

# Dissertation

Die Rolle von Führungskräften bei der Implementierung von  
organisationalen Maßnahmen zur betrieblichen  
Gesundheitsförderung am Arbeitsplatz

Eine Untersuchung am Beispiel des Arbeitsplatzes Krankenhaus

Melanie Genrich-Hasken  
2023

# Die Rolle von Führungskräften bei der Implementierung von organisationalen Maßnahmen zur betrieblichen Gesundheitsförderung am Arbeitsplatz

Eine Untersuchung am Beispiel des Arbeitsplatzes Krankenhaus

Dem Fachbereich Bildungswissenschaften der Universität Duisburg-Essen zur Erlangung des akademischen Grades

Dr. Phil.

vorgelegte Dissertation

von

Melanie Genrich-Hasken

Erstgutachter: Prof. Dr. Andreas Müller  
Universität Duisburg-Essen

Zweitgutachter: Prof. Dr. Peter Angerer  
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf  
Tag der mündl. Prüfung: 29.11.2023

# DuEPublico

Duisburg-Essen Publications online

UNIVERSITÄT  
DUISBURG  
ESSEN

*Offen im Denken*

ub | universitäts  
bibliothek

Diese Dissertation wird via DuEPublico, dem Dokumenten- und Publikationsserver der Universität Duisburg-Essen, zur Verfügung gestellt und liegt auch als Print-Version vor.

**DOI:** 10.17185/duepublico/81391

**URN:** urn:nbn:de:hbz:465-20240301-065252-5



Dieses Werk kann unter einer Creative Commons Namensnennung 4.0 Lizenz (CC BY 4.0) genutzt werden.

## Inhaltsverzeichnis

<b>I. DANKSAGUNG</b> .....	<b>4</b>
<b>II. ZUSAMMENFASSUNG (DEUTSCH)</b> .....	<b>6</b>
<b>III. AUFLISTUNG DER ABBILDUNGEN UND TABELLEN</b> .....	<b>8</b>
<b>IV. ABKÜRZUNGEN</b> .....	<b>8</b>
1. <i>EINFÜHRUNG</i> .....	9
2. <i>THEORETISCHER RAHMEN</i> .....	12
2.1 Gesundheitsbezogene Arbeitsgestaltungsmaßnahmen und organisationaler Wandel .....	12
2.1.1 Studienlage zur Rolle von Führungskräften.....	13
2.1.2 Fazit und offene Fragestellungen .....	17
2.2 Theorien „gesunder Führung“ .....	18
2.2.1 Empirische Befunde zur „gesunden Führung“ .....	20
2.2.2 Fazit und offene Fragestellung .....	21
2.3 Theorie des geplanten Verhaltens als handlungs- und motivationstheoretische Grundlage .....	22
2.3.1 Verwendung der Theorie in gesundheitsbezogenen organisationalen Kontexten .....	23
2.3.2 Fazit und offene Fragestellung .....	25
2.4 SEEGEN Projekt „Seelische Gesundheit am Arbeitsplatz Krankenhaus“ als Grundlage der Promotion	25
2.5 Beitrag der Dissertationsschrift.....	27
2.6 Überblick über die Studien der Dissertationsschrift.....	29
3. <i>STUDIE 1</i> .....	31
4. <i>STUDIE 2</i> .....	49
5. <i>STUDIE 3</i> .....	81
6. <i>DISKUSSION</i> .....	110
6.1 Zusammenfassung.....	110
6.2 Forschungsergebnisse der Studien.....	110
6.3 Praktische Implikationen .....	114
6.4 Limitationen und Hinweise für zukünftige Forschung.....	116
6.5 Schlussfolgerung.....	118
7. <i>Referenzen</i> .....	119



## I. DANKSAGUNG

An erster Stelle möchte ich mich bei meinem Doktorvater Prof. Dr. Andreas Müller bedanken, der mich stets mit seiner fachlichen Expertise und seiner angenehmen ruhigen und menschlichen Art und Weise begleitet hat. Andreas, Du hast mich in die Gepflogenheiten der wissenschaftlichen (Zusammen-)Arbeit eingeführt und immer wieder Orientierung gegeben, wenn das Projekt mit seinen Strukturen und der Dynamik während der Corona-Pandemie zunehmend komplex wurde. Du hast mich in einer für mich persönlich herausfordernden Zeit motiviert, den Faden der Promotion wieder aufzunehmen, und den Handlungsspielraum gegeben, um die Arbeit zu Ende zu bringen.

Ein dickes Dankeschön gilt auch meinem Kollegen und Büronachbar Friedrich Kröner, der mir den Einstieg in das „Uni-Dasein“ immens erleichtert hat und jederzeit als Austauschpartner und Unterstützer zur Seite stand. Auch unsere gemeinsamen Skat Abende werde ich in guter Erinnerung behalten.

Die Arbeit wäre nicht möglich gewesen ohne die Zusammenarbeit im „SEEGEN“-Projekt. Das Projekt diente meiner Arbeit als inhaltlicher und organisatorischer „Rahmen“ und gab mir die notwendige Flexibilität, um diesen Rahmen mit konkreten Inhalten zu füllen. Hier bedanke ich mich bei Prof. Dr. Peter Angerer und Dr. Britta Worringer, die mich sowohl bei der Planung als auch bei der operativen Abwicklung des Projektes tatkräftig unterstützt haben. Nicht zu vergessen sind alle Mitglieder des SEEGEN-Konsortiums und Unterstützer der Kooperationskrankenhäuser, die dazu beigetragen haben, dass die Studie - trotz aller Herausforderungen während der Corona-Pandemie - durchgeführt und abgeschlossen werden konnte.

Und nicht zuletzt danke ich meinem Mann, meiner Familie sowie meinen lieben Freundinnen und Freunden. Ihr habt mich immer wieder auf den Boden der Tatsachen zurückgeholt, wenn ich nicht mehr weiterwusste und die Brocken am liebsten hingeworfen hätte.

Lieber Arne, wir haben uns zu Beginn meiner Doktorarbeit kennen gelernt und mussten in dieser Zeit erfahren, dass das größte Glück und der schmerzhafteste Verlust sehr dicht beieinander liegen können. Ich danke dir dafür, dass Du diese herausfordernde Zeit mit mir gemeinsam durchgestanden und vieles mitgetragen hast. Ohne dich, wäre diese Arbeit wohl nie zu Ende geschrieben worden.

Ich widme die vorliegende Dissertation unseren beiden „Sternchen“, die in meinem Herzen immer einen besonderen Platz einnehmen werden. Und ganz besonders widme ich diese Arbeit unserem Sohn Michel, der sich im Januar 2022 doch noch auf den Weg gemacht hat, als wir die Hoffnung gerade aufgegeben haben. Wir sind dankbar, glücklich und stolz darauf, dich seit dem 10.11.2022 in unseren Armen halten zu dürfen und dich auf deinem Lebensweg zu begleiten.

## II. ZUSAMMENFASSUNG (DEUTSCH)

Die Forschung zeigt, dass für die erfolgreiche Umsetzung von organisationalen Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung (Arbeitsgestaltungsmaßnahmen) die Unterstützung von Führungskräften von entscheidender Bedeutung ist. Es gibt nur wenige Erkenntnisse darüber, wie Führungskräfte solche Maßnahmen wahrnehmen und welche Bedingungen Führungskräfte dazu veranlassen, sich für die Gestaltung gesünderer Arbeitsbedingungen zugunsten der Beschäftigten einzusetzen. Auf der Grundlage der Theorie des geplanten Verhaltens (TPB) untersucht die Dissertation diese handlungsleitenden Bedingungen (mentale Modelle), die als Ansatzpunkte für die Einbeziehung von Führungskräften in die Umsetzung von organisationalen Arbeitsgestaltungsmaßnahmen zur Förderung der psychischen Gesundheit ihrer Beschäftigten dienen.

Mit den drei durchgeführten Studien verfolgt die Dissertation verschiedene Zielsetzungen: Die erste Studie leistet einen Beitrag zum besseren Verständnis von handlungsleitenden Denkmodellen von Führungskräften in Bezug auf organisationale Arbeitsgestaltungsmaßnahmen, indem sie die bisher fragmentierte Literatur in diesem Bereich aus der Perspektive der TPB systematisiert und theoretisch einordnet. Dies ermöglicht theoretisch fundierte Schlussfolgerungen darüber, ob Führungskräfte potentiell bereit sind, organisatorische Interventionen zu fördern oder zu unterstützen. Der methodische Ansatz orientiert sich an den üblichen Schritten für qualitative systematische Reviews und Methasynthesen. Die Studie zeigt, dass das Zusammenspiel dreier Komponenten mentaler Modelle das Verhalten von Führungskräften bei der Umsetzung organisationaler Arbeitsgestaltungsmaßnahmen lenkt: die Einstellungen der Führungskräfte und die wahrgenommenen organisationalen Normen in Bezug auf die Maßnahmenziele sowie ihre wahrgenommene Kontrolle bei der Durchführung des tatsächlichen Verhaltens zur Umsetzung der Arbeitsgestaltungsmaßnahmen.

Die zweite Studie zielte darauf ab, Informationen bereitzustellen, die dazu beitragen, die aktive Unterstützung von Führungskräften für organisationale Arbeitsgestaltungsmaßnahmen in Krankenhäusern zu fördern. In einem deutschen Krankenhaus wurden halbstrukturierte Interviews mit 37 Führungskräften (Chefärzte, Oberärzte und leitende Pflegekräfte) durchgeführt, die mithilfe einer qualitativen Inhaltsanalyse ausgewertet wurden. Es konnte festgestellt werden, dass sich die Mehrheit der Führungskräfte der Bedeutung gesundheitsförderlicher Maßnahmen bewusst ist. Es gab eine hohe Variation in der

Wahrnehmung von organisationalen Normen in Bezug auf die Förderung der psychischen Gesundheit der Mitarbeitenden. Verhaltenskontrolle zur Unterstützung von Arbeitsgestaltungsmaßnahmen wurde eher auf individueller (z.B. Mitarbeitergespräche, berufliche Entwicklung oder Unterstützung) und Teamebene (z.B. faire Arbeitszeiten, regelmäßige Teamsitzungen) wahrgenommen, weniger auf organisationaler Ebene. Auf der Basis der Ergebnisse der Interviewstudie wurde ein Workshop für obere Führungskräfte im Krankenhaus entwickelt, mit dem Ziel, deren Gestaltungskompetenz für gesunde Arbeitsbedingungen zu fördern.

Die dritte Studie verfolgte das Ziel, die identifizierten handlungsleitenden Bedingungen und Wirkungsmechanismen zur Vorhersage eines gesundheitsförderlichen Führungsverhaltens quantitativ empirisch zu belegen. Die übergeordnete Rolle von organisationalen Normen und deren Beeinflussung der anderen TPB-Komponenten konnte mithilfe von Regressionsanalysen mit paralleler Mediation empirisch bestätigt werden. Basierend auf längsschnittlich erhobenen Daten konnte aufgezeigt werden, dass gesundheitsbezogene organisationale Normen von Bedeutung sind, um Führungskräfte für die Gestaltung gesundheitsförderlicher Arbeitsbedingungen zu gewinnen. Zudem liefern die Ergebnisse Hinweise darauf, warum sich diese Normen auf ein gesundheitsförderliches Führungsverhalten auswirken.

Die Dissertation trägt zu einem differenzierteren Verständnis der handlungsleitenden Bedingungen (mentalen Modelle) von Führungskräften zu organisationalen Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung bei. Die Ergebnisse der Arbeit lassen sich zur theoretischen Weiterentwicklung des Prozessmodells „gesunder Führung“ nutzen, indem sie wesentliche handlungsleitende Bedingungen aufzeigen, die Führungskräfte dazu veranlassen gesundheitsförderlich zu führen. Bezogen auf diese Bedingungen konnten Handlungsansätze abgeleitet werden, mithilfe dessen Führungskräfte für die Gestaltung gesünderer Arbeitsbedingungen in Organisationen gewonnen werden können. Hervorgehoben wird die Bedeutung organisationaler Normen, die sich auf die Einstellungen sowie die wahrgenommene Verhaltenskontrolle von Führungskräften auswirken und das gesundheitsförderliche Führungsverhalten beeinflussen.

### III. AUFLISTUNG DER ABBILDUNGEN UND TABELLEN

Tabelle 1	Aufgaben von Führungskräften und Voraussetzungen im organisationalen Wandel .....	14
Abbildung 1	TPB-Modell in Anlehnung an Ajzen & Cote (2008) .....	22
Abbildung 2	Überblick zum Forschungsvorhaben - 3 Säulen der Dissertation.....	27

### IV. ABKÜRZUNGEN

HHU	Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
PBC	Perceived Behavioral Control - Wahrgenommene Verhaltenskontrolle
SEEGEN	Seelische Gesundheit am Arbeitsplatz Krankenhaus
TPB	Theory of Planned Behavior - Theorie des geplanten Verhaltens
TRA	Theory of Reasoned Action - Theorie des überlegten Handelns
UDE	Universität Duisburg-Essen

## 1. EINFÜHRUNG

Die moderne Arbeitswelt unterliegt einem kontinuierlichen Wandel und ist geprägt durch verschiedene Entwicklungen, die mit einer erheblichen Zunahme an psychosozialen Arbeitsbelastungen für Beschäftigte in Verbindung stehen: z. B. einem sich verschärfenden globalen Wettbewerb, der von den aktuellen politischen und pandemischen Krisen zunehmend angespannter wird; dem grundlegenden Wandel der Arbeitswelt, gekennzeichnet durch die ansteigende Bedeutung des Dienstleistungssektors sowie die sich schnell verändernden Arbeitsbedingungen aufgrund neuer digitalisierter Techniken und Prozesse (BAuA, 2020; Nieuwenhuijsen et al., 2010). Die Gesundheitsbranche, die mit 5,6 Mio. Beschäftigten (Stand 2020) zu einer der wichtigsten Beschäftigungsbranchen in Deutschland zählt (DESTATIS, 2021), und insbesondere der Arbeitsplatz Krankenhaus ist weiterhin geprägt durch fortlaufende Umstrukturierungen (Burke et al., 2016), den demografischen Wandel (Halawish & Alam, 2015) mit alternden Beschäftigten (Weigl & Müller, 2012; Weigl, Müller, et al., 2011), eine steigende Anzahl multimorbider Patienten (Warth et al., 2016), einen stetig erhöhten Leistungsdruck (Coutinho et al., 2018) und einen zunehmenden Mangel an qualifizierten Arbeitskräften (Blum, 2019). Die jüngste sechste europäischen Erhebung über Arbeitsbedingungen zeigt, dass Beschäftigte in der Gesundheitsbranche - im Vergleich zu anderen - der höchsten Arbeitsintensität, den häufigsten Arbeitsunterbrechungen, hohen emotionalen Anforderungen und höchsten Belastungen durch soziale Stressoren, wie Mobbing, erniedrigendes Verhalten oder körperlicher Gewalt ausgesetzt sind (Parent-Thirion, 2017). Empirische Studien belegen, dass solche psychosozialen Arbeitsbelastungen Arbeitsstress von Beschäftigten verursachen, und langfristig psychische Störungen und Burnout Erkrankungen hervorrufen können (Aronsson et al., 2017; Beschoner, 2019; Weigl, Hornung, et al., 2011). Eine solche Beeinträchtigung der psychischen Gesundheit von Beschäftigten in Krankenhäusern kann wiederum zu Kündigungsabsichten (West et al., 2009), einem erhöhten Risiko von Präsentismus, Krankschreibungen, Leistungsabfall und sogar zum Auftreten medizinischer Fehler führen (Angerer & Weigl, 2015). Verschiedene Studien belegen, dass Ärzte mit Burnout häufiger die Patientensicherheit gefährden (Hall et al., 2016; Shanafelt et al., 2010) und sich eine hohe Arbeitsbelastung auf die Qualität der Patientenversorgung negativ auswirken kann.

Effiziente betriebliche Maßnahmen der Gesundheitsförderung und des Arbeitsschutzes sind erforderlich, um die psychische Gesundheit und die Arbeitsfähigkeit von Beschäftigten zu erhalten bzw. zu fördern und gleichzeitig die Produktivität des Unternehmens zu sichern.

Während verhaltensbezogene Maßnahmen (z.B. Trainings zum Stressmanagement oder zur Steigerung der persönlichen Resilienz) am Verhalten der Beschäftigten ansetzen, sind gesundheitsbezogene *organisationale Arbeitsgestaltungsmaßnahmen* verhältnisbezogen ausgerichtet, mit dem Ziel, die psychosozialen Risikofaktoren für die Entstehung von Arbeitsstress zu reduzieren (Verbesserung von Arbeitsbedingungen, z.B. Arbeitsaufgaben, -strukturen oder -prozesse) und die Gesundheit der Mitarbeitenden zu fördern (Müller, 2016; Weigl, 2019). Erkenntnisse bewährter Arbeitsstressmodelle, Modelle der Arbeitsmotivation und Handlungsregulation, die auf die gesundheits- und persönlichkeitsfördernde Bedeutung von Arbeitsbedingungen hinweisen, werden bei der Umsetzung solcher Arbeitsgestaltungsmaßnahmen berücksichtigt (Hacker & Sachse, 2014; Karasek, 1979; Oldham & Fried, 2016; Semmer, 2006).

Auch wenn wissenschaftlicher Konsens darüber besteht, dass beide Perspektiven (Verhalten und Verhältnisse) fester Bestandteil des betrieblichen Gesundheitsmanagements sowie von Ansätzen „gesunder Führung“ (Rudolph et al., 2020) sein sollten und organisationale Maßnahmen sogar zu favorisieren sind, da sie an den Ursachen ansetzen, sind empirische Belege für die Wirksamkeit solcher Maßnahmen zur Förderung der psychischen Mitarbeitergesundheit bestenfalls gemischt (Richardson & Rothstein, 2008; Rugulies & Aust, 2019). Eine Begründung könnte ein unzureichendes Verständnis darüber sein, unter welchen Bedingungen solche gesundheitsbezogenen organisationalen Arbeitsgestaltungsmaßnahmen erfolgreich umgesetzt werden können (Montano, 2018; Nielsen et al., 2014). Um diese Bedingungsfaktoren angemessen zu analysieren und zu verstehen, bedarf es in der Evaluations- und Implementierungsforschung geeigneter theoretischer Modelle (Kristensen, 2005; Nielsen & Abildgaard, 2013; Nielsen & Randall, 2012), die Prozesse und Strukturen aufzeigen, um „bessere Arbeitsplätze“ zu gestalten (Nielsen & Abildgaard, 2013).

Neuere systematische Reviews greifen diese Perspektive auf und untersuchen die Kontext- und Prozessfaktoren von gesundheitsbezogenen organisationalen Arbeitsgestaltungsmaßnahmen und insbesondere die *Rolle der Führungskräfte* (Nielsen und Abildgaard, 2013; Müller, 2016; Daniels et al., 2017). Unter Führung versteht man im Allgemeinen die bewusste und zielbezogene Einflussnahme auf Beschäftigte, mit der Absicht bestimmte Unternehmensziele zu erreichen (Comelli et al., 2014; Regnet et al., 2020). Es besteht ein breiter wissenschaftlicher Konsens darüber, dass Führungskräfte eine der wichtigsten Triebfedern für die erfolgreiche Umsetzung gesundheitsbezogener organisationaler Arbeitsgestaltungsmaßnahmen sind und

maßgeblich zum Erfolg oder Misserfolg solcher Maßnahmen beitragen (Dahl-Jorgensen und Saksvik, 2005; Nielsen, 2013; Bourbonnais et al., 2006, 2011; Mattila und Elo, 2006; Nielsen et al., 2006; DeJoy et al., 2010; Petrou et al., 2016; Lundmark et al., 2017). Idealerweise klären Führungskräfte die Beschäftigten über die Vor- und Nachteile der Maßnahmen auf und ermöglichen es den Beschäftigten, sich an der Entwicklung von Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen zu beteiligen (Lundmark et al., 2017; Petrou et al., 2016). Führungskräfte schaffen Projektstrukturen (z.B. Projekt- und Steuerungsgruppe), die an bestehende Organisations- und Managementstrukturen anknüpfen, um die Projektziele und -prozesse zu entwickeln, Transparenz zu gewährleisten und Entscheidungsstrukturen für die Umsetzung der entwickelten Maßnahmen zu schaffen (DeJoy et al., 2010; Lundmark et al., 2017; Mattila & Elo, 2006; Petrou et al., 2016). Erforderliche Ressourcen (v.a. Personal, Budget, Zeit) sind von den Führungskräften bereit zu stellen, um die Maßnahmenentwicklung voranzutreiben und die nachhaltige Umsetzung „gesünderer“ Arbeitsbedingungen zu gewährleisten (DeJoy et al., 2010; Genrich et al., 2020a; Mattila & Elo, 2006). Durch die Umsetzung solcher Maßnahmen können Führungskräfte die Arbeitsanforderungen an die Leistungsvoraussetzungen der Beschäftigten anpassen, deren Ressourcen fördern und dadurch zum psychischen Wohlbefinden der Beschäftigten beitragen (Arnold, 2017; Bakker & Demerouti, 2017; Vincent-Hoper & Stein, 2019) sowie deren Beschäftigungsfähigkeit sichern (Rudolph et al., 2020). Auch wenn viel darüber berichtet wurde, was Führungskräfte tun können bzw. sollten, um Arbeitsbedingungen für die Beschäftigten gesünder zu gestalten, haben andere Studien aufgezeigt, dass viele organisationale Maßnahmen der Gesundheitsförderung in der Umsetzung scheitern oder nicht die gewünschten Ergebnisse erzielen, da Führungskräfte solche Maßnahmen nicht ausreichend unterstützen oder sogar blockieren (Bourbonnais et al., 2011; Müller, 2016; Nielsen, 2013). Noch ist wenig darüber bekannt, welche Einstellungen und Wahrnehmungen Führungskräfte gegenüber gesundheitsbezogenen organisationalen Arbeitsgestaltungsmaßnahmen einnehmen, welche handlungsleitenden Bedingungen für ihr gesundheitsförderliches Führungshandeln bedeutsam sind und wie diese Bedingungen miteinander interagieren.

Die vorliegende Dissertation setzt an dieser Forschungslücke an. Ziel der Arbeit ist es über die Synthese von drei theoretischen Zugängen einen empirischen Beitrag zu liefern, um handlungsleitende Bedingungen von Führungskräften zur Umsetzung gesundheitsbezogener organisationaler Arbeitsgestaltungsmaßnahmen zu identifizieren. Aus den Ergebnissen können Konsequenzen und Ansatzpunkte für die Implementierungs- und Evaluationsforschung



abgeleitet werden, um den Erfolg der Umsetzung von organisationalen Maßnahmen der Gesundheitsförderung zu sichern.

Im Folgenden beschreibt die vorliegende Arbeit die drei *theoretischen Zugänge* mit ihren Bezügen zum gewählten Forschungsthema: Es werden die Studienlage und Konzepte des „*Organisationalen Wandels*“, der „*Gesunden Führung*“ und der „*Theorie des geplanten Verhaltens*“ skizziert sowie die Erkenntnisse bezüglich der Rolle von Führungskräften im Kontext gesundheitsbezogener organisationaler Arbeitsgestaltungsmaßnahmen hervorgehoben. Es folgt ein schematischer *Überblick* mit der inhaltlichen *Verknüpfung* der drei „*theoretischen Säulen*“ und den noch offenen Fragestellungen, die in den drei durchgeführten Studien dieser Dissertation aufgegriffen wurden. Die drei Studien wurden im Rahmen des SEEGEN-Projektes „*Seelische Gesundheit am Arbeitsplatz Krankenhaus*“ durchgeführt, eine kurze Beschreibung des Projektes wird den Artikeln vorangestellt. Den Abschluss der Dissertation bildet die Diskussion, in der die Studienergebnisse mit ihren Implikationen für Forschung und Praxis reflektiert und entsprechende Schlussfolgerungen abgeleitet werden.

## 2. THEORETISCHER RAHMEN

### 2.1 „Organisationaler Wandel“ und gesundheitsbezogene Arbeitsgestaltungsmaßnahmen

„Wer nichts verändern will,  
wird auch das verlieren,  
was er bewahren möchte.“  
(*Gustav Heinemann*)

In Zeiten einer zunehmenden Schnelllebigkeit neuer Technologien, des globalen Wettbewerbs und politischer sowie wirtschaftlicher Krisen scheint das Zitat von Gustav Heinemann so aktuell wie nie und Organisationen sind gefordert, sich einem kontinuierlichen organisationalen Wandel zu unterziehen - teilweise auch, um die Existenz der Organisation zu bewahren. Allgemein kann von einem geplanten organisationalen Wandel gesprochen werden, wenn dieser als bewusste Aktivität verstanden wird, die eine Organisation von ihrem Ausgangszustand in einen gewünschten zukünftigen Zustand bringt (Harigopal, 2006; Stouten et al., 2018).

Wie die meisten allgemeinen Maßnahmen des organisationalen Wandels greifen auch gesundheitsbezogene organisationale Arbeitsgestaltungsmaßnahmen in die komplexe bestehende Sozialstruktur von Organisationen ein und werden ihrerseits von dieser Struktur beeinflusst (Egan et al., 2009). Verschiedene Autoren betonen daher die Ähnlichkeiten

zwischen gesundheitsbezogenen organisationalen Arbeitsgestaltungsmaßnahmen und gängigen Ansätzen des allgemeinen organisationalen Wandels. Zu diesen Gemeinsamkeiten gehören u.a. die strategische Priorität der Veränderung, gemeinsame Zielsetzungen, die Verpflichtung der wichtigsten Beteiligten, eine transparente Kommunikationsstruktur und die Bereitstellung von angemessenen personellen, finanziellen und zeitlichen Ressourcen (Jimenez & Bregenzer, 2018; Montano, 2018). Montano (2018) stellt zwar heraus, dass die Forschung zum organisationalen Wandel bereits umfassende und systematische Erkenntnisse über die Gestaltung, die Schritte und die Treiber von organisationalen Veränderungsprozessen im Allgemeinen hervorgebracht hat (Whelan-Berry & Somerville, 2010), jedoch lassen sich diese Erkenntnisse nicht direkt auf gesundheitsbezogene organisationale Arbeitsgestaltungsmaßnahmen übertragen: Ein wesentlicher Erfolgsfaktor für organisationale Veränderungen im Allgemeinen sind die adäquaten Einstellungen gegenüber der Intervention (Montano, 2018; Oreg et al., 2011). Wenn die Einstellungen oder Kognitionen der Betroffenen negativ sind, gibt es keine Unterstützung, es können Widerstände oder negative Nebeneffekte auftreten und die Veränderungsmaßnahme kann scheitern (Oreg et al., 2011; Whelan-Berry & Somerville, 2010). Die Einstellungen wiederum scheinen von den spezifischen Inhalten der Veränderungen abzuhängen. Wenn beispielsweise das Ziel oder der Inhalt einer Veränderung nicht als sinnvoll empfunden wird, kann dies zu negativen Reaktionen führen (Oreg et al., 2011). Das spezifische Ziel der Förderung der psychischen Gesundheit der Beschäftigten durch organisationale Arbeitsgestaltungsmaßnahmen ist in der Regel nicht das wichtigste Organisationsziel oder kann sogar im Widerspruch zu primären Organisationszielen, wie der Umsatzsteigerung wahrgenommen werden (Genrich et al., 2020a). Hinzu kommt, dass die Gestaltung gesünderer Arbeitsbedingungen oft als besonders komplex empfunden wird und durch einen Mangel an finanziellen und zeitlichen Ressourcen gekennzeichnet ist (EU-OSHA, 2013; Genrich et al., 2020a).

### *2.1.1 Studienlage zur Rolle von Führungskräften*

Das Management eines geplanten organisationalen Wandels (Veränderungsmanagement oder Change-Management) wird oftmals als wichtige Aufgabe und Kompetenz von Führungskräften beschrieben (Battilana et al., 2010), die nicht immer mit dem Erfolg einer nachhaltigen Veränderung abgeschlossen werden kann. Es wird berichtet, dass nur rund 30% aller Veränderungsvorhaben erfolgreich umgesetzt werden können (Ewenstein et al., 2015; Stouten et al., 2018). Eine zentrale Herausforderung für Führungskräfte ist es, dass Maßnahmen des organisationalen Wandels nicht direkt vergleichbar sind und der Erfolg der Umsetzung erst

Jahre später beurteilt werden kann, wodurch der Lernprozess bezüglich der Übertragbarkeit auf andere Veränderungssituationen erschwert wird bzw. nicht gegeben ist (Stouten et al., 2018). Die Managementliteratur bietet eine Fülle von weit verbreiteten populärwissenschaftlichen Ratgebern aus der Praxis, die sich mit theoretischen Phasenmodellen und Handlungsschritten für Veränderungssituationen an Führungskräfte wenden, um ihnen die Umsetzung eines geplanten organisationalen Wandels zu erleichtern. Stouten et al. (2018) haben die am weitesten verbreiteten Modelle (z. B. Kanter et al., 1992; Kotter, 1996; Lewin, 1952) hinsichtlich ihrer gemeinsamen Erfolgsfaktoren bzw. Handlungsschritte für den organisationalen Wandel untersucht und auf ihre Übereinstimmung mit wissenschaftlichen Erkenntnissen überprüft. Im Rahmen dieser Synthese sind evidenzbasierte Grundsätze für den organisationalen Wandel entstanden, in denen Führungskräfte z. T. direkt als handelnde Akteure in ihrer „aktiven“ Führungsrolle adressiert werden (z. B. agieren sie als Vorbilder, Multiplikatoren und/oder als Gestalter). Unter Federführung des Top-Managements (oberste Führungsebene) nehmen mittlere Führungskräfte gleichzeitig die Rolle der Beschäftigten ein: d.h. sie sind auch, in der Rolle der „Empfänger“, am organisationalen Wandel beteiligt und müssen von der Veränderung zunächst selbst überzeugt werden.

In Tabelle 1 wird in Anlehnung an die Arbeit von Stouten et al. (2018) und unter Berücksichtigung der Forschungsliteratur von z. B. Armenakis & Harris (2009); Barends & Rousseau (2018); Bordia et al. (2011); Heyden et al. (2017); Kleingeld et al. (2011); van der Linden et al. (2005) skizziert, welche Aufgaben und Voraussetzungen sich entlang der evidenzbasierten Grundsätze für den organisationalen Wandel ergeben, an denen Führungskräfte, je nach Art und Ausprägung der Veränderungssituation und Organisationsstruktur, in unterschiedlichem Ausmaß involviert sein können.

<b>Lfd.</b>	<b>Grundsätze des organisationalen Wandels</b>	<b>Aufgaben von Führungskräften</b>	<b>Voraussetzungen</b>
1	Beschaffung von Fakten über die Art des Problems/der Probleme (Diagnose 1)	Beteiligung an der Sammlung und Aufbereitung von Informationen, die verschiedene Perspektiven der Organisationsmitglieder berücksichtigen.	Führungskräfte: ...müssen von Gründen für den Wandel überzeugt sein.
2	Beurteilung der Bereitschaft der Organisation zur Veränderung und diese angehen (Diagnose 2)	Reflektion der eigenen Prägung durch „geschichtliche“ Erfolge oder Misserfolge der Organisation in Veränderungssituationen. Bewertung der Fähigkeit der Mitglieder der Organisation, den Anforderungen der Veränderung gewachsen zu sein.	...benötigen ein niedriges Stresslevel, um in der Lage zu sein, auf neue Aufgaben zu reagieren, ...benötigen Fähigkeiten und Kompetenzen, um den Wandel zu unterstützen und umzusetzen.
3	Umsetzung evidenzbasierter Interventionen	Mitwirkung an der Identifizierung von Lösungen; Beteiligung von weiteren internen und externen Personen zur Lösungsfindung, Nutzung wissenschaftlicher Erkenntnisse zur Lösungsfindung.	...benötigen Kompetenzen zur Bewältigung der Anforderungen im organisationalen Wandel.
4	Entwicklung einer effektiven Führungsrolle in der gesamten Organisation	Vermittler und Vorbildfunktion für Veränderungen, Verkörperung eines vertrauenswürdigen, unterstützenden, ehrlichen und transparenten Verhaltens in Bezug auf die Art des Wandels und zukünftige Entwicklungen.	...benötigen Zeit und “Raum“ für team- und organisationsbezogenes Lernen, sowie Vertrauen im Team.
5	Entwicklung und Kommunikation einer glaubwürdigen Vision für den Wandel	Formulierung gemeinsamer Ziele und positiver Überzeugungen zur Umsetzung der Veränderung; Aufbau einer Visionskommunikation, die auf Wiederholungen und logisch aufgebauten Veränderungsdaten basiert.	
6	Zusammenarbeit mit sozialen Netzwerken	Einbeziehung des kompletten Teams anstelle der Ansprache von einzelnen, Förderung des Zusammenhalts im Team	
7	Nutzung unterstützender Praktiken für die Umsetzung	Festlegung von personen-, abteilungs- und organisationsbezogenen Zielen zwecks Klärung der Verantwortlichkeiten und des Umfangs der Veränderung; Beteiligung von Mitarbeitenden; Anwendung gerechter Verfahren und respektvoller Umgang; Nutzung von Übergangsstrukturen (Projekte, Pilotversuche etc.); Bereitstellung von zeitlichen, finanziellen und personellen Ressourcen.	

<b>8</b>	Förderung von Mikroprozessen und Experimenten	Ermöglichung egalitärer und partizipativer Veränderungsprozesse und kleiner Erfolge auf den niederen Ebenen der Organisation. Akzeptanz des Scheiterns von Pilotversuchen als Notwendigkeit zur Lösungsfindung.
<b>9</b>	Bewertung der Fortschritte und Ergebnisse des Wandels im Laufe der Zeit	Erhebung zuverlässiger Messgrößen verschiedener Interessengruppen (z.B. Veränderung in Bezug auf Beteiligung, Kompetenz, Wirksamkeit).
<b>10</b>	Institutionalisierung der Veränderung, um ihre Wirksamkeit zu erhalten	Integration der Veränderung in übergeordnete Managementsysteme, sowie die Unternehmenskultur. Bereitstellung von erforderlichen Ressourcen und begünstigender Strukturen.

**Tabelle 1:** *Aufgaben von Führungskräften und Voraussetzungen im organisationalen Wandel*

Die den Grundsätzen des organisationalen Wandels zugeordneten Aufgaben und Anforderungen an Führungskräfte sollten nicht als allgemeingültige Prinzipien verstanden werden, sondern vielmehr als Anhaltspunkte, die es für die individuelle Organisation und ihre Veränderungssituation zu reflektieren und anzupassen gilt (Stouten et al., 2018). Reflexionsfragen entlang der formulierten Grundsätze zur Vorbereitung und Wahrnehmung der Aufgaben können z. B. sein: Warum ist der organisationale Wandel für die Organisation bedeutsam und welche Perspektiven nehmen hier unterschiedliche Ziel- und Interessengruppen der Organisation ein? Gab es bereits Veränderungsbemühungen, die in der Vergangenheit durchgeführt worden sind und mit welchem Erfolg wurden diese durchgeführt? Wo „stehen“ die Beschäftigten der Organisation zum jetzigen Zeitpunkt in Bezug auf den organisationalen Wandel? Wer oder was könnte bei dem organisationalen Wandel hilfreiche Unterstützung bieten und genutzt werden? Welche Führungskraft auf welcher Führungsebene sollte „den Hut“ für den organisationalen Wandel aufhaben und wie kann sie glaubwürdig agieren? Wie sollten die Vision und die darauf abgestimmten Veränderungsziele formuliert sein, damit sie die wesentlichen Interessengruppen der Organisation mit ihren Bedürfnissen erreicht? Welche Organisationsstrukturen können genutzt werden oder sind zu schaffen, um die Partizipation von wesentlichen Interessengruppen zu ermöglichen? Wie können kleine Veränderungsschritte und -erfolge für alle Beteiligten am besten sichtbar gemacht und entsprechend honoriert werden? Woran merken die Mitglieder der Organisation, dass die Veränderung erfolgreich umgesetzt wurde und wie kann der organisationale Wandel verstetigt werden? Als Voraussetzungen für die Umsetzung des organisationalen Wandels werden erste allgemeine Bedingungen formuliert, die aus der Perspektive der Führungskräfte gegeben sein sollten, um die Aufgaben erfolgreich wahrzunehmen. Dazu gehören vor allem das Vorhandensein erforderlicher Kompetenzen und Know-How, zeitliche und personelle Ressourcen sowie der Glaube an die Notwendigkeit der Veränderung.

### *2.1.2 Fazit und offene Fragestellungen*

In der Forschung zum organisationalen Wandel ist es unbestritten, dass die Führung einer der wichtigsten Faktoren für die erfolgreiche Umsetzung ist (Gilley et al., 2009; Whelan-Berry & Somerville, 2010). Es gibt eine umfangreiche Literatur, die sich mit der Rolle, den Aufgaben und den Eigenschaften von Führungskräften im Zusammenhang mit dem organisationalen Wandel befasst (Bryant & Stensaker, 2011; Cameron & Green, 2020; Stouten et al., 2018). Diese Untersuchungen sind jedoch in erster Linie deskriptiv und basieren auf Beobachtungen von Führungskräften, Unterebenen oder Kollegen in Bezug auf das Wissen, die Fertigkeiten,

Fähigkeiten und die Effektivität von Führungskräften (Gilley et al., 2009; Stouten et al., 2018; Whelan-Berry & Somerville, 2010). In der aktuellen Forschung fehlt bislang ein systematisches Verständnis darüber, welche spezifischen Aspekte mit dem tatsächlichen Verhalten von Führungskräften im Kontext des organisationalen Wandels, insbesondere im Kontext von gesundheitsbezogenen Arbeitsgestaltungsmaßnahmen, im Zusammenhang stehen (Montano, 2018; Oreg et al., 2011; Stouten et al., 2018). Obwohl wenige Studien auf die Relevanz von Einstellungen und Kognitionen in Form von Veränderungsbereitschaft oder -widerstand für den organisationalen Wandel hingewiesen haben (Chawla & Kevin Kelloway, 2004; Holt et al., 2007) oder allgemeine Bedingungen im organisationalen Wandel beschreiben (Stouten et al., 2018), ist wenig über die subjektive Perspektive von Führungskräften im organisationalen Wandel bekannt. Hier fehlt nicht nur ein Überblick darüber, welche Perspektiven oder Wahrnehmungen ausschlaggebend dafür sind, ob Führungskräfte diesen Wandel aktiv unterstützen, ablehnen oder sogar aktiv behindern, sondern vor allem auch eine theoretische Erklärung dafür. Auch wenn gesundheitsbezogene organisationale Arbeitsgestaltungsmaßnahmen immer mit Maßnahmen des organisationalen Wandels einher gehen, stellen sie Führungskräfte vor ganz besondere Herausforderungen und bedürfen somit einer besonderen Berücksichtigung. Hieraus ergibt sich die offene Fragestellung, welche handlungsleitenden Bedingungen Führungskräfte dazu veranlassen oder motivieren, organisationale Veränderungen, wie die Gestaltung gesundheitsförderlicher Arbeitsbedingungen, zu unterstützen.

## 2.2 Theorien „gesunder Führung“

Die allgemeine Führungsforschung untergliedert Ansätze bzw. die Rolle der Führung grob in „Führung durch Strukturen“ (z.B. Stellenbeschreibungen, Verhaltensvorschriften, organisationale Normen) und „Führung durch Menschen“, insbesondere durch Führungskräfte (z.B. Interaktion, Motivation, soziale Unterstützung) (Regnet et al., 2020). Eine ähnliche zweiteilige Untergliederung kann für Modelle der „gesunden Führung“ vorgenommen werden (Pangert, 2011), die in den vergangenen Jahren entwickelt worden sind, und die Führungsforschung mit der betrieblichen Gesundheitsförderung in Verbindung bringen (Rudolph et al., 2020): Die mitarbeiterorientiert-unterstützende Perspektive (verhaltensorientiert) subsummiert z. B. die Anerkennung und das Feedback sowie die Bereitstellung von fachlicher und sozialer Unterstützung durch Führungskräfte und die Interaktionen zwischen Mitarbeitenden und Führungskräften (Eriksson et al., 2011; Franke & Felfe, 2011). Die organisationale Perspektive (verhältnisorientiert) verfolgt das Ziel der

Entwicklung eines gesundheitsfördernden Arbeitsplatzes, und beschreibt die Führungsrolle in der gesundheitsbewussten Gestaltung von Arbeitsprozessen und Arbeitsbedingungen (Dellve & Eriksson, 2017; Eriksson et al., 2011; Jiménez et al., 2017). Hanson (2004) bezeichnet diese Perspektive auch als „strategische gesundheitsfördernde Führung“.

Unter Modellen „gesunder Führung“ lassen sich nach Rudolph et al. (2020) verschiedene Modelle subsumieren, die (teilweise zeitgleich) entwickelt worden sind, mit dem Ziel, identifizierte Unzulänglichkeiten etablierter Führungskonstrukte (z.B. Transformationale Führung (van Breukelen et al., 2016), Leader-Member-Exchange Theorie, „LMX“ (Arnold, 2017), im Hinblick auf das gesundheitsförderliche Führungsverhalten zu beheben (Franke & Felfe, 2011; Jiménez et al., 2016). Dazu gehören insbesondere die Modelle der gesundheitsfördernden („health-promoting“) (Jiménez et al., 2017; Jiménez et al., 2016; Stadler & Spieß, 2005), der gesundheitsorientierten („health-oriented“) (Franke et al., 2014), der gesundheitspezifischen („health-specific“) (Gurt et al., 2011) und der gesundheitsfokussierten („health-focused“) (Boehm & Baumgaertner, 2014) Führung.

Das von Rudolph et al. (2020) entwickelte Prozessmodell „gesunde Führung“ wurde aus den Ergebnissen einer systematischen Analyse und Kritik zu den nebeneinander existierenden Modellen „gesunder Führung“ zur Weiterentwicklung eines gemeinsamen theoretischen Rahmens vorgeschlagen. Das Modell nimmt an, dass gesundheitsbezogene Einstellungen, Werte und Verhaltensweisen von Führungskräften und Beschäftigten in Wechselwirkung miteinander stehen und das Wohlbefinden der Beschäftigten und Führungskräfte direkt sowie indirekt beeinflussen. Darüber hinaus beschreibt das Modell individuelle Merkmale der Führungskraft (z.B. Persönlichkeitseigenschaften) sowie organisationale Kontextbedingungen (z.B. Organisationsstruktur), die sich sowohl im Kernprozess als auch als vorgelagerte Prädiktoren bzw. Ausgangsbedingungen auf die gesundheitsbezogenen Einstellungen, Werte und Verhaltensweisen der Führungskräfte sowie die gesundheitsbezogenen Outcomes auswirken (Rudolph et al., 2020). Diese gesundheitsbezogenen Outcomes werden am Ende des Kernprozesses sowohl für die Beschäftigten als auch für die Führungskräfte beschrieben, und nach physischen und psychosozialen Komponenten differenziert. Gesunde Führung dient demnach als „Brücke zwischen den Maßnahmen und Praktiken der Gesundheitsförderung auf Organisationsebene und der Gesundheit und dem Wohlbefinden der Beschäftigten“ (Rudolph et al., 2020). Sie kann als „gesundheitspezifischer Einfluss von Führungskräften auf die Gesundheit und das Wohlbefinden von Mitarbeitenden“ definiert werden (Rudolph et al.,



2020), wobei Gesundheit und Wohlbefinden als körperliches, geistiges und soziales Wohlbefinden und nicht nur als Abwesenheit von Krankheit verstanden wird (Franzkowiak & Hurrelmann, 2022). Auch wenn die Förderung der Mitarbeitergesundheit zunehmend stärker von Unternehmen aufgegriffen wird, so ist sie dennoch oftmals nach wie vor ein eher untergeordnetes Unternehmensziel und der Unternehmenserfolg ist in erster Linie an wirtschaftlichen Kennzahlen orientiert (Waeschle et al., 2016). Dass die Ziele der Mitarbeitergesundheit und des Unternehmenserfolg nicht im Widerspruch zueinanderstehen, zeigen verschiedene empirische Befunde der Führungsforschung auf.

### *2.2.1 Empirische Befunde zur „gesunden Führung“*

Die Führungsforschung liefert Hinweise auf die positiven Auswirkungen einer „gesunden Führung“ auf die Gesundheit der Beschäftigten (u.a. Arnold & Rigotti, 2020; Horstmann, 2018; Klug et al., 2019) sowie indirekt auf den Unternehmenserfolg (u.a. Kramer & Son, 2016; Podsakoff et al., 2007).

Verschiedene Studien haben herausgefunden, dass eine „gesunde Führung“ zum Wohlbefinden der Beschäftigten beiträgt, und zwar über transformationale und andere allgemein konstruktive Führungsverhaltensweisen hinaus (Franke et al., 2014; Vincent-Hoper & Stein, 2019). Führungskräfte schaffen gesundheitsförderliche Arbeitsbedingungen, indem sie Anforderungen für die Beschäftigten reduzieren und ihnen soziale Unterstützung bieten, wodurch wiederum die Gesundheit der Beschäftigten gefördert wird. Beschäftigte nehmen mehr Arbeitsressourcen wahr, weniger Stressoren und eine bessere Gesundheit (Franke et al., 2014). Neuere Studien verweisen auf den positiven Zusammenhang einer „gesunden Führung“ auf die Reduktion von Burnout und Depressionen (Horstmann, 2018; Santa Maria et al., 2019), Irritationen und psychosomatische Beschwerden (Klug et al., 2019) sowie einem gesteigerten psychologischen Kapital, körperlicher und geistiger Gesundheit (Arnold & Rigotti, 2020).

Weitere Studien verweisen zudem auf Synergieeffekte von „gesunder Führung“ bzw. gesünderen Beschäftigten auf den wirtschaftlichen Unternehmenserfolg: Beispielsweise profitieren Unternehmen mit einer „gesunden Führung“, inklusive besser gestalteten Arbeitsbedingungen, von einer gesteigerten Arbeitsleistung und Mitarbeitermotivation (Lepine et al., 2005; Wright & Cropanzano, 2000), einem geringerem Ausmaß an Mitarbeiterfluktuation und Kündigungsabsichten (Kramer & Son, 2016; Podsakoff et al., 2007), weniger kontraproduktivem Arbeitsverhalten (Bowling & Eschleman, 2010).

### 2.2.2 Fazit und offene Fragestellung

Die Modelle der „gesunden Führung“ haben sich vorwiegend aus der Zielstellung heraus etabliert, um vorherzusagen *WIE* Führungskräfte die Gesundheit und das Wohlbefinden ihrer Mitarbeitenden beeinflussen (können). Man weiß bereits, dass diese Modelle hilfreich sind, um die Gesundheit der Beschäftigten zu fördern und was eine Führungskraft tun sollte, um die Arbeitsbedingungen für die Beschäftigten gesünder zu gestalten. Forschungsbedarf besteht in Bezug auf die Fragestellung, *WARUM* oder unter welchen Bedingungen Führungskräfte gesund führen und z. B. die Gestaltung gesundheitsförderlicher Arbeitsbedingungen initiieren und unterstützen, oder aber warum sie solche Maßnahmen ablehnen oder gar behindern. Hier fehlen Studien, die individuelle und kontextuelle Faktoren, als Vorläufer oder Moderatoren von „gesunder Führung“ untersuchen (Rudolph et al., 2020) und diese klar zum eigentlichen Führungsverhalten (z. B. soziale Unterstützung, Gestaltung von Arbeitsprozessen) abgrenzen. Auch wenn modellübergreifend Konsens besteht, dass Werte, Einstellungen von Führungskräften sowie die von ihnen wahrgenommenen Handlungsbedingungen Schlüsselfaktoren gesunder Führung sind (Rudolph et al., 2020), sind diese Komponenten in theoretischen Modellen klarer voneinander abzugrenzen, zu spezifizieren und zu validieren sowie vorhandene Zusammenhänge zu beschreiben. Als offene Fragestellung ergibt sich, welche Bedingungen und Wirkungsmechanismen zur Vorhersage eines gesundheitsförderlichen Führungsverhaltens sich empirisch belegen lassen. Als Basismodell eignet sich die Theorie des geplanten Verhaltens.

### 2.3 Theorie des geplanten Verhaltens als handlungs- und motivationstheoretische Grundlage

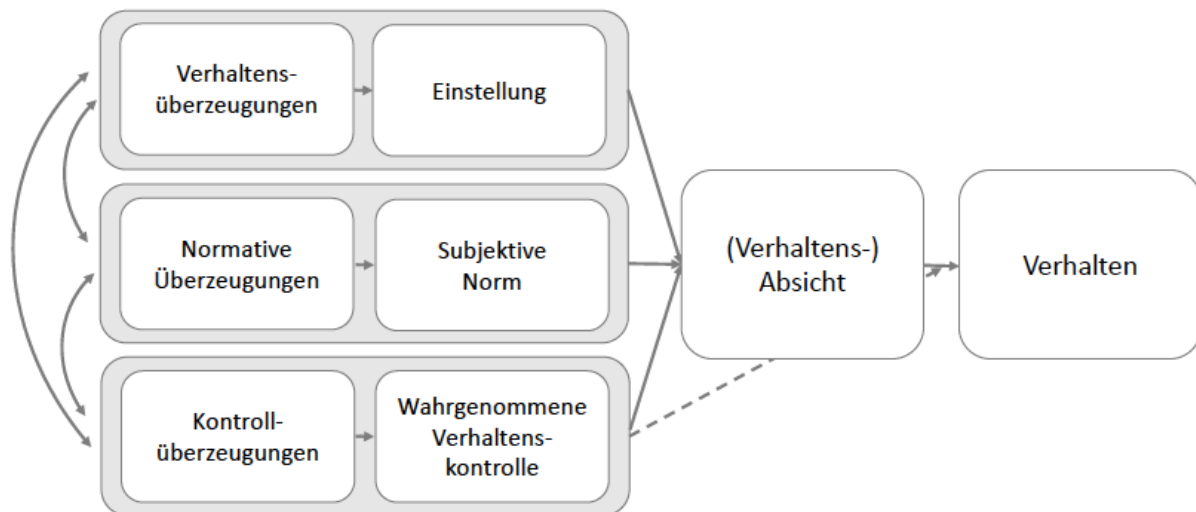
Die *Theorie des geplanten Verhaltens* (*Theory of Planned Behavior*, „TPB“) (Ajzen, 1991) ist die Erweiterung der *Theorie des überlegten Handelns* (*Theory of Reasoned Action*, „TRA“) (Fishbein & Ajzen, 1975, 2015) und eines der umfassendsten untersuchten Modelle des menschlichen Verhaltens und wird in einem breiten Spektrum von gesundheits- und sozialverhaltensbezogenen Kontexten eingesetzt (Armitage & Conner, 2001; Conner & Sparks, 2005; Godin & Kok, 1996). Während die *TRA* Handlungen erklären zu versucht, die vollständig der willentlichen Kontrolle unterworfen sind, greift die *TPB* auch Bedingungen auf, die der Ausführung des Verhaltens entgegenstehen. Um solch ein bedingt kalkulierbares Verhalten vorherzusagen, ergänzt die *TPB* gegenüber der *TRA* in ihrem Handlungsmodell die Perspektive der subjektiv wahrgenommenen Verhaltenskontrolle in Abgrenzung zur tatsächlich vorhandenen Handlungskontrolle.

Insgesamt beschreibt die *TPB* die drei Komponenten *Einstellungen* (*attitudes*), *subjektive Normen* (*subjective norms*) und die *subjektiv wahrgenommene Verhaltenskontrolle* (*perceived behavioral control* „PBC“) als Prädiktoren für die Absicht, ein bestimmtes Verhalten auszuführen. Die Verhaltensabsicht wirkt dann wiederum als Mediator zwischen den Prädiktoren auf das eigentliche Verhalten. Die *PBC* hat einen zusätzlichen direkten Effekt auf das Verhalten.

Die Einstellung einer Person wird betrachtet als die Überzeugung, dass ein Verhalten zu einer Folge führt, die als positiv oder negativ bewertet wird. Subjektive Normen sind der "wahrgenommene soziale Druck, das Verhalten auszuführen oder nicht" (Fishbein & Ajzen, 2015). *PBC* ist die wahrgenommene Leichtigkeit oder Schwierigkeit und/ oder Kontrollierbarkeit eines Verhaltens, abhängig von internen und externen Faktoren.

Nach der *TPB* ist die Verhaltensabsicht einer Person gegeben, wenn sie eine positive Einstellung zum Ziel des Verhaltens hat, entsprechende soziale Normen wahrnimmt, die das besagte Verhalten positiv unterstützen und eine Verhaltenskontrolle wahrnimmt, um das Verhalten erfolgreich auszuführen (Ajzen, 2002). Die *TPB* geht von einem „geplanten“ menschlichen Verhalten aus, und nimmt an, dass Personen die Konsequenzen eines konkreten Verhaltens (Verhaltensüberzeugungen), die normativen Erwartungen der für sie wichtigen Bezugspersonen (normative Überzeugungen) und Rahmenbedingungen, die die Ausübung des Verhaltens begünstigen oder blockieren können (Kontrollüberzeugung), abschätzen (Ajzen & Cote, 2008). Demnach ergeben sich aus diesen Überzeugungen Einstellungen, subjektive

Normen und die wahrgenommene Verhaltenskontrolle und diese wirken sich auf die entsprechende Verhaltensabsicht bzw. ein Verhalten aus, welches mit der Quintessenz der Überzeugungen kompatibel ist (vgl. Abbildung 1).



**Abbildung 1:** TPB-Modell in Anlehnung an Ajzen & Cote (2008)

In einer meta-analytischen Überprüfung von 185 unabhängigen Studien, fanden Armitage und Conner (2001) heraus, dass 27 % der Varianz des Verhaltens und 39 % der Varianz in der Verhaltensabsicht durch Einstellungen, subjektive Normen und PBC erklärt werden können (Armitage & Conner, 2001). Insbesondere wurde festgestellt, dass die PBC eine signifikante Erklärungskraft für Absichten und Verhalten hat, während die subjektive Norm die geringste Erklärungskraft hat. Insgesamt wurde festgestellt, dass Absichten mit hoher Genauigkeit aus Einstellungen, subjektiven Normen und PBC vorhergesagt werden können. Und Absichten haben zusammen mit der PBC eine prädiktive Wirkung auf das Verhalten selbst (Ajzen, 1991). Bezugnehmend auf die TPB erwarten wir für unseren Forschungskontext, dass eine Führungskraft gesundheitsbezogene Arbeitsgestaltungsmaßnahmen unterstützt, wenn sie solche als hilfreich erachtet, wenn sie glaubt, dass die Organisation der betrieblichen Gesundheitsförderung einen hohen Stellenwert beimisst und wenn sie glaubt, dass sich die vorhandenen Arbeitsbedingungen verbessern lassen.

### 2.3.1 Verwendung der Theorie in gesundheitsbezogenen organisationalen Kontexten

Bisher wurde die TPB nur wenige Male angewandt, um Verhalten im Zusammenhang mit Verhaltensänderungen in organisatorischen Kontexten zu erklären. Es gibt erste Studien, die sich der Theorie bedienen, um das Berufswahl- und Entwicklungsverhalten sowie

Wechselabsichten von Beschäftigten zu untersuchen (Arnold et al., 2006; van Breukelen et al., 2004). Eine andere Studie greift die TPB auf, um besser zu verstehen, was Beschäftigte dazu bewegt, allgemeine organisationale Veränderungen zu unterstützen (Jimmieson et al., 2008).

Drei quantitative Studien verwenden die Theorie in gesundheitsbezogenen organisationalen Kontexten (Downey & Sharp, 2007; Röttger et al., 2017; Wilde et al., 2009), wovon zwei die Perspektive von Führungskräften aufgreifen, die für die Umsetzung oder Förderung von organisationalen Maßnahmen zur Förderung der Mitarbeitergesundheit am Arbeitsplatz verantwortlich sind (Downey & Sharp, 2007; Wilde et al., 2009). Die dritte Studie (Röttger et al., 2017) untersucht das Partizipationsverhalten von Mitarbeitenden an gesundheitsbezogenen Interventionen in Organisationen, mit dem Ziel, Empfehlungen für Führungskräfte abzuleiten, um die Partizipation der Beschäftigten zu erhöhen. Darüber hinaus gibt es Hinweise darauf, dass es wichtig ist, verschiedene Zielgruppen von Führungskräften zu berücksichtigen, die sich z.T. in ihren Verantwortungsbereichen und Rollen in der Organisation unterscheiden. Dies hat Auswirkungen auf die wahrgenommene Verhaltenskontrolle, die wiederum in Wechselwirkung mit dem „moralischen Verantwortungsgefühl“ von Führungskräften für das Wohlergehen der Beschäftigten steht (Downey & Sharp, 2007). Wilde et al. (2011) untersuchten, unter welchen Bedingungen Führungskräfte mit höherer Wahrscheinlichkeit gesundheitsförderndes Führungsverhalten zeigen. Auf der Basis der TPB wird gezeigt, dass es wichtig erscheint, sowohl individuelle als auch organisationale Faktoren zu adressieren, wenn eine gesundheitsfördernde Führung in Unternehmen gestärkt werden soll.

Die Ergebnisse der Studien sind weitgehend kompatibel mit den Annahmen der TPB, dass gesundheitsbezogenes Verhalten bzw. entsprechende Verhaltensabsichten durch die drei Variablen Einstellung, subjektive oder organisationale Normen und PBC erklärt werden können. Alle drei Studien zeigen, dass Einstellungen das Verhalten bzw. die Verhaltensabsicht, gesundheitsfördernde Maßnahmen zu unterstützen oder daran teilzunehmen, signifikant vorhersagen. Wenn Führungskräfte oder Mitarbeitende einen Nutzen sehen, ist es wahrscheinlicher, dass sie sich für gesundheitsfördernde Maßnahmen der Arbeitsgestaltung engagieren. Bezüglich der Organisationsnormen kommen die Studien zu leicht unterschiedlichen Ergebnissen. Wilde et al. (2011) gehen davon aus, dass organisationale Normen (beschrieben als "Kultur der gesunden Führung") für Führungskräfte so stark normativ sind, dass sie das gesundheitsbezogene Führungsverhalten direkt beeinflussen. Sie berichten von einer hohen Korrelation zwischen Organisationsnormen und gesundheitsbezogenem

Führungsverhalten und appellieren an eine detaillierte Untersuchung dieser Komponente in Organisationsstudien. Im Gegensatz dazu fanden Röttger et al. (2017) einen geringen negativen Effekt von Organisationsnormen auf die Intentionen von Mitarbeitenden, an gesundheitsfördernden Maßnahmen teilzunehmen. Die Autoren erklären diesen Befund mit einem Effekt der "psychologischen Reaktanz" (Brehm, 1966; Brehm & Brehm, 1981). Das bedeutet in diesem Zusammenhang, dass Mitarbeitende das Gefühl haben, dass bestehende Organisationsnormen sie von freien Entscheidungen entbinden, was wiederum zu Abwehrreaktionen führen kann. Darüber hinaus weisen alle drei Studien darauf hin, dass organisationale (externe) Faktoren wie zeitliche, personelle oder finanzielle Ressourcen oder ein "Mangel an Macht, Ressourcen zu binden" (Downey & Sharp, 2007) den direkten Einfluss von wahrgenommener Verhaltenskontrolle auf Verhaltensergebnisse wie gesundheitsbezogenes Verhalten, die Umsetzung der Arbeitsgestaltung oder die Teilnahme an gesundheitsbezogenen Interventionen moderieren. Der letztgenannte Befund deutet in Übereinstimmung mit der TPB darauf hin, dass externe Ressourcen erforderlich sind, um Verhaltenskontrolle effektiv wahrzunehmen.

### *2.3.2 Fazit und offene Fragestellung*

TPB-basierte Studien sind bislang vorwiegend auf individuelles (Gesundheits-)verhalten ausgerichtet und finden weniger Anwendung in organisationalen Kontexten. Die wenigen Studien, die diese Perspektive aufgreifen, geben erste Hinweise darauf, dass sich ein gesundheitsförderliches Führungsverhalten mit Hilfe der drei Prädiktoren Einstellung, organisationale Normen und wahrgenommene Verhaltenskontrolle vorhersagen lässt, wobei die Studienlage zu den organisationalen Normen noch nicht eindeutig ist.

Ebenfalls offen ist die Fragestellung, inwiefern die TPB geeignet ist, um ein gesundheitsförderliches Führungsverhalten in Organisationen zu erklären und Vorhersagen zu treffen, wodurch ein gesundheitsbezogenes Führungshandeln gefördert werden kann.

## 2.4 SEEGEN Projekt „Seelische Gesundheit am Arbeitsplatz Krankenhaus“ als Grundlage der Promotion

Das Promotionsvorhaben war eingebettet in das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte Verbundprojekt „Seelische Gesundheit am Arbeitsplatz Krankenhaus“ (SEEGEN). Aufgabe des Projektes war es, eine komplexe Intervention zur Förderung der psychischen Gesundheit von Beschäftigten im Krankenhaus auf der Basis von

verhaltens- und verhältnispräventiven Maßnahmen zu entwickeln, zu evaluieren und in die Anwendung zu bringen (Mulfinger et al., 2019). Das Projekt war in verschiedene Teilprojekte gegliedert, die von den projektbeteiligten Unikliniken (Ulm, Heidelberg, Tübingen, Düsseldorf) und Universitäten (Düsseldorf, Duisburg-Essen) in zwei Projektphasen umgesetzt wurden. In Phase I (2017-2019) wurden auf der Basis von Vorstudien zielgruppenspezifische verhaltens- und verhältnisbezogene Workshops zur Gesundheitsförderung entwickelt und pilotiert. In der anschließenden Phase II (2020-2022) wurden diese Workshops als komplexe Interventionen an 3 teilnehmenden Modellkrankenhäusern verschiedener Trägerschaften (privat, kommunal, universitär) im clusterrandomisierten Design überprüft.

Ziel des Teilprojektes der Universität Duisburg-Essen (UDE) war es, in enger Zusammenarbeit mit dem arbeitsmedizinischen Teilprojekt der Heinrich-Heine-Universität (HHU), in Phase I des Verbundprojektes einen Workshop zur Sensibilisierung von Führungspersonen (Chefärzte\_innen, Oberärzte\_innen, Stationsleitungen) für das Thema gesundheitsbezogene Arbeitsgestaltung im Krankenhaus zu entwickeln und zu evaluieren. Grundlage für die Entwicklung war eine vorangeschaltete qualitative Interviewstudie mit 37 Führungspersonen der genannten Zielgruppen. In den Interviews wurden die inhaltlichen Schwerpunkte und Rahmenbedingungen des Workshops exploriert. Die Ergebnisse der Interviewstudie wurden 2020 veröffentlicht (Genrich et al., 2020a) und sind als Studie 1 in die vorliegende Dissertation eingeflossen.

In Phase II des Verbundprojektes wurde der entwickelte Workshop in die komplexe Intervention integriert. Gemeinsam mit dem arbeitsmedizinischen Teilprojekt der HHU wurde die komplexe Intervention am Krankenhausstandort in Duisburg durchgeführt und im längsschnittlichen clusterrandomisierten Design evaluiert. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die SEEGEN-Studie die Auswirkungen einer komplexen Intervention auf die psychische Gesundheit und das Wohlbefinden von Beschäftigten im Krankenhaus auf verschiedenen Hierarchieebenen und Funktionsbereichen bewertet (Mulfinger et al., 2019). Die Daten zur durchgeführten Studie 3 der vorliegenden Dissertation wurden in Phase II des SEEGEN-Projektes erhoben und ausgewertet. Das Manuskript wurde im August 2023 bei der Zeitschrift für Angewandte Organisationspsychologie (Gruppe. Interaktion. Organisation – GIO) eingereicht (Genrich et al., 2023).

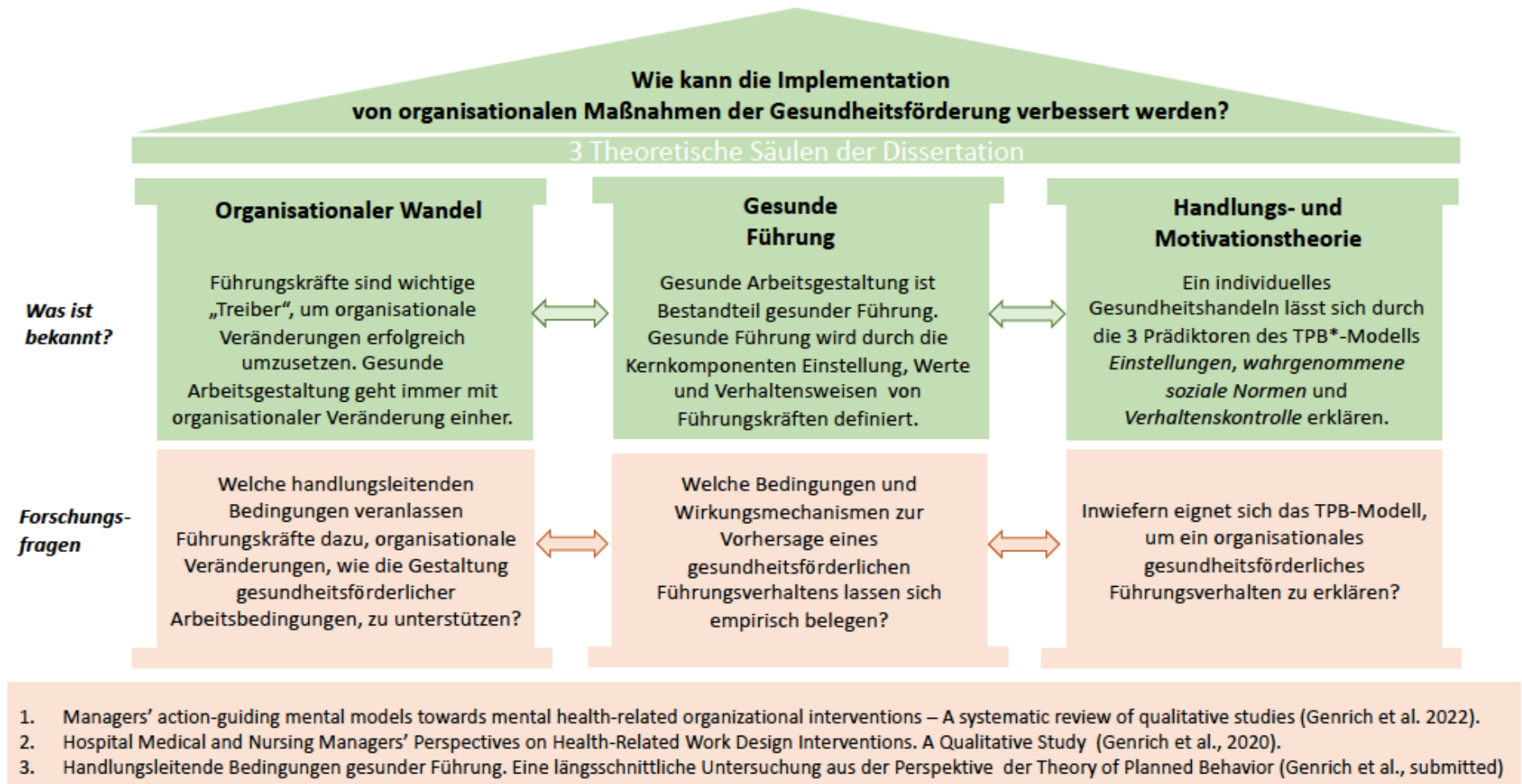
## 2.5 Beitrag der Dissertationsschrift

Die vorliegende Dissertation verfolgt das Ziel, einen Beitrag zur Erklärung und Vorhersage des Verhaltens von Führungskräften bei der Implementation von organisationalen Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung am Arbeitsplatz zu leisten. Hierzu wird die TPB mit Modellen des organisationalen Wandels und der gesunden Führung verknüpft. Damit sollen Hinweise zur erfolgreichen Umsetzung von organisationalen Interventionen gegeben werden. Da eine erfolgreiche Maßnahmenumsetzung maßgeblich mit der Unterstützung durch Führungskräfte in Verbindung steht, konzentriert sich der Beitrag der Dissertation auf eben diese Zielgruppe und versucht Handlungsansätze zu beschreiben, um das Engagement von Führungskräften zur Umsetzung organisationaler Maßnahmen der Gesundheitsförderung zu begünstigen. In der vorliegenden kumulativen Arbeit werden die vorhandenen Erkenntnisse der drei oben beschriebenen theoretischen Zugänge des „Organisationalen Wandels“, der „Handlungs- und Motivationstheorien“ sowie der „Gesunden Führung“ als „3 Säulen“ der Dissertation aufgegriffen. Die Arbeit zielt darauf ab, die noch offenen Forschungsfragen durch eine Synthese der theoretischen Ansätze für den Kontext der betrieblichen Gesundheitsförderung am Arbeitsplatz zu beantworten. Dabei liefern die drei durchgeführten qualitativen und quantitativen Studien, die im Anschluss an dieses Kapitel präsentiert werden, Beiträge zur Beantwortung der folgenden Fragestellungen:

- Welche handlungsleitenden Bedingungen veranlassen Führungskräfte dazu, organisationale Veränderungen, wie die Gestaltung gesundheitsförderlicher Arbeitsbedingungen, zu unterstützen?
- Welche Bedingungen und Wirkungsmechanismen zur Vorhersage eines gesundheitsförderlichen Führungsverhaltens lassen sich empirisch belegen?
- Inwiefern eignet sich das TPB-Modell, um Führungsverhalten bei organisationalen Veränderungen zu erklären?

Einen Überblick zum Forschungsvorhaben, basierend auf den 3 Säulen, gibt die Abbildung 2.





\*Theory of Planned Behavior

Abbildung 2: Überblick zum Forschungsvorhaben - 3 Säulen der Dissertation

## 2.6 Überblick über die Studien der Dissertationsschrift

*In der ersten Studie* wurde ein systematisches, qualitatives Review durchgeführt, das einen Überblick über die handlungsleitenden Überzeugungen (mentale Modelle) gibt, die Führungskräfte branchenübergreifend dazu veranlassen, gesundheitsbezogene organisationale Arbeitsgestaltungsmaßnahmen umzusetzen. Der methodische Ansatz der ersten Studie folgt den konventionellen Schritten für systematische Übersichten und Metasynthesen von qualitativen Daten (Butler et al., 2016). Dementsprechend wurde die Studie in fünf Schritten durchgeführt: systematische Literatursuche, Auswahl der Studien, Bewertung der eingeschlossenen Primärstudien, Datenextraktion und Datensynthese sowie Anwendung des Rahmensyntheseansatzes. Recherchiert wurde nach wissenschaftlichen Artikeln aus Fachzeitschriften, die in englischer und deutscher Sprache veröffentlicht wurden. Die Artikelsuche beschränkte sich auf Originalartikel (peer-reviewed) und wurde in den folgenden Datenbanken durchgeführt: PubMed (NIH), PsycINFO und Scopus (Ergebnisse bis September 2021). Die Studie wurde 2022 unter dem Titel “Managers’ Action-Guiding Mental Models towards Mental Health-Related Organizational Interventions - A Systematic Review of Qualitative Studies” im International Journal of Environmental Research and Public Health veröffentlicht.

*In der zweiten Studie* wurden, basierend auf der TPB, halbstandardisierte qualitative Interviews mit Führungskräften (N=37) in einem privatwirtschaftlichen Krankenhaus im Ruhrgebiet durchgeführt, um herauszufinden, welche Einstellungen Führungskräfte im spezifischem Arbeitsfeld Krankenhaus gegenüber gesundheitsbezogenen organisationalen Maßnahmen haben, welche subjektiven Normen zur Gesundheitsförderung im Krankenhaus vorherrschen und welche Möglichkeiten die Befragten sehen, gesundheitsbezogene Maßnahmen erfolgreich umzusetzen (Selbstwirksamkeitserwartung). Die Führungskräfte wurden nach dem Prinzip der Freiwilligkeit angesprochen, mit dem grundsätzlichen Ziel Führungskräfte der relevanten Berufsgruppen (Ärzte\_innen, Pflegekräfte) und Hierarchieebenen (Chefärzte\_innen, Oberärzte\_innen, Stationsleitungen) zu interviewen. Die Gespräche wurden mit Tonband aufgezeichnet und transkribiert. Die halbstandardisierten qualitativen Interviews wurden nach dem Prinzip der qualitativen Inhaltsanalyse – inhaltliche Strukturierung (Mayring, 1997) – mit Hilfe der Software MAXQDA ausgewertet. Die Studie wurde 2020 unter dem Titel „Hospital Medical and Nursing Managers’ Perspectives on Health-Related Work Design Interventions. A Qualitative Study“ in Frontiers in Psychology veröffentlicht.

*Die dritte Studie* hatte zum Ziel, die Bedingungen bzw. deren Wirkungsmechanismen zur Vorhersage eines gesundheitsförderlichen Verhaltens von Führungskräften auf Grundlage der TPB hypothesengeleitet quantitativ empirisch zu belegen. Auf der Basis der in der SEEGEN-Studie längsschnittlich erhobenen Daten von 160 Führungskräften dreier Krankenhäuser in Deutschland wurden im ersten Schritt multiple lineare Regressionsanalysen durchgeführt, um das gesundheitsförderliche Führungsverhalten mithilfe der drei Prädiktoren des TPB-Modells vorherzusagen. Im zweiten Schritt wurde mithilfe von Regressionsanalysen mit paralleler Mediation nach Hayes (2018) die übergeordnete Rolle organisationaler Normen, entgegen der klassischen TPB-Struktur getestet. Die Studie wurde im Sommer 2023 unter dem Titel „Handlungsleitende Bedingungen gesunder Führung: Eine längsschnittliche Untersuchung aus der Perspektive der Theory of Planned Behavior“ bei der Zeitschrift für Angewandte Organisationspsychologie (GIO) eingereicht.



# Hospital Medical and Nursing Managers' Perspectives on Health-Related Work Design Interventions. A Qualitative Study

Melanie Genrich<sup>1\*</sup>, Britta Worringer<sup>2</sup>, Peter Angerer<sup>2</sup> and Andreas Müller<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institute of Psychology, Work and Organizational Psychology, University of Duisburg-Essen, Essen, Germany, <sup>2</sup> Institute of Occupational, Social and Environmental Medicine, Centre of Health and Society, Medical Faculty, Düsseldorf University, Düsseldorf, Germany

**Background:** Research indicates that the active support of managers is essential for the sustainable implementation of health-related work design interventions in organizations. However, little is known about managers' perceptions of such health promotion measures.

**Objective:** Our study aims to provide information that help to foster managers active support of health-related work design interventions in hospitals. Based on Ajzen's Theory of Planned Behavior (TPB) we explore the attitudes, perceived organizational norms, and perceived behavioral control of managers in the hospital regarding such interventions.

**Methods:** Semi-structured interviews with 37 managers (chief physicians, senior physicians, and senior nurses) were carried out in one German hospital. A software aided qualitative content analysis was applied.

**Results:** We observed that the majority of managers are aware of the importance of health-related work design. We found a high variation in the perception of organizational norms related to mental health promotion of employees. Behavioral control for supporting interventions is perceived more on an individual (e.g., appraisal interviews, professional development or support) and team level (e.g., fair work schedule, regular team meetings), less on an organizational level.

**Conclusion:** To enable and to motivate hospital medical and nursing managers to support health-related work design, hospitals need to establish clear organizational norms that the health promotion of their employees is an important organizational goal. Moreover, managers need to get more work-design competencies and decision latitude to get more control. Important arguments for the top hospital management could be that health-related work design is highly effective for economic success, for treatment quality, and that the middle management already has a positive attitude toward the implementation of measures that help promote the mental health of their staff.

**Keywords:** occupational health, work design interventions, evidence-based practice, healthcare, leadership, employee mental well-being, qualitative research

## OPEN ACCESS

### Edited by:

Annet De Lange,  
Open University of the Netherlands,  
Netherlands

### Reviewed by:

Takuma Kimura,  
Hosei University, Japan  
Kevin Rui-Han Teoh,  
Birkbeck, University of London,  
United Kingdom

### \*Correspondence:

Melanie Genrich  
melanie.genrich@uni-due.de

### Specialty section:

This article was submitted to  
Organizational Psychology,  
a section of the journal  
Frontiers in Psychology

**Received:** 27 November 2019

**Accepted:** 07 April 2020

**Published:** 05 May 2020

### Citation:

Genrich M, Worringer B,  
Angerer P and Müller A (2020)  
Hospital Medical and Nursing  
Managers' Perspectives on  
Health-Related Work Design  
Interventions. A Qualitative Study.  
Front. Psychol. 11:869.  
doi: 10.3389/fpsyg.2020.00869

## INTRODUCTION

Physicians and nurses in hospitals are exposed to high work stress that puts them at risk for impaired well-being and health (Angerer et al., 2008; Pisljar et al., 2011; Burke et al., 2016; Coutinho et al., 2018). The Fourth European Working Conditions Survey reported, that in the European Union, 40 percent of employees in the healthcare sector suffer from constant health problems (Parent-Thirion et al., 2007). The recent Sixth European Working Conditions Survey shows that, compared to other professions, health care workers experience the highest work intensity, the most frequent interruptions, high emotional demands, and the highest exposure to social stressors, for example bullying, humiliating behavior or physical violence (Parent-Thirion et al., 2017). Beyond that, working conditions in hospitals are characterized by ongoing restructuring (Burke et al., 2016), demographic change (Halaweish and Alam, 2015) with aging employees (Weigl et al., 2011a, 2012), an increasing number of multimorbid patients (Warth et al., 2016), increased pressure on performance (Coutinho et al., 2018), and an increasing shortage of qualified workers (Goodin, 2003; Simoens et al., 2005). These developments show that working conditions in hospitals have become more stressful for employees than ever before.

Studies demonstrate that high workload, time pressure, work interruptions, high work demands with low control, mismatch between effort and return, insufficient social support or poor management style impair the mental health of employees in hospitals (Kivimäki et al., 2007; Angerer et al., 2008; Weigl et al., 2011b, 2014, 2016). Furthermore, impaired mental health of employees in hospitals can lead to intentions to lay off (West et al., 2009), an increased risk of presenteeism, sick leaves, decreased performance and even medical errors (Angerer and Weigl, 2015). Various studies provide evidence that burnout among health care professionals - caused by occupational stress - can endanger patient care: Empirical studies have shown that physicians with burnout are more likely to be involved in patient safety incidents (Shanafelt et al., 2010; Hall et al., 2016). High workload can lead to lack of professionalism that determines the quality of patient care (e.g., adherence to treatment guidelines, quality of communication). Unfavorable working conditions are also associated with lower ratings of patient satisfaction (Anagnostopoulos et al., 2012). In their review and meta-analysis, Panagioti et al. state: "Physician burnout is associated with suboptimal patient care and professional inefficiencies; health care organizations have a duty to jointly improve these core and complementary facets of their function" (Panagioti et al., 2018, p. 1318). In a meta-analysis, Zangaro and Soeken (2007) have examined the relationship between various variables on the job satisfaction of nurses. Occupational stress showed the highest correlation of all variables (Zangaro and Soeken, 2007).

Therefore, for hospitals the implementation of occupational health promotion interventions becomes increasingly important to ensure the well-being and employability of their staff, and to ensure the safe care of their patients. An essential part of occupational health promotion interventions, are health-related work design interventions, also called organizational

or organizational-level interventions (Dahl-Jorgensen and Saksvik, 2005; Cox et al., 2010; Hasson et al., 2014; Montano et al., 2014). Health-related work design interventions aim to improve the working conditions of employees, based on established models of job stress, motivation and action regulation (Karasek, 1979; Hackman and Oldham, 1980; Semmer, 2006; Hacker and Sachse, 2014).

Notwithstanding the importance of such interventions, a significant lack of effective and well-evaluated health-related work design interventions in health care settings and beyond has been deplored for years (Richardson and Rothstein, 2008; Rugulies and Aust, 2019). Particularly, there is a need to better understand the design of intervention *processes* in order to effectively implement health-related work design interventions, and to develop complex systems like organizations (Saksvik et al., 2002; Murta et al., 2007; Nielsen et al., 2010, 2014).

Recent organizational studies point out the importance of the active support of managers for a successful implementation of such interventions (Nielsen, 2013). Using the Theory of Planned Behavior (TPB) (Ajzen, 1991) we assume that the active support of medical and nursing managers for health-related work design interventions in hospitals might strongly depend on their *attitudes*, perceived *organizational norms* and *behavioral control* toward such measures.

Against this background, the aim of our qualitative study is to examine medical and nursing managers' perception of health-related work design interventions in the hospital based on the TPB. To the best of our knowledge, we present the first study that examines the perspective of hospital managers on such interventions. With this systematic qualitative analysis, our study aims to contribute to the further theoretical and conceptual underpinning of the design and successful implementation of much needed work design interventions in hospitals.

Available organizational research in this context is mainly focused on the *effectiveness* of health-related work design interventions, i.e., summative evaluation (Mikkelsen and Gundersen, 2003; Richardson and Rothstein, 2008; Montano et al., 2014). Moreover, success factors or obstacles to effectiveness as well as effective or faulty implementations are only considered *retrospectively*.

Recent studies suggest that the so far rather ambiguous results on the effectiveness of health-related work design measures can be explained by systemic or contextual factors (Nielsen and Randall, 2012; Nielsen et al., 2014). Therefore, currently, the focus of research is increasingly shifting from a mechanistically oriented input-output perspective to a systemically oriented context- and *process-oriented perspective* (Saksvik et al., 2002; Murta et al., 2007; Nielsen et al., 2010, 2014). The question is *how* to change workplaces and job characteristics to improve employees' well-being. To analyze and understand these process factors adequately, appropriate theoretical models for evaluation and implementation research are needed (Kristensen, 2005; Nielsen and Randall, 2012; Nielsen and Abildgaard, 2013). In other words, research wants to know, what processes and structures are necessary to design "better jobs" (Nielsen and Abildgaard, 2013). Recent, systematic reviews take up this perspective to examine the context and process factors of

health-related work design interventions, particularly the role of managers (Nielsen and Abildgaard, 2013; Müller, 2016; Daniels et al., 2017).

Current implementation research clearly shows that support from managers is one of the key factors for the success or failure of organizational interventions (Dahl-Jorgensen and Saksvik, 2005; Bourbonnais et al., 2006, 2011; Mattila and Elo, 2006; Nielsen et al., 2006; DeJoy et al., 2010; Petrou et al., 2016; Lundmark et al., 2017). Studies identify different forms of managerial support for organizational interventions: Managers have to support interventions actively and continuously. A lack of support from operational managers is mentioned as one of the main problems in the implementation research (Bourbonnais et al., 2006, 2011). Managers have to embed interventions in existing organizational structures. The structural secure of measures is needed before starting the implementation (Mattila and Elo, 2006; Nielsen et al., 2006; DeJoy et al., 2010). Managers have to establish a consensus on goals, opportunities, and limits of interventions to avoid critical side effects (Dahl-Jorgensen and Saksvik, 2005). Managers must provide time and human resources to enable execution of the interventions (Bond and Bunce, 2001; DeJoy et al., 2010). Managers should inform their employees about the intervention, communicate intervention goals in a motivational way, and allow their employees to participate (Petrou et al., 2016; Lundmark et al., 2017). Finally, managers have to decide whether to implement the developed work design measures.

These findings are important because organizational interventions that reported no, moderate or indifferent effects often argue with a lack of support from managers (Bourbonnais et al., 2011; Nielsen, 2013; Müller, 2016). In this study we assume that the TPB (Ajzen, 1991) will provide us with valuable insights and a more theoretically substantiated understanding of the role of managers in the implementation of organizational interventions.

### Theoretical Model: Theory of Planned Behavior (TPB)

The Theory of Planned Behavior (TPB) (Ajzen, 1991) as the extension of the Theory of Reasoned Action (Fishbein and Ajzen, 1975, 2015) is one of the most extensive studied models of human behavior and is used in a wide range of health and social-behavioral contexts (Godin and Kok, 1996; Armitage and Conner, 2001; Conner and Sparks, 2005). The TPB assumes that *attitudes, subjective norms and perceived behavioral control* (PBC) are predictors of behavioral *intention*. The intention acts as a mediator between attitudes, subjective norms, as well as PBC, and the dependent variable *behavior*. Besides, PBC is assumed to have a direct effect on behavior. Attitude is considered as the conviction of a person that a behavior leads to a consequence that is evaluated as positive or negative. Subjective norms are the “perceived social pressure to deal with behavior or not” (Fishbein and Ajzen, 2015). PBC is the perceived ease or difficulty and/or controllability to conduct a behavior, depending on internal and external factors. According to the TPB, a persons’ intention to behave is given when he or she has a positive

attitude toward the goal of the behavior, perceives corresponding social norms, and perceives a behavioral control to carry out the behavior successfully (Ajzen, 2002). In this vein, we expect that a manager supports health-related work design measures, if she or he considers such measures as helpful, if the organization is perceived to place a great value on health promotion, and if she or he thinks that working conditions can be improved.

In a meta-analytical review of 185 independent studies, Armitage and Conner (2001) found that 27% of the variance in behavior and 39% of the variance in intention can be explained by attitudes, subjective norms and PBC (Armitage and Conner, 2001). In particular, it was found that PBC has significant explanatory power for intention and behavior, while the subjective norm has the lowest explanatory power. Overall, it was found that intentions can be predicted with high accuracy from attitudes, subjective norms and PBC. And intentions, together with PBC, have a predictive effect on the behavior itself (Ajzen, 1991).

Based on the above-mentioned findings we consider the TPB model as particularly well suited for our research context. It can represent the perceptions of managers concerning the implementation of health-related measures to support the mental health of employees. The TPB has not yet been taken up frequently in organizational contexts. There are first studies that make use of the theory to examine the intentions of employees to turn over or employees’ career choice and development behavior (van Breukelen et al., 2004; Arnold et al., 2006). Others use the theory in the context of organizational safety climate (Avci, 2014) or for planning health-related behavioral trainings (Bartholomew et al., 2006).

We identified three quantitative studies using TPB in the context of health-promoting interventions at work (Downey and Sharp, 2007; Wilde et al., 2011; Röttger et al., 2017). Two studies report the perspective of managers with the responsibility for implementing or promoting health-related measures in the workplace (Downey and Sharp, 2007; Wilde et al., 2011). Downey and Sharp (2007) stress that there are different groups of managers with different roles and different areas of responsibility. In their study the differentiate between general managers (GM) and human resource managers (HRM). GMs are responsible for formulating corporate strategies and decide whether employee health is part of them. HRMs are responsible for the planning and controlling of personnel and manage occupational health programs in companies. In order to sensitize managers for health-promoting measures, the authors recommend the development of programs that are appropriate for these specific management target groups.

Besides, Downey and Sharp (2007) extend the TPB model by another predictor, the “moral responsibility.” In this additional variable, they examined the managers’ personal moral obligation toward the well-being of employees. The study showed significant effects of moral responsibility on health-promoting behavior and interactions with “behavioral control.” While GMs are significantly motivated by moral responsibility, HRMs are not, but are significantly influenced by behavioral control (Downey and Sharp, 2007). By adding this further predictor, Downey and Sharp (2007) follow recommendations of Ajzen (1991), according



to whom the TPB is fundamentally open to include additional predictors to increase significantly variance in behavior. Ajzen (1991) himself also acknowledges that moral components can influence intentions in the same way as attitudes, subjective (social) norms and PBC. We therefore have integrated this moral component as subcategories (see section "Belief in Role" and "Belief in the Importance of Mental Health") of the category "attitude," similar to the study of Wilde et al. (2011). Wilde et al. (2011) examined the conditions under which managers are more likely to show health-promoting leadership behavior. They refer to the 3 TPB predictors (*attitude, organizational norms, and PBC*) and differentiate the attitude component into an individual factor ("personal attitude") and an organizational factor ("perceived outcomes on the employees' health"). The "personal attitude" is described by items related to moral responsibility (e.g., "The health of my employees is very important to me," "The health of my employees is more important to me than the achievement of given company goals," and "I believe I am responsible for the health of my employees as a manager"). Based on the TPB, it is shown that it seems important to address individual as well as organizational factors if health-promoting leadership in companies should be strengthened.

The third study (Röttger et al., 2017) examines the participation behavior of employees in health-related interventions in organizations. The aim of this study was to derive recommendations for managers to increase the participation of employees. The results are broadly compatible with the assumptions of TPB that health-related behavior or respective intentions can be explained by the three variables attitude, subjective or organizational norms and PBC.

All three studies show that attitudes significantly predict the intention to support or participate in health-promoting measures. If managers or employees perceive a benefit, it is more likely that they will be committed to health-promoting work design measures. Concerning organizational norms, the studies report slightly different results. Wilde et al. (2011) assume that organizational norms (described as a "culture of healthy leadership") are so strongly prescriptive for managers that they directly influence health-related leadership behavior. They report a high correlation between organizational norms and health-related leadership behavior and appeal to a detailed examination of this component in organizational studies. In contrast, Röttger et al. (2017) found a small negative effect of organizational norms on employee's intentions to participate in health-promoting measures. The authors explain this finding with an effect of "psychological reactance" (Brehm, 1966; Brehm and Brehm, 1981) which in this context means that the perception of employees that existing organizational norms dispossess them from making free decisions can lead to defensive reactions. In addition, all three studies indicate that organizational (external) factors such as time, personnel or financial resources or a "lack of power to commit resources" (Downey and Sharp, 2007) moderate the direct influence of PBC on behavioral outcomes such as health-related behavior, the implementation of work design or participation in health-related interventions. This latter finding indicates in accordance with the TPB that external resources are required to effectively exercise PBC.

Based on these previous findings (Downey and Sharp, 2007; Wilde et al., 2011; Röttger et al., 2017), we assume that hospital managers are more likely to support organizational health promotion measures if:

- (1) They consider organizational mental health promotion to be important and feel morally responsible for it (*Attitude*).
- (2) There are *organizational norms* that place a great value on health promotion. However, the role of *organizational norms* is not completely unambiguous, as they might also lead to reactance.
- (3) They think that they possess internal or external resources to improve working conditions (*PBC*).

Accordingly, we developed our research questions, based on the three predictors of the TPB *Attitude, Organizational Norms* and *PBC* shown in **Figure 1**.

The present interview study aims to fill a research gap by approaching the managers' perspective toward mental health promotion by work design. While the previous studies on TPB in the context of health-promoting interventions at work focused on individual-related interventions or individual leadership behavior, we focus on the role of leaders in the implementation of organizational level work design interventions. Moreover, especially with regard to hospital managers, there seems to be a research gap, as we have not been able to identify a study that includes this group of managers. In line with existing studies, we hereby capture the specific perspectives of medical and nursing managers to take into account the differing roles and responsibilities of different groups of managers (Downey and Sharp, 2007).

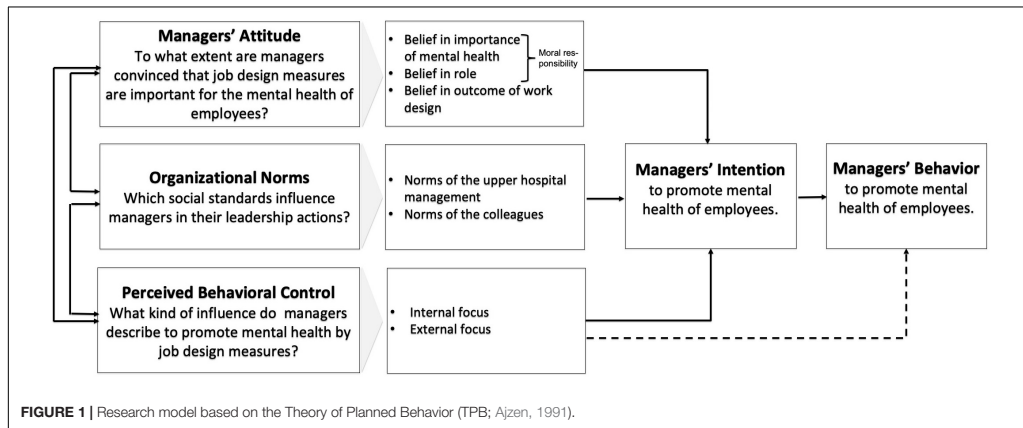
Considering the so far sparse research on that topic we believe that a qualitative design will be particularly suitable for further theory building, as its openness and flexibility allow a better insight into the subjective perspective of the respondents and their patterns of thought and interpretation.

## METHODOLOGY

### Study Design

We conducted semi-standardized individual interviews in German language with upper medical managers (chief physicians), middle medical managers (senior physicians) and middle nursing managers (senior nurses) of a German hospital with two locations, belonging to a larger corporate organization. The larger clinic has approximately 500 beds and employs approximate 700 physicians and nursing staff. The smaller one has around 350 beds and about 450 medical and nursing employees and was converted from a specialized clinic to an emergency/casualty hospital.

In German hospitals a chief physician is the head of a department within a hospital (e.g., surgical department, psychiatric department). She or he is responsible for personnel management, the coordination of patient treatment, and budgeting in her or his department. Beside this management tasks a chief physician also participates directly in the patient treatment. The proportion of management tasks is about 70%



in bigger hospitals, only 30% in smaller ones (Knüppel et al., 2006). The hospital of our study is one of the larger ones. The interviewed senior physicians officially represent the chief physicians. They have a “sandwich position” between chief physician and assistant or specialist physicians as well as hospital staff (Schmitt and Krasko, 2020). Senior physicians are directly subordinate to the chief physicians. They are the heads of smaller departments within the larger departments such as the surgical and psychiatric department. In comparison to the chief physicians, they take on more clinical tasks, as well as personnel management tasks. Senior nurses organize the processes within a nursing unit. Their main tasks include coordinating nursing care as well as economic and personnel management issues (Rolloff, 2019). Physicians are not professional superiors of nursing but decide on medical treatment. For better readability, we refer in the following to the term manager when we refer to all three groups.

Our interview study has been proven by the ethic committee of the University Düsseldorf. In addition, we informed the hospital's works council and the data protection authorities about the contents and the course of the study. All consents were available before the interviews were conducted.

We present the key results of the interviews along with the category system described in **Table 1**. Based on the TPB we deductively analyzed the three main categories: *Managers' Attitudes*, *Organizational Norms* and *Perceived Behavioral Control (PBC)*. Inductively we have divided each category into further subcategories.

Concerning the variable *Attitude*, we examined if managers are convinced of the importance of work design measures for the mental health of employees. Additionally, we evaluated two further inductive ‘moral components’: the managers' belief in the importance of mental health and their belief that responsibility for employee's mental health is part of their leadership role. To understand which organizational standards influence managers' leadership actions, we examined their perceived norms of the upper management and their colleagues.

As described above, we further assessed internal and external factors related with *PBC* to promote work design measures. In our study, *internal focus* includes on the one hand managers' perception that they personally have the abilities, experiences or skills to implement health-related work-design measures (self-efficacy component). On the other hand, internal factors include managers' perception that they can control the organizational conditions that are relevant for the implementation of measures (controllability component). The *external focus* means the managers' perception of how supportive the organizational conditions are for the implementation of health-related work-design measures, or if they even hamper the implementation of such measures.

## Recruitment

The data collection took place from April to July 2018. We recruited chief physicians (upper management), senior physicians (middle management) and senior nursing staff (middle management).

Participation was voluntary but recommended by the hospital managing director, medical directors and nursing service management. The participants were allowed to conduct the interviews during their working hours. We recruited the participants in various ways: (1) Information about the interview study at meetings of chief physicians and senior nurses, (2) Sending participant information about the interview study and reminder by e-mail and, (3) Appointment coordination by telephone after expression of interest by the managers, partly via secretarial offices. We informed the participants about the data protection and privacy; participants had to sign a letter of informed consent before start of the interview. The interviews were carried out “Face-to-Face” within the hospital. It was almost always possible to conduct the interviews without interruption (e.g., through emergency treatment). By approval of the managers, the conversations were audiotaped. The interviews lasted on average 45 min. They were conducted by a certified pedagogue with systemic qualification, a psychologist and a



**TABLE 1** | Category system for interview analysis.

Managers' Attitude	Definition research question	Anchor sentence examples	Inclusion criteria: Related issues	Exclusion criteria
Belief in importance of mental health	The managers' belief in the importance of employee mental health.	The mental health of employees is a very important issue for me, which is neglected in everyday life. But there is a great need for it (SP 37).	How important is the mental health of employees in your hospital? → Own attitude to the topic	Attitudes that extend beyond health-promoting leadership behavior. Indirect formulations that are subject to interpretation.
Belief in role	The manager's belief in whether the promotion of employee health is the responsibility of the manager.	It is not only the task of the supervisor to pay attention to the employee's health, but also vice versa. We do not differentiate, we are all involved in people, whether nurses in training or senior physicians (SP 37).	How would you describe your role as a supervisor for the mental health of your employees at work?	
Belief in outcome of work design	The manager's belief that work design measures have a positive or negative effect on the health of employees.	For me, it is a quality if we can openly communicate mistakes, uncertainties or the need for support. I believe that working in flat hierarchies also makes us better as a team (SP 34).	What stressors are the most important and which working conditions do you consider supportive and motivating for your employees? Do you see a connection between the stressors you have just mentioned and the mental health of your employees?	
<b>Organizational Norms</b>				
Norms of the upper hospital management	Perceived social pressure or organizational standards of hospital management that influence managers in their behavior to promote mental health.	I feel that the issue of mental employee health is not a priority for the upper hospital management (SP 33)	How important is the mental health of employees in your hospital?	Statements with managers' own attitude to the topic.
Norms of the colleagues	Perceived social pressure or organizational standards of colleagues that influence managers in their behavior to promote mental health.	I think it's very important to everybody. I think that people deal with it in very different ways (CP 07)	What opinions do your colleagues have on the subject?	
<b>Perceived Behavioral Control</b>				
Internal focus	The manager's experience of self-efficacy and/or sense of control for the implementation of work design measures by his own resources.	It motivates employees when you give them confidence and let them make their own decisions, but stand behind them (SP 38).	What changes do you think can be implemented to reduce the strain on your employees in their day-to-day work? What opportunities do you see for yourself to maintain the 'mental' health of your employees and to reduce the stressors you mentioned?	Statements related to employee activities.
External focus	The manager's experience of self-efficacy and/or sense of control for the implementation of work design measures in connection with organizational possibilities and limits.	In the age of a shortage of skilled workers we are whistling from the last hole. I wish I could, but there's no time for team reflection. What we can do to minimize stress. We don't do this enough; we should do it more often (SP 37).		Statements related to employee activities. External factors that can be influenced by managers → Internal factors

medical student which is also an examined nurse. All interviewees explained their background and stated that there might be clarifying questions about specific professional issues. The expert role was assigned to the participants.

### Design of the Interview

We used an interview guide as a basis for the interviews. For introduction, we asked the managers about their perception of the most important organizational stressors and resources for their employees: "What do you think are the most important work

stressors for your employees?" "Which working conditions do you consider supportive and motivating for your employees?" Based on the TPB (Ajzen, 1991), we asked the following questions to the variable "Attitude" toward health-related work design measures: "Do you see a connection between the stressors you have just mentioned and the mental health of your employees? How would you describe your role as a supervisor for the mental health of your employees at work?" In respect to the "Organizational Norm" according to Ajzen's subjective norm, we wanted to know: "How important is the mental health of employees in your hospital? What

opinions do your colleagues have on the subject" To assess aspects of "PBC" we asked the following questions: "What changes do you think can be implemented to reduce the strain on your employees in their day-to-day work? What opportunities do you see for yourself to maintain the "mental" health of your employees and to reduce the stressors you mentioned?"

A draft of the interview guide was discussed by the study team. It was afterward tested in an expert interview with a doctor from one university hospital and then slightly modified. The interview study was conducted by three interviewers of the study team. After the conduction of the first six interviews, we consolidated whether it was necessary to make further modifications. No changes to the guide were necessary. The interviews were conducted until the point of "theoretical saturation" was achieved. Glaser and Strauss defined this as points of analysis at which 'no additional data are being found whereby the researcher can develop properties of the category. As he sees similar instances over and over again, the researcher becomes empirically confident that a category is saturated. When one category is saturated, nothing remains but to go on to new groups for data on other categories, and attempt to saturate these categories also' (Glaser and Strauss, 1967, p. 61; Guest et al., 2016). After each interview, the interviewer reflected and documented the conversation and particular perceptions (atmosphere, disruptions, and communication problems) in the course of the interview. During the data evaluation, these recordings were compared to the evaluation results and taken into account in the interpretation.

## Data Analysis

The transcription of the digitally recorded interviews was acquired by a transcription office and then analyzed by the study team using structuring content analysis (Hsieh and Shannon, 2005; Elo and Kyngas, 2008; Mayring, 2015). This type of analysis pursues the goal to deductively summarize and systematize the contents of the interviews on the basis of theoretically derived dimensions in such a way that the results can be understood intersubjectively (Potter and Levine-Donnerstein, 1999; Creswell, 2014). Definitions, anchor examples, and coding rules were defined for all upper and subcategories (see Table 1). We tested the reliability of our coding rules in two steps: At first, as a formative reliability test, three members of the study team applied the coding guidelines based on three randomly selected transcriptions and then checked and discussed the results regarding similarities and differences. The results were discussed with the large study team including the project leaders. Slight modifications were made to the coding guide. This procedure was followed by a summative reliability test. For this purpose, 2 × 4 transcribed interviews were coded by one researcher and independently counter-coded by another researcher. Based on the results, the interrater reliability was calculated. A Cohen's-Kappa value of 0.72 indicated moderate to good reliability of our coding system (McHugh, 2012). In the first review of the transcriptions, the statements of the managers were assigned to the described categories. In the next step, we analyzed the statements within each category for a possible more in-depth systematization. In this way, further subcategories were formed

based (inductive approach). All subcategories are shown in Table 1. Meaning units were words, statements, and paragraphs which were assigned to the categories. The meaning units were condensed for reporting the interview results. The digital software MAXQDA 2018.1 was applied for the analyses.

## STUDY RESULTS

### Sample

We interviewed 37 managers, including 23 medical professionals (14 chief physicians, CP, out of total 29; 9 senior physicians, SP, out of total 20) and 14 senior nurses (out of total 44). The interviewees work in different medical departments, shown in Table 2. The age of the participants ranged from 34 to 60 years.

### Interview Results

#### Managers' Attitude

##### *Belief in the importance of mental health*

In general, we found that the managers are sensitized to the importance of the mental health of employees. They place great importance on the topic of mental health in the hospital. Despite the high relevance, managers repeatedly stated that the topic is often neglected in their work routines. We did not observe major differences in the responses between the occupational groups.

*"I think the subject [mental health] is very, very important. Employees are reaching their limits" (CP 6). "From my point of view, the subject is extremely important. We bring in a lot of commitment to our job. In my understanding of practicing the job as a doctor, you have to feel just as comfortable in your job as in other areas of life" (CP 7).*

*"For me, employees' mental health is a very important topic. Although it is neglected in everyday working life, there is a great need for it" (SP 37).*

*"It's important that we do a lot of mental hygiene in our team" (SN 16). "Altogether I find the topic interesting. It is never really discussed and is being missed out" (SN 17). "The issue [mental health] should be more openly discussed. Needing support should not have a negative connotation" (SN 24).*

##### *Belief in role*

Almost without exception chief physicians, senior physicians and senior nurses feel responsible or co-responsible for the mental health of their staff, even if the top priority is good patient care. They see themselves in the duty of care, want to make sure that the employees are doing well or want to be a role model, which is being perceived as a troubling role conflict by some of them. Participants report, that it is not always easy to reconcile the demands of economic efficiency and the assurance of good patient care while at the same time being a good role model for employees. The personal work demands and responsibilities are often high, which is why everyone has to take care of everyone: managers for employees and vice versa.

*"I also want the employees to feel good, I have a responsibility for them. I don't want to exhaust the employees, but I also have to take the economic factor into consideration at the same time" (SN 26).*

**TABLE 2** | Sample of the study.

	Chief physicians	Senior physicians	Senior nurses
Number	14	9	14
Female	2	2	9
Male	12	7	5
Age range	43–60 years	38–60 years	34–60 years
Departments	Anesthesia, dermatology, gynecology, vascular surgery, cardiology/intensive care medicine, pediatrics and juvenile medicine, hospital hygiene, hand and plastic surgery, pneumology and sleep medicine, radiology, spinal surgery, vascular surgery, psychiatry, urology, internal medicine.	Anesthesia, cardiology, neurology, pneumology and sleep medicine, spinal surgery, urology, hand and plastic surgery.	Oncology and hematology, pediatric and youth intensive medicine, anesthesia, occupancy management, sleep laboratory, internal intensive medicine, trauma surgery, general surgery, pediatrics and youth medicine, spinal surgery, geriatrics and psychiatry.

*“As the chief physician, I have to take on a role model function and at the same time I have to give clear instructions. I have never been ill in the past 15 years, but I cannot demand that from my staff” (CP 06). “It is my responsibility to keep an eye on the mental health of my employees. I am also responsible for ensuring that the finances are correct, but for me, medical care comes before economic interest” (SP 31). “It is not only the task of the managers to look at the employee, but also vice versa. We do not differentiate, we all work with people, no matter whether they are nurses in training or senior physicians” (SP 37).*

Even if everyone feels responsible, managers describe differentiated understandings of their roles. These are dependent on the work situation and are reflected in examples of behavior. These roles range from more protective roles:

*“I believe that I have a very important role to play about this issue [mental health of employees]. I am more of a mom; I arrange or solve things. Sometimes I feel overburdened myself, but it's my job to look after myself” (SN 29).*

or supportive roles:

*“12-h days have been the routine for me, since everyone knows that me, the boss is still on duty and it is possible to talk to me. If I promise employees something, then I want to be 100% sure that I can keep the promise” (CP 07).*

up to more promotive roles:

*“I have to recognize where the boundaries of colleagues are, and expanding them. Demanding and encouraging are important aspects” (SP 36)*

or demanding roles:

*“Medical care has to be at the top, it has to be guaranteed and sometimes you have to be very hard [to the employees]. I think I am a little bit more human” (SP 33).*

Only one chief physician thinks that the responsibility belongs to each individual. He perceives himself rather helpless in the role of a manager. Another senior physician describes a common responsibility with a focus on occupational medicine and upper management.

*“Mental health is the responsibility of each individual. I have little influence on it” (SP 08). “Every employee in a managerial position has a responsibility for the mental health of their employees.*

*Everybody has to take care of the health of someone else, if someone notices a need and it is possible for him to act. The task lies in particular with the occupational physicians and in the broader sense with the upper management” (SP 32).*

### **Belief in the outcome of work design**

In general, we can report that managers are aware of the interdependencies between working conditions and the mental health of employees.

*“You have to make the workplace attractive so that people also want to work here. If I am satisfied with my work or I have a structured schedule, then I am personally more relaxed. I am more balanced, stress-resistant, even if it is a lot of work” (SP 35). “Stress at work can make you sick. I think we have colleagues in our hospital where burnout is inevitable” (SP 38). Stress is caused by a lack of personnel and a 10% are due to poor organization” (SN 18).*

Managers mention a range of job characteristics or approaches of work design that they believe have an impact on the mental health of employees. They particularly describe interactional or social supportive approaches for health promotion in hospitals, like the assisting with tasks or employee appraisals. Less often approaches for structural work design are mentioned, like changing work tasks or work processes. Additionally, to the mental health-promoting effects, managers also mention motivational, economic or patient-related effects which they attribute to work design measures as well.

The following **Table 3** shows the most frequently mentioned approaches to work design that are assumed to have a positive effect on health-related but also on motivational, economic or

**TABLE 3** | Managers' focus on health-related work design measures.

- Respectful and appreciative teamwork
- Development of a functional team with flat hierarchical and social supportive structures
- Appropriate distribution of tasks and job autonomy
- Simplification and relocation of administrative tasks
- Opportunities for occupational and personal learning and development
- Functioning interdisciplinary cooperation, communication and workflows
- Flexible working time models, staff-oriented shift schedules and break times
- Meaningful work
- Team justice
- Good leadership behavior

patient-related factors. Selected approaches are illustrated in the following by citation.

The majority of managers describe health-related benefits of effective teams with social support structures. This social support can be individual or team-related.

*"I think there's a connection between work stress and mental health, that's how it is. For instance, if the stress is perceived as too high or certain experiences cannot be coped with well. If this is not discussed accordingly, of course, it can also affect health. Depending on how sensitive someone is" (CP 09).*

*"I take the number of absences due to illness as a value by which I recognize how satisfied and able to work employees are. A bad team atmosphere leads to a downward spiral. A central point for me is a functioning communication. It doesn't work without it" (CP 05).*

*"A healthy climate promotes teamwork. When you realize that a team works, everything is much easier. If there is less pressure, then you have more ideas. The motivation is completely different" (SN 28).*

In comparison to the other occupational groups, senior physicians more often mention the benefits of flat hierarchical structures. Some of them report from experiences of their own departments, others with a view to other departments of whom they believe that strong hierarchies are still existing.

*"I believe in flat hierarchies. Strong hierarchies lead to dissatisfaction and stress. An important factor in a working relationship is that you communicate openly and fairly, regardless of hierarchies" (SP 31).*

*"It also has to do with mental health when I am dissatisfied because I am not seen or because my issues are not seen. That leads to dissatisfaction. It is shown by fluctuations in the departments. The flat hierarchies are doing quite good for employees' satisfaction" (CP 02).*

A functioning interdisciplinary cooperation, transparent communication and workflows are starting points for many managers to avoid stress for employees.

*"Due to the lack of communication, many problems are generated at the back. The time and effort are much higher because you do not clarify things directly. We would have to give ourselves this hour for exchange of information, e.g., conduct consultations at the patient's bedside in order to solve problems directly. If we carry the problems around with us, it is a burden" (SP 36).*

Another important approach across all occupational groups is the design of flexible working time models, staff-oriented shift schedules and break times. Even if there are managers who disagree, the majority of the interviewees agree that it is becoming increasingly important to develop working time models that are more focused on the work-life balance and lifespan of employees.

*"I believe that attendance and shift work is not healthy for older employees" (SP 34). "Employees must also have periods where they can sleep thoroughly" (SP 33).*

*"If I constantly have to work in exhaustion mode, it affects my resilience. We've reached a limit that is often exceeded. Especially*

*assistants do not have a lot of compensation range. That might endanger their health at some point" (CP 11).*

*"Today, you can recruit employees by offering financial incentives. However, it is even more important to consider the work-life balance of the employees. But developing employee and family oriented working time models requires money" (CP 06).*

In general, the interviewees see a strong association between mental health or well-being with job satisfaction, job motivation, and productivity. Especially chief physicians describe the connection between mental health, employee's motivation and increased productivity in the economic context. In addition to the human perspective, chief physicians take on a stronger functional perspective on the impacts of work design measures. Moreover, they believe that a healthy working atmosphere has positive effects on the attractiveness of the hospital as an employer, on reduced fluctuation of employees or an increase in work performance.

*"Fluctuations in the departments can be attributed to dissatisfaction of employees. [...] Satisfied employees are more efficient, less ill. The productivity of the hospital is increased. It is important to promote employees' commitment and trust. We have to show that something is done for them. Good training is one of the most important things. This is the only way I can attract employees, and we have to do so" (CP 02).*

*"Mental health affects work input and the ability to work" (CP 05). "If I can generate a certain level of job satisfaction, employees work more optimistically and better" (CP 06).*

*"Stress affects the quality and quantity of work" (SN 26).*

Some interviewees additionally mention patient-related effects of work design, like the better quality of patient care or the reduction of complaints.

*"If we're fine, the patients are better too" (SN 16). "Stress results from doing things in a very timely manner and the patient does not get enough care" (SN 20). "Mental health effects good patient care, the staff would be more motivated" (SN 24).*

In a comparison of occupational groups, chief physicians more often establish functional connections between mental health and economic outcomes, which can be explained by the fact that they are in charge of budget responsibility and therefore are more strongly affected by financial-related role conflicts.

## Organizational Norms

In summary, we found, that managers have very different perceptions of the *organizational norms* regarding mental health promotion in the hospital. Their views seem to depend on their previous experiences with how health related issues were handled by the management. The question about the importance of the topic mental health for the hospital is answered by the managers mainly by referring to upper hospital management (i.e., board of management), or to the nursing service management. Senior physicians seem to have a more negative view of *organizational norms* than the others.

### Level of upper hospital management

Most physicians and nurses believe that the topic of mental health promotion does not have a high importance/value for the upper hospital management (board of management and nursing service management). Instead, they believe that financial priorities are at the center of attention of the upper hospital management. Some managers suspect, that the hands of upper hospital management are also tied when trying to improve the working conditions for employees. The pressure of the employees may be perceived by the upper hospital management, but there seems to be a lack of practical solutions or ideas.

*"I don't know if they [the upper hospital management] don't want to or can't see it because they might have instructions from the top [the corporate management] to save on personnel" (SN 21).*

*"No one at the upper hospital management seems to be worried about the subject [mental health]. Here one works with Excel-Sheets and it is important that the numbers are correct. I don't think mental health has a high priority for them" (CP 15).*

*"In general, we think that we are left alone with the problem here. Nobody cares how the situation is going to develop. The stress level is known to the upper hospital management, the nursing service management, and the works council. But there are no real offers or measures of improvement" (SN 22).*

Those managers who have been working in the company for some time emphasize that the financial pressure has increased with the takeover of the corporate organization. Others merely assume that mental health promotion must be a upper hospital management subject matter because it is such a pressing issue. But it is not open communicated.

*"The subject [employees' mental health promotion] is not openly discussed. The topic is rather a marginal topic for the hospital management, who probably don't want to sting into a hornet's nest. But I assume that the topic is also important to them if they want to change the number of sick leaves" (SN 26).*

Some offers for employees' health promotion are perceived by the interviewed managers, but they doubt whether they actually reach the employees. Some staff members introduce measures on their own initiative like running groups, etc.

*"At the upper hospital management level there are certainly verbal efforts, but at the practical level, this is not seen" (CP 06).*

It is assumed that health promotion measures are exclusively a matter of maintaining the work ability and performance. Some interviewees do not see any efforts from the upper hospital management at all. They think that the topic is ignored, and nothing is done. These managers describe a certain helplessness and frustration. More senior physicians than chief physicians seem to take this negative perspective. Some have the opinion that everyone has to deal with stress for themselves, it seems to be part of the job.

*"No member of the upper hospital management seems to be worried about the topic" (CP 15).*

*"The topic is not actively addressed in the upper hospital management, it is suppressed. Perhaps for fear that it might be a*

*sign of weakness" (SP 37). "I would say that the topic of mental health has no value for the hospital. Nothing is done. If there is an initiative, it is private one. Such as a running team. But the employer does not promote that" (SP 33).*

*"The subject is not really discussed. It also seems that you have chosen the wrong job if you cannot cope with the strain" (SN 17).*

Few managers report that they have seen the upper hospital management as very supportive on the topic. They attribute this to their own personal experiences and report on situations in which they have experienced the upper hospital management as helpful.

*"The topic of mental health is an important concern for the upper management in this organization. I have never experienced this before in other hospitals" (CP 04).*

*"I believe that the subject is becoming increasingly important. I have been here for a long time and have noticed that the hospital management and the nursing service management are interested in keeping the employees healthy" (SN 25). "The topic is considered. The main thing is that we are ready to work. We have a good relationship with our nursing service management" (SN 29).*

### Level of the colleagues

At this level, we observed a difference between the physicians and nurses. While the nurses are convinced that their colleagues also consider the topic important and are interested in it (although it does not seem to be formally discussed), some physicians report on contrary attitudes of their colleagues. Especially for that occupational group, not all of them seem to think that mental health promotion is important.

*"I don't think the topic of employees' mental health is always on the agenda of every chief physician. There are always assistants who are unhappy because the boss does not take care of the department's needs. To some extent, there are still the old, hierarchically shaped bosses. This has nothing to do with humanity" (CP 02). "In some departments, it will be a topic. There will be others that will repress the subject and some departments that are intact and well equipped with personnel so that it is not so bad" (CP 13).*

*"We've never thought about the topic before, but I think it is an issue. Just when the study was presented to us. In any case. The colleagues are thinking the same" (SN 16). "We are all in the same boat here. It is not about who is worse, who is better, but that we come forward together. That is already a very great cohesion here. Loyalty is also a big issue for us" (SN 27).*

What unites the occupational groups is the fact that the issue is only discussed informally among the colleagues.

*"You can informally discuss it [mental health] with close colleagues" (SN 28). "There is an exchange, but more on a collegial, informal level" (CP 08).*

Therefore, it seems to be a sensitive issue that is given importance, but generally it is not communicated in an open, well-structured and solution-oriented way.

*"The matter [mental health promotion] is repressed, pushed away. When you are in a bad mood, and say "it totally sucks here," there are no consequences. Nobody asks what they are supposed to change*



or how we can improve" (SP 35). "Internally, it is already talked about, but without structured thoughts. Our team is characterized by very conservative attitudes. You can't discuss certain things constructively with some of the colleagues" (SP 38).

### Perceived Behavioral Control

The PBC is influenced by *internal* and *external* factors that moderate the indirect or direct influence of PBC on behavior. Therefore, we present the results from both perspectives. The interview results show that managers perceive mostly behavioral control to provide socio-emotional support at the individual or the team level. They report less behavioral control to change the work processes and work organization. While many managers report that they reach their limits due to the complex and restrictive organizational conditions, few describe organizational possibilities or ideas for better work design measures.

#### Internal focus on managers' behavioral control

Managers are most likely to experience internal behavioral control in social supportive measures on individual contact or at the team level. They report that it is helpful for themselves if they are in good and direct contact with the employees and notice problems at an early stage: e.g., stressful treatment cases or team conflicts. They experience self-efficacy when they are aware of their employees' problems, and can actively address them. To some extent it is the offer of professional social support, but it is also the social-emotional social support in which the managers experience themselves effectively.

"Sometimes it is already sufficient for employees to notice that we are aware of the existing demands. I have a good feeling for the satisfaction of my employees because we see each other in meetings every morning" (CP 13).

"I can't assess the mental health of my employees. I'm not a psychologist or a counselor. It's not my job either, I only have little knowledge of human nature. I can offer conversation for my employees. I don't know everything, but if the employees have a problem, they can talk to me and I try to mediate. I can listen and give practical tips from an aging man. That's all I can do. I think I'm doing quite well overall; I get perceived like this" (CP 15).

Some managers feel that it is a challenge to find a balance between supporting, demanding and encouraging their employees. Some consider it easier to relieve overworked employees, instead of helping them to cope with the demands for themselves. As a result, the managers must be careful not to reach their own limits.

"I can relieve the workload of my employees by taking the work off their hands. Sometimes I do so too quickly. That's a fine line because you want to teach something and not be used for it. I have to delimit myself as a senior physician. Caring on one hand and not being exploited on the other hand. That's difficult" (SP 38).

"We are raised with a helper's syndrome, which isn't always good. But I can't save everyone" (SN 18).

Some interviewees report, that they benefit from their experience knowledge:

"I've been on the job for years and know what managing, leading and motivating means. I also know when my possibilities are exhausted, when I have reached my limit. Everything is possible if you know exactly who is responsible for what" (SN 27).

Others report benefits from their self-control and self-reflection skills. They perceive that they can control the workload by setting priorities to reduce stress for their employees. In this case, certain tasks are not being "sat out," yet being moved down in the line of priority instead. A lack of managers' ability to self-control can quickly lead to overwhelming the staff.

"It is essential for us to carry out prioritize. I manage many things on my own" (SN 27).

"It's problematic because I have a tendency to sacrifice myself. Because I can't say no when it comes to patients. I could not prevent the illness from my secretary. Painful for me, because I know that I am part of it and could not prevent it, although I would like to have" [...] "There are so many requests and requirements in a hospital that need my attention and which I would like to see met. It is simply not possible, however. It is difficult to draw the line. Taking care of everyone is not easy. On the contrary, it often does not succeed at all" (CP 07).

"You have to be a little flexible yourself, organizational skills are important. But many people can't do that, get sick, get job anxiety" (SN 20). "A high workload makes you somehow headless. You notice that you sometimes can't implement your plans. Sometimes you walk a fine line: you want to be good to your employees, but you also want to take care of the tasks and demands of the nursing service management" (SN 28).

Finally, measures with a focus on justice, appreciation, and participation of employees were mentioned. Even if there is a general lack of functioning duty schedules in hospitals, managers see possibilities for action by letting employees participate to design and to ensure a most fair work time distribution. Appreciation can be given by managers in offering trainings, feedback, new tasks or job autonomy to employees.

"I can let employees participate in creating the duty schedule so that they can express their wishes. I can try to consider their wishes by priority, so that they are somehow satisfied" (SN 22). "I have the opportunity to treat everyone equally. No matter what I think of them. I try to do that very hard. I can give someone a goodie when people step in for others. Equal treatment is very important (patient distribution, creating the duty schedule)" (SN 17).

#### External focus on managers' behavioral control

The perception of managers' behavioral control to implement work design measures is influenced, and often limited, by organizational factors. Restrictions for the implementation of work design measures are mainly perceived at the organizational level, partly also at the team level. Few managers perceive supportive organizational structures. The perceptions differ between occupational groups and across departments.

The managers perceive that high work intensity, the economic requirements, the lack of staff and missing job autonomy are the biggest challenges. These factors are often mentioned as difficulties to implement better working conditions by work design.

*"Economic demands regulate our action's" (CP 09). "Improvement measures cannot be implemented for financial reasons" (CP 08). "We feel that we are doing a balancing act between work intensity, the necessary overall performance in patient treatment and ensuring that employees maintain their work-ability" (CP 11).*

*"Changes that cost something are not popular here in the hospital. Times in healthcare have become more difficult" (SP 33).*

The development of functioning team structures is experienced as challenging or impossible, especially by physicians. The cooperation in the departments is characterized by continuous staff fluctuations. Various system-related reasons are mentioned. The medical training system requires a continuous change of personnel in the department. In-house rotations of the personnel are called complicating. Illness-related absences or dismissals aggravate the situation.

*"The training of medical specialists alone makes for a continuous change in the team and it's functioning. No matter how good the functional units may be, we reach our limits in terms of personnel and economic responsibility" (CP 07).*

*"Too much rotation in personnel deployment makes people dissatisfied: a physician who takes the trouble today and thinks about what can be done better is somewhere else tomorrow and does not see the result. It also prevents team spirit. Our employees have no home base" (CP 013).*

*"I can make sure that the team function. But that has become more and more difficult in recent years. The team has changed completely since the acquisition of the new company" (SN 22).*

Two chief physicians describe limitations in team development because of the strict separation between care and medicine. In general, limited possibilities to participate in the recruitment and selection of staff are described. They feel externally determined by the upper hospital management or the nursing service management and restricted in their job autonomy.

*"Today, as chief physicians, we no longer have the autonomy (the position) to control a functioning unit. Today we are the foremen and are externally controlled by a superior economist. This makes it difficult to manage a functioning team from one's point of view. Besides, as chief physicians, we lead two different questions: medical (physicians) and care (nurses). But they are not one unit. The nursing management defines how it has to work and we have limited access" (CP 05).*

Regular (interdisciplinary) team communication within flat hierarchical team structures are perceived by nursing staff and senior physicians as helpful in preventing work stress. While some managers perceive organizational structures that facilitate such an exchange, other managers describe their possibilities in that respect as limited. Senior physicians mention that due to the lack of communication in the team, many problems arise that have could have been avoided. Flat hierarchies are particularly appreciated by senior physicians and nurses but still not existing, which complicate the implementation of work design measures.

*"I would always wish for it, but there is no time to reflect on certain things in the team. For example, what we can do to minimize stress.*

*We don't realize that enough, we should do it much more often" (SP 37).*

*"It is really a pity that there is no real team spirit here. That would have to be strengthened. There are many more issues that have to be addressed in order to get more job satisfaction, but, unfortunately, there is no dialog for improvement. The general attitude toward improvement is very conservative" (SP 38). "Hierarchies and stuck working structures exist. This makes it difficult to change situations in a positive manner" (SP 32).*

*"We have a management circle in our department: the chief physician, the senior physicians and me as a senior nurse. On that board, I am able to communicate the information collected from the senior nurses. We talk about urgent things with an immediate need for action. Which might be handled in a small project. I let my colleagues participate and I thank God they join in. We also have case conferences and supervision. The communication is good, also the networking of the senior nurses works well" (SN 27).*

Managers experience the greatest challenge in designing cross-departmental cooperation. Interface problems are difficult to solve and the physicians in particular often complain about the lack of cooperation with managers from other departments. Solving interface problems take time, energy, persistence, and requires suitable organizational structures to work on coordinated changes. The complexity of organizational structures in the hospital makes improvements of working conditions more difficult.

*"Chief physicians do not work with the same goals in mind" (CP 01). "Many are very egocentric, and our enterprise fails because of this. What matters is the subject at work, not personal interests or vanities. The hospital extremely unorganized to the extent that one hand does not know what the other is doing" (CP 03). "Improving processes and structures takes several years. To implement measures across departments is difficult. Especially frustrating when you have tried everything. The fact that improvement often fails at the interfaces is already known" (CP 02)."*

In terms of this challenge, some interviewees see opportunities for chief physicians to form stronger alliances to bring across their common goals to the upper hospital management.

*"Suggestions for work design would have to be bundled and sent to the employer via the chief physicians. I think that is how it would work. The departments, the chief physicians as representatives, would have to submit a consensus and ask for implementation. That would be the easiest way" (SP 33).*

*"If all the managers were to stand together, this would already be a great potential for cooperation with upper hospital management" (SN 23).*

The cooperation with the upper hospital management is often perceived as restrictive and exhausting. Some managers point out that it takes a lot of time and effort to deal with the upper hospital management to get the problems solved. Others, who have made bad experiences in the support of the hospital management, seem resigned. They do not describe any possibilities on their own to change working conditions to the positive.

"Sometimes it's a long-lasting struggle with the upper hospital management to get demands accepted. However, it works" (CP 15). "I have no autonomy on my own to improve the situation for employees. I have little influence on my own and can only delegate the demands from above to the bottom-up" (CP 08).

"Management by Waiting. I simply sit things out. Someone takes care of it. You're looking forward to be free and then you keep on running in the hamster wheel. I don't see any possibilities for me to act, I don't have them. I can't take the pressure out; the patients are there. Of course, I transmit the pressure" (SN 19).

On the other hand, some managers benefit from the continuity in cooperative contact with upper hospital management or other stakeholders. A good and active contact with the upper hospital management or the nursing service management does not enable the direct implementation of improvements, but there is a perception that change processes can be initiated.

"I've been on the job for years and know what managing, leading and motivating means. I also know when my possibilities are exhausted, when I have reached my limit. Then I can contact the upper hospital management and nursing service management that support me. You can compensate for a lot of things by reflecting on yourself. But there are also moments when you somehow need feedback, what are you doing wrong, why are you feeling so bad. We are in a department in which with me and a new deputy have many possibilities to change things. Now we are doing everything possible and have already changed a lot. Our managers give us autonomy, as long as things work. And our colleagues are invited to join us. Thank God they do" (SN 27).

## SUMMARY AND DISCUSSION

Organizational research has shown that the support from managers is one of the key factors for the success or failure of organizational interventions (Bond and Bunce, 2001; Mattila and Elo, 2006; Nielsen et al., 2006; DeJoy et al., 2010; Bourbonnais et al., 2011; Petrou et al., 2016; Lundmark et al., 2017). However, current implementation research criticizes that success factors or obstacles for effective implementation were neglected or only considered retrospectively (Nielsen, 2013). There is a need for a theoretically sound and proactively oriented implementation research (Nielsen, 2013; Müller, 2016). With our qualitative approach and the application of the Theory of Planned Behavior (TPB) (Ajzen, 1991), we therefore explored the attitudes, organizational norms, and perceived behavioral control of managers concerning the promotion of health-related work design measures in hospitals, in order to contribute to the further theoretical and conceptual underpinning of the design and successful implementation of much needed work design interventions in hospitals.

The results on "attitude" show that the interviewed managers are sensitized to the topic of mental health and attach great importance to work design measures. In general, this finding indicates that the surveyed managers are willing to support health-related work design measures. However, the reasons differ depending on the occupational group: Almost all interviewees feel responsible for the mental health of their employees,

but some perceive a role conflict between the fulfillment of medical and economic responsibility and the needs of the employees. Particularly, chief physicians describe the desired outcomes of work design measures from a more functional perspective (i.e., better health increases employee motivation, work ability, productivity, etc.) than the other two occupational groups (senior physicians and the senior nurses). The arguments of the latter two groups are rather based on an individual or moral health-related perspective, i.e., they consider the benefits of health promotion as a value in itself. This finding is in accordance to a study by Downey and Sharp (2007), which assumes that managers who are more under financial pressure report less moral responsibility for the employees' health promotion than others. Even though we did not ask the question about financial pressure directly, the role of the chief physicians is in German hospitals associated with more responsibility for the budget than in the other occupational groups. Those differences between occupational groups are important, when it comes to recruiting or motivating managers for work design interventions.

*Organizational norms* are perceived very differently depending on the individual experiences of the managers and depending on their occupational group. The majority of managers do not perceive health-promoting *organizational norms*. They state that there seems to be almost no official or open dialogue on mental health promotion, neither at the organizational level nor at the departmental level. A credible and transparent positioning of the hospital management to the topic mental health promotion is mainly missing. Poor leadership styles of colleagues are criticized, departmental differences are perceived, especially by chief physicians. Few managers who have personally experienced previous support in the implementation of work design measures organizational change processes by upper hospital management describe that workplace health promotion has a high priority for the executive board. Others report the opposite. They perceive little support and sometimes appear resigned. Managers who perceive hospital management as more supportive often experience more behavioral control to implement health-related organizational measures than others. At this point, we assume a relationship between *organizational norms* and *perceived behavioral control*, which has to be examined in future studies.

In accordance with previous studies (Downey and Sharp, 2007; Wilde et al., 2011), we believe that interventions to strengthen health-promoting organizational norms can make an important contribution to ensure that managers support organizational health-promoting measures. This assumption is supported in a very recent study by Biron and Karanika-Murray (2014) which is referring to the Psychosocial Safety Climate (PSC) a specific dimension of organizational climate which describes common perceptions relating to "policies, practices and procedures for the protection of worker psychological health and safety" (Dollard and Bakker, 2010, p. 580). The study of Biron and Karanika-Murray (2014) shows that organizational factors in terms of PSC influence managers' ownership of health-related intervention activities. Also, Biron and Karanika-Murray (2014) were able to show that the perception of



support by the upper hospital management, the integration of the topic mental health in the strategic management as well as functioning communication processes are important to strengthen the managers' commitment to health-related work design interventions.

In respect to *perceived behavioral control*, managers report that they are mainly able to provide social support, appreciation or equal rights for employees on an individual or team or departmental level. Concerning structural measures such as work design and improvement of work organization; managers perceive a rather low behavioral control. The implementation often fails due to lack of time and staff, especially due to fluctuations and absence due to illness. Cross-departmental organizational change processes are perceived as even more difficult or even impossible to implement. Success factors are considered to be an open and interdisciplinary communication culture, a common health-related goal orientation of all stakeholders, resources for the development of measures in project structures and support by hospital management. All in all, it can be assumed that work design measures are not implemented very frequently by managers. They seem to prefer individual and team related measures, focused on providing social support. Interventions to increase managers' perception of self-efficacy and the controllability to strengthen the mental health of their employees should therefore primarily concentrate on organizational approaches to work design.

### Limitations and Future Research

Due to the voluntary participation of managers in the interview study, we cannot rule out a sampling bias. We must assume that we have primarily reached those managers who had already positive attitudes toward the topic of employees' mental health. Moreover, participants might have shown a socially desirable response behavior. Other recruitment settings (e.g., congresses, in-house trainings) or strategies (e.g., direct letters and financial compensation) might have led to a different selection of participants.

Since we only interviewed managers of one hospital, the results cannot be generalized without further ado. The interview guideline appears to be suitable for use in other hospitals, so that its generalizability could be tested. It should be also taken into account that the results of our study only describe the perception of medical and nursing management. No conclusions can be made about how the upper hospital management really acts to improve the mental health of employees. In a follow-up study the upper hospital management also might be asked about their perception toward the topic of mental health promotion (e.g., in a focus group) and then compared with the results of the medical and nursing management.

Moreover, the study design does not allow us to make any statements about the actual behavior of managers. We decided against the assessment actual behavior for several reasons: In the context of the interviews it is difficult to make valid statements about actual behavior. Conceptually, it is difficult to separate actual behavior in the interviews from the perception of "behavioral control." In some cases we have concluded from reported behavior on PBC. Furthermore, quantitative studies

have shown that the three predictors of the TPB can predict actual behavior. In view of the reference studies and our results, we assume that managers who report more positive attitudes, perceive supportive norms and behavioral control indeed design more health-promoting working conditions for their employees. We have retrospectively examined this assumption by additionally analyzing the interviews of two managers with contrary perspectives the TPB components (Table 4). The statements in Table 4 indicate that medical and nursing managers who show higher values for the TPB components are more likely to practice health-promoting measures in work design than managers with lower values.

Nevertheless, it would have been desirable if we could have matched the statements of the managers with the assessments of their employees regarding their actual leadership behavior.

Leadership behavior has a significant impact on the employees' health (Kuoppala et al., 2008; Montano et al., 2017), the perception and the behavior of employees in the departments. Future quantitative research might examine the interactions between managers' perceived organizational norms (organizational culture) and the managers' actual behavior with regard to employee well-being and their work situation.

We are aware that all qualitative research is contextual; it takes place within a specific time and place between two or more people (Dodgson, 2019). The interviewers used a structured and pre-tested interview guide, to minimize situational or personal bias. However, complete objectivity is not given in qualitative research (Dodgson, 2019). For example, it cannot be excluded that in-depth questions differed due to personal or professional experience and interests of the interviewers.

### Conclusion and Practical Implications

Our study contributes to the research on health-related work design by showing that the theory of planned behavior (Ajzen, 1991) might be a useful theoretical framework for planning organizational interventions that are aimed to maintain and enhance the mental health of employees in hospitals. The theory can be used to capture the action guiding perceptions of managers, e.g., in relation to the implementation of health-related work design interventions. Moreover, the theory of planned behavior can be used to identify approaches for interventions that directly affect behavioral changes of managers in order to support such measures. In this way, the results of our study complement existing recommendations on how to improve the quality of the implementation of organizational interventions (Murta et al., 2007; Egan et al., 2009; Nielsen and Randall, 2012). While previous papers state that managers need to be supportive, or have even the role of "active crafters" (Nielsen, 2013) that participate in the design of organizational interventions, using the TPB allows us to understand why managers are often not willing or able to do so. Or, to put it positively: Our study allows us to better understand how to initiate the support of managers:

In respect to managers' *attitudes* our findings indicate, that good treatment quality of patients and cost efficiency are often top priorities, especially for chief physicians and upper

**TABLE 4 |** Examples of managers' statements with higher and lower TPB values.

Mental health promotion	Example 1: Higher TPB values (SN 27)	Example 2: Lower TPB values (CP 8)
Attitude	"This is a major issue (mental health). Because of the stress, there are always sick leaves. The bitching among each other increases, the employees walk around with grumpy faces."	"The topic is important for all occupational groups." "Mental health is the responsibility of each individual. I have little influence on it."
Organizational Norms	"There are not only differences in the hierarchy, but also differences in subject and occupational group specifics. In psychiatry we are much more advanced. Mental health is taken care of here." "We are all in the same boat here. It is not about who is worse, who is better, but that we come forward together. That is already a very great cohesion here. Loyalty is also a big issue for us."	"The topic of mental health is not a priority for the upper hospital management." "There is an exchange on the level of colleagues, but more on an informal level."
Perceived Behavioral Control (internal)	"I've been on the job for years and know what managing, leading and motivating means. I also know when my possibilities are exhausted, when I have reached my limit. Everything is possible if you know exactly who is responsible for what." "It is essential for us to carry out prioritize. I manage many things on my own."	"I have no autonomy on my own to improve the situation for employees. I have little influence on my own and can only delegate the demands from above to the bottom-up."
Perceived Behavioral Control (external)	"We have a management circle in our department: the chief physician, the senior physicians and me as a senior nurse. On that board, I am able to communicate the information collected from the senior nurses. We talk about urgent things with an immediate need for action. Which might be handled in a small project. I let my colleagues participate and I thank God they join in. We also have case conferences and supervision. The communication is good, also the networking of the senior nurses works well." "I've been on the job for years and know what managing, leading and motivating means. I also know when my possibilities are exhausted, when I have reached my limit. Then I can contact the upper hospital management and nursing service management that support me. You can compensate for a lot of things by reflecting on yourself. But there are also moments when you somehow need feedback, what are you doing wrong, why are you feeling so bad. We are in a department in which with me and a new deputy have many possibilities to change things. Now we are doing everything possible and have already changed a lot. Our managers give us autonomy, as long as things work. And our colleagues are invited to join us. Thank God they do."	"It fails here because of too many administrative tasks and too little staff. I have no latitude to improve the situation for employees. There is no support from the upper hospital management. Improvement measures cannot be implemented due to financial restrictions."

hospital management. Managers are often not aware that the health of employees is a main resource for achieving these priorities. From our point of view, managers who have not yet been sensitized to the topic of mental health promotion of employees could be reached more easily by informing them on the interrelationships between mental health, staff motivation, treatment quality, economic success and patient satisfaction (Podsakoff et al., 2007; Angerer et al., 2012; Weigl et al., 2016; Han et al., 2019). The reported role conflicts

of the managers could be addressed if managers and the upper hospital management recognizes that employee health and cost efficiency are no contradictions. Moreover, when planning interventions, the different attitudes of different groups of managers should be taken into account: Chief physicians are more likely to be convinced with arguments that emphasize the link between mental health and performance. For senior physicians and nurses, moral and ethical aspects may be more important.

Our results on *organizational norms* suggest that hospitals need to establish an official and continuous dialogue on common health-related goals at the organizational or departmental level. This dialogue could be initiated by upper hospital management with the participation of upper and middle managers. Health-related company goals and offers should be developed transparently with the participation of employees. The existing management structures or instruments should be examined for possibilities to integrate health-related goals.

Our results on *perceived behavioral control* indicate that managers particularly need additional personal and external resources to implement health-related work design interventions (e.g., time, know-how). On the one hand the managers need more competencies to design work structures and processes. For example, they should be made familiar with participative approaches for healthy work design, that are based on well-founded theory and empirical evidence (e.g., Aust and Ducki, 2004; Bourbonnais et al., 2006, 2011). On the other hand, upper hospital management should provide additional external

**TABLE 5 |** Practical approaches to foster managerial support of health-related work design interventions according to the dimensions of the Theory of Planned Behavior model.

Attitude	<ul style="list-style-type: none"> <li>To reach all managers who are not yet sensitized for the issue of mental health promotion.</li> <li>To reduce role conflicts, e.g., by demonstrating that employee health and performance orientation are not necessarily opposites.</li> </ul>
Organizational Norms	<ul style="list-style-type: none"> <li>To establish a credible and transparent communication process on the importance of mental health promotion in hospitals.</li> <li>To develop participative strategic and operational goals and measures to promote the mental health of employees who are integrated into existing structures.</li> </ul>
Perceived Behavioral Control	<ul style="list-style-type: none"> <li>To develop the managers' skills needed to implement work design measures.</li> <li>To provide managers with necessary resources to implement work design measures.</li> </ul>

resources and accompany the development of work design measures ideally and operationally (Daniels et al., 2017). The key messages are summarized in **Table 5**.

Our qualitative findings might stimulate future studies that further validate our results. Moreover, our findings might further guide the development of interventions to improve health-related work design in hospitals. These measures are important to reduce the risk of impaired mental well-being among hospital staff and increase job satisfaction, which in turn have a positive effect on the quality of patient treatment.

## AUTHOR'S NOTE

The interview study was embedded in the cluster-randomized collaborative study "Mental Health in the workplace hospital" (SEEGEN), which aims to develop and implement behavioral and relational interventions to reduce stress in hospitals (Mulfinger et al., 2019). This project was funded by the German Federal Ministry of Education, and Research (BMBF), The University of Duisburg-Essen, Heinrich-Heine University Düsseldorf, Universities of Ulm, Tübingen, and Heidelberg are affiliated partners.

## DATA AVAILABILITY STATEMENT

The data sets generated for this study will not be made publicly available. The data supporting the results of

this study can be requested from MG, but restrictions apply if the use could endanger the anonymity of the participants.

## ETHICS STATEMENT

The studies involving human participants were reviewed and approved by the Ethics Committee of the Medical Faculty, University Düsseldorf. The patients/participants provided their written informed consent to participate in this study.

## AUTHOR CONTRIBUTIONS

AM developed the study concept. MG and BW performed the data collection. MG performed the data analysis and interpretation, and drafted the manuscript. AM, PA, and BW provided the critical revision of the manuscript. All authors designed the study and approved the final version of the manuscript for submission.

## FUNDING

We acknowledge support by the Open Access Publication Fund of the University of Duisburg-Essen.

## REFERENCES

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organ. Behav. Hum. Decis. Process.* 50, 179–211.
- Ajzen, I. (2002). Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control, and the theory of planned behavior. *J. Appl. Soc. Psychol.* 32, 665–683. doi: 10.1111/j.1559-1816.2002.tb00236.x
- Anagnostopoulos, F., Liolios, E., Persefonis, G., Slater, J., Kafetsios, K., and Niakas, D. (2012). Physician burnout and patient satisfaction with consultation in primary health care settings: evidence of relationships from a one-with-many design. *J. Clin. Psychol. Med. Settings* 19, 401–410. doi: 10.1007/s10880-011-9278-8
- Angerer, P., Petru, R., Nowak, D., and Weigl, M. (2008). Arbeitsbedingungen und Depression bei Ärzten. *Dtsch. Med. Wochenschr.* 133, 26–29. doi: 10.1055/s-2008-1017467
- Angerer, P., and Weigl, M. (2015). Physicians' psychosocial work conditions and quality of care: a literature review. *Prof. Prof.* 5, 1–20. doi: 10.7577/pp.960
- Angerer, P., Weigl, M., Müller, A., and Glaser, J. (2012). Ärztliche Arbeitsbedingungen und Versorgungsqualität im Krankenhaus. *Dtsch. Med. Wochenschr.* 137:A6.
- Armitage, C. J., and Conner, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behaviour: a meta-analytic review. *Br. J. Soc. Psychol.* 40, 471–499. doi: 10.1348/014466601164939
- Arnold, J., Loan-Clarke, J., Coombs, C., Wilkinson, A., Park, J., and Preston, D. (2006). How well can the theory of planned behavior account for occupational intentions? *J. Vocat. Behav.* 69, 374–390. doi: 10.1016/j.jvb.2006.07.006
- Aust, B., and Ducki, A. (2004). Comprehensive health promotion interventions at the workplace: experiences with health circles in Germany. *J. Occup. Health Psychol.* 9, 258–270. doi: 10.1037/1076-8998.9.3.258
- Avci, C. Y. (2014). "Examining safety behaviour with the safety climate and the theory of planned behavior," in *Proceedings of the International Journal of Arts & Sciences' (IJAS) International Conference for Academic Disciplines*, Venice.
- Bartholomew, L. K., Parcel, G. S., Kok, G., Gottlieb, N. H., and Fernández, M. E. (2006). *Planning Health Promotion Programs: An Intervention Mapping Approach*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Biron, C., and Karanika-Murray, M. (2014). Process evaluation for organizational stress and well-being interventions: implications for theory, method, and practice. *Int. J. Stress Manag.* 21, 85–111. doi: 10.1037/a0033227
- Bond, F., and Bunce, D. (2001). Job control mediates change in a work reorganization intervention for stress reduction. *J. Occup. Health Psychol.* 6, 290–302. doi: 10.1037/1076-8998.6.4.290
- Bourbonnais, R., Brisson, C., and Vezina, M. (2011). Long-term effects of an intervention on psychosocial work factors among healthcare professionals in a hospital setting. *Occup. Environ. Med.* 68, 479–486. doi: 10.1136/oem.2010.055202
- Bourbonnais, R., Brisson, C., Vinet, A., Vezina, M., Abdous, B., and Gaudet, M. (2006). Effectiveness of a participative intervention on psychosocial work factors to prevent mental health problems in a hospital setting. *Occup. Environ. Med.* 63, 335–342. doi: 10.1136/oem.2004.018077
- Brehm, J. W. (1966). *A Theory of Psychological Reactance*. New York, NY: Academic Press.
- Brehm, S. S., and Brehm, J. W. (1981). *Psychological Reactance: A Theory of Freedom and Control*. New York, NY: Academic Press.
- Burke, R. J., Ng, E. S., and Wolpin, J. (2016). Effects of hospital restructuring and downsizing on nursing staff: the role of union support. *J. Health Manage.* 18, 473–488. doi: 10.1177/0972063416651598
- Conner, M., and Sparks, P. (eds) (2005). "Theory of planned behaviour and health behaviour," in *Predicting Health Behavior: Research and Practice with Social Cognition Models*, 2nd Edn. (Mainhead: Open University Press), 170–222.

- Coutinho, H., Queiros, C., Henriques, A., Norton, P., and Alves, E. (2018). Work-related determinants of psychosocial risk factors among employees in the hospital setting. *Work* 61, 551–560. doi: 10.3233/WOR-182825
- Cox, T., Taris, T. W., and Nielsen, K. (2010). Organizational interventions: issues and challenges. *Work Stress* 24, 217–218. doi: 10.1080/02678373.2010.519496
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Los Angeles, CA: Sage.
- Dahl-Jørgensen, C., and Saksvik, P. O. (2005). The impact of two organizational interventions on the health of service sector workers. *Int. J. Health Serv.* 35, 529–549. doi: 10.2190/p67f-3u5y-3ddw-mgt1
- Daniels, K., Gedikli, C., Watson, D., Semkina, A., and Vaughn, O. (2017). Job design, employment practices and well-being: a systematic review of intervention studies. *Ergonomics* 60, 1177–1196. doi: 10.1080/00140139.2017.1303085
- DeJoy, D. M., Wilson, M. G., Vandenberg, R. J., McGrath-Higgins, A. L., and Griffin-Blake, C. S. (2010). Assessing the impact of healthy work organization intervention. *J. Occup. Organ. Psychol.* 83, 139–165. doi: 10.1348/096317908x398773
- Dodgson, J. E. (2019). Reflexivity in qualitative research. *J. Hum. Lact.* 35, 220–222. doi: 10.1177/0890334419830990
- Dollard, M. F., and Bakker, A. B. (2010). Psychosocial safety climate as a precursor to conducive work environments, psychological health problems, and employee engagement. *J. Occup. Organ. Psychol.* 83, 579–599. doi: 10.1348/096317909X470690
- Downey, A. M., and Sharp, D. J. (2007). Why do managers allocate resources to workplace health promotion programmes in countries with national health coverage? *Health Promot. Int.* 22, 102–111. doi: 10.1093/heapro/dam002
- Egan, M., Bamba, C., Petticrew, M., and Whitehead, M. (2009). Reviewing evidence on complex social interventions: appraising implementation in systematic reviews of the health effects of organisational-level workplace interventions. *J. Epidemiol. Community Health* 63, 4–11. doi: 10.1136/jech.2007.071233
- Elo, S., and Kyngas, H. (2008). The qualitative content analysis process. *J. Adv. Nurs.* 62, 107–115. doi: 10.1111/j.1365-2648.2007.04569.x
- Fishbein, M., and Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Fishbein, M., and Ajzen, I. (2015). *Predicting and Changing Behavior: The Reasoned Action Approach*. London: Routledge.
- Glaser, B., and Strauss, A. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. New York, NY: Aldine Publishing Company.
- Godin, G., and Kok, G. (1996). The theory of planned behavior: a review of its applications to health-related behaviors. *Am. J. Health Promot.* 11, 87–98. doi: 10.4278/0890-1171-11.2.87
- Goodin, H. J. (2003). The nursing shortage in the United States of America: an integrative review of the literature. *J. Adv. Nurs.* 43, 335–343. doi: 10.1046/j.1365-2648.2003.02722.1.x
- Guest, G., Bunce, A., and Johnson, L. (2016). How many interviews are enough? *Field Methods* 18, 59–82. doi: 10.1177/1525822x05279903
- Hacker, W., and Sachse, P. (2014). *Allgemeine Arbeitspsychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- Hackman, J. R., and Oldham, G. R. (1980). *Work Redesign*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Halaweish, I., and Alam, H. B. (2015). Changing demographics of the American population. *Surg. Clin. North Am.* 95, 1–10. doi: 10.1016/j.suc.2014.09.002
- Hall, L. H., Johnson, J., Watt, I., Tsipa, A., and O'Connor, D. B. (2016). Healthcare staff wellbeing, burnout, and patient safety: a systematic review. *PLoS One* 11:e0159015. doi: 10.1371/journal.pone.0159015
- Han, S., Shanafelt, T. D., Sinsky, C. A., Awad, K. M., Dyrbye, L. N., Fiscus, L. C., et al. (2019). Estimating the attributable cost of physician burnout in the United States. *Ann. Intern. Med.* 784–791. doi: 10.7326/M18-1422
- Hasson, H., Brisson, C., Guérin, S., Gilbert-Ouimet, M., Baril-Gingras, G., Vézina, M., et al. (2014). An organizational-level occupational health intervention: employee perceptions of exposure to changes, and psychosocial outcomes. *Work Stress* 28, 179–197.
- Hsieh, H. F., and Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qual. Health Res.* 15, 1277–1288. doi: 10.1177/1049732305276687
- Karasek, R. A. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: implications for job redesign. *Adm. Sci. Q.* 24, 285–308.
- Kivimäki, M., Vahtera, J., Elovainio, M., Virtanen, M., and Siegrist, J. (2007). Effort-reward imbalance, procedural injustice and relational injustice as psychosocial predictors of health: complementary or redundant models? *Occup. Environ. Med.* 64, 659–665. doi: 10.1136/oem.2006.031310
- Knüppel, W., Ahrens, P., and Werr, G. (2006). Chefarzte: spagat zwischen Medizin und Management. *Dtsch. Ärzt.* 103, 2124–2125.
- Kristensen, T. (2005). Intervention studies in occupational epidemiology. *Occup. Environ. Med.* 62, 205–210. doi: 10.1136/oem.2004.016097
- Kuoppala, J., Lamminpää, A., Liira, J., and Vainio, H. (2008). Leadership, job well-being, and health effects—A systematic review and a meta-analysis. *J. Occup. Environ. Med.* 50, 904–915. doi: 10.1097/JOM.0b013e31817e918d
- Lundmark, R., Hasson, H., von Thiele Schwarz, U., Hasson, D., and Tafvelin, S. (2017). Leading for change: line managers' influence on the outcomes of an occupational health intervention. *Work Stress* 31, 276–296. doi: 10.1080/02678373.2017.1308446
- Mattila, P., and Elo, A.-L. (2006). Effect of a participative work conference on psychosocial work environment and well-being. *Eur. J. Work Organ. Psychol.* 15, 459–476. doi: 10.1080/13594320600901729
- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken*. Weinheim: Beltz.
- McHugh, M. L. (2012). Interrater reliability: the kappa statistic. *Biochem. Med.* 276–282. doi: 10.11613/BM.2012.031
- Mikkelsen, A., and Gundersen, M. (2003). The effect of a participatory organizational intervention on work environment, job stress, and subjective health complaints. *Int. J. Stress Manage.* 10, 91–110. doi: 10.1037/1072-5245.10.2.91
- Montano, D., Hoven, H., and Siegrist, J. (2014). Effects of organisational-level interventions at work on employees' health: a systematic review. *BMC Public Health* 14:135. doi: 10.1186/1471-2458-14-135
- Montano, D., Reeske, A., Franke, F., and Hüffmeier, J. (2017). Leadership, followers' mental health and job performance in organizations: a comprehensive meta-analysis from an occupational health perspective. *J. Organ. Behav.* 38, 327–350. doi: 10.1002/job.2124
- Mulfinger, N., Sander, A., Stuber, F., Brinster, R., Junne, F., Limprecht, R., et al. (2019). Cluster-randomised trial evaluating a complex intervention to improve mental health and well-being of employees working in hospital - a protocol for the SEEGEN trial. *BMC Public Health* 19:1694. doi: 10.1186/s12889-019-7909-4
- Müller, A. (2016). Die Förderung der psychischen Gesundheit von Beschäftigten – Ein Überblick über die Wirksamkeit und Erfolgsfaktoren partizipativer verhältnisbezogener Interventionen im Betrieb. *Wirtschaftspsychologie* 18, 40–47.
- Murta, S. G., Sanderson, K., and Oldenburg, B. (2007). Process evaluation in occupational stress management programs: a systematic review. *Am. J. Health Promot.* 21, 248–253.
- Nielsen, K. (2013). Review article: how can we make organizational interventions work? Employees and line managers as actively crafting interventions. *Hum. Relat.* 66, 1029–1050. doi: 10.1177/0018726713477164
- Nielsen, K., and Abildgaard, J. S. (2013). Organizational interventions: a research-based framework for the evaluation of both process and effects. *Work Stress* 27, 278–297. doi: 10.1080/02678373.2013.812358
- Nielsen, K., Abildgaard, J. S., and Daniels, K. (2014). Putting context into organizational intervention design: using tailored questionnaires to measure initiatives for worker well-being. *Hum. Relat.* 67, 1537–1560. doi: 10.1177/0018726714525974
- Nielsen, K., Fredslund, H., Christensen, K. B., and Albertsen, K. (2006). Success or failure? Interpreting and understanding the impact of interventions in four similar worksites. *Work Stress* 20, 272–287. doi: 10.1080/02678370601022688
- Nielsen, K., and Randall, R. (2012). Opening the black box: presenting a model for evaluating organizational-level interventions. *Eur. J. Work Organ. Psychol.* 22, 1–17.
- Nielsen, K., Taris, T. W., and Cox, T. (2010). The future of organizational interventions: addressing the challenges of today's organizations. *Work Stress* 24, 219–233. doi: 10.1080/02678373.2010.519176
- Panagioti, M., Geraghty, K., Johnson, J., Zhou, A., Panagopoulou, E., Chew-Graham, C., et al. (2018). Association between physician burnout and patient

- safety, professionalism, and patient satisfaction: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Intern. Med.* 178, 1317–1330. doi: 10.1001/jamainternmed.2018.3713
- Parent-Thirion, A., Hurley, J., and Vermeylen, G. (2007). *Fourth European Working Conditions Survey*. Dublin: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.
- Parent-Thirion, A. B. I., Cabrita, J., Vargas, O., Vermeylen, G., Wilczynska, A., and Wilkens, M. (2017). *Sixth European Working Conditions Survey*. Dublin: Eurofound.
- Petrou, P., Demerouti, E., and Schaufeli, W. B. (2016). Crafting the change: the role of employee job crafting behaviors for successful organizational change. *J. Manage.* 44, 1766–1792. doi: 10.1177/0149206315624961
- Pislar, T., van der Lippe, T., and den Dulk, L. (2011). Health among hospital employees in Europe: a cross-national study of the impact of work stress and work control. *Soc. Sci. Med.* 72, 899–906. doi: 10.1016/j.socscimed.2010.12.017
- Podsakoff, N. P., LePine, J. A., and LePine, M. A. (2007). Differential challenge stressor-hindrance stressor relationships with job attitudes, turnover intentions, turnover, and withdrawal behavior: a meta-analysis. *J. Appl. Psychol.* 92, 438–454. doi: 10.1037/0021-9010.92.2.438
- Potter, W. J., and Levine-Donnerstein, D. (1999). Rethinking validity and reliability in content analysis. *J. Appl. Commun. Res.* 27, 258–284. doi: 10.1080/0090889909365539
- Richardson, K. M., and Rothstein, H. R. (2008). Effects of occupational stress management intervention programs: a meta-analysis. *J. Occup. Health Psychol.* 13, 69–93. doi: 10.1037/1076-8998.13.1.69
- Roloff, J. H. (2019). *Weiterbildung: Stationsleitung*. Berlin: Deutsches Pflegeportal DPP GmbH.
- Röttger, S., Maier, J., Krex-Brinkmann, L., Kowalski, J. T., Krick, A., Felfe, J., et al. (2017). Social cognitive aspects of the participation in workplace health promotion as revealed by the theory of planned behavior. *Prev. Med.* 2017, 104–108. doi: 10.1016/j.ypmed.2017.09.004
- Rugulies, R., and Aust, B. (2019). Work and mental health: what do we know and how can we intervene? *Scand. J. Work Environ. Health* 45, 529–532. doi: 10.5271/sjweh.3856
- Saksvik, P. Ø., Nytrø, K., Dahl-Jørgensen, C., and Mikkelsen, A. (2002). A process evaluation of individual and organizational occupational stress and health interventions. *Work Stress* 16, 37–57. doi: 10.1080/02678370110118744
- Schmitt, M., and Krasko, T. (2020). *Leitender Oberarzt. Definition, Funktion, Gehalt*. Mannheim: pA Medien GmbH.
- Semmer, N. K. (2006). Job stress interventions and the organization of work. *Scand. J. Work Environ. Health* 32, 515–527. doi: 10.5271/sjweh.1056
- Shanafelt, T. D., Balch, C. M., Bechamps, G., Russell, T., Dyrbye, L., Satele, D., et al. (2010). Burnout and medical errors among American surgeons. *Ann. Surg.* 251, 995–1000. doi: 10.1097/SLA.0b013e3181b1fdab3
- Simoens, S., Villeneuve, M., and Hurst, J. (2005). *Tackling Nurse Shortages in OECD Countries*. Paris: OECD.
- van Breukelen, W., van der Vlist, R., and Steensma, H. (2004). Voluntary employee turnover: combining variables from the 'traditional' turnover literature with the theory of planned behavior. *J. Organ. Behav.* 25, 893–914. doi: 10.1002/job.281
- Warth, A., Stenzinger, A., Andrusis, M., Schlake, W., Kempny, G., Schirmacher, P., et al. (2016). Individualized medicine and demographic change as determining workload factors in pathology: quo vadis? *Virchows Arch.* 468, 101–108. doi: 10.1007/s00428-015-1869-6
- Weigl, M., Müller, A., and Angerer, P. (2011a). Auswirkungen des demographischen Wandels im Krankenhaus - Altersspezifische Analyse und Handlungsansätze. *Gesundheitswesen* 19, 24–17.
- Weigl, M., Müller, A., and Angerer, P. (2012). Demographischer Wandel im Krankenhaus - Altersspezifische Analyse und Handlungsansätze. *Gesundheitswesen* 74, 283–290.
- Weigl, M., Müller, A., Angerer, P., and Hoffmann, F. (2014). Workflow interruptions and mental workload in hospital pediatricians: an observational study. *BMC Health Serv. Res.* 14:433. doi: 10.1186/1472-6963-14-433
- Weigl, M., Müller, A., Holland, S., Wedel, S., and Woloshynowych, M. (2016). Work conditions, mental workload and patient care quality: a multisource study in the emergency department. *BMJ Qual. Saf.* 25, 499–508. doi: 10.1136/bmjqs-2014-003744
- Weigl, M., Müller, A., Zupanc, A., Glaser, J., and Angerer, P. (2011b). Hospital doctors' workflow interruptions and activities: an observation study. *BMJ Qual. Saf.* 20, 491–497. doi: 10.1136/bmjqs.2010.043281
- West, C. P., Tan, A. D., Habermann, T. M., Sloan, J. A., and Shanafelt, T. D. (2009). Association of resident fatigue and distress with perceived medical errors. *JAMA* 302, 1294–1300. doi: 10.1001/jama.2009.1389
- Wilde, B., Hinrichs, S., Bahamondes Pavez, C., and Schüpbach, H. (2011). Führungskräfte und ihre Verantwortung für die Gesundheit ihrer Mitarbeiter-eine empirische Untersuchung zu den Bedingungsfaktoren gesundheitsförderlichen Führens. *Wirtschaftspsychologie* 2009, 74–89.
- Zangaro, G. A., and Soeken, K. L. (2007). A meta-analysis of studies of nurses' job satisfaction. *Res. Nurs. Health* 30, 445–458. doi: 10.1002/nur.20202

**Conflict of Interest:** The authors declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright © 2020 Genrich, Worringer, Angerer and Müller. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY). The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.



Review

# Managers' Action-Guiding Mental Models towards Mental Health-Related Organizational Interventions—A Systematic Review of Qualitative Studies

Melanie Genrich <sup>1,\*</sup>, Peter Angerer <sup>2</sup>, Britta Worringer <sup>2</sup>, Harald Gündel <sup>3</sup>, Friedrich Kröner <sup>1</sup> and Andreas Müller <sup>1</sup><sup>1</sup> Institute of Psychology, Work & Organizational Psychology, University of Duisburg-Essen, 45141 Essen, Germany<sup>2</sup> Institute for Occupational, Social & Environmental Medicine, Centre for Health and Society, Medical Faculty, Düsseldorf University, 40225 Düsseldorf, Germany<sup>3</sup> Department of Psychosomatic Medicine and Psychotherapy, Ulm University Medical Center, 89081 Ulm, Germany

\* Correspondence: melanie.genrich@uni-due.de; Tel.: +49-(0)201-183-2181



**Citation:** Genrich, M.; Angerer, P.; Worringer, B.; Gündel, H.; Kröner, F.; Müller, A. Managers' Action-Guiding Mental Models towards Mental Health-Related Organizational Interventions—A Systematic Review of Qualitative Studies. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2022**, *19*, 12610. <https://doi.org/10.3390/ijerph191912610>

Academic Editors: Michael Kenneth Lemke, Adam Hege and Brian Whitaker

Received: 14 September 2022

Accepted: 26 September 2022

Published: 2 October 2022

**Publisher's Note:** MDPI stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



**Copyright:** © 2022 by the authors. Licensee MDPI, Basel, Switzerland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

**Abstract:** Research indicates that managers' active support is essential for the successful implementation of mental health-related organizational interventions. However, there is currently little insight into what subjective beliefs and perceptions (=mental models) make leaders support such interventions. To our knowledge, this is the first qualitative systematic review of this specific topic, and it considers 17 qualitative studies of managers' perspective. Based on the theory of planned behavior, this review provides an overview of three action-guiding factors (attitudes, organizational norms and behavioral control) that can serve as starting points for engaging managers in the implementation of mental health-related measures and ensuring their success. Our results provide evidence that supportive organizational norms may particularly help to create a common sense of responsibility among managers and foster their perceived controllability with respect to changing working conditions. Our study thus contributes to a more differentiated understanding of managers' mental models of health-related organizational interventions.

**Keywords:** work design; leadership; health promotion; attitude; implementation; social norms; behavioral control

## 1. Introduction

The ongoing fundamental transformation of work, which is characterized by intensified global competition, the rising importance of the service sector, and a fast-changing working environment due to newly digitalized workflows, has gone hand in hand with a substantial increase in psychosocial work stressors [1,2]. There is robust empirical evidence that such psychosocial risk factors are associated with individual employees' stress experiences and in the long run might contribute to even more serious consequences, such as burnout or mental disorders [3]. Therefore, organizations across all sectors need efficient occupational safety and health (OSH) measures to maintain or improve their employees' mental health and thus increase productivity.

The vast majority of scholars and practitioners agree that OSH measures should primarily seek to improve working conditions, which can eliminate structural risk factors for work stress and therefore sustainably improve employees' mental health [4,5]. Such OSH measures focusing on improving working conditions, such as work tasks, structures and processes, to maintain or improve employees' mental health are often referred to as mental health-related organizational interventions [6–9]. However, despite their importance, empirical evidence on the effectiveness of organizational mental health-related interventions is



mixed at best [10]. This is likely due to an insufficient understanding of how to successfully implement such interventions [4,11,12].

There is a broad consensus that managers are one of the main drivers of the successful implementation of mental health-related organizational interventions, and organizational change interventions in general [4,13,14]. At best, managers transparently inform employees about opportunities and risks associated with the intervention and motivate them to participate in developing solutions to make working conditions “healthier”, e.g., by removing obstacles in work processes, such as insufficient information [7,15,16]. Managers provide the time and resources enabling participation and decide whether the developed work design solutions will be implemented [17–19]; they also help to integrate interventions’ project structures (e.g., steering groups, workshops) into existing organizational and managerial structures in order to create synergies and to ensure smooth intervention processes [18,20,21].

Existing organizational research demonstrates that managers’ mental models of an intervention are decisive for ensuring their active support [4,22]. A definition of an individual mental model is a concentrated, personally constructed, internal conception of external phenomena or experiences (past, present or projected) that affects how a person acts [23]. This definition is rooted in action and motivational theories, a core assumption of which is that people’s intentions to perform an action depend on their situation-specific cognitions regarding expected outcomes, opportunities to act, and conducive or obstructive contextual conditions [24–26]. For example, if a manager expects that an intervention will lead to a meaningful outcome, he or she may be motivated to actively support the intervention [27].

Currently, there is a lack of systematic understanding as to which specific aspects of mental models are linked to managers’ actual behavior in the context of organizational interventions [4,22], although studies have pointed to the relevance of attitudes and cognitions in the form of readiness or resistance to change [28,29]. There is extensive literature examining leaders’ roles, responsibilities and characteristics in relation to change processes. However, this research is primarily descriptive and based on observations of managers (e.g., their knowledge, skills, abilities and effectiveness) [30]. Thus, we do not know which thoughts are decisive for managers’ active support for organizational interventions or in their refusal of support or even active hindrance of an intervention. This is particularly true for organizational mental health-related interventions, which we argue have specific characteristics and therefore require special consideration in light of the situational specificity of action-guiding cognitions: As improving employees’ mental health usually does not relate directly to an organization’s core goals, the involved manager often experiences role conflicts, has inadequate skills and needs to establish new project structures that go beyond daily business processes [27]. Moreover, designing healthier working conditions—such as reducing time pressure—is often perceived as particularly difficult and complex to implement, expensive or time-intensive [27,31]. Thus, participating in mental health-related organizational interventions often involves specific challenges and burdens for managers. Against this background, our study aims to provide a systematic understanding of action-guiding aspects of managers’ mental models regarding mental health-related organizational interventions.

In order to do so, we integrate the theoretical perspective of the theory of planned behavior (TPB) [26] into the organizational literature on mental health-related organizational interventions. The TPB is one of the most extensively studied models of human behavior and has been shown to explain and predict health-related behavior in a wide range of domains such as physical exercise, as well as technology adoption [26,32–34]. In a nutshell, the TPB suggests that human behavior is basically guided by three kinds of cognitions: personal attitudes towards a behavior, the perceived *normative beliefs* of a referent group towards the behavior, and the perceived control in successfully carrying out the behavior (based on internal resources such as skills or external resources such as time) [26,34]. So far, the theory has been applied only a few times to explain behavior in the context of organizational change, such as the implementation of organizational inter-

ventions [35]. In a rare example, Jimmieson et al. (2008) show from an applied perspective that the TPB can be a useful framework for pre-implementation assessments of employees' readiness for change. We therefore argue that the TPB perspective can provide new insights that contribute to a better understanding of managers' behavior in implementing mental health-related organizational interventions and organizational interventions in general. Due to its high level of empirical support in a variety of domains, the TPB helps us cluster the multitude of components involved in managers' mental models in a meaningful and theoretically sound way. This allows us to interpret managers' thoughts and cognitions with respect to their relevance for the active support of organizational health-related organizational interventions.

Our study can therefore contribute to research on occupational health and organizational change interventions in the following ways: With respect to occupational health research, our study can inform the development of instruments to measure managers' readiness to support mental health-related organizational interventions. Moreover, differentiated knowledge of managers' mental models can inform the development of preparatory sensitization or training interventions to meet managers where they are and engage and empower them to implement interventions that promote mental health. This can help prepare the ground for the more implementation of mental health-related organizational interventions in practice, which is urgently needed at present. With respect to change management research, using TPB our study can provide support that managers' readiness for change acts as an antecedent for intention to support change. Identifying the beliefs' underlying attitudes, subjective norms and perceived behavioral control can help to develop a better understanding of the psychological factors that distinguish managers who support change from those who do not. Such assessments could help change leaders to select strategies and tactics to engage managers, as key change agents. This subjective perception complements the previously dominant descriptive perspective in the change management literature and contributes to the theoretically informed development of models for successful change processes.

In the following sections, we will first describe the specific characteristics of mental health-related organizational interventions compared to organizational change interventions in general. Then, drawing upon TPB, we discuss in more detail the role of managers' mental models for the implementation of mental health-related organizational interventions. After that, we will present the results of a systematic review of qualitative studies on managers' perceptions of mental health-related organizational interventions. We consider qualitative studies to be a valuable complement to the mostly quantitative studies of stakeholder reactions and behaviors regarding general organizational change processes that exist today (e.g., Oreg et al. (2011), or change management studies examining which leadership behaviors or other "change drivers" make change processes successful [14,30]. We will deductively analyze the content of the identified studies from the perspective of TPB in order to systematically identify relevant action-guiding aspects of managers' mental models. Moreover, we will identify further aspects of these mental models that are not covered by the TPB in an additional inductive analysis.

### *1.1. Mental Health-Related Organizational Interventions—What They Are and What Makes Them Unique?*

Mental health-related organizational interventions are based on established models of job stress, work motivation and action regulation [5,36–38]. Accordingly, numerous empirical studies have shown that psychosocial job characteristics such as high workload, time pressure, high work demands with low control, work interruptions, mismatch between effort and reward, insufficient social support or poor management style can impair the psychosocial health of employees [36,39–42]. Basically, mental health-related organizational interventions aim to identify critical working conditions in organizations and modify them to promote employees' mental health or reduce mental health risks. Policymakers and OSH experts often point out that mental health-related organizational interventions are



preferable to individual interventions that promote employees' skills in coping with work stress, e.g., stress management or resilience training [5]. This is because a larger number of employees benefit from mental health-related organizational interventions and because the effects should be more sustainable, as structural causes of stress and mental health impairment at work are mitigated [43]. According to a systematic review by LaMontagne, Keegle, Louie, Ostry, & Landsbergis (2007), when implemented optimally, mental health-related organizational interventions exhibit positive effects at both the organizational and individual level, whereas individual-focused interventions only improve individual persons' abilities, with the external causes of stress in the organization remaining present. However, when mental health-related organizational interventions are poorly implemented, no or undesirable effects are often reported [20,44].

### *1.2. Mental Health-Related Organizational Interventions—What Is It about Implementation?*

Like most organizational interventions, mental health-related organizational interventions intervene in the complex existing social structure of organizations and are in turn influenced by that structure [45]. Previous research suggests that due to this complexity, both company stakeholders (e.g., managers) and researchers prefer individual interventions because they are easier to implement in organizations [17,46,47]. Various authors therefore emphasize the similarities between mental health-related organizational interventions with common organizational change management approaches. Such similarities include the strategic priority of the change, commonly shared goals, commitment of key stakeholders to participate, a transparent communication structure, and the provision of adequate personnel, financial, and temporal resources [4,48].

However, we agree with Montano (2018) that although organizational change research has already provided comprehensive and systematic insights into the design, steps and drivers of organizational change processes in general [14], these insights cannot be directly applied to mental health-related organizational interventions: One key success factor for organizational interventions in general are affected stakeholders' attitudes or other cognitions towards the intervention [4,22]. If stakeholders' attitudes or cognitions are negative, there will be no support, resistance or negative side effects may arise and the intervention may fail [14,22]. Attitudes, in turn, seem to depend on the specific content of the intervention. For example, if an intervention's goal or content is not perceived as meaningful, this can lead to negative reactions [22]. The specific goal of mental health promotion is usually not the most important organizational goal or may even be perceived as conflicting with primary organizational goals such as increasing sales [27]. Additionally, designing healthier working conditions is often perceived as particularly difficult and complex to implement, characterized by a lack of financial and time resources [27,31]. For this reason, it can be assumed that mental health-related organizational interventions pose special challenges for managers and therefore require special consideration.

### *1.3. Implementation of Mental Health-Related Organizational Interventions—Why Focus on Managers' Mental Models?*

Current health-related implementation research shows that managerial engagement is of utmost importance for the success or failure of health-related organizational interventions [7,13,15,16,49]. These findings are consistent with the extensive research on change management, which identifies specific managerial tasks and behaviors as predictors of effective organizational change implementation [14,30]. While managerial behavior has been frequently and extensively investigated in the literature as a driver of change processes, few studies have addressed the predictors of such supportive behavior [4,22]. For example, a review by Oreg et al. (2011) examined antecedents of different stakeholders' reactions to general organizational changes. The authors suggest that stakeholders' affective, cognitive and behavioral reactions, in turn, trigger their actual behaviors influencing the change process. Stakeholders here include all employees involved in the change process, and the review did not focus on or specifically examine managers, despite the fact that they play a

dominant role in change processes. Accordingly, Montano (2018) proposed a multi-level model of the main drivers of organizational change, encompassing characteristics of the organization, the group and the individual that have been associated with attitudinal and behavioral change in empirical research [4,50]. The model notes the importance of (shared) mental models by managers for achieving the change goal or preventing conflicts during the change process. However, the specific components of the mental models and how these components are linked with behavior are not discussed or specified in detail.

The theory of planned behavior (TPB) [26] can be used to systematize and explain managers' mental models that lead to health-promoting behavior and support for health-related organizational interventions. The TPB assumes that attitudes, subjective norms and perceived behavioral control (PBC) are predictors of behavioral intentions. Intention then acts as a mediator between attitudes, subjective norms, and PBC on the one hand and the actual execution of behavior on the other. The TPB model indicates that any behavior can be predicted using the three main components of attitudes, subjective norms and PBC. An attitude is a person's belief that a behavior leads to a certain outcome, which is assessed as positive or negative. Subjective norms are "perceived social pressure to deal with behavior or not" [51]. PBC is the experienced ease or difficulty and/or controllability of managing one's behavior and depends on internal and external factors.

According to the TPB [26], a person develops a behavioral intention (e.g., to implement interventions that promote mental health) if he or she has a positive attitude towards the behavioral objective (e.g., improving employees' mental health), perceives appropriate subjective or organizational norms (e.g., that employees' mental health is important for the organization), and experiences behavioral control for carrying out the behavior successfully (e.g., a feeling of self-efficacy or sense of control when implementing mental health-related interventions). Thus, according to the TPB, one can assume that managers will actively support mental health-related organizational interventions when they believe that such interventions correspond to the organization's norms and standards as well their personal attitudes, and when they believe that they have control to influence and change working conditions [27]. Although the TPB has not yet been frequently applied in organizational contexts, a few studies have applied the TPB in the context of health-related organizational interventions [27,52,53] or change management [35].

We use the TPB as an empirically validated framework for our qualitative systematic review and describe the methodological approach below.

## 2. Methods

### 2.1. Design

The study's methodological approach follows the conventional steps for systematic reviews and meta-syntheses of qualitative data [54]. Accordingly, the review process was conducted in five steps: systematic literature search, selection of studies, appraisal of included primary studies, data extraction and data synthesis, and applying the framework synthesis approach. The five steps are explained in more detail below.

### 2.2. Systematic Literature Search

Studies were identified by the first author by searching the following databases: PubMed (NIH), PsycINFO and Scopus (results up to September 2021). The search was restricted to original articles published in peer-reviewed journals in English and German. We did not make any restrictions regarding year of publication. A combination of search words (e.g., MeSH) and free-text words was used. The bibliographies of the selected articles were reviewed and checked for further matches. Our search strategy was based on the PICO scheme, which is particularly recommended for qualitative reviews and fully comprehensive searches [55]; it consists of the following elements: P = Population, I = Phenomenon of Interest, Co = Context [56]. The target population of our study are managers at different levels of the organizational hierarchy. As this review was conducted as part of a larger study in a hospital context, we additionally included chief physicians,

senior physicians and senior nurses. Our Phenomenon of Interest is managers' action-guiding mental models, which we captured in the search string based on the three predictors identified in the TPB. Health-related organizational interventions provide the Context for our research question. In all databases, we searched for synonyms and generic or higher-order terms for each element of the PiCo scheme and included them in the search strings. The search strings are reported in Table A1.

### 2.3. Selection of Studies

The inclusion and exclusion criteria used for study selection were defined a priori by 2 authors (MG, AM) based on the target population, setting, topic area, methodology, language and study design (see Table A2).

We included studies with upper and middle managers as participants. The studies had to investigate managers' perceptions of mental health-related organizational interventions. Such interventions could be part of multifaceted occupational or workplace health programs, programs to increase organizational mental health, healthy leadership programs or occupational health guidelines.

We excluded articles that address other populations such as employees, or that focus on managers' perception of interventions promoting behavioral or physical health. We also excluded articles evaluating health-related organizational interventions from an economic perspective or investigating managers' views of chronically ill employees.

Articles were included when all inclusion criteria were fulfilled. One author (MG) first evaluated all records based on their titles and abstracts. In ambiguous cases, the papers were discussed with one other author (AM) and the full texts were consulted. In a second step, all selected papers were independently reviewed by two authors (MG, AM) based on their full texts, and again, ambiguous cases were discussed.

### 2.4. Appraisal of Primary Studies

We used the Critical Appraisal Skills Programme (CASP) tool for quality assessment in qualitative research [57,58]. The CASP checklist is recommended for the meta-synthesis of qualitative studies [59]. The appraisal checklist contains ten questions (see Table A3) covering three broad issues that need to be considered when appraising a qualitative study as proposed by the Critical Appraisal Skills Programme [58]: What are the results? Are the results of the study valid? Will the results help locally? We examined whether each study fulfilled the criteria for each of the ten questions by selecting 'yes' (✓), 'no' (X) or 'can't tell' (?) for each criterion. The scoring depended on how many questions could be answered 'yes' (each 'yes' = 1 point). A score of seven or more (maximum ten) was categorized as 'very good quality' [60]. Any disagreements in scoring were resolved through discussion.

### 2.5. Data Extraction and Synthesis

Full data extraction and synthesis of the articles included in the systematic review were conducted by the first author (MG). In the extraction, we considered both first-order constructs (quotes by participants) and second-order constructs (researchers' interpretations, statements, assumptions and ideas) as data [54].

We adopted the framework synthesis approach, which examines whether other theoretical models and components can be identified that can complement our selected framework model [61–64]. Framework-based synthesis is used to answer applied (policy) questions. In this process, researchers select a priori a theoretical model that is appropriate for the research question and use it as the basis for their initial deductive coding framework. This framework is then modified inductively based on the content of the studies reviewed, so that the final product is a revised framework that may include modified components as well as new components that were not included in the original model [64]. The TPB model [26], adapted to the context of occupational health and safety measures [27], served as the basis for our framework synthesis. We applied the TPB because it allows us to capture managers' action-guiding mental models of health-related organizational interventions and thus make

predictions about managers' behavior in implementing these interventions. However, we do not take the framework model as a static structure, but rather as a starting point and orientation for our data analysis. The framework model thus helps us to systematize the existing state of knowledge and simultaneously explore new aspects.

We considered the following framework synthesis steps identified by Pope et al. (2000): (1) "Identifying a thematic framework": We defined the TPB model a priori as our framework model, which we specify below based on the context and objective of our research. (2) "Familiarization": We created an overview of the following main characteristics of the included articles: author, title, year, study design, sample, aim and research question(s), theoretical framework, key findings. (3) "Charting": We created an overview of other theoretical models and components used in the selected articles that appear relevant to our research question. Based on this overview, we decided whether we should extend or modify our TPB-based framework model with components of other models (e.g., as subcomponents or additional main components) and which components, if any, from the other models overlap with our framework components. (4) "Indexing": We read each study in depth and deductively coded the text passages that include our extended framework components. Additional relevant results that relate to the research interest were coded inductively as new components. The software MAXQDA 2018.1 was applied for this step. (5) "Mapping and interpretation of results": We condensed and interpreted the results according to the research questions and the components of the extended framework model.

#### 2.6. Specification of the Framework Model Based on the Theory of Planned Behavior (TPB)

Our framework synthesis is based on the TPB model [26]. As previously discussed, the TPB model posits that any behavior can be predicted using the following three main components: attitude, subjective norms and PBC. For the context of occupational health and safety measures, Genrich et al. (2020) adapted the TPB components to improve understanding of which predictors influence managers' health-promoting behavior. We applied their specification of the TPB model as our framework synthesis. Managers' attitude regarding the importance of mental health-related organizational interventions is described via three subjective beliefs as subcomponents: "Belief in importance" refers to managers' belief in the importance of employee mental health or health promotion. "Belief in role" refers to beliefs about whether promoting employee mental health is the responsibility of managers. "Belief in outcome" refers to the manager's belief that health-related organizational interventions will have a positive or negative effect. Due to the organizational context of our study, we describe subjective norms as "organizational norms" (like organizational culture) that influence managers' behavior with respect to health-related interventions. The last component of the TPB, "perceived behavioral control" refers to the manager's experience of self-efficacy and/or sense of control regarding the implementation of health-related interventions due to internal or organizational facilitators and barriers.

### 3. Results

#### 3.1. Description of Selected Studies

The results of our search strategy are shown in the PRISMA flowchart in Figure 1, including the recommended reporting elements for systematic reviews and meta-analyses [65]. A total of 8933 articles were identified at first due to the highly broad search strategy. A total of 98 abstracts (and some full texts) were checked for eligibility, and 72 were excluded. In total, 17 articles describing 17 qualitative studies and 3 quantitative TPB-based studies met the final inclusion criteria. We decided to focus our review on the 17 qualitative studies. Since we believe the 3 quantitative studies support the choice of the framework model, we include them additionally in the discussion and conclusion.

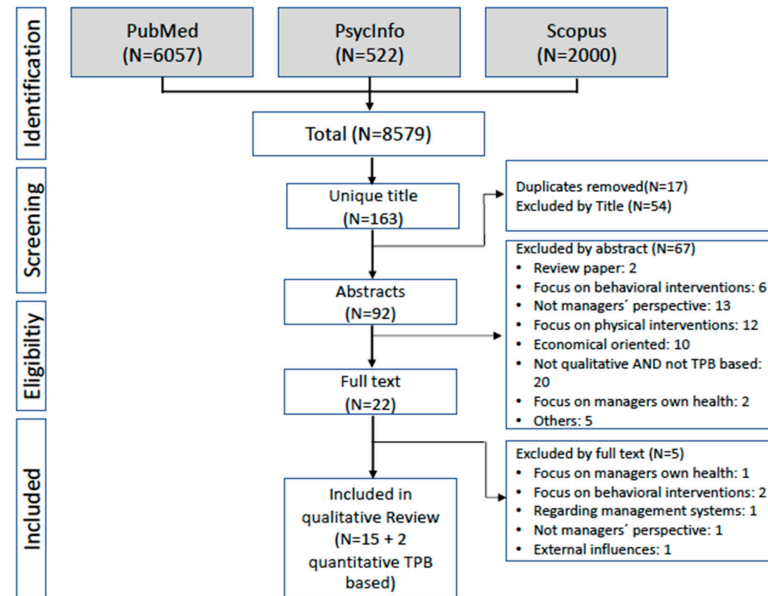


Figure 1. PRISMA flowchart demonstrating search strategy.

The selected studies were conducted in various European countries, the US and Australia. The business sectors included are diverse, but 8 of the 17 studies involve managers from health or social organizations. The other sectors include manufacturing and service, finance, building and construction, aviation, higher education, information technology, trade unions, media, and the public sector. Twelve studies describe the perspective of middle or senior managers, while five studies describe the perspective of top management, including employers. Table 1 provides an overview of the main characteristics of the included qualitative studies.

### 3.2. Quality Appraisal

The quality of the included articles varied from six to ten points. Fourteen studies had 'very good' quality, with scores equal to or higher than seven. Three further studies scored five or six. A qualitative design was appropriate for all studies, and each study clearly stated the aims of the research. The most common reason for deducting points was that the relationship between researcher and participant was not sufficiently clarified. Moreover, for some articles it was not possible to evaluate whether the recruitment strategy was appropriate for the research objectives. Due to the exclusively good or very good quality ratings, all articles were considered in the further analysis. Table A3 provides an overview of the results of the quality appraisal.

### 3.3. Data Extraction and Synthesis

Table 1 presents an overview of the main study characteristics of the included articles with respect to the following: author, title, year, study design, sample, aim and research question, theoretical framework and key findings.

**Table 1.** Overview of included studies.

Author, Title, Year	Design	Sample	Aim/Research Question	Theoretical Framework	Key Findings
1 Efimov, I., Harth, V., Mache, S. (2020) Health-oriented self- and employee leadership in virtual teams: A qualitative study with virtual leaders. Int. Journal of Environmental Research and Public Health	Qualitative study: semi-structured, guideline-based telephone interviews, problem centered interviews.	13 managers (IT-sector, manufacturing industry, aerospace industry) from medium-sized and large companies.	Insights on the health awareness of leaders and on affecting enablers and hindrances to the implementation of health-oriented leadership.	Health-oriented leadership (HoL): health value, health awareness, behavior	<ul style="list-style-type: none"> <li>Managers considered the value of their team members' health to be as high as their own (employer's duty of care, personal attitude).</li> <li>Different understanding of leadership roles: From a high degree of responsibility to one's team members to a sense of being responsible not for the health of team members but for establishing healthy working conditions.</li> <li>Most of the managers consider an atmosphere of trust to be a basic condition for the implementation of health-oriented leadership in a virtual team.</li> <li>Five behaviors of health-oriented leadership were mentioned: confidence-building measures, health-oriented communication, boundary management support, conducting face-to-face meetings, and delegation of decision-making responsibilities and authority.</li> </ul>
2 Eriksson, A., Axelsson, B., Axelsson, S.B. (2011) Health-promoting leadership—Different views of the concept. Work	Qualitative study: semi-structured interviews analyzed following the principles of phenomenography.	10 middle-managers, 4 personnel managers, 1 area manager, 1 administrative director, 2 project leaders of eight Swedish municipalities	Analysis of the different perceptions of health-promoting leadership among stakeholders (including managers) engaged in workplace health promotion. How is health-promoting leadership characterized? What are the motives for it? What critical circumstances are noticed for such a leadership?	Inductive approach. Focused on critical individual and organizational conditions for the development of health promoting leadership.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Managers describe three components of health-promoting leadership: health-promoting actions, a facilitating leadership approach, and creating a health-promoting workplace.</li> <li>Motives reported included instrumental results (e.g., reducing absenteeism, improving ease of hiring staff) and health benefits.</li> <li>Organizational circumstances (e.g., worksite environment, finances, culture of organization), qualities of each leader (e.g., knowledge, attitudes), and management facilitation (e.g., supervision, administrative support) were considered to be major determinants for health-promoting leadership.</li> </ul>
3 Genrich, M. et al. (2020) Hospital Medical and Nursing Managers' Perspectives on Health-Related Work Design Interventions. A Qualitative Study. Frontiers Psychology	Qualitative study: semi-structured interviews. Analyzed by content analysis.	37 managers (chief physicians, senior physicians, and senior nurses) from a German hospital.	Hospital managers' perspectives on health-related organizational interventions.	Theory of planned behavior (TPB), regarding the predictors attitude, perceived organizational norms, and perceived behavioral control.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Most of the managers consider health-promoting organizational measures to be important.</li> <li>Managers disagree on the importance of organizational norms.</li> <li>Opportunities for implementing organizational measures are reported predominantly at the individual and team level, less so at the organizational level.</li> </ul>
4 Hasson, H. et al. (2014) Managing implementation: roles of line managers, senior managers, and human resource professionals in an occupational health intervention Journal of Occupational and Environmental Medicine	Qualitative study: semi-structured interviews as part of an intervention study	29 interviews with line managers ( $n = 13$ ), senior managers ( $n = 7$ ), and HR professionals ( $n = 9$ ) from 9 organizations in Stockholm, Sweden. Branches: higher education, information technology, trade union, media, and government authorities.	How do line managers, senior managers and HR specialists perceive their own and each other's roles and tasks and the possibilities for fulfilling these tasks during the implementation of an occupational health intervention?	Inductive approach. Focused on role-taking.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The three management groups described each other's role in a coherent way. Clarifying of roles is necessary before the intervention is implemented. HR managers feel responsible but are little involved in the implementation.</li> <li>All three groups expressed disappointment with how the other actors fulfilled their roles.</li> <li>Managers seldom performed the described roles in practice even they reported high interest toward the intervention.</li> <li>Clear role descriptions and implementation strategies, and aligning an intervention to organizational processes, are crucial for efficient intervention management.</li> </ul>

Table 1. Cont.

Author, Title, Year	Design	Sample	Aim/Research Question	Theoretical Framework	Key Findings
5 Havermans, B.M. (2018) Work stress prevention needs of employees and supervisors BMC Public Health	Qualitative study: Semi-structured telephone interviews. Thematic content analysis.	7 employees and 7 supervisors (focused on in this review) from different sectors, such as the finance, health care, and services industry.	Employee and supervisor needs regarding organizational work stress prevention. Main issues: (1) communication on work stress, (2) attention to the determinants of work stress, (3) supporting circumstances for the prevention of work stress, (4) involvement of stakeholders in the prevention of work stress and (5) availability of work stress prevention measures.	Inductive approach. Focused on conditions that managers need to prevent work stress.	Supervisors need: <ul style="list-style-type: none"> <li>Organizational measures with regard on psychosocial work factors (e.g., social support and autonomy).</li> <li>Improvement of the cooperation and the working atmosphere in the team.</li> <li>A safe setting in which to talk about work stress in a team without fear of negative consequences (Communication facilitate awareness and selection of stress management interventions).</li> <li>Support and participation of senior management and other stakeholder in the dialogue on work stress.</li> </ul>
6 Horstmann, D. & Remdisch, S. (2019) Drivers and barriers in the practice of health-specific leadership: A qualitative study in healthcare Work	Qualitative study: semi-structured interviews, analyzed by qualitative content analysis.	Interviews with 51 managers from 18 geriatric-care facilities in Germany.	Managers' perceptions of drivers and barriers in the successful practice of health-specific leadership in the healthcare sector. <ul style="list-style-type: none"> <li>General understanding of leaders' influence on employee health.</li> <li>Successful practice and drivers for health-specific leadership.</li> </ul>	Drivers and barriers are identified at the leader level, the employee level, and the organizational level. The factors identified relate to the theoretical aspects of the health-specific leadership model: health value, health awareness, health behavior, and role modeling.	Perceived drivers on three levels: Leader level: for all 4 health-specific leadership aspects: <ul style="list-style-type: none"> <li>Economical perspective, meaning of work, positive vision</li> <li>Healthcare-specific knowledge</li> <li>Personal distance, serenity, stress regulation</li> <li>Willingness to take risks, pragmatism, critical self-reflection, flexibility, decisiveness, persistence, creativity and innovative capacity, exchange within external networks</li> </ul> Staff level: <ul style="list-style-type: none"> <li>Self-responsibility</li> <li>Responsibility, Readiness for change</li> </ul> Organizational level: <ul style="list-style-type: none"> <li>Sustaining chief manager</li> <li>Personal relationships</li> <li>Adequate resources in terms of finances/ time/ personnel, stability to plan, opportunities for defining work flexibly, good team atmosphere, multipliers in the team, dialogue with the management team, openness and employee involvement</li> </ul>
7 Kalef, L. et al. (2016) Employers' Perspectives on the Canadian National Standard for Psychological Health and Safety in the Workplace Employee Responsibilities and Rights Journal	Qualitative study: through in-person and telephone, explorative semi-structured interviews	10 Toronto and Montreal area business employers of varying workplace sizes.	Canadian employers' perspectives on the Canadian National Standard for Psychological Health and Safety in the Workplace. (1) employers' existing understanding of the Standard; (2) the difficulties and advantages of implementing the Standard in their workplace; (3) if the Standard was useful for the employers or not; and (4) the effects of the Standard on the workplace to date.	Concept of Diffusion of Innovation (DOI, Rogers, 2003). A framework that explains how new "innovations" or processes spread throughout social systems such as the workplace.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Employers clearly consider the standard to be beneficial to both workers and companies and consistent with existing initiatives to promote mental health in the workplace.</li> <li>The limited trialability of the standard, the complexity of its introduction in the workplace and the lack of clarity about how visible the results of the introduction of the standard will be may impact the speed of implementation.</li> <li>Employers recognized that a corporate culture that valued mental health and safety would enable progress.</li> </ul>

Table 1. Cont.

Author, Title, Year	Design	Sample	Aim/Research Question	Theoretical Framework	Key Findings
8 Kunyk, D. et al. (2016) Employers' perceptions and attitudes toward the Canadian national standard on psychological health and safety in the workplace: A qualitative study International Journal of Law and Psychiatry	Qualitative, exploratory study: series of 5 focus groups	17 managers from the fields of healthcare, construction/utilities, manufacturing industries, business services, and finance of a large Western Canadian city.	Employers' receptivity to implementing the Canadian national standard on psychological health and safety in the workplace.	Inductive approach. Focused on Factors influencing Workplace Mental Health, Reaction to the Standard, Benefits and Barriers to Standard Implementation, Facilitators and Suggestions for the Implementation.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Many employers recognize that mental health and safety in the workplace is a critical issue that needs to be addressed and are looking for guidance on how to address it.</li> <li>• The mental health and safety standard is in line with their company's values and beliefs and can provide guidance.</li> <li>• The scope and complexity of the standard can be an obstacle. A simplified implementation process could help to increase the acceptance of the standard, making it a better fit for different organizational cultures and sizes.</li> <li>• It was agreed that leadership from the highest level of the organization is critical for the Standard to be adopted well.</li> </ul>
9 Landstad, B.J. et al. (2017) How managers of small-scale enterprises (SSEs) can create a health promoting corporate culture International Journal of Workplace Health Management	Qualitative study: analyzed by using an inductive strategy, in accordance with the proposed concepts grounded theory (Glaser & Strauss, 1967) and step-deductive induction (Tjora, 2012).	8 managers from Norwegian and 10 managers from Swedish small-scale enterprises with less than 20 employees. Branches: building and construction/industry; service delivery	<p>Perspective from managers in small-scale enterprises towards workplace health management (WHM)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• What are prerequisites to WHM?</li> <li>• What are possibilities and obstacles for WHM?</li> </ul>	Inductive approach. Focused on conditions for workplace health management.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SSE managers are willing to create a good working environment.</li> <li>• SSE managers foster antecedent factors and use varied strategies and relationship-based practices as they seek to create a health-promoting culture.</li> <li>• Managers highlight difficulties and barriers associated with financial limits, the work environment, and rehabilitation statutes, as well as the demands placed on them to accomplish many tasks while alone in a leadership position.</li> </ul>
10 Larsson, R. et al. (2016) Managing workplace health promotion in municipal organizations: The perspective of senior managers. Work	Qualitative study: Semi-structured interviews were conducted individually using open-ended questions based on an interview guide	14 senior managers (part of the upper management) of two Swedish municipal organizations (Stockholm region) from different departments: childcare and education, elderly and social care, traffic and urban planning, environment, human resources (HR), and municipal district administration	<p>How is workplace health promotion (WHP) managed and put into practice by senior management in a municipal organizational context?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WHP including work environment: description of WHP and its organization, relations to general organizational policies, and needed changes to WHP and OHS.</li> <li>• Leadership strategies: views on leadership development within the organization (e.g., training and important skills).</li> </ul>	Inductive approach. Focused on five issues: The dominance on fitness programs, following a problem-solving cycle, building leadership competence, providing managerial support, organizational politics.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Health-related organizational interventions receive less attention than those that focus on individual health behavior.</li> <li>• Senior Managers (SMs) followed a problem-solving cycle, whereby an annual employee survey was used to map working conditions and employee health, and the survey served as an important managerial control tool.</li> <li>• Senior managers noted multiple difficulties associated with creating and implementing WHP action plans. One difficulty is the centralization of the staff interview process: there is little time to implement all WHP measures before the next annual staff interview.</li> <li>• Managers need organizational support to better monitor WHP measures implemented.</li> </ul>



Table 1. Cont.

Author, Title, Year	Design	Sample	Aim/Research Question	Theoretical Framework	Key Findings
11 Moore, A. et al. (2010) Managers’ understanding of workplace health promotion within small and medium-sized enterprises: A phenomenological study Health Education Journal	Qualitative study: a Heideggerian interpretive phenomenological methodology, in-depth telephone interviews	18 managers from small and medium-sized enterprises of a Health and Social Care Trust area of Northern Ireland	Managers’ views on workplace health promotion (WHP) and their experiences with WHP.	Inductive approach. The “Social Diagnosis” of workplace health, adapted from Green & Kreuter (1991) is modified to include an ecological consideration of workplace health determinants, at employee, environmental, business and community levels.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Managers consider WHP to be an important instrument for realizing the potential of both their company and their employees. There is a close relationship between employees and their company.</li> <li>Managers believe that employees’ health is affected by their work as much as their individual health is affected by their ability to work.</li> <li>Managers are more likely to see WHP as using the potential of healthy and safe employees to effectively increase the health and prosperity of their company. They are less concerned with controlling employee health through regulations and constrained practices for the sole purpose of corporate profit.</li> </ul>
12 Pescud, M. et al. (2015) Employers’ views on the promotion of workplace health and wellbeing: a qualitative study BMC Public Health	Qualitative study: Phenomenological approach; 10 focus groups	79 employers from a range of industries and geographical locations within Western Australia.	Employers’ perceptions of promoting health and well-being in the workplace and the drivers of those perceptions.	Inductive approach. Focused on three main factors influencing employers’ views on health promotion in the workplace: (1) employers’ conceptualization of workplace health and wellbeing, (2) employers’ descriptions of (un)healthy workers and perceptions surrounding importance of healthy workers, (3) employers’ beliefs around the role the workplace should play in influencing employee’s health.	<ul style="list-style-type: none"> <li>For many employers (especially in rural areas), the issue of occupational health seems to be embedded in a health and safety paradigm. The issue also appears to be more prevalent in larger workplaces. Women have a more holistic understanding of workplace health and wellness than men.</li> <li>Employers, while aware of the benefits of healthy workers, are unsure whether they have a personal or corporate responsibility to provide health-promoting interventions to their employees.</li> <li>Employers from smaller workplaces were more likely to describe feeling personally responsible for their employees’ health, particularly their mental health (because of friendship). This is in contrast to employers from larger workplaces who consider it less appropriate to make lifestyle suggestions to their employees.</li> <li>Employers were more willing to consider implementing health promotion if they believed it would improve the health or morale of their employees and if the company could afford the cost of implementation.</li> </ul>
13 Quirk, H. et al. (2018) Barriers and facilitators to implementing workplace health and wellbeing services (HWB) in the NHS from the perspective of senior leaders and wellbeing practitioners: A qualitative study BMC Public Health	Qualitative study: semi-structured interviews, analyzed by thematic analysis.	Interviews with 4 senior leaders, 4 heads of department and 3 health and wellbeing practitioners of the National Health Service (NHS) in one region of the UK.	Perspective of NHS managers and health and well-being experts about obstacles and enablers to implementing HWB for NHS employees.	Inductive approach. Cultural approach for designing and implementing HWB regarding facilitators and barriers on different levels: individual, interpersonal, organizational, cultural, policy.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Described obstacles to implementation: hectic pace and pressure due to staff shortages; financial obstacles to implementing HWB; awareness of priorities: patients before staff.</li> <li>Perceived obstacles to employee engagement: logistical obstacles at NHS; employees need to be open-minded.</li> <li>Helpful factors for introducing HWB services in the NHS: government programs and funding as incentives; an organizational infrastructure that fosters HWB; an organizational culture that encourages HWB among employees; a coherent, strategic approach to implementation; corporate communication; creative and innovative management of resources; needs assessment, and review.</li> </ul>

Table 1. Cont.

Author, Title, Year	Design	Sample	Aim/Research Question	Theoretical Framework	Key Findings
14 Rodham, K. & Bell, J. (2002) Work stress: an exploratory study of the practices and perceptions of female junior healthcare managers Journal of Nursing Management	A combination of critical incident diaries and semi-structured interviews. The themes emerging from the diary entries were identified using a grounded theory approach.	Sample of 6 junior managers (JM) from a large NHS hospital in London. Nonclinical manager (N = 2), clinical manager (N = 4).	Investigation of the beliefs and behaviors of junior managers in the health care sector towards stress in the workplace.	Inductive approach. Focused on attitudes and beliefs concerning the definitions of stress, recognition, responsibility for management, personal stressors and awareness of stress.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• There is a shortage of consciousness about stress in the workplace among junior medical (JM) leaders.</li> <li>• JM concentrate their stress management on assisting employees with signs of stress, rather than on the underlying stressors (reasons for stress).</li> <li>• JM do not see workplace stress management as the duty of the company.</li> <li>• JM associate stress with individual aspects and starting points rather than organizational ones.</li> <li>• JM notice a climate of embracing and taking work stress for granted, coupled with a deficit of understanding of how to deal with stress efficiently and actively.</li> </ul>
15 Schulte, M. & Bamberg, E. (2002) Ansatzpunkte und Nutzen betrieblicher Gesundheitsförderung aus der Sicht von Führungskräften. Gruppendynamik und Organisationsberatung	Qualitative study: semi-structured individual interviews; content-analysis according to Miles & Huberman (1994)	40 senior and top-level managers (director and board level) of a Scandinavian and a German aviation company	<p>Manager's perspective on:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• the occupational health situation</li> <li>• the responsibility for and the effectiveness of health promotion measures</li> <li>• factors hindering and promoting the implementation of health promotion measures/ company policy in the company</li> </ul> <p>existing intentions, on the one hand to develop and initiate health-promoting measures, on the other hand to support and implement a health-promoting corporate policy? How are the intentions concretized?</p>	Schwarzer's Health Action Process Approach HAPA (1996), with the following health psychological approaches: the "Health Belief Model" (Rosenstock, 1966; Becker 1974; Janz & Becker, 1984), the "Theory of Reasoned Action" (Fishbein & Ajzen, 1975; Fishbein & Ajzen, 1980; Ajzen, 1985) and the "Protection Motivation Theory" by Rogers (1975; 1983; 1985)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Managers do not experience occupational health as a threatening (existential) issue, but still wish for improvements in psychosocial health. They see threatening proportions more in economic developments.</li> <li>• Managers associate a "healthy company" primarily with economic efficiency (more German than Scandinavian managers). Profitability is seen as the basis for the well-being of employees, not the opposite.</li> <li>• Almost half of the managers would like to see an improvement in the psychosocial health situation.</li> <li>• Managers consider soft factors (individual orientated) of health promotion (human interaction, open communication and role model function) to be more effective than interventions that could contribute to broader health promotion. A health-promoting corporate policy is not considered to be effective by the majority of respondents.</li> <li>• Scandinavian managers refer more to comprehensive measures of management development and organizational development in their planning projects, German managers refer mainly to individual measures.</li> <li>• Scandinavian managers have a consistently positive attitude towards the feasibility of extended health measures. The predominant health culture in the company (e.g., in the form of already successfully institutionalized measures) seems to have an influence on the anticipated feasibility of further psychosocial health promoting measures</li> </ul>

Table 1. Cont.

Author, Title, Year	Design	Sample	Aim/Research Question	Theoretical Framework	Key Findings
16 van Berkel, J. et al. (2014) Ethical considerations of worksite health promotion: an exploration of stakeholders' views BMC Public Health	Semi-structured focus group discussions: Data analyzing according to the constant comparison method.	Employees (N = 6) and Employers (N = 4) from large and smaller organizations (industry and service) involved in WHP.	A comparison of stakeholder views on workplace health promotion and resulting ethical aspects. Themes of the analysis: the definition of occupational health, occupational health risk factors, worksite health promotion, and taking responsibility.	Inductive approach: focused on ethical aspects of worksite health promotion.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Views on risk factors for occupational health vary between stakeholders: Workers and trade union representatives see risk factors as mainly workplace-related, while employers see employee-related risk factors (e.g., lifestyle behaviors).</li> <li>All stakeholders (incl. employers) generally consider the responsibility of the employer to provide a healthy working environment, as they are required by law.</li> <li>There is consensus that employees are responsible for their healthy behavior, but there is a different understanding of responsibility. For employees, responsibility means autonomy, while for employers and other stakeholders, responsibility is synonymous with duty.</li> </ul>
17 Zhang, Y. et al. (2016) Workplace participatory occupational health/health promotion program: Facilitators and barriers observed in three nursing homes Journal of Gerontological Nursing	Qualitative study: focus group discussions (employees) and in-depth interviews (manager) as part of the evaluation of the participatory occupational health/health promotion program.	In-depth interviews with 5 top managers (i.e., administrators and directors of nursing and 13 middle managers (i.e., department heads and unit managers) of three nursing homes in the eastern united states.	Perception of the facilitators and barriers for the participatory occupational health/health promotion program from managers' and employees' perspectives.	The Social Ecological Model (SEM) for health promotion (McLeroy et al., 1988). Regard of different levels: Intrapersonal, interpersonal, organizational, corporate.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Three most essential factors for successful implementation: management support, adequate finances, and time resources to participate in the program.</li> <li>Additional important aspects: A working board with an engaged coordinator is essential for good workplace communication and motivating staff to take part; Support at multiple organizational levels, driven by human and environmental factors.</li> </ul>

### 3.4. Overview of Other Theoretical Models and Approaches

Six of the seventeen studies follow a deductive approach and explicitly refer to different theoretical models (see points 1–4). Eleven studies use an inductive approach to develop theoretical approaches, core themes, or models. We summarize these in point 5. One study (Genrich et al., 2020) adapted the TPB model to health-related organizational contexts, which we described in the methods section as the TPB-based framework model that formed the basis for our research and take up here as a basis for comparison with the other theoretical models.

1. Horstmann & Remdisch (2019) examine drivers and barriers related to the four components of the health-specific leadership model (“health value”, “health awareness”, “role modeling”, “health behavior”) [66] at the leader, employee and organizational level. “Health value” refers to managers’ interest in their own health and the health of their employees. “Health awareness” refers to managers’ awareness of their own and their employee’s health status, their employees’ work demands and resources, and possible interventions. “Role modeling” refers to managers’ self-care, which can serve as an example to employees and encourage healthier behavior [67]. “Health behavior” refers to all of managers’ health-related actions, including changing work conditions or job design (i.e., health-related organizational interventions), which is what should be explained by the TPB components in our framework model. Similarly, Efimov et al. (2020) address the importance of “health awareness” and “health value” using the health-oriented leadership model [68].
2. Based on the social-ecological model (SEM) for health promotion [69], Zhang et al. (2016) argue that barriers and supporting factors for implementing health-related organizational interventions can be described on four different levels: the intrapersonal, interpersonal, organizational and corporate level. The study distinguishes between the corporate level and the organizational level, as the study is based on a company with several subsidiaries. “Intrapersonal” refers to characteristics of the individual, such as knowledge, attitudes, self-concept and skills. “Interpersonal” refers to formal and informal social networks and social support systems. “Organizational” refers to formal and informal rules in the organization, and “corporate” refers to the relationships among different subsidiaries. The SEM assumes that the different levels interact with each other, mutually affecting the effectiveness of organizational interventions [47,69].
3. According to the health action process approach (HAPA) [70], applied by Schulte & Bamberg (2002), managers are likely to engage in health-related behavior when they experience their own health as threatened, when they know about appropriate and effective interventions, when they believe that these interventions can be carried out successfully (self-efficacy), when the intention to do something to improve is translated into concrete action planning, and when hindering factors (barriers) are low and promoting factors (facilitators) are high.
4. The diffusion of innovations model [71], applied by Kalef et al. (2016) describes five characteristics of an innovation (including a health-related organizational intervention) that can affect implementation: (1) “Relative advantage”: the perception of whether the measure improves the current situation. (2) “Compatibility”: the degree to which the measure is perceived as consistent with the values and needs of potential users. (3) “Observability”: how visible the results of the measure are to others. (4) “Triability”: the extent to which the innovation can be tested. (5) “Complexity”: whether the measure is perceived as easy or difficult to understand and apply.
5. Five of the eleven inductive studies identify critical individual or organizational conditions (as barriers or facilitators) for the implementation of health-related organizational interventions [72–76]. Quirk et al. (2018) identify three levels of barriers and facilitators: interpersonal, cultural and policy. Another five studies focus on the role or responsibility of managers in the context of promoting employee’s mental

health [77–81]. One study focuses on responsibility for mental health promotion from an ethical point of view [81].

Table 2 provides an overview of how these additional theoretical approaches were related to the TPB-based framework model. Overall, the table shows that the dimensions of the identified theoretical approaches (points 1–5) can be mapped onto the TPB-based components. We will briefly illustrate this with the diffusion of innovation model (4): when managers perceive a “relative advantage” of implementing an organizational measure to improve mental health, this corresponds to the “belief in outcome” attitude from the TPB. Similarly, “compatibility” in the diffusion of innovation model corresponds to organizational norms in our framework model. Finally, the “observability” of the intervention results to others, the ability to try out the intervention, and the low “complexity” of the intervention can be seen as facilitators that affect managers’ perception of behavioral control.

Table 2. Theoretical approaches and their relation to the TPB-based framework.

Components of the TPB-Based Framework (in Genrich et al., 2020)	Health Specific Leadership Model <sup>1</sup> (in Horstmann & Remdich, 2019) and Health-Oriented Leadership <sup>2</sup> (in Efimov et al., 2020)	Social Ecological Model for Health Promotion (in Zhang et al., 2016)	The Health Action Process Approach (in Schulte & Bamberg, 2002)	Diffusion of Innovation (in Kalef et al., 2016)	Inductive Approaches (in Included Studies of the Other Authors)
Attitude—Belief in importance	Health value <sup>1,2</sup> Health awareness <sup>1,2</sup>		Perception of a threatening situation for their own health		
Attitude—Belief in outcome	Health value <sup>1,2</sup>			Relative advantage	
Attitude—Belief in role	Role modeling <sup>1</sup>				Role taking, Managers’ responsibility
Organizational norms				Compatibility	
Perceived behavioral control (PBC) due to internal or organizational facilitators or barriers	Drivers and Barriers at leader, employee and organizational levels in relation to the components of the model (see above), incl. health behavior. <sup>1</sup> Decisive factors for the implementation of HoL. <sup>2</sup>	Facilitators and Barriers with consideration of different levels of influence, including intrapersonal, interpersonal, organizational, corporate.	Barriers Feeling of self-efficacy, Knowledge about measures, Facilitators	Observability Triability Complexity	Critical individual or organizational conditions

<sup>1</sup> Health Specific Leadership Model; <sup>2</sup> Health-Oriented Leadership. Explanation: The assignment of the components is done via the numbers to the two models.

As almost all theoretical aspects of the other models were captured in the specified TPB-based framework model, we stuck to this structure in the in-depth content analysis. Only for the component of perceived behavioral control did we focus on perceived upstream facilitators and barriers in the in-depth content analysis, as we believe these better represent the content of the studies.

### 3.5. Mapping the Results

#### 3.5.1. “Belief in Importance” of Mental Health-Related Organizational Interventions

Eleven studies address this sub-component. Ten of these find that the interviewed managers are aware of the importance of employees’ mental health and mostly attach great importance to improving the status quo. Some managers explained their concern for employees’ health not only as a personal attitude, but also as a duty of an employer [68]. In the study by Kunyk et al. (2016), managers saw mental health and safety as the core of all health issues at work, with serious costs in the case of illness, and as an issue for

the next generation. Some studies report that managers are also aware that psychosocial job characteristics influence employee mental health: Havermanns et al. (2018) find that managers identify a need for attention to different determinants of work stress, e.g., job demands, autonomy/control, clarity about work tasks [74]. Similarly, Genrich et al. (2020) found that the topic of mental health was highly relevant to hospital managers, but they were unable to take it into account in their work routines [27]. Some managers consider employee health important, but see other issues at work as more important, especially the organization's profitability [17]. Only one study reported a lack of awareness among junior healthcare managers about employees' work stress and how to manage stress effectively and proactively [75]. The study further indicates that this attitude was related to organizational norms, which they found to be characterized by an acceptance and expectation of work stress.

### 3.5.2. "Belief in Outcome" of Mental Health-Related Organizational Interventions

Eleven of the studies provide information on managers' belief in the benefits of employees' mental health or health-related organizational interventions at the workplace. Managers take two perspectives on this issue: the economic-related perspective, which focuses on increased profitability, and the employee-related perspective, which emphasizes employee health as a value in itself. We found that the economic or more functional perspective predominates [27,67,73,75,78,82]. Managers associate healthy employees and a healthy working environment with aspects such as improved employee performance, a good corporate image, loyalty, recruitment and retention, accessibility and safety as well as reducing costs, conflicts and other issues [72,73]. Additional reported expectations regarding positive consequences of good mental health are: employee motivation and risk reduction [75], reduced sick leave [17,72], higher productivity, increased collegiality and the ability to maintain a work-life balance [72,79]. Pescud et al. (2015) report that a substantial number of managers perceive an association between healthy employees and the company's business goals, while only few managers in that study reported little or no association.

Six studies also provide insights into managers' attitudes towards health-related organizational interventions or job characteristics that they believe have an impact on employees' mental health, as a value in itself [27,73–75,82]. Hospital managers particularly mention interactional or socially supportive approaches to health promotion, e.g., assisting with the completion of tasks or showing appreciation; approaches such as re-designing work tasks or work processes are mentioned less often [27]. We found various indications that managers believe that health-related organizational norms support the implementation of health-related organizational interventions or healthy job characteristics [27,47,73–75,82]. We report on these assumed associations in more detail in the context of organizational norms.

Three studies highlight managers' skepticism by reporting their critical attitude towards a corporate policy to promote health: Junior managers in hospitals associated stress exclusively with individual behaviors and did not see the value of health-related organizational interventions [80]. In addition, in two studies, some executives did not believe that employee health and productivity are related [79,80]. These managers see a company's profitability as the basis for ensuring employees' well-being—not vice versa. Profitability is seen as the essential characteristic of a healthy company [17]. Although healthy employees are often seen as an important resource for the company, the need to introduce health-related organizational interventions was not often mentioned by participants [79].

### 3.5.3. "Belief in Role" in Implementing Health-Related Organizational Interventions

Fourteen of the seventeen studies present findings on managers' understanding of their own role in and sense of responsibility for promoting employee mental health. Across studies, managers describe very different understandings of their roles and responsibilities: On the one hand, there are managers who believe that employees themselves are

responsible for their own health or stress management in the workplace [17,80], while other managers feel responsible for implementing or supporting health-related organizational interventions [8,75,78].

Respondents in Schulte & Bamberg's (2002) study were unanimous in their opinion that the employee him- or herself is primarily responsible for his or her health, with the company responsible for ensuring that employees' health is not negatively affected during their work hours. Surprisingly, the same respondents prefer mental health-related organizational interventions to behavioral interventions, as it is not the responsibility of the company to intervene in employees' personal sphere [17]. Some managers also distinguish between responsibility for employee health and responsibility to create healthy working conditions [68]. They do not feel responsible for the health of their team members but do assume responsibility for creating healthy conditions. Junior medical managers in the study by Rodham & Bell (2002) did not feel that the organization should take any responsibility for work stress management [80].

On the contrary, other managers assume a much higher level of responsibility. They believe that they have a key role in the development and implementation of workplace health promotion activities (e.g., to identify risks and maintain or improve their employees' health), both in terms of the working environment they create and their overall management of employees [8,72,75,78]. Some managers see this as their key function and at the same time perceive a conflict with economic pressures [17,27]. Our analysis also shows that there is a degree of uncertainty among managers in some organizations about their role: For example, managers feel responsibility for communication about work stress, but are unsure whether they or the employee should begin the dialogue [74]. Some managers state that they feel responsible for helping to solve employee problems, even when doing so felt burdensome [8,27,75].

Summary regarding managers' behavioral beliefs:

Managers are aware of the importance of promoting employees' mental health and mostly attach great importance to improving the status quo in terms of work performance. However, managers feel responsible for the topic to very different degrees: some do not feel responsible at all, some feel insecure, and others believe that they have a key function in the implementation of mental health-related organizational interventions.

#### 3.5.4. Perceived Organizational Norms

Ten of the studies addressed managers' perceptions of organizational norms. Many managers perceived that mental health plays only a subordinate role in their organization's norms or that existing norms actually hinder health promotion. Three studies reported that managers perceive less engagement or presence and a lack of communication about employee mental health from upper management [8,27,74], a culture of fear [74], a top-down mentality in healthcare organizations with the feeling that, ironically for an organization dedicated to health, "it's not okay to focus on employee health". Here, the hypothesis was put forward that the examined organizations have little or no receptivity to implementing mental health and safety strategies [73]. Three other studies, also carried out in the healthcare sector, support this perspective: Managers perceive that organizations within the healthcare sector are traditionally viewed as a service that cares for and invests in services for patients, not in its staff [27,76]. Junior hospital managers perceive a culture of acceptance of work stress, combined with a lack of awareness on how to effectively and proactively manage it [80]. As reported above, these young managers do not believe that the organization should take responsibility for managing work stress, nor do they have a strong awareness of it [80].

Although the majority of studies do not explicitly focus on the relationship between organizational norms and managerial behavior, there are some indications that health-related organizational norms affect managers' behavioral intentions to implement health-related organizational interventions. Schulte & Bamberg (2002) noted that the majority of managers who expressed the intention to actively support health-related organizational interventions

came from a company where the implementation of a comprehensive health policy (as an organizational norm) had previously been assessed as positive. Larsson et al. (2016) report that guidelines for creating an orientation towards workplace health promotion support the implementation of health-related organizational interventions in different departments of municipal organizations (e.g., childcare and education, transportation, and urban planning).

In the studies by Kalef et al. (2016) and Kunyk et al. (2016), managers desire and anticipate positive effects of their organization introducing health-related standards to promote health-related organizational norms. These managers believe that such standards may provide a guiding framework for greater awareness and understanding of mental health in the workplace. Such standards are seen as a guideline or tool for promoting employees' mental health and clarifying employer responsibility [82]. From managers' perspective, health-related norms should focus on prevention and be strategically oriented, i.e., incorporated into existing corporate goals and visions [73,75,76,82].

#### Summary for Organizational Norms:

Our analysis shows that managers' perceptions of organizational norms vary. Many managers perceive organizational norms as having little to no connection to health or employees, but rather focused on improving organizational performance. Organizational norms seem to have an impact on managers' sense of responsibility and health-oriented leadership behavior.

#### 3.5.5. "Perceived Behavioral Control": Barriers to the Implementation of Health-Related Interventions

**Organizational level:** A lack of organizational resources is most frequently cited by managers as a barrier to the implementation of mental health-related organizational interventions. These include lack of time and personnel and financial constraints [27,67,72,74,75]. A total of 10 of the 15 qualitative studies mention at least one of these barriers. Lack of time and personnel hinder managers (as well as employees) from implementing (or participating) in health-related organizational interventions [47,67]. Shift work and remote workplaces seem to increase these difficulties, because they make a common dialogue within the team more difficult [27,73,76]. Healthcare managers in particular mentioned high fluctuation in teams and lack of continuity as additional factors hindering the implementation of mental health-related organizational interventions [27,67,76].

Managers perceive time and role conflicts as further barriers, particularly when they have high workloads and have to meet a variety of challenging job demands, tasks and functions [8,46,72], which often relate to economic goals [17,74]. For example, in the study by Larsson et al. [46], one manager described that the development of action plans and implementation of health-related organizational interventions failed because managers had to perform other tasks.

**Interpersonal level:** Two further barriers to the implementation of interventions to promote health are communication problems [47,74,75] and lack of engagement of important stakeholders [17,27,47,67], especially upper management, but also employees themselves [74]. For example, supervisors stated that employees must be "ready for change" to avoid work stress. This individual readiness for change was described as the awareness and recognition that work stress is a problem and willingness to participate in (and not resist) the prevention process [74]. Communication problems are mentioned when working groups planning health-related organizational interventions mainly keep their dialogue within the group instead of involving employees further down in the organizational hierarchy [47]. In addition, it becomes difficult for managers if employees do not communicate clearly and honestly about their health issues and work stress [74,75]. On the other hand, managers state that it becomes difficult when such openness leads to stigmatization of employees [74]. Other priorities among upper management, competitive corporate objectives [17,67] and a top-down decision-making (hierarchical) structure [27,47] are further difficulties that executives reported in several studies.



Individual level: As individual barriers, managers report insufficient knowledge about mental health issues and supportive leadership [27,73,74]. Managers of small organizations describe difficulties in combining different roles [75], while other managers describe a feeling of limited self-efficacy in terms of a pervasive and overwhelming feeling of powerlessness [27,73].

### 3.5.6. “Perceived Behavioral Control”: Facilitators for the Implementation of Health-Related Interventions

Organizational level: From managers’ perspective, health-related organizational interventions should be embedded in a coherent, strategic approach or a workplace culture [72] that is supported at all levels of the organization, from upper management to bottom-line employees [72,76]. Connectivity to existing structures is seen as helpful [73,82], the same applies to integrating health promotion into organizational development [72]. Top-down initiation of interventions and support from top management are essential from the managerial perspective [27,76,82]. It is perceived as helpful to have clearly defined management responsibilities and resources (i.e., time, finances) for workplace health promotion, and a steering group to catalyze and coordinate health-related organizational interventions [47,72,76]. Managers of an organization should pull together and serve as role models in their departments, which can in turn influence the organizational culture [72]. Health-related organizational interventions are described as easier to implement if they can be introduced in small, simple steps. Health-related organizational interventions should be relevant, understandable and flexible enough to be adapted to specific working conditions (company size, location, sector) [73].

Interpersonal level: Functioning and effective communication of health-related organizational interventions at both the organizational and team level is seen as another important facilitator [73]. The added value and benefits of interventions must be clearly articulated by top management and be oriented to the organization’s needs and current challenges [73]. Regular informal [75] or open and ongoing dialogue within the team [8,27,67,68,72] or an annual employee survey [46] are considered helpful for promoting effective communication. Close direct contact with employees is seen by some managers as helpful in anticipating problems [74,75]. A positive team climate is perceived as facilitating the implementation of health-related organizational interventions, as it promotes mutual support, the assumption of responsibility, and a trusting dialogue within the team [75].

Individual level: Some managers refer to health-specific knowledge and competencies, i.e., how to design healthy workplaces, the “right” attitude [72] and a proactive “hands-on” mentality, i.e., determination, willingness to take risks, flexibility, persistence and pragmatism [67]. Others perceive that they can control the workload by setting priorities to reduce their employees’ stress [27].

#### Summary for Facilitators and Barriers (Control beliefs):

Mainly organizational-level barriers hinder managers in implementing mental health-related organizational interventions. Lack of time, personnel and scheduling problems are frequently mentioned, followed by a lack of financial resources and communication problems. Insufficient knowledge about mental health issues and uncertainties about how to promote employees’ health reinforce these barriers. A strategic approach for health that is initiated and promoted by top management and provides the other management levels with a scope for action, as well as a good team climate, are seen as central facilitators.

### 3.5.7. Identified Background Factors for Managers’ Mental Models

In our inductive analysis, we were able to identify additional components that we believe may act as background factors for leaders’ mental models and thus be relevant to the implementation of mental health-related organizational interventions.

Pescud et al. (2015) report that managers from metropolitan areas, especially white-collar workers, tend to attach greater importance to their employees’ mental health, and women do so more than men. Managers from rural areas tended to focus more on safety

issues related to preventing accidents and injuries, with mental health “only” in second place [79]. If representative of the wider organizational community, health-related organizational interventions are more likely to be promoted in larger businesses that have clearly distinguished such measures from their legal responsibility for health and safety [79].

Schulte & Bamberg [17] highlight region-specific differences in the perception of managers from Germany and Scandinavia. Understanding of corporate responsibility for employee health seems to be particularly influenced by the national cultural framework. Schulte & Bamberg [17] describe German managers’ skepticism about a standardized health policy that does not fit into existing organizational norms and is predestined to fail. They note that some of these managers see health-promoting approaches as incompatible with organizational norms regarding profitability and increased performance. In contrast, due to positive previous experiences with feasible, practical company and leadership guidelines in other areas, most Scandinavian managers seem to be more optimistic.

Pescud et al. (2015) conclude that employers from smaller workplaces were more likely to feel personally responsible for their employees’ health, particularly their mental health, than employers from bigger companies. This is attributed to the closer personal relationship between supervisors and employees in smaller companies. Landstad et al. (2017) conclude that small organizations are particularly suited to focus on designing mental health-related organizational norms that serve as the basis for a healthy workplace. However, whether they can make use of this potential to further develop mental health-related organizational interventions is more questionable than in more bigger organizations due to limitations in framework conditions (finances, personnel, know-how) and high demands [81,83].

Two studies indicate that managers’ hierarchical position has an impact on their attitudes or behavioral beliefs towards health-related organizational interventions [8,27]. While senior managers see themselves as deciding whether a given intervention should be implemented or not, middle managers feel responsible for ensuring that the intervention is successfully implemented in practice [8].

#### 4. Discussion Regarding of Managers’ Action-Guiding Mental Models

This article contributes to a better understanding of managers’ action-guiding mental models regarding mental health-related organizational interventions by systematizing and theoretically classifying the hitherto fragmented literature in this field from the perspective of the theory of planned behavior (TPB). This allows theoretical sound conclusions to be drawn about whether managers may be potentially willing to promote or support organizational interventions.

We believe this perspective can also enrich existing research on general organizational change processes. In organizational change management research, it is undisputed that leadership is one of the most important factors for the successful implementation of change processes [14,30]. There is an extensive literature examining leaders’ roles, responsibilities, and characteristics in relation to change [84–86]. However, this research is primarily descriptive and based on observations by managers, subordinates, or peers regarding managers’ knowledge, skills, abilities, and effectiveness [14,84]. Our study results complement existing research by adding managers’ internal perspective, which should be paid more attention with respect to engaging managers in organizational change processes [14].

In our paper, we described psychological action-guiding factors that can inform future research on organizational interventions and help to explain why managers do or do not support organizational change. In the run-up to a change process, these factors can provide important information for change agents on the extent to which specific measures (e.g., additional information, participation in goal setting, training) can convince managers to support change.

First, distinguishing the attitude component proposed by Genrich et al. (2020) into three major underlying beliefs (“belief in importance”, “belief in outcome”, “belief in role”) contributes to a more differentiated understanding of how managers’ attitudes are related to their actions towards organizational interventions. For example, our findings suggest

that positive attitudes toward the outcome of an organizational intervention alone (in this case, employees' mental health) may not be sufficient to support that intervention; in addition, managers must also see themselves as responsible for contributing to this outcome, (i.e., belief in role). As previous research has shown, differentiating attitudes towards particular behavioral contexts is important because global attitudes are generally poor predictors of specific behaviors (e.g., the implementation of health-related organizational interventions) [87]. Beliefs associated with the specific behavior of interest have a more direct influence that may exceed the impact of global attitudes [87]. We made such a distinction with respect to implementing mental health-related organizational interventions, which should be taken into account when recruiting or motivating managers for health-related organizational interventions.

Our results show that managers' "belief in role" and sense of responsibility for promoting employees' mental health vary. Our study provides explanations for these differences. The studies in which managers had a more reserved attitude were published comparatively earlier (in 2002), and we assume that managers may have recently become more open to the topic. While this assumption needs to be confirmed in follow-up studies, various reports indicate increased acceptance among organizations that mental health is an important issue. For example, more recent studies report an increase in the prevalence of workplace health programs, albeit still at a low level [88,89]. Another explanation comes from Downey and Sharp [90], who used the TPB perspective. They showed that managers who are under greater financial pressure report less moral responsibility for promoting employees' health than others. This group of managers appears to be more interested in the functional outcomes (i.e., increased productivity, less sick leave) of health promotion. Attitudes thus seem to be influenced by organizational conditions, which we discuss in depth below when considering organizational norms.

In addition, our results also reveal that managers may have different beliefs about the causes and instrumental purpose of the outcome. These different beliefs may in turn be associated with different behaviors. For example, if managers believe that a company's profitability is a prerequisite for employee health (see Schulte & Bamberg, 2002) they may focus their attention primarily on the former rather than on health promotion in the narrower sense. Another assumption is that managers may not be aware of work-related risks to employees' mental health [91] and health-promoting work design approaches (e.g., fostering autonomy, participation) and need to catch up here. It is possible that different persuasive approaches may work for different managers, depending on whether they view employee health as a means to an end or as a value in itself.

Although most included studies suggest that managers have positive attitudes toward employee mental health, they do not always see themselves as responsible for promoting it. Managers also seem to have very different theories about what contributes to employee mental health. Consequently, it is precisely here that companies need a clear clarification of roles and an educational approach regarding the causes of mental health. It can be expected that managers will be more likely to support health-related interventions if they consider mental health to be an important issue, if they believe that mental health-related organizational interventions achieve positive outcomes (also economically) and if they believe that they are responsible for employees' mental health. If only one or two components are weak, it is helpful to concentrate persuasion efforts on those components.

Second, we found evidence that organizational norms may play a crucial role, as they appear to be interrelated with other components of managers' action-guiding mental models. Our findings indicate that organizational norms (e.g., in the form of health-related organizational standards or leadership guidelines) may have an effect on managers' sense of responsibility and affect their attitudes toward organizational interventions. Accordingly, a lack of or contradictory organizational norms (e.g., acceptance of work stress, focus on performance) can lead managers to not feel responsible or to role conflicts. This relation is consistent with the perspective of organizational role theory, which assumes that roles in organizations are associated with specific social positions (e.g., the leadership role) and are

generated by normative expectations (e.g., reaching economically oriented goals). Norms can vary and reflect both organizations' official requirements and informal group pressures, not always in line with each other, which can in turn create role conflicts [92].

Organizational norms may also be related to perceived behavioral control in the implementation of health-related organizational measures. For example, positive organizational norms (e.g., health-related standards, top management support for health-related goals, open communication about health-related issues) are perceived as facilitating, as they give managers guidance regarding their responsibilities and role in implementing health-related policies and measures. This normative component can be connected to the concept of psychosocial safety climate (PSC) [93]. The PSC refers to the organizational climate for employees' mental health, well-being and safety and encompasses organizational policies, practices and procedures designed to protect employees' psychological health and safety [94]. PSC is described as a "cause of the causes of work stress" and thus a primary risk factor in organizations [95]. Several studies provide evidence that perceived organizational norms or a psychosocial safety climate impact health-promoting leadership behavior [52,96]. Wilde et al. (2009) highlight the importance of organizational norms (described as a "culture of healthy leadership") as a direct predictor of health-related leadership behaviors. Another study provides evidence that a positive PSC is an indicator of supportive leadership behavior that is visible on a daily basis [96]. Our findings suggest that in the case of marginal organizational topics such as mental health promotion, organizations should start from the top down with the goal of establishing and disseminating norms and standards in order to engage managers' behavior.

Third, we were able to reveal that managers' perceived behavioral control is related to facilitators and barriers on multiple levels (organizational, interpersonal, individual, interpersonal). As already mentioned in relation to organizational norms, organizational-level factors have an instrumental function (for example, by providing resources), and also help orient managers as to which actions are desirable or undesirable and can thus help to avoid role conflicts. At the interpersonal level, open, trusting, and continuous communication helps managers identify relevant stressors at work and foster employees' participation in the development of steps for improvement. Thus, we confirm the existing literature on the importance of communication in change processes [30,84]. At the personnel level, knowledge of the relationship between working conditions and employees' mental health is central for managers to feel self-efficacious in making working conditions healthier.

It can be assumed that barriers at the different levels influence each other, since individuals are embedded in team structures, and teams are in turn influenced by organizational structures [97]. Although identifying barriers at the various levels already seems helpful as a way to identify more precise approaches to increasing managerial behavioral control, it would be helpful if future research could provide more insight into the interrelationships between the different levels. For example, it remains an open question whether the removal of barriers at the organizational level is automatically accompanied by an improvement at the team or individual level, or whether it can also lead to new barriers at these levels.

With respect to mental health-related organizational interventions, managers often seem to perceive more organizational barriers than facilitators. This might be one reason why they seem to concentrate on individual and team-related interventions, as they perceive a greater sense of self-efficacy and controllability to promote employee health at these levels [27]. The successful implementation of mental health-related organizational interventions, on the other hand, seems to be more dependent on the availability of organizational resources (time, personnel, money) and the above-mentioned normative facilitators. Another possible conclusion could be that many managers do not know how to design working conditions in a healthier way. Hence, it can be assumed that many aspects of mental health-related organizational interventions suggested by established theories, such as increasing job autonomy, optimizing job demands, and eliminating obstacles in work processes [98], are not or cannot be considered by managers as a way of maintaining their employees' health. There seems to be a gap between research and practice, which is dis-

cussed in work and organizational psychology at present [99]. Low-threshold approaches need to be developed in order to make knowledge available to practitioners in organizations in a way that allows them to integrate this knowledge into work design concepts.

Fourth, we identified potential background factors on different levels that might influence managers' perceptions and behavior: Particularly, managers' gender and age, hierarchical position, the size and sector of the company, and the country and cultural framework might play a role. In the literature, we found evidence that older people and females have more positive attitudes towards psychological help-seeking and are more likely to seek psychological help than men and younger people [100]. Women's openness to acknowledging mental health problems is consistent with research suggesting that they are more likely than men to recognize and label emotional distress [100,101]. Another study examined the influence of age and gender on attitudes toward mental health and found that middle-aged and older people (above age 40) had less stigmatized attitudes toward mental illness than 16- to 18-year-olds [102]. Individuals in the 40+ age group are probably more likely to know people with a mental health problem than younger people, which might reduce stigmatizing attitudes and increase awareness of the importance of mental health promotion [103], while younger people tend to evaluate mental health problems as a personal failure or weakness rather than a valid health problem [104]. Sector-specific differences might be traced back to the gender distribution in the organization. As a rule, manufacturing sectors are dominated by men, while business services are more dominated by women. Smaller companies generally have fewer staff and financial resources, so that much lower-threshold health promotion programs should be implemented.

These findings suggest that these background factors are further predictors of managers' mental models and should be considered with respect to the implementation of psychosocial organizational interventions. TPB alone does not address where managers' mental models (as behavioral, normative, and control beliefs) that influence their behavior come from [105]. We therefore suggest that the TPB model should be framed within a broader context and that the introduction of mental health-related organizational interventions requires a differentiated strategy that is sensitive to company demographics, business sector, size, and location or cultural background.

All in all, our study shows that the theory of planned behavior is suitable as a framework model for identifying aspects that guide managers' actions and that should be considered in order to understand and foster health-promoting behavior by managers. A more in-depth exploration of this topic could catalyze further research on the implementation of mental health-related organizational interventions as a contextual change process.

## 5. Limitations and Directions for Future Research

First, we would like to point out that we identified only a relatively small number of 17 qualitative studies on which the discussion of our findings is based. Furthermore, the 17 identified studies originated from different countries (USA, Australia, European countries), each with different backgrounds in workplace health promotion. The results and the resulting discussion and conclusion should therefore be taken with caution. In our opinion, the rather small number of studies may be a sign that the research focus discussed here has not been adequately addressed in previous research. Future qualitative research should therefore further consider the perspective of leaders' mental models in relation to healthy leadership behaviors. Our systematic review can provide as a basis for the interpretation of this future research.

Second, selection bias effects cannot be ruled out. Often, managers are interviewed who are already interested in the topic. In our view, this selection effect might particularly bias the attitude component. Moreover, managers might exhibit socially desirable response behavior when asked about their attitudes toward mental health. For example, Hasson et al. (2014) emphasize in their study that managers can in practice rarely fulfill all the roles and tasks they report. This highlights the usefulness of also obtaining an external perspective on managers' behavior in future studies, e.g., by interviewing subordinates or

other stakeholders in addition to managers. For example, future studies could examine whether the perspectives of subordinates or other stakeholders correspond with those of managers. In our study, we were less interested in obtaining a representative picture of the prevalence of these components than in revealing potentially relevant aspects that play a role in managers' thinking in the first place.

Third, we reported evidence that organizational norms affect managers' behavioral beliefs and perceived barriers and facilitators, which in turn influence their perceived behavioral control. However, our qualitative approach is not able to statistically validate these relationships. Future quantitative research could investigate whether the described interactions can be empirically validated.

Because we did not specifically address background factors, we do not assume that we were able to identify all possible background factors in this study. For example, it is also plausible that personality traits affect leaders' mental models. Studies examining the personality of transformational leaders [106] provide initial evidence for this.

We recognize that all qualitative research is contextual; it takes place between two or more people at a given time and place [107]. In the quality assessment, we noticed that not all studies transparently reported what they did to minimize situational or personal bias in the interview process. For example, it cannot be excluded that the in-depth questions posed differed based on the interviewers' personal or professional experience and interests. Again, more quantitative studies are needed to validate our findings.

We propose the following directions for future research: Future studies should examine how managers' attitudes and perceived organizational norms toward intervention objectives, as well as their perceived behavioral control, influence their actual behavior when implementing organizational interventions. Based on the results of our study, the following research questions seem to be of particular importance: How do belief in role, belief in outcome, and belief in importance interact to predict managers' behavior? Do organizational norms predict managers' attitudes and behavioral control? In this context, our study findings can contribute to the development of testable hypotheses, which in turn might help to not only refine the TPB but also to predict managerial behavior when implementing organizational interventions, especially mental health-related organizational interventions.

Standardized questionnaires to assess the action-guiding mental models we identified among managers should be developed. In addition to hypothesis testing, such questionnaires could be used to investigate managers' readiness before the start of a mental health-related organizational intervention, which could in turn be used to inform preparatory training and sensitization measures.

## 6. Implications for Practice

Our extended TPB model can identify concrete starting points for increasing managers' support for the implementation of mental health-related organizational interventions. Our findings suggest that raising awareness of the importance of mental health at work does not seem to be the top priority if one wants to encourage managers' health-promoting behavior. Rather, it seems necessary to clarify managers' roles and responsibilities on this issue and clarify the benefits for work-related outcomes. In other words, if you want to do something for employees' health, you should argue in terms of business logics.

Thus, when it comes to marginal organizational topics such as mental health promotion, organizations should start from the top down with the goal of establishing and disseminating norms and standards that facilitate leaders' engagement in implementing psychosocial organizational interventions. These norms should be reflected and specified in policies, practices, and procedures to protect the mental health and safety of all employees. For example, top management could ensure that health-related goals and performance indicators are included in existing management systems, demonstrating that economic success and employee health are not in conflict with each other.

One starting point for top management might be to promote health-related organizational norms, for example by establishing a credible and transparent communication

process regarding the importance of mental health promotion or by developing participatory strategic and operational goals and interventions to promote employees' mental health and integrate them into existing structures [27]. Organizations should make it clear that promoting employee health and achieving economic goals are not in conflict with each other.

Moreover, organizational structures should be developed to remove barriers to and facilitate managers' behavioral control. For example, a simple measure could be to establish participatory communication structures so that managers and employees can provide ideas for reducing stress [94]. Managers could be invited to participate in the introduction or development of health-related leadership guidelines to provide all managers with more orientation and clarity in their leadership role. Open communication on health-related issues and problems should be initiated so that the topic of mental health is no longer a taboo subject in organizations.

Beyond that, there seems to be a need to improve managers' systematic training and involvement in mental health-related organizational interventions. Workshops could provide managers with the necessary knowledge and practical tools to promote and implement mental health-related organizational interventions [108]. Health-related expertise and practical tools from internal specialists (e.g., occupational physicians) or external health experts should be used to bring this necessary knowledge into departments and teams. We share and reinforce Kunyk et al.'s (2016) call to take into account the specific characteristics of organizations and managers' positions before implementing health promotion interventions. For example, managers in different positions could be convinced by different arguments.

## 7. Conclusions

Our study indicates that the interplay among three aspects of mental models guide managers' actions when implementing organizational interventions: managers' attitudes and perceived organizational norms towards intervention objectives, as well as their perceived control in carrying out actual behavior to implement organizational interventions.

From a research perspective, this approach based on the theory of planned behavior (TPB) can help to develop further hypotheses on manager behavior that are relevant for the implementation of organizational interventions, particularly interventions to design healthy working conditions.

From a practical perspective, our results provide evidence that supportive organizational norms (e.g., health-oriented management standards; health-related organizational visions, goals and communication) may particularly help to create a common sense of responsibility among managers and foster their perceived controllability with respect to changing working conditions. Additionally, managers need more know-how as well as job resources such as time, money and personnel resources to implement mental health-related organizational interventions. Economic success and increased productivity seem to be one of the main motives for managers (and companies) to implement mental health-related organizational interventions. To convince managers of the usefulness of interventions, the relationship between good work design and productivity should therefore be highlighted.

**Author Contributions:** Conceptualization, M.G. and A.M.; methodology, M.G. and A.M.; validation, M.G., A.M. and P.A.; formal analysis, M.G.; investigation, M.G.; resources, A.M.; data curation, M.G.; writing—original draft preparation, M.G.; writing—review and editing, M.G., A.M., F.K., B.W., P.A. and H.G.; visualization, M.G. and A.M.; supervision, A.M. and P.A.; project administration, M.G. and B.W.; funding acquisition, H.G., A.M. and P.A. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

**Funding:** This project was funded by the German Federal Ministry of Education and Research (BMBF) under the founding code 01GL1752E. The BMBF has not any role in the design of the study, data collection, analysis of data, interpretation of data and dissemination of findings. We acknowledge support by the Open Access Publication Fund of the University of Duisburg-Essen.

**Data Availability Statement:** Not applicable.



**Acknowledgments:** The systematic review is embedded in the cluster randomized collaborative study 'Mental Health in the workplace hospital (SEEGEN)' [109], which aims to develop and implement behavioral and relational interventions to reduce stress in hospitals. SEEGEN is a joint project, the success of which was made possible by good interdisciplinary cooperation. We would like to thank the members of the SEEGEN consortium as well as all participating hospital employees and especially the management and staff who supported us on site. We thank Keri Hartman for her support in the professional translation of the manuscript.

**Conflicts of Interest:** The authors declare no conflict of interest.

## Appendix A

**Table A1.** Electronic search algorithms for systematic review.

PubMed (N = 6057)	PiCo Scheme
((((("Nurse Administrators"[Mesh]) OR "Physician Executives"[Mesh])) OR (((("manager") OR "supervisor") OR "leader") OR "chief") OR "senior physician")) AND	P = Population
((((("Attitude"[Mesh]) OR "Social Norms"[Mesh]) OR "Self Efficacy"[Mesh]) OR "Personal Autonomy"[Mesh]) OR ("perspective") OR "point of view") AND	I = Phenomenon of Interest
((((("Occupational Health Services"[Mesh]) OR "Organization and Administration"[Mesh]) OR "Health Promotion"[Mesh]) OR (((("mental health promotion") OR "occupational health promotion") OR "workplace health promotion") OR "job design") OR "work design"))	Co = Context
PsycInfo (N = 522)	PiCo Scheme
1 exp Top Level Managers/or exp Middle Level Managers/or managers.mp.	
2 supervisor.mp. or exp Management Personnel/	
3 exp Leadership/or leader.mp.	
4 chief.mp.	
5 senior physician.mp.	P = Population
6 physician executives.mp.	
7 nurse administrators.mp.	
8 1 or 2 or 3 or 4 or 5 or 6 or 7	
9 Attitudes.mp. or exp Attitudes/or exp Employer Attitudes/	
10 Social norms.mp. or exp Social Norms/	
11 Self Efficacy.mp. or exp Self-Efficacy/	
12 exp Autonomy/or personal autonomy.mp.	I = Phenomenon of Interest
13 perspective.mp.	
14 point of view.mp.	
15 9 or 10 or 11 or 12 or 13 or 14	
16 exp Health Promotion/	
17 occupational health promotion.mp.	
18 workplace health promotion.mp.	
19 job design.mp.	Co = Context
20 work design.mp.	
21 occupational health/or occupational health psychology/or occupational safety/	
22 16 or 17 or 18 or 19 or 20 or 21	
23 8 and 15 and 22	



Table A1. Cont.

Scopus (N = 2000)	PICo scheme
(( "Nurse administrators" OR "Physician Executives" OR "manager" OR "supervisor" OR "leader" OR "chief" OR "senior physician" )) AND	P = Population
("Attitude" OR "Social Norms" OR "Self Efficacy" OR "Personal Autonomy" OR "perspective" OR "point of view" ) AND	I = Phenomenon of Interest
(( "Occupational Health Services" OR "Organization and Administration" OR "Health Promotion" OR "mental health promotion" OR "occupational health promotion" OR "workplace health promotion" OR "job design" OR "work design" ))	Co = Context
(TITLE-ABS-KEY (LIMIT-TO (DOCTYPE, "ar")) AND (LIMIT TO (SUBJAREA, "MEDI") OR LIMIT TO (SUBJAREA, "BUSI") OR LIMIT-TO (SUBJAREA, "SOCI") OR LIMIT-TO (SUBJAREA, "PSYC") OR LIMIT-TO (SUBJAREA, "NURS"))) -> BEST MATCH	Limits

Table A2. Inclusion and exclusion criteria used for study selection.

	Inclusion	Exclusion
Target population	<ul style="list-style-type: none"> <li>Working population; upper and middle management/ executives/ employers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nonworking population; employees without management or leadership responsibility</li> </ul>
Setting	<ul style="list-style-type: none"> <li>Worksite/occupational</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Outside worksite or occupational setting</li> </ul>
Topic area	<ul style="list-style-type: none"> <li>Managers' perception * towards: <ul style="list-style-type: none"> <li>mental health-promoting work design measures (organizational interventions, e.g., health circles, job enlargement).</li> <li>The measure/intervention can be part of multifaceted occupational- or workplace health programs (OHP/WHP), that increases organizational mental health; healthy leadership programs; standards/occupational health guidelines.</li> </ul> </li> <li>* Factors of managers' perception: attitude, perceived social/organizational norms and behavioral control.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Managers' perception towards: <ul style="list-style-type: none"> <li>Behavioral interventions, that are exclusively focused on strengthen the individual skills of employees to cope with psychosocial stressors (e.g., resilience, stress-management of employees</li> <li>occupational physical health-promoting programs (only)</li> <li>Work design measures, with economical orientation,</li> <li>mentally ill staff (stigma)</li> <li>their own mental health</li> </ul> </li> <li>Employees' perspective</li> <li>Intervention studies that focus on the behavioral change of managers.</li> </ul>
Methodology	<ul style="list-style-type: none"> <li>Qualitative, mixed methods</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Practice guidelines, consultant surveys</li> </ul>
Language	<ul style="list-style-type: none"> <li>English, German</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Languages other than English and German</li> </ul>
Study design	<ul style="list-style-type: none"> <li>Empirical articles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reviews, meta-analyses</li> </ul>

**Table A3.** Results of quality appraisal.

Criteria of Quality Checklist	√	X	?
(1) Was there a clear statement of the aims of the research?	17	-	-
(2) Is a qualitative methodology appropriate?	17	-	-
(3) Was the research design appropriate to address the aims of the research?	16	-	1
(4) Was the recruitment strategy appropriate to the aims of the research?	9	1	6
(5) Was the data collected in a way that addressed the research issue?	14	-	3
(6) Has the relationship between researcher and participants been adequately considered?	2	12	3
(7) Have ethical issues been taken into consideration?	12	4	-
(8) Was the data analysis sufficiently rigorous?	16	-	1
(9) Is there a clear statement of findings?	14	1	2
(10) How valuable is the research?	13	-	4

(√) = number of studies that fulfilled the quality criteria; (X) = number of studies that did not fulfill them; (?) = we were not sure.

## References

- Nieuwenhuijsen, K.; Bruinvels, D.; Frings-Dresen, M. Psychosocial work environment and stress-related disorders, a systematic review. *Occup. Med.* **2010**, *60*, 277–286. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
- EU-OSHA. Expert forecast on emerging psychosocial risks related to occupational safety and health (OSH). In *European Risk Observatory Report 2007*; European Agency for Safety and Health at Work: Luxembourg, 2007.
- Aronsson, G.; Theorell, T.; Grape, T.; Hammarström, A.; Hogstedt, C.; Marteinsdottir, I.; Skoog, I.; Träskman-Bendz, L.; Hall, C. A systematic review including meta-analysis of work environment and burnout symptoms. *BMC Public Health* **2017**, *17*, 264. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
- Montano, D. A Systemic Organizational Change Model in the Occupational Health Management. *J. Chang. Manag.* **2018**, *19*, 183–200. [\[CrossRef\]](#)
- Semmer, N.K. Job stress interventions and the organization of work. *Scand. J. Work. Environ. Health* **2006**, *32*, 515–527. [\[CrossRef\]](#)
- Cox, T.; Taris, T.W.; Nielsen, K. Organizational interventions: Issues and challenges. *Work Stress* **2010**, *24*, 217–218. [\[CrossRef\]](#)
- Dahl-Jørgensen, C.; Saksvik, P. The Impact of Two Organizational Interventions on the Health of Service Sector Workers. *Int. J. Health Serv.* **2005**, *35*, 529–549. [\[CrossRef\]](#)
- Hasson, H.; Villaume, K.; Schwarz, U.V.T.; Palm, K. Managing Implementation. *J. Occup. Environ. Med.* **2014**, *56*, 58–65. [\[CrossRef\]](#)
- Montano, D.; Hoven, H.; Siegrist, J. Effects of organisational-level interventions at work on employees' health: A systematic review. *BMC Public Health* **2014**, *14*, 135. [\[CrossRef\]](#)
- Richardson, K.M.; Rothstein, H.R. Effects of occupational stress management intervention programs: A meta-analysis. *J. Occup. Health Psychol.* **2008**, *13*, 69–93. [\[CrossRef\]](#)
- Nielsen, K.; Abildgaard, J.S.; Daniels, K. Putting context into organizational intervention design: Using tailored questionnaires to measure initiatives for worker well-being. *Hum. Relations* **2014**, *67*, 1537–1560. [\[CrossRef\]](#)
- Murta, S.G.; Sanderson, K.; Oldenburg, B. Process Evaluation in Occupational Stress Management Programs: A Systematic Review. *Am. J. Health Promot.* **2007**, *21*, 248–254. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
- Nielsen, K. Review Article: How can we make organizational interventions work? Employees and line managers as actively crafting interventions. *Hum. Relations* **2013**, *66*, 1029–1050. [\[CrossRef\]](#)
- Whelan-Berry, K.S.; Somerville, K.A. Linking Change Drivers and the Organizational Change Process: A Review and Synthesis. *J. Chang. Manag.* **2010**, *10*, 175–193. [\[CrossRef\]](#)
- Lundmark, R.; Hasson, H.; Schwarz, U.V.T.; Hasson, D.; Tafvelin, S. Leading for change: Line managers' influence on the outcomes of an occupational health intervention. *Work Stress* **2017**, *31*, 276–296. [\[CrossRef\]](#)
- Petrou, P.; Demerouti, E.; Schaufeli, W. Crafting the Change: The Role of Employee Job Crafting Behaviors for Successful Organizational Change. *J. Manag.* **2016**, *44*, 1766–1792. [\[CrossRef\]](#)
- Schulte, M.; Bamberg, E. Ansatzpunkte und Nutzen betrieblicher Gesundheitsförderung aus der Sicht von Führungskräften. *GIO* **2002**, *33*, 369–384. [\[CrossRef\]](#)
- DeJoy, D.M.; Wilson, M.G.; Vandenberg, R.; McGrath-Higgins, A.L.; Griffin-Blake, C.S. Assessing the impact of healthy work organization intervention. *J. Occup. Organ. Psychol.* **2010**, *83*, 139–165. [\[CrossRef\]](#)
- Bond, F.; Bunce, D. Job control mediates change in a work reorganization intervention for stress reduction. *J. Occup. Health Psychol.* **2001**, *6*, 290–302. [\[CrossRef\]](#)
- Nielsen, K.; Fredslund, H.; Christensen, K.B.; Albertsen, K. Success or failure? Interpreting and understanding the impact of interventions in four similar worksites. *Work Stress* **2006**, *20*, 272–287. [\[CrossRef\]](#)

21. Mattila, P.; Elo, A.-L.; Kuosma, E.; Kylä-Setälä, E. Effect of a participative work conference on psychosocial work environment and well-being. *Eur. J. Work Organ. Psychol.* **2006**, *15*, 459–476. [[CrossRef](#)]
22. Oreg, S.; Vakola, M.; Armenakis, A. Change Recipients' Reactions to Organizational Change. *J. Appl. Behav. Sci.* **2011**, *47*, 461–524. [[CrossRef](#)]
23. Rook, L. Mental models: A robust definition. *Learn. Organ.* **2013**, *20*, 38–47. [[CrossRef](#)]
24. Hacker, W. Action Regulation Theory—A practical tool for the design of modern work processes? *Eur. J. Work. Organ. Psychol.* **2003**, *12*, 105–130. [[CrossRef](#)]
25. Vroom, V. *Work and Motivation*; Wiley and Sons: New York, NY, USA, 1964.
26. Ajzen, I. The Theory of Planned Behavior. *Organ. Behav. Hum. Decis. Processes* **1991**, *50*, 179–211. [[CrossRef](#)]
27. Genrich, M.; Worringer, B.; Angerer, P.; Müller, A. Hospital Medical and Nursing Managers' Perspectives on Health-Related Work Design Interventions. A Qualitative Study. *Front. Psychol.* **2020**, *11*, 869. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
28. Chawla, A.; Kelloway, E.K. Predicting openness and commitment to change. *Leadersh. Organ. Dev. J.* **2004**, *25*, 485–498. [[CrossRef](#)]
29. Holt, D.; Armenakis, A.; Harris, S.; Feild, H. Toward a Comprehensive Definition of Readiness for Change: A Review of Research and Instrumentation. *Res. Organ. Chang. Dev.* **2007**, *16*, 289–336. [[CrossRef](#)]
30. Gilley, A.; McMillan, H.S.; Gilley, J.W. Organizational Change and Characteristics of Leadership Effectiveness. *J. Leadersh. Organ. Stud.* **2009**, *16*, 38–47. [[CrossRef](#)]
31. EU-OSHA. *Analysis of the Determinants of Workplace Occupational Safety and Health Practice in a Selection of EU Member States*; European Agency for Safety and Health at Work: Luxembourg, 2013.
32. Godin, G.; Kok, G. The Theory of Planned Behavior: A Review of its Applications to Health-Related Behaviors. *Am. J. Health Promot.* **1996**, *11*, 87–98. [[CrossRef](#)]
33. Armitage, C.J.; Conner, M. Efficacy of the theory of planned behaviour: A meta-analytic review. *Br. J. Soc. Psychol.* **2001**, *40*, 471–499. [[CrossRef](#)]
34. Conner, M.; Sparks, P. Theory of Planned Behaviour and Health Behaviour. In *Predicting Health Behavior: Research and Practice with Social Cognition Models*; Open University Press, McGraw-Hill Education: New York, NY, USA, 2005; pp. 121–162.
35. Jimmieson, N.; Peach, M.; White, K. Utilizing the Theory of Planned Behavior to Inform Change Management. *J. Appl. Behav. Sci.* **2008**, *44*, 237–262. [[CrossRef](#)]
36. Karasek, R.A. Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: Implications for Job Redesign. *Adm. Sci. Q.* **1979**, *24*, 285–308. [[CrossRef](#)]
37. Hacker, W.; Sachse, P. *Allgemeine Arbeitspsychologie*; Hogrefe: Göttingen, Germany, 2014.
38. Hackman, J.R.; Oldham, G.R. *Work Redesign*; Addison-Wesley: Reading, MA, USA, 1980.
39. Kivimäki, M.; Vahtera, J.; Elovainio, M.; Virtanen, M.; Siegrist, J. Effort-reward imbalance, procedural injustice and relational injustice as psychosocial predictors of health: Complementary or redundant models? *Occup. Environ. Med.* **2007**, *64*, 659–665. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
40. Rugulies, R.; Aust, B.; Madsen, I.E. Effort-reward imbalance at work and risk of depressive disorders. A systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *Scand. J. Work. Environ. Health* **2017**, *43*, 294–306. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
41. Theorell, T.; Hammarström, A.; Aronsson, G.; Bendz, L.T.; Grape, T.; Hogstedt, C.; Marteinsdóttir, I.; Skoog, I.; Hall, C. A systematic review including meta-analysis of work environment and depressive symptoms. *BMC Public Health* **2015**, *15*, 738. [[CrossRef](#)]
42. Angerer, P.; Gündel, H.; Siegrist, K. Stress: Psychosoziale Arbeitsbelastung und Risiken für kardiovaskuläre Erkrankungen sowie Depression. *DMW-Dtsch. Med. Wochenschr.* **2014**, *139*, 1315–1320. [[CrossRef](#)]
43. Eurofound; EU-OSHA. *Psychosocial Risks in Europe: Prevalence and Strategies for Prevention. A Joint Report from the European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions and the Europe*; An Agency for Safety and Health at Work: Luxembourg, 2014.
44. Aust, B.; Rugulies, R.; Finken, A.; Jensen, C. When workplace interventions lead to negative effects: Learning from failures. *Scand. J. Public Health* **2009**, *38*, 106–119. [[CrossRef](#)]
45. Egan, M.; Bamba, C.; Petticrew, M.; Whitehead, M. Reviewing evidence on complex social interventions: Appraising implementation in systematic reviews of the health effects of organisational-level workplace interventions. *J. Epidemiology Community Health* **2009**, *63*, 4–11. [[CrossRef](#)]
46. Larsson, R.; Åkerlind, I.; Sandmark, H. Managing workplace health promotion in municipal organizations: The perspective of senior managers. *Work* **2016**, *53*, 485–498. [[CrossRef](#)]
47. Zhang, Y.; Flum, M.; Kotejshyer, R.; Fleishman, J.; Henning, R.; Punnett, L. Workplace Participatory Occupational Health/Health Promotion Program: Facilitators and Barriers Observed in Three Nursing Homes. *J. Gerontol. Nurs.* **2016**, *42*, 34–42. [[CrossRef](#)]
48. Jiménez, P.; Bregenzler, A.; Bakker, D.; Carrion, C. Integration of eHealth Tools in the Process of Workplace Health Promotion: Proposal for Design and Implementation. *J. Med Internet Res.* **2018**, *20*, e65. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
49. Bourbonnais, R.; Brisson, C.; Vézina, M. Long-term effects of an intervention on psychosocial work factors among healthcare professionals in a hospital setting. *Occup. Environ. Med.* **2010**, *68*, 479–486. [[CrossRef](#)]
50. McGrath, J.E. Time, Interaction, and Performance (TIP). *Small Group Res.* **1991**, *22*, 147–174. [[CrossRef](#)]
51. Fishbein, M.; Ajzen, I. *Predicting and Changing Behavior: The Reasoned Action Approach*; First issued in paperback 2015 Psychology Press book; Routledge: New York, NY, USA; London, UK, 2015.

52. Wilde, B.; Hinrichs, S.; Bahamondes Pavez, C.; Schüpbach, H. Führungskräfte und ihre Verantwortung für die Gesundheit ihrer Mitarbeiter—eine empirische Untersuchung zu den Bedingungsfaktoren gesundheitsförderlichen Führens. *Wirtschaftspsychologie* **2009**, *2009*, 74–89.
53. Röttger, S.; Maier, J.; Krex-Brinkmann, L.; Kowalski, J.T.; Krick, A.; Felfe, J.; Stein, M. Social cognitive aspects of the participation in workplace health promotion as revealed by the theory of planned behavior. *Prev. Med.* **2017**, *105*, 104–108. [[CrossRef](#)]
54. Butler, A.; Hall, H.; Copnell, B. A Guide to Writing a Qualitative Systematic Review Protocol to Enhance Evidence-Based Practice in Nursing and Health Care. *Worldviews Evid.-Based Nurs.* **2016**, *13*, 241–249. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
55. Methley, A.M.; Campbell, S.; Chew-Graham, C.; McNally, R.; Cheraghi-Sohi, S. PICO, PICOS and SPIDER: A comparison study of specificity and sensitivity in three search tools for qualitative systematic reviews. *BMC Health Serv. Res.* **2014**, *14*, 579. [[CrossRef](#)]
56. Stern, C.; Jordan, Z.; McArthur, A. Developing the Review Question and Inclusion Criteria. *AJN, Am. J. Nurs.* **2014**, *114*, 53–56. [[CrossRef](#)]
57. Baker, E.; Fatoye, F. Patient perceived impact of nurse-led self-management interventions for COPD: A systematic review of qualitative research. *Int. J. Nurs. Stud.* **2018**, *91*, 22–34. [[CrossRef](#)]
58. CASP. Critical Appraisal Skills Programme (2017). In *CASP Qualitative Research Checklist*; CASP: Oxford, UK, 2017.
59. Walsh, D.; Downe, S. Meta-synthesis method for qualitative research: A literature review. *J. Adv. Nurs.* **2005**, *50*, 204–211. [[CrossRef](#)]
60. Gale, N.K.; Heath, G.; Cameron, E.; Rashid, S.; Redwood, S. Using the framework method for the analysis of qualitative data in multi-disciplinary health research. *BMC Med Res. Methodol.* **2013**, *13*, 117. [[CrossRef](#)]
61. Ritchie, J.; Spencer, L. Qualitative data analysis for applied policy research. In *Analyzing Qualitative Data*; Bryman, A., Burgess, R., Eds.; Routledge: London, UK, 1994; pp. 173–194.
62. Barnett-Page, E.; Thomas, J. Methods for the synthesis of qualitative research: A critical review. *BMC Med Res. Methodol.* **2009**, *9*, 59. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
63. Pope, C.; Ziebland, S.; Mays, N. Analysing qualitative data. *BMJ* **2000**, *320*, 114–116. [[CrossRef](#)]
64. Dixon-Woods, M. Using framework-based synthesis for conducting reviews of qualitative studies. *BMC Med.* **2011**, *9*, 39. [[CrossRef](#)]
65. Moher, D.; Shamseer, L.; Clarke, M.; Ghersi, D.; Liberati, A.; Petticrew, M.; Shekelle, P.; Stewart, L.A. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (prisma-p) 2015 statement. *Syst. Rev.* **2015**, *4*, 1. [[CrossRef](#)]
66. Franke, F.; Felfe, J. Diagnose gesundheitsförderlicher Führung—Das Instrument “Health-oriented Leadership” [Diagnosing health supportive leadership—The instrument “Health-oriented Leadership”]. In *Fehlzeiten-Report 2011*; Badura, B., Ducki, A., Schröder, H., Klose, J., Macco, K., Eds.; Springer: Berlin/Heidelberg, Germany, 2011; pp. 3–13.
67. Horstmann, D.; Remdisch, S. Drivers and barriers in the practice of health-specific leadership: A qualitative study in healthcare. *Work* **2019**, *64*, 311–321. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
68. Efimov, I.; Harth, V.; Mache, S. Health-Oriented Self- and Employee Leadership in Virtual Teams: A Qualitative Study with Virtual Leaders. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2020**, *17*, 6519. [[CrossRef](#)]
69. McLeroy, K.R.; Bibeau, D.; Steckler, A.; Glanz, K. An Ecological Perspective on Health Promotion Programs. *Health Educ. Q.* **1988**, *15*, 351–377. [[CrossRef](#)]
70. Schwarzer, R. Self-Efficacy in the Adoption and Maintenance of Health Behaviors: Theoretical Approaches and a New Model. In *Self-Efficacy: Thought Control of Action*; Schwarzer, R., Ed.; Hemisphere: Washington, DC, USA, 1992; pp. 217–243.
71. Rogers, E.M. *Diffusion of Innovations*, 5th ed.; Free Press: New York, NY, USA, 2003.
72. Eriksson, A.; Axelsson, R.; Bihari Axelsson, S. Health promoting leadership—Different views of the concept. *Work A J. Prev. Assess. Rehabil.* **2011**, *40*, 75–86. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
73. Kunyk, D.; Craig-Broadwith, M.; Morris, H.; Diaz, R.; Reisdorfer, E.; Wang, J. Employers’ perceptions and attitudes toward the Canadian national standard on psychological health and safety in the workplace: A qualitative study. *Int. J. Law Psychiatry* **2016**, *44*, 41–47. [[CrossRef](#)]
74. Havermans, B.M.; Brouwers, E.P.M.; Hoek, R.J.A.; Anema, J.R.; van der Beek, A.J.; Boot, C.R.L. Work stress prevention needs of employees and supervisors. *BMC Public Health* **2018**, *18*, 642. [[CrossRef](#)]
75. Landstad, B.J.; Hedlund, M.; Vinberg, S. How managers of small-scale enterprises can create a health promoting corporate culture. *Int. J. Work. Health Manag.* **2017**, *10*, 228–248. [[CrossRef](#)]
76. Quirk, H.; Crank, H.; Carter, A.; Leahy, H.; Copeland, R.J. Barriers and facilitators to implementing workplace health and wellbeing services in the NHS from the perspective of senior leaders and wellbeing practitioners: A qualitative study. *BMC Public Health* **2018**, *18*, 1362. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
77. Hasson, H.; Gilbert-Ouimet, M.; Baril-Gingras, G.; Brisson, C.; Vézina, M.; Bourbonnais, R.; Montreuil, S. Implementation of an Organizational-Level Intervention on the Psychosocial Environment of Work. *J. Occup. Environ. Med.* **2012**, *54*, 85–91. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
78. Moore, A.; Parahoo, K.; Fleming, P. Managers’ understanding of workplace health promotion within small and medium-sized enterprises. *Health Educ. J.* **2010**, *70*, 92–101. [[CrossRef](#)]
79. Pescud, M.; Teal, R.; Shilton, T.; Slevin, T.; Ledger, M.; Waterworth, P.; Rosenberg, M. Employers’ views on the promotion of workplace health and wellbeing: A qualitative study. *BMC Public Health* **2015**, *15*, 642. [[CrossRef](#)]

80. Rodham, K.; Bell, J. Work stress: An exploratory study of the practices and perceptions of female junior healthcare managers. *J. Nurs. Manag.* **2002**, *10*, 5–11. [[CrossRef](#)]
81. Van Berkel, J.; Meershoek, A.; Janssens, R.M.; Boot, C.R.; Proper, K.I.; Van Der Beek, A.J. Ethical considerations of worksite health promotion: An exploration of stakeholders' views. *BMC Public Health* **2014**, *14*, 458. [[CrossRef](#)]
82. Kalef, L.; Rubin, C.; Malachowski, C.; Kirsh, B. Employers' Perspectives on the Canadian National Standard for Psychological Health and Safety in the Workplace. *Empl. Responsib. Rights J.* **2015**, *28*, 101–112. [[CrossRef](#)]
83. Larsson, T.J.; Mather, E.; Dell, G. To influence corporate OH&S performance through the financial market. *Int. J. Risk Assess. Manag.* **2007**, *7*, 263. [[CrossRef](#)]
84. Stouten, J.; Rousseau, D.M.; De Cremer, D. Successful Organizational Change: Integrating the Management Practice and Scholarly Literatures. *Acad. Manag. Ann.* **2018**, *12*, 752–788. [[CrossRef](#)]
85. Bryant, M.; Stensaker, I. The Competing Roles of Middle Management: Negotiated Order In the Context of Change. *J. Chang. Manag.* **2011**, *11*, 353–373. [[CrossRef](#)]
86. Cameron, E.; Green, M. *Making Sense of Change Management: A Complete Guide to the Models, Tools and Techniques of Organizational Change*, 5th ed.; Kogan Page: London, UK, 2020.
87. Ajzen, I.; Cote, N.G. Attitudes and the prediction of behavior. In *Attitudes and Attitudes Change*; Crano, W.D., Prislin, R., Eds.; Taylor & Francis Group: New York, NY, USA, 2008; pp. 289–312.
88. Holleder, A.; Wiefner, F. Prevalence and development of workplace health promotion in Germany: Results of the IAB Establishment Panel 2012. *Int. Arch. Occup. Environ. Health* **2014**, *88*, 861–873. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
89. Linnan, L.A.; Cluff, L.; Lang, J.E.; Penne, M.; Leff, M.S. Results of the Workplace Health in America Survey. *Am. J. Health Promot.* **2019**, *33*, 652–665. [[CrossRef](#)]
90. Downey, A.M.; Sharp, D.J. Why do managers allocate resources to workplace health promotion programmes in countries with national health coverage? *Health Promot. Int.* **2007**, *22*, 102–111. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
91. Harvey, S.B.; Modini, M.; Joyce, S.; Milligan-Saville, J.S.; Tan, L.; Mykletun, A.; Bryant, R.A.; Christensen, H.; Mitchell, P.B. Can work make you mentally ill? A systematic meta-review of work-related risk factors for common mental health problems. *Occup. Environ. Med.* **2017**, *74*, 301–310. [[CrossRef](#)]
92. Turner, R.H. Role-Taking, Role Standpoint, and Reference-Group Behavior. *Am. J. Sociol.* **1956**, *61*, 316–328. [[CrossRef](#)]
93. Hall, G.B.; Dollard, M.F.; Coward, J. Psychosocial safety climate: Development of the PSC-12. *Int. J. Stress Manag.* **2010**, *17*, 353–383. [[CrossRef](#)]
94. Dollard, M.F.; Karasek, R.A. Building psychosocial safety climate: Evaluation of a socially coordinated PAR risk management stress prevention study. In *Contemporary Occupational Health Psychology: Global Perspectives on Research and Practice*; Houdmont, J., Leka, S., Eds.; Wiley-Blackwell: Hoboken, NJ, USA, 2010; Volume 1, pp. 208–233.
95. Dollard, M.F.; Opie, T.; Lenthall, S.; Wakerman, J.; Knight, S.; Dunn, S.; Rickard, G.; MacLeod, M. Psychosocial safety climate as an antecedent of work characteristics and psychological strain: A multilevel model. *Work Stress* **2012**, *26*, 385–404. [[CrossRef](#)]
96. Yulita; Dollard, M.F.; Idris, M.A. Climate congruence: How espoused psychosocial safety climate and enacted managerial support affect emotional exhaustion and work engagement. *Saf. Sci.* **2017**, *96*, 132–142. [[CrossRef](#)]
97. Martin, A.; Karanika-Murray, M.; Biron, C.; Sanderson, K. The Psychosocial Work Environment, Employee Mental Health and Organizational Interventions: Improving Research and Practice by Taking a Multilevel Approach. *Stress Health* **2014**, *32*, 201–215. [[CrossRef](#)]
98. Parker, S.K.; Morgeson, F.P.; Johns, G. One hundred years of work design research: Looking back and looking forward. *J. Appl. Psychol.* **2017**, *102*, 403–420. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
99. Campbell, J.; Wilmot, M. The Functioning of Theory in Industrial, Work and Organizational Psychology (IWOP). In *The SAGE Handbook of Industrial, Work and Organizational Psychology: Personnel Psychology and Employee Performance*; Ones, D.S., Anderson, N., Viswesvaran, C., Sinangil, H.K., Eds.; SAGE Publications Ltd.: Los Angeles, CA, USA, 2018; pp. 3–37.
100. MacKenzie, C.S.; Gekoski, W.L.; Knox, V.J. Age, gender, and the underutilization of mental health services: The influence of help-seeking attitudes. *Aging Ment. Health* **2006**, *10*, 574–582. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
101. Kessler, R.C.; Brown, R.L.; Broman, C.L. Sex Differences in Psychiatric Help-Seeking: Evidence from Four Large-Scale Surveys. *J. Health Soc. Behav.* **1981**, *22*, 49. [[CrossRef](#)]
102. Bradbury, A. Mental Health Stigma: The Impact of Age and Gender on Attitudes. *Community Ment. Health J.* **2020**, *56*, 933–938. [[CrossRef](#)]
103. Griffiths, K.M.; Carron-Arthur, B.; Parsons, A.; Reid, R. Effectiveness of programs for reducing the stigma associated with mental disorders. A meta-analysis of randomized controlled trials. *World Psychiatry* **2014**, *13*, 161–175. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
104. Jorm, A.F.; Wright, A. Influences on young people's stigmatising attitudes towards peers with mental disorders: National survey of young Australians and their parents. *Br. J. Psychiatry* **2008**, *192*, 144–149. [[CrossRef](#)]
105. Ajzen, I. The theory of planned behaviour: Reactions and reflections. *Psychol. Health* **2011**, *26*, 1113–1127. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
106. Judge, T.A.; Bono, J.E. Five-factor model of personality and transformational leadership. *J. Appl. Psychol.* **2000**, *85*, 751–765. [[CrossRef](#)]

## 5. STUDIE 3

### Gruppe. Interaktion. Organisation. Zeitschrift für Angewandte Organisationspsychologie (GIO)

#### Handlungsleitende Bedingungen gesunder Führung: Eine längsschnittliche Untersuchung aus der Perspektive der Theory of Planned Behavior --Manuscript Draft--

<b>Manuscript Number:</b>	
<b>Full Title:</b>	Handlungsleitende Bedingungen gesunder Führung: Eine längsschnittliche Untersuchung aus der Perspektive der Theory of Planned Behavior
<b>Article Type:</b>	Original report
<b>Corresponding Author:</b>	Melanie Genrich Universität Duisburg-Essen: Universität Duisburg-Essen Essen, Nordrhein-Westfalen GERMANY
<b>Corresponding Author Secondary Information:</b>	
<b>Corresponding Author's Institution:</b>	Universität Duisburg-Essen: Universität Duisburg-Essen
<b>Corresponding Author's Secondary Institution:</b>	
<b>First Author:</b>	Melanie Genrich
<b>First Author Secondary Information:</b>	
<b>Order of Authors:</b>	Melanie Genrich Peter Angerer Harald Gündel Janna Küllenberg Imad Maatouk Bernd Puschner Andreas Müller
<b>Order of Authors Secondary Information:</b>	
<b>Funding Information:</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung (01GL1752E)      Prof. Andreas Müller
<b>Abstract:</b>	Zusammenfassung  Unter Rückgriff auf die Theory of Planned Behavior (TPB) trägt unsere Studie zu einem besseren Verständnis der Mechanismen handlungsleitender Bedingungen „gesunder Führung“ bei. Die Unterstützung durch Führungskräfte ist für die erfolgreiche Umsetzung von gesundheitsförderlichen Arbeitsgestaltungsmaßnahmen in Organisationen von entscheidender Bedeutung. Es gibt bislang nur wenige Erkenntnisse darüber, welche Bedingungen Führungskräfte dazu veranlassen, sich für die Gestaltung gesünderer Arbeitsbedingungen für die Beschäftigten einzusetzen. Die übergeordnete Rolle von Organisationsnormen und deren Wechselwirkungen mit anderen TPB-Prädiktoren konnte mithilfe von Regressionsanalysen mit paralleler Mediation empirisch bestätigt werden. Basierend auf längsschnittlich erhobenen Daten konnte gezeigt werden, dass gesundheitsbezogene Organisationsnormen von Bedeutung sind, um Führungskräfte für die Gestaltung gesundheitsförderlicher Arbeitsbedingungen zu gewinnen. Zudem liefern die Ergebnisse Hinweise darauf, warum sich diese Normen auf ein gesundheitsförderliches Führungsverhalten auswirken. Die Ergebnisse der Studie lassen sich zur theoretischen Weiterentwicklung des Prozessmodells „gesunder Führung“ nutzen, indem sie wesentliche handlungsleitende Bedingungen aufzeigen, die Führungskräfte dazu veranlassen gesundheitsförderlich zu führen.

Powered by Editorial Manager® and ProduXion Manager® from Aries Systems Corporation

Schlüsselwörter

Gesunde Führung, Arbeitsgestaltung, Prozessmodell, Handlungstheorie, Regression mit paralleler Mediation

## **Handlungsleitende Bedingungen gesunder Führung: Eine längsschnittliche Untersuchung aus der Perspektive der Theory of Planned Behavior**

Melanie Genrich<sup>1</sup>, Peter Angerer<sup>2</sup>, Harald Gündel<sup>3</sup>, Janna Küllenberg<sup>4</sup>, Imad Maatouk<sup>5</sup>, Bernd Puschner<sup>6</sup>, Mitglieder des SEEGEN-Konsortiums, Andreas Müller<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Affiliation: Universität Duisburg-Essen, Fakultät für Bildungswissenschaften, Institut für Psychologie, Arbeits- und Organisationspsychologie.

<sup>2</sup>Affiliation: Universität Düsseldorf, Medizinische Fakultät, Zentrum für Gesundheit und Gesellschaft, Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin.

<sup>3</sup>Affiliation: Universitätsklinikum Ulm, Abteilung für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie.

<sup>4</sup>Affiliation: Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW, Hochschule für Angewandte Psychologie, Institut für Kooperationsforschung- und entwicklung.

<sup>5</sup>Affiliation: Universitätsklinikum Würzburg, Medizinische Klinik II, Schwerpunkt Psychosomatik, Psychotherapie und Psychoonkologie und Universitätsklinikum Heidelberg, Klinik für Allgemeine Innere Medizin und Psychosomatik.

<sup>6</sup>Affiliation: Universität Ulm, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie II, Sektion Prozess-Ergebnis-Forschung.

### **Zusammenfassung:**

Unter Rückgriff auf die Theory of Planned Behavior (TPB) trägt unsere Studie zu einem besseren Verständnis der Mechanismen handlungsleitender Bedingungen „gesunder Führung“ bei. Die Unterstützung durch Führungskräfte ist für die erfolgreiche Umsetzung von gesundheitsförderlichen Arbeitsgestaltungsmaßnahmen in Organisationen von entscheidender Bedeutung. Es gibt bislang nur wenige Erkenntnisse darüber, welche Bedingungen Führungskräfte dazu veranlassen, sich für die Gestaltung gesünderer Arbeitsbedingungen für die Beschäftigten einzusetzen. Die übergeordnete Rolle von Organisationsnormen und deren



Wechselwirkungen mit anderen TPB-Prädiktoren konnte mithilfe von Regressionsanalysen mit paralleler Mediation empirisch bestätigt werden. Basierend auf längsschnittlich erhobenen Daten konnte gezeigt werden, dass gesundheitsbezogene Organisationsnormen von Bedeutung sind, um Führungskräfte für die Gestaltung gesundheitsförderlicher Arbeitsbedingungen zu gewinnen. Zudem liefern die Ergebnisse Hinweise darauf, warum sich diese Normen auf ein gesundheitsförderliches Führungsverhalten auswirken. Die Ergebnisse der Studie lassen sich zur theoretischen Weiterentwicklung des Prozessmodells „gesunder Führung“ nutzen, indem sie wesentliche handlungsleitende Bedingungen aufzeigen, die Führungskräfte dazu veranlassen gesundheitsförderlich zu führen.

**Schlüsselwörter:** Gesunde Führung, Arbeitsgestaltung, Prozessmodell, Handlungstheorie, Regression mit paralleler Mediation

**Abstract Titel** [Action guiding conditions of healthy leadership: a longitudinal study from the perspective of the Theory of Planned Behavior]

**Abstract:** Using the Theory of Planned Behavior (TPB), our study contributes to a better understanding of the mechanisms of these action-guiding conditions of "healthy leadership." Managerial support is crucial for the successful implementation of health-promoting work design measures in organizations. There is little evidence on the conditions that lead managers to engage in the design of healthier working conditions for employees. The superior role of organizational norms and their interactions with other TPB predictors could be empirically confirmed using regression analyses with parallel mediation. Based on longitudinally collected data, the study could show that health-related organizational norms are of importance in attracting managers to design health-promoting working conditions. The results provide indications why these norms have an impact on health-promoting leadership behavior. The results can be used for the theoretical further development of the process model of "healthy leadership" by identifying essential action-guiding conditions that encourage managers to lead in a health-promoting manner.

**Keywords:** Healthy leadership, Work design, Process model, Theory of action, Regression analysis with parallel mediation

# Handlungsleitende Bedingungen gesunder Führung

## Eine längsschnittliche Untersuchung aus der Perspektive der Theory of Planned Behavior

### 1. Einführung

Die moderne Arbeitswelt ist gekennzeichnet durch verschiedene Entwicklungen, die mit einer erheblichen Zunahme an psychosozialen Arbeitsbelastungen für Beschäftigte in Verbindung stehen: ein sich verschärfender globaler Wettbewerb, verstärkt durch aktuelle politische und pandemische Krisen; der grundlegende Wandel der Arbeitswelt, gekennzeichnet durch die ansteigende Bedeutung des Dienstleistungssektors sowie die sich schnell verändernden Arbeitsbedingungen aufgrund neuer digitalisierter Techniken und Prozesse (Angerer et al., 2019; BAuA, 2020; Nieuwenhuijsen et al., 2010; Stiawa et al., 2022). Empirische Studien zeigen auf, dass solche psychosozialen Arbeitsbelastungen Arbeitsstress von Beschäftigten verursachen, und langfristig psychische Störungen und Burnout Erkrankungen hervorrufen können (Aronsson et al., 2017; Beschner, 2019). Effiziente betriebliche Maßnahmen der Gesundheitsförderung und des Arbeitsschutzes sind erforderlich, um die psychische Gesundheit und die Arbeitsfähigkeit von Beschäftigten zu erhalten bzw. zu fördern und gleichzeitig die Produktivität von Unternehmen zu sichern. Während verhaltensbezogene Maßnahmen (z.B. Trainings zum Stressmanagement oder zur Steigerung der persönlichen Resilienz) am Verhalten der Beschäftigten ansetzen, sind gesundheitsförderliche Arbeitsgestaltungsmaßnahmen verhältnisbezogen und darauf ausgerichtet, die psychosozialen Risikofaktoren für die Entstehung von Arbeitsstress zu reduzieren (Verbesserung von Arbeitsbedingungen, z.B. Arbeitsaufgaben, -strukturen oder -prozesse). Erkenntnisse bewährter Arbeitsstressmodelle, Modelle der Arbeitsmotivation und Handlungsregulation werden bei der Umsetzung solcher Arbeitsgestaltungsmaßnahmen berücksichtigt (Hacker & Sachse, 2014; Karasek, 1979; Oldham & Fried, 2016; Semmer, 2006).

Es besteht wissenschaftlicher Konsens darüber, dass beide Perspektiven (Verhalten und Verhältnisse) fester Bestandteil des betrieblichen Gesundheitsmanagements sein sollten und verhältnisbezogene Arbeitsgestaltungsmaßnahmen sogar zu favorisieren sind, da sie an den Ursachen ansetzen. Trotzdem liegen nur wenige empirische Belege für die Wirksamkeit solcher Maßnahmen vor (Richardson & Rothstein, 2008; Rugulies & Aust, 2019). Dies könnte daran liegen, dass wenig darüber bekannt ist, wie solche gesundheitsförderliche Arbeitsgestaltungsmaßnahmen erfolgreich umgesetzt werden können (Montano, 2018; Nielsen et al., 2014). Auch ist deren Umsetzung oft sehr komplex, weil Kontextvariablen berücksichtigt werden müssen und ggf. umfangreichere Maßnahmen erforderlich sind, die sich auch an das Top-Management richten (Tsarouha et al., 2021).

Führungskräften kommt bei der Initiierung und Umsetzung von gesundheitsförderlichen Arbeitsgestaltungsmaßnahmen - wie auch bei der Umsetzung allgemeiner organisationaler Veränderungsprozesse - eine wichtige Rolle zu (Montano, 2018; Müller, 2016; Nielsen, 2013; Whelan-Berry & Somerville, 2010). Idealerweise klären Führungskräfte die Beschäftigten über die Vor- und Nachteile der Maßnahmen auf und ermöglichen den Beschäftigten, sich an der Entwicklung von Maßnahmen zur Verbesserung der

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
Arbeitsbedingungen zu beteiligen (Lundmark et al., 2017; Petrou et al., 2016). Führungskräfte schaffen Projektstrukturen (z.B. Projekt- und Steuerungsgruppe), die an bestehende Organisations- und Managementstrukturen anknüpfen, um die Projektziele und -prozesse Top-Down und Bottom-Up zu entwickeln, Transparenz zu gewährleisten und Entscheidungsstrukturen für die Umsetzung der entwickelten Maßnahmen zu schaffen (DeJoy et al., 2010; Lundmark et al., 2017; Mattila & Elo, 2006; Petrou et al., 2016). Erforderliche Ressourcen (v.a. Personal, Budget, Zeit) sind von den Führungskräften bereit zu stellen, um die Maßnahmenentwicklung voranzutreiben und die nachhaltige Umsetzung „gesünderer“ Arbeitsbedingungen zu gewährleisten (DeJoy et al., 2010; Genrich et al., 2020; Mattila & Elo, 2006). Durch die Umsetzung solcher Maßnahmen können Führungskräfte die Arbeitsanforderungen an die Leistungsvoraussetzungen der Beschäftigten anpassen, deren Ressourcen fördern und dadurch zum psychischen Wohlbefinden der Beschäftigten beitragen (Arnold, 2017; Bakker & Demerouti, 2017; Vincent-Hoper & Stein, 2019) sowie deren Beschäftigungsfähigkeit sichern (Rudolph et al., 2020).

19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
Es liegen Studien vor, die beschreiben, was eine Führungskraft für die Gestaltung von gesundheitsförderlichen Arbeitsbedingungen tut oder tun sollte und welche Eigenschaften hilfreich sind (Lundmark et al., 2017; Montano, 2018; Müller, 2016). Forschungsbedarf besteht in Bezug auf die Fragestellung, warum oder unter welchen Bedingungen Führungskräfte organisationale Veränderungsprozesse, wie die Gestaltung gesundheitsförderlicher Arbeitsbedingungen, initiieren und unterstützen oder aber warum sie solche Maßnahmen ablehnen oder gar behindern. Mit anderen Worten, wir verstehen bislang nur unzureichend die psychologischen Mechanismen, die das Verhalten von Führungskräften bei gesundheitsförderlichen Arbeitsgestaltungsmaßnahmen erklären können.

30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
An diese identifizierte Lücke in der Forschung knüpft die Übersichtsarbeit von Rudolph et al. (2020) an, indem sie verschiedene Ansätze gesundheitsbezogener Führung unter dem Begriff der „gesunden Führung“ („healthy leadership“) gegenüberstellt und eine „Agenda“ für die Weiterentwicklung von Theorien zu „gesunder Führung“ ableitet. „Gesunde Führung“ versteht sich hiernach als gesundheitsspezifischer Einfluss von Führungskräften auf die Gesundheit und das Wohlbefinden von Beschäftigten und im weiteren Sinne als Prozessmodell, welches verschiedene gesundheitsbezogene Führungsmodelle sowie deren Konstrukte miteinschließt. Hiernach kann „Gesunde Führung“ als ein von Einstellungen und Werten beeinflusstes Verhalten der Führungskraft definiert werden, das sich auf die Gesundheit der Beschäftigten auswirken kann (Rudolph et al., 2020). Zu den wesentlichen Konzepten, die auch die verhältnisbezogene Perspektive miteinschließen, gehören insbesondere Modelle der gesundheitsfördernden Führung (Eriksson et al., 2011; Jiménez et al., 2017; Jiménez et al., 2016) oder gesundheitsorientierten Führung (Franke & Felfe, 2011; Franke et al., 2014). Modellübergreifend wird davon ausgegangen, dass die *Werte und Einstellungen* von Führungskräften sowie die von ihnen wahrgenommenen *Handlungsbedingungen* Schlüsselfaktoren gesunder Führung sind (Rudolph et al., 2020). Jedoch konzentrieren sich die meisten vorliegenden Forschungsarbeiten zur „gesunden Führung“ bislang eher auf die Inhalte und Ergebnisse von gesunder Führung. Es braucht einen breiteren theoretischen Rahmen der „gesunden Führung“, in dem klar zwischen gesundheitsbezogenen Führungseinstellungen (z. B. Überzeugungen über den Wert der Gesundheit), Werten (z.B. Priorisierung der Mitarbeitergesundheit) und Verhaltensweisen von Führungskräften (z. B. soziale Unterstützung, Interaktion mit Mitarbeitenden, Gestaltung von Arbeitsprozessen) differenziert wird (Rudolph et al., 2020).

1 Es scheint vor diesem Hintergrund naheliegend, gesunde Führung aus der Perspektive handlungs- und  
2 motivationspsychologischer Theorien zu verstehen und zu erklären. Eine Kernannahme von psychologischen  
3 Handlungs- und Motivationstheorien ist, dass die Absichten von Personen, eine Handlung auszuführen, von ihren  
4 handlungsleitenden Kognitionen in Bezug auf erwartete Handlungsergebnisse bzw. -ziele,  
5 Handlungsmöglichkeiten und förderlichen oder hinderlichen Rahmenbedingungen abhängen (Ajzen, 1991;  
6 Hacker, 2003; Vroom, 1964). Wenn eine Führungskraft beispielsweise erwartet, dass die Umsetzung von  
7 Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen für Beschäftigte, die Organisation und/oder sich selbst  
8 nützlich ist, oder wenn sie Kenntnisse darüber hat, wie sie entsprechende Maßnahmen umsetzen kann bzw. was  
9 sie zur Umsetzung dieser Maßnahmen beitragen kann ist sie möglicherweise eher bereit, solch eine Maßnahme zu  
10 unterstützen (Genrich et al., 2020). Diese Perspektive deckt sich mit den Empfehlungen von Rudolph et al. (2020),  
11 vorgelagerte Prädiktoren oder Mediatoren für „gesundes“ Führungsverhalten näher in den Blick zu nehmen.  
12 Genrich et al. (2020) greifen diese „Warum-Frage“, d.h. die Frage nach den handlungsleitenden Bedingungen  
13 gesunder Führung in einer qualitativen Arbeit auf und zeigen, dass die Theorie des geplanten Verhaltens (TPB,  
14 Ajzen, 1991) als Rahmenmodell geeignet ist, um die zentralen Komponenten beschreiben, die das  
15 gesundheitsförderliche Handeln von Führungskräften leiten.

16 Die vorliegende Arbeit knüpft an diese Ergebnisse von Genrich et al. (2020) sowie die Empfehlungen von Rudolph  
17 et al. (2020) an und hat zum Ziel, die identifizierten Wirkungsmechanismen oder Bedingungen zur Vorhersage  
18 eines „gesunden“ Verhaltens von Führungskräften quantitativ empirisch zu belegen. Die entsprechenden  
19 Hypothesen dieser Studie werden nach Einführung in den theoretischen Rahmen und Bezugnahme auf den  
20 Forschungsstand für den gesundheitsbezogenen organisationalen Kontext abgeleitet. Im Hinblick auf die  
21 betriebliche Praxis werden Ansatzpunkte beschrieben, wie Führungskräfte stärker für die Umsetzung eines  
22 „gesunden“ Führungsverhaltens gewonnen werden können.

### 33 1.1 Theorie des geplanten Verhaltens im Kontext gesunder Führung

34 Die TPB ist eines der umfassendsten untersuchten Modelle menschlichen Verhaltens und erklärt und prognostiziert  
35 gesundheitsförderliches Verhalten in einer Vielzahl von Bereichen, wie z. B. der körperlichen Betätigung,  
36 gesundem Essverhalten oder der Raucherentwöhnung (Ajzen, 1991; Armitage & Conner, 2001; Conner et al.,  
37 2002; Conner & Sparks, 2005; Godin & Kok, 1996). Zusammengefasst besagt die TPB, dass menschliches  
38 Verhalten bzw. die Verhaltensabsicht im Wesentlichen durch drei Arten von Kognitionen gesteuert wird: die  
39 persönlichen *Einstellungen* zu einem Verhalten, die wahrgenommenen normativen Überzeugungen einer  
40 Bezugsgruppe gegenüber dem Verhalten (*organisationale Normen*) und die *wahrgenommene Kontrolle* für eine  
41 erfolgreiche Durchführung des Verhaltens (basierend auf internen Ressourcen wie Fähigkeiten oder externen  
42 Ressourcen wie Zeit) (Ajzen, 1991; Conner & Sparks, 2005). Je positiver diese drei Komponenten in Bezug auf  
43 ein Verhalten ausgeprägt sind, desto eher wird davon ausgegangen, dass dieses Verhalten gezeigt wird.

44 Einige wenige Studien greifen das Modell im Kontext gesunder Führung am Arbeitsplatz auf (Genrich et al., 2020;  
45 Pangert, 2011; Röttger et al., 2017; Turgut et al., 2019; Wilde et al., 2009). Dabei bestätigen sie die generelle  
46 Relevanz von *Einstellungen*, *organisationalen Normen* und der *wahrgenommenen Verhaltenskontrolle* zur  
47 Vorhersage von gesundheitsgerechtem Führungsverhalten (Genrich et al., 2020; Turgut et al., 2019; Wilde et al.,  
48 2009) bzw. der Partizipation von Beschäftigten an gesundheitsförderlichen betrieblichen Maßnahmen (Röttger et

1 al., 2017). Erachten Führungskräfte z.B. die Gestaltung gesundheitsförderlicher Arbeitsbedingungen in der  
2 Organisation als wichtig, sehen sie einen Nutzen in der Umsetzung oder fühlen sich für die Umsetzung solcher  
3 Maßnahmen verantwortlich, besitzen sie eine positive *Einstellung* gegenüber solchen Maßnahmen, und es ist  
4 wahrscheinlicher, dass sie sich für die Gestaltung gesundheitsförderlicher Arbeitsbedingungen engagieren  
5 (Genrich et al., 2020; Pangert, 2011; Turgut et al., 2019; Wilde et al., 2009). Ebenfalls konsistent sind die  
6 Ergebnisse zum direkten Einfluss von wahrgenommener *Verhaltenskontrolle* auf das gesundheitsförderliche  
7 Verhalten von Führungskräften: Neben beruflichen Erfahrungen und den persönlichen Fähigkeiten (individuellen  
8 Kompetenzen), sind vor allem organisationale Ressourcen, wie z.B. Zeit, Geld und verfügbares Personal oder  
9 ausreichende Entscheidungsbefugnisse relevant für eine hohe wahrgenommene Verhaltenskontrolle, um  
10 gesundheitsgerechte Arbeitsgestaltungsmaßnahmen erfolgreich umsetzen zu können (Genrich et al., 2020;  
11 Pangert, 2011; Turgut et al., 2019; Wilde et al., 2009).

12  
13  
14  
15  
16  
17 Hinsichtlich der dritten Komponente, den wahrgenommenen gesundheitsbezogenen *organisationalen Normen*,  
18 sind die Befunde weniger einheitlich. Die überwiegende Anzahl der Studien weist auf die Bedeutung  
19 organisationaler Normen hin (Biron et al., 2018; Wilde et al., 2009; Yulita et al., 2017). Es gibt jedoch auch  
20 widersprüchliche Befunde (Pangert, 2011). So fanden Wilde et al. (2009), dass gesundheitsbezogene  
21 organisationale Normen einen großen direkten Einfluss auf das allgemeine gesundheitsförderliche  
22 Führungsverhalten haben und Führungskräfte eher ein solches Verhalten zeigen, wenn sie entsprechende  
23 unterstützende organisationale Normen wahrnehmen (z.B., dass der Organisation die psychische Gesundheit der  
24 Beschäftigten wichtig ist). Der Befund zur Bedeutung organisationaler Normen für ein gesundheitsförderliches  
25 Führungsverhalten deckt sich zudem mit Ergebnissen zu verwandten organisationalen normativen Konstrukten,  
26 z.B. dem Psychosocial Safety Climate (Hall et al., 2010), definiert als spezifische Facette des Organisationsklimas,  
27 das die psychische Gesundheit und die Sicherheit der Beschäftigten gegenüber Produktivitätsanforderungen  
28 priorisiert und organisatorische Richtlinien, Praktiken und Verfahren zum Schutze der psychischen Gesundheit  
29 und Sicherheit der Beschäftigten gewährleistet (Dollard & Karasek, 2010). Die Skala zum PSC berücksichtigt  
30 daher in ihren Subskalen sowohl die normative Ebene, die vom Handeln der Geschäftsführung ausgeht (z.B.  
31 Engagement für Stressprävention, hohe Priorität der psychischen Mitarbeitergesundheit) und den oberen  
32 Führungskräften direkt überstellt ist, sowie normative Ausprägungen, die in der Organisation als Ganzes zu  
33 beobachten sind (z.B. Kommunikation über Mitarbeitergesundheit, Beteiligung an gesundheitsfördernden  
34 Maßnahmen) (Formazin et al., 2022). Es wurde gezeigt, dass ein positives PSC –das wir fortan unter  
35 organisationalen Normen subsumieren – ein Indikator für unterstützendes Führungsverhalten ist (Biron et al.,  
36 2018; Yulita et al., 2017).

37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49 Pangert (2011) differenziert zwischen einem gesundheitsförderlichem Führungsverhalten, das explizit auf die  
50 Gestaltung gesünderer Arbeitsbedingungen ausgerichtet ist und einem mitarbeiterorientierten-unterstützendem  
51 Führungsverhalten, das direkt die soziale Beziehung zu den Beschäftigten adressiert. Während sich ein positiver  
52 Effekt von organisationalen Normen auf das mitarbeiterorientierte-unterstützende Führungsverhalten fand, konnte  
53 dieser Effekt auf Führungsverhalten zur gesundheitsförderlichen Arbeitsgestaltung nicht aufgezeigt werden. Es ist  
54 daher anzunehmen, dass sich die Wirkungsweise von organisationalen Normen auf ein mitarbeiterorientiert-  
55 unterstützendes Führungsverhalten von einem stärker auf die Arbeitsgestaltung bezogenem Führungsverhalten  
56 unterscheidet und beide Verhaltensweisen von äußeren Rahmenbedingungen unterschiedlich beeinflusst werden.  
57 Dies könnte daran liegen, dass gesundheitsbezogene organisationale Normen in Wechselwirkung mit den anderen  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65

beiden TPB-Komponenten (Einstellung und wahrgenommener Verhaltenskontrolle) stehen und dadurch indirekt auf das Verhalten von Führungskräften wirken (Genrich et al., 2020).

Die angenommenen Wechselwirkungen von organisationalen Normen und den beiden weiteren Prädiktoren des TPB-Modells auf ein gesundheitsförderliches Führungsverhalten, mit dem Ziel der Gestaltung gesundheitsförderlicher Arbeitsbedingungen, sollen im Folgenden theoretisch erläutert werden und die daraus abgeleiteten Hypothesen in der vorliegenden Studie empirisch geprüft werden. Vorgehend sollen die folgenden *Basisannahmen des TPB-Modells* hinsichtlich der Wirkung der drei Prädiktoren auf das Führungsverhalten untersucht werden:

***Hypothese 1:** Die positive Einstellung von Führungskräften gegenüber einer gesundheitsförderlichen Arbeitsgestaltung steht im positiven Zusammenhang mit einem gesundheitsförderlichem Führungsverhalten.*

***Hypothese 2:** Die Wahrnehmung gesundheitsförderlicher Organisationsnormen steht im positiven Zusammenhang mit einem gesundheitsförderlichem Führungsverhalten.*

***Hypothese 3:** Die wahrgenommene Verhaltenskontrolle zur Gestaltung gesundheitsförderlicher Arbeitsbedingungen steht im positiven Zusammenhang mit einem gesundheitsförderlichen Führungsverhalten.*

## **1.2 Wechselwirkung organisationaler Normen und Einstellung auf Verhalten**

Abweichend von den Grundannahmen der TPB, die lediglich von einer Kovarianz zwischen den drei genannten handlungsleitenden Kognitionen ausgeht, wird angenommen, dass sich das Vorhandensein gesundheitsbezogener organisationaler Normen auf eine eher positiv ausgeprägte Einstellung von Führungskräften gegenüber der Förderung der Mitarbeitergesundheit auswirkt, was dann wiederum ein gesundheitsförderliches Führungsverhalten begünstigt (Genrich et al., 2020). Mit anderen Worten, die organisationalen Normen wirken sich nicht direkt, sondern indirekt auf das Verhalten von Führungskräften aus und werden von deren Einstellung beeinflusst. Im Umkehrschluss besteht die Annahme, dass solche Führungskräfte, die ein eher ökonomisch geprägtes Organisationsklima wahrnehmen, sich weniger für mitarbeiterorientierte Belange, wie die Mitarbeitergesundheit verantwortlich fühlen oder als wichtig erachten, als solche, die ein mitarbeiterorientiertes Interesse der Organisation wahrnehmen.

Es gibt verschiedene Hinweise, die unsere Annahme auf eine bedeutsame Wechselwirkung von organisationalen Normen auf verhaltensbezogene Einstellungen theoretisch untermauern. Während die Theorie des geplanten Verhaltens (Ajzen, 1991) unabhängige oder additive Effekte von der normativen und Einstellungs-komponente auf das betrachtete Verhalten beschreibt (Liska, 1984), verweisen verschiedene Autor\_innen in der kritischen Auseinandersetzung mit der TPB auf einen vorhandenen sozialen (normativen) Einfluss auf die Einstellungs-komponente (Acock & DeFleur, 1972; Liska, 1984; Terry & Hogg, 1996). Acock und DeFleur (1972) stellen die Hypothese auf, dass das Verhalten eine Funktion der Interaktion von Einstellung und sozialen Normen ist. Terry & Hogg (1996) verweisen auf die Perspektiven der sozialen Identität und Selbstkategorisierung (Hogg & Abrams, 1988; Tajfel & Turner, 1979; Turner et al., 1987). Demnach besteht die Annahme, dass sich Menschen

1 zu einer bestimmten sozialen Kategorie oder Gruppe kategorisieren (z. B. Mitglied einer Organisation) und damit  
2 soziale Normen übernehmen, die als Einstellungen zu einem bestimmten Thema internalisiert werden. D. h. die  
3 Theorie der Selbstkategorisierung würde nahelegen, dass die psychologische Gruppenzugehörigkeit die  
4 Einstellungen der Gruppenmitglieder beeinflussen sollte (Terry & Hogg, 1996). Einige Autor\_innen gehen sogar  
5 davon aus, dass eine Einstellung die Motivation für ein bestimmtes Verhalten (das sich in Verhaltensweisen  
6 widerspiegelt) nur dann verstärkt, wenn sie durch ein günstiges soziales Umfeld unterstützt wird (Bagozzi &  
7 Schnedlitz, 1985; Liska, 1984). Unter Berücksichtigung dieser Befunde und theoretischen Modellen wurden die  
8 folgenden beiden Hypothesen abgeleitet.

9  
10  
11  
12  
13 **Hypothese 4:** *Gesundheitsförderliche organisationale Normen stehen im positiven Zusammenhang mit der*  
14 *Einstellung von Führungskräften Arbeitsbedingungen gesundheitsförderlich zu gestalten.*

15  
16  
17 **Hypothese 5:** *Der positive Zusammenhang zwischen wahrgenommenen gesundheitsförderlichen*  
18 *Organisationsnormen von Führungskräften im Krankenhaus auf deren gesundheitsförderliches*  
19 *Führungsverhalten wird durch deren Einstellung mediiert.*

### 20 21 22 23 24 25 **1.3 Wechselwirkung organisationaler Normen und wahrgenommener Verhaltenskontrolle auf Verhalten**

26  
27 Die wahrgenommene Verhaltenskontrolle beschreibt die wahrgenommene Leichtigkeit oder Schwierigkeit  
28 und/oder Kontrollierbarkeit von Führungskräften, Arbeitsbedingungen für ihre Beschäftigten gesünder zu  
29 gestalten, in Abhängigkeit von internen (z.B. Erfahrungen, Kompetenzen) und externen (z.B. Finanzen, Zeit,  
30 Personal) Faktoren (Ajzen, 1991; Conner & Sparks, 2005). Genrich et al. (2020) zeigen auf, dass Führungskräfte  
31 im Krankenhaus (Chefärzte, Oberärzte, Stationsleitungen), die ihre Geschäftsführung als eher unterstützend  
32 wahrnehmen, häufig mehr Verhaltenskontrolle bei der Umsetzung gesundheitsförderlicher  
33 Arbeitsgestaltungsmaßnahmen erleben, als andere. Die Autor\_innen nehmen daher an, dass das Vorhandensein  
34 gesundheitsbezogener organisationaler Normen zu höherer wahrgenommener Verhaltenskontrolle von  
35 Führungskräften bei der Förderung der Gesundheit ihrer Beschäftigten beiträgt, was dann wiederum ein  
36 tatsächliches gesundheitsförderliches Führungsverhalten begünstigt (Genrich et al., 2020). Studien, die diese  
37 Wechselwirkung aufgreifen, beschreiben in einem Kontext mit einem hohen Ausmaß an gesundheitsbezogenen  
38 organisationalen Normen eine pro-soziale Ökologie, in der viele organisationale Rahmenbedingungen  
39 bereitgestellt, unterstützt und gefördert werden (Dollard & Bakker, 2010; Dollard et al., 2012; Loh et al., 2018).  
40 Organisationale Normen fungieren demnach als organisationale Ressource, indem sie sich positiv auf den  
41 Arbeitskontext, u.a. durch die Reduzierung von Arbeitsanforderungen, wie z.B. Zeitdruck, Arbeitsaufkommen und  
42 die Erhöhung von Handlungsspielräumen sowie von sozialer Unterstützung, auswirken (Dollard & Bakker, 2010).  
43 Das legt den Schluss nahe, dass durch gesundheitsförderliche organisationale Normen unterstützende  
44 Rahmenbedingungen (z.B. Zeit, Personal, Finanzen, Trainings) bereitgestellt werden, die die Verhaltenskontrolle  
45 von Führungskräften erhöhen um Maßnahmen zur Gestaltung gesundheitsförderlicher Arbeitsbedingungen zu  
46 entwickeln und umzusetzen. Wenn entsprechende organisationale Normen niedrig sind, stehen diese potenziellen  
47 Ressourcen nicht zur Verfügung (Loh et al., 2018), und die Führungskräfte sehen sich nicht in der Lage,  
48 Arbeitsbedingungen für die Beschäftigten zu verbessern. Unter Berücksichtigung dieser Befunde wurden die  
49 Hypothesen 6 und 7 abgeleitet.

1  
2  
3 **Hypothese 6:** Gesundheitsförderliche organisationale Normen stehen im positiven Zusammenhang mit der  
4 wahrgenommenen Verhaltenskontrolle von Führungskräften Arbeitsbedingungen gesundheitsförderlich zu  
5 gestalten.  
6

7  
8 **Hypothese 7:** Der positive Zusammenhang zwischen wahrgenommenen psychosozialen  
9 Organisationsnormen von Führungskräften im Krankenhaus auf deren gesundheitsförderliches  
10 Führungsverhalten wird durch die wahrgenommene Verhaltenskontrolle mediert.  
11  
12

## 13 14 15 **2. Methode**

### 16 17 **2.1 Durchführung**

18  
19  
20 Die Daten wurden im Rahmen der multizentrischen clusterrandomisierten Interventionsstudie zur Förderung der  
21 seelischen Gesundheit von Beschäftigten im Krankenhaus („SEEGEN-Studie“) im Zeitraum von Dezember 2019  
22 bis Januar 2021 an drei Krankenhausstandorten in Nordrhein-Westfalen (Ruhrgebiet) und Baden-Württemberg  
23 erhoben. Die SEEGEN-Studie ist beim Deutschen Register für Klinische Studien (DRKS) unter der DRKS-ID  
24 DRKS00017249 registriert und untersucht die Auswirkungen einer komplexen Intervention auf die psychische  
25 Gesundheit und das Wohlbefinden von Krankenhausmitarbeitern auf verschiedenen Hierarchieebenen und  
26 Funktionsbereichen (Mulfinger et al., 2019). Die Daten der einzelnen Studienteilnehmenden (soziodemografische  
27 Daten und Fragebögen auf individueller Ebene) wurden im Längsschnitt zu verschiedenen Zeitpunkten per  
28 Papierfragebogen oder webbasiert erhoben: vor Beginn der Intervention (T0 - Dezember 2019), in der Mitte der  
29 Intervention, die durch die Corona-Pandemie unterbrochen werden musste (T1 - Juni 2020), nach der Intervention  
30 (T2 - Dezember 2020) und nach einjährigem Abschluss der Intervention (T3 - Dezember 2021). Die vorliegenden  
31 Analysen beschränken sich die ersten beiden Messzeitpunkte T0 und T1. Die Rekrutierung der Teilnehmenden  
32 erfolgte über eine persönliche Vorstellung der Studie in Chefarzt- und Stationsleitungskonferenzen sowie einer  
33 schriftliche Teilnahmeinformation aller zur Zielgruppe gehörigen Beschäftigten über die Inhalte und  
34 Teilnahmebedingungen. Ein positives Ethikvotum zur Durchführung der Studie lag zu Beginn der Studie vor.  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43

### 44 **2.2 Messinstrumente**

45  
46 Die TPB-basierte Komponentenstruktur, bestehend aus den drei Prädiktoren *Einstellung*, *organisationale Normen*,  
47 *wahrgenommene Verhaltenskontrolle* sowie das Kriterium *Verhalten* wurde mit Hilfe von (Sub-)Skalen zweier  
48 Fragebögen zur Selbsteinschätzung erfasst.  
49

50  
51 Die Einstellung wurde anhand von vier Items aus dem Fragebogen (Bedingungsfaktoren gesundheitsförderlichen  
52 Führens) von Wilde et al. (2009) erfasst. Die von Wilde et al. (2009) auf die allgemeine Mitarbeitergesundheit  
53 ausgerichteten Items zur Erfassung der Einstellung wurden hier auf die psychische Gesundheit im Kontext der  
54 gesundheitsförderlichen Arbeitsgestaltung übertragen (z.B. „Als Führungskraft fühle ich mich für die psychische  
55 Gesundheit meiner Mitarbeitenden verantwortlich“). Es wurden zudem die Items aus der Einstellungs-Skala  
56 ausgewählt, die dem Antwortverhalten von Führungskräften im Krankenhaus in einer vorangegangenen  
57 qualitativen Interviewstudie am ehesten entsprochen haben (Genrich et al., 2020).  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65



1 Die Erfassung der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle erfolgte anhand von drei Items ebenfalls in Anlehnung  
2 an Wilde et al. (2009). Die Items wurden ebenfalls auf die psychische Gesundheitsförderung übertragen, sowie  
3 die Formulierungen in positive Item-Ausprägungen übersetzt, z.B. „Ich weiß, wie ich in meiner Abteilung gesunde  
4 Arbeitsbedingungen gestalten kann“ (internale Verhaltenskontrolle) bzw. „Ich kann in unserem Klinikum  
5 Maßnahmen zur psychischen Gesundheitsförderung anstoßen“ (externale Verhaltenskontrolle).  
6  
7

8 Die Erfassung der organisationalen Normen erfolgte anhand der Skala des Psychosocial Safety Climate (Hall et  
9 al., 2010) welche anhand von 12 Items Werte und Einstellungen von Führungskräften hinsichtlich des  
10 psychosozialen Wohlbefindens der Angestellten erfasst (z.B. „Die Geschäftsleitung zeigt durch ihr Handeln, dass  
11 die psychische Gesundheit der Beschäftigten einen hohen Stellenwert für sie hat“).  
12  
13

14 Die Erfassung des selbstberichteten Verhaltens der Führungskräfte erfolgte anhand von vier Items, welche aus  
15 dem PSC in Verhaltenskomponenten transformiert wurden (z.B. PSC: „Die Geschäftsleitung handelt schnell, um  
16 psychische Gesundheitsprobleme bei den Beschäftigten zu lösen“ -> Verhalten: „Ich reagiere schnell, um  
17 Probleme zu beheben, die sich auf die psychische Gesundheit der Mitarbeitenden auswirken“).  
18  
19

20 Bei allen Skalen wurde erfragt, wie zutreffend die jeweiligen Aussagen sind, und ein fünfstufiges Antwortformat  
21 von 1 = „stimme gar nicht zu“ bis 5 = „stimme voll und ganz zu“ vorgegeben. Die verwendeten TPB-Skalen sind  
22 der Anlage 1 zu entnehmen.  
23  
24  
25  
26  
27

### 28 **2.2.1 Kontrollvariablen**

29

30 Wir verwendeten Alter und Geschlecht sowie die Berufsgruppe und Dauer der Berufstätigkeit im Krankenhaus als  
31 Kontrollvariablen. Aus der nominalskalierten Variable Berufsgruppe haben wir als Voraussetzung zur  
32 Durchführung der Regressionsanalysen drei Dummy Variablen gebildet (Pflegekräfte, Mediziner\_innen und  
33 Sonstige (z. B. Verwaltung, Sozialpädagog\_innen)), wovon die Gruppe Sonstige in den Berechnungen als  
34 Referenzkategorie zu den beiden anderen Gruppen berücksichtigt wird. Es gibt Hinweise auf  
35 berufsgruppenspezifische Unterschiede in der Einstellung gegenüber gesundheitsförderlicher Arbeitsgestaltung:  
36 es besteht die Annahme, dass Führungskräfte, die mehr unter finanziellem Druck stehen (z.B. Chefarzte, leitende  
37 Oberärzte) eine eher instrumentelle Einstellung zeigen (d.h. die Gesundheit der Beschäftigten hat weniger als Wert  
38 an sich, sondern dient der Leistungssteigerung), als andere Führungskräfte (z.B. Pflegekräfte) (Downey & Sharp,  
39 2007; Genrich et al., 2020).  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46

47 Eine Studie untersuchte den Einfluss von Alter auf die Einstellung zur psychischen Gesundheit und stellte fest,  
48 dass Menschen mittleren Alters und ältere Menschen (über 40 Jahre) psychischen Erkrankungen gegenüber  
49 weniger negative Einstellungen haben als 16- bis 18-Jährige (Bradbury, 2020). Personen in der Altersgruppe 40+  
50 kennen wahrscheinlich eher Menschen mit einem psychischen Problem als jüngere Menschen, was  
51 stigmatisierende Einstellungen verringern und das Bewusstsein für die Bedeutung der Förderung der psychischen  
52 Gesundheit erhöhen könnte (Griffiths et al., 2014), während jüngere Menschen dazu neigen, psychische Probleme  
53 als persönliches Versagen oder Schwäche und nicht als gültiges Gesundheitsproblem zu bewerten (Jorm & Wright,  
54 2008).  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65

1 Auch wenn bislang wenig erforscht ist, ob Frauen grundsätzlich „gesündere“ Führungskräfte sind, geben Studien  
2 Hinweise darauf, dass z.B. ein transformationaler Führungsstil, der erwiesenermaßen gesundheitsförderlich ist,  
3 eher weiblich dominiert ist (Hager, 2019). Bezugnehmend auf eine Studie von Vincent (2011) zeichnet sich ein  
4 weiblicher Führungsstil aus durch ein hohes Maß an sozialer Kompetenz, Interesse an Menschen, Fürsorge,  
5 Empathie, Kooperation und Unterstützung - Merkmale, die mit einem förderlichen Führungsstil kompatibel sind  
6 (Hager, 2019).  
7  
8

9  
10 Eine Studie, welche die Beziehung zwischen dem Führungsstil von Führungskräften im Krankenhaus und der  
11 Arbeitszufriedenheit von Beschäftigten untersucht, zeigt eine signifikante statistische Beziehung zwischen den  
12 Jahren der Managementenerfahrungen der Führungskräfte und ihren mitarbeiterorientierten Dimensionen des  
13 Führungsstils hin (Rad & Yarmohammadian, 2006).  
14  
15

### 16 17 **2.3 Statistische Analysen** 18

19 Als Grundlage für die Überprüfung der Fragestellungen wurden zunächst die Reliabilitäten der verwendeten  
20 Skalen anhand Cronbachs Alpha sowie die Interkorrelationen der Skalen bestimmt (vgl. Tabelle 1). Am  
21 Anschluss daran wurde mit Hilfe einer multiplen linearen Regressionsanalyse die Vorhersage  
22 „gesundheitsförderlichen Verhaltens“ von Führungskräften anhand der drei Prädiktoren „Einstellung“,  
23 „wahrgenommene organisationale Normen“ und „Verhaltenskontrolle“ getestet (Hypothesen 1-3). Als  
24 Signifikanzniveau wurde für den einseitigen Signifikanztest ein Niveau von 5% zu Grunde gelegt.  
25  
26  
27

28 Zur Prüfung der Voraussetzungen für multiple lineare Regressionsanalysen wurden die Normalverteilung der  
29 Residuen, die Linearität der Variablen (Loess-Matrix-Diagramme), die Homoskedastizität und die Unabhängigkeit  
30 der Residuen (Durbin-Watson Test) überprüft. Die Unabhängigkeit der Residuen wurde u. a. anhand der Durbin-  
31 Watson-Werte als gegeben eingeschätzt.  
32  
33  
34  
35

36 Die Hypothesen 4 - 7 dieser Studie wurden mithilfe von Regressionsanalysen mit paralleler Mediation nach Hayes  
37 (2018) in IBM SPSS Statistics (Version 27) mit dem Makro PROCESS v4.0 von Andrew F. Hayes überprüft  
38 (vgl. Tabelle 2). Als Prädiktor ( $X$ ) wurden die wahrgenommenen *organisationalen Normen*, als Mediatoren ( $M_1$ ,  
39  $M_2$ ) wurden gleichzeitig die persönliche *Einstellung* sowie die *wahrgenommene Verhaltenskontrolle* und als  
40 Kriterium ( $Y$ ) das selbstberichtete *Verhalten* aufgenommen. Durch die gleichzeitige (parallele) Berücksichtigung  
41 der Mediatoren wird die synchrone Testung beider vorausgesetzten Mediatoren unter Berücksichtigung des  
42 gemeinsamen Beitrags zur Vorhersage des Kriteriums ermöglicht (Hayes, 2018). Dabei wurde der totale Effekt  
43 von Prädiktor auf Kriterium zerlegt: in einen direkten Effekt von  $X$  auf  $Y$  unter Kontrolle der Mediatoren ( $c'$ ) und  
44 in indirekte, durch die Mediatoren vermittelnde, Effekte ( $ab$ ). Gemäß der neueren Methodenforschung zu  
45 Mediatoreffekten hat es sich etabliert, auch dann von Mediationen zu sprechen, wenn der direkte Effekt von  $X$  auf  
46  $Y$  ( $c$ ), wie bei uns in Hypothese 2 nicht signifikant ist, aber ein indirekter Effekt über die Mediatoren statistisch  
47 signifikant ist (Hayes, 2018; Urban & Mayerl, 2018). Zur statistischen Sicherstellung der indirekten Effekte ( $ab$ )  
48 wurde jeweils ein bias-korrigiertes Vertrauensintervall (95 %) basierend auf 10000 Bootstrap-Samples gebildet.  
49 Von einer Mediation (signifikanter indirekter Effekt) kann gesprochen werden, wenn das Konfidenzintervall den  
50 Wert Null nicht einschließt.  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59

### 60 61 **2.4 Ergebnisse** 62 63 64 65

1 Die 160 Führungskräfte aus dem oberen und mittleren Managementbereich, die an der SEEGEN-Studie  
2 (Mulfinger et al., 2019) teilgenommen haben, stammten aus drei deutschen Krankenhäusern verschiedener  
3 Trägerschaften: 41 Führungskräfte (25,6%) arbeiteten in einem Krankenhaus in privater Trägerschaft (1), 54  
4 Führungskräfte (33,8%) in einem Krankenhaus in kommunaler Trägerschaft (2) und 65 Führungskräfte (40,6%)  
5 in einem Universitätsklinikum (3). 64 Befragte (40%) waren männlich, 96 (60%) weiblich. Die Führungskräfte  
6 stammten aus drei verschiedenen Berufsgruppen: 67 (41,9%) gaben an, ärztlichen Bereich zu arbeiten, 55 (34,4%)  
7 arbeiteten im Pflegebereich und 35 (21,9%) gaben an, im Funktionsdienst oder sonstigen Bereichen des  
8 Krankenhauses zu arbeiten (3 fehlende Angaben). Die Altersgruppenverteilung setzt sich wie folgt zusammen: 10  
9 (6,4%) befanden sich in der der Altersgruppe der 21- bis 30-jährigen, 34 (31,3%) in der Altersgruppe der 31- bis  
10 40-jährigen, 40 (25%) in der Gruppe der 41- bis 50-jährigen und 72 (45%) in der Altersgruppe der 50-jährigen  
11 (4 fehlende Angaben).  
12  
13  
14  
15  
16

17 Tabelle 1 zeigt die deskriptiven Ergebnisse, Interkorrelationen und interne Konsistenz (Cronbachs Alpha) der  
18 erfassten prädiktiven TPB-Variablen zum Messzeitpunkt T0 und der Kriteriumsvariable Verhalten zu T0 und T1  
19 abgebildet. Die internen Konsistenzen lagen für die Skalen Einstellung bei  $\alpha = .66$ , für die wahrgenommene  
20 Verhaltenskontrolle bei  $\alpha = .70$ , für die organisationalen Normen bei  $\alpha = .94$  und für das selbstberichtete Verhalten  
21 zu T0 bei  $\alpha = .73$  und zu T1 bei  $\alpha = .75$ . Die Prädiktoren des TPB-Modells korrelieren alle signifikant mit der  
22 Kriteriumsvariablen Verhalten zu beiden Messzeitpunkten. Bei einer Skalierung der prädiktiven Skalen von 1  
23 (stimme gar nicht zu bzw. trifft überhaupt nicht zu) bis 5 (stimme/trifft voll und ganz zu) fällt auf, dass die  
24 überwiegende Mehrheit der Führungskräfte eine sehr positive Einstellung gegenüber der Gestaltung  
25 gesundheitsförderlicher Arbeitsgestaltungsmaßnahmen einnimmt und diesen eine hohe Bedeutung beimisst.  
26 Deutlich am schwächsten ausgeprägt ist die Wahrnehmung von gesundheitsförderlichen organisationalen Normen  
27 im Krankenhaus. Im Durchschnitt nehmen die Führungskräfte wahr, dass solche Normen nur teilweise im  
28 Krankenhaus vorhanden sind. Die relativ hohe Standardabweichung weist zudem auf stärkere interindividuelle  
29 Unterschiede in den Wahrnehmungen der Führungskräfte hin. Der Mittelwert für den zusätzlich erhobenen  
30 Summenscore für die organisationalen Normen liegt nahezu im mittleren Bereich der Skala mit einem Range von  
31 12-60, bei der höhere Werte für mehr Sicherheit und Gesundheit in Organisationen stehen (Bailey et al., 2015;  
32 Dormann et al., 2017). Relevante signifikante Zusammenhänge zwischen den TPB-Variablen und den von uns  
33 aufgegriffenen Kontrollvariablen sind insbesondere zwischen Alter, KH-Dauer und Verhaltenskontrolle,  
34 Geschlecht, Berufsgruppe (Mediziner), KH-Dauer und wahrgenommenen Normen sowie zwischen Berufsgruppe  
35 (Mediziner & Pflege), KH-Dauer und Verhalten gegeben.  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46

47 HIER TABELLE 1 EINFÜGEN  
48  
49  
50

51 Tabelle 2 enthält die Ergebnisse zur Überprüfung der Basisannahmen des TPB-Modells hinsichtlich der Wirkung  
52 der drei Prädiktoren Einstellung, gesundheitsbezogene organisationale Normen und wahrgenommene  
53 Verhaltenskontrolle auf ein gesundheitsförderliches Führungsverhalten (Hypothesen 1-3). Getestet wurde ein  
54 Modell ohne Kontrollvariablen (Modell 1) und ein Modell mit den ausgewählten Kontrollvariablen (Modell 2).  
55 Ohne Kontrollvariablen stehen die Einstellung von Führungskräften und die wahrgenommene Verhaltenskontrolle  
56 im signifikanten, positiven Zusammenhang mit einem gesundheitsförderlichen Führungsverhalten. Diese  
57 signifikanten Effekte konnte auch unter Berücksichtigung der Kontrollvariablen Alter, Geschlecht, Berufsgruppe  
58 und Dauer der Krankenhauszugehörigkeit (Modell 2) für die Einstellung und für die wahrgenommene  
59 Verhaltenskontrolle gegeben.  
60  
61  
62  
63  
64  
65

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65

Verhaltenskontrolle und somit für die **Hypothesen 1 und 3** bestätigt werden. **Hypothese 2**, die Annahme eines signifikanten, direkten Zusammenhangs von wahrgenommenen gesundheitsbezogenen organisationalen Normen auf die Vorhersage eines gesundheitsförderlichen Führungsverhaltens konnte hingegen in beiden Modellen nicht empirisch bestätigt werden. Die Regressionsanalysen zur Vorhersage von gesundheitsförderlichem Führungsverhalten (Y) unter Berücksichtigung der Kontrollvariablen zeigen, dass weder Alter, noch das Geschlecht, die Berufsgruppe, oder die Dauer der Krankenhauszugehörigkeit signifikant mit einem gesundheitsförderlichen Führungsverhalten zusammenhängen. Modell 1, ohne Kontrollvariablen, klärt 34,9% der Varianz zur Vorhersage gesundheitsförderlichen Führungsverhaltens auf, unter Berücksichtigung der Kontrollvariablen (Modell 2) steigt der Wert erklärter Varianz auf 37,2%.

HIER TABELLE 2 EINFÜGEN

Die Hypothesen 4-7 wurden im zweiten Schritt gemäß Hayes (2018) mit Hilfe einer multiplen Regressionsanalyse mit paralleler Mediation getestet, die Ergebnisse zu den jeweiligen Pfaden sind in Tabelle 3 und im Modell der Abbildung 1 veranschaulicht. In den Regressionsanalysen zur Vorhersage von gesundheitsförderlichem Führungsverhalten (Y) unter Berücksichtigung des Prädiktors gesundheitsbezogene organisationale Normen (X) und den Mediatoren Einstellung (M<sub>1</sub>) und wahrgenommener Verhaltenskontrolle (M<sub>2</sub>) sowie der Berücksichtigung der Kontrollvariablen konnte dieser signifikant indirekte Effekt ( $c' = .190$ , KI [.074, .315]) bestätigt werden, da das Konfidenzintervall vollständig im positiven Bereich liegt, das bedeutet, dass organisationale Normen einen indirekten Effekt auf gesundheitsförderliches Führungsverhalten hat.

Die von uns angenommene **Hypothese 4** eines positiven Zusammenhangs gesundheitsbezogener organisationaler Normen auf die Einstellung von Führungskräften gegenüber gesundheitsförderlicher Arbeitsgestaltungsmaßnahmen konnte statistisch nicht bestätigt werden ( $a_{mx1} = .113$ ,  $p = .323$ ), wohl aber der positive Zusammenhang gesundheitsbezogener organisationaler Normen auf die wahrgenommene Verhaltenskontrolle von Führungskräften Arbeitsbedingungen gesundheitsförderlich zu gestalten ( $a_{xm2} = .397$ ,  $p < .001$ ), womit die **Hypothese 6** verifiziert werden konnte.

Der von uns in Modell 2 errechnete signifikante positive Zusammenhang zwischen der Einstellung von Führungskräften und gesundheitsförderlichem Führungsverhalten ( $b_{m1y} = .278$ ,  $p < .001$ ) konnte bestätigt werden, *ein spezifischer indirekter positiver Effekt zwischen wahrgenommenen gesundheitsförderlichen Organisationsnormen auf das gesundheitsförderliche Führungsverhalten, mediiert durch die Einstellung von Führungskräften (Hypothese 5)* konnte nicht bestätigt werden ( $a_{xm1}b_{m1y} = .031$ , KI [-.028, .107]), da im Konfidenzintervall 0 eingeschlossen ist.

Der von uns in Modell 2 errechnete signifikante positive Zusammenhang zwischen der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle und gesundheitsförderlichem Führungsverhalten ( $b_{m2y} = .400$ ,  $p < .0001$ ) konnte ebenfalls bestätigt werden, *ein spezifischer indirekter positiver Effekt zwischen wahrgenommenen gesundheitsförderlichen Organisationsnormen auf das gesundheitsförderliche Führungsverhalten, mediiert durch die wahrgenommene Verhaltenskontrolle von Führungskräften (Hypothese 7)* konnte zusätzlich nachgewiesen werden ( $a_{xm2}b_{m2y} = .159$ , KI [.064, .274]), da das Konfidenzintervall vollständig im positiven Bereich liegt.

HIER TABELLE 3 EINFÜGEN

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65

### 3. Diskussion und Fazit

Das primäre Ziel der vorliegenden Studie bestand darin, zentrale handlungsleitende Bedingungen und Wirkungsmechanismen zur Vorhersage eines „gesunden“ Führungsverhaltens empirisch zu belegen. Entgegen der klassischen TPB-Modellstruktur konnte unsere Annahme bezüglich einer übergeordneten Rolle von organisationalen Normen und deren Wechselwirkungen mit anderen TPB-Prädiktoren mithilfe von Regressionsanalysen mit paralleler Mediation empirisch bestätigt werden. Wir konnten aufzeigen, dass gesundheitsbezogene organisationale Normen von Bedeutung sind, um Führungskräfte für die Gestaltung gesundheitsförderlicher Arbeitsbedingungen zu gewinnen. Zudem liefern unsere Ergebnisse Hinweise darauf, warum sich diese Normen auf ein gesundheitsförderliches Führungsverhalten auswirken.

#### 3.1 Basisannahmen des TPB-Modells

In unserer Studie konnten wir aufzeigen, dass gesundes Führungsverhalten von den Einstellungen und der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle von Führungskräften abhängig ist und speziell letztere wiederum mit gesundheitsbezogenen organisationalen Normen assoziiert ist. Während wir, entsprechend der Annahme der TPB, direkte Effekte der Einstellung und der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle auf ein gesundheitsförderliches Führungsverhalten bestätigen konnten, konnte der direkte Effekt von gesundheitsbezogenen organisationalen Normen auf das Verhalten von Führungskräften im Kontext gesundheitsförderlicher Arbeitsgestaltung nicht bestätigt werden. Damit konnten wir einen weiteren Hinweis dafür liefern, dass sich die TPB über Anwendungskontexte mit dem Fokus auf individuelle Verhaltensänderungen auch für den organisationsbezogenen Anwendungskontext – hier zur Vorhersage von Führungsverhalten – nutzen lässt.

#### 3.2 Wechselwirkung organisationaler Normen und Einstellung auf Verhalten

Aus unseren Ergebnissen folgt, dass die Einstellung von Führungskräften im Krankenhaus gegenüber Maßnahmen gesundheitsförderlicher Arbeitsgestaltung nur wenig im Zusammenhang mit organisationalen Einflüssen, wie dem gesundheitsbezogenen Engagement der Geschäftsführung (z. B. Engagement für Stressprävention, hohe Priorität der psychischen Mitarbeitergesundheit) oder der Priorisierung von betrieblicher Gesundheitsförderung in der Organisation (z. B. Kommunikation über Mitarbeitergesundheit, Beteiligung an gesundheitsfördernden Maßnahmen) stehen, wie organisationale Normen operationalisiert wurden (Formazin et al., 2022). Dieser schwache Effekt ist aus unserer Sicht in Folgestudien mit einer erweiterten Zielgruppe an Führungskräften verschiedener Unternehmensbranchen zu überprüfen, denn wir können nicht ausschließen, dass dieser damit im Zusammenhang steht, dass die von uns befragten Führungskräfte im Krankenhaus eine insgesamt sehr positive Einstellung gegenüber gesundheitsförderlicher Arbeitsgestaltungsmaßnahmen zeigt.

#### 3.3 Wechselwirkung organisationaler Normen und wahrgenommener Verhaltenskontrolle auf Verhalten

1 In unseren Analysen konnten wir einen spezifischen indirekten positiven Effekt von wahrgenommenen  
2 gesundheitsförderlichen Organisationsnormen auf das gesundheitsförderliche Führungsverhalten, mediiert durch  
3 die wahrgenommene Verhaltenskontrolle von Führungskräften beobachten. Mit den vertiefenden  
4 Mediationsanalysen zu den Wirkungsmechanismen von organisationalen Normen über die beiden weiteren TPB-  
5 Komponenten auf ein gesundheitsförderliches Führungsverhalten konnten wir mit unserer Studie einen wichtigen  
6 Beitrag zu den bisherigen widersprüchlichen Befunden zur Rolle von organisationalen Normen im Kontext  
7 „gesunder Führung“ leisten (Pangert, 2011; Wilde et al., 2009).  
8  
9

10 So liefern unserer Studienergebnisse einen Beleg dafür, dass organisationale Normen nicht nur einen wichtigen  
11 Beitrag im Kontext eines mitarbeiterorientierten-unterstützenden Führungsverhaltens liefern (Pangert, 2011),  
12 sondern auch im Kontext der gesundheitsfördernden Arbeitsgestaltung eine entscheidende Rolle spielen. Dieser  
13 Befund steht im Einklang mit Erkenntnissen aus qualitativen Studien (z. B. Genrich et al., 2020; Tsarouha et al.,  
14 2021), die zeigen, dass Führungskräfte, die z.B. selbst schon einmal Unterstützung bei der Umsetzung von  
15 gesundheitsförderlichen Arbeitsgestaltungsmaßnahmen durch die obere Krankenhausleitung erfahren haben (z.B.  
16 durch Bereitstellung von Ressourcen oder soziale Unterstützung) häufig mehr Verhaltenskontrolle bei der  
17 Umsetzung organisationaler Veränderungen erleben als andere Führungskräfte, die eine solche Unterstützung  
18 nicht erfahren haben. Die „Conservation of Resources“ (COR) Theorie (Hobfoll, 1989) kann herangezogen  
19 werden, um diese Zusammenhänge zu beschreiben. Gemäß der „COR“ Theorie ist zu erwarten, dass diese  
20 Führungskräfte die gesammelten positiven Erfahrungen und Bedingungen konservieren, anhäufen und auch  
21 zukünftig als Ressourcen für sich nutzen (Salanova et al., 2010), wodurch das gesunde Führungsverhalten gestärkt  
22 wird.  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31

32 Insgesamt haben wir unter Berücksichtigung der Mediatoren Einstellung und wahrgenommener  
33 Verhaltenskontrolle einen indirekten Effekt gesundheitsbezogener organisationaler Normen auf ein  
34 gesundheitsförderliches Führungsverhalten beobachtet, vermittelt über die wahrgenommene Verhaltenskontrolle  
35 von Führungskräften Arbeitsbedingungen gesünder zu gestalten. Mit diesem Ergebnis konnte die  
36 Wechselwirkung, die in einer qualitativen Interviewstudie von Genrich et al. (2020) explorativ hergeleitet wurde,  
37 in dieser Studie an der Gesamtstichprobe der studienteilnehmenden Führungskräfte im Krankenhaus quantitativ  
38 bestätigt werden. Auch wenn wir, entgegen unserer Erwartung, nur einen schwachen (nicht signifikanten) Effekt  
39 von organisationalen Normen auf die Einstellung von Führungskräften gegenüber gesundheitsförderlichen  
40 Arbeitsbedingungen ermittelt haben, können wir als abgeleitetes Ziel zwei unserer Studie, die übergeordnete  
41 Bedeutung von gesundheitsbezogenen organisationalen Normen im Kontext von gesunder Führung (mit dem  
42 Schwerpunkt der Gestaltung gesundheitsförderlicher Arbeitsbedingungen) belegen.  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49

50 Mit einem Mittelwert des PSC-Summscore, von 31.6, mit dem organisationale Normen operationalisiert  
51 wurden, liegt dieser unter dem kritischen Wert von 37, ab dem erhöhte Prävalenzraten für Depressionen bei  
52 Beschäftigten angenommen werden (Bailey et al., 2015). Ab diesem Wert sollten vertiefte Anstrengungen zur  
53 Stärkung gesundheitsbezogener Organisationsnormen unternommen werden, um das Depressionsrisiko für  
54 Beschäftigte zu reduzieren (Bailey et al., 2015; Dormann et al., 2017). Der von uns berechnete Wert deckt sich  
55 mit der bekannt hoch belasteten Situation im Krankenhaus (Gündel et al., 2020). Ein niedriges PSC und depressive  
56 Erkrankungen bei Beschäftigten, wie auch bei Führungskräften, gehen beispielsweise mit einer reduzierten  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65

Leistungsbereitschaft der Personen einher, führen zu Motivationsverlusten und sozialem Rückzug (Dollard & Bakker, 2010).

Unsere Befunde stehen im Einklang mit dem von Rudolph et al. (2020) vorgeschlagenen Prozessmodell „gesunder Führung“, das annimmt, dass gesundheitsbezogene Einstellungen, Werte und Verhaltensweisen von Führungskräften und Beschäftigten in Wechselwirkung miteinander stehen und das Wohlbefinden der Beschäftigten und Führungskräfte direkt sowie indirekt beeinflussen. Darüber hinaus beschreibt das Modell individuelle Merkmale der Führungskraft sowie organisationale Kontextbedingungen, die sich sowohl im Kernprozess als auch als vorgelagerte Prädiktoren auf die gesundheitsbezogenen Einstellungen, Werte und Verhaltensweisen der Führungskräfte sowie die gesundheitsbezogenen Effekte auswirken. Unsere Ergebnisse tragen zur theoretischen Weiterentwicklung des Prozessmodells bei, indem wir die Bedeutung von drei zentralen handlungsleitenden Voraussetzungen eines „gesunden“ Führungsverhaltens (*Einstellungen, organisationale Normen* und *wahrgenommene Verhaltenskontrolle*) theoretisch begründen und empirisch überprüfen, die bislang noch nicht ausreichend Beachtung fanden. Wir konnten nicht nur aufzeigen, dass gesundheitsbezogene organisationale Normen, wie das Psychosocial Safety Climate (Hall et al., 2010) von Bedeutung sind, um Führungskräfte für die Gestaltung gesundheitsförderlicher Arbeitsbedingungen zu gewinnen, sondern auch *warum* oder auf *welcher Art und Weise* sich organisationale Normen auf ein gesundheitsförderliches Führungsverhalten auswirken.

#### 4. Implikationen für die betriebliche Praxis

Wenn es darum geht, Maßnahmen zur Förderung eines gesundheitsförderlichen Führungsverhaltens zu entwickeln, sollten im Vorfeld die *Einstellungen*, die *organisationalen Normen* und die *wahrgenommene Verhaltenskontrolle*, als handlungsleitende Bedingungen von Führungskräften in den Blick genommen und darauf bezogen konkrete Entwicklungsziele abgeleitet werden. Sind die Führungskräfte, wie unserer Stichprobe, bereits für das Thema „gesunde Führung“ sensibilisiert, d.h. sie bemessen dem Thema einen hohen Stellenwert bei und fühlen sich für die Umsetzung verantwortlich, nimmt die „Sensibilisierung“ von Führungskräften in Interventionen eine eher untergeordnete Rolle ein. Stattdessen sollten Maßnahmen verfolgt werden, die an der Förderung von *gesundheitsgerechten organisationalen Normen* ansetzen wodurch gleichzeitig die Verhaltenskontrolle von Führungskräften gestärkt wird, um Arbeitsbedingungen für die Beschäftigten gesünder zu gestalten. Interventionen sollten in diesem Fall also weniger den Fokus auf individuumsbezogene Ansätze zur Veränderung des Führungsverhaltens legen (z.B. Überzeugungsarbeit zur Einstellungsänderung der Führungskräfte, fachlicher Input zur Wissenserweiterung), sondern primär Ansätze verfolgen, die organisationale Rahmenbedingungen in den Blick nehmen und die Möglichkeit bieten, Optimierungsansätze aufzuzeigen bzw. gemeinsam zu entwickeln um Arbeitsbedingungen in der Organisation zu verbessern. Konkrete Ansätze könnten sein:

- Der gemeinsame Austausch von Führungskräften über bisherige Strategien und Vorgehensweisen zur Optimierung von Arbeitsbedingungen im Team und in der gesamten Organisation mit vorhandenen Stolpersteinen und Erfolgsfaktoren.

- Die Reflexion und Erarbeitung von teambezogenen und teamübergreifenden Organisations- und Kommunikationsstrukturen, in denen Ansätze für gesündere Arbeitsbedingungen entwickelt und umgesetzt werden können.
- Die Auseinandersetzung mit praxiskompatiblen Tools, mit Hilfe dessen die Gestaltung gesundheitsförderlicher Arbeitsbedingungen unterstützt werden kann.
- Die Entwicklung einer gemeinsamen Vision zur Förderung gesünderer Arbeitsbedingungen in der Organisation und Formulierung von gemeinsamen strategischen und operationalen Zielen; Vereinbarungen zur teamübergreifenden Zusammenarbeit.

##### 5. Limitationen und zukünftige Forschung

Die überwiegende Mehrheit der Führungskräfte berichtete eine positive bis sehr positive Einstellung gegenüber gesundheitsförderlicher Arbeitsgestaltungsmaßnahmen. Dies könnte mit der Antworttendenz der Sozialen Erwünschtheit in Verbindung stehen oder kann auf einen vorhandenen Selektionsbias aufgrund der Studienteilnahme zurückzuführen sein. Wir müssen davon ausgehen, dass wir vor allem diejenigen Führungskräfte erreicht haben, die dem Thema psychische Gesundheit der Mitarbeiter bereits positiv gegenüberstanden. Andere Rekrutierungsstrategien (z. B. direkte Anschreiben und finanzielle Entschädigungen) hätten zu einer anderen Auswahl der Teilnehmer führen können. Zusätzlich ist anzunehmen, dass Pflegekräfte und Mediziner, die den Stellenwert von „Gesundheit“ spätestens während ihrer beruflichen Sozialisation verinnerlichen, generell eine höhere Affinität oder positivere Einstellung zur Gesundheitsförderung mitbringen, als andere Berufsgruppen, wodurch erklärt werden könnte, dass der Effekt zwischen Organisationsnormen und Einstellung vernachlässigt werden kann.

Die Subskala Einstellung erzielte lediglich eine befriedigende interne Konsistenz, die sich unseres Erachtens in Folgestudien durch eine Ausdifferenzierung der Komponente verbessern lässt. Eine Interviewstudie mit Führungskräften im Krankenhaus lieferte Hinweise, dass möglicherweise zwischen unterschiedlichen Facetten von Einstellungen (Einstellung gegenüber der eigenen Rolle, der Bedeutung von Mitarbeitergesundheit und des erwarteten Nutzens gesunder Führung) unterschieden werden muss (Genrich et al., 2020), die in einem weiterentwickelten Fragebogen aufgegriffen werden kann. Wie frühere Forschungen gezeigt haben, ist die Differenzierung von Einstellungen gegenüber bestimmten Verhaltenskontexten wichtig, da globale Einstellungen im Allgemeinen schlechte Prädiktoren für bestimmte Verhaltensweisen sind (z. B. die Umsetzung gesundheitsförderlicher Arbeitsgestaltungsmaßnahmen) (Ajzen & Cote, 2008). Überzeugungen, die mit dem spezifischen Verhalten von Interesse verbunden sind, haben einen direkteren Einfluss, der die Wirkung globaler Einstellungen übertreffen kann (Ajzen & Cote, 2008). Möglicherweise lässt sich mit der weiterentwickelten Subskala für die Komponente der von uns angenommene Zusammenhang zwischen organisationalen Normen und der Einstellung von Führungskräften nachweisen.

Auch wenn wir mit dem Psychosocial Safety Climate (Hall et al., 2010) eine validierte und etablierte Skala verwendet haben, ist darauf hinzuweisen, dass wir diese Skala vor Abschluss der Validierungsstudie in die deutsche Sprache (Formazin et al., 2022) verwendet haben. Zukünftige Studien sollten die validierte Fassung des Psychosocial Safety Climate (Formazin et al., 2022) verwenden, die erst nach Durchführung unserer Studie veröffentlicht wurde. Wir haben uns für die Verwendung des PSC bewusst entschieden, da verschiedene Studien



1 bereits Hinweise geliefert haben, dass sich eine positive Ausprägung eines wahrgenommenen PSC positiv auf ein  
2 gesundheitsförderliches Führungsverhalten auswirkt (Biron et al., 2018; Yulita et al., 2017). In unseren  
3 Auswertungen haben wir nicht die unterschiedlichen Dimensionen der PSC-Skala berücksichtigt, was in  
4 Folgestudien nachgeholt werden kann. Zukünftige Studien sollten bei der Abbildung der organisationalen Normen  
5 die kollegiale Ebene, z. B. von gleichrangigen Führungskräften, stärker in den Fokus nehmen, da sich das PSC  
6 stark auf Organisationsnormen konzentriert, die vom Handeln der Geschäftsführung ausgehen oder in der  
7 Organisation als Ganzes zu beobachten sind (Formazin et al., 2022). Wie Ajzen (1988, S. 117) feststellte,  
8 "Menschen führen ein Verhalten mit größerer Wahrscheinlichkeit aus, wenn sie glauben, dass wichtige andere  
9 Personen der Meinung sind, dass sie es tun sollten." Eine Studie, die Voraussetzungen für ein transformationales  
10 (gesundes) Führungsverhalten untersuchte, zeigt auf, dass das Ausmaß an transformationalem Führungsverhalten  
11 von Führungskräften positiv mit dem Ausmaß desselben Verhaltens anderer gleichrangiger Führungskräfte  
12 zusammenhängt und betont die Relevanz von Peer-Normen im organisationalen Kontext (Bommer et al., 2004).

13  
14  
15  
16  
17  
18  
19 Ein interessantes exploratives Ergebnis zeigt sich in den von uns durchgeführten Korrelationen (vgl. Tabelle 1).  
20 Auffällig an den Korrelationen sind hier v.a. die gegensätzlichen Korrelationen von Pflege und Medizinern zu den  
21 TPB -Variablen. Hier scheint es so, dass berufsgruppenspezifische Führungsrollen im Kontext der gesunden  
22 Führung eine Rolle spielen, was in zukünftiger Forschung überprüft werden sollte.

23  
24  
25  
26 In unserer Studie verwenden wir einen Selbsteinschätzungsbogen für Führungskräfte, mit dem wir Prädiktoren zur  
27 Vorhersage ihres selbstberichteten Führungsverhaltens erfassen. Für uns diente die Selbstauskunft der  
28 Führungskräfte als reliable und praktikable Methode, die sich im Organisationssetting „Krankenhaus“ gut  
29 umsetzen ließ. Mit dieser Verfahrensweise einher geht die gleichzeitige Gefahr eines „common method bias“  
30 (Podsakoff et al., 2003). Es wäre wünschenswert gewesen, die Aussagen der Führungskräfte mit den  
31 Einschätzungen ihrer Mitarbeiter zu ihrem tatsächlichen Führungsverhalten abgleichen zu können, was jedoch  
32 aufgrund der heterogenen, also nicht teambezogenen Zusammensetzung der Stichprobe methodisch nicht möglich  
33 war.

## 34 35 36 37 38 39 40 41 **6. Schlussfolgerungen**

42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100  
101  
102  
103  
104  
105  
106  
107  
108  
109  
110  
111  
112  
113  
114  
115  
116  
117  
118  
119  
120  
121  
122  
123  
124  
125  
126  
127  
128  
129  
130  
131  
132  
133  
134  
135  
136  
137  
138  
139  
140  
141  
142  
143  
144  
145  
146  
147  
148  
149  
150  
151  
152  
153  
154  
155  
156  
157  
158  
159  
160  
161  
162  
163  
164  
165  
166  
167  
168  
169  
170  
171  
172  
173  
174  
175  
176  
177  
178  
179  
180  
181  
182  
183  
184  
185  
186  
187  
188  
189  
190  
191  
192  
193  
194  
195  
196  
197  
198  
199  
200  
201  
202  
203  
204  
205  
206  
207  
208  
209  
210  
211  
212  
213  
214  
215  
216  
217  
218  
219  
220  
221  
222  
223  
224  
225  
226  
227  
228  
229  
230  
231  
232  
233  
234  
235  
236  
237  
238  
239  
240  
241  
242  
243  
244  
245  
246  
247  
248  
249  
250  
251  
252  
253  
254  
255  
256  
257  
258  
259  
260  
261  
262  
263  
264  
265  
266  
267  
268  
269  
270  
271  
272  
273  
274  
275  
276  
277  
278  
279  
280  
281  
282  
283  
284  
285  
286  
287  
288  
289  
290  
291  
292  
293  
294  
295  
296  
297  
298  
299  
300  
301  
302  
303  
304  
305  
306  
307  
308  
309  
310  
311  
312  
313  
314  
315  
316  
317  
318  
319  
320  
321  
322  
323  
324  
325  
326  
327  
328  
329  
330  
331  
332  
333  
334  
335  
336  
337  
338  
339  
340  
341  
342  
343  
344  
345  
346  
347  
348  
349  
350  
351  
352  
353  
354  
355  
356  
357  
358  
359  
360  
361  
362  
363  
364  
365  
366  
367  
368  
369  
370  
371  
372  
373  
374  
375  
376  
377  
378  
379  
380  
381  
382  
383  
384  
385  
386  
387  
388  
389  
390  
391  
392  
393  
394  
395  
396  
397  
398  
399  
400  
401  
402  
403  
404  
405  
406  
407  
408  
409  
410  
411  
412  
413  
414  
415  
416  
417  
418  
419  
420  
421  
422  
423  
424  
425  
426  
427  
428  
429  
430  
431  
432  
433  
434  
435  
436  
437  
438  
439  
440  
441  
442  
443  
444  
445  
446  
447  
448  
449  
450  
451  
452  
453  
454  
455  
456  
457  
458  
459  
460  
461  
462  
463  
464  
465  
466  
467  
468  
469  
470  
471  
472  
473  
474  
475  
476  
477  
478  
479  
480  
481  
482  
483  
484  
485  
486  
487  
488  
489  
490  
491  
492  
493  
494  
495  
496  
497  
498  
499  
500  
501  
502  
503  
504  
505  
506  
507  
508  
509  
510  
511  
512  
513  
514  
515  
516  
517  
518  
519  
520  
521  
522  
523  
524  
525  
526  
527  
528  
529  
530  
531  
532  
533  
534  
535  
536  
537  
538  
539  
540  
541  
542  
543  
544  
545  
546  
547  
548  
549  
550  
551  
552  
553  
554  
555  
556  
557  
558  
559  
560  
561  
562  
563  
564  
565  
566  
567  
568  
569  
570  
571  
572  
573  
574  
575  
576  
577  
578  
579  
580  
581  
582  
583  
584  
585  
586  
587  
588  
589  
590  
591  
592  
593  
594  
595  
596  
597  
598  
599  
600  
601  
602  
603  
604  
605  
606  
607  
608  
609  
610  
611  
612  
613  
614  
615  
616  
617  
618  
619  
620  
621  
622  
623  
624  
625  
626  
627  
628  
629  
630  
631  
632  
633  
634  
635  
636  
637  
638  
639  
640  
641  
642  
643  
644  
645  
646  
647  
648  
649  
650  
651  
652  
653  
654  
655  
656  
657  
658  
659  
660  
661  
662  
663  
664  
665  
666  
667  
668  
669  
670  
671  
672  
673  
674  
675  
676  
677  
678  
679  
680  
681  
682  
683  
684  
685  
686  
687  
688  
689  
690  
691  
692  
693  
694  
695  
696  
697  
698  
699  
700  
701  
702  
703  
704  
705  
706  
707  
708  
709  
710  
711  
712  
713  
714  
715  
716  
717  
718  
719  
720  
721  
722  
723  
724  
725  
726  
727  
728  
729  
730  
731  
732  
733  
734  
735  
736  
737  
738  
739  
740  
741  
742  
743  
744  
745  
746  
747  
748  
749  
750  
751  
752  
753  
754  
755  
756  
757  
758  
759  
760  
761  
762  
763  
764  
765  
766  
767  
768  
769  
770  
771  
772  
773  
774  
775  
776  
777  
778  
779  
780  
781  
782  
783  
784  
785  
786  
787  
788  
789  
790  
791  
792  
793  
794  
795  
796  
797  
798  
799  
800  
801  
802  
803  
804  
805  
806  
807  
808  
809  
810  
811  
812  
813  
814  
815  
816  
817  
818  
819  
820  
821  
822  
823  
824  
825  
826  
827  
828  
829  
830  
831  
832  
833  
834  
835  
836  
837  
838  
839  
840  
841  
842  
843  
844  
845  
846  
847  
848  
849  
850  
851  
852  
853  
854  
855  
856  
857  
858  
859  
860  
861  
862  
863  
864  
865  
866  
867  
868  
869  
870  
871  
872  
873  
874  
875  
876  
877  
878  
879  
880  
881  
882  
883  
884  
885  
886  
887  
888  
889  
890  
891  
892  
893  
894  
895  
896  
897  
898  
899  
900  
901  
902  
903  
904  
905  
906  
907  
908  
909  
910  
911  
912  
913  
914  
915  
916  
917  
918  
919  
920  
921  
922  
923  
924  
925  
926  
927  
928  
929  
930  
931  
932  
933  
934  
935  
936  
937  
938  
939  
940  
941  
942  
943  
944  
945  
946  
947  
948  
949  
950  
951  
952  
953  
954  
955  
956  
957  
958  
959  
960  
961  
962  
963  
964  
965  
966  
967  
968  
969  
970  
971  
972  
973  
974  
975  
976  
977  
978  
979  
980  
981  
982  
983  
984  
985  
986  
987  
988  
989  
990  
991  
992  
993  
994  
995  
996  
997  
998  
999  
1000

Unsere Studie liefert einen weiteren Hinweis dafür, dass sich die TPB über Anwendungskontexte mit dem Fokus  
auf individuelle Verhaltensänderungen hinaus auch für den organisationsbezogenen Anwendungskontext nutzen  
lässt. Organisationale Normen nehmen, neben der Einstellung und wahrgenommenen Verhaltenskontrolle, eine  
wichtige Rolle ein, wenn es darum geht, ein gesundheitsförderliches Verhalten von Führungskräften  
vorauszusagen.

Unsere Studie liefert einen weiteren Hinweis dafür, dass sich die TPB über Anwendungskontexte mit dem Fokus  
auf individuelle Verhaltensänderungen hinaus auch für den organisationsbezogenen Anwendungskontext nutzen  
lässt. Organisationale Normen nehmen, neben der Einstellung und wahrgenommenen Verhaltenskontrolle, eine  
wichtige Rolle ein, wenn es darum geht, ein gesundheitsförderliches Verhalten von Führungskräften  
vorauszusagen.

Unser Beitrag liefert einen wichtigen Impuls für die von Rudolph et al. (2020) vorgeschlagene neuen  
Forschungsagenda „gesunde Führung“ und kann dazu beitragen, theoriegeleitet die entscheidenden Vorläufer oder  
Bedingungen zu spezifizieren, die für ein konkretes „gesundes Führungsverhalten“ von entscheidender Bedeutung  
sind. Mit unserem Beitrag regen wir an, die Operationalisierung und Konstruktvalidierung für die  
„handlungsleitenden Bedingungen eines gesunden Führungsverhaltens“ zukünftig weiter voranzutreiben. Entlang  
der Theorie des geplanten Verhaltens konnten wir aufzeigen, dass die *wahrgenommene Verhaltenskontrolle* sowie  
*organisationale Normen* über die im Prozessmodell von Rudolph et al. (2020) bereits genannten *Einstellungen*

und Werte „gesunder Führung“ hinaus eine Rolle spielen und bei der Operationalisierung und Förderung von Führungsverhalten zu berücksichtigen sind.

## 7. Danksagung

SEEGEN ist ein Verbundprojekt, dessen Gelingen durch die gute interdisziplinäre Zusammenarbeit möglich war. Wir möchten uns herzlich bei allen Mitgliedern des SEEGEN-Konsortiums sowie bei allen teilnehmenden Mitarbeiter\_innen der Krankenhäuser bedanken sowie besonders bei der Leitung und den Mitarbeiter\_innen, die uns vor Ort organisatorisch unterstützt haben.

## 8. Ethische Richtlinien

Die durchgeführte SEEGEN-Studie wurde von der Ethikkommission der Universität Düsseldorf geprüft und bestätigt (Antragsnummer 613R). Eine schriftliche Einverständniserklärung liegt von allen, an der Studie Beteiligten vor. Die Studie wurde im Deutschen Register für Klinische Studien registriert (DRKS00017249).

## 9. Förderung

Dieses Projekt wird gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) unter dem Förderkennzeichen 01GL1752E. Das BMBF hat und hatte keinen Einfluss auf das Design der Studie, die Datenerhebung, Datenanalyse, Interpretation oder Dissemination der Ergebnisse.

Acock, A. C., & DeFleur, M. L. (1972). A Configurational Approach to Contingent Consistency in the Attitude-Behavior Relationship. *American Sociological Review*, 37(6). <https://doi.org/10.2307/2093582>

Ajzen, I. (1988). *Attitudes, Personality, and Behavior*. Dorsey.

Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.

Ajzen, I., & Cote, N. G. (2008). Attitudes and the prediction of behavior. In W. D. Crano & R. Prislin (Eds.), *Attitudes and Attitudes Change* (pp. 289-312). Taylor & Francis Group.

Angerer, P., Gündel, H., Brandenburg, S., Nienhaus, A., Letzel, S., & Nowak, D. (2019). *Arbeiten im Gesundheitswesen. (Psychosoziale Arbeitsbedingungen – Gesundheit der Beschäftigten – Qualität der Patientenversorgung*. ecomed Medizin.

Armitage, C. J., & Conner, M. (2001). Efficacy of the Theory of Planned Behaviour: A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology* 40(4), 471-499. <https://doi.org/10.1348/014466601164939>

Arnold, K. A. (2017). Transformational leadership and employee psychological well-being: A review and directions for future research. *Journal of Occupational Health Psychology*, 22(3), 381-393. <https://doi.org/10.1037/ocp0000062> (Journal of Occupational Health Psychology at 20)

Aronsson, G., Theorell, T., Grape, T., Hammarstrom, A., Hogstedt, C., Marteinsdottir, I., Skoog, I., Traskman-Bendz, L., & Hall, C. (2017). A systematic review including meta-analysis of work environment and burnout symptoms. *BMC Public Health*, 17(1), 264. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4153-7>

- 1 Bagozzi, R. P., & Schnedlitz, P. (1985). Social Contingencies in the Attitude Model: A Test of Certain Interaction  
2 Hypotheses. *Social Psychology Quarterly*, 48(4). <https://doi.org/10.2307/2786698>
- 3 Bailey, T. S., Dollard, M. F., & Richards, P. A. M. (2015). A national standard for psychosocial safety climate (PSC): PSC  
4 41 as the benchmark for low risk of job strain and depressive symptoms. *Journal of Occupational Health*  
5 *Psychology*, 20(1), 15-26. <https://doi.org/10.1037/a0038166>
- 6 Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2017). Job demands-resources theory: Taking stock and looking forward. *Journal of*  
7 *Occupational Health Psychology*, 22(3), 273-285. <https://doi.org/10.1037/ocp0000056>
- 8  
9 BAuA. (2020). Stressreport Deutschland 2019. Psychische Anforderungen, Ressourcen und Befinden. In B. f. A. u.  
10 Arbeitsmedizin (Ed.). Dortmund.
- 11  
12 Beschoner, P. (2019). Burnout bei Ärztinnen und Ärzten. In P. Angerer, H. Gündel, S. Brandenburg, A. Nienhaus, S. Letzel,  
13 & D. Nowak (Eds.), *Arbeiten im Gesundheitswesen. (Psychosoziale) Arbeitsbedingungen – Gesundheit der*  
14 *Beschäftigten – Qualität der Patientenversorgung* (pp. 274-289). ecomed Medizin.
- 15  
16 Biron, C., Parent-Lamarche, A., Ivers, H., & Baril-Gingras, G. (2018). Do as you say. The effects of psychosocial safety  
17 climate on managerial quality in an organizational health intervention. *International Journal of Workplace Health*  
18 *Management*, 11(4), 228-244. <https://doi.org/10.1108/ijwhm-01-2018-0009>
- 19  
20 Bommer, W. H., Rubin, R. S., & Baldwin, T. T. (2004). Setting the stage for effective leadership: Antecedents of  
21 transformational leadership behavior. *The Leadership Quarterly*, 15(2), 195-210.  
22 <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2004.02.012>
- 23  
24 Conner, M., Norman, P., & Bell, R. (2002). The theory of planned behavior and healthy eating. *Health Psychology*, 21(2),  
25 194-201. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.21.2.194>
- 26  
27 Conner, M., & Sparks, P. (2005). Theory of Planned Behaviour and Health Behaviour. In O. U. Press (Ed.), *Predicting health*  
28 *behavior: Research and practice with social cognition models* (pp. 170-122). McGraw - Hill Education.
- 29  
30 DeJoy, D. M., Wilson, M. G., Vandenberg, R. J., McGrath-Higgins, A. L., & Griffin-Blake, C. S. (2010). Assessing the  
31 impact of healthy work organization intervention. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 83,  
32 139-165. <https://doi.org/10.1348/096317908x398773>
- 33  
34 Dollard, M. F., & Bakker, A. B. (2010). Psychosocial safety climate as a precursor to conducive work environments,  
35 psychological health problems, and employee engagement. *Journal of Occupational and Organizational*  
36 *Psychology*, 83(3), 579-599. <https://doi.org/10.1348/096317909X470690>
- 37  
38 Dollard, M. F., & Karasek, R. A. (2010). Building Psychosocial Safety Climate. In *Contemporary Occupational Health*  
39 *Psychology* (pp. 208-233). <https://doi.org/10.1002/9780470661550.ch11>
- 40  
41 Dollard, M. F., Opie, T., Lenthall, S., Wakerman, J., Knight, S., Dunn, S., Rickard, G., & MacLeod, M. (2012). Psychosocial  
42 safety climate as an antecedent of work characteristics and psychological strain: A multilevel model. *Work &*  
43 *Stress*, 26(4), 385-404. <https://doi.org/10.1080/02678373.2012.734154>
- 44  
45 Dormann, C., Owen, M., Dollard, M., & Guthier, C. (2017). Translating cross-lagged effects into incidence rates and risk  
46 ratios: The case of psychosocial safety climate and depression. *Work & Stress*, 32(3), 248-261.  
47 <https://doi.org/10.1080/02678373.2017.1395926>
- 48  
49 Downey, A. M., & Sharp, D. J. (2007). Why do managers allocate resources to workplace health promotion programmes in  
50 countries with national health coverage? *Health Promot Int*, 22(2), 102-111.  
51 <https://doi.org/10.1093/heapro/dam002>
- 52  
53 Eriksson, A., Axelsson, R., & Axelsson, S. B. (2011). Health promoting leadership - different views of the concept. *Work*,  
54 40(1), 75-84. <https://doi.org/10.3233/WOR-2011-1208>
- 55  
56 Formazin, M., Ertel, M., Kersten, N., & Nübling, M. (2022). Psychosocial Safety Climate. *Zeitschrift für Arbeits- und*  
57 *Organisationspsychologie A&O*. <https://doi.org/10.1026/0932-4089/a000379>
- 58  
59 Franke, F., & Felfe, J. (2011). Diagnose gesundheitsförderlicher Führung - Das Instrument „Health-oriented Leadership“  
60 [Diagnosing health supportive leadership - the instrument “Health-oriented Leadership”]. In B. Badura, A. Ducki,  
61 H. Schröder, & M. K. (Eds.), *Fehlzeiten-Report 2011* (pp. 3-13). Springer.

1 Franke, F., Felfe, J., & Pundit, A. (2014). The Impact of Health-Oriented Leadership on Follower Health: Development and  
2 Test of a New Instrument Measuring Health-Promoting Leadership. *Zeitschrift Fur Personalforschung, 28*(1-2),  
3 139-161. <https://doi.org/10.1688/ZFP-2014-01-Franke>

4 Genrich, M., Worringer, B., Angerer, P., & Muller, A. (2020). Hospital Medical and Nursing Managers' Perspectives on  
5 Health-Related Work Design Interventions. A Qualitative Study. *Front Psychol, 11*, 869.  
6 <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00869>

7 Godin, G., & Kok, G. (1996). The theory of planned behavior: a review of its applications to health-related behaviors. *Am J*  
8 *Health Promot, 11*(2), 87-98. <https://doi.org/10.4278/0890-1171-11.2.87>

9 Gündel, H., Born, M., Drews, A., Mulfinger, N., Junne, F., Müller, A., Angerer, P., & Schweitzer-Rothers, J. (2020). Kaum  
10 Spielräume für Verbesserungen. *Deutsches Ärzteblatt, 117* (47): A 2281-6.

11 Hacker, W. (2003). Action Regulation Theory – A practical tool for the design of modern work processes? *European Journal*  
12 *of Work & Organization Psychology, 12*, 105-130.

13 Hacker, W., & Sachse, P. (2014). *Allgemeine Arbeitspsychologie*. Hogrefe.

14 Hager, F. (2019). Gender and Leadership – Do Female Leaders Perform a Different, Better or even a Healthier Leadership  
15 Style? *Humanities and Social Sciences: Latvia, 27*(1), 73-92. <https://doi.org/10.22364/hssl.27.1.04>

16 Hall, G. B., Dollard, M. F., & Coward, J. (2010). Psychosocial safety climate: Development of the PSC-12. *International*  
17 *Journal of Stress Management, 17*(4), 353-383. <https://doi.org/10.1037/a0021320>

18 Hayes, A. F. (2018). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis*  
19 *a regression-based approach* (Second ed.). [http://digitale-objekte.hbz-nrw.de/storage2/2018/02/22/file\\_84/7567516.pdf](http://digitale-objekte.hbz-nrw.de/storage2/2018/02/22/file_84/7567516.pdf)

20 Hobfoll, S. E. (1989). Conservation of Resources. A New Attempt at Conceptualizing Stress. *American Psychologist, 44*(3),  
21 513-524.

22 Hogg, M., & Abrams, D. (1988). Social identifications: a social psychology of intergroup relations and group processes.  
23 *Choice Reviews Online, 26*(03), 26-1826-1826-1826. <https://doi.org/10.5860/choice.26-1826>

24 Jiménez, P., Bregenzer, A., Kallus, K. W., Fruhwirth, B., & Wagner-Hartl, V. (2017). Enhancing Resources at the Workplace  
25 with Health-Promoting Leadership. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 14*(10).  
26 <https://doi.org/10.3390/ijerph14101264>

27 Jiménez, P., Winkler, B., & Dunkl, A. (2016). Creating a healthy working environment with leadership: the concept of  
28 health-promoting leadership. *The International Journal of Human Resource Management, 28*(17), 2430-2448.  
29 <https://doi.org/10.1080/09585192.2015.1137609>

30 Karasek, R. A. (1979). Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: Implications for Job Redesign.  
31 *Administrative Science Quarterly, 24*(2), 285-308.

32 Liska, A. E. (1984). A Critical Examination of the Causal Structure of the Fishbein/Ajzen Attitude-Behavior Model. *Social*  
33 *Psychology Quarterly, 47*(1). <https://doi.org/10.2307/3033889>

34 Loh, M. Y., Idris, M. A., Dollard, M. F., & Isahak, M. (2018). Psychosocial safety climate as a moderator of the moderators:  
35 Contextualizing JDR models and emotional demands effects. *Journal of Occupational and Organizational*  
36 *Psychology, 91*(3), 620-644. <https://doi.org/10.1111/joop.12211>

37 Lundmark, R., Hasson, H., von Thiele Schwarz, U., Hasson, D., & Tafvelin, S. (2017). Leading for change: line managers'  
38 influence on the outcomes of an occupational health intervention. *Work & Stress, 31*(3), 276-296.  
39 <https://doi.org/10.1080/02678373.2017.1308446>

40 Mattila, P., & Elo, A.-L. (2006). Effect of a participative work conference on psychosocial work environment and well-being.  
41 *European Journal of Work & Organizational Psychology, 15*(4), 459-476.

42 Montano, D. (2018). A Systemic Organizational Change Model in Occupational Health Management. *Journal of Change*  
43 *Management, 19*(3), 183-200. <https://doi.org/10.1080/14697017.2018.1526818>

44 Mulfinger, N., Sander, A., Stuber, F., Brinster, R., Junne, F., Limprecht, R., Jarczok, M. N., Seifried-Dubon, T., Rieger, M.  
45 A., Zipfel, S., Peters, M., Stiawa, M., Maatouk, I., Helass, M., Nikendei, C., Rothermund, E., Hander, N.,  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65

1 Ziegenhain, U., Gulde, M., Genrich, M., Worringer, B., Kullenberg, J., Blum, K., Suss, S., Gesang, E., Ruhle, S.,  
2 Contributors of the, S. c., Muller, A., Schweitzer-Rothers, J., Angerer, P., & Gundel, H. (2019). Cluster-  
3 randomised trial evaluating a complex intervention to improve mental health and well-being of employees working  
4 in hospital - a protocol for the SEEGEN trial. *BMC Public Health*, *19*(1), 1694. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7909-4>

5 Müller, A. (2016). Die Förderung der psychischen Gesundheit von Beschäftigten – Ein Überblick über die Wirksamkeit und  
6 Erfolgsfaktoren partizipativer verhältnisbezogener Interventionen im Betrieb [Promoting Workers Mental Health -  
7 A review of the effectiveness and success factors of participatory organizational interventions].  
8 *Wirtschaftspsychologie*, *18*(3), 40-47.

9 Nielsen, K. (2013). Review Article: How can we make organizational interventions work? Employees and line managers as  
10 actively crafting interventions. *Human Relations*, *66*(8), 1029-1050. <https://doi.org/10.1177/0018726713477164>

11 Nielsen, K., Abildgaard, J. S., & Daniels, K. (2014). Putting context into organizational intervention design: Using tailored  
12 questionnaires to measure initiatives for worker well-being. *Human Relations*, *67*(12), 1537-1560.  
13 <https://doi.org/10.1177/0018726714525974>

14 Nieuwenhuijsen, K., Bruinvels, D., & Frings-Dresen, M. (2010). Psychosocial work environment and stress-related disorders,  
15 a systematic review. *Occup Med (Lond)*, *60*(4), 277-286. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqq081>

16 Oldham, G. R., & Fried, Y. (2016). Job design research and theory: Past, present and future. *Organizational Behavior and*  
17 *Human Decision Processes*, *136*, 20-35. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.obhdp.2016.05.002>

18 Pangert, B. (2011). *Prädiktoren gesundheitsförderlichen Führungshandeln*s Albert-Ludwigs-Universität]. Freiburg im  
19 Breisgau.

20 Petrou, P., Demerouti, E., & Schaufeli, W. B. (2016). Crafting the Change: The Role of Employee Job Crafting Behaviors for  
21 Successful Organizational Change. *Journal of Management*, *44*(5), 1766-1792.  
22 <https://doi.org/10.1177/0149206315624961>

23 Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common Method Biases in Behavioral Research:  
24 A Critical Review of the Literature and Recommended Remedies. *Journal of Applied Psychology*, *88*(5), 879-903.

25 Rad, A. M., & Yarmohammadian, M. H. (2006). A study of relationship between managers' leadership style and employees'  
26 job satisfaction. *Int J Health Care Qual Assur Inc Leadersh Health Serv*, *19*(2-3), xi-xxviii.  
27 <https://doi.org/10.1108/13660750610665008>

28 Richardson, K. M., & Rothstein, H. R. (2008). Effects of Occupational Stress Management Intervention Programs: A Meta-  
29 Analysis. *Journal of Occupational Health Psychology*, *13*(1), 69-93.

30 Röttger, S., Maier, J., Krex-Brinkmann, L., Kowalski, J. T., Krick, A., Felfe, J., & Stein, M. (2017). Social cognitive aspects  
31 of the participation in workplace health promotion as revealed by the theory of planned behavior [Article].  
32 *Preventive Medicine*, *105*, 104-108. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2017.09.004>

33 Rudolph, C. W., Murphy, L. D., & Zacher, H. (2020). A systematic review and critique of research on “healthy leadership”.  
34 *The Leadership Quarterly*, *31*(1). <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2019.101335>

35 Rugulies, R., & Aust, B. (2019). Work and mental health: what do we know and how can we intervene? *Scandinavian*  
36 *Journal of Work, Environment and Health*, *45*(6), 529-532. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3856>

37 Salanova, M., Schaufeli, W. B., Xanthopoulou, D., & Bakker, D. A. (2010). The gain spiral of resources and work  
38 engagement: Sustaining a positive worklife. In D. A. Bakker & M. P. Leiter (Eds.), *Work Engagement: A*  
39 *Handbook of Essential Theory and Research*. Psychology Press.

40 Semmer, N. K. (2006). Job stress interventions and the organization of work. *Scandinavian Journal of Work, Environment &*  
41 *Health*, *32*(6), 515-527.

42 Stiawa, M., Peters, M., Mulfinger, N., Krumm, S., Worringer, B., Maatouk, I., Kullenberg, J., Junne, F., Genrich, M.,  
43 Gundel, H., & Puschner, B. (2022). ["Stress Occurs Every Day" - Reasons for Work-Related Burden in Hospitals  
44 and Coping of Staff. A Qualitative Study]. *Psychiatr Prax*, *49*(3), 128-137. <https://doi.org/10.1055/a-1477-6000>  
45 ("Also Stress ist jeden Tag" - Ursachen und Bewältigung von arbeitsbedingten Fehlbelastungen im Krankenhaus  
46 aus Sicht der Beschäftigten. Eine qualitative Studie.)

47 Tajfel, H., & Turner, J. C. (1979). An integrative theory of inter-group conflict. . In W. G. Austin & S. Worchel (Eds.), *The*  
48 *social psychology of inter-group relations* (pp. 33-47). Monterey, CA: Brooks/Cole.

49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65

Terry, D. J., & Hogg, M. A. (1996). Group Norms and the Attitude-Behavior Relationship: A Role for Group Identification. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22(8), 776-793. <https://doi.org/10.1177/0146167296228002>

Tsarouha, E., Stuber, F., Seifried-Dubon, T., Radionova, N., Schnalzer, S., Nikendei, C., Genrich, M., Worringer, B., Stiawa, M., Mulfinger, N., Gundel, H., Junne, F., & Rieger, M. A. (2021). Reflection on leadership behavior: potentials and limits in the implementation of stress-preventive leadership of middle management in hospitals - a qualitative evaluation of a participatory developed intervention. *J Occup Med Toxicol*, 16(1), 51. <https://doi.org/10.1186/s12995-021-00339-7>

Turgut, S., Schlachter, S., Michel, A., & Sonntag, K. (2019). Antecedents of Health-Promoting Leadership and Workload as Moderator. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 27(2), 203-214. <https://doi.org/10.1177/1548051819848988>

Turner, J. C., Hogg, M. A., Oakes, P. J., Reicher, S. D., & Wetherell, M. S. (1987). *Rediscovering the Social Group: A Self-Categorization Theory*. Blackwell.

Urban, D., & Mayerl, J. (2018). *Angewandte Regressionsanalyse: Theorie, Technik und Praxis* (5., überarbeitet Aufl. 2018 ed.). Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-01915-0>

Vincent, S. (2011). Gesundheits- und Entwicklungsförderliches Führungsverhalten: Ein Analyseinstrument. In B. Badura, A. Ducki, H. Schröder, J. Klose, & K. Macco (Eds.), *Fehlzeiten Report 2011* (pp. 49-60). Springer Verlag.

Vincent-Hoper, S., & Stein, M. (2019). The Role of Leaders in Designing Employees' Work Characteristics: Validation of the Health- and Development-Promoting Leadership Behavior Questionnaire. *Front Psychol*, 10, 1049. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01049>

Vroom, V. (1964). *Work and Motivation*. Wiley and Sons.

Whelan-Berry, K. S., & Somerville, K. A. (2010). Linking Change Drivers and the Organizational Change Process: A Review and Synthesis. *Journal of Change Management*, 10(2), 175-193. <https://doi.org/10.1080/14697011003795651>

Wilde, B., Hinrichs, S., Bahamondes Pavez, C., & Schüpbach, H. (2009). Führungskräfte und ihre Verantwortung für die Gesundheit ihrer Mitarbeiter-eine empirische Untersuchung zu den Bedingungsfaktoren gesundheitsförderlichen Führens. *Wirtschaftspsychologie*, 2009(2), 74-89.

Yulita, Dollard, M. F., & Idris, M. A. (2017). Climate congruence: How espoused psychosocial safety climate and enacted managerial support affect emotional exhaustion and work engagement. *Safety Science*, 96, 132-142. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2017.03.023>

Tabelle 2

**Tabelle 2.** Multiple Regression zur Vorhersage gesundheitsförderlichen Führungsverhaltens (T1) durch TPB-Prädiktoren (T0)

Modell	b	Std. Fehler	$\beta$	95%iges Konfidenzintervall	
				Untergrenze	Obergrenze
<b>1</b>					
<b>Prädiktoren (T0)</b>					
(Konstante)	.761	.518		-.266	1.77
Einstellung	.411	.112	.291***	.188	.634
Wahrgenommene gesundheitsbezogene Normen	.104	.061	.145	-.016	.224
Wahrgenommene Verhaltenskontrolle	.314	.068	.392***	.179	.448
<b>Modell</b>					
F-Wert	18.98***				
R <sup>2</sup>	.349				
R <sup>2</sup> <sub>korr.</sub>	.331				
<b>2</b>					
<b>Prädiktoren (T0)</b>					
(Konstante)	.830	.602		-.364	2.02
Einstellung	.406	.123	.278***	.162	.650
Wahrgenommene gesundheitsbezogene Normen	.097	.076	.128	-.054	.248
Wahrgenommene Verhaltenskontrolle	.321	.076	.400***	.170	.471
<b>Kontrollvariablen</b>					
Alter	-.005	.080	-.008	-.165	.155
Geschlecht	-.042	.119	-.034	-.278	.193
Berufsgruppe (Pflege)	.156	.139	.122	-.119	.431
Berufsgruppe (Mediziner)	-.057	.156	-.045	-.366	.251
KH-Dauer	-.010	.043	-.031	-.069	.075
<b>Modell</b>					
F-Wert	6.95***				
R <sup>2</sup>	.372				
R <sup>2</sup> <sub>korr.</sub>	.318				

Anmerkungen: N=103, \*\*\* p<.001; Geschlecht: 1=w, 0=m;

Tabelle 3

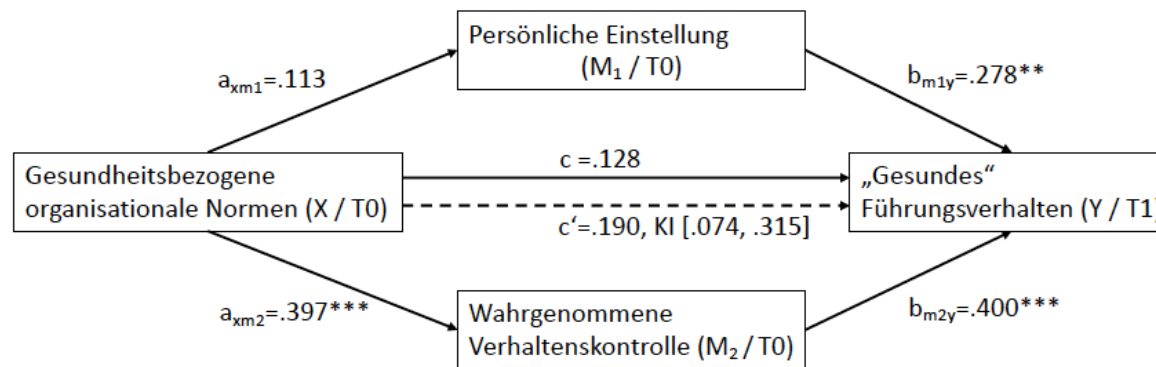
**Tabelle 3:** Regressionsanalyse mit paralleler Mediation zur Erfassung von Wechselwirkungen der TPB-Variablen (T0) auf gesundheitsförderliches Verhalten (T1)

Effekt	Effektstärke	Std. Fehler	t	95%iges-KI		%Mediation
				Untergrenze	Obergrenze	
Indirekt (c')	.144 (.190)	.062		.074	.315	59,9%
Direkt (c)	.097 (.128)	.076	1.28	-.054	.248	40,1%
Total	.242	.081	2.99**	.081	.402	
<b>Pfadeffekte</b>						
	<b>Koeffizienten (Std.)</b>					
Normen (X) → Einstellung (a <sub>xm1</sub> )	.059 (.113)	.059	.994	-.058,	.176	
Einstellung (M <sub>1</sub> ) → Verhalten (b <sub>m1y</sub> )	.406 (.278)	.123	3.305**	.162	.650	
Normen (X) → Einstellung (M <sub>1</sub> ) → Verhalten (a <sub>mx1</sub> b <sub>m1y</sub> )	.024 (.031)			(-.028)	(.107)	
Normen (X) → Verhaltenskontrolle (a <sub>xm2</sub> )	.376 (.397)	.095	3.959***	.187	.565	
Verhaltenskontrolle (M <sub>2</sub> ) → Verhalten (b <sub>m2y</sub> )	.321 (.400)	.076	4.218***	.170	.471	
Normen (X) → Verhaltenskontrolle (M <sub>2</sub> ) → Verhalten (a <sub>xm2</sub> b <sub>m2y</sub> )	.121 (.159)		sign.	(.064)	(.274)	
Normen (X) → Verhalten (c)	.097 (.128)	.076	1.280	-.054	.248	

Anmerkungen: N=103, \*\*\* p <.0001, \*\* p <.001. c = Regressionskoeffizient zur Vorhersage von „gesundem“ Führungsverhalten durch organisationale Normen unter Kontrolle der Mediatoren, c' = indirekter Effekt organisationaler Normen unter Berücksichtigung der Moderatoren M<sub>1</sub> und M<sub>2</sub> auf „gesundes“ Führungsverhalten. Die im Modell berücksichtigten Kontrollvariablen Alter, Geschlecht, Berufsgruppe (Pflege/Mediziner) und Krankenhaus-Dauer sind aufgrund von nicht vorhandener Signifikanz nicht mit abgebildet (vgl. Tabelle 2).



Abbildung 1. Paralleles Mediationsmodell (Modell 3) mit standardisierten Regressionskoeffizienten



**Anmerkungen:** N=103, \*\*\*  $p < .0001$ , \*\*  $p < .001$ ,  $c'$  = signifikanter indirekter Effekt gesundheitsbezogener organisationaler Normen unter Berücksichtigung der Moderatoren  $M_1$  und  $M_2$  auf „gesundes“ Führungsverhalten,  $c$  = direkter Effekt organisationaler Normen auf „gesundes“ Führungsverhalten unter Kontrolle der Mediatoren  $M_1$  und  $M_2$ . Die im Modell berücksichtigten Kontrollvariablen Alter, Geschlecht, Berufsgruppe (Pflege/Mediziner) und Krankenhaus-Dauer sind aufgrund von nicht vorhandener Signifikanz nicht mit abgebildet (vgl. Tabelle 2).

## **Anlage 1: Verwendete TPB-Skalen**

### Einstellung von Führungskräften:

- Als Führungskraft fühle ich mich für die psychische Gesundheit meiner Mitarbeitenden verantwortlich.
- Ich finde es wichtig, dass in meiner Abteilung Maßnahmen zur Förderung der psychischen Gesundheit von Mitarbeitenden durchgeführt werden.
- Ich bin klar der Ansicht, dass die psychische Gesundheit der Mitarbeitenden von großer Bedeutung ist.
- Ich betrachte die psychische Gesundheit der Mitarbeitenden als ebenso wichtig wie die Produktivität.

Organisationale Normen: (-> PSC-12, vgl. Formazin et al., 2022)

### Wahrgenommene Verhaltenskontrolle:

- Ich weiß, wie ich als Führungskraft die psychische Gesundheit meiner Mitarbeitenden fördern kann.
- Ich weiß, wie ich in meiner Abteilung gesunde Arbeitsbedingungen gestalten kann.
- Ich kann in unserem Klinikum Maßnahmen zur psychischen Gesundheitsförderung anstoßen.

### Verhalten:

- Ich reagiere schnell, um Probleme zu beheben, die sich auf die psychische Gesundheit der Mitarbeitenden auswirken.
- Ich handle entschlossen, wenn Besorgnis über das psychische Wohlbefinden eines Mitarbeitenden besteht.
- Ich zeige Unterstützung bei der Stressprävention durch meine Beteiligung und mein Engagement.

## 6. DISKUSSION

### 6.1 Zusammenfassung

Die vorliegende Dissertation verfolgte das übergeordnete Ziel, neue konzeptionelle Zugänge zu beschreiben, die Ansatzpunkte aufzeigen, wie durch ein theoriegeleitetes Verständnis des Handelns von Führungskräften die Implementation von organisationalen Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung am Arbeitsplatz erfolgreicher umgesetzt werden kann. Führungskräfte gehören zu den wesentlichen Akteuren, wenn es um die erfolgreiche Umsetzung von organisationalen Maßnahmen der Gesundheitsförderung von Beschäftigten geht. Die Dissertation ergänzt die bestehende Forschung, die bislang maßgeblich beschreibt, was Führungskräfte tun können, um Arbeitsbedingungen für die Beschäftigten gesünder zu gestalten, um eine subjektbezogene Perspektive: Basierend auf der Theory of Planned Behavior (TPB) wurden Einstellungen und Kognitionen (mentale Modelle) erfasst, die handlungsleitende Bedingungen von Führungskräften beschreiben und die theoretisch fundierte Schlussfolgerungen darüber zulassen, ob Führungskräfte potenziell bereit sind, organisationale Maßnahmen zu fördern oder zu unterstützen.

### 6.2 Forschungsergebnisse der Studien

An dieser Stelle werden die wesentlichen Forschungsergebnisse der drei Studien in Bezug auf die folgenden drei Forschungsfragen der Dissertation zusammengefasst: Welche handlungsleitenden Bedingungen veranlassen Führungskräfte dazu, organisationale Veränderungen, wie die Gestaltung gesundheitsförderlicher Arbeitsbedingungen, zu unterstützen? Welche Bedingungen und Wirkungsmechanismen zur Vorhersage eines gesundheitsförderlichen Führungsverhaltens lassen sich empirisch belegen? Inwiefern eignet sich das TPB-Modell, um ein organisationales gesundheitsförderliches Führungsverhalten im Krankenhaus zu erklären?

Die Arbeit zeigt auf, dass die TPB auch in gesundheitsbezogenen organisationalen Anwendungsfeldern als Rahmenmodell geeignet ist, um Ansatzpunkte zu identifizieren, die das Handeln von Führungskräften leiten und die berücksichtigt werden sollten, um gesundheitsförderliches Verhalten von Führungskräften, mit dem Fokus auf organisationale Arbeitsgestaltungsmaßnahmen zu verstehen und zu fördern. Die Arbeit schlägt hierfür eine differenzierte Komponentenstruktur des TPB-Modells vor und zeigt, entgegen der klassischen TPB-Modellstruktur, Mediationseffekte zwischen den Modellkomponenten auf.

Für die Zielgruppe der oberen Führungskräfte in Krankenhäusern konnte das TPB-Modell zur Erklärung ihres gesundheitsförderlichen Führungsverhaltens genutzt werden. Es konnte gezeigt werden, dass sich die Mehrheit der Führungskräfte der Bedeutung einer gesundheitsbezogenen Arbeitsgestaltung bewusst ist. Identifiziert wurde eine hohe Variation in der Wahrnehmung organisationaler Normen in Bezug auf die Förderung der psychischen Gesundheit der Beschäftigten. Verhaltenskontrolle zur Unterstützung von gesundheitsfördernden Maßnahmen wurde eher auf individueller (z.B. Mitarbeitergespräche, berufliche Entwicklung oder Unterstützung) und Teamebene (z.B. gerechte Arbeitszeiten, regelmäßige Teambesprechungen) wahrgenommen, weniger auf organisationaler Ebene.

Für die erste Komponente des TPB-Modells, die persönliche *Einstellung*, wird eine tiefere Differenzierung in die drei zugrundeliegenden Überzeugungen hinsichtlich der Umsetzung der Arbeitsgestaltungsmaßnahmen vorgeschlagen, die bei der Motivation von Führungskräften berücksichtigt werden sollte: die Überzeugung von der Bedeutung der Maßnahme selbst („Belief in importance“), die Überzeugung über das Ergebnis der Maßnahme („Belief in outcome“) sowie die Überzeugung zur Bedeutung ihrer eigenen Rolle als Führungskraft in Bezug auf die Maßnahme („Belief in role“). Wie frühere Forschungen gezeigt haben, ist die Differenzierung von Einstellungen gegenüber bestimmten Verhaltenskontexten wichtig, da globale Einstellungen im Allgemeinen schlechte Prädiktoren für bestimmte Verhaltensweisen sind (z. B. die Umsetzung gesundheitsbezogener organisationaler Interventionen) (Ajzen & Cote, 2008). Es ist zu erwarten, dass Führungskräfte gesundheitsbezogene Maßnahmen eher unterstützen, wenn a) sie die psychische Gesundheitsförderung als wichtiges Thema ansehen, b) sie glauben, dass organisationale Maßnahmen positive Effekte für die psychische Gesundheit der Beschäftigten (sowie in wirtschaftlicher Hinsicht) erzielen, und c) sie glauben, dass sie für die psychische Gesundheit der Mitarbeiter verantwortlich sind. Wenn nur eine oder zwei Komponenten schwach sind, ist es möglicherweise hilfreich, die Überzeugungsarbeit auf diese Komponenten zu konzentrieren.

Für die zweite Komponente des TPB-Modells, die *organisationalen Normen*, konnte ihre besondere Rolle im Modell aufgezeigt werden, da sie die anderen beiden Komponenten des Modells beeinflusst. Die Ergebnisse des Reviews und der Interviewstudie deuten darauf hin, dass sich organisationale Normen (z. B. in Form von gesundheitsbezogenen Organisationsstandards oder Führungsleitlinien) auf das Verantwortungsbewusstsein von Führungskräften auswirken und ihre Einstellung zu organisationalen Maßnahmen beeinflussen

können. Demnach können fehlende oder widersprüchliche Organisationsnormen (z. B. Akzeptanz von Arbeitsstress, Leistungsorientierung) dazu führen, dass sich Führungskräfte nicht verantwortlich fühlen oder Rollenkonflikte auftreten. Organisationale Normen scheinen auch Einfluss auf die Wahrnehmung von Hindernissen oder Unterstützungsfaktoren zu nehmen, die wiederum die wahrgenommene Verhaltenskontrolle von Führungskräften zur Umsetzung gesundheitsförderlicher Maßnahmen beeinflusst. So werden positive Organisationsnormen (z. B. gesundheitsbezogene Standards, die Unterstützung gesundheitsbezogener Ziele durch die Geschäftsführung, eine offene Kommunikation über gesundheitsbezogene Themen) als förderlich empfunden, da sie den Führungskräften eine Orientierungshilfe bezüglich ihrer Verantwortung und Rolle bei der Umsetzung gesundheitsbezogener Strategien und Maßnahmen bieten. Dieses Ergebnis steht im Einklang mit sozialpsychologischen Studien die begründen, warum Menschen nicht immer im Einklang mit ihren Einstellungen handeln. Sie zeigen, dass Einstellungen, obwohl sie von Individuen vertreten werden, insofern ein soziales Produkt sind, als dass sie von sozialen Normen und den Erwartungen anderer beeinflusst werden (Terry & Hogg, 1999). Diese zunächst explorativ antizipierte Interaktion der Komponenten wurde in der dritten Studie quantitativ empirisch bestätigt.

Für die *wahrgenommene Verhaltenskontrolle* von Führungskräften, als dritte Komponente des TPB-Modells wurde gezeigt, dass diese mit Unterstützungsfaktoren und Hindernissen auf mehreren Ebenen (organisational, interpersonell, individuell) mit unterschiedlichen Wirkungsmechanismen zusammenhängt. Faktoren auf *organisationaler Ebene* haben möglicherweise vor allem eine instrumentelle Funktion (z. B. durch die Bereitstellung von Ressourcen, Anknüpfung an bestehende Organisationsstrukturen) und geben Führungskräften Orientierung, welche Handlungen erwünscht oder unerwünscht sind. Rollenkonflikte oder -unklarheiten können dadurch vermieden werden. Sowohl die klassische Organisationstheorie als auch die Rollentheorie befassen sich mit Rollenkonflikten oder -unklarheiten (Rizzo et al., 1970). Ein Rollenkonflikt entsteht z. B., wenn von Führungskräften widersprüchliche Verhaltensweisen erwartet werden oder ein Konflikt zwischen der Zeit, den Ressourcen, oder den Fähigkeiten der Zielperson und dem geforderten Rollenverhalten vorliegt (Rizzo et al., 1970). Rollenkonflikte oder -unklarheiten führen zu zögerlichen Verhaltensweisen, Stressempfinden, Unzufriedenheit und einer verminderten Arbeitsleistung (Kahn et al., 1964). Auf der *zwischenmenschlichen oder interpersonellen Ebene* ist eine offene, vertrauensvolle und kontinuierliche Kommunikation und Zusammenarbeit im Team hilfreich, um relevante

Stressoren am Arbeitsplatz zu identifizieren und die Beteiligung der Beschäftigten an der Entwicklung von Verbesserungsmaßnahmen zu fördern. Dies wird in Beiträgen zur Bedeutung der Kommunikation in Veränderungsprozessen bestätigt (Gilley et al., 2009; Stouten et al., 2018), wie auch in Studien, die auf die Vorzüge partizipativer Umsetzungsstrategien von organisationalen Maßnahmen zur Gesundheitsförderung verweisen (Müller, 2016; Nielsen et al., 2010). Hier betont Müller (2016) erfolgskritische Rahmenbedingungen, die erfüllt sein sollten, um die Erfolgchancen partizipativer organisationaler Maßnahmen der Gesundheitsförderung zu erhöhen und Risiken unerwünschter Nebeneffekte zu reduzieren. Diese Rahmenbedingungen sind anschlussfähig an die oben aufgezeigten Unterstützungsfaktoren auf organisationaler Ebene. Auf der *individuellen Ebene* ist das Wissen um den Zusammenhang zwischen den Arbeitsbedingungen und der psychischen Gesundheit der Beschäftigten von zentraler Bedeutung, damit sich Führungskräfte in der Gestaltung gesünderer Arbeitsbedingungen selbstwirksam fühlen können. Um gesunde Arbeitsbedingungen zu schaffen, reicht abstraktes Wissen über Konstrukte und Theorien nicht aus, die beschreiben, welche Faktoren das Wohlbefinden der Mitarbeiter beeinflussen (z.B. Karasek, 1979; Kivimäki et al., 2007; Montano et al., 2014). Führungskräfte müssen auch wissen, was sie tun können, um das Wohlbefinden der Mitarbeiter zu schützen und zu verbessern (Gilbreath, 2011). Es gibt Hinweise darauf, dass sich Hindernisse auf den verschiedenen Ebenen gegenseitig beeinflussen, da Individuen in Teamstrukturen eingebettet sind und Teams wiederum von Organisationsstrukturen beeinflusst werden (Martin et al., 2016).

Über die Differenzierung des TPB-Modells hinaus, wurden für den organisationalen Kontext *Hintergrundfaktoren* identifiziert, die die Wahrnehmung und das Verhalten der Führungskräfte beeinflussen könnten. Insbesondere das Geschlecht und das Alter der Führungskräfte, die hierarchische Position, die Größe und Branche des Unternehmens sowie der kulturelle Rahmen können eine Rolle spielen. Die TPB macht keine Aussage über die Ursachen der mentalen Modelle (Ajzen, 2011). Die durchgeführten Studien legen nahe, dass das TPB-Modell in einen breiteren Kontext eingebettet werden sollte, und dass die Einführung psychosozialer Organisationsmaßnahmen eine differenzierte Strategie erfordert, die auf die identifizierten Hintergrundfaktoren eingeht. Es gibt beispielsweise Hinweise, dass Führungskräfte, die stärker unter finanziellem Druck stehen (obere Hierarchieebene mit Budgetverantwortung), weniger moralische Verantwortung für die psychische Gesundheitsförderung der Mitarbeitenden wahrnehmen, als andere Führungskräfte (Downey & Sharp, 2007). Solche Führungskräfte

können leichter für das Thema der psychischen Gesundheitsförderung erreicht werden, indem sie über die Zusammenhänge zwischen psychischer Gesundheit, Mitarbeitermotivation, Arbeitsqualität, wirtschaftlichem Erfolg und Kundenzufriedenheit informiert werden (Podsakoff et al., 2007; Angerer et al., 2012; Weigl et al., 2016; Han et al., 2019). Vorhandene Rollenkonflikte der Führungskräfte könnten angegangen werden, wenn Führungskräfte verschiedener Hierarchieebenen erkennen, dass Mitarbeitergesundheit und Wirtschaftlichkeit keine Widersprüche sind. Auch gibt es Hinweise darauf, dass Frauen eine positivere Einstellung zu psychologischen Themen und Problemen haben und eher psychologische Unterstützung in Anspruch nehmen als Männer (Mackenzie et al., 2006). Die Offenheit von Frauen, psychische Probleme anzuerkennen, steht im Einklang mit Forschungsergebnissen, die darauf hindeuten, dass sie eher als Männer emotionale Notlagen erkennen und benennen und entsprechen handeln (Kessler et al., 1981; Mackenzie et al., 2006).

### 6.3 Praktische Implikationen

Im Rahmen der durchgeführten Studien konnte aufgezeigt werden, dass entlang der differenzierten TPB-Komponentenstruktur Ansatzpunkte identifiziert und beschrieben werden können, um Führungskräfte für eine stärkere Unterstützung bei der Umsetzung von organisationalen Maßnahmen zur Förderung der psychischen Gesundheit am Arbeitsplatz zu gewinnen. Das bedeutet, im Vorfeld der Umsetzung solcher Maßnahmen sind die Einstellungen, die organisationalen Normen und die wahrgenommene Verhaltenskontrolle von Führungskräften, als handlungsleitende Bedingungen in den Blick zu nehmen und bei der Gestaltung von Interventionen (z. B. im Sinne von Entwicklungszielen) zu berücksichtigen. Die Ergebnisse wurden in der SEEGEN-Studie berücksichtigt, und es wurde eine Intervention zur Stärkung des Engagements von Führungskräften zur Umsetzung organisationaler Arbeitsgestaltungsmaßnahmen im Krankenhaus entwickelt.

Die Ergebnisse der Studien deuten für die *Einstellungskomponente* darauf hin, dass nicht die Sensibilisierung für die psychischen Gesundheit bei der Arbeit die oberste Priorität zu sein scheint, sondern dass es vielmehr erforderlich ist, die Rollen und Verantwortlichkeiten von Führungskräften zu definieren und den Nutzen der Gesundheitsförderung für relevante arbeitsbezogene Ergebnisse zu verdeutlichen (z. B. für die Patientenversorgung im Krankenhaus oder aus betriebswirtschaftlicher Perspektive). Mögliche vorhandene Rollenkonflikte können dadurch reduziert werden indem aufgezeigt wird, dass der

Unternehmenserfolg und die Mitarbeitergesundheit nicht im Widerspruch zueinanderstehen, sondern die Mitarbeitergesundheit den Unternehmenserfolg positiv bedingt. Bei der Planung von Maßnahmen sollten die verschiedenen Hierarchiestufen von Führungskräften berücksichtigt werden: für oberste Führungskräfte mit Budgetverantwortung (z. B. Chefärzte\_innen) scheinen leistungs- und betriebswirtschaftliche Aspekte der Gesundheitsförderung im Vordergrund zu stehen, für mittlere Führungskräfte (z. B. Oberärzte\_innen, Stationsleitungen) sind möglicherweise moralische und ethische Aspekte wichtiger und sollten bei der Intervention betont werden.

Stärker als individuumsbezogene Ansätze zur Veränderung des Führungsverhaltens (z. B. Überzeugungsarbeit zur Einstellungsänderung), sollten solche verfolgt werden, die an der Förderung von gesundheitsgerechten *organisationalen Normen* ansetzen. Gesundheitsgerechte organisationale Normen sollten sich in Richtlinien, Praktiken und Verfahren des Unternehmens widerspiegeln und spezifiziert werden, um die psychische Gesundheit und Sicherheit aller Mitarbeitenden zu schützen. Die oberste Führungsebene könnte beispielsweise dafür sorgen, dass gesundheitsbezogene Ziele und Leistungsindikatoren in die bestehenden Managementsysteme aufgenommen werden, um zu zeigen, dass der wirtschaftliche Erfolg und die Mitarbeitergesundheit nicht im Widerspruch zueinanderstehen. Ein glaubwürdiger und transparenter Kommunikationsprozess zur Bedeutung der psychischen Gesundheitsförderung sollte diesen Prozess begleiten. Führungskräfte könnten eingeladen werden, sich an der Einführung oder Entwicklung von gesundheitsbezogenen Führungsleitlinien zu beteiligen, um allen Führungskräften mehr Orientierung und Klarheit in ihrer Führungsrolle zu geben. Es sollte eine offene Kommunikation über gesundheitsbezogene Fragen und Probleme initiiert werden, damit das Thema psychische Gesundheit nicht länger ein Tabuthema in Organisationen bleibt.

Die Ergebnisse zur *wahrgenommenen Verhaltenskontrolle* deuten darauf hin, dass Führungskräfte vor allem zusätzliche persönliche und externe Ressourcen benötigen, um gesundheitsbezogene Arbeitsgestaltungsmaßnahmen umzusetzen (z.B. Zeit, Know-how). Zum einen benötigen die Führungskräfte mehr Kompetenzen zur Gestaltung von Arbeitsstrukturen und -prozessen. Beispielsweise sollten sie mit partizipativen Ansätzen zur gesunden Arbeitsgestaltung vertraut gemacht werden, die auf fundierter Theorie und empirischer Evidenz beruhen (Aust & Ducki, 2004; Bourbonnais et al., 2011; Bourbonnais et al., 2006). Der Einsatz von niederschweligen und praxiskompatiblen Tools, die von Arbeitsteams bei der Gestaltung



gesünderer Arbeitsbedingungen genutzt werden können, erscheint hilfreich. Zum anderen sollte die obere Leitungsebene (z.B. Krankenhausgeschäftsleitung) zusätzliche externe Ressourcen bereitstellen und die Entwicklung von Arbeitsgestaltungsmaßnahmen ideell und operativ begleiten (Daniels et al., 2017). Hier sollten Maßnahmen verfolgt werden, die an der Förderung gesundheitsgerechter organisationaler Normen ansetzen, und dazu beitragen, die wahrgenommene Verhaltenskontrolle der Führungskräfte zu stärken.

#### 6.4 Limitationen und Hinweise für zukünftige Forschung

Die überwiegende Mehrheit der Führungskräfte im Krankenhaus zeigen eine positive bis sehr positive Einstellung gegenüber gesundheitsförderlichen Arbeitsgestaltungsmaßnahmen. Dies könnte mit der Antworttendenz der Sozialen Erwünschtheit in Verbindung stehen oder kann auf einen vorhandenen Selektionsbias aufgrund der freiwilligen Studienteilnahme zurückzuführen sein. Es muss davon ausgegangen werden, dass vor allem diejenigen Führungskräfte erreicht worden sind, die dem Thema psychische Mitarbeitergesundheit bereits positiv gegenüberstanden. Andere Rekrutierungsstrategien (z. B. direkte Anschreiben und finanzielle Entschädigungen) hätten zu einer anderen Auswahl der Teilnehmer\_innen führen können. Darüber hinaus hätten andere Datenquellen (z. B. Einschätzungen der Mitarbeitenden) einbezogen werden können. Zudem erlaubt das Studiendesign keine Aussagen über das tatsächliche Verhalten der Führungskräfte. Es wäre wünschenswert gewesen, die Aussagen der Führungskräfte mit den Einschätzungen ihrer Mitarbeiter zu ihrem tatsächlichen Führungsverhalten abzugleichen, was jedoch aufgrund der heterogenen, also nicht teambezogenen Zusammensetzung der Stichprobe methodisch nicht möglich war. Die Selbstauskunft der Führungskräfte diente in Studie 3 als reliable und praktikable Methode, die sich im Organisationssetting „Krankenhaus“ gut umsetzen ließ. Mit dieser Verfahrensweise geht jedoch die Gefahr eines „common method bias“ (Podsakoff et al., 2003) einher. Zusätzlich ist anzunehmen, dass Pflegekräfte und Mediziner, die den Stellenwert von „Gesundheit“ spätestens während ihrer beruflichen Sozialisation verinnerlichen, generell eine höhere Affinität oder positivere Einstellung zur Gesundheitsförderung mitbringen als andere Berufsgruppen. D.h. die Generalisierbarkeit der Ergebnisse ist eingeschränkt.

Die Subskala Einstellung erzielte in Studie 3 lediglich eine befriedigende interne Konsistenz, die sich möglicherweise in Folgestudien durch eine Ausdifferenzierung der Komponente verbessern lässt. Die Studien 1 und 2 liefern Hinweise darauf, dass möglicherweise zwischen unterschiedlichen Facetten von Einstellungen (Einstellung gegenüber der eigenen Rolle, der

Bedeutung von Mitarbeitergesundheit und des erwarteten Nutzens gesunder Führung) unterschieden werden sollte (Genrich et al., 2023; Genrich et al., 2020b), die in einem weiterentwickelten Fragebogen aufgegriffen werden können. Der Fragebogen wurde vor Durchführung der beiden Studien entwickelt und eingesetzt, weshalb die Ergebnisse in Studie 3 der vorliegenden Arbeit nicht einfließen konnten.

Zukünftige Studien sollten bei der Abbildung der organisationalen Normen ergänzend die kollegiale Ebene, z. B. von gleichrangigen Führungskräften, in den Fokus nehmen, da sich das verwendete Psychosocial Safety Climate (PSC) stark auf Organisationsnormen konzentriert, die vom Handeln der Geschäftsführung ausgehen oder in der Organisation als Ganzes zu beobachten sind (Formazin et al., 2022). Wie Ajzen feststellte, „führen Menschen ein Verhalten mit größerer Wahrscheinlichkeit aus, wenn sie glauben, dass wichtige andere Personen der Meinung sind, dass sie es tun sollten“ (Ajzen, 1988, S. 117). Eine Studie, die Voraussetzungen für ein transformationales (gesundes) Führungsverhalten untersuchte, zeigt auf, dass das Ausmaß an transformationalem Führungsverhalten von Führungskräften positiv mit dem Ausmaß desselben Verhaltens anderer gleichrangiger Führungskräfte zusammenhängt und betont die Relevanz von Peer-Normen im organisationalen Kontext (Bommer et al., 2004). Ein interessantes exploratives Ergebnis zeigt sich in den in Studie 3 durchgeführten Korrelationen (vgl. Tabelle 1). Auffällig sind hier v.a. die gegensätzlichen Korrelationen von Pflege und Mediziner\*innen zu den TPB-Variablen. Hier scheint es so, dass berufsgruppenspezifische Führungsrollen im Kontext der gesunden Führung eine Rolle spielen, was in zukünftiger Forschung überprüft werden sollte.

Aus den Erkenntnissen der Dissertation heraus sollte die Weiterentwicklung eines standardisierten Fragebogens vorangetrieben werden, um die in der vorliegenden Arbeit identifizierten handlungsleitenden mentalen Modelle von Führungskräften zur Umsetzung gesundheitsförderlicher organisationaler Maßnahmen zu bewerten. Solch ein Fragebogen kann perspektivisch dazu verwendet werden, um vor Beginn einer solchen Maßnahme die Bereitschaft von Führungskräften zur Mitwirkung zu untersuchen. Die Ergebnisse können dann als Grundlage für die Entwicklung von Führungskräftetrainings zur Einführung und Etablierung solcher organisationalen Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung genutzt werden, mit dem Ziel, Führungskräfte als Unterstützer\_innen zu gewinnen.

## 6.5 Schlussfolgerung

Insgesamt zeigt die Dissertation, dass die Theorie des geplanten Verhaltens (TPB) als Rahmenmodell geeignet ist, um gesundheitsförderliches Führungsverhalten in Organisationen zu erklären. Organisationale Normen nehmen, neben den Einstellungen und der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle, eine wichtige Rolle ein, wenn es darum geht, ein gesundheitsförderliches Führungsverhalten vorherzusagen. Die vorliegende Arbeit liefert einen neuen Impuls für die von Rudolph et al. (2020) vorgeschlagene neue Forschungsagenda „gesunde Führung“ und kann dazu beitragen, theoriegeleitet die entscheidenden Vorläufer oder Bedingungen zu spezifizieren, die für ein „gesundes Führungsverhalten“ von Bedeutung sind. Die Dissertation legt nahe, die die Operationalisierung und Konstruktvalidierung für die handlungsleitenden Bedingungen eines gesunden Führungsverhaltens zukünftig weiter voranzutreiben.

Um Führungskräfte in Krankenhäusern für die Umsetzung gesundheitsbezogener organisationaler Arbeitsgestaltungsmaßnahmen zu befähigen und zu motivieren, sollten Krankenhäuser klare organisationale Normen beschreiben, welche die Mitarbeitergesundheit als ein wichtiges Organisationsziel definieren. Darüber hinaus benötigen Führungskräfte mehr fachliches Know-How sowie Arbeitsressourcen wie Zeit, Geld und Personal, um organisationale Arbeitsgestaltungsmaßnahmen umzusetzen. Wirtschaftlicher Erfolg und Produktivitätssteigerung scheinen Hauptmotive für Führungskräfte (und Unternehmen) zu sein, solche Maßnahmen zu implementieren. Um Führungskräfte vom Nutzen gesunder Arbeitsbedingungen zu überzeugen, sollte daher der Zusammenhang zwischen gut gestalteter Arbeit und wirtschaftlichem Erfolg der Organisation betont werden. Es sollten niedrigschwellige Ansätze entwickelt werden, um das Wissen für die Praktiker in den Organisationen so verfügbar zu machen, dass sie es in die Arbeitsgestaltungskonzepte integrieren können. Eine vertiefte Auseinandersetzung mit diesem Thema könnte als Katalysator für weitere Forschungen zur Implementierung von psychosozialen Organisationsinterventionen als kontextbezogener Veränderungsprozess dienen.

## 7. Referenzen

- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Ajzen, I. (2002). Perceived Behavioral Control, Self-Efficacy, Locus of Control, and the Theory of Planned Behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(4), 665-683. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2002.tb00236.x>
- Ajzen, I. (2011). The theory of planned behaviour: Reactions and reflections. *Psychology and Health*, 26 (9), 1113–1127. <https://doi.org/10.1080/08870446.2011.613995>
- Ajzen, I., & Cote, N. G. (2008). Attitudes and the prediction of behavior. In W. D. Crano & R. Prislin (Eds.), *Attitudes and Attitudes Change* (pp. 289-312). Taylor & Francis Group.
- Angerer, P., & Weigl, M. (2015). Physicians' Psychosocial Work Conditions and Quality of Care: A Literature Review. *Professions and Professionalism*, 5(1). <https://doi.org/10.7577/pp.960>
- Armenakis, A. A., & Harris, S. G. (2009). Reflections: our Journey in Organizational Change Research and Practice. *Journal of Change Management*, 9(2), 127-142. <https://doi.org/10.1080/14697010902879079>
- Armitage, C. J., & Conner, M. (2001). Efficacy of the Theory of Planned Behaviour: A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology* 40(4), 471-499. <https://doi.org/10.1348/014466601164939>
- Arnold, J., Loan-Clarke, J., Coombs, C., Wilkinson, A., Park, J., & Preston, D. (2006). How well can the theory of planned behavior account for occupational intentions? *Journal of Vocational Behavior*, 69(3), 374-390. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2006.07.006>
- Arnold, K. A. (2017). Transformational leadership and employee psychological well-being: A review and directions for future research. *Journal of Occupational Health Psychology*, 22(3), 381-393. <https://doi.org/10.1037/ocp0000062> (Journal of Occupational Health Psychology at 20)
- Arnold, M., & Rigotti, T. (2020). Is it Getting Better or Worse? Health-Oriented Leadership and Psychological Capital as Resources for Sustained Health in Newcomers. *Applied Psychology*, 70(2), 709-737. <https://doi.org/10.1111/apps.12248>
- Aronsson, G., Theorell, T., Grape, T., Hammarstrom, A., Hogstedt, C., Marteinsdottir, I., Skoog, I., Traskman-Bendz, L., & Hall, C. (2017). A systematic review including meta-analysis of work environment and burnout symptoms. *BMC Public Health*, 17(1), 264. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4153-7>
- Aust, B., & Ducki, A. (2004). Comprehensive Health Promotion Interventions at the Workplace: Experiences With Health Circles in Germany. *Journal of Occupational Health Psychology*, 9(3), 258-270.
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2017). Job demands-resources theory: Taking stock and looking forward. *Journal of Occupational Health Psychology*, 22(3), 273-285. <https://doi.org/10.1037/ocp0000056>
- Barends, E., & Rousseau, D. M. (2018). *Evidence-based management: How to use evidence to make better organizational decisions*. Kogan Page.
- Battilana, J., Gilmartin, M., Sengul, M., Pache, A.-C., & Alexander, J. A. (2010). Leadership competencies for implementing planned organizational change. *The Leadership Quarterly*, 21(3), 422-438. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2010.03.007>
- BAuA. (2020). Stressreport Deutschland 2019. Psychische Anforderungen, Ressourcen und Befinden. In B. f. A. u. Arbeitsmedizin (Ed.). Dortmund.
- Beschoner, P. (2019). Burnout bei Ärztinnen und Ärzten. In P. Angerer, H. Gündel, S. Brandenburg, A. Nienhaus, S. Letzel, & D. Nowak (Eds.), *Arbeiten im*

- Gesundheitswesen. (Psychosoziale) Arbeitsbedingungen – Gesundheit der Beschäftigten – Qualität der Patientenversorgung* (pp. 274-289). ecomed Medizin.
- Blum, K. (2019). Fachkräftemangel und Stellenbesetzungsprobleme im Krankenhaus - Bestandsaufnahme und Handlungsoptionen. In P. Angerer, H. Gündel, S. Brandenburg, A. Nienhaus, S. Letzel, & D. Nowak (Eds.), *Arbeiten im Gesundheitswesen. (Psychosoziale) Arbeitsbedingungen – Gesundheit der Beschäftigten – Qualität der Patientenversorgung*. ecomed Medizin.
- Boehm, S. A., & Baumgaertner, M. K. (2014). Health-Focused Leadership – Prevention and Intervention as Enablers of Work Ability and Performance. *Academy of Management Proceedings, 2014*(1). <https://doi.org/10.5465/ambpp.2014.15623abstract>
- Bommer, W. H., Rubin, R. S., & Baldwin, T. T. (2004). Setting the stage for effective leadership: Antecedents of transformational leadership behavior. *The Leadership Quarterly, 15*(2), 195-210. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2004.02.012>
- Bordia, P., Restubog, S. L. D., Jimmieson, N. L., & Irmer, B. E. (2011). Haunted by the Past: Effects of Poor Change Management History on Employee Attitudes and Turnover. *Group & Organization Management, 36*(2), 191-222. <https://doi.org/10.1177/1059601110392990>
- Bourbonnais, R., Brisson, C., & Vezina, M. (2011). Long-term effects of an intervention on psychosocial work factors among healthcare professionals in a hospital setting. *Occupational and Environmental Medicine, 68*, 479-486.
- Bourbonnais, R., Brisson, C., Vinet, A., Vezina, M., & Lower, A. (2006). Development and implementation of a participative intervention to improve the psychosocial work environment and mental health in an acute care hospital. *Occupational and Environmental Medicine, 63*, 326-334.
- Bowling, N. A., & Eschleman, K. J. (2010). Employee Personality as a Moderator of the Relationships Between Work Stressors and Counterproductive Work Behavior. *Journal of Occupational Health Psychology, 15*(1), 91-103. <https://doi.org/10.1037/a0017326>
- Brehm, J. W. (1966). *A theory of psychological reactance*. Academic Pr.
- Brehm, S. S., & Brehm, J. W. (1981). *Psychological reactance : a theory of freedom and control* (1. [Dr.] H1 - D01 HRQ2029\_d H1 - E11 HRQ2029+1 ed.). Academic Pr.
- Bryant, M., & Stensaker, I. (2011). The Competing Roles of Middle Management: Negotiated Order In the Context of Change. *Journal of Change Management, 11*(3), 353-373. <https://doi.org/10.1080/14697017.2011.586951>
- Burke, R. J., Ng, E. S., & Wolpin, J. (2016). Effects of Hospital Restructuring and Downsizing on Nursing Staff: The Role of Union Support. *Journal of Health Management, 18*(3), 473-488. <https://doi.org/10.1177/0972063416651598>
- Butler, A., Hall, H., & Copnell, B. (2016). A Guide to Writing a Qualitative Systematic Review Protocol to Enhance Evidence-Based Practice in Nursing and Health Care. *Worldviews Evid Based Nurs, 13*(3), 241-249. <https://doi.org/10.1111/wvn.12134>
- Cameron, E., & Green, M. (2020). *Making sense of change management : a complete guide to the models, tools and techniques of organizational change* (Fifth edition ed.). Kogan Page.
- Comelli, G., Nerdinger, F. W., & Rosenstiel, L. (2014). *Führung durch Motivation: Mitarbeiter für die Ziele des Unternehmens gewinnen* (5 ed.). Verlag Franz Vahlen GmbH. <https://doi.org/10.15358/9783800648405>
- Conner, M., & Sparks, P. (2005). Theory of Planned Behaviour and Health Behaviour. In O. U. Press (Ed.), *Predicting health behavior: Research and practice with social cognition models* (pp. 170-122). McGraw - Hill Education.

- Coutinho, H., Queiros, C., Henriques, A., Norton, P., & Alves, E. (2018). Work-related determinants of psychosocial risk factors among employees in the hospital setting. *Work*, 61(4), 551-560. <https://doi.org/10.3233/WOR-182825>
- Daniels, K., Gedikli, C., Watson, D., Semkina, A., & Vaughn, O. (2017). Job design, employment practices and well-being: a systematic review of intervention studies. *Ergonomics*, 60(9), 1177-1196. <https://doi.org/10.1080/00140139.2017.1303085>
- DeJoy, D. M., Wilson, M. G., Vandenberg, R. J., McGrath-Higgins, A. L., & Griffin-Blake, C. S. (2010). Assessing the impact of healthy work organization intervention. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 83, 139-165. <https://doi.org/10.1348/096317908x398773>
- Dellve, L., & Eriksson, A. (2017). Health-Promoting Managerial Work: A Theoretical Framework for a Leadership Program that Supports Knowledge and Capability to Craft Sustainable Work Practices in Daily Practice and During Organizational Change. *Societies*, 7(2). <https://doi.org/10.3390/soc7020012>
- DESTATIS. (2021). *Mehr als fünf Millionen arbeiteten 2020 im Gesundheitswesen* <https://www.aerztezeitung.de/Wirtschaft/Mehr-als-5-Millionen-arbeiteten-2020-im-Gesundheitswesen-422472.html> (Stand 12.8.2022)
- Downey, A. M., & Sharp, D. J. (2007). Why do managers allocate resources to workplace health promotion programmes in countries with national health coverage? [Article]. *Health Promotion International*, 22(2), 102-111. <https://doi.org/10.1093/heapro/dam002>
- Egan, M., Bambra, 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), 4-1.
- Eriksson, A., Axelsson, R., & Axelsson, S. B. (2011). Health promoting leadership - different views of the concept. *Work*, 40(1), 75-84. <https://doi.org/10.3233/WOR-2011-1208>
- EU-OSHA. (2013). *Analysis of the determinants of workplace occupational safety and health practice in a selection of EU Member States*. European Agency for Safety and Health at Work.
- Ewenstein, B., Smith, W., & Sologar, A. (2015). Changing change management. In *McKinsey Digital*.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior : an introduction to theory and research*. Addison-Wesley.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (2015). *Predicting and changing behavior : the reasoned action approach* (First issued in paperback 2015 H1 - E11 OCT11987 ed.). Routledge.
- Formazin, M., Ertel, M., Kersten, N., & Nübling, M. (2022). Psychosocial Safety Climate. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie A&O*. <https://doi.org/10.1026/0932-4089/a000379>
- Franke, F., & Felfe, J. (2011). Diagnose gesundheitsförderlicher Führung - Das Instrument „Health-oriented Leadership“ [Diagnosing health supportive leadership - the instrument “Health-oriented Leadership”]. In B. Badura, A. Ducki, H. Schröder, & M. K. (Eds.), *Fehlzeiten-Report 2011* (pp. 3-13). Springer.
- Franke, F., Felfe, J., & Pundit, A. (2014). The Impact of Health-Oriented Leadership on Follower Health: Development and Test of a New Instrument Measuring Health-Promoting Leadership. *Zeitschrift Fur Personalforschung*, 28(1-2), 139-161. <https://doi.org/10.1688/ZfP-2014-01-Franke>
- Franzkowiak, P., & Hurrelmann, K. (2022). Gesundheit. *BZgA Leitbegriffe*. <https://doi.org/10.17623/BZGA:224-i023-1.0>
- Genrich, M., Angerer, P., Gündel, H., Küllenberg, J., Maatouk, I., Puschner, B., SEEGEN-Konsortiums, M. d., & Müller, A. (2023). Handlungsleitende Bedingungen gesunder

- Führung: Eine längsschnittliche Untersuchung aus der Perspektive der Theory of Planned Behavior. *Zeitschrift für Angewandte Organisationspsychologie (Gruppe. Interaktion. Organisation. GIO)*, under review.
- Genrich, M., Angerer, P., Worringer, B., Gündel, H., Kröner, F., & Müller, A. (2022). Managers' Action-Guiding Mental Models towards Mental Health-Related Organizational Interventions—A Systematic Review of Qualitative Studies. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*, 12610. <https://doi.org/doi.org/10.3390/ijerph191912610>
- Genrich, M., Worringer, B., Angerer, P., & Müller, A. (2020a). Hospital Medical and Nursing Managers' Perspectives on Health-Related Work Design Interventions. A Qualitative Study. *Front Psychol*, *11*, 869. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00869>
- Genrich, M., Worringer, B., Angerer, P., & Müller, A. (2020b). Hospital Medical and Nursing Managers' Perspectives on Health-Related Work Design Interventions. A Qualitative Study. *Frontiers in Psychology*, *11*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00869>
- Gilbreath, B. (2011). Educating Managers to Create Healthy Workplaces. *Journal of Management Education*, *36*(2). <https://doi.org/doi.org/10.1177/1052562911430>
- Gilley, A., McMillan, H. S., & Gilley, J. W. (2009). Organizational Change and Characteristics of Leadership Effectiveness. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, *16*(1), 38-47. <https://doi.org/10.1177/1548051809334191>
- Godin, G., & Kok, G. (1996). The theory of planned behavior: a review of its applications to health-related behaviors. *Am J Health Promot*, *11*(2), 87-98. <https://doi.org/10.4278/0890-1171-11.2.87>
- Gurt, J., Schwennen, C., & Elke, G. (2011). Health-specific leadership: Is there an association between leader consideration for the health of employees and their strain and well-being? *Work & Stress*, *25*(2), 108-127. <https://doi.org/10.1080/02678373.2011.595947>
- Hacker, W., & Sachse, P. (2014). *Allgemeine Arbeitspsychologie*. Hogrefe.
- Halaweish, I., & Alam, H. B. (2015). Changing demographics of the American population. *Surg Clin North Am*, *95*(1), 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.suc.2014.09.002>
- Hall, L. H., Johnson, J., Watt, I., Tsipa, A., & O'Connor, D. B. (2016). Healthcare Staff Wellbeing, Burnout, and Patient Safety: A Systematic Review. *Plos One*, *11*(7), e0159015. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0159015>
- Harigopal, K. (2006). *Management of organizational change: Leveraging transformation* ((2nd ed.) ed.). Response Books.
- Heyden, M. L. M., Fourné, S. P. L., Koene, B. A. S., Werkman, R., & Ansari, S. (2017). Rethinking 'Top-Down' and 'Bottom-Up' Roles of Top and Middle Managers in Organizational Change: Implications for Employee Support. *Journal of Management Studies*, *54*(7), 961-985. <https://doi.org/10.1111/joms.12258>
- Horstmann, D. (2018). Enhancing Employee Self-Care. *European Journal of Health Psychology*, *25*(3), 96-106. <https://doi.org/10.1027/2512-8442/a000014>
- Jimenez, P., & Bregenzer, A. (2018). Integration of eHealth Tools in the Process of Workplace Health Promotion: Proposal for Design and Implementation. *J Med Internet Res*, *20*(2), e65. <https://doi.org/10.2196/jmir.8769>
- Jiménez, P., Bregenzer, A., Kallus, K. W., Fruhwirth, B., & Wagner-Hartl, V. (2017). Enhancing Resources at the Workplace with Health-Promoting Leadership. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *14*(10). <https://doi.org/10.3390/ijerph14101264>
- Jiménez, P., Winkler, B., & Dunkl, A. (2016). Creating a healthy working environment with leadership: the concept of health-promoting leadership. *The International Journal of Human Resource Management*, *28*(17), 2430-2448. <https://doi.org/10.1080/09585192.2015.1137609>

- Jimmieson, N. L., Peach, M., & White, K. M. (2008). Utilizing the Theory of Planned Behavior to Inform Change Management. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 44(2), 237-262. <https://doi.org/10.1177/0021886307312773>
- Kahn, R. L., Wolfe, D. M., Quinn, R. P., Snoek, J. D., & Rosenthal, R. A. (1964). Organizational stress: Studies in role conflict and ambiguity.
- Kanter, R. M., Stein, B. A., & Jick, T. D. (1992). *The challenge of organizational change: How companies experience it and leaders guide it*. Free Press.
- Karasek, R. A. (1979). Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: Implications for Job Redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24(2), 285-308.
- Kessler, R. C., Brown, R. L., & Broman, C. L. (1981). Sex Differences in Psychiatric Help-Seeking: Evidence from Four Large-Scale Surveys. *Journal of Health and Social Behavior*, 22(1). <https://doi.org/10.2307/2136367>
- Kivimäki, M., Vahtera, J., Elovainio, M., Virtanen, M., & Siegrist, J. (2007). Effort-reward imbalance, procedural injustice and relational injustice as psychosocial predictors of health: complementary or redundant models? *Occupational and Environmental Medicine*, 64, 659-665.
- Kleingeld, A., van Mierlo, H., & Arends, L. (2011). The effect of goal setting on group performance: a meta-analysis. *J Appl Psychol*, 96(6), 1289-1304. <https://doi.org/10.1037/a0024315>
- Klug, K., Felfe, J., & Krick, A. (2019). Caring for Oneself or for Others? How Consistent and Inconsistent Profiles of Health-Oriented Leadership Are Related to Follower Strain and Health. *Front Psychol*, 10, 2456. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02456>
- Kotter, J. P. (1996). *Leading change*. Harvard Business Press.
- Kramer, A., & Son, J. (2016). Who Cares about the Health of Health Care Professionals? An 18-Year Longitudinal Study of Working Time, Health, and Occupational Turnover. *ILR Review*, 69(4), 939-960. <https://doi.org/10.1177/0019793916640492>
- Kristensen, T. (2005). Intervention studies in occupational epidemiology. *Occupational and Environmental Medicine*, 62(3), 205-210. <https://doi.org/10.1136/oem.2004.016097>
- Lepine, J. A., Podsakoff, N. P., & Lepine, M. A. (2005). A meta-analytic test of the challenge stressor-hindrance stressor framework: An explanation for inconsistent relationships among stressors and performance. *Academy of Management Journal*, 48(5), 764-775. <https://doi.org/doi.org/10.5465/amj.2005.18803921>
- Lewin, K. (1952). *Selected theoretical papers*. Tavistock.
- Lundmark, R., Hasson, H., von Thiele Schwarz, U., Hasson, D., & Tafvelin, S. (2017). Leading for change: line managers' influence on the outcomes of an occupational health intervention. *Work & Stress*, 31(3), 276-296. <https://doi.org/10.1080/02678373.2017.1308446>
- Mackenzie, C. S., Gekoski, W. L., & Knox, V. J. (2006). Age, gender, and the underutilization of mental health services: the influence of help-seeking attitudes. *Aging Ment Health*, 10(6), 574-582. <https://doi.org/10.1080/13607860600641200>
- Martin, A., Karanika-Murray, M., Biron, C., & Sanderson, K. (2016). The Psychosocial Work Environment, Employee Mental Health and Organizational Interventions: Improving Research and Practice by Taking a Multilevel Approach. *Stress Health*, 32(3), 201-215. <https://doi.org/10.1002/smi.2593>
- Mattila, P., & Elo, A.-L. (2006). Effect of a participative work conference on psychosocial work environment and well-being. *European Journal of Work & Organizational Psychology*, 15(4), 459-476.
- Montano, D. (2018). A Systemic Organizational Change Model in Occupational Health Management. *Journal of Change Management*, 19(3), 183-200. <https://doi.org/10.1080/14697017.2018.1526818>



- Montano, D., Hoven, H., & Siegrist, J. (2014). Effects of organisational-level interventions at work on employees' health: a systematic review. *BMC Public Health, 14*, 135-135. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-135>
- Mulfinger, N., Sander, A., Stuber, F., Brinster, R., Junne, F., Limprecht, R., Jarczok, M. N., Seifried-Dubon, T., Rieger, M. A., Zipfel, S., Peters, M., Stiawa, M., Maatouk, I., Helass, M., Nikendei, C., Rothermund, E., Hander, N., Ziegenhain, U., Gulde, M., Genrich, M., Worringer, B., Kullenberg, J., Blum, K., Suss, S., Gesang, E., Ruhle, S., Contributors of the, S. c., Muller, A., Schweitzer-Rothers, J., Angerer, P., & Gundel, H. (2019). Cluster-randomised trial evaluating a complex intervention to improve mental health and well-being of employees working in hospital - a protocol for the SEEGEN trial. *BMC Public Health, 19*(1), 1694. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7909-4>
- Müller, A. (2016). Die Förderung der psychischen Gesundheit von Beschäftigten – Ein Überblick über die Wirksamkeit und Erfolgsfaktoren partizipativer verhältnisbezogener Interventionen im Betrieb [Promoting Workers Mental Health - A review of the effectiveness and success factors of participatory organizational interventions]. *Wirtschaftspsychologie, 18*(3), 40-47.
- Nielsen, K. (2013). Review Article: How can we make organizational interventions work? Employees and line managers as actively crafting interventions. *Human Relations, 66*(8), 1029-1050. <https://doi.org/10.1177/0018726713477164>
- Nielsen, K., & Abildgaard, J. S. (2013). Organizational interventions: A research-based framework for the evaluation of both process and effects. *Work & Stress, 27*, 278-297. <https://doi.org/10.1080/02678373.2013.812358>.
- Nielsen, K., Abildgaard, J. S., & Daniels, K. (2014). Putting context into organizational intervention design: Using tailored questionnaires to measure initiatives for worker well-being. *Human Relations, 67*(12), 1537-1560. <https://doi.org/10.1177/0018726714525974>
- Nielsen, K., & Randall, R. (2012). Opening the black box: Presenting a model for evaluating organizational-level interventions. *European Journal of Work & Organizational Psychology, 22*(5), 1-17.
- Nielsen, K., Randall, R., Holten, A.-L., & Gonzalez, E. R. (2010). Conducting organizational-level occupational health interventions: What works? *Work & Stress, 24*(3), 234-259.
- Nieuwenhuijsen, K., Bruinvels, D., & Frings-Dresen, M. (2010). Psychosocial work environment and stress-related disorders, a systematic review. *Occup Med (Lond), 60*(4), 277-286. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqq081>
- Oldham, G. R., & Fried, Y. (2016). Job design research and theory: Past, present and future. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 136*, 20-35. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.obhdp.2016.05.002>
- Oreg, S., Vakola, M., & Armenakis, A. (2011). Change Recipients' Reactions to Organizational Change. *The Journal of Applied Behavioral Science, 47*(4), 461-524. <https://doi.org/10.1177/0021886310396550>
- Pangert, B. (2011). *Prädiktoren gesundheitsförderlichen Führungshandelns* Albert-Ludwigs-Universität]. Freiburg im Breisgau.
- Parent-Thirion, A. B., I.; Cabrita, J.; Vargas, O.; Vermeylen, G.; Wilczynska, A.; Wilkens, M. (2017). *Sixth European Working Conditions Survey*. P. O. o. t. E. Union.
- Petrou, P., Demerouti, E., & Schaufeli, W. B. (2016). Crafting the Change: The Role of Employee Job Crafting Behaviors for Successful Organizational Change. *Journal of Management, 44*(5), 1766-1792. <https://doi.org/10.1177/0149206315624961>
- Podsakoff, N. P., LePine, J. A., & LePine, M. A. (2007). Differential challenge stressor-hindrance stressor relationships with job attitudes, turnover intentions, turnover, and

- withdrawal behavior: a meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 92(2), 438-454. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.92.2.438>
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common Method Biases in Behavioral Research: A Critical Review of the Literature and Recommended Remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879-903.
- Regnet, E., Rosenstiel, L., & Domsch, M. E. (2020). *Führung von Mitarbeitern: Handbuch für erfolgreiches Personalmanagement*. Schäffer-Poeschel.
- 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.
- Rizzo, J. R., House, R. J., & Lirtzman, S. I. (1970). Role Conflict and Ambiguity in Complex Organizations. *Administrative Science Quarterly*, 15(2). <https://doi.org/10.2307/2391486>
- Röttger, S., Maier, J., Krex-Brinkmann, L., Kowalski, J. T., Krick, A., Felfe, J., & Stein, M. (2017). Social cognitive aspects of the participation in workplace health promotion as revealed by the theory of planned behavior [Article]. *Preventive Medicine*, 105, 104-108. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2017.09.004>
- Rudolph, C. W., Murphy, L. D., & Zacher, H. (2020). A systematic review and critique of research on “healthy leadership”. *The Leadership Quarterly*, 31(1). <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2019.101335>
- Rugulies, R., & Aust, B. (2019). Work and mental health: what do we know and how can we intervene? *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 45(6), 529-532. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3856>
- Santa Maria, A., Wolter, C., Gusy, B., Kleiber, D., & Renneberg, B. (2019). The Impact of Health-Oriented Leadership on Police Officers’ Physical Health, Burnout, Depression and Well-Being. *Policing: A Journal of Policy and Practice*, 13(2), 186-200. <https://doi.org/10.1093/police/pay067>
- Semmer, N. K. (2006). Job stress interventions and the organization of work. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 32(6), 515-527.
- Shanafelt, T. D., Balch, C. M., Bechamps, G., Russell, T., Dyrbye, L., Satele, D., Collicott, P., Novotny, P. J., Sloan, J., & Freischlag, J. (2010). Burnout and medical errors among American surgeons. *Ann Surg*, 251(6), 995-1000. <https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e3181bfdab3>
- Stadler, P., & Spieß, E. (2005). Gesundheitsförderliches Führen - Defizite erkennen und Fehlbelastungen der Mitarbeiter reduzieren. *ASU (Arbeitsmedizin, Sozialmedizin & Umweltmedizin)*, 40(7), 384-390.
- Stouten, J., Rousseau, D. M., & De Cremer, D. (2018). Successful Organizational Change: Integrating the Management Practice and Scholarly Literatures. *Academy of Management Annals*, 12(2), 752-788. <https://doi.org/10.5465/annals.2016.0095>
- Terry, D. J., & Hogg, M. A. (1999). *Attitudes, Behavior, and Social Context. The Role of Norms and Group Membership*. Psychology Press. <https://doi.org/doi.org/10.4324/9781410603210>
- van Breukelen, W., Schyns, B., & Le Blanc, P. (2016). Leader-Member Exchange Theory and Research: Accomplishments and Future Challenges. *Leadership*, 2(3), 295-316. <https://doi.org/10.1177/1742715006066023>
- van Breukelen, W., van der Vlist, R., & Steensma, H. (2004). Voluntary employee turnover: combining variables from the ‘traditional’ turnover literature with the theory of planned behavior. *Journal of Organizational Behavior*, 25(7), 893-914. <https://doi.org/10.1002/job.281>

- van der Linden, D., Keijsers, G. P. J., Eling, P., & van Schaijk, R. (2005). Work stress and attentional difficulties: An initial study on burnout and cognitive failures. *Work & Stress, 19*(1), 23-36. <https://doi.org/10.1080/02678370500065275>
- Vincent-Hoper, S., & Stein, M. (2019). The Role of Leaders in Designing Employees' Work Characteristics: Validation of the Health- and Development-Promoting Leadership Behavior Questionnaire. *Front Psychol, 10*, 1049. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01049>
- Waesche, R. M., Hinz, J., Bleeker, F., Sliwa, B., Popov, A., Schmidt, C. E., & Bauer, M. (2016). Mythos OP-Minute. Leitfaden zur Kalkulation von DRG-Erlösen pro Op-Minute. *Anaesthetist, 65*(2), 137-147. <https://doi.org/10.1007/s00101-015-0124-5> (Mythos OP-Minute : Leitfaden zur Kalkulation von DRG-Erlösen pro Op-Minute.)
- Warth, A., Stenzinger, A., Andrulis, M., Schlake, W., Kempny, G., Schirmacher, P., & Weichert, W. (2016). Individualized medicine and demographic change as determining workload factors in pathology: quo vadis? *Virchows Arch, 468*(1), 101-108. <https://doi.org/10.1007/s00428-015-1869-6>
- Weigl, M. (2019). Organisationale Interventionen zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen im Krankenhaus. In A. P., H. Gündel, S. Brandenburg, A. Nienhaus, S. Letzel, & D. Nowak (Eds.), *Arbeiten im Gesundheitswesen. (Psychosoziale) Arbeitsbedingungen – Gesundheit der Beschäftigten – Qualität der Patientenversorgung* (pp. 301-308). ecomed Medizin.
- Weigl, M., Hornung, S., Petru, R., Glaser, J., & Angerer, P. (2011). Depressive symptoms in junior doctors: a follow-up study on work-related determinants. *International Archives of Occupational and Environmental Health, 85*(5), 559-570.
- Weigl, M., & Müller, A. (2012). Arbeit und Gesundheit alternder Belegschaften im Krankenhaus: Maßnahmen und Gestaltungsmöglichkeiten. In W. H. H.-W. Hofer (Ed.), *Das Krankenhaus im demografischen Wandel. Theoretische und praktische Grundlagen zur Zukunftssicherung* (pp. 65-87). Medhochzwei Verlag.
- Weigl, M., Müller, A., & Angerer, P. (2011). Auswirkungen des demographischen Wandels im Krankenhaus - Altersspezifische Analyse und Handlungsansätze. *Das Gesundheitswesen, 19*, 24-17.
- West, C. P., Tan, A. D., Habermann, T. M., Sloan, J. A., & Shanafelt, T. D. (2009). Association of Resident Fatigue and Distress With Perceived Medical Errors. *JAMA, 302*(12), 1294-1300.
- Whelan-Berry, K. S., & Somerville, K. A. (2010). Linking Change Drivers and the Organizational Change Process: A Review and Synthesis. *Journal of Change Management, 10*(2), 175-193. <https://doi.org/10.1080/14697011003795651>
- Wilde, B., Hinrichs, S., Bahamondes Pavez, C., & Schüpbach, H. (2009). Führungskräfte und ihre Verantwortung für die Gesundheit ihrer Mitarbeiter-eine empirische Untersuchung zu den Bedingungsfaktoren gesundheitsförderlichen Führens. *Wirtschaftspsychologie, 2009*(2), 74-89.
- Wright, T. A., & Cropanzano, R. (2000). Psychological well-being and job satisfaction as predictors of job performance. *J Occup Health Psychol, 5*(1), 84-94. <https://doi.org/10.1037//1076-8998.5.1.84>