:10.4278/ajhp.22.6.408.
- Blau, P. M. (1964). *Exchange and power in social life*. New York: J. Wiley.
- Blickle, G. & Schneider, P. B. (2010). Anpassungs- und Veränderungsbereitschaft angesichts des Wandels der Arbeit. In U. Kleinbeck & K.-H. Schmidt (Hrsg.), *Arbeitspsychologie* (S. 431-470). Göttingen: Hogrefe.
- Bödeker, W. (2006). Evidenzbasierung in Gesundheitsförderung und Prävention: Der Wunsch nach Legitimation und das Problem der Nachweisstrenge. In W. Bödeker (Ed.), *Gesundheitsförderung und Selbsthilfe: Vol. 17. Evidenzbasierung in Gesundheitsförderung und Prävention* (1st ed., pp. 1–12). Bremerhaven: Wirtschaftsverl. NW, Verl. für Neue Wiss.
- Bödeker, W. (Ed.). (2006). *Gesundheitsförderung und Selbsthilfe: Vol. 17. Evidenzbasierung in Gesundheitsförderung und Prävention* (1st ed.). Bremerhaven: Wirtschaftsverl. NW, Verl. für Neue Wiss.
- Borchard, A., Schwappach, D. L. B., Barbir, A., & Bezzola, P. (2012). A systematic review of the effectiveness, compliance, and critical factors for implementation of safety checklists in surgery. *Annals Of Surgery*, 256(6), 925–933. doi:10.1097/SLA.0b013e3182682f27
- Bravata, D. M., Smith-Spangler, C., Sundaram, V., Gienger, A. L., Lin, N., Lewis, R., (2007). Using pedometers to increase physical activity and improve health: a systematic review. *JAMA : the journal of the American Medical Association*, 298(19), 2296–2304. doi:10.1001/jama.298.19.2296.

- Breslin, F. C., Kyle, N., Bigelow, P., Irvin, E., Morassaei, S., MacEachen, E., (2010). Effectiveness of health and safety in small enterprises: A systematic review of Quantitative Evaluations of Interventions. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 20(2), 163–179. Retrieved from 10.1007/s10926-009-9212-1.
- Bridle, C., Riemsma, R. P., Pattenden, J., Sowden, A. J., Mather, L., Watt, I. S., & Walker, A. (2005). Systematic review of the effectiveness of health behavior interventions based on the transtheoretical model. *Psychology & Health*, 20(3), 283–301. doi:10.1080/08870440512331333997
- Brodbeck, F. C. (2008). Evidenzbasiertes (Veränderungs-) Management. Einführung und Überblick. *OrganisationsEntwicklung*, 27(1), 4–9.
- Burke, M. J., Salvador, R. O., Smith-Crowe, K., Chan-Serafin, S., Smith, A., & Sonesh, S. (2011). The dread factor: how hazards and safety training influence learning and performance. *Journal of Applied Psychology*, 96(1), 46–70. doi:10.1037/a0021838
- Burton, A. K., Balagué, F., Cardon, G., Eriksen, H. R., Henrotin, Y., Lahad, A., (2006). Chapter 2 European guidelines for prevention in low back pain. *European Spine Journal*, 15(S2), s136–s168. doi:10.1007/s00586-006-1070-3
- Burtscher, M. J., & Manser, T. (2012). Team mental models and their potential to improve teamwork and safety: A review and implications for future research in healthcare. *Safety Science*, 50(5), 1344–1354. doi:10.1016/j.ssci.2011.12.033
- By, R. T. (2005). Organisational change management: a critical review. *Jorurnal of Change Management*, 5(4), 369–380.
- By, R. T., Burnes, B., & Oswick, C. (2011). Change management: The road ahead. *Journal of Change Management*, 11(1), 1–6. Retrieved from 10.1080/14697017.2011.548936
- Cahill, K., Moher, M., & Lancaster, T. (2008). Workplace interventions for smoking cessation. *Cochrane database of systematic reviews (Online)*, (4), CD003440. doi:10.1002/14651858.CD003440.pub3.
- Cameron, I., & Duff, R. (2007). A critical review of safety initiatives using goal setting and feedback. *Construction Management & Economics*, 25(5), 495–508. Retrieved from 10.1080/01446190701275173.
- Cancelliere, C., Cassidy, J. D., Ammendolia, C., & Côté, P. (2011). Are workplace health promotion programs effective at improving presenteeism in workers? a systematic review and best evidence synthesis of the literature. *BMC Public Health*, 11(1), 395. doi:10.1186/1471-2458-11-395.
- Cannon-Bowers, J. A., & Salas, E. (2001). Reflections on shared cognition. *Journal of Organizational Behavior*, 22(2), 195–202. doi:10.1002/job.82

- Cannon-Bowers, J. S. E. C. S. (op. 1993). Shared mental models in expert team decision making. In N. J. Castellan (Ed.), *Individual and group decision making. Current issues*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Caplan, R., & Holland, R. (1990). Rethinking health education theory. *Health Education Journal*, *49*(1), 10–12. doi:10.1177/001789699004900103
- Carlfjord, S., Andersson, A., Bendtsen, P., Nilsen, P., & Lindberg, M. (2012). Applying the RE-AIM framework to evaluate two implementation strategies used to introduce a tool for lifestyle intervention in Swedish primary health care. *Health Promotion International*, *27*(2), 167–176. doi:10.1093/heapro/dar016
- Castellan, N. J. (Ed.). (op. 1993). *Individual and group decision making: Current issues*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Chan, C. W., & Perry, L. (2012). Lifestyle health promotion interventions for the nursing workforce: A systematic review. *Journal of Clinical Nursing*, *21*(15-16), 2247–2261. doi:10.1037/t01658-000.
- Chen, G. X. (2008). Impact of federal compliance reviews of trucking companies in reducing highway truck crashes. *Accident Analysis & Prevention*, *40*(1), 238–245.
- Clarke, S. (2013). Safety leadership: A meta-analytic review of transformational and transactional leadership styles as antecedents of safety behaviours. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, *86*(1), 22–49. doi:10.1111/j.2044-8325.2012.02064.x
- Clegg, S. (1989). *Frameworks of power*. London u.a: SAGE.
- Clegg, S. (2006). *Power in organizations* (1st ed.). *Foundations for organizational science*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Conn, V. S., Hafdahl, A. R., Cooper, P. S., Brown, L. M., & Lusk, S. L. (2009). Meta-analysis of workplace physical activity interventions. *American Journal of Preventive Medicine*, *37*(4), 330–9.
- Conner, M., & Sparks, P. (2005). The theory of planned behavior and health behavior. In M. Conner & P. Norman (Eds.), *Predicting health behaviour. Research and practice with social cognition models* (2nd ed., pp. 194–201). Maidenhead: Open University Press.
- Contento, I. R., Randell, J. S., & Basch, C. E. (2002). Review and analysis of evaluation measures used in nutrition education intervention research. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, *34*(1), 2–25. doi:10.1016/S1499-4046(06)60220-0
- Cooper, M. D. (2009). Behavioral Safety Interventions. *Professional Safety*, *54*(2), 36–45.

- Cooperrider, D. L., & Whitney, D. K. (2005). *Appreciative inquiry: A positive revolution in change* (1st ed.). San Francisco, CA: Berrett-Koehler.
- Corbière, M., Shen, J., Rouleau, M., & Dewa, C. S. (2009). A systematic review of preventive interventions regarding mental health issues in organizations. *Work*, 33(1), 81–116. Retrieved from 10.3233/WOR-2009-0846.
- Crawford, E. R., Lepine, J. A., & Rich, B. L. (2010). Linking job demands and resources to employee engagement and burnout: a theoretical extension and meta-analytic test. *Journal of Applied Psychology*, 95(5), 834–848. doi:10.1037/a0019364
- Cropanzano, R., & Mitchell, M. S. (2005). Social exchange theory: An interdisciplinary review. *Journal of Management*, 31(6), 874–900. doi:10.1177/0149206305279602
- Cummings, T. G., & Worley, C. G. (2009). *Organization development & change* (9th ed.). Australia, Mason, OH: South-Western/Cengage Learning.
- De Lange *, A. H., Taris, T. W., Kompier, M. A. J., Houtman, I. L. D., & Bongers, P. M. (2004). The relationships between work characteristics and mental health: examining normal, reversed and reciprocal relationships in a 4-wave study. *Work & Stress*, 18(2), 149–166. doi:10.1080/02678370412331270860
- DeJoy, D. M. (2005). Behavior change versus culture change: Divergent approaches to managing workplace safety. *Safety Science*, 43(2), 105–129. doi:10.1016/j.ssci.2005.02.001
- Dekker, S. (2005). *Ten questions about human error: A new view of human factors and system safety. Human factors in transportation*. Mahwah, N.J, London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Dishman, R., DeJoy, D., Wilson, M., & Vandenberg, R. (2009). Move to Improve: A Randomized Workplace Trial to Increase Physical Activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 36(2), 133–141.
- Downie, R. S., Tannahill, A., & Tannahill, C. (1996). *Health promotion: Models and values* (2nd ed.). *Oxford medical publications*. Oxford [u. a.]: Oxford Univ. Press.
- Durlak, J. A., & DuPre, E. P. (2008). Implementation Matters: A Review of Research on the Influence of Implementation on Program Outcomes and the Factors Affecting Implementation. *American Journal of Community Psychology*, 41(3-4), 327–350. doi:10.1007/s10464-008-9165-0.
- Edwards, B. D., Day, E. A., Arthur, W., JR., & Bell, S. T. (2006). Relationships Among Team Ability Composition, Team Mental Models, and Team Performance. *Journal of Applied Psychology*, 91(3), 727–736. doi:10.1037/0021-9010.91.3.727

- Egan, M., Bambra, C., Thomas, S., Petticrew, M., Whitehead, M., & Thomson, H. (2007). The psychosocial and health effects of workplace reorganisation. A systematic review of organisational-level interventions that aim to increase employee control. *Journal of epidemiology and community health*, 61(11), 945–954. doi:10.1136/jech.2006.054965
- Eisenhardt, K. M. (1989). Agency Theory: An Assessment and Review. *Academy of Management Review*, 14(1), 57–74. doi:10.5465/AMR.1989.4279003
- El Dib, R. P., Atallah, A. N., Andriolo, R. B., Soares, B. G. d. O., & Verbeek, J. (2007). A systematic review of the interventions to promote the wearing of hearing protection. *Sao Paulo medical journal*, 125(6), 362–369.
- El Dib, R. P., Mathew, J. L., & Martins, R. H. G. (2012). Interventions to promote the wearing of hearing protection. *Cochrane database of systematic reviews (Online)*, 4, CD005234. doi:10.1002/14651858.CD005234.pub5.
- Elke, G. (2000). *Management des Arbeitsschutzes*. DUV Wirtschaftswissenschaft. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Elke, G. (2001). Sicherheits- und Gesundheitskultur I - Handlungs- und Wertorientierung im betrieblichen Alltag. In B. Zimolong (Ed.), *Management des Arbeits- und Gesundheitsschutzes - Die erfolgreichen Strategien der Unternehmen* (S. 171–200). Wiesbaden: Gabler.
- Elke, G., & Zimolong, B. (2001). Erfolg im Arbeits- und Gesundheitsschutz durch ein ganzheitliches Management. In B. Badura, M. Litsch, & C. Vetter (Eds.), *Fehlzeiten-Report: Vol. 2000. Zukünftige Arbeitswelten: Gesundheitsschutz und Gesundheitsmanagement*. Berlin [u. a.]: Springer.
- Elke, G., Zimolong, B., Schwennen, C., & Gurt, J. (2007). Betriebliche Kompetenz- und Gesundheitsfoerderung durch integrierte Netzwerk-, Organisations- und Personalentwicklung - Forschungsprojekt INOPE. In D. Streich & D. Wahl (Hrsg.), *Innovationsfähigkeit in einer modernen Arbeitswelt. Personalentwicklung, Organisationsentwicklung, Kompetenzentwicklung : Beiträge der Tagung des BMBF* (S. 101–108). Frankfurt/Main, New York: Campus.
- Elsass, P. M., & Veiga, J. F. (1997). Job control and job strain: A test of three models. *Journal of occupational health psychology*, 2(3), 195–211.
- European Agency for Safety and Health at Work. (2012). *Leadership and Occupational Safety and Health (OSH): An Expert analysis*.
- European Agency for Safety and Health at Work. (2013). *Analysis of the determinants of workplace occupational safety and health practice in a selection of EU Member States (ESENER): European Risk Observatory*.
- Faselt, F., & Hoffmann, S. (2010a). Schutzmotivationstheorie. In S. Hoffmann & S. Müller (Eds.), *Prävention und Gesundheitsförderung. Gesundheitsmarketing: Gesundheitspsychologie und Prävention* (1st ed., pp. 45–54). Bern: Huber.

- Faselt, F., & Hoffmann, S. (2010b). Sozial-kognitive Theorie. In S. Hoffmann & S. Müller (Eds.), *Prävention und Gesundheitsförderung. Gesundheitsmarketing: Gesundheitspsychologie und Prävention* (1st ed., pp. 55–64). Bern: Huber.
- Faselt, F., & Hoffmann, S. (2010c). Theorie des geplanten Verhaltens. In S. Hoffmann & S. Müller (Eds.), *Prävention und Gesundheitsförderung. Gesundheitsmarketing: Gesundheitspsychologie und Prävention* (1st ed., pp. 65–75). Bern: Huber.
- Faselt, F., & Hoffmann, S. (2010d). Transtheoretisches Modell. In S. Hoffmann & S. Müller (Eds.), *Prävention und Gesundheitsförderung. Gesundheitsmarketing: Gesundheitspsychologie und Prävention* (1st ed., pp. 77–87). Bern: Huber.
- Faselt, F., & Hofmann, S. (2010e). Das sozial-kognitive Prozessmodell gesundheitlichen Handelns. In S. Hoffmann & S. Müller (Eds.), *Prävention und Gesundheitsförderung. Gesundheitsmarketing: Gesundheitspsychologie und Prävention* (1st ed., pp. 89–97). Bern: Huber.
- Faselt, F., Hoffmann, S., & Hofmann, S. (2010). Theorien des Gesundheitsverhaltens. In S. Hoffmann & S. Müller (Eds.), *Prävention und Gesundheitsförderung. Gesundheitsmarketing: Gesundheitspsychologie und Prävention* (1st ed., pp. 15–34). Bern: Huber.
- Flodgren, G., Pomey, M.-P., Taber, S. A., & Eccles, M. P. (2011). Effectiveness of external inspection of compliance with standards in improving healthcare organisation behaviour, healthcare professional behaviour or patient outcomes. *Cochrane database of systematic reviews (Online)*, (11), CD008992. doi:10.1002/14651858.CD008992.pub2.
- Floyd, D. L., Prentice-Dunn, S., & Rogers, R. W. (2000). A meta-analysis of research on protection motivation theory. *Journal of Applied Social Psychology*, 30(2), 407–429. doi:10.1111/j.1559-1816.2000.tb02323.x
- Foucault, M. (1972). *The archaeology of knowledge; World of man*. London: Tavistock Publications.
- Gagné, M., & Deci, E. L. (2005). Self-determination theory and work motivation. *Journal of Organizational Behavior*, 26(4), 331–362.
- Gallagher, C., & Underhill, E. (2012). Managing work health and safety: Recent developments and future directions. *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 50(2), 227–244. Retrieved from 10.1111/j.1744-7941.2011.00014.x.
- Gammon, J., Morgan-Samuel, H., & Gould, D. (2008). A review of the evidence for suboptimal compliance of healthcare practitioners to standard/universal infection control precautions. *Journal Of Clinical Nursing*, 17(2), 157–167.
- George, J. M., & Jones, G. R. (2001). Towards a Process Model of Individual Change in Organizations. *Human Relations*, 54(4), 419–444. doi:10.1177/0018726701544002

- GKV-Spitzenverband. (2010). *Leitfaden Prävention. Handlungsfelder und Kriterien des GKV-Spitzenverbandes zur Umsetzung von §§ 20 und 20a SGB V vom 21. Juni 2000 in der Fassung vom 27. August 2010*. Berlin: GKV-Spitzenverband.
- Glanz, K., & Rimer, B. (2005). *Theory at a glance. a guide for health promotion practice* (2nd ed.). *NIH publication, Teil no. 05-3896*. Washington: U.S. Dept. of Health and Human Services, National Cancer Institute.
- Glanz, K., Rimer, B. K., & Viswanath, K. (2008). Theory, research and practice in health behavior and health education. In K. Glanz, B. K. Rimer, & K. Viswanath (Eds.), *Health behavior and health education. Theory, research, and practice* (4th ed.). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Glasl, F. (1975). Situatives Anpassen der Strategie. In F. Glasl & L. d. LaHoussaye (Eds.), *Organisationsentwicklung. Das Modell des Niederländischen Instituts für Organisationsentwicklung und seine praktische Bewährung* (pp. 145–158). Bern [u. a.]: Haupt.
- Goetzel, R. Z., & Ozminkowski, R. J. (2008). The Health and Cost Benefits of Work Site Health-Promotion Programs. *Annual Review of Public Health, 29*(1), 303–323. doi:10.1146/annurev.publhealth.29.020907.090930.
- Goldgruber, J., & Ahrens, D. (2010). Effectiveness of workplace health promotion and primary prevention interventions: A review. *Journal of Public Health, 18*(1), 75–88.
- Gouldner, A. (1955). *Patterns of Industrial Democracy*. London: Routledge.
- Granovetter, M. S. (1973). The Strength of Weak Ties. *American Journal of Sociology, 78*(6), 1360. doi:10.1086/225469
- Groeneveld, I. F., Proper, K. I., van der Beek, A. J., Hildebrandt, V. H., & van Mechelen, W. (2010). Lifestyle-focused interventions at the workplace to reduce the risk of cardiovascular disease--a systematic review. *Scandinavian journal of work, environment & health, 36*(3), 202–215.
- Haddon, W. (1970). On the escape of tigers: an ecologic note. *American journal of public health and the nation's health, 60*(12), 2229–2234.
- Haddon, W. (1980a). Advances in the epidemiology of injuries as a basis for public policy. *Public health reports (Washington, D.C. : 1974), 95*(5), 411–421.
- Haddon, W. (1980b). The basic strategies for reducing damage from hazards of all kinds. *Hazard Prevention, (16)*, 8–12.
- Hale, A., & Borys, D. (2013a). Working to rule, or working safely? Part 1: A state of the art review. *Safety Science, 55*, 207–221. doi:10.1016/j.ssci.2012.05.011

- Hale, A., & Borys, D. (2013b). Working to rule or working safely? Part 2: The management of safety rules and procedures. *Safety Science*, 55, 222–231. doi:10.1016/j.ssci.2012.05.013
- Halligan, M., & Zecevic, A. (2011). Safety culture in healthcare: a review of concepts, dimensions, measures and progress. *BMJ Quality & Safety*, 20(4), 338–343. doi:10.1136/bmjqs.2010.040964.
- Haly, M. K. (2009). A review of contemporary research on the relationship between occupational stress and social support: Where are we now? *Australian & New Zealand Journal of Organisational Psychology*, 2(1), 44–63. Retrieved from 10.1375/ajop.2.1.44
- Häusser, J. A., Mojzisch, A., Niesel, M., & Schulz-Hardt, S. (2010). Ten years on: A review of recent research on the Job Demand-Control (-Support) model and psychological well-being. *Work & Stress*, 24(1), 1–35. Retrieved from 10.1080/02678371003683747
- Henderson, J. M., & Wilson, C. A. (2012). A Review of the Development and Use of Surgical Safety Checklists in the UK. *Current Medical Literature: Urology*, 18(2), 39–46.
- Herold, D. M., Fedor, D. B., Caldwell, S., & Liu, Y. (2008). The effects of transformational and change leadership on employees' commitment to a change: A multi-level study. *Journal of Applied Psychology*, 93(2), 346–357. doi:10.1037/0021-9010.93.2.346
- Herscovitch, L., & Meyer, J. P. (2002). Commitment to organizational change: Extension of a three-component model. *Journal of Applied Psychology*, 87(3), 474–487. doi:10.1037/0021-9010.87.3.474
- Hodges, K., & Wotring, J. R. (2012). Outcomes Management: Incorporating and Sustaining Processes Critical to Using Outcome Data to Guide Practice Improvement. *Journal of Mental Health Administration*, 39(2), 130–143. doi:10.1007/s11414-011-9262-y
- Hoffmann, S., & Müller, S. (Eds.). (2010). *Prävention und Gesundheitsförderung. Gesundheitsmarketing: Gesundheitspsychologie und Prävention* (1st ed.). Bern: Huber.
- Holden, R. J., Or, C. K. L., Alper, S. J., Joy Rivera, A., & Karsh, B.-T. (2008). A change management framework for macroergonomic field research. *Applied ergonomics*, 39(4), 459–74.
- Hollnagel, E. (2004). *Barriers and accident prevention*. Aldershot, Hampshire, England, Burlington, VT: Ashgate.
- Hollnagel, E. (2009). *The ETTO principle: Efficiency-thoroughness trade-off : why things that go right sometimes go wrong*. Farnham, England, Burlington, VT: Ashgate.

- Hopkins, A. (2010). *WP 72 - Risk management and rule compliance decision making in hazardous industries*.
- Huis, A., van Achterberg, T., Bruin, M. de, Grol, R., Schoonhoven, L., & Hulscher, M. (2012). A systematic review of hand hygiene improvement strategies: a behavioural approach. *Implementation Science*, *7*(1), 92. doi:10.1186/1748-5908-7-92.
- Humphrey, S. E., Nahrgang, J. D., & Morgeson, F. P. (2007). Integrating motivational, social, and contextual work design features: A meta-analytic summary and theoretical extension of the work design literature. *Journal of Applied Psychology*, *92*(5), 1332–1356. doi:10.1037/0021-9010.92.5.1332
- Hutchinson, A. D., & Wilson, C. (2012). Improving nutrition and physical activity in the workplace: a meta-analysis of intervention studies. *Health Promotion International*, *27*(2), 238–249.
- Iszatt-White, M. (2007). Catching them at it: An ethnography of rule violation. *Ethnography*, *8*(4), 445–465. doi:10.1177/1466138107083562
- Jauernig, P., Kerschhagl, J., & Koller, U. (2010). *Explosionsschutz in kleineren und mittleren Unternehmen: Realisierung des Explosionsschutzes - Wirkung von Beratung und Information* (Berichte der Arbeitsinspektion). Wien.
- Johnson, J. V., & Hall, E. M. (1988). Job strain, work place social support, and cardiovascular disease: A cross-sectional study of a random sample of the Swedish working population. *American journal of public health*, *78*(10), 1336–1342.
- Johnson, J. V., Hall, E. M., & Theorell, T. (1989). Combined effects of job strain and social isolation on cardiovascular disease morbidity and mortality in a random sample of the Swedish male working population. *Scandinavian journal of work, environment & health*, *15*(4), 271–279.
- Jonge, J. de, Bosma, H., Peter, R., & Siegrist, J. (2000). Job strain, effort-reward imbalance and employee well-being: A large-scale cross-sectional study. *Social science & medicine* (1982), *50*(9), 1317–1327.
- Judge, T. A., Thoresen, C. J., Pucik, V., & Welbourne, T. M. (1999). Managerial coping with organizational change: A dispositional perspective. *Journal of Applied Psychology*, *84*(1), 107–122. doi:10.1037/0021-9010.84.1.107
- Judge, T.A., Locke, E.A., Durham, C.C., & Kluger, A.N. (1998). Dispositional effects on job and life satisfaction: The role of core evaluations. *Journal of Applied Psychology*, *83*, 17-34.
- Kahn-Marshall, J. L., & Gallant, M. P. (2012). Making Healthy Behaviors the Easy Choice for Employees: A Review of the Literature on Environmental and Policy Changes in Worksite Health Promotion. *Health Education & Behavior*, *39*(6), 752–776. doi:10.1177/1090198111434153

- Kaplan, H. C., Brady, P. W., Dritz, M. C., Hooper, D. K., Linam, W. M., Froehle, C. M., & Margolis, P. (2010). The influence of context on quality improvement success in health care: A systematic review of the literature. *Milbank Quarterly*, 88(4), 500–559. Retrieved from 10.1111/j.1468-0009.2010.00611.x
- Karasek, R. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24(2), 285–308. doi:10.2307/2392498
- Karasek, R., & Theorell, T. (1990). *Healthy work: Stress, productivity and reconstruction of working life*. New York: BasicBooks.
- Kelloway, E. K., & Barling, J. (2010). Leadership development as an intervention in occupational health psychology. *Work & Stress*, 24(3), 260–279. doi:10.1080/02678373.2010.518441
- Kerlinger, F. N. (1986). *Foundations of behavioral research* (3rd ed.). New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Kleiner, B. M. (2006). Macroergonomics: Analysis and design of work systems. *Special Issue: Fundamental Reviews*, 37(1), 81–89. doi:10.1016/j.apergo.2005.07.006
- Kliche, T., Kröger, G., & Meister, R. (2010). Die Implementation Betrieblicher Gesundheitsförderung in Deutschland: Stand, Hürden und Strategien - ein Überblick. In W. Kirch, M. Middeke, R. Rychlik, & C. Hillger (Hrsg.), *Aspekte der Prävention. Ausgewählte Beiträge des 3. Nationalen Präventionskongresses. Dresden, 27. bis 28. November 2009* (S. 224–235). Stuttgart: Thieme.
- Klimoski, R., & Mohammed, S. (1994). Team mental model: construct or metaphor? *A Special Issue of The Journal of Management*, 20(2), 403–437. doi:10.1016/0149-2063(94)90021-3
- Koller, U. (2007). *Schwerpunktaktion (SPA) - Explosionsschutz Stichprobenverfahren: Aufbau, Ablauf, statistische Auswertung und Interpretation* (Berichte der Arbeitsinspektion).
- Kotter, J. P. (1996). *Leading change*. Boston, Mass: Harvard Business School Press.
- Kotter, J. P. (2008). Change Management - Das Unternehmen erfolgreich erneuern - Change-Management. *Harvard-Business-Manager : Das Wissen der Besten*, 2008(4), 140–153.
- Kraatz, S., Lang, J., Kraus, T., Münster, E., & Ochsmann, E. (2013). The incremental effect of psychosocial workplace factors on the development of neck and shoulder disorders: a systematic review of longitudinal studies. *International Archives of Occupational & Environmental Health*, 86(4), 375–395. Retrieved from 10.1007/s00420-013-0848-y

- Krause, T., Seymour, K., & Sloat, K. (1999). Long-term evaluation of a behavior-based method for improving safety performance: a meta-analysis of 73 interrupted time-series replications. *Safety Science*, 32(1), 1–18. doi:10.1016/S0925-7535(99)00007-7
- Kuoppala, J., Lamminpää, A., & Husman, P. (2008). Work health promotion, job well-being, and sickness absences--A systematic review and meta-analysis. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 50(11), 1216–1227.
- LaMontagne, A. D., Keegel, T., Louie, A. M., Ostry, A., & Landsbergis, P. A. (2007). A systematic review of the job-stress intervention evaluation literature, 1990–2005. *International Journal of Occupational and Environmental Health*, 13(3), 268–280.
- Langhoff, T., & Satzer, R. (2010). Erfahrungen zur Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung bei psychischen Belastungen. *Arbeit : Zeitschrift für Arbeitsforschung, Arbeitsgestaltung und Arbeitspolitik*, (4), 267–282.
- LaPorte, T. R., & Consolini, P. M. (1991). Working in practice but not in theory: theoretical challenges of "High Reliability Organisations". *Journal of Public Administration Research and Theory*, (1), 19–47.
- Lee, S.-Y. D., Weiner, B. J., Harrison, M. I., & Belden, C. M. (2013). Organizational Transformation: A Systematic Review of Empirical Research in Health Care and Other Industries. *Medical Care Research and Review*, 70(2), 115–142. doi:10.1177/1077558712458539
- Lehtola, M. M., Rautiainen, R. H., Day, L. M., Schonstein, E., Suutarinen, J., Salminen, S., & Verbeek, J. H. (2008). Effectiveness of interventions in preventing injuries in agriculture--a systematic review and meta-analysis. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 34(5), 327–336.
- Lehtola, M. M., van der Molen, H. F., Lappalainen, J., Hoonakker, P. L., Hsiao, H., Haslam, R. A., (2008). The Effectiveness of Interventions for Preventing Injuries in the Construction Industry. *American Journal of Preventive Medicine*, 35(1), 77–85. doi:10.1016/j.amepre.2008.03.030
- Lenderink, A., Zoer, I., Molen, H., Spreeuwiers, D., Frings-Dresen, M., & Dijk, F. (2012). Review on the validity of self-report to assess work-related diseases. *International Archives of Occupational & Environmental Health*, 85(3), 229–251. Retrieved from 10.1007/s00420-011-0662-3.
- Leveson, N. (2004). A new accident model for engineering safer systems. *Safety Science*, 42(4), 237–270. doi:10.1016/S0925-7535(03)00047-X
- Lewin, K. (1947). Frontiers in Group Dynamics: Concept, Method and Reality in Social Science; Social Equilibria and Social Change. *Human Relations*, 1(1), 5–41. doi:10.1177/001872674700100103

- Linnan, L., Bowling, M. C. J., Lindsay, G., Blakey, C., Pronk, S., Wieker, S., & Royall, P. (2008). Results of the 2004 National Worksite Health Promotion Survey. *American Journal of Public Health, 98*(8), 1503–1509.
- Lippke, S., & Ziegelmann, J. P. (2006). Understanding and modeling health behavior: The Multi-Stage Model of Health Behavior Change. *Journal of Health Psychology, 11*(1), 37–50. doi:10.1177/1359105306058845
- Lippke, S., Ziegelmann, J. P., & Schwarzer, R. (2004). Initiation and maintenance of physical exercise: Stage-Specific effects of a planning intervention. *Research in Sports Medicine, 12*(3), 221–240. doi:10.1080/15438620490497567
- Lohmann-Haislah, A. (2012). *Stressreport Deutschland 2012: Psychische Anforderungen, Ressourcen und Befinden*. Dortmund [u. a.]: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.
- Loukopoulou, L. (2008). Pilot error: even skilled experts make mistakes: Paper presented at WorkingonSafety.Net. In *Prevention of Occupational Accident in a Changing Work Environment. 4th Annual Conference. 30th September - 3rd October*. Crete, Greece.
- Lüder, J. (2008). *Bedingungen gesundheitsbewussten Verhaltens am Arbeitsplatz - am Beispiel der Prävention von Hauterkrankungen*. Wilhelmshaven.
- Lysaght, R., Donnelly, C., & Luong, D. (2010). Best practices in the rehabilitation of acute musculoskeletal disorders in workers with injuries: An integrative review and analysis of evolving trends. *Work: Journal of Prevention, Assessment & Rehabilitation, 35*(3), 319–333.
- Mahalik, J., Shigaki, C. L., Baldwin, D., & Johnstone, B. (2006). A review of employability and worksite interventions for persons with rheumatoid arthritis and osteoarthritis. *Work: Journal of Prevention, Assessment & Rehabilitation, 26*(3), 303–311.
- Makin, A., & Winder, C. (2009). Managing hazards in the workplace using organisational safety management systems: a safe place, safe person, safe systems approach. *Journal of Risk Research, 12*(3-4), 329–343. doi:10.1080/13669870802658998
- Marchand, A., Simard, M., Carpentier-Roy, M.-C., & Ouellet, F. (1998). From a uni-dimensional to a bidimensional concept and measurement of workers' safety behavior. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health, 24*(4), 293–299. doi:10.5271/sjweh.323
- Marra, A. R., & Edmond, M. B. (2012). Hand Hygiene: State-of-the-Art Review With Emphasis on New Technologies and Mechanisms of Surveillance. *Current Infectious Disease Reports, 14*(6), 585–591. doi:10.1007/s11908-012-0288-y
- Mascini, P. (2005). The Blameworthiness of Health and Safety Rule Violations. *Law & Policy, 27*(3), 472–488. doi:10.1111/j.1467-9930.2005.00208.x

- Mathieu, J. E., Heffner, T. S., Goodwin, G. F., Cannon-Bowers, J. A., & Salas, E. (2005). Scaling the quality of teammates' mental models: equifinality and normative comparisons. *Journal of Organizational Behavior, 26*(1), 37–56. doi:10.1002/job.296
- Matson-Koffman, D. M., Brownstein, J. N., Neiner, J. A., & Greaney, M. L. (2005). A Site-specific Literature Review of Policy and Environmental Interventions that Promote Physical Activity and Nutrition for Cardiovascular Health: What Works? *American Journal of Health Promotion, 19*(3), 167–193. doi:10.4278/0890-1171-19.3.167
- McEachan, R. R. C., Conner, M., Taylor, N. J., & Lawton, R. J. (2011). Prospective prediction of health-related behaviours with the Theory of Planned Behaviour: A meta-analysis. *Health Psychology Review, 5*(2), 97–144. doi:10.1080/17437199.2010.521684
- Mchugh, C., Robinson, A., & Chesters, J. (2010). Health promoting health services: a review of the evidence. *Health Promotion International, 25*(2), 230–237. doi:10.1093/heapro/daq010.
- McQueen, D. V., Kickbusch, I., & Potvin, L. (2007). *Health and modernity: The role of theory in health promotion*. New York: Springer.
- McQueen, D., & Anderson, L. (2001). What counts as evidence: issues and debates. In I. Rootman (Ed.), *WHO regional publications. European series: Vol. 92. Evaluation in health promotion. Principles and perspectives*. Copenhagen: World Health Organization, Europe.
- Meijer, E., Sluiter, J., & Frings-Dresen, M. (2005). Evaluation of effective return-to-work treatment programs for sick-listed patients with non-specific musculo-skeletal complaints: a systematic review. *International Archives of Occupational & Environmental Health, 78*(7), 523–532.
- Merton, R. K. (1964). *Social theory and social structure* (revised and enlarged edition.). London: The Free Press of Glencoe.
- Metz, A.-M. (2011). Intervention. In E. Bamberg, A. Ducki, & A.-M. Metz (Hrsg.), *Gesundheitsförderung und Gesundheitsmanagement in der Arbeitswelt. Ein Handbuch* (S. 185–219). Göttingen: Hogrefe.
- Meyer, J. P., & Allen, N. J. (1991). A three-component conceptualization of organizational commitment. *Human Resource Management Review, 1*(1), 61–89. doi:10.1016/1053-4822(91)90011-Z
- Milne, S., Sheeran, P., & Orbell, S. (2000). Prediction and intervention in health-related behavior: A meta-analytic review of protection motivation theory. *Journal of Applied Social Psychology, 30*(1), 106–143. doi:10.1111/j.1559-1816.2000.tb02308.x

- Murta, S. G., Sanderson, K., & Oldenburg, B. (2007). Process evaluation in occupational stress management programs: A systematic review. *American Journal of Health Promotion, 21*(4), 248–254.
- Naidoo, J., & Wills, J. (2010). *Lehrbuch der Gesundheitsförderung* (2nd ed.). Gamburg: Verl. für Gesundheitsförderung.
- Newnam, S., & Watson, B. (2011). Work-related driving safety in light vehicle fleets: A review of past research and the development of an intervention framework. *Safety Science, 49*(3), 369–381. doi:10.1016/j.ssci.2010.09.018
- Nielsen, K., Randall, R., Holten, A.-L., & González, E. R. (2010). Conducting organizational-level occupational health interventions: What works? *Work & Stress, 24*(3), 234–259. doi:10.1080/02678373.2010.515393.
- Noble, D. J., Lemer, C., & Stanton, E. (2011). What has change management in industry got to do with improving patient safety? *Postgraduate medical journal, 87*(1027), 345–8.
- Nutbeam, D., Harris, E., & Wise, M. (2010). *Theory in a nutshell: A practical guide to health promotion theories* (3rd ed.). Sydney: McGraw-Hill.
- Oreg, S. (2003). Resistance to change: Developing an individual differences measure. *Journal of Applied Psychology, 88*(4), 680–693. doi:10.1037/0021-9010.88.4.680
- Osilla, K. C., van Busum, K., Schnyer, C., Larkin, J. W., Eibner, C., & Mattke, S. (2012). Systematic review of the impact of worksite wellness programs. *The American journal of managed care, 18*(2), e68-81.
- Painter, J. E., Borba, C. P. C., Hynes, M., Mays, D., & Glanz, K. (2008). The Use of Theory in Health Behavior Research from 2000 to 2005: A Systematic Review. *Annals of Behavioral Medicine, 35*(3), 358–362. doi:10.1007/s12160-008-9042-y
- Palmer, K. T., Harris, E. C., Linaker, C., Barker, M., Lawrence, W., Cooper, C., & Coggon, D. (2012). Effectiveness of community- and workplace-based interventions to manage musculoskeletal-related sickness absence and job loss: a systematic review. *Rheumatology, 51*(2), 230–242. doi:10.1093/rheumatology/ker086.
- Parks, K. M., & Steelman, L. A. (2008). Organizational wellness programs: A meta-analysis. *Journal of Occupational Health Psychology, 13*(1), 58–68. doi:10.1037/1076-8998.13.1.58.
- Parmelli, E., Flodgren, G., Beyer, F., Baillie, N., Schaafsma, M., & Eccles, M. P. (2011). The effectiveness of strategies to change organisational culture to improve healthcare performance: a systematic review. *Implementation Science, 6*(1), 33. doi:10.1186/1748-5908-6-33

- Pawson, R., & Tilley, N. (1997). *Realistic evaluation*. London, Thousand Oaks, Calif: SAGE.
- Pedersen, L. M., Nielsen, K. J., & Kines, P. (2012). Realistic evaluation as a new way to design and evaluate occupational safety interventions. *Safety Science*, 50(1), 48–54. doi:10.1016/j.ssci.2011.06.010
- Perrow, C. (1984). *Normal accidents: Living with high-risk technologies*. New York: Basic Books.
- Pettigrew, A. M. (1987). Context and Action in the Transformation of the Firm. *Journal of Management Studies*, 24(6), 649–670. doi:10.1111/j.1467-6486.1987.tb00467.x
- Pettigrew, A. M., Ferlie, E., & McKee, L. (1992). *Shaping strategic change: Making change in large organizations : the case of the National Health Service*. London, Newbury Park: Sage Publications.
- Pfeffer, J., & Salancik, G. R. (2003). *The external control of organizations: A resource dependence perspective*. *Stanford business classics*. Stanford, Calif: Stanford Business Books.
- Piccolo, R. F., Bono, J. E., Heinitz, K., Rowold, J., Duehr, E., & Judge, T. A. (2012). The relative impact of complementary leader behaviors: Which matter most? *The Leadership Quarterly*, 23(3), 567–581. doi:10.1016/j.leaqua.2011.12.008
- Pomaki, G., Franche, R.-L., Murray, E., Khushrushahi, N., & Lampinen, T. M. (2012). Workplace-based work disability prevention interventions for workers with common mental health conditions: A review of the literature. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 22(2), 182–195.
- Potts, S. & McGlothlin, J. D. (2005). *Analysis of Safety Programs of 16 Large Construction Companies*.
- Prochaska, J. O., & Velicer, W. F. (1997). The transtheoretical model of health behavior change. *American Journal of Health Promotion*, 12(1), 38–48. doi:10.4278/0890-1171-12.1.38
- Rasmussen, J. (1997). Risk management in a dynamic society: a modelling problem. *Safety Science*, 27(2-3), 183–213. doi:10.1016/S0925-7535(97)00052-0
- Virginia Polytechnic Institute and State University. (2013) *Reach Effectiveness Adoption Implementation Maintenance (RE-AIM): A model for the planning, evaluation, reporting and review of translational research and practice*.
- Reason, P., & Bradbury, H. (2001). *Handbook of action research: Participative inquiry and practice*. London, Thousand Oaks, Calif: SAGE.

- Redinger, C. F., & Levine, S. P. (1998). Development and Evaluation of The Michigan Occupational Health and Safety Management System Assessment Instrument - A Universal OHSMS Performance Measurement Tool. *American Industrial Hygiene Association Journal : A publication for the science of occupational and environmental health*, 59(8), 572–581.
- Reiss, M., & Spejic, G. (2008). Neue Medien im Change Management. Web 2.0-Einsatz im Urteil von Experten. *OrganisationsEntwicklung*, 27(4), 60–66.
- Rentsch, J. R., & Klimoski, R. J. (2001). Why do 'great minds' think alike?: antecedents of team member schema agreement. *Journal of Organizational Behavior*, 22(2), 107–120. doi:10.1002/job.81
- Richardson, K. M., & Rothstein, H. R. (2008). Effects of occupational stress management intervention programs: A meta-analysis. *Journal of Occupational Health Psychology*, 13(1), 69–93. doi:10.1037/1076-8998.13.1.69.
- Roberts, K. H. (1990). Some Characteristics of One Type of High Reliability Organization. *Organization Science*, 1(2), 160–176. doi:10.1287/orsc.1.2.160
- Robroek, S. J. W., van Lenthe, F. J., van Empelen, P., & Burdorf, A. (2009). Determinants of participation in worksite health promotion programmes: A systematic review. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 6.26. doi:10.1186/1479-5868-6-26
- Robson, L. S., Clarke, J. A., Cullen, K., Bielecky, A., Severin, C., Bigelow, P. L., (2007). The effectiveness of occupational health and safety management system interventions: A systematic review. *Safety Science*, 45(3), 329–353. Retrieved from 10.1016/j.ssci.2006.07.003
- Robson, L. S., Stephenson, C. M., Schulte, P. A., Amick, B. C., III, Irvin, E. L., Eggerth, D. E., (2012). A systematic review of the effectiveness of occupational health and safety training. *Scandinavian Journal of work, environment & health*, 38(3), 193–208. doi:10.5271/sjweh.3259.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). New York: Free Press.
- Rogers, R. W. (1975). A protection motivation theory of fear appeals and attitude change. *The Journal of Psychology*, 91(1), 93–114. doi:10.1080/00223980.1975.9915803
- Rongen, A., Robroek, S. J. W., van Lenthe, F. J., & Burdorf, A. (2013). Workplace Health Promotion: A Meta-Analysis of Effectiveness. *American Journal of Preventive Medicine*, 44(4), 406–415. doi:10.1016/j.amepre.2012.12.007.
- Rootman, I. (Ed.). (2001). *WHO regional publications. European series: Vol. 92. Evaluation in health promotion: Principles and perspectives*. Copenhagen: World Health Organization, Europe.

- Rosness, R. (2009). A contingency model of decision-making involving risk of accidental loss. *Occupational Accidents and Safety: The Challenge of Globalization / Resolving multiple criteria in decision-making involving risk of accidental loss*, 47(6), 807–812. doi:10.1016/j.ssci.2008.10.015
- Rosness, R., Blakstad, H. C., Forseth, U., Dahle, I. B., & Wiig, S. (2012). Environmental conditions for safety work – Theoretical foundations. *Safety Science*, 50(10), 1967–1976. doi:10.1016/j.ssci.2011.12.029
- Rosness, R., Forseth, U., & Blakstad, H. C. (2009). *Rammebetingelsers betydning for storulykkesrisiko og arbeidsmiljørisiko. en litteraturstudie. SINTEF rapport, Teil SINTEF A11777*. Trondheim: SINTEF, SINTEF Teknologi og samfunn, Sikkerhet.
- Rosness, R., Grøtan, T. O., Guttormsen, G., Herrera, I. A., Steiro, T., Størseth, F., (2010). *Organisational accidents and resilient organisations. six perspectives* (2nd ed.). *SINTEF report, Teil STF38 A17034*. Trondheim: SINTEF, Technology and Society, Safety Research.
- Rutherford, A. (2011). Peer review - a safety and quality improvement initiative in a general practice. *Australian Family Physician*, 40(1-2), 30–32.
- Ruttke, T. (2010). *Wirksamkeit und Tätigkeit von Fachkräften für Arbeitssicherheit: Die Ergebnisse der ersten Validierungsstudien und der ersten Vertiefungsstudie der Sifa-Langzeitstudie* (Stand: 30. März 2010). *DGUV-Report: Vol. 2010,2*. Sankt Augustin: DGUV.
- Ryschka, J., Solga, M., & Mattenklott, A. (2011). *Praxishandbuch Personalentwicklung: Instrumente, Konzepte, Beispiele* (3rd ed.). Wiesbaden: Gabler Verlag / Springer Fachmedien Wiesbaden, Wiesbaden.
- Salas, E., Goodwin, G. F., & Burke, C. S. (Eds.). (2009). *The organizational frontiers series. Team effectiveness in complex organizations: Cross-disciplinary perspectives and approaches*. New York: Routledge.
- Saleh, J., Marais, K., Bakolas, E., & Cowlagi, R. (2010). Highlights from the literature on accident causation and system safety: Review of major ideas, recent contributions, and challenges. *Reliability Engineering & System Safety*, 95(11), 1105–1116. doi:10.1016/j.ress.2010.07.004
- Schein, E. H. (1992). *Organizational culture and leadership* (2nd ed.). *A joint publication in the Jossey-Bass management series and the Jossey-Bass social and behavioral science series*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Schwarzer, R. (2004). *Psychologie des Gesundheitsverhaltens: Einführung in die Gesundheitspsychologie* (3rd ed.). Göttingen [u. a.]: Hogrefe.
- Schwarzer, R. (2008). Modeling health behavior change: How to predict and modify the adoption and maintenance of health behaviors. *Applied Psychology*, 57(1), 1–29. doi:10.1111/j.1464-0597.2007.00325.x

- Semenic, S., Childerhose, J. E., Lauziere, J., & Groleau, D. (2012). Barriers, facilitators, and recommendations related to implementing the Baby-Friendly Initiative (BFI): an integrative review. *Journal of human lactation : official journal of International Lactation Consultant Association*, 28(3), 317–334. doi:10.1177/0890334412445195
- Siegrist, J. (1996). Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *Journal of occupational health psychology*, 1(1), 27–41.
- Sifa-Langzeitstudie; Kurzbericht: Wirksamkeit und Tätigkeit von Fachkräften für Arbeitssicherheit. (2013). *DGUV Report 3*.
- Sigurdsson, S. O., & Austin, J. (2006). Institutionalization and Response Maintenance in Organizational Behavior Management. *Journal of Organizational Behavior Management*, 26(4), 41–77. doi:10.1300/J075v26n04_03
- Smith-Jentsch, K. A. (2009). Measuring team-related cognition: the devil is in the detail. In E. Salas, G. F. Goodwin, & C. S. Burke (Eds.), *The organizational frontiers series. Team effectiveness in complex organizations. Cross-disciplinary perspectives and approaches*. New York: Routledge.
- Smith-Jentsch, K. A., Mathieu, J. E., & Kraiger, K. (2005). Investigating Linear and Interactive Effects of Shared Mental Models on Safety and Efficiency in a Field Setting. *Journal of Applied Psychology*, 90(3), 523–535. doi:10.1037/0021-9010.90.3.523
- Soler, R. E., Leeks, K. D., Razi, S., Hopkins, D. P., Griffith, M., Aten, A., ... (2010). A systematic review of selected interventions for worksite health promotion. *American Journal of Preventive Medicine*, 38(2), S237. doi:10.1016/j.amepre.2009.10.030
- Sonnentag, S., & Frese, M. (2003). Stress in organizations. In W. C. Borman (Ed.), *Handbook of psychology* (pp. 453–491). New York, Chichester: Wiley.
- Sonntag, K., & Michel, A. (2009). Organizational Change and Occupational Health – Towards a Resource-Based Change Management. In C. M. Schlick (Ed.), *Industrial Engineering and Ergonomics* (S. 221–232). Berlin: Springer.
- Spencer, L., Adams, T. B., Malone, S., Roy, L., & Yost, E. (2006). Applying the Transtheoretical Model to exercise: A systematic and comprehensive review of the literature. *Health Promotion Practice*, 7(4), 428–443. doi:10.1177/1524839905278900
- Streich, R. K. (1997). Veränderungsprozeßmanagement. In M. Reiß (Ed.), *USW-Schriften für Führungskräfte: Vol. 31. Change management. Programme, Projekte und Prozesse* (pp. 237–254). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Tang, R., Ranmuthugala, G., & Cunningham, F. (2013). Surgical safety checklists: a review. *ANZ Journal Of Surgery*.

- Taylor, P. J., Russ-Eft, D. F., & Chan, D. W. L. (2005). A Meta-Analytic Review of Behavior Modeling Training. *Journal of Applied Psychology, 90*(4), 692–709. Retrieved from 10.1037/0021-9010.90.4.692
- Taylor, S. L., Dy, S., Foy, R., Hempel, S., McDonald, K. M., Ovretveit, J., (2011). What context features might be important determinants of the effectiveness of patient safety practice interventions? *BMJ Quality & Safety, 20*(7), 611–617. doi:10.1136/bmjqs.2010.049379
- Tetrick, L. E., Quick, J. C., & Gilmore, P. L. (2012). Research in organizational interventions to improve well-being: Perspectives on organizational change and development. In C. Biron, M. Karanika-Murray, & C. Cooper (Eds.), *Improving organizational interventions for stress and well-being: Addressing process and context* (S. 59–76). New York, NY US: Routledge/Taylor & Francis Group.
- Tompa, E., Trevithick, S., & McLeod, C. (2007). Systematic review of the prevention incentives of insurance and regulatory mechanisms for occupational health and safety. *Scandinavian Journal of work, environment & health, 33*(2), 85–95.
- Tones, K., & Tilford, S. (1994). *Health education: Effectiveness, efficiency, and equity* (2nd ed.). London, New York, San Diego, Calif: Chapman & Hall; Distributed in the USA and Canada by Singular Pub. Group.
- Torp, S., Eklund, L., & Thorpenberg, S. (2011). Research on workplace health promotion in the Nordic countries: a literature review, 1986-2008. *Global Health Promotion, 18*(3), 15–22. doi:10.1177/1757975911412401
- Trimpop, R. (2012). *Sifa-Langzeitstudie: Tätigkeiten und Wirksamkeit von Fachkräften für Arbeitssicherheit*. (Winterfeld, U., Ed.). [Dresden]: [Techn. Univ.].
- Tsutsumi, A. (2011). Development of an evidence-based guideline for supervisor training in promoting mental health: literature review. *Journal of occupational health, 53*(1), 1–9.
- Tuncel, S., Lotlikar, H., Salem, S., & Daraiseh, N. (2006). Effectiveness of behaviour based safety interventions to reduce accidents and injuries in workplaces: critical appraisal and meta-analysis. *Theoretical Issues in Ergonomics Science, 7*(3), 191–209. doi:10.1080/14639220500090273.
- Turner, B. A. (1978). *Man-made disasters. The Wykeham science series: Vol. 53*. [London, England], New York: Wykeham Publications (London); Crane, Russak.
- Turner, B. A., & Pidgeon, N. F. (1997). *Man-made disasters* (2nd ed.). Boston [u. a.]: Butterworth-Heinemann.
- Vahs, D. (2007). *Organisation: Einführung in die Organisationstheorie und -praxis* (6th ed.). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

- van Achterberg, T., Huisman-de Waal, G. G. J., Ketelaar, N. A. B. M., Oostendorp, R. A., Jacobs, J. E., & Wollersheim, H. C. H. (2011). How to promote healthy behaviours in patients? An overview of evidence for behaviour change techniques. *Health promotion international, 26*(2), 148–162. doi:10.1093/heapro/daq050
- van den Broucke, S. (2012). Theory-informed health promotion: seeing the bigger picture by looking at the details. *Health Promotion International, 27*(2), 143–147. doi:10.1093/heapro/das018
- van der Doef, M., & Maes, S. (1999). The job demand-control (-support) model and psychological well-being: A review of 20 years of empirical research. *Work & Stress, 13*(2), 87–114. doi:10.1080/026783799296084
- van der Molen, H. F., Hoonakker, P. L. T., Lehtola, M. M., Hsiao, H., Haslam, R. A., Hale, A. R., & Verbeek, J. H. (2009). Writing a Cochrane systematic review on preventive interventions to improve safety: the case of the construction industry. *La Medicina del lavoro, 100*(4), 258–267.
- van Eerd, D., Cole, D., Irvin, E., Mahood, Q., Keown, K., Theberge, N., (2010). Process and implementation of participatory ergonomic interventions: a systematic review. *Ergonomics, 53*(10), 1153–1166. doi:10.1080/00140139.2010.513452.
- Varekamp, I., Verbeek, J. H. A. M., & van Dijk, F. J. H. (2006). How can we help employees with chronic diseases to stay at work? A review of interventions aimed at job retention and based on an empowerment perspective. *International Archives of Occupational & Environmental Health, 80*(2), 87–97. Retrieved from 10.1007/s00420-006-0112-9
- Vaughan, D. (1996). *The Challenger launch decision: Risky technology, culture, and deviance at NASA*. Chicago: University of Chicago Press.
- Verweij, L. M., Coffeng, J., van Mechelen, W., & Proper, K. I. (2011). Meta-analyses of workplace physical activity and dietary behaviour interventions on weight outcomes. *Obesity reviews : an official journal of the International Association for the Study of Obesity, 12*(6), 406–429. doi:10.1111/j.1467-789X.2010.00765.x
- Vuillemin, A., Rostami, C., Maes, L., van Cauwenberghe, E., van Lenthe, F. J., Brug, J., (2011). Worksite physical activity interventions and obesity: a review of European studies (the HOPE project). *Obesity facts, 4*(6), 479–488. doi:10.1159/000335255
- Wanberg, C. R., & Banas, J. T. (2000). Predictors and outcomes of openness to changes in a reorganizing workplace. *Journal of Applied Psychology, 85*(1), 132–142. doi:10.1037/0021-9010.85.1.132

- Wanous, J. P., Reichers, A. E., & Austin, J. T. (2000). Cynicism about Organizational Change: Measurement, Antecedents, and Correlates. *Group & Organization Management, 25*(2), 132–153. doi:10.1177/1059601100252003
- Weick, K. E. (1987). Organizational Culture as a Source of High Reliability. *California Management Review, 29*(2), 112–127. doi:10.2307/41165243
- Weick, K. E. (1993). The Collapse of Sensemaking in Organizations: The Mann Gulch Disaster. *Administrative Science Quarterly, 38*(4), 628. doi:10.2307/2393339
- Weick, K. E. (1996). Drop Your Tools: An Allegory for Organizational Studies. *Administrative Science Quarterly, 41*(2), 301. doi:10.2307/2393722
- Weick, K. E., & Roberts, K. H. (1993). Collective Mind in Organizations: Heedful Interrelating on Flight Decks. *Administrative Science Quarterly, 38*(3), 357–381. doi:10.2307/2393372
- Weiner, B. J. (2009). A theory of organizational readiness for change. *Implementation Science, 4*(1), 67. doi:10.1186/1748-5908-4-67
- Weiner, B. J., Amick, H., & Lee, S.-Y. D. (2008). Review: Conceptualization and Measurement of Organizational Readiness for Change: A Review of the Literature in Health Services Research and Other Fields. *Medical Care Research and Review, 65*(4), 379–436. doi:10.1177/1077558708317802
- Welborn, J. A. (2001). *A meta-analysis of change implementation strategies' effects on organizational outcomes*. Thesis. Wright-Patterson Air Force Base Ohio: Air Force Institute of Technology.
- Westgaard, R. H., & Winkel, J. (2011). Occupational musculoskeletal and mental health: Significance of rationalization and opportunities to create sustainable production systems – A systematic review. *Applied Ergonomics, 42*(2), 261–296. Retrieved from 10.1016/j.apergo.2010.07.002.
- Whitelaw, S., Baxendale, A., Bryce, C., & Machardy, L. (2001). Settings' based health promotion: a review. *Health Promotion International, 16*(4), 339–354. doi:10.1093/heapro/16.4.339
- Williams, R. M., Westmorland, M. G., Lin, C. A., Schmuck, G., & Creen, M. (2007). Effectiveness of workplace rehabilitation interventions in the treatment of work-related low back pain: A systematic review. *Disability & Rehabilitation, 29*(8), 607–624. doi:10.1080/09638280600841513.
- Wiltsey Stirman, S., Kimberly, J., Cook, N., Calloway, A., Castro, F., & Charns, M. (2012). The sustainability of new programs and innovations: a review of the empirical literature and recommendations for future research. *Implementation Science : IS, 7*, 17. doi:10.1186/1748-5908-7-17

- Wirth, O., & Sigurdsson, S. O. (2008). When workplace safety depends on behavior change: Topics for behavioral safety research. *Journal of Safety Research*, 39(6), 589–598. doi:10.1016/j.jsr.2008.10.005
- Wong, J. Y. L., Gilson, N. D., van Uffelen, J. G. Z., & Brown, W. J. (2012). The effects of workplace physical activity interventions in men: A systematic review. *American Journal of Men's Health*, 6(4), 303–313. Retrieved from 10.1177/1557988312436575
- Wottawa, H., & Thierau, H. (2003). *Lehrbuch Evaluation* (3rd ed.). *Aus dem Programm Huber: Psychologie-Lehrbuch*. Bern, Göttingen, Toronto, Seattle: Huber.
- Zanko, M., & Dawson, P. (2012). Occupational Health and Safety Management in Organizations: A Review. *International Journal of Management Reviews*, 14(3), 328–344. doi:10.1111/j.1468-2370.2011.00319.x
- Zell, D. (2003). Organizational Change as a Process of Death, Dying, and Rebirth. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 39(1), 73–96. doi:10.1177/0021886303039001004
- Zimolong, B., & Elke, G. (2001). Die erfolgreichen Strategien und Praktiken der Unternehmer. In B. Zimolong (Ed.), *Management des Arbeits- und Gesundheitsschutzes. Die erfolgreichen Strategien der Unternehmen* (1st ed., pp. 235–268). Wiesbaden: Gabler.
- Zohar, D. (2010). Thirty years of safety climate research: Reflections and future directions. *Accident Analysis & Prevention*, 42(5), 1517–1522. doi:10.1016/j.aap.2009.12.019
- Zohar, D., & Luria, G. (2010). Group leaders as gatekeepers: Testing safety climate variations across levels of analysis. *Applied Psychology: An International Review*, 59(4), 647–673. Retrieved from 10.1111/j.1464-0597.2010.00421.x

Tabellenverzeichnis

Tab. 2.1	Übersicht – Suchbegriffe (deutsch/englisch)	16
Tab. 2.2	Suchergebnisse	17
Tab. 2.3	Publikationen nach Kategorien	18
Tab. 2.4	Publikationen nach Kategorien und Publikationsart	19
Tab. 2.5	Publikationen nach Veröffentlichungsjahr	20
Tab. 3.1	Kategoriensystem	29
Tab. 4.1	Fundstellen von Erfolgsfaktoren im Wirkungsmodell	137
Tab. 5.1	Theoretische Ansätze im Bereich des Arbeitsschutzes: Exemplarische (theoretische) Rahmenmodelle (TH), Orientierungsraster (OR), Klassifikationen/Taxonomien (TA) und Erfolgsfaktoren	144
Tab. 5.2	Theoretische Ansätze im Bereich der Gesundheitsförderung: Exemplarische (theoretische) Rahmenmodelle (TH), Orientierungsraster (OR), Klassifikationen/Taxonomien (TA) und Erfolgsfaktoren	147
Tab. 5.3	Stärken und Schwächen der Modelle (Hale & Borys, 2013a, S. 218)	154
Tab. 5.4	Strategien des Verhaltensänderungsprozesses (Faselt & Hoffmann, 2010d, S. 80)	188
Tab. 7.1	Revolutionärer und evolutionärer Wandel (Vahs, 2007, S. 367)	205
Tab. 7.2	Bandbreite von Veränderungskonzepten (vgl. Behr & Tyll, 2003, S. 9)	206
Tab. 7.3	Vergleich dreier CM Prozessmodelle (By, 2005)	209
Tab. 7.4	Fundstellen von Erfolgsfaktoren im Wirkungsmodell nach Kategorien	240
Anh., Tab. 1	Befunde nach Stelle in der Wirkungskette und Einordnung im Kategoriensystem	300
Anh., Tab. 2	Befunde nach Stelle in der Wirkungskette und Einordnung im Kategoriensystem (getrennt nach den Bereichen Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung)	301

Abbildungsverzeichnis

Abb. 3.1	Wirkungsmodell der Interventionsforschung in Anlehnung an Robson und Kollegen (2007)	26
Abb. 5.1	Prominente Theorien des Gesundheitsverhaltens (Faselt et al, 2010)	184
Abb. 5.2	Sozial-kognitives Prozessmodell des Gesundheitsverhaltens (Faselt & Hoffmann, 2010e, S. 91)	190

Anhang

Tabellen: Anzahl der Befunde nach Stelle in der Wirkungskette und Einordnung im Kategoriensystem

Anh., Tab. 1 Befunde nach Stelle in der Wirkungskette und Einordnung im Kategoriensystem

Kategorien	Wirkungskette																			Gesamt	in %
	1	2	3	4	5	6	7	8	1/3	1/4	1/4/5	2/3	2/3/4	3/4	3/4/7	3/7	4/5	5/6			
Aspekte der Intervention	5		3	7		1			52											68	29,2
Arbeitsschutzorganisation / BGF-Strukturen	1			12										1			1			15	6,4
Bereitschaft zur Veränderung	1	2	7	17	3															30	12,9
Systematisches Vorgehen: Diagnose, Intervention, Prozess- und Ergebnisevaluation	9	5	19	11		1	3			1				1					1	51	21,9
Aktivierung des Sozialkapitals	13	1	13	7		1	2						2	7	1	2	1			50	21,5
Sicherheits- und Gesundheitskultur/-Klima und Kommunikation			2	4				1			1			1			2			11	4,7
Anlage und Qualität der Studie	2		3										3							8	3,4
Gesamt	31	8	47	58	3	3	5	1	52	1	1	3	2	10	1	2	4	1	233		
<i>in %</i>	13,3	3,4	20,2	24,9	1,3	1,3	2,1	0,4	22,3	0,4	0,4	1,3	0,9	4,3	0,4	0,9	1,7	0,4			

Anh., Tab. 2 Befunde nach Stelle in der Wirkungskette und Einordnung im Kategoriensystem (getrennt nach den Bereichen Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung)

Kategorien	Wirkungskette																			Gesamt	in %
	1	2	3	4	5	6	7	8	1/3	1/4	1/4/5	2/3	2/3/4	3/4	3/4/7	3/7	4/5	5/6			
Arbeitsschutz																					
Aspekte der Intervention				1					4											5	7,2
Arbeitsschutzorganisation / BGF-Strukturen				6													1			7	10,1
Bereitschaft zur Veränderung			2	9	3															14	20,3
Systematisches Vorgehen	3		9	6		1	2							1						22	31,9
Aktivierung des Sozialkapitals	4		6	2			2						1				1			16	23,2
Sicherheits- und Gesundheitskultur/-Klima und Kommunikation				2				1									2			5	7,2
Gesamt Arbeitsschutz	7	0	17	26	3	1	4	1	4	0	0	0	1	1	0	0	4	0	69		
in %	10,1	0,0	24,6	37,7	4,3	1,4	5,8	1,4	5,8	0,0	0,0	0,0	1,4	1,4	0,0	0,0	5,8	0,0			
Gesundheitsförderung																					
Aspekte der Intervention	5		3	6		1			48											63	39,9
Arbeitsschutzorganisation / BGF-Strukturen	1			6																7	4,4
Bereitschaft zur Veränderung	1	2	4	8																15	9,5
Systematisches Vorgehen	6	5	10	5			1			1								1		29	18,4
Aktivierung des Sozialkapitals	8	1	7	5		1							1	5	1	2				31	19,6
Sicherheits- und Gesundheitskultur/-Klima und Kommunikation			2	2							1									5	3,2
Anlage und Qualität der Studie	2		3									3								8	5,1
Gesamt Gesundheitsförderung	23	8	29	32	0	2	1	0	48	1	1	3	1	5	1	2	0	1	158		
in %	14,6	5,1	18,4	20,3	0,0	1,3	0,6	0,0	30,4	0,6	0,6	1,9	0,6	3,2	0,6	1,3	0,0	0,6			
Gesundheitsförderung/ Arbeitsschutz																					
Arbeitsschutzorganisation / BGF-Strukturen																			1	1	16,7
Bereitschaft zur Veränderung			1																	1	16,7
Aktivierung des Sozialkapitals	1													2						3	50,0
Sicherheits- und Gesundheitskultur/-Klima und Kommunikation														1						1	16,7
Gesamt gemischt	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	6		
in %	16,7	0,0	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,7	0,0	0,0	0,0	0,0			
Gesamtergebnis	31	8	47	58	3	3	5	1	52	1	1	3	2	10	1	2	4	1	233		
in %	13,3	3,4	20,2	24,9	1,3	1,3	2,1	0,4	22,3	0,4	0,4	1,3	0,9	4,3	0,4	0,9	1,7	0,4			