



Gesundheitsförderung Schweiz

Bericht 4

## Gesundheitsförderliche Büroräume

**Wissenschaftliche Grundlagen zum Zusammenhang  
zwischen psychischer Gesundheit und Büroraumgestaltung  
sowie dem begleitenden Veränderungsprozess**

Zürcher Hochschule  
für Angewandte Wissenschaften

**zh  
aw** Life Sciences und  
Facility Management  
IFM Institut für  
Facility Management

Juni 2014

Gesundheitsförderung Schweiz ist eine Stiftung, die von Kantonen und Versicherern getragen wird. Mit gesetzlichem Auftrag initiiert, koordiniert und evaluiert sie Massnahmen zur Förderung der Gesundheit (Krankenversicherungsgesetz, Art. 19). Die Stiftung unterliegt der Kontrolle des Bundes. Oberstes Entscheidungsorgan ist der Stiftungsrat. Die Geschäftsstelle besteht aus Büros in Bern und Lausanne. Jede Person in der Schweiz leistet einen jährlichen Beitrag von CHF 2.40 zugunsten von Gesundheitsförderung Schweiz, der von den Krankenversicherern eingezogen wird.

In der Reihe «**Gesundheitsförderung Schweiz Bericht**» erscheinen von Gesundheitsförderung Schweiz erstellte oder in Auftrag gegebene Grundlagen. Die Berichte dienen Fachpersonen in Praxis und Wissenschaft, Medien und Gesundheitspolitik. Sie werden einer Qualitätskontrolle (Reviewboard, Begleitgruppe) unterzogen. Der Inhalt der Berichte unterliegt der redaktionellen Verantwortung der Autorinnen und Autoren. Gesundheitsförderung Schweiz Berichte liegen in der Regel gedruckt und in elektronischer Form (PDF) vor.

## Impressum

### Herausgeber

Gesundheitsförderung Schweiz

### Leitung und Koordination

Rudolf Zurkinden und Andreas Wieser, Gesundheitsförderung Schweiz

### Autoren

- Prof. Dr. Lukas Windlinger, ZHAW, Departement Life Sciences and Facility Management
- Jennifer Konkol, ZHAW, Departement Life Sciences and Facility Management
- Fabienne Schanné, ZHAW, Departement Life Sciences and Facility Management
- Dr. Simone Sesboüé, ZHAW, Departement Life Sciences and Facility Management
- Regula Neck, ZHAW, Departement Gesundheit, Fachstelle BGM

### Reviewboard

- Prof. em. Dr. rer. soc. Bernhard Badura, Fakultät für Gesundheitswissenschaften, Universität Bielefeld
- Prof. Dr. Hartmut Schulze, Leiter Institut für Kooperationsforschung und -entwicklung, Hochschule für Angewandte Psychologie FHNW, Olten
- Dr. Marc Wülser, Geschäftsführender Partner von Wülser Inversini Organisationsberatung

### Zitierweise

Windlinger, L.; Konkol, J.; Schanné, F.; Sesboüé, S.; Neck, R. (2014). *Gesundheitsförderliche Büroräume. Wissenschaftliche Grundlagen zum Zusammenhang zwischen psychischer Gesundheit und Büroraumgestaltung sowie dem begleitenden Veränderungsprozess*. Gesundheitsförderung Schweiz Bericht 4, Bern und Lausanne

### Fotonachweis Titelbild

iStockphoto

### Reihe und Nummer

Gesundheitsförderung Schweiz Bericht 4

### Auskünfte/Informationen

Gesundheitsförderung Schweiz, Dufourstrasse 30, Postfach 311, CH-3000 Bern 6  
office.bern@promotionsante.ch, www.gesundheitsfoerderung.ch

### Originaltext

Deutsch

### Bestellnummer

03.0036.DE 06.2014

Dieser Bericht ist auch in französischer Sprache verfügbar (Bestellnummer 03.0036.FR 06.2014).

### ISSN

2296-5610

### Download PDF

[www.gesundheitsfoerderung.ch/publikationen](http://www.gesundheitsfoerderung.ch/publikationen)

## Dank

Der vorliegende Bericht ist ein Gemeinschaftswerk, da die Texte nicht nur im Kreis der Autoren kritisch reflektiert und kontrovers diskutiert wurden, sondern interdisziplinäre und firmenübergreifende Beiträge aus Wissenschaft und Praxis zum Entstehen dieses Berichts beigetragen haben.

Unseren Projektpartnern sei ganz herzlich für ihre konstruktiven Kommentare, ihre Ideen und Erfahrungen aus der Praxis gedankt:

- Stefan Holzinger, Germaine Schädler und David Blumer (SBB)
- Arlette Moeri, Nicole Stucker, Thomas Harnischberg und Andreas Luginbühl (KPT)
- Alec von Graffenried, Christoph Bigler und Elisabetta Di Niso Muster (Losinger Marazzi)
- Markus Gerber (zur Zeit des Interviews Post Immobilien Management und Service, inzwischen IV-Stelle Kanton Bern)
- Michael Isoz (Post Immobilien Management und Service)
- Roger Hadorn (Beco Berner Wirtschaft)

Besonderer Dank gebührt unseren Interviewpartnern aus Wissenschaft und Praxis, die mit ihrer Expertise diesen Bericht in hohem Masse bereichert und mit Inhalten aus unterschiedlichsten Disziplinen unterfüttert haben:

- Beatriz Arantes (Steelcase)
- Prof. Dr. Bernhard Badura (Universität Bielefeld)
- PD Dr. Georg Bauer (ETH)
- Dieter Boch (iafob Deutschland)
- Ingo Frädrich (Credit Suisse)
- Dr. Simone Inversini (Wülser Inversini Organisationsberatung)
- Hugo Lombriser (Credit Suisse)
- Prof. Dr. Werner Merkle (ZHAW)
- Christoph Rothenbühler (Allianz Suisse)
- Prof. Dr. Hartmut Schulze (FHNW)
- Prof. Dr. Norbert Semmer (Universität Bern)
- Dr. Marc Wülser (Wülser Inversini Organisationsberatung)

Rudolf Zurkinden und Andreas Wieser von Gesundheitsförderung Schweiz möchten wir für die Unterstützung beim Erstellen des Berichts und das gewährte Vertrauen danken. Unser Dank gilt ebenso Lukas Weber von Gesundheitsförderung Schweiz für seine Rückmeldung als fachlicher Experte im Kernprojektteam.

Dr. Martin Kleibrink und Lisa Metzger-Pegau danken wir für konstruktives Feedback und Erfahrungswerte aus der Praxis der Büroraumplanung.

## Editorial

### **Betriebliches Gesundheitsmanagement: unser langfristiger Schwerpunkt**

Der Bereich «Psychische Gesundheit – Stress» ist ein Schwerpunktthema der langfristigen Strategie 2007–2018 von Gesundheitsförderung Schweiz. Arbeit hat für die psychische Gesundheit einen zentralen Stellenwert. Mit über 4,5 Millionen Arbeitnehmenden ist mehr als die Hälfte der Schweizer Wohnbevölkerung erwerbstätig. Ein Grossteil aller Erwerbstätigen steht 40 Jahre und mehr im Arbeitsprozess. Deshalb konzentriert sich Gesundheitsförderung Schweiz auf das betriebliche Gesundheitsmanagement (BGM).

### **Mitarbeitende als zentralen Erfolgsfaktor fördern**

In enger Zusammenarbeit mit der Wirtschaft und der Wissenschaft entwickelt Gesundheitsförderung Schweiz Produkte und Dienstleistungen für das betriebliche Gesundheitsmanagement. Mit deren Anwendung investieren die Unternehmen in die Gesundheit der Mitarbeitenden. Ziel sind gesunde und leistungsfähige Mitarbeitende, weniger Absenztage, eine stärkere Bindung an den Arbeitgeber und damit eine erhöhte Wettbewerbsfähigkeit. Gesundheitsförderung Schweiz ist es ein Anliegen, die bestehenden Angebote im Dialog mit Partnern auf ihre Bedürfnisse anzupassen und neue Dienstleistungen zu entwickeln.

### **Büroräume und -wechsel als wichtige Einflussfaktoren auf die psychische Gesundheit**

Studien zeigen, dass der Grossteil des Stresses in der Arbeitswelt auf die Führung und die Büroraumumgebung zurückzuführen ist. Bislang wurde der Arbeitsplatz jedoch meistens nur in Bezug auf die physische Seite (Ergonomie usw.) behandelt. Da der Wechsel der Büroinfrastruktur bzw. -anordnung meistens auch von Veränderungsprozessen begleitet ist, steht das Thema *Gesundheitsförderliche Büroräume und Workplace Change Management* im Fokus dieses Berichtes, der die Auswirkungen von Bürokonzepten auf die psychische Gesundheit beleuchten will. Dazu werden die existierenden wissenschaftlichen Grundlagen aufgearbeitet, die wichtigen Einflussfaktoren des Büro-Arbeitsplatzes auf die psychische Gesundheit identifiziert und damit die Basis für weitere Dienstleistungen im Bereich betriebliches Gesundheitsmanagement gelegt.

Rudolf Zurkinden

Leiter Partner Relations und Support

Andreas Wieser

Leiter Support

# Inhaltsverzeichnis

<b>Management Summary</b>	<b>6</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>8</b>
1.1 Einführung Büroraum und Gesundheit	8
1.2 Innovationsgehalt des vorliegenden Berichts	9
1.3 Ziele und Vorgehen	10
<b>2 Theoretische Hintergründe</b>	<b>12</b>
2.1 Gesundheit	12
2.2 Office Ecology	12
2.3 Arbeitspsychologisches Stressmodell	14
2.4 Das «Job Demands-Resources»-Modell	15
2.5 Rahmenmodell für gesundheitsförderliche Büroräume und Workplace Change Management	17
<b>3 Experteninterviews</b>	<b>20</b>
3.1 Methodik	20
3.2 Erkenntnisse zu Relevanz- und Wirkungsstrukturen	24
<b>4 Gesundheit und Büroraum</b>	<b>33</b>
4.1 Theoretische Grundlagen Büroraum und Gesundheit	33
4.2 Wirkfaktoren in Gestaltung und Management von Büroräumen	35
<b>5 Gesundheit und Change Management</b>	<b>44</b>
5.1 Konzeptionelle Hintergründe für geplante Veränderungen in Organisationen	44
5.2 Theoretische Grundlagen Workplace Change Management und Gesundheit	47
5.3 Wirkfaktoren im Workplace Change Management	54
<b>6 Fazit</b>	<b>67</b>
6.1 Zusammenfassung	67
6.2 Forschungsbedarf und nächste Schritte	69
<b>Glossar und Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>71</b>
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>74</b>

## Management Summary

### Ausgangslage

Der Büroraum ist ein wichtiges Element für die Gesundheit der Mitarbeitenden am Arbeitsplatz, da sich viele Mitarbeitende einen Grossteil ihrer Arbeitszeit dort aufhalten. Es gibt zahlreiche Belege für die Wirkung von einzelnen Elementen des Büroraums auf die physische und psychische Gesundheit. In der betrieblichen Gesundheitsförderung hat der Büroraum jedoch bis anhin vor allem unter ergonomischen Aspekten Beachtung gefunden, Auswirkungen auf die psychische Gesundheit werden kaum betrachtet. Die Bedeutung des Change Management bei Implementierung organisationaler Gesundheitsinterventionen ist erkannt und auch in einigen Studien erforscht. In diesen Studien steht jedoch zumeist der Erfolg des Veränderungsprozesses im Fokus, die Auswirkung des Veränderungsprozesses selbst auf die psychische Gesundheit wurde in diesem Kontext nur wenig betrachtet. Auch bei der Veränderung von Büroraumkonzepten und damit verbundener Forschung findet das Change Management und dessen Wirkung auf die psychische Gesundheit der Betroffenen bisher noch kaum Beachtung.

### Ziel des Berichts

Das Ziel des vorliegenden Berichts besteht in der Identifikation von Wirkfaktoren in der Büroraumumgebung und im begleitenden Workplace-Change-Prozess zur Gesundheitserhaltung und -förderung. Entsprechend werden nicht nur potenziell gesundheitsgefährdende Faktoren untersucht, sondern auch Elemente der Arbeitsumgebung und des bürobezogenen Veränderungsprozesses, welche positive Wirkungen auf die Gesundheit der Betroffenen haben. Der Bericht gibt einen Überblick über bestehende Konzepte und Ergebnisse aus der Forschung und dient als Grundlage für die spätere empirische Forschung zur Analyse der relativen Bedeutung der Wirkfaktoren.

### Rahmenmodell und Methodik

Dem Bericht liegt ein systemisches Grundverständnis des Büroraums zugrunde, nach welchem die

Büroarbeitsumgebung in Wechselwirkung mit den darin arbeitenden Individuen, den Arbeitsprozessen, organisationalen Merkmalen (Führung, Strategie, Kultur), angebotenen Services und der verwendeten Technologie sowie mit dem Change-Management-Prozess steht.

Auf Basis des arbeitspsychologischen Stressmodells und des «Job Demands-Resources»-Modells wird für den vorliegenden Bericht ein prozessuales Stressmodell entwickelt. Dieses dient als Grundlage für die Analyse der Wirkung von Aspekten der Arbeitsumgebung und des Workplace Change Management auf die Gesundheit. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf der psychischen Gesundheit. Für die Identifikation der Wirkfaktoren dient eine Literaturanalyse, die durch Ergebnisse der eigenen Forschung am IFM ergänzt wird. Zusätzlich wurden explorative Interviews mit Experten aus verschiedenen Disziplinen durchgeführt.

### Erkenntnisse

Für den Büroraum wurden Wirkfaktoren in den vier Kategorien materielle Umgebung, Innenraumumgebung und sozial-räumliche Umgebung sowie im Workplace Management gefunden. In der materiellen Umgebung zeigten sich die räumliche Organisation, Bürogrösse, Funktionalität und Vielfalt von Räumen und Zonen sowie natürliche Elemente als relevant. Im Bereich der Innenraumumgebung wurden die Akustik, Luftqualität und Klima sowie Licht und Beleuchtung identifiziert. Die sozial-räumliche Umgebung beinhaltet die Wirkfaktoren Privacy, Crowding sowie Störungen, Ablenkungen und Unterbrechungen. Als wichtige Faktoren des Workplace Management wurden die Angemessenheit der Arbeitsumgebung in Bezug auf Arbeitsaufgaben und -prozesse, Organisationskultur sowie individuelle und gruppenbezogene Bedürfnisse, die symbolische Botschaft der Gestaltung und Bewirtschaftung sowie die Services identifiziert.

Im Workplace Change Management wurden die Wirkfaktoren in die vier Kategorien Veränderungsprozess, Veränderungsinhalt, Kontext und individu-

elle Merkmale unterteilt. Für den Veränderungsprozess erweisen sich die Wirkfaktoren Transparenz und Vorhersagbarkeit, Kontrolle und Beeinflussbarkeit, sowie Fairness und Gerechtigkeit als bedeutend für das Wohlbefinden der Betroffenen. Hinsichtlich des Veränderungsinhalts werden die persönliche Erfolgsbilanz, Sinn und Dringlichkeit, Zielklarheit und die Dimension der Veränderung als relevante Faktoren identifiziert. Hinsichtlich des Kontexts, also der Bedingungen im Unternehmen, in welchem die Arbeitsplatzveränderung stattfindet, gibt es zahlreiche Faktoren aus der Stressforschung, die für die Gesundheit der Mitarbeitenden relevant sind. In Bezug auf den Workplace-Change-Management-Prozess werden die Faktoren Vertrauen und soziale Unterstützung als bedeutend erachtet. Ähnlich verhält es sich mit den individuellen Merkmalen der von der Veränderung Betroffenen. Als wichtige individuelle Merkmale im Workplace Change Management erweisen sich die Einstellung zur Veränderung sowie das veränderungsbezogene Kohärenzgefühl.

### **Konklusion und Ausblick**

Literaturanalyse, eigene Forschungen und die Experteninterviews bestätigen, dass der Büroraum und der veränderungsbegleitende Workplace-Change-Prozess eine Vielzahl von Wirkfaktoren umfassen, welche die Gesundheit der Mitarbeitenden beeinflussen. Sie beinhalten damit ein beachtliches, aber wenig genutztes Potenzial für das betriebliche Gesundheitsmanagement. Für die Anwendung in der Praxis müssen die hier vorgestellten Wirkfaktoren in einen Leitfaden übertragen werden, welcher konkrete Handlungsanweisungen und Empfehlungen für Unternehmen in der Schweiz hinsichtlich der Gestaltung ihrer Büroräume und der Konzeption der begleitenden Change-Prozesse gibt. Die identifizierten Wirkfaktoren müssen in einem weiteren Schritt operationalisiert und empirisch überprüft werden. Auf Basis der empirischen Ergebnisse können die dargestellten Wirkfaktoren anschliessend in Ressourcen sowie herausfordernde und behindernde Stressoren unterteilt werden. Ebenso sind die Effektgrößen der aufgeführten Wirkfaktoren in Studien zu überprüfen, um eine Aussage hinsichtlich ihrer Wichtigkeit zu ermöglichen und ihre Wirkungsweisen und gegenseitigen Abhängigkeiten besser zu verstehen.

# 1 Einleitung

## 1.1 Einführung Büroraum und Gesundheit

Die Veränderungen in der Arbeitswelt, getrieben durch wirtschaftliche und technische Entwicklungen, waren in den letzten 20 Jahren gravierend (Cascio, 2010). Wissensintensive Dienstleistungstätigkeiten prägen die Arbeitswelt der Schweiz (Bundesamt für Statistik, 2014), die Mobilität und die Flexibilität der Beschäftigten nehmen zu (Badura, Ducki, Schröder, Klose & Meyer, 2012) und ständige organisatorische Veränderungen sind die Norm (Greif, Runde & Seeberg, 2004). Auch die Büroräume sind vom Wandel der Arbeitswelt betroffen (Coles, 2011). Teils aus Kostendruck, teils im Bestreben, die Büroraumumgebung an die sich wandelnden Arbeitsweisen anzupassen oder zur Darstellung von Werten, Kultur und Image, haben offene, flexible Büroraumkonzepte in den letzten Jahren rasant Verbreitung gefunden und mit ihnen die Diskussion über deren Auswirkung auf die Gesundheit. Für diese Debatte finden sich viele Beispiele in den Medien. Nicht selten wird dabei von fatalen Auswirkungen der Büroräumlichkeiten auf die Gesundheit berichtet, z. B. mit Schlagzeilen wie «Welche Büros krank machen.» (Barandun, 2014), «Enge, Krach, Stress – Wie krank macht uns das Großraumbüro?» (Seibt, 2013), «Arbeiten im Großraum – Die Geräuschkulisse macht krank.» (Knauf, 2013), «Arbeit Alptraum Grossraum.» (Vetterli, 2012). Die volkswirtschaftlichen Kosten von arbeitsbedingtem Stress werden in der Schweiz auf 4,2 Milliarden Franken geschätzt (Ramaciotti & Perriard, 2003). Es handelt sich bei der Gesundheit am Arbeitsplatz also nicht nur um ein ethisch, sondern auch um ein ökonomisch ernst zu nehmendes Thema. Das Stresserleben in der Schweizer Arbeitsbevölkerung hat zudem in den letzten Jahren deutlich zugenommen (Grebner et al., 2010). Der Handlungsbedarf ist entsprechend hoch. Steigende Aufwendungen für krankheitsbedingte Frühverrentung und Krankenversorgung sind schon heute massgeblich mitverantwortlich für steigende Lohnkosten (Badura, 2008). Gleichzeitig zeigen internationale wie auch Schweizer Studien, dass Massnahmen zur Gesund-

heitsförderung und Prävention am Arbeitsplatz Wirkung erzielen und dabei ein gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis erreichen können (Iten et al., 2009).

Die Büroraumumgebung ist ein wichtiges Handlungsfeld in der betrieblichen Gesundheitsförderung, weil sich die Mitarbeitenden dort zu einem Grossteil ihrer Arbeitszeit aufhalten. Vorliegende Forschungsergebnisse belegen die mannigfaltigen Einflüsse der Büroraumumgebung auf die Gesundheit der Nutzenden (Näheres dazu unter Kapitel 4). Eine aktuelle Studie aus der Schweiz zeigt zudem, dass die Einflüsse der Büroraumumgebung auf die Gesundheit der Mitarbeitenden stärker zu sein scheinen als jene aus der Gestaltung der Arbeitsinhalte bzw. -aufgaben (Windlinger, 2012).

Der Büroraum bzw. -arbeitsplatz hat bisher zumeist unter physisch-ergonomischen Aspekten Einzug in die betriebliche Gesundheitsförderung gefunden. Unternehmen werden heute jedoch immer häufiger mit den psychischen Folgen der intensivierten Arbeitswelt konfrontiert (Ulich & Wülser, 2012). Phänomene wie Stress oder Burnout sind allgegenwärtig und haben einen stark negativen Einfluss auf die Leistungsfähigkeit und Produktivität der Mitarbeitenden (BAuA, 2011). Eine gross angelegte Studie von Jenny und Kollegen (2011) mit 5000 Mitarbeitenden aus verschiedenen Schweizer Unternehmen zeigt, dass Personen mit einem hohen Stresslevel um bis zu 10 Prozent weniger produktiv sind als Personen mit einer ausgeglichenen Belastung. Dieser Produktivitätsunterschied ist für Unternehmen ökonomisch bedeutsam und beträgt bis zu 8000 CHF pro Jahr und betroffenem Mitarbeitenden. Gleichzeitig kann durch gezielte Intervention die Anzahl von Fehltagen bei Personen mit hoher Stressbelastung um 1,7 Tage pro Jahr und Mitarbeitendem gesenkt werden (Jenny et al., 2011). Die Suva berücksichtigt bei ihren Schätzungen die indirekten Lohnkosten und kommt pro Tag auf 600 CHF, was bei 1,7 Krankheitstagen eine Ersparnis von 1020 CHF pro Mitarbeitendem und Jahr ergeben würde (Suva, o.J.). Dennoch wird bislang bei der Erstellung und dem Management von Arbeitsinfrastrukturen selten von Beginn an das Hauptaugen-

merk auf die Gesundheit und insbesondere das psychische Wohlbefinden der Mitarbeitenden gelegt.

Gesundheitsförderliche Büroräume gewinnen vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung und der damit einhergehenden Verlängerung der Lebensarbeitszeit (Badura, 2008) an Bedeutung. Unternehmen werden sich in den nächsten Jahren vor der Herausforderung sehen, Mitarbeitende über das heute geltende Rentenalter hinaus zu beschäftigen, weswegen die Gesundheitsförderung und Krankheitsprävention am Arbeitsplatz eine tragende Rolle in der Unternehmensstrategie einnehmen wird. Unternehmen werden mehr denn je darauf angewiesen sein, die Leistungsfähigkeit und Leistungsbereitschaft ihrer Mitarbeitenden zu erhalten.

Bei der Implementierung von neuen Büroraumkonzepten spielt auch der begleitende Veränderungsprozess eine wesentliche Rolle für das Stresserleben und damit die Gesundheit. 35 Prozent der Schweizer Beschäftigten fühlen sich durch Veränderungsprojekte im Unternehmen belastet (Grebner et al., 2010). Dragano und Siegrist (2011) gehen noch weiter und stellen in Frage, ob es überhaupt Veränderungen ohne Stress gibt. Doch die gesundheitlichen Wirkungen von Change-Management-Prozessen finden in der Praxis noch wenig Beachtung (Kowalski, 2012). Es gilt also auch in einem Veränderungsprozess, negative Folgen zu vermeiden und positive Faktoren zu nutzen: Werden die Betroffenen eingebunden und können sie auch ihre Bedürfnisse in das Arbeitsplatzkonzept einbringen? Erleben sie Kontrolle im Veränderungsprozess oder entstehen Stress und Widerstand?

Die Gesundheit der Mitarbeitenden bzw. das Stresserleben bei Veränderungen von Bürokonzepthen fand bisher jedoch überraschend wenig Beachtung in der Arbeitsplatzforschung<sup>1</sup>.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass der internationale Wettbewerb, der Wandel zur Dienstleistungsgesellschaft und die zunehmende Beanspruchung im psychosozialen Bereich in Verbindung mit

dem steigenden Altersdurchschnitt der Belegschaft ein leistungsfähiges betriebliches Gesundheitsmanagement erfordert und dass neue Wege zum Erhalt und zur Förderung der Mitarbeitendengesundheit beschritten werden müssen. Die Büroraumumgebung verdient wegen der erheblichen Zeit, die Mitarbeitende dort verbringen, und der bereits nachweisbaren Effekte auf die Gesundheit der Nutzenden eine stärkere Beachtung.

## 1.2 Innovationsgehalt des vorliegenden Berichts

Gegenüber dem nationalen und internationalen Stand der Forschung liegt der Innovationsgehalt des vorliegenden Berichts in folgenden Punkten:

1. Bestehende Handlungsanweisungen im Bereich der Büroraumgestaltung suchten die Beeinträchtigung der Gesundheit durch bestimmte Faktoren am Arbeitsplatz zu minimieren. Die Identifikation von gesundheitsförderlichen Faktoren (in Abgrenzung zu Prävention) geht über die reine Vermeidung bzw. Reduktion von Stressoren hinaus und bietet damit Entscheidungsträgern die Möglichkeit, relevante Faktoren direkt und positiv zu beeinflussen. Der Fokus dieses Berichts liegt also neben der Identifikation von Risiken vor allem auf der Identifikation von gesundheitsförderlichen Ressourcen im Büroraum und Workplace Change Management. Dieser Bericht schliesst damit an salutogene Konzepte an, welche die Stärkung von Ressourcen zum Erhalt und zur Förderung der Gesundheit in den Fokus setzen (Antonovsky, 1997; Seligman, 2003; Badura, 2008).
2. Der vorliegende Bericht legt den Fokus auf Wirkfaktoren in der Büroraumumgebung und im Change Management, welche das psychische Wohlbefinden beeinflussen. Bisherige Handlungsempfehlungen fokussieren oft einseitig auf physisch-ergonomische (z.B. Kleinhenz, 2011) oder gestalterische Aspekte (z.B. van Meel et al., 2010).

<sup>1</sup> Derzeit finden offene, non-territoriale Konzepte in der Praxis zunehmend Verbreitung (Giesemann, 1999). Umzüge von konventionellen Büroraumkonzepten in solche modernen Konzepte benötigen nach Erfahrungen des IFM besonders intensive Begleitung im Change Management. In dem vorliegenden Bericht werden zwar Wirkfaktoren für Büroraumkonzepte im Allgemeinen identifiziert, oftmals akzentuieren sich diese aber in offenen und non-territorialen Konzepten; deshalb finden sie intensivere Betrachtung in diesem Bericht.

3. Wie oben beschrieben, können Veränderungsprozesse Stress auslösen und sich negativ auf die Gesundheit der Mitarbeitenden auswirken (vgl. Kapitel 5.1). In den Leitfäden zur Büroraumgestaltung findet der Veränderungsprozess derzeit jedoch nur wenig Beachtung. Insbesondere fehlt ein Fokus auf das Stresserleben und die Gesundheit der Mitarbeitenden. Mit dem vorliegenden Bericht sollen daher nicht nur Kriterien in der Büroraumumgebung identifiziert werden, welche die Gesundheit unterstützen, sondern auch Wirkfaktoren, welche zur Förderung und zum Erhalt der Gesundheit im Workplace Change Management beitragen.

### 1.3 Ziele und Vorgehen

Wie einleitend dargestellt, ist der Handlungsbedarf in der betrieblichen Gesundheitsförderung hoch. Sowohl in der Gestaltung und im Management von Büroräumen wie auch im Workplace-Change-Prozess liegen bedeutende Potenziale, die derzeit noch wenig Beachtung finden.

Das Ziel des vorliegenden Berichts besteht in der Identifikation von Wirkfaktoren in der Büroraumumgebung und im begleitenden Veränderungsprozess, die zur Gesundheitserhaltung und Gesundheitsförderung beitragen. Entsprechend werden nicht nur potenziell gesundheitsgefährdende Faktoren untersucht, sondern auch Elemente der Arbeitsumgebung und des bürobezogenen Veränderungsprozesses, welche positive Wirkungen auf die Gesundheit der Betroffenen haben. Der Bericht gibt einen Überblick über bestehende Konzepte und Ergebnisse aus der Forschung und dient als Grundlage für die spätere empirische Forschung zur Analyse der relativen Bedeutung der Wirkfaktoren. Der Fokus liegt dabei auf der psychischen Gesundheit.

Im Fokus des Interesses liegen Schweizer Arbeitsplätze in Büroräumen (im Gegensatz zu Büroarbeitsplätzen in Labors, Produktionsstätten o.ä.). Büroarbeitsplätze mit sehr spezifischen Anforderungen, wie z.B. Call Center, Front-Office-Bereiche, Händlerarbeitsplätze oder temporär genutzte Beratungsarbeitsplätze, werden nicht explizit betrachtet. Die in diesem Bericht dargestellten Wirkfaktoren sind nur

bedingt auf diese speziellen Formen des Arbeitens im Büro übertragbar. Die dargestellten Wirkfaktoren zielen auf die Gesundheitserhaltung und Gesundheitsförderung der durchschnittlichen, gesunden Erwerbsbevölkerung ab.

Der Bericht wendet sich an interessierte Leser und Verantwortliche des Facility Management, der Bereiche Büroraumplanung, Arbeitsplatzstrategie, betriebliches Gesundheitsmanagement und an Unternehmen, die eine Veränderung der Büroraumumgebung anstreben. Diesen sollen Wege aufgezeigt werden, wie bei der Planung und Implementierung neuer Arbeitsplatzkonzepte Chancen genutzt und Risiken minimiert werden können.

Als Basis für das wissenschaftliche Rahmenmodell für gesundheitsförderliche Büroräume und Workplace Change Management dienen eine umfassende, interdisziplinäre Literaturrecherche in den thematischen Bereichen Sozialpsychologie, Arbeitspsychologie, betriebliche Gesundheitsförderung, Stressforschung, Umweltpsychologie, Arbeitsplatzforschung und Change Management sowie 16 halbstandardisierte, explorative Experteninterviews mit Wissenschaftlern und Praktikern aus den oben genannten Themenfeldern. Abbildung 1 stellt das inhaltliche Vorgehen dieses Berichts dar.

Kapitel 2 fasst die theoretischen und konzeptionellen Hintergründe aus der Sicht der Stressforschung zusammen. Das Kapitel schliesst mit der Vorstellung des allgemeinen Rahmenmodells zu Stress in der Arbeit ab.

In Kapitel 3 werden die Methodik sowie die Erkenntnisse aus den Experteninterviews zusammengefasst.

Kapitel 4 fasst die theoretischen Hintergründe zum Thema Büroraum und Gesundheit zusammen. Dabei werden der Stand der Forschung sowie Erkenntnisse aus eigener Forschung beschrieben. Aus den Erkenntnissen wird ein strukturiertes Wirkmodell Büroraum und Gesundheit abgeleitet und die einzelnen Wirkfaktoren werden beschrieben. Die Erkenntnisse aus den Interviews werden in diesem Kontext diskutiert.

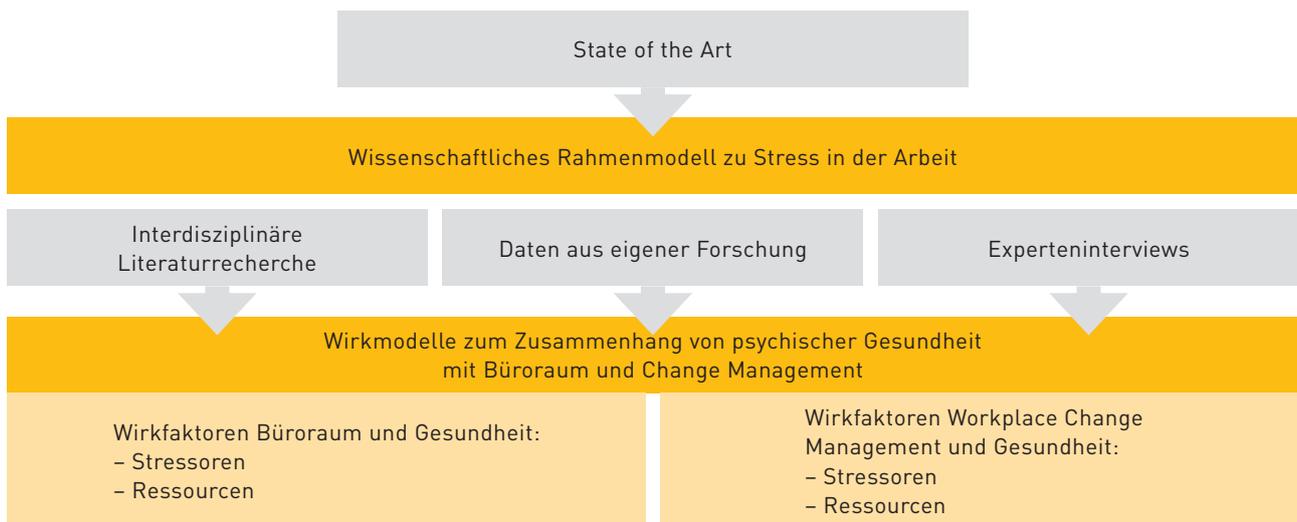
In Kapitel 5 werden die theoretischen Hintergründe zum Thema Change Management und Gesundheit dargestellt. Zunächst wird dabei auf Change Management im Allgemeinen, anschliessend auf Work-

place Change Management im Speziellen eingegangen. Auf Basis der Literatur wird ein Wirkmodell Workplace Change Management und Gesundheit abgeleitet. Die identifizierten Wirkfaktoren werden differenziert erläutert und Erkenntnisse aus den Experteninterviews integriert.

In Kapitel 6 werden die Erkenntnisse der Arbeit in einer Zusammenfassung eingeordnet und ein Ausblick auf offene Forschungsfragen und nächste Schritte gegeben.

Gesundheitsförderung Schweiz sieht insgesamt ein grosses Potenzial für das betriebliche Gesundheitsmanagement in der Schaffung einer Bürowelt, die im Sinne von Friendly Work Space® konsequent mit Fokus auf das psychische Wohlbefinden der Mitarbeitenden konzipiert ist. Der vorliegende Bericht soll als wissenschaftliche Grundlage für die Erarbeitung eines Leitfadens für gesundheitsförderliche Büroräume und Workplace Change Management dienen. Der Leitfaden wird in einem nächsten Schritt nach Fertigstellung des Grundlagenberichts erarbeitet.

**Abbildung 1:** Vorgehen zur Erstellung des Berichts Gesundheitsförderliche Büroräume und Workplace Change Management



## 2 Theoretische Hintergründe

Dieses Kapitel dient dazu, die theoretischen und konzeptionellen Hintergründe zu erläutern. Das grundlegende Verständnis zur Interaktion zwischen Büroraum bzw. Workplace Change Management und der Organisation sowie dem Individuum wird anhand des Office-Ecology-Modells erläutert. Das wissenschaftliche Rahmenmodell zu Stress in der Arbeit, welches als Basis für die weiteren Ausführungen dient, wird anschliessend vorgestellt.

### 2.1 Gesundheit

Seit der Definition von Gesundheit durch die Weltgesundheitsorganisation im Jahr 1946 (Gesundheit als ein «Zustand vollkommenen körperlichen, psychischen und sozialen Wohlbefindens und nicht allein das Fehlen von Krankheit und Gebrechen», WHO, 2006) ist das Konzept aus verschiedenen Perspektiven diskutiert worden. Aktuelle sozialwissenschaftliche Ansätze zur Gesundheit gehen von einem biopsychosozialen Modell aus, welches den biomedizinischen Gesundheitsbegriff erweitert und psychische und soziale Aspekte der Gesundheit integriert (Ulich & Wülser, 2012). Gesundheit wird in solchen Ansätzen also in der Regel mehrdimensional beschrieben, und es wird nicht mehr auf ein dichotomes Modell, in dem ausschliesslich zwischen Gesundsein und Kranksein unterschieden wird, rekurriert. Vielmehr werden kontinuierliche Dimensionen angenommen, in welchen Gesundheits- und Krankheitsaspekte gleichermassen und gleichzeitig auftreten können. Weiter wird in neueren Ansätzen der individuellen Handlungsfähigkeit eine wichtige Rolle zugeschrieben und, damit zusammenhängend, die Betrachtung von Stressoren wird durch die Betrachtung der Ressourcen ergänzt (salutogenetische Gesundheitsmodelle, Antonovsky, 1979; Udris, Kraft, Mussmann & Rimann, 1992).

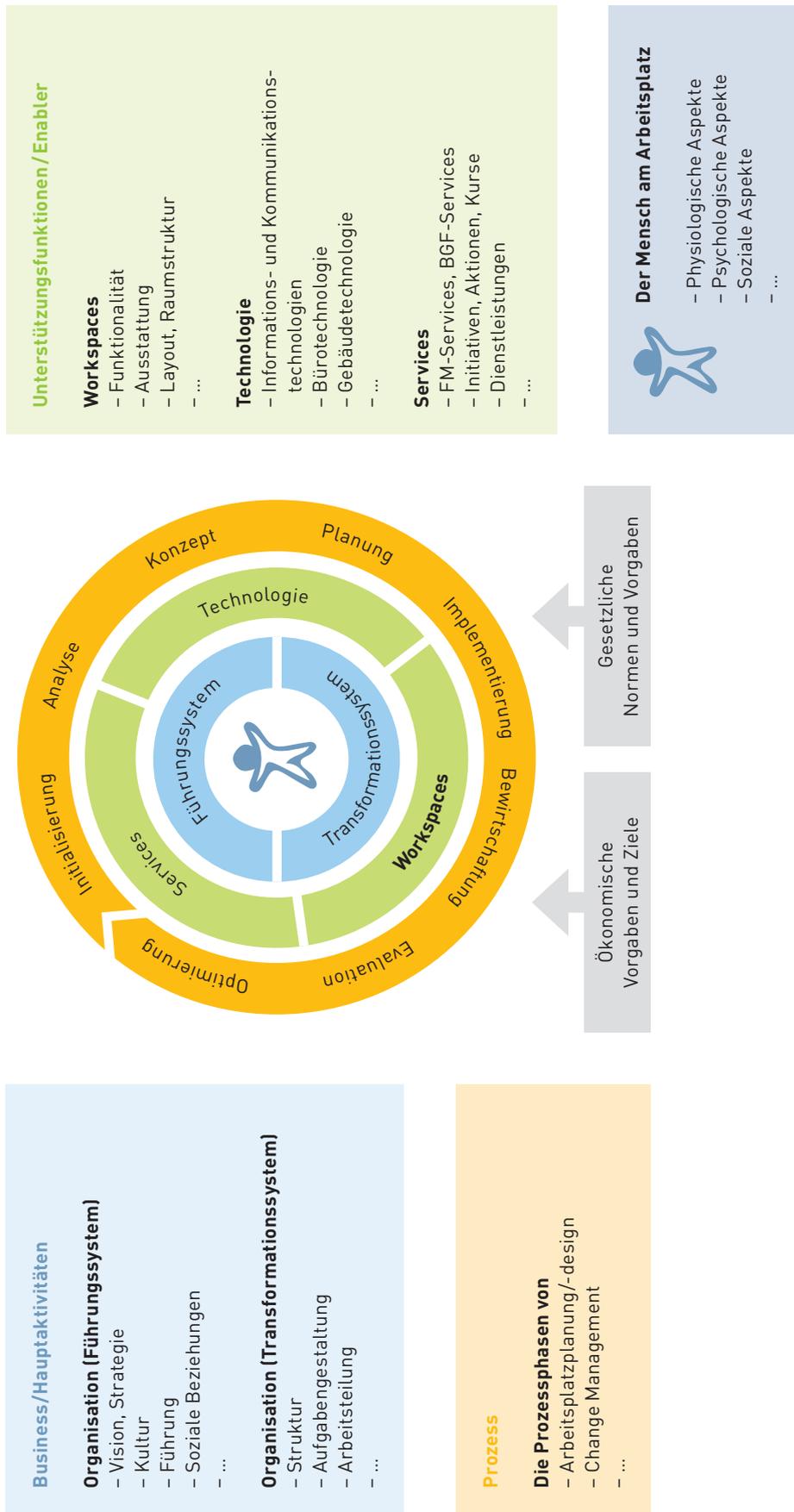
### 2.2 Office Ecology

Die Rolle von Büros als Arbeitsplätzen hat sich in der Geschichte der Erwerbsarbeit stetig verändert. Haupttreiber für die Veränderungen waren und sind technologische Entwicklungen, vor allem der Informations- und Kommunikationstechnologie, und der Kostendruck. In neuerer Zeit nimmt die Bedeutung der Darstellung von Werten, Kultur und Image durch die Gestaltung von Arbeitswelten und Bürogebäuden zu (Coles, 2011).

Die Gestaltung von Büroflächen als Ressource für die effektive, effiziente und gesunde Arbeit und damit letztlich für das Funktionieren von Organisationen hat bisher noch wenig Aufmerksamkeit erhalten. Verschiedene Ansätze (Becker, 2004; Becker & Steele, 1995; Charles et al., 2004) setzen die Rolle der Büroumgebung in den grösseren Zusammenhang der Nutzerorganisation. Franklin Becker und Fritz Steele (1995) haben dafür den Begriff der «Office Ecology» geprägt. Dieser Begriff beschreibt Büros als ein System, in welchem die räumlich-materiellen Faktoren in Wechselwirkung mit Arbeitsprozessen, Organisationskultur, Mitarbeitenden, sozialen Beziehungen sowie Informations- und Kommunikationstechnologien stehen. Die Büroumgebung ist ein Systemelement der Office Ecology.

Für den vorliegenden Bericht wurde das heuristische Modell der Office Ecology wie folgt umgesetzt (siehe Abbildung 2). Im Zentrum der Office Ecology steht der Mitarbeitende oder Nutzer der Büroraumumgebung. Der innerste Kreis besteht aus den Hauptfunktionen eines Unternehmens und umfasst das Führungssystem und das Transformationssystem (Arbeitsaufgaben). Diese stehen in Wechselwirkung mit den Unterstützungsfunktionen (Enabler), welche in den Büroraum, Technologien am Arbeitsplatz und arbeitsplatzbezogene Services unterteilt werden können. Der äusserste Kreis bildet einen Prozess ab, durch welchen die Systemelemente in allen Phasen des Workplace Management von der Initialisierung und Analyse über die Konzeption, Planung und Implementierung bis zur Bewirtschaftung,

Abbildung 2: Office-Ecology-Modell (eigene Weiterentwicklung auf Basis von Becker & Steele, 2005)



Evaluation und Optimierung aufeinander abgestimmt werden. Das Gesamtsystem wird durch ökonomische Vorgaben und Ziele sowie gesetzliche Normen und Richtlinien beeinflusst.

Nach dieser systemischen Auffassung kann das Gesamtsystem nur dann optimal funktionieren, wenn die verschiedenen Systemelemente aufeinander abgestimmt werden. Somit garantiert die Gestaltung von Büroumgebungen alleine nicht den Erfolg oder Misserfolg, genauso wenig wie Management, Mitarbeitende, Change Management, arbeitsplatzbezogene Services oder technische Ausstattung; entscheidend ist neben der Qualität der Gestaltung von Systemelementen das Zusammenspiel der Elemente. Das Management der Büroraumumgebung unter Berücksichtigung aller Systemelemente wird in diesem Bericht als Workplace Management bezeichnet. Workplace Management besteht nach diesem Verständnis in interdisziplinär ausgeführten Aktivitäten der Planung, Bereitstellung, Bewirtschaftung, Verwaltung und Evaluation von Arbeitsplätzen. Der Hauptfokus liegt auf der bestmöglichen Unterstützung der Hauptaktivitäten und der Strategie einer Organisation sowie dem effizienten Einsatz von Ressourcen (Gebäude, Räume und Services).

Der Ansatz der Office Ecology verdeutlicht somit, dass Bürokonzepte, Büroraumplanung und Workplace Management immer in Bezug zu übergeordneten Organisationszielen, verwendeter Technologie, arbeitsplatzbezogenen Services, Charakter von Arbeitsaufgaben und Mobilität gesetzt werden müssen. Entsprechend dem Grundansatz von Facility Management sollen die Supportfunktionen (Arbeitsumgebung, Services und Technologie) dabei die Hauptaktivitäten der Organisation und entsprechend die Nutzerinnen und Nutzer bestmöglich unterstützen. Büroraumplanung, -bewirtschaftung und -optimierung (inkl. der dazu notwendigen Veränderungsprozesse) sind dabei die Hauptaufgaben des Workplace Management.

Das System Office Ecology ist dabei nicht als statisches Gefüge zu verstehen, sondern das Wechselspiel der Systemelemente ist dynamisch und beeinflusst damit auch das Erleben und Handeln der Menschen.

Im Hinblick auf die Wirkungen der Arbeitsumgebung auf Gesundheit und Wohlbefinden der Nutzer sind

entsprechend dem Gedanken der Office Ecology die Funktionalität der Arbeitsumgebung wie auch die Angemessenheit der Büroumgebung und der Workplace-Change-Management-Prozess für arbeitende Menschen zu analysieren. Es ist zu berücksichtigen, dass nicht alle Aspekte von Arbeitsumgebungen und Veränderungsprozessen von allen Büronutzenden in gleicher Art und Weise wahrgenommen und bewertet werden. Ebenso funktioniert ein bestimmter Workplace-Change-Prozess nicht für jedes Arbeitsplatzveränderungsprojekt und für jedes Unternehmen. Um dieser Unterschiedlichkeit Rechnung zu tragen, wird der Analyse von Wirkungen der Arbeitsumgebung und des Workplace Change Management auf die Nutzenden ein Stressmodell zugrunde gelegt.

### 2.3 Arbeitspsychologisches Stressmodell

In der Forschung und Praxis zu Arbeit und psychischer Gesundheit sind Stressmodelle eine etablierte Grundlage (Zapf & Semmer, 2004). Die Forschung zu Stress in der Arbeit blickt auf eine Tradition von mehreren Jahrzehnten zurück und verschiedene Theorien und Modelle zu Bedingungen, Prozessen sowie individuellen und organisationalen Folgen von Stress liegen vor (Kahn & Byosiere, 1992; Sonnentag & Frese, 2003).

Die meisten der etablierten Modelle fokussieren auf den Zusammenhang von Bedingungen in der Arbeit und Stressreaktionen, so z.B. das «Job Demands-Control»-Modell (Karasek, 1979) oder das «Effort-Reward Imbalance»-Modell (Siegrist, 1996, 2002). Obwohl diese Modelle empirische Bestätigung erfahren haben (s. Van der Doef & Maes, 1999, für das «Job Demands-Control»-Modell und Siegrist, 2009, für das «Effort-Reward Imbalance»-Modell), so gibt es doch zwei wichtige Kritikpunkte:

1. Die Modelle sind statisch und auf eine bestimmte Menge von Prädiktorvariablen begrenzt, die nicht für alle Arbeitstätigkeiten, Berufe oder Positionen gleichermaßen relevant sind (Bakker & Demerouti, 2007).
2. Die Modelle vernachlässigen Ressourcen und berücksichtigen den Zusammenhang zwischen Stressoren und Stressreaktionen bzw. Stressfol-

gen nur aus einer begrenzten Perspektive negativer Effekte (Demerouti, Bakker, Nachreiner & Schaufeli, 2001).

Auf der Basis der Handlungsregulationstheorie (Frese & Zapf, 1994; Hacker, 1998) wurde in der Arbeitspsychologie ein stärker prozessorientiertes Stressmodell entwickelt, das den o.g. Kritikpunkten Rechnung trägt. Im arbeitspsychologischen Stressmodell wird der Prozess der Stressentstehung bzw. des Stresserlebens fokussiert. Stresssituationen werden als Wechselwirkungen (Transaktionen) zwischen Person und Umwelt verstanden (Lazarus & Launier, 1978). Dabei spielen evaluative, subjektive Bewertungen durch die Betroffenen eine wichtige Rolle, denn sie bestimmen, ob eine Situation oder ein Ereignis als stresshaft wahrgenommen wird. Die individuelle Bewertung von Situationen und Ereignissen ist subjektiv, aber nicht idiosynkratisch (Semmer, McGrath & Beehr, 2005), d.h., es lassen sich Muster identifizieren, wie bestimmte (Arbeits-)Bedingungen von Betroffenen bewertet werden.

Mit Stresserleben werden negative Reaktionen beschrieben, die auf die evaluative Bewertung folgen können (Zapf & Semmer, 2004). Im konkreten Fall ist das Stresserleben mit spezifischen Stresseemotionen und spezifischen Auslösesituationen verbunden. Es ist charakterisiert durch physiologische Prozesse (Aktivierung durch Hormonausschüttungen). Das Stresserleben ergibt sich somit aus einer Kombination von kognitiven, emotionalen und physiologischen Prozessen und kann als Befindensbeeinträchtigung charakterisiert werden.

Im Kern des arbeitspsychologischen Stressmodells steht das Konzept der Stressoren. Stressoren sind als Merkmale der Arbeitssituation definiert, welche die Wahrscheinlichkeit für Stresserleben und Stressfolgen beschreiben (Greif, 1991; Kahn & Byosiere, 1992; Semmer et al., 2005). Stressoren werden entsprechend nicht auf individueller Ebene, sondern auf der Ebene von Gruppen oder Populationen beschrieben. Da Personen die objektiv gleiche Situation unterschiedlich wahrnehmen und bewerten, führen Stressoren nicht in jedem Einzelfall zu Stresserleben. Stressoren sind also Risikofaktoren und nicht Determinanten des Stresserlebens, d.h., dass das Vorhandensein von Stressoren die Wahrscheinlich-

keit des Stresserlebens für Mitglieder einer bestimmten Population erhöht. Mit dem Konzept der Stressoren kann auch die Frage beantwortet werden, weshalb gewisse Personen in der Arbeit Stress erleben und Stressfolgen wie Krankheit oder reduziertes Wohlbefinden aufweisen, andere aber in der gleichen Situation gesund bleiben (Antonovsky, 1979). Dies ist nämlich dann der Fall, wenn Personen über unterschiedliche Bewertungsmuster oder Bewältigungsstrategien verfügen, die wiederum von (wahrgenommenen) Merkmalen der Situation und/oder der eigenen Kompetenzen beeinflusst werden und somit den Charakter von Ressourcen zur Bewältigung aufweisen.

Für die Analyse der Wirkungen von Büroraumkonzepten und Workplace Change Management ist ein Rahmenmodell gefordert, das eine Einordnung von Aspekten der Büroarbeitsumgebung und des Veränderungsprozesses hinsichtlich ihres Einflusses auf Gesundheit und Wohlbefinden ermöglicht. Insbesondere ist ein Modell gefordert, das negative Einflüsse (Anforderungen, Stressoren) und positive Einflüsse (Ressourcen) aus der Arbeitsumgebung und aus dem Veränderungsprozess auf Gesundheit und Wohlbefinden integriert. Ein solches Modell wird im Folgenden auf der Basis des «Job Demands-Resources»-Modells (Bakker & Demerouti, 2007) entwickelt (Kapitel 2.4) und anschliessend mit dem arbeitspsychologischen Stressmodell integriert (Kapitel 2.5).

## 2.4 Das «Job Demands-Resources»-Modell

Auf der Basis der transaktionalen Stresstheorie entwickelten Demerouti und Kollegen (Demerouti et al., 2001) das «Job Demands-Resources»-Modell zur Beschreibung von Arbeitsstress. Im Gegensatz zu der prozessorientierten Stresstheorie betont das «Job Demands-Resources»-Modell die Wirkungen von Anforderungen und Ressourcen auf Wohlbefinden und Arbeitsleistung.

Dieses Modell ergänzt den Fokus auf neutrale und negative Merkmale der Arbeitssituation (*job demands*) durch einen Fokus auf positive Aspekte (*job resources*) im Hinblick auf das Wohlbefinden in der Arbeit. Das «Job Demands-Resources»-Modell basiert auf der Annahme, dass Arbeitsaktivitäten mit

bestimmten Risikofaktoren für das Stresserleben verbunden sind. Die relevanten (Arbeits-)Bedingungen lassen sich in Anforderungen (*job demands*) und Ressourcen unterteilen.

*Job demands* sind definiert als «those physical, social, or organizational aspects of the job that require sustained physical or mental effort and are therefore associated with certain physiological and psychological costs (e.g. exhaustion)» (Demerouti et al., 2001, S. 501). Anforderungen aus Arbeitsaufgaben, Ereignissen oder Situationen sind also nicht notwendigerweise negativ, sondern wirken dann als Stressoren, wenn sie Zusatzaufwand erfordern (Schaufeli & Bakker, 2004), der seinerseits zu negativen gesundheitlichen Folgen führen kann. Wenn Personen Stressoren bewältigen müssen, setzen sie Strategien zum Schutz des eigenen Leistungsverhaltens ein (Hockey, 1997) bzw. versuchen, ihre Ressourcen zu schützen (Hobfoll, 1989).

*Job resources* werden von Bakker und Demerouti (2007, S. 312) wie folgt definiert: «those physical, psychological, social, or organizational aspects of the job that are either/or:

- Functional in achieving work goals.
- Reduce job demands and the associated physiological and psychological costs.
- Stimulate personal growth, learning, and development.»

Ressourcen sind demzufolge nicht nur wichtig, um die Anforderungen zu bewältigen. Vielmehr sind sie an sich bedeutsam, weil sie ein Mittel zum Schutz anderer wertvoller Ressourcen sind (Hobfoll, 2002). Nach Zapf & Semmer (2004) können drei Arten von Wirkungen der Ressourcen unterschieden werden. Ressourcen können sich direkt positiv auf das Wohlbefinden auswirken (für eine Übersicht der Mechanismen und empirischen Befunde für die beiden in der Stressforschung dominanten Ressourcen Kontrolle und soziale Unterstützung s. Zapf & Semmer, 2004). Ressourcen können das Wohlbefinden auch indirekt beeinflussen, indem sie dem Entstehen von Stressoren entgegenwirken bzw. dem Stressabbau dienen. Schliesslich können Ressourcen auch in Form von Moderatorwirkungen auf den Zusammenhang zwischen Stressoren und Stressfolgen wirken. Das heisst, sie können der Bewältigung bestehen-

der Belastungen dienen und damit die Stressfolgen abschwächen, z. B. indem sie die Bewertung des Stressors verändern oder mehr Stressbewältigungsmöglichkeiten eröffnen (Zapf & Semmer, 2004).

#### 2.4.1 Eigenschaften von Job Demands und Job Resources

Sowohl Anforderungen wie Ressourcen werden im «Job Demands-Resources»-Modell funktional, aber nicht inhaltlich definiert. Die Zuordnung von Elementen der Arbeitssituation zu den beiden Kategorien ist deshalb theoretisch und basierend auf verfügbarer Evidenz näher zu bestimmen.

Zur Unterscheidung von Anforderungen (*job demands*) und Ressourcen schlagen Schaufeli & Taris (2014) vor, die Bewertung der Eigenschaften der Situation zu Hilfe zu nehmen und die Definitionen entsprechend zu ergänzen: Anforderungen wären demnach negativ bewertete physische, soziale oder organisationale Aspekte der Arbeitssituation, während Ressourcen entsprechend positiv bewertete Aspekte betreffen.

Eine solche Differenzierung könnte auch der Tatsache Rechnung tragen, dass nicht alle Anforderungen die gleichen Auswirkungen haben. Die empirische Forschung zeigt, dass die Beziehung zwischen Anforderungen und Arbeitsengagement meist statistisch nicht signifikant ausfällt, dass aber in gewissen Studien positive bzw. negative Zusammenhänge festgestellt werden konnten (für einen Überblick s. Schaufeli & Taris, 2014).

#### 2.4.2 Behindernde und herausfordernde Stressoren

Cavanaugh, Boswell, Roehling & Boudreau (2000) stellen fest, dass Stresserleben in der Arbeit in Abhängigkeit der Bewertung der Stressoren unterschiedlich mit Einstellungs- und Leistungsmassen zusammenhängt. In Bezug auf die Bewertung der Stressoren unterscheiden diese Autoren zwischen herausforderndem Stress (*challenge stress*) und behinderndem Stress (*hindrance stress*). Die Definitionen der beiden Stressarten lauten wie folgt: Herausfordernde Stressoren sind «work-related demands or circumstances that, although potentially stressful, have associated potential gains for individuals»

und behindernde Stressoren «tend to constrain or interfere with an individual’s work achievement and [that] do not tend to be associated with potential gains for the individual» (Cavanaugh et al., 2000, S. 68). Diese Beschreibungen machen deutlich, dass herausfordernde Stressoren sowohl zu Stresserleben wie auch zu positiv bewerteten Folgen führen können, während behindernde Stressoren Zusatzaufwand bedeuten. Herausfordernde Stressoren können motivationale und emotionale Wirkungen haben (LePine, LePine & Jackson, 2004; LePine, Podsakoff & LePine, 2005) und dadurch mit positiven Stressfolgen wie Leistungsverhalten und positivem Wohlbefinden verbunden sein. Jedoch sind herausfordernde Stressoren von Herausforderungen abzugrenzen, die nicht mit Stresserleben verbunden sind (Ulich & Wülser, 2012). Herausfordernde Stressoren haben somit insofern den Charakter von Stressoren, als sie die Wahrscheinlichkeit des Stresserlebens als negative Reaktion beinhalten.

Nach diesen Überlegungen muss das «Job Demands-Resources»-Modell insofern differenziert werden, als die *Job demands* den Charakter von Herausforderungen oder Behinderungen aufweisen können (Tabelle 1).

## 2.5 Rahmenmodell für gesundheitsförderliche Büroräume und Workplace Change Management

Die oben aufgeführten Überlegungen können in einem Rahmenmodell des Stressprozesses zusammengeführt werden (Abbildung 3). Dieses Modell kann sowohl für die Anwendung in Bezug auf die Wirkungen von Büroumgebungen auf die Mitarbeitenden wie auch in Bezug auf bürobezogene Veränderungsprojekte umgesetzt werden.

Ausgangspunkt für den dargestellten Prozess ist die Wahrnehmung und Bewertung von Anforderungen aus (längerfristig wirksamen) Situationen oder (kurzfristigen) Ereignissen in der (Arbeits-)Umwelt. Die Bewertung ist beeinflusst durch die wahrgenommenen Ressourcen, die einer Person zur Reaktion auf die Verhaltensaufforderungen (Bewältigung/Coping) aus der Situation zur Verfügung stehen. Je nachdem, wie die Bewertung ausfällt, wird die Situation bzw. das Ereignis als herausfordernder oder behindernder Stressor wirken und entsprechende Stressreaktionen auslösen. Kurzfristige Stressreaktionen betreffen das positive und negative Wohlbefinden. Wie oben ausgeführt, können herausfor-

**Tabelle 1:** Unterschiede zwischen behinderndem Stress, herausforderndem Stress und Ressourcen (nach Van den Broeck, De Cuyper, De Witte, & Vansteenkiste, 2010)

	Hindrance-Stressor	Challenge-Stressor	Job Resource
<b>Beschreibung</b>	Bedrohung	Bewältigbares Hindernis	Hilfreicher Aspekt im Job
<b>Prozess gemäss «Job Demands-Resources»-Modell</b>	Energetisch (Burnout)	Energetisch und stimulierend	Stimulierend (Motivation)
<b>Zielerreichung</b>	Bewältigung der Bedrohung drängt andere Ziele in den Hintergrund	Trägt zur Zielerreichung bei	Trägt zur Zielerreichung bei
<b>Positiver Bezug zu</b>	Negativem Wohlbefinden	Negativem und positivem Wohlbefinden	Positivem Wohlbefinden

dernde Stressoren sowohl negative wie positive Stressreaktionen auslösen. Behindernde Stressoren dagegen haben ausschliesslich negative Stressreaktionen zur Folge.

Im vorliegenden Modell werden kurz- und längerfristige Stressreaktionen im Hinblick auf die geplanten empirischen Untersuchungen unterschieden. Die kurzfristigen Reaktionen werden als positives und negatives Wohlbefinden, die längerfristigen Reaktionen als psychisches und physisches Wohlbefinden bezeichnet:

- Negatives Wohlbefinden: kurzfristige negative Emotionen und kognitive Evaluationen (Diener, Eunkook, Lucas & Smith, 1999; Diener, Oishi & Lucas, 2003); erhöhte Aktiviertheit, subjektive Befindensbeeinträchtigungen, insbesondere negative Emotionen (Warr, 1999); Gereiztheit (Mohr, 1986) bzw. Irritation (Mohr, Rigotti & Müller, 2005)
- Positives Wohlbefinden: kurzfristige positive Emotionen und kognitive Evaluationen (Diener et al., 1999; Diener et al., 2003)
- Psychisches Wohlbefinden: längerfristige Stimmungen (im Gegensatz zu kurzfristigen Emotionen als Stressreaktionen) positiver und negativer Art und kognitive Evaluationen (Zufriedenheit mit bestimmten Lebensbereichen) (Diener et al., 1999)
- Physisches Wohlbefinden: positive oder negative Veränderungen von somatischen Beschwerden als langfristige Folgen von Stress, v. a. jene, für die eine psychosomatische Ätiologie nachweisbar ist (Skelett- und Muskelerkrankungen, Atemwegserkrankungen, Herz-Kreislauf- und Magen-Darm-Erkrankungen) (Ducki, 2000, S. 37 und die dort angegebene Literatur)

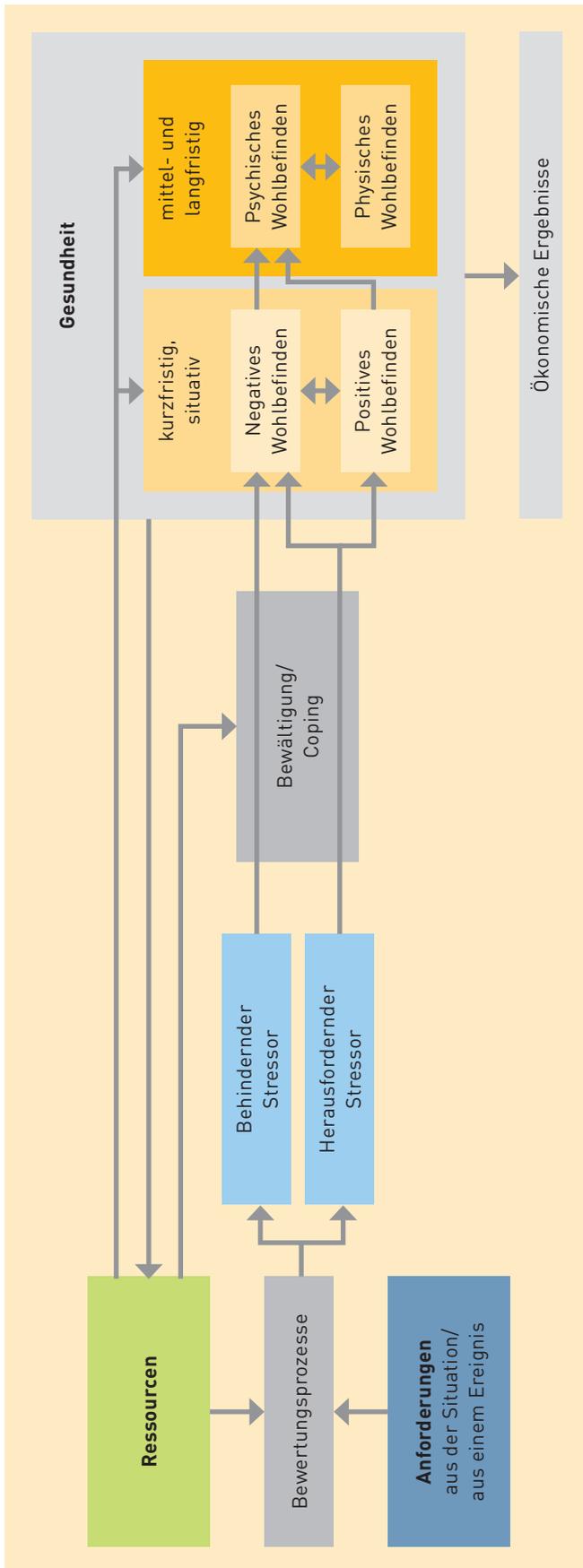
Die beschriebenen positiven Stressreaktionen bzw. positives psychisches und physisches Wohlbefinden sind konzeptionell nicht eindeutig von Ressourcen abgrenzbar. Insofern ist Gesundheit bzw. Wohlbefinden nicht nur ein Ergebnis des Stressprozesses, sondern wirkt auch als Ressource. Das Rahmenmodell verweist ferner auf die ökonomischen Folgen der Gesundheit der Mitarbeitenden für das Unternehmen (Abbildung 3). Diese ökonomischen Folgen ergeben sich aus geringeren krankheitsbedingten Absenzen und höherer Arbeitsleistung (Fritz, 2006; Jenny et al., 2011).

Die physische Büro-Arbeitsumgebung hat bislang in der arbeits- und gesundheitspsychologischen Forschung noch relativ wenig Beachtung gefunden. Vorliegende Befunde (in Kapitel 4 zusammengefasst) sind theoretisch fragmentiert und beruhen oft auf Einzel- und Querschnittstudien. Mit dem hier entworfenen Modell kann ein Rahmen geschaffen werden, der die Untersuchung der Aspekte der Büro-Arbeitswelt an die arbeitspsychologische Forschung anschliesst.

Das Rahmenmodell zu Stress in der Arbeit dient als Grundlage für die Analyse der Wirkung von Aspekten der Arbeitsumgebung und des Workplace Change Management. Es erlaubt einerseits die Einordnung bestehender Befunde aus der Literatur. Andererseits kann anhand empirischer Untersuchungen bestimmt werden, welche Wirkfaktoren aus der Arbeitsumgebung und dem Workplace Change Management für die Gesundheit und das Wohlbefinden der Betroffenen wichtig sind bzw. wie stark die Faktoren wirken. Dabei liegt der Fokus auf der Wirkung der Aspekte der Arbeitsumgebung und des Workplace Change Management auf die psychische Gesundheit; auf die Bewertungs- und Bewältigungsprozesse wird nur am Rande eingegangen. Das allgemeine Prozessmodell zu Stress in der Arbeit liegt als theoretisch gut abgestütztes Modell dem Wirkmodell zugrunde und plausibilisiert es in Bezug auf die innerpsychischen Prozesse.

Mit diesem Rahmenmodell werden zudem Ressourcen integriert und somit eine einseitig pathogene Sichtweise vermieden. Zudem lässt dieses Rahmenmodell es zu, dass auch durch Bürogestaltung bzw. die Gestaltung von Veränderungsprozessen beeinflusste organisationale Risiken und Ressourcen berücksichtigt werden (vgl. Badura & Walter, 2014, im Druck).

Abbildung 3: Rahmenmodell Stress in der Arbeit (eigene Darstellung)



## 3 Experteninterviews

In diesem Kapitel werden die Vorgehensweise und die eingesetzte Methodik der Experteninterviews präsentiert und die Erkenntnisse aus den Interviews strukturiert dargestellt. Ein besonderer Fokus liegt hierbei auf den in den Interviews aufgedeckten Stressoren und Ressourcen in der Büroraumumgebung und im Workplace Change Management.

### 3.1 Methodik

Ergänzend zur Literaturanalyse wurden interdisziplinäre, explorative Experteninterviews durchgeführt, um möglichst verschiedene Sichtweisen auf das Thema gesundheitsförderliche Büroräume und Change Management zu erheben.

Ziel der Interviews war es, Relevanz- und Wirkungsstrukturen im Hinblick auf die Zusammenhänge von Büroraumumgebung, Change Management und Gesundheit zu eruieren sowie innovative Lösungen zur Förderung der Gesundheit im Büro und im Change Management aus Wissenschaft und Praxis zu sammeln. Ein Nebenziel war es ebenso, die Nachfrage und das Marktpotenzial eines Leitfadens für gesundheitsförderliche Büroräume und Workplace Change Management zu ermitteln.

Im Anschluss an die State-of-the-Art-Analyse und die interdisziplinäre Literaturrecherche werden die Interviews in erster Linie genutzt, um die in der Literatur vorab identifizierten Wirkfaktoren zu validieren. Weiterhin sollen die Interviews Erkenntnisse über potenzielle zusätzliche Wirkfaktoren für den Büroraum und das Workplace Change Management ermöglichen, die dann wiederum durch eine Literaturrecherche fundiert werden können. Das Ergebnis dieses Prozesses aus Literaturrecherche und Experteninterviews wird in Kapitel 4 und 5 zusammenfassend präsentiert.

Um interdisziplinäre Erkenntnisse aus der Praxis und angrenzenden Wissenschaften zu generieren, wurden die Interviews mit Experten aus verschiedenen Bereichen durchgeführt. Die Experten lassen sich den folgenden Kategorien zuordnen:

- Wissenschaftler aus dem Bereich der Gesundheits- und Stressforschung
- Wissenschaftler aus dem Bereich der Büroraumforschung
- Anwender aus der Praxis, die bereits Erfahrung mit der Implementierung neuer Bürokonzepte haben
- Dienstleister im Bereich der Arbeitsplatzplanung und -ausstattung
- Dienstleister im Bereich des Change Management

Dieses Vorgehen wurde gewählt, um sicherzustellen, dass bestehende Erkenntnisse aus der Wissenschaft mit dem Erfahrungswissen aus der Praxis sowie dem Wissen aus den Disziplinen betriebliche Gesundheitsförderung, Büroraum und Change Management zusammengeführt und dabei bisher wenig bekannte Wirkfaktoren identifiziert werden können. Von Bedeutung war es hier auch, die Perspektive der Dienstleister, welche aus der Erfahrung vieler verschiedener Kundenprojekte berichten können, der Perspektive der Anwender gegenüberzustellen, da diese die längerfristigen und vielschichtigen Auswirkungen in ihrem Unternehmen besser einschätzen können.

Das Kriterium für die Auswahl der Experten war, dass diese einschlägige Erfahrung in einem der oben aufgeführten Bereiche vorweisen können. Es wurden insgesamt 30 Personen angeschrieben, mit folgenden Personen konnte ein Interview geführt werden:

**Tabelle 2:** Interviewpartner für die Experteninterviews

Interviewpartner				
Lfd. Nr.	Vorname	Name	Funktion	Institution/Unternehmen
1	Marc	Wülser	Geschäftsführender Partner	Wülser Inversini Organisationsberatung GmbH
2	Bernhard	Badura	Fakultät für Gesundheitswissenschaften	Universität Bielefeld
3	Norbert	Semmer	Professor for the Psychology of Work and Organizations	Universität Bern
4	Hartmut	Schulze	Leiter Institut für Kommunikationsforschung und -entwicklung (ifk)	FHNW
5	Simone	Inversini	Geschäftsführende Partnerin	Wülser Inversini Organisationsberatung GmbH
6	Dieter	Boch	Geschäftsführender Gesellschafter	iafob Deutschland GmbH
7	Beatriz	Arantes	Senior Researcher WorkSpace Future	Steelcase SA, Paris
8	Patrick	Buser	Lead Switzerland	Dauphin Human Design Group GmbH & Co. KG
9	Georg	Bauer	Institut für Sozial- und Präventivmedizin	ETH Zürich
10	Hugo	Lombriser	Change Management Consultant	Credit Suisse AG
	Ingo	Frädrich	Workplace Strategy, Innovation and Planning	Credit Suisse AG
11	Stefan	Holzinger	Leiter Portfolio Bahnproduktion	SBB AG
12	David	Blumer	Human Resources, Betriebliches Gesundheitsmanagement	SBB AG
13	Markus	Gerber	Leiter Projekte	Post Immobilien Management und Service
14	Arlette	Moeri	Leiterin Division Personal und Ausbildung	KPT-Gruppe
	Andreas	Luginbühl	Leiter Assurance-Funktionen	KPT-Gruppe
	Thomas	Harnischberg	Generalsekretär	KPT-Gruppe
15	Christoph	Rothenbühler	Leiter Bereich Produkte Kranken und Unfall	Allianz Suisse Versicherungs- Gesellschaft AG
16	Werner	Merkle	Dozent für angewandte Psychologie	ZHAW

Die Interviews waren auf ca. 60 Minuten ausgelegt und fanden im Zeitraum von Januar bis März 2014 statt. Es handelte sich dabei um explorative, halbstandardisierte, leitfadenbasierte Interviews mit mehrheitlich offenen Fragen und wenigen geschlossenen Skalierungsfragen. Da die Experten aus verschiedenen Bereichen kommen, wurden personenspezifische Leitfäden erstellt, deren Themenschwerpunkte von Interviewpartner zu Interviewpartner variierten.

Die Interviewleitfäden umfassten die folgenden fünf Themenbereiche, die je nach Interviewpartner und Fachgebiet spezifisch vertieft wurden. Bei einzelnen Interviewpartnern wurden die Themenbereiche 3 und 4 ausgelassen, weil diese nicht in die Expertise dieser Interviewpartner fielen:

1. Gesundheit in der Arbeitswelt im Allgemeinen (Relevanz in der Praxis, Stressoren, Ressourcen, Modelle, Konzepte, Messung, Skalen)
2. Gesundheit und Büroraum (Relevanz in der Praxis, Stressoren, Ressourcen, Wirkzusammenhänge, Handlungsempfehlungen, Produkte, Praxisbeispiele)
3. Gesundheit und Change Management (Relevanz in der Praxis, Stressoren, Ressourcen, Wirkzusammenhänge, Handlungsempfehlungen, Individualisierung vs. Standardisierung)
4. Gesundheit und mobiles Arbeiten (Relevanz in der Praxis, Stressoren, Ressourcen, Wirkzusammenhänge, Handlungsempfehlungen)
5. Leitfaden für gesundheitsförderliche Büroräume und Workplace Change Management (Nachfrage und Marktpotenzial, Anforderungen, Wichtigkeit bestimmter Elemente)

Die Interviews wurden aufgezeichnet und anschließend transkribiert.

Die Auswertung der Interviews erfolgte mit Hilfe der Inhaltsanalyse nach Mayring (2008). Eingesetzt wurde die Methodik der Strukturierung anhand eines Auswertungsrasters.

Auf Basis der zugrundeliegenden Forschungsfrage und des Rahmenmodells in Kapitel 2.5 wurden sieben Hauptkategorien gebildet:

1. Relevanz der Gesundheit in der Arbeitswelt im Allgemeinen
2. Wirkfaktoren (Stressoren und Ressourcen) im Hinblick auf die Gesundheit in der Arbeitswelt im Allgemeinen
3. Relevanz der Gesundheit bei der Büroraumplanung
4. Relevanz des Büroraums für die Gesundheit
5. Wirkfaktoren (Stressoren und Ressourcen) im Hinblick auf Gesundheit und Büroraum
6. Relevanz der Gesundheit im Change Management
7. Wirkfaktoren (Stressoren und Ressourcen) im Hinblick auf Gesundheit und Change Management

Anhand dieser sieben Hauptkategorien wurden die Interviews je Interviewpartner ausgewertet.

Die Antworten, welche von den Interviewpartnern in diesen sieben Hauptkategorien gegeben wurden, wurden anschliessend über die Interviewpartner hinweg zusammenfassend ausgewertet und nach logischen Gesichtspunkten zu Unterkategorien zusammengefasst.

Nachstehende Tabelle zeigt die sieben Hauptkategorien mit den jeweiligen Unterkategorien.

Die geschlossenen Skalierungsfragen wurden nach Häufigkeiten ausgewertet.

Im Rahmen der Interviews wurden noch weitere Erkenntnisse zu Modellen, Skalen und Konzepten im Bereich der Gesundheit sowie im Hinblick auf die mögliche Nachfrage nach einem und Anforderungen an einen Leitfaden für gesundheitsförderliche Büroraumkonzepte und Change Management generiert. Aus Gründen der Fokussierung werden diese aber im vorliegenden Bericht nicht näher dargestellt.

**Tabelle 3:** Übersicht der identifizierten Haupt- und Unterkategorien

	Hauptkategorie	Unterkategorie
<b>Gesundheit im Allgemeinen</b>	Relevanz der Gesundheit in der Arbeitswelt im Allgemeinen	
	Wirkfaktoren Gesundheit allgemein	
<b>Gesundheit und Büroraum</b>	Relevanz der Gesundheit bei der Büroraumplanung	
	Relevanz des Büroraums für die Gesundheit	
	Wirkfaktoren im Hinblick auf Gesundheit und Büroplanung	<p>Sozio-emotionale Faktoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soziale Kontakte/Unterstützung</li> <li>- Kontrollempfinden</li> <li>- Biophilic Design</li> <li>- Symbolik</li> <li>- Ambiente</li> </ul> <p>Funktionale Faktoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ergonomie</li> <li>- Angemessenheit/Unterstützung der Arbeitsaufgaben</li> <li>- Klima</li> <li>- Licht</li> <li>- Räumliche Unterstützung für Pausen</li> <li>- Standort und Umgebung</li> <li>- Services</li> </ul>
<b>Gesundheit und Change Management</b>	Relevanz der Gesundheit im Change Management	
	Wirkfaktoren im Hinblick auf Gesundheit und Change Management	<p>Organisationale Faktoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soziale Unterstützung</li> <li>- Führungsverhalten</li> <li>- Überforderung inhaltlich und zeitlich</li> <li>- Kontrollempfinden</li> <li>- Vertrauen und Sinn</li> <li>- Erlernen neuer Arbeitsweisen/Veränderungsdruck</li> <li>- Massschneiderung</li> </ul> <p>Individuelle Faktoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veränderungskompetenzen</li> </ul>

### 3.2 Erkenntnisse zu Relevanz- und Wirkungsstrukturen

#### 3.2.1 Gesundheit im Allgemeinen nach Ansicht der Experten

##### ***Relevanz der Gesundheit in der Arbeitswelt im Allgemeinen***

Gesundheit wurde in den Interviews entsprechend der in Kapitel 2.1 eingeführten Definition konzeptualisiert. Das individuelle Begriffsverständnis von Gesundheit wurde von den einzelnen Interviewpartnern nicht erfragt. Die Relevanz der Gesundheit im Allgemeinen wurde mehrheitlich qualitativ beurteilt. Vier der Interviewten haben jedoch auch eine quantitative Einschätzung auf einer vorgegebenen Skala abgegeben. Dabei wurde die Relevanz der Gesundheit heute von «teils gering, teils hoch» bis «hoch» eingeschätzt. Bezüglich der zukünftigen Relevanz gaben zwei Experten eine höhere Wichtigkeit als heute an, die anderen zwei gaben eine gleich hohe Relevanz wie heute an. Zusammen mit der qualitativen Beurteilung der Relevanz kann festgehalten werden, dass die Gesundheit aus Sicht der Experten in Schweizer Unternehmen bereits einen relativ hohen Stellenwert einnimmt. Das Thema Gesundheit ist heute eher mehr akzeptiert als früher. Laut einem Experten wird das Potenzial der Gesundheit in den Unternehmen zwar gesehen, es sei aber noch nicht «Topthema». Zwei andere Experten sind zudem der Meinung, dass die Gesundheit zwar oftmals relevant ist, jedoch seien die meisten Unternehmen bei der eigentlichen Umsetzung nicht sehr aktiv; insbesondere seien die Prävention und das betriebliche Gesundheitsmanagement schwierig anzugehen. Ein weiterer Experte ergänzt, dass der Fokus bei den Massnahmen bisher mehr auf Einzelmassnahmen und auf der Förderung des Selbstmanagements und der Selbstverantwortung der Mitarbeitenden liegt anstatt auf strukturellen Massnahmen. Einzelne Experten sind auch der Meinung, dass die Wichtigkeit des Themas stark von der Konjunktur (steigende Gesundheitskosten) und von bestimmten Ereignissen (Suizid-Fälle, vermehrt Burnout-Fälle aufgrund stärkerer mobiler und flexibler Autonomie und neuer Arbeitsformen) abhängt. Zudem könne die Relevanz je nach Land unterschiedlich sein. Ein anderer Ex-

perte nennt als Begründung, warum die Relevanz teilweise noch nicht so hoch ist, dass einerseits ein unscharfes Bild darüber besteht, was genau Gesundheit ist, andererseits die Gesundheit in vielen Augen eher ein privates Thema sei. Als weiterer Zusammenhang wird gesehen, dass es in manchen Unternehmen noch nicht akzeptiert oder verbreitet ist, bei der Arbeit über persönliche Gefühle oder Wohlbefinden zu sprechen. Gemäss der Einschätzung der befragten Experten wird die Relevanz in Zukunft gleichbleiben oder noch zunehmen – aufgrund von zukünftigen Trends wie zunehmender Beanspruchung im psychosozialen Bereich (dauernde Erreichbarkeit, Work-Life-Balance, wachsende Anforderungen bei sinkender Belastbarkeit), internationalem Wettbewerb, hohen Anforderungen an Qualifizierung und Ausbildung der Arbeitnehmer, zunehmender Knappheit an Fachkräften sowie der demografischen Entwicklung (älter werdende Bevölkerung). Zudem wird als Grund, warum die Gesundheit in Zukunft wichtiger werden wird, von den Experten genannt, dass für Unternehmen die Findung und Bindung von neuen Mitarbeitenden immer wichtiger werden wird und das Gesundheitsmanagement die Attraktivität der Unternehmen steigern kann.

##### ***Wirkfaktoren (Stressoren und Ressourcen) im Hinblick auf die Gesundheit in der Arbeitswelt im Allgemeinen***

Obwohl während der Interviews nicht direkt nach Wirkfaktoren zur Gesundheit im Allgemeinen gefragt wurde, hat sich in den Gesprächen gezeigt, dass es gewisse Stressoren und Ressourcen gibt, welche die Teilnehmenden in der Arbeitswelt allgemein als wichtig erachten. Folgende Faktoren wurden als Stressoren genannt: Überforderung, widersprüchliche Anforderungen, soziale Belastungen (Spannungen im Team), Zeitdruck (auch im Zusammenhang mit der allgemeinen Wirtschaftslage und der immer grösser werdenden Arbeitslast), Unklarheit über eigene Rolle im Unternehmen, Vertrauensarbeitszeit sowie die ständige Verfügbarkeit/Erreichbarkeit. Auch der Faktor Handlungsspielraum, welcher als Ressource genannt wird, kann nach Meinung der Experten zum Stressor werden, wenn der Spielraum zu gross ist und zu wenig gestützt wird

durch gute Führung. Als Ressourcen wurden genannt: soziale Unterstützung, Wertschätzung/soziale Anerkennung, Gemeinschaftsgefühl/gute Zusammenarbeit (sowohl mit Teamkollegen als auch mit Führungskraft), emotionale Bindung an die Organisation (hängt mit der Kultur der Organisation zusammen), gute Führung, bedeutsame Arbeitsinhalte und interessante Aufgabengestaltung (dies beinhaltet auch Autonomie und Handlungsspielraum) und Spass bei der Arbeit. Zudem wurden mehrere Faktoren genannt, welche als individuelle Ressourcen eingestuft werden können, nämlich Selbstwirksamkeit, Selbstwert, Kompetenzerfahrung, Ausbildung und Optimismus. Hervorzuheben ist, dass auch Gesundheit und Wohlbefinden selbst von einem Experten als Ressourcen für den Umgang mit Stress genannt wurden.

### **3.2.2 Gesundheit und Büroraum nach Ansicht der Experten**

#### ***Relevanz der Gesundheit bei der Büroraumplanung***

Sechs Experten haben eine quantitative Beurteilung der Relevanz der Gesundheit bei der Büroplanung gegeben. Dabei wird die heutige Relevanz von «eher gering» bis «eher hoch» bewertet. Die zukünftige Relevanz wird deutlich höher eingestuft, nämlich von «teils gering, teils hoch» bis «sehr hoch». Zusammen mit der qualitativen Beurteilung lässt sich sagen, dass bei der Büroplanung das Thema Gesundheit heute erst teilweise relevant ist, nach Einschätzung der Experten wird es jedoch in Zukunft deutlich wichtiger werden. Der Fokus liegt dabei zurzeit eher auf den physischen Belastungen und auf dem Thema Ergonomie. Der Zusammenhang zwischen psychischer Gesundheit und dem Büroraum wurde zum Teil auch gesehen, bisher umgesetzte Massnahmen im Büroraum zielen jedoch hauptsächlich noch auf die körperliche Ebene der Gesundheit ab. Nach Meinung eines Experten wird es in Zukunft wichtig sein, das Gesundheitsbewusstsein bei den Mitarbeitenden zu stärken, da dieses noch zu wenig vorhanden sei. Er nennt dazu als Beispiel den Bürostuhl: Die Mitarbeitenden würden nicht alle ergonomischen Funktionen kennen, um den Stuhl optimal auf sich einzustellen.

Diejenigen Experten, welche in Unternehmen in der Praxis tätig sind, wurden gefragt, welche Massnahmen zur Gesundheitsförderung sie bereits in ihrem Betrieb einsetzen. Dabei hat sich gezeigt, dass bei einigen schon sehr konkrete und gezielte Massnahmen umgesetzt werden, wie z. B. Ergonomie (höhenverstellbare Tische), Akustikmassnahmen, Pflanzenkonzepte, Schaffung einer Vielfalt von Räumen, Lichtdesign (Vermeidung von Blendung), gezielter Einsatz von Signaletik, Farbgestaltung (Unterscheidung der Zonen), Einsatz von Trennwänden, Einsatz von hochwertigen Materialien (symbolisiert Wertschätzung), Ermöglichung von individuellen Gestaltungsmöglichkeiten des Arbeitsplatzes sowie Berücksichtigung der Anforderungen der Mitarbeitenden im Konzept. Es gibt jedoch auch Massnahmen wie Biophilic Design und den Einsatz von Raumdüften, welche nicht bekannt sind oder als relevant erachtet werden und daher nicht eingesetzt werden. Besonders aufgefallen ist die Thematik der Ruheräume. Diese werden bisher nur von Einzelnen eingesetzt und genutzt. Als Gründe, warum die Ruheräume nicht eingeführt werden bzw. nach Einführung nicht genutzt werden, wurden kulturelle Aspekte angeführt («Das passt nicht zu unserer Kultur», «Um Ruhe und Entspannung zu haben, geht man nach Hause, nicht ins Büro») und auch Aspekte der sozialen Akzeptanz («Man traut sich nicht, weil die Kollegen denken, man arbeitet dann nicht»).

#### ***Relevanz des Büroraums für die Gesundheit***

Bei der Frage, welchen Stellenwert der Büroraum einnimmt im Vergleich zu anderen Einflussfaktoren auf die Gesundheit, hat sich bei den Interviews gezeigt, dass die Mehrheit der Experten der Meinung ist, dass dem Büroraum eine hohe Relevanz zukommt. Ihrer Ansicht nach stellt der Büroraum somit einen wichtigen Faktor für die Gesundheit dar. Jedoch wird der Stellenwert von den Wissenschaftlern eher höher eingeschätzt als von Anwendern aus der Praxis. Ein Interviewteilnehmer war jedoch gegensätzlicher Meinung. Seiner Ansicht nach ist die Büroumgebung unbedeutend im Vergleich zu den Arbeitsinhalten und der Sinnhaftigkeit der Arbeit. Die Büroumgebung gewinnt seiner Ansicht nach an Bedeutung, wenn der Arbeitsinhalt nicht befriedigend ist. In diesem Fall sollte durch die Gestaltung

der Umgebung versucht werden, die Mitarbeitenden so weit zu unterstützen, dass sie sich trotzdem wohlfühlen. Ein weiterer Teilnehmer differenziert, dass die Relevanz bei den Stressoren unterschiedlich hoch sein kann. Er nennt dazu als Beispiel Unterbrechungen: Je nachdem, wie das Büro gestaltet sei, könnten mehr oder weniger Unterbrechungen entstehen. Bei anderen Belastungen, wie z. B. Überforderung, sei der Einfluss des Büros jedoch weniger gross. Ein anderer Interviewter ist wiederum der Meinung, dass die Relevanz auch davon abhängt, wie viel Zeit ein Mitarbeitender in der Büroumgebung verbringt (je mehr, desto wichtiger ist die Umgebung). Ein weiterer Experte vertritt die Meinung, dass es den Mitarbeitenden weniger wichtig ist, in was für einem Büroraum sie arbeiten, wenn sie Anerkennung von ihrer Führungskraft erfahren.

### **Wirkfaktoren im Hinblick auf Gesundheit und Büroplanung**

Wie im Kapitel Methodik erläutert, wurden die von den Experten genannten Wirkfaktoren in Bezug auf die Büroplanung nach logischen Gesichtspunkten in die Unterkategorien sozio-emotionale Faktoren und funktionale Faktoren unterteilt.

1. Zu den **sozio-emotionalen Faktoren** werden folgende Wirkfaktoren gezählt:
  - Soziale Kontakte/Unterstützung
  - Kontrollempfinden
  - Biophilic Design
  - Symbolik
  - Ambiente

Im Folgenden werden diese fünf Wirkfaktoren genauer erläutert.

Der Faktor **soziale Kontakte und Unterstützung** umfasst den Austausch mit Arbeits-/Teamkollegen und Führungskräften und die gegenseitige Unterstützung bei Schwierigkeiten bei der Arbeit. Dabei stellen nach Ansicht der Experten soziale Anerkennung, die Entstehung eines Gemeinschaftsgefühls sowie informelle Kommunikation, aber auch Kommunikation im Allgemeinen Ressourcen für die Gesundheit dar. Nach Meinung eines Experten ist es aber wichtig, dass den Mitarbeitenden vermittelt wird, dass sie auch Spass haben dürfen und es gewünscht ist, dass sie eine Gemeinschaft bilden und diese pflegen. So-

ziale Kontakte und Unterstützung wurden jedoch auch als Stressor genannt und zwar im Zusammenhang mit Homeoffice, virtuellen Büros und Desk Sharing. Es wurde die Gefahr gesehen, dass das Homeoffice und das virtuelle Büro Konfliktpotenzial beinhalten, da eine grössere Abgrenzung besteht und die Kommunikation dadurch erschwert wird. In einem Desk-Sharing-Konzept wurde das Risiko gesehen, dass Bindungen weniger gut aufgebaut werden können oder auch bisherige Bindungen verloren gehen bzw. vernachlässigt werden können, da man nicht mehr täglich in der gleichen Gruppe zusammenarbeitet. Des Weiteren könne nach Meinung der Experten die Gefahr bestehen, dass ein non-territoriales Konzept mit freier Platzwahl als Stressor wirken kann, da es als Botschaft verstanden werden kann, wer sich neben wen setzt und neben wem niemand sitzen möchte. Es bestünde dadurch die Gefahr von Ausgrenzung.

Unter **Kontrollempfinden** wird das Gefühl bzw. die Wahrnehmung verstanden, dass man die Möglichkeit besitzt, seine Umgebungsfaktoren zu steuern und Einfluss darauf zu nehmen. In den Interviews wurde das Kontrollempfinden auf drei verschiedene Bereiche bezogen: soziale Interaktion, Arbeitsort und Infrastruktur.

Das Kontrollempfinden bezüglich der sozialen Interaktion beinhaltet die Aspekte Privatheit, Territorialität und Ablenkungen/Störungen. Privatheit bezeichnet dabei die Möglichkeit, sich zurückzuziehen und die Art und Häufigkeit von sozialen Kontakten zu steuern. Unter Territorialität werden wahrgenommene Besitzansprüche der Mitarbeitenden an Teile des Büroraums verstanden. Ablenkungen/Störungen umfassen Ereignisse, welche dazu führen, dass man bei seiner aktuellen Tätigkeit unterbrochen wird und in seiner Konzentration gestört wird. Stressoren, welche in Zusammenhang mit Kontrollempfinden bei sozialen Interaktionen von den Interviewteilnehmern genannt wurden, sind Lärm, Sprachverständlichkeit, akustische und optische Ablenkungen/Unterbrechungen/Störungen, fehlende Privatsphäre, das Gefühl, beobachtet oder kontrolliert zu werden, Enge, fehlende Rückzugsmöglichkeiten (auch für sozialen Rückzug), Sichtbarkeit (jeder sieht, wann ich komme, was ich tue, mit wem ich spreche), soziale Kontrolle, auferzwungene Kommu-

nikation sowie Transparenz (fehlende Vertraulichkeit). Lärm und Ablenkungen wurden dabei auffallend häufig genannt. Als Ressource speziell für Führungskräfte werden ein geringes Kontrollbedürfnis und ein hohes Vertrauen in die Mitarbeitenden genannt.

Das Kontrollempfinden bezüglich des Arbeitsortes umfasst sowohl die Wahlmöglichkeiten bezüglich des Arbeitsortes als auch Personalisierungsmöglichkeiten. Unter Personalisierungsmöglichkeiten wird die individuelle Kennzeichnung und Dekoration eines Ortes zur Individualisierung der Arbeitsumgebung verstanden. Ein Stressor entsteht laut den Experten, wenn ein Kontrollverlust bezüglich der Wahlmöglichkeiten erlebt wird. Vielfältige Räumlichkeiten wirken somit gemäss den Experten als Ressource (mehrfache Nennung), ebenso wie die Möglichkeit, im Homeoffice zu arbeiten (man muss nicht jeden Tag ins Büro). Allerdings braucht es dazu gemäss einem Experten eine neue Kompetenz für Mitarbeitende, nämlich die, sich je nach Tätigkeit einen angemessenen Arbeitsort auszusuchen. Möglichkeiten zur individuellen Gestaltung der Umgebung wurden von den Interviewten ebenfalls als Ressource genannt.

Der dritte Bereich des Kontrollempfindens bezieht sich auf die Infrastruktur. Als Ressource wirken dabei laut Experten höhenverstellbare Tische, Regulationsmöglichkeiten der Stühle, Signaletik (kann ich mich zurechtfinden im Raum) und die Möglichkeit, die Fenster zu öffnen. Als Stressor wurde sowohl die Funktionsbezeichnung der Räume genannt (Name der Fläche zwingt bestimmte Verhaltensweise auf) als auch die Gestaltung des Layouts (je nach Gestaltung entsteht eher ein Stressfaktor oder nicht, als Beispiel wurden Arbeitsplätze genannt, bei welchen aufgrund ihrer Nähe zu einer Cafézone mehr Lärm herrscht).

Der Begriff **Biophilic Design** beinhaltet, dass Elemente, Formen oder Materialien aus der Natur in die räumliche Umgebung integriert werden. In diesem Zusammenhang wurde mehrfach das Vorhandensein von Pflanzen als Ressource genannt. Umgekehrt wurde auch genannt, dass ein Stressor vorliegt, wenn keine Pflanzen vorhanden sind. Zusätzlich wurden als Ressourcen das Vorhandensein von natürlichen Elementen (wie z.B. Wasser) und der Blick ins Freie aufgezählt.

Der Wirkfaktor **Symbolik** soll betonen, dass bestimmte Elemente und Services in der Arbeitsplatzumgebung für die Mitarbeitenden eine tiefere Bedeutung haben können. Zum einen sind diese Elemente und Services Artefakte der Unternehmenskultur und zum anderen spiegeln sie eine bestimmte Werthaltung des Unternehmens gegenüber den Mitarbeitenden wider. In diesem Zusammenhang wurde in den Interviews als Ressource einerseits Wertschätzung mehrfach genannt (auch Wertschätzung im Sinne von Schaffung einer Wohlfühlatmosphäre, Einsatz von hochwertigen Materialien und schnelles Reagieren auf Probleme mit dem Arbeitsumfeld oder Equipment). Andererseits wurde das Identitätsgefühl zum Unternehmen, welches sich in der Arbeitsumgebung widerspiegeln sollte, als Ressource genannt. Einige Experten nennen den Wirkfaktor Symbolik jedoch auch als Stressor, und zwar wenn Dinge umgesetzt werden, welche fehlende Wertschätzung symbolisieren, wie z.B. kaltes Wasser in den WCs und der Wegfall persönlich zugeordneter Arbeitsplätze in einem Desk-Sharing-Konzept. Zudem wurden Umzugsprojekte von einem Experten als «entlarvend» bezeichnet, da diese zeigen, welche Haltung die Entscheidungsträger gegenüber den Mitarbeitenden einnehmen.

Der Ausdruck **Ambiente** beschreibt die ästhetische Gestaltung und Atmosphäre der Umgebung. Unter diesem Wirkfaktor wurden als Ressource Farben und Mobiliar genannt. Das Ambiente hängt aber wiederum eng mit der Unterkategorie Symbolik zusammen und lässt sich von dieser nur schwer abgrenzen.

2. In der zweiten Unterkategorie **funktionale Faktoren** wurden folgende Wirkfaktoren zusammengefasst:

- Ergonomie
- Angemessenheit/Unterstützung der Arbeitsaufgaben
- Klima
- Licht
- Räumliche Unterstützung für Pausen
- Standort und Umgebung
- Services

Unter **Ergonomie** werden Massnahmen gefasst, welche dazu dienen, Arbeitsbedingungen, Arbeitsabläufe und Arbeitsgeräte optimal an die Bedürfnisse der

Nutzenden anzupassen, sodass diese bei ihrer Arbeitsaufgabe unterstützt werden und diese ohne Beeinträchtigung durchführen können. Der Wirkfaktor Ergonomie wird von mehreren Befragten als Ressource angesehen. Insbesondere werden höhenverstellbare Tische genannt und die Möglichkeit, umherzugehen und sich zu bewegen (z.B. durch den Wechsel von Arbeitszonen oder mittels angelegter Routen, auf welchen die Mitarbeitenden während Telefongesprächen gehen können). Im Zusammenhang mit Homeoffice wurde Ergonomie jedoch auch als Stressor genannt, nämlich dann, wenn die Einrichtung zu Hause nicht geeignet ist für die Arbeitsaufgaben. Ein Experte gibt zudem den Hinweis, dass bisher die richtige Nutzung der ergonomischen Mittel nicht überprüft wird und dass das Ablegen alter Gewohnheiten zu wenig forciert wird.

Der Wirkfaktor **Angemessenheit/Unterstützung der Arbeitsaufgaben** beinhaltet, dass die Arbeitsumgebung die Arbeitstätigkeiten der Mitarbeitenden unterstützt und für die Erledigung ihrer Aufgaben geeignet ist. Ein Experte gab dazu den Hinweis, dass man sich bei der Erarbeitung des neuen Bürokonzepts bewusst sein muss, welche Funktionen erforderlich sind und welche Aufgaben erledigt werden müssen, damit ein passendes, ressourcenreiches Büroraumkonzept entwickelt werden kann. Als Stressoren wurden dabei genannt: zu wenig Sitzungsräume im Grossraum, ungeeignete Gruppierung/Zonierung, (schlechte) Organisation des Arbeitsmaterials, Standardisierung des Bürokonzepts sowie Homeoffice und virtuelle Büros, wenn dadurch die Kommunikation mit der Führungskraft und Kollegen erschwert wird. Als Stressor wurde auch genannt, dass Trennwände störend wirken können für Abteilungen, die viel untereinander kommunizieren oder zusammenarbeiten müssen; für andere Abteilungen seien Trennwände aber Ressourcen. Das papierlose Büro wurde sowohl als Stressor (zu wenig Ablage für Unterlagen) als auch als Ressource (weniger unnötige Unterlagen) angesehen. Als weitere Ressource wurden funktionierende Computer und genügend persönliche Ablage genannt. Ein Experte nannte die informelle/ungeplante Kommunikation als Ressource, weil Mitarbeitende darüber Unterstützung bei ihrer Arbeit erhalten können. Zudem liegt nach Meinung der Experten eine Ressource vor,

wenn die räumliche Umgebung so gestaltet wird, dass schnelle Entscheidungswege und ein schneller Austausch möglich sind und dass die Hemmschwelle gesenkt wird, Personen aktiv anzusprechen. Ein Experte ist zudem der Meinung, dass Mithören von Gesprächen im Grossraum eine Ressource darstellen kann, wenn den Mitarbeitenden dadurch Handlungsschritte erspart werden oder sie wertvolle Informationen erhalten, die ihre Arbeitsaufgaben erleichtern. Unter dem Wirkfaktor **Klima** wird das Innenraumklima verstanden, welches sowohl Raumtemperatur, Luftqualität, Luftbewegung und Luftfeuchtigkeit beinhaltet. Der Faktor Klima wird von den Experten ausschliesslich als Stressor angeführt. Genannt wurden dabei in diesem Kontext Zugluft, Temperatur, Luftqualität, Belüftung/Frischlufte, trockene Luft und Klimaanlagen.

Unter dem Wirkfaktor **Licht** wird in der vorliegenden Kategorisierung jegliche Art der Innenraumbelichtung sowie Tageslicht gefasst. Dieser Wirkfaktor wird von den Experten mehrfach als Ressource genannt und nur einmal als Stressor.

Bezüglich der beiden Wirkfaktoren Klima und Licht äusserte ein Experte, dass sich seiner Meinung nach die Unzufriedenheit mit weniger greifbaren Faktoren, wie z.B. mangelnder Wertschätzung oder dem Verlust von Privatsphäre, oftmals in den besser greifbaren Faktoren Klima und Licht herauskristallisiert, da man über diese Faktoren einfacher reden kann.

Mit dem Wirkfaktor **räumliche Unterstützung für Pausen** ist gemeint, dass in der Arbeitsumgebung Möglichkeiten vorhanden sind, um Pausen zu machen. In diesem Zusammenhang wurde von den Experten das Vorhandensein von Bewegungsmöglichkeiten als Ressource genannt (Sport-Center, Joggen im Wald, inkl. sanitäre Anlagen wie Duschen), ebenso wie das Vorhandensein von Erholungsmöglichkeiten, um Abstand/Distanz von der Arbeit gewinnen zu können. Eine andere Form, um Distanz zur Arbeit zu schaffen, ist gemäss Experten die nicht berufsbezogene Kommunikation mit Kollegen. Ein Stressor liegt vor, wenn Erholungsmöglichkeiten fehlen.

Bei dem Wirkfaktor **Standort und Umgebung** geht es darum, wo und in welcher Umgebung die Bürogebäude lokalisiert sind. In diesem Kontext wurden von den Interviewten als Stressoren zu wenig Parkplätze, schlechter Standort und zu lange Wege ange-

geben. Nahe Verpflegungsmöglichkeiten und kurze Wege werden als Ressource genannt. Zudem kann als Ressource wirken, wenn der Arbeitsweg der Mitarbeitenden eine angemessene Länge hat und sie sich auf diesem sicher fühlen.

Der Wirkfaktor **Services** umfasst in der vorliegenden Kategorisierung das Anbieten von Unterstützungsleistungen und -angeboten in der Arbeitsumgebung, welche zum Wohlbefinden der Mitarbeitenden beitragen. Dabei wurden von den Experten als Ressource Verpflegungs-/Caféecken, Hygiene (z. B. durch Einsatz antimikrobieller Materialien), gesunde Menüs (zur Verpflegung), Vergünstigungen im Fitnesscenter, Massageraum (inkl. kostenloser Massage) sowie Mutter-Kind-Raum genannt.

### 3.2.3 Gesundheit und Change Management nach Ansicht der Experten

#### **Relevanz der Gesundheit im Change Management**

Drei Experten haben eine quantitative Beurteilung der Relevanz der Gesundheit im Change Management abgegeben. Dabei wird sowohl die Relevanz heute als auch in Zukunft sehr tief eingeschätzt (auf der Skala von «gering» bis «sehr gering»). Auch die qualitativen Einschätzungen der Experten bezüglich der Relevanz deuten darauf hin, dass die Gesundheit beim Change Management zurzeit noch eine untergeordnete Rolle spielt. Ein Experte begründet diese Haltung der Unternehmen damit, dass momentan beim Change Management eher diejenigen Themen, welche mit dem operativen Business zusammenhängen, als relevant erachtet werden (z. B. wie funktioniert die neue IT-Struktur, neue Regelung des Ablagesystems). Daher sei das Thema Gesundheit, welches eher einen längerfristigen Horizont hat, weniger relevant. Ein weiterer Experte ist ähnlicher Meinung, insofern dass beim Change Management der Fokus vor allem darauf liegt, dass ein Projekt gut umgesetzt wird, Widerstände abgebaut werden und kein Chaos resultiert. Und vor diesem Ziel spiele der Erhalt der Gesundheit eine untergeordnete Rolle. Des Weiteren geben zwei Experten an, dass ein Change die Grundangst vor Veränderung berührt und als Verlust oder Bedrohung erlebt werden kann. Die Ängste seien wiederum gesundheitsrelevant, was jedoch den wenigsten bewusst sei. Zudem gibt

einer der Experten den Hinweis, dass eine schlechte Arbeitsumgebung nicht einfach mit viel oder gutem Change Management kompensiert werden kann. Bezüglich der zukünftigen Relevanz der Gesundheit im Change Management haben die Experten keine konkreten Aussagen abgegeben.

#### **Wirkfaktoren (Stressoren und Ressourcen) im Hinblick auf Gesundheit und Change Management**

Die von den Experten genannten Wirkfaktoren bezüglich Change Management wurden aus logischen Gesichtspunkten in die zwei Unterkategorien organisationale und individuelle Faktoren eingeteilt. Dabei sind mit organisationalen Faktoren alle Aspekte gemeint, welche nicht direkt mit den individuellen Eigenschaften einer Person zusammenhängen, sondern mit den Gegebenheiten und Kontextfaktoren in einem Unternehmen. Individuelle Faktoren bezeichnen im Gegensatz dazu Eigenschaften und Fähigkeiten eines Individuums, die förderlich oder hinderlich für einen gesunden Veränderungsprozess sind.

1. Folgende Wirkfaktoren wurden anschliessend der Unterkategorie **organisationale Faktoren** zugeordnet:
  - Soziale Unterstützung
  - Führungsverhalten
  - Überforderung inhaltlich und zeitlich
  - Kontrollempfinden
  - Vertrauen und Sinn
  - Erlernen neuer Arbeitsweisen/Veränderungsdruck
  - Massschneidung

Im Folgenden werden diese sieben Wirkfaktoren genauer erläutert.

Unter dem Wirkfaktor **soziale Unterstützung** wird in der vorliegenden Kategorisierung verstanden, dass durch Beziehungen zu Arbeits-/Teamkollegen oder zur Führungskraft die Bedürfnisse nach Wertschätzung, Hilfe bei Problemen und Informationen befriedigt werden. Dabei liegt laut Einschätzung der Experten ein Stressor vor, wenn schlechte Beziehungserfahrungen gemacht werden. Soziale Unterstützung wirkt gemäss den Experten als Ressource, wenn gute Beziehungserfahrungen zwischen den Mitarbeitenden und der Führungskraft oder auch unter Teamkollegen bestehen. Diese Beziehungen

sollten gepflegt werden und dürfen beim Change Management nicht aufs Spiel gesetzt werden. Eine weitere Ressource liegt laut Experten vor, wenn Konflikte gut gelöst werden.

Der Faktor **Führungsverhalten** bezieht sich auf die Art und Weise, wie sich Führungspersonen gegenüber Mitarbeitenden und in verschiedenen Arbeitssituationen verhalten. Das Führungsverhalten nimmt gemäss den Experten einen wichtigen Stellenwert als Ressource ein. Als entscheidend wird dabei von den Experten angesehen, dass die Führungskräfte einen aktiven Beitrag zum Change leisten, empathisch, fair und authentisch sind, dass sie die Mitarbeitenden inspirieren und begeistern können und sie als Individuen wahrnehmen, sie wertschätzen und anerkennen (dies gibt Sicherheit und Vertrauen zur Führungskraft). Des Weiteren kann es gemäss den Experten als Ressource wirken, wenn die Führungskräfte die Mitarbeitenden während des Veränderungsprozesses nicht nur fordern, sondern auch fördern. Ebenso wurde die Bedeutung eines Promoters auf hoher Hierarchieebene, welcher den Change aktiv vorantreibt, hervorgehoben. Das Führungsverhalten wurde als Stressor genannt, wenn wenig Mitarbeiterorientierung durch die Führungskraft gelebt wird. Zudem gibt es gemäss Experten Themen, wie Vertraulichkeit, Homeoffice und Vertrauensarbeitszeit, welche oft schon vor dem Umzug bestehen und unklar geregelt sind, sich aber akzentuieren, wenn es zum Change kommt. Daher brauche es klare Regeln und klare Kommunikation von Erwartungen, damit kein Stressor entsteht.

**Inhaltliche und zeitliche Überforderungen** liegen vor, wenn notwendiges Know-how, Fähigkeiten oder Ressourcen nicht vorhanden bzw. nicht ausreichend sind, um die gestellten Anforderungen zu erfüllen. In den Interviews wurden als Stressoren neben dem Oberbegriff inhaltliche und zeitliche Überforderung auch widersprüchliche Anforderungen und zu wenig Zeit genannt. Nach Meinung der Experten liegt eine Ressource vor, wenn den Mitarbeitenden genügend Zeit zur Verfügung gestellt wird (für den Veränderungsprozess).

Unter **Kontrollempfinden** wird, wie bereits weiter oben erläutert, das Gefühl bzw. die Wahrnehmung verstanden, dass man die Möglichkeit besitzt, seine Umgebungsfaktoren zu steuern und Einfluss darauf

zu nehmen. Ein Stressor liegt gemäss Experten vor, wenn Mitarbeitende einen Kontrollverlust erleben (dies entspricht einem verletzten Sicherheitsbedürfnis) oder wenn durch die Führungskraft wenig Transparenz und Beteiligung der Mitarbeitenden geschaffen wird. Umgekehrt wird nach Meinung der Experten eine Ressource geschaffen, wenn ein Dialog zwischen Führungskräften und Mitarbeitenden stattfindet, die Mitarbeitenden miteinbezogen werden (Partizipation) und wenn *psychological acceptance* (Akzeptanz/Annahme einer Situation, welche zuvor Abneigung und Widerspruch hervorgerufen hat) aufgebaut wird. Bei der Beteiligung ist gemäss Experten wichtig, dass diese repräsentativ ist und dass die Mitarbeitenden bereits bei der Planung des Konzepts miteinbezogen werden. Jedoch ist einer der Experten auch der Meinung, dass Partizipation nicht immer gut sein muss, da es auch Leute geben könne, die nicht oder nicht bei allen Themen beteiligt werden wollen. Weiterhin liegt gemäss Experten eine Ressource vor, wenn den Mitarbeitenden die Ziele der Veränderung vermittelt werden können und sie von der Wichtigkeit dieser Ziele überzeugt sind.

Der Wirkfaktor **Vertrauen und Sinnhaftigkeit** beinhaltet zwei Komponenten: Vertrauen umfasst in der vorliegenden Kategorisierung, dass Erwartungen oder Wünsche durch eine andere Person wie versprochen erfüllt werden (dies gibt somit Sicherheit). Unter Sinnhaftigkeit wird verstanden, dass eine Bedeutung und Absicht bei einer Handlung oder Entscheidung erkennbar ist. Eine Ressource liegt gemäss Experten vor, wenn es dem Projektteam und den Change-Managern gelingt, das Vertrauen der Betroffenen im Veränderungsprozess zu gewinnen, und wenn ihnen der Sinn der Veränderung an sich, aber auch die Sinnhaftigkeit der Veränderungsinhalte vermittelt werden kann.

Unter dem Wirkfaktor **Erlernen neuer Arbeitsweisen/Veränderungsdruck** werden neue Verhaltens- und Arbeitsmuster verstanden, welche die Mitarbeitenden sich aneignen müssen, um sich an die Veränderungen anzupassen. In diesem Zusammenhang liegt laut den Experten ein Stressor vor, wenn die Mitarbeitenden bisher keine Erfahrungen mit dem neuen Konzept haben und wenn sie gezwungen werden, sich zu verändern, und sich an eine neue Art der Zusammenarbeit und des Führungsstils anpassen

müssen. Das papierlose Büro kann gemäss Experten sowohl als Stressor (Umstellung der Arbeitsweise mit Papier auf elektronische Medien) als auch als Ressource (erleichterte Arbeitsweise nach Umstellung) wirken.

Der Wirkfaktor **Massschneiderung** bezeichnet das Ausmass, in welchem der Veränderungsprozess an die spezifische vorliegende Situation angepasst und individualisiert wird. Gemäss den Experten stellt eine hohe Massschneiderung eine Ressource dar. Als wichtig erachtet wurde, dass auf die individuellen Bedürfnisse und die spezifische Situation des Unternehmens eingegangen und der Veränderungsprozess dementsprechend angepasst wird. Massschneiderung sei insbesondere bezüglich des Grades an Partizipation wichtig, da je nach Unternehmen und Kontext ein anderer Grad gewünscht oder erforderlich sei. Gemäss Experten ist es jedoch auch möglich, einzelne Elemente des Prozesses zu standardisieren (wie die Prozessschritte).

2. In der Unterkategorie **individuelle Faktoren** wurde folgende Gruppierung der Wirkfaktoren vorgenommen:

- Veränderungskompetenzen
- Positives Selbstbild
- Führungskompetenz
- Sozialkompetenzen

Alle vier der oben aufgeführten Faktoren wirken dabei nach Einschätzung der Experten als Ressource. Unter **Veränderungskompetenzen** werden bei der vorliegenden Kategorisierung alle Fähigkeiten eines Individuums gefasst, welche dazu beitragen, dass besser mit einer Veränderung und neuen Einflüssen umgegangen werden kann und dass diese positiv genutzt werden können. Von den Experten wurde dabei insbesondere Flexibilität (im Sinne von Anpassungsfähigkeit) als wichtige Kompetenz genannt. Aber auch Durchhaltefähigkeit/-wille, Ambiguitätstoleranz (Fähigkeit, Unsicherheiten und Widersprüchlichkeiten auszuhalten), Optimismus, Selbststeuerung (Fähigkeit, das eigene Verhalten zu beobachten, zu bewerten und zu beeinflussen) und *psychological acceptance* (Akzeptanz/Annahme einer Situation, welche zuvor Abneigung und Widerspruch hervorgerufen hat) wurden von den Experten als wichtige Eigenschaften und somit als Ressource erachtet.

Unter dem Wirkfaktor **positives Selbstbild** wird verstanden, dass jemand eine positive Einstellung gegenüber sich selbst (Fähigkeiten und Persönlichkeit) hat. Das Selbstbild beeinflusst, wie man sich anderen gegenüber verhält. In den Interviews wurde in diesem Zusammenhang ein stabiles Selbstwertgefühl sowie ein stabiler internaler *locus of control* (Überzeugung, dass das eigene Handeln, und nicht äussere Faktoren, zu bestimmten, selbst beeinflussbaren Ereignissen führen) genannt, welche als hilfreich für den Veränderungsprozess erachtet werden. Die Bedeutung einer **kompetenten Führungskraft** für ein erfolgreiches Change Management wurde in den Interviews mehrfach hervorgehoben. Als Führungskompetenz wurde in den Interviews jedoch nur die Fähigkeit, mit Rollendilemmata umzugehen, explizit genannt. Damit ist gemeint, dass die Führungskräfte mit ihrer Doppelrolle, welche sie während des Veränderungsprozesses einnehmen, umgehen können müssen. Einerseits müssen sie als Change-Agent agieren, andererseits müssen sie auch immer noch als Führungskraft für ihre Mitarbeitenden da sein und ihre normale Arbeit erledigen.

Der Wirkfaktor **Sozialkompetenz** umfasst in der vorliegenden Kategorisierung alle Fähigkeiten eines Individuums, die einem förderlichen Umgang mit anderen im Veränderungsprozess dienen. In den Interviews wurde neben dem Oberbegriff Sozialkompetenz ausserdem Extraversion – als Fähigkeit, auf andere zuzugehen – genannt.

Bei all diesen individuellen Faktoren sollte gemäss einem Experten berücksichtigt werden, dass Persönlichkeitsmerkmale grundsätzlich veränderbar sind und weiterentwickelt werden können.

Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass bewusst nur diejenigen Punkte kategorisiert und aufgeführt wurden, die von den Teilnehmern in den Interviews genannt wurden; es kann und soll entsprechend kein Anspruch auf Vollständigkeit bestehen. Die Wirkfaktoren wurden hier bewusst entsprechend dem Verständnis der Experten konzeptualisiert und nicht auf Basis der Fachliteratur definiert.

### 3.2.4 Resümee aus den Experteninterviews

Das Thema Gesundheit im Allgemeinen scheint heute nach Einschätzung der Experten in Schweizer Unternehmen eine mittlere bis hohe Relevanz einzu-

nehmen. Zudem geben die Experten an, dass die Relevanz in Zukunft gleichbleiben oder noch zunehmen wird. Im Vergleich dazu wird die Relevanz der Gesundheit bei der Büroplanung heute weniger hoch eingeschätzt, in Zukunft erwarten die Experten jedoch eine deutliche Zunahme der Wichtigkeit. Die Relevanz der Gesundheit im Change Management spielt gemäss den Aussagen der Experten heute noch eine untergeordnete Rolle. Es bleibt offen, wie sich die Relevanz in Zukunft entwickeln wird, da die Experten diesbezüglich keine konkreten Aussagen abgegeben haben.

Hinsichtlich der Relevanz der Büroumgebung für die Gesundheit sieht die Mehrheit der Experten den Büroraum als wichtigen Faktor an, wobei die Wissenschaftler die Wichtigkeit eher höher beurteilen als die Anwender aus der Praxis.

Bezüglich der Wirkfaktoren lässt sich zusammenfassend festhalten, dass betreffend der allgemeinen Gesundheit die Ressource Gemeinschaftsgefühl/gute Zusammenarbeit am häufigsten genannt wurde. Bei den Stressoren wurden ständige Verfügbarkeit/Erreichbarkeit und soziale Belastungen/Spannungen im Team am meisten genannt. Im Zusammenhang mit der Büroumgebung wurden als Ressource sowohl Wertschätzung (Unterkategorie Symbolik) als auch Wahlmöglichkeiten (Unterkategorie Kontrollempfinden) am häufigsten genannt. Bei den Stressoren wurden Lärm, Ablenkungen/Störungen und Kontrollverlust bezüglich der Wahl der

Arbeitsumgebung (alle aus der Unterkategorie Kontrollempfinden) am meisten aufgezählt, ebenso wie der Stressor Zugluft (Unterkategorie Klima). Schliesslich wurde betreffend Change Management als Ressource Partizipation (Unterkategorie Kontrollempfinden) und als Stressor inhaltliche Überforderung (Unterkategorie inhaltliche und mengenmässige Überforderung) am zahlreichsten von den Experten aufgeführt. Wenn diese Häufigkeiten betrachtet werden, ist bemerkenswert, dass viele der häufig genannten Wirkfaktoren etwas mit Kontrollempfinden bzw. Kontrollverlust zu tun haben. Zudem ist aufgefallen, dass das Thema Technologie nur von einem der Experten als Wirkfaktor genannt wurde.

Tabelle 4 fasst die am häufigsten genannten Wirkfaktoren je Kategorie zusammen.

Zusätzlich zu den oben dargestellten Ergebnissen wurde auch die Nachfrage nach einem Leitfaden zum Thema «gesundheitsförderliche Büroräume und Workplace Change Management» erhoben. Diesbezüglich gibt die Mehrheit der Experten an, dass sie in der Schweizer Wirtschaft eine hohe bis sehr hohe Nachfrage nach einem solchen Leitfaden erwarten. Einzelne Experten sind jedoch auch der Meinung, dass die Nachfrage zurzeit eher gering ist, mit der Begründung, dass der Kostendruck momentan zu stark sei und dadurch als Erstes Kürzungen bei solchen Themen wie Gesundheitsförderung vorgenommen würden.

**Tabelle 4:** Am häufigsten genannte Wirkfaktoren aus den Experteninterviews

	Am häufigsten genannte Wirkfaktoren	
<b>Gesundheit im Allgemeinen</b>	Ressourcen	Gemeinschaftsgefühl/gute Zusammenarbeit
	Stressoren	ständige Verfügbarkeit/Erreichbarkeit und soziale Belastungen/Spannungen im Team
<b>Gesundheit und Büroraum</b>	Ressourcen	Wertschätzung (Unterkategorie Symbolik) und Wahlmöglichkeiten (Unterkategorie Kontrollempfinden)
	Stressoren	Lärm, Ablenkungen/Störungen und Kontrollverlust bezüglich der Wahl der Arbeitsumgebung, Zugluft
<b>Gesundheit und Change Management</b>	Ressourcen	Partizipation (Unterkategorie Kontrollempfinden)
	Stressoren	inhaltliche Überforderung

## 4 Gesundheit und Büroraum

Dieses Kapitel dient zur Einführung in die theoretischen Grundlagen der Wirkzusammenhänge von Büroraum und Gesundheit. Nach der Erläuterung des zugrunde liegenden Wirkmodells werden die einzelnen Wirkfaktoren differenziert dargestellt und erläutert.

### 4.1 Theoretische Grundlagen Büroraum und Gesundheit

Ein zentrales Kriterium der Bewertung von Arbeitsplätzen im Allgemeinen ist die Gesundheit derjenigen, die sich darin aufhalten. Gesunde Arbeitsumgebungen können als Umgebungen beschrieben werden, die keine Krankheitsrisiken enthalten und das Wohlbefinden für die Nutzer gewährleisten. In Bezug auf die psychische Gesundheit wird dabei Stresserleben als Mediator zwischen der Arbeitsumgebung und der Gesundheit betont.

Die Umgebungsbedingungen bei Büroarbeitsplätzen sind insofern bedeutsam für die Gesundheit, als erstens relativ viel Zeit am Arbeitsplatz verbracht wird und zweitens die Kontrolle über die Umgebungsbedingungen eingeschränkt ist, insbesondere dann, wenn der Arbeitsraum mit Kollegen geteilt wird. Wahrgenommene Kontrolle kann als Ressource aufgefasst werden, die den Umgang mit Belastungen erleichtert (Semmer, 1990).

Spricht man von gesundheitsrelevanten Bedingungen im Zusammenhang mit Büroarbeitsplätzen, so werden in der Regel sowohl physische als auch psychosoziale Faktoren und deren Zusammenspiel berücksichtigt. Es ist allerdings festzuhalten, dass zurzeit für das Verständnis der Wechselwirkung zwischen physischen und psychosozialen Faktoren weder für die Arbeitswelt (Evans, Johansson & Carrere, 1994; Lahtinen, Huuhtanen & Reijula, 1998) noch für Wohn-, Schul- und Pflegeräumlichkeiten (Evans, 2003) eine hinreichende empirische Basis vorhanden ist.

Die psychosozialen Einflussfaktoren werden v. a. im Zusammenhang mit Stress diskutiert und es wird

davon ausgegangen, dass ungünstige Arbeitsbedingungen zu Stress und reduziertem Wohlbefinden führen.

Die umgebungsbezogenen Einflussgrößen auf die Gesundheit lassen sich in drei Gruppen zusammenfassen (McCoy & Evans, 2005; Sundstrom, 1986; s. Abbildung 4):

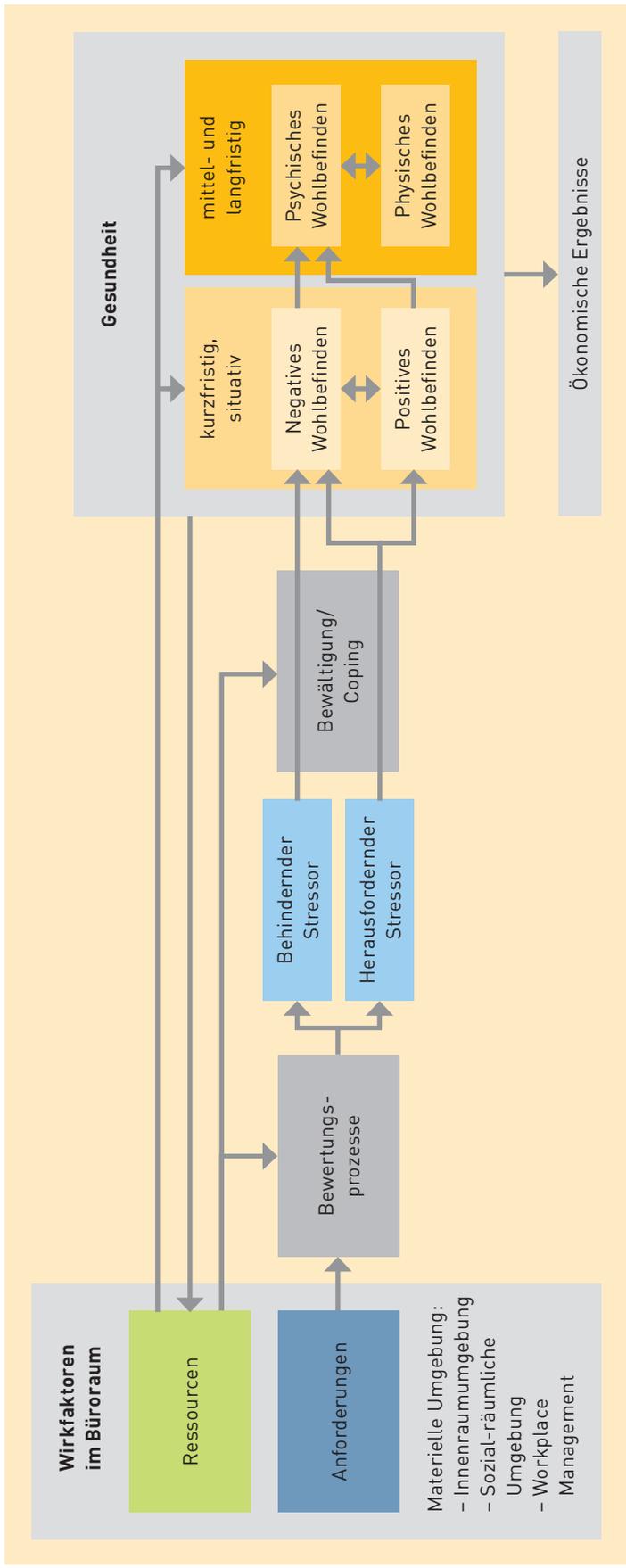
- Materielle Umgebung: Baumaterialien und Baustoffe, Möblierung, Lage des Gebäudes, räumliche Organisation und Layout (Becker, 2004; Donald, 1994; McCoy & Evans, 2005; Rashid & Zimring, 2008)
- Innenraumumgebung: Luftqualität, Akustik, Klima, Licht und die Möglichkeit, auf diese Faktoren Einfluss zu nehmen bzw. Kontrolle auszuüben (vgl. die Reviews von Baron, 1994; Evans, 2001; Evans & Cohen, 1987; McCoy & Evans, 2005; Rashid & Zimring, 2008)
- Sozial-räumliche Umgebung: Privacy, Crowding, soziale Dichte (Baron, 1994; Evans, 2001; Evans & Cohen, 1987).

Diese drei gestaltungsbezogenen Gruppen von Einflussfaktoren in Büroräumen werden durch eine Kategorie ergänzt, die das Management der Arbeitsumgebungen (Workplace Management) umfasst und somit die Inhalte der drei gestaltungsbezogenen Gruppen aus der Optik der Bewirtschaftung beleuchtet.

Die umgebungsbezogenen Einflussgrößen der vier Kategorien interagieren in realen Bürogebäuden. Die Interaktionen unter den Einflussgrößen sind jedoch theoretisch und empirisch noch kaum berücksichtigt (Evans, Becker, Zahn, Bilotta, & Keese, 2012).

Theoretisch folgt die Wirkung vieler Umgebungsfaktoren einer umgekehrten U-förmigen Funktion: Zu geringe Stimulation führt zu sensorischer Deprivation und zu hohe Stimulation resultiert in Überlastung (Evans & Cohen, 1987). In der Realität ist jedoch die Bandbreite der Stimulation durch gesetzliche Empfehlungen, technische Standards und die Gestaltungspraxis beschränkt. Als Folge davon unter-

Abbildung 4: Rahmenmodell Stress in der Arbeit mit dem Fokus Büroraum



scheiden sich Büroräume in Bezug auf Licht, Luftqualität und Klima nur wenig, nämlich meist nur innerhalb der empfohlenen Bandbreiten für diese Parameter. Entsprechend zeigen sich Unterschiede zwischen der experimentellen und der Feldforschung. In der experimentellen Forschung werden die Parameter typischerweise über die Bandbreite gesetzlicher Vorgaben und Empfehlungen hinaus manipuliert. Aufgrund dieses Unterschieds zeigen sich in der Feldforschung eine gegenüber der Laborforschung geringere Bedeutung der Innenraumfaktoren und eine stärkere Bedeutung der materiellen und sozial-räumlichen Bedingungen (Windlinger, 2012).

## 4.2 Wirkfaktoren in Gestaltung und Management von Büroräumen

### 4.2.1 Materielle Umgebung: räumliche Organisation, Layout und Innenraumgestaltung

Die materielle Umgebung umfasst alle architektonischen und baulichen Aspekte von Bürogebäuden. Für die psychische Gesundheit sind in erster Linie räumliche Organisation, Layout und Innenraumgestaltung relevant (Windlinger, 2012).

#### **Räumliche Organisation und Layout**

Die räumliche Organisation betrifft die Unterteilung der verfügbaren Fläche und deren Grösse, Form und Funktion. Das Layout bezieht sich auf die Konfiguration des Mobiliars, die Unterteilung in individuell und gemeinsam genutzte Flächen und die Verkehrswege. Die im Zusammenhang mit räumlicher Organisation und Layout in der Praxis kontrovers und auch in der wissenschaftlichen Literatur widersprüchlich diskutierte Frage bezieht sich auf die soziale Dichte (Anzahl Personen pro Büroraum)<sup>2</sup> bzw. die Offenheit der Bürostrukturen oder den Bürotyp (De Croon, Sluiter, Kuijer & Frings-Dresen, 2005). In der Tendenz zeigen die wenigen verfügbaren Studien, dass offene Strukturen im Vergleich zu geschlossenen Strukturen eher mit geringerer Zufriedenheit (Block & Stokes,

1989; Oldham & Brass, 1979; Oldham & Fried, 1987; Zalesny & Farace, 1987) einhergehen. Es liegen jedoch auch gegenteilige Befunde vor (Oldham, 1988). Die Zusammenhänge zwischen Layout und Zufriedenheit scheinen zudem von der Aufgabenkomplexität der Arbeitsinhalte abzuhängen (Block & Stokes, 1989).

In Bezug auf Gesundheit, typischerweise erhoben über psychosomatische Beschwerden (Andersson, 1998), sind die Befunde uneinheitlich. Sutton & Rafaeli (1987) und Windlinger & Zäch (2007) fanden keine statistisch signifikanten Zusammenhänge zwischen Layout und psychosomatischen Beschwerden. In der «Schweizerischen Befragung in Büros» (Amstutz et al., 2010) werden Daten berichtet, die für einen Vorteil von Einzelbüros gegenüber Mehrpersonenbüros zu sprechen scheinen. Allerdings ist die Präsentation der Daten unvollständig, da keine statistischen Tests oder Effektgrössen berichtet werden und die Arbeitstätigkeit und der Status der Bürobutzer nicht kontrolliert werden. Ferner sprechen Befunde dafür, dass die individuelle Eigenschaft, irrelevante Reize auszublenden (*stimulus screening*, Mehrabian, 1977) die Beziehung zwischen sozialer Dichte und Gesundheit moderiert (Fried, 1990): Personen mit geringer Fähigkeit, irrelevante Stimuli auszublenden, scheinen in offenen Bürostrukturen gesundheitlich stärker beeinträchtigt. Somit scheint weniger die Bürogrösse oder das Layout an sich die zentrale Grösse zu sein, als vielmehr das Ausmass an Unterbrechungen, Störungen und Ablenkungen, die durch das Layout generiert bzw. verhindert werden. Windlinger (2012) berichtet Ergebnisse, die zeigen, dass die soziale Dichte in einem positiven Zusammenhang mit Gesundheit steht, wenn Störungen und Ablenkungen kontrolliert werden. Damit rückt die Funktionalität der Büroumgebung gegenüber der Struktur und Grösse stärker in den Vordergrund. Zeitgemässe Bürokonzepte betonen die funktionale und teilweise auch ästhetische Vielfalt verschiedener Zonen (Becker, 2004; Kleibrink, 2011). Solche Bürokonzepte werden oft non-territorial umgesetzt, so dass für unterschiedliche Arbeitsaufgaben unter-

<sup>2</sup> Mit sozialer Dichte wird eine absolute Anzahl Personen in einem Raum beschrieben. Im Gegensatz dazu beschreibt die räumliche Dichte die Grösse der Fläche, die pro Person zur Verfügung steht (Hayduck, 1983).

schiedliche Settings genutzt werden können, z.B. um konzentriertes bzw. kollaboratives Arbeiten bestmöglich zu unterstützen. Ferner können individuelle Ansprüche und Präferenzen gegenüber der physischen Arbeitsumgebung durch die Wahlmöglichkeiten besser erfüllt werden. Solche Büros erweisen sich durch die Abwechslung hinsichtlich der Ergonomie als vorteilhaft (Meijer, Frings-Dresen & Sluiter, 2009). Zudem ist die Möglichkeit, Kontrolle über die eigene Arbeitsumgebung auszuüben, durch die Wahl des passenden Worksettings deutlich höher als in konventionellen Büros. In letzteren kann der individuelle Arbeitsplatz personalisiert werden, was zur Erhöhung des Wohlbefindens beizutragen scheint (Wells, 2000). Über das eigene räumliche Nutzungsverhalten unterschiedlicher Arbeitssettings kann demgegenüber in non-territorialen Bürokonzepten eine Wahl getroffen werden, welche nicht nur persönliche Vorlieben befriedigt, sondern auch die Regulation von Privacy, Störungen und Ablenkungen und ergonomischen Verhältnissen erlaubt (Windlinger, Gersberg, Amstutz, Schuchert & Kleibrink, 2013).

### **Ruhe- und Regenerationsräume**

Eine für gesundheitsgerechte Bürokonzepte in Bezug auf räumliche Organisation und Layout besonders bedeutsame Kategorie von funktional differenzierten Flächen sind Ruhe- und Regenerationsräume. Befunde aus der Schlafforschung zeigen, dass kurze Schlafpausen nach dem Mittag die Nachmittagsmüdigkeit reduzieren und positive Wirkungen auf Leistung und Aufmerksamkeit haben (Ficca, Axelsson, Mollicone, Muto & Vitiello, 2010; Takahashi, Fukuda & Arito, 1998). Diese Erkenntnisse haben noch wenig Resonanz in der Büroraumgestaltung gefunden. Krajewski und Kollegen (2004, 2010, 2011) berichten über eine Feldstudie, in der Regenerationskompetenz vermittelt und mit regenerationsfreundlichen räumlichen Rahmenbedingungen (sog. «**silent rooms**») verbunden wurde. Die *silent rooms* bestehen aus abschliessbaren Kabinen mit medizinischen Liegen, die das Sicherheits- und Privatheitsbedürfnis für die Tiefenentspannung in der Liegeposition bestmöglich unterstützen. Der Einsatz der *silent rooms* in einer feldexperimentellen Studie in einem Call-Center belegte deutlich die positiven

physiologischen und psychologischen Wirkungen (Krajewski et al., 2004, 2010, 2011).

In den Experteninterviews zeigte sich, dass Ruheräume bisher nur wenig in der Praxis eingesetzt bzw. genutzt werden. Als Gründe dafür wurden kulturelle Aspekte angeführt («Das passt nicht zu unserer Kultur», «Um Ruhe und Entspannung zu haben, geht man nach Hause, nicht ins Büro») und auch die fehlende soziale Akzeptanz («Man traut sich nicht, weil die Kollegen denken, man arbeitet dann nicht»).

### **Arbeitsplatzgrösse**

In Bezug auf die Innenraumgestaltung zeigen empirische Befunde, dass die Zufriedenheit mit der wahrgenommenen Arbeitsplatzgrösse (Arbeits- und Ablageflächen) ein wichtiger Prädiktor für die Gesamtzufriedenheit mit der Büroumgebung ist (Charles & Veitch, 2002; Frontczak et al., 2012; Veitch, Charles, Newsham, Marquardt & Geerts, 2003). Allerdings kann dieser Zusammenhang nicht auf objektive Masse der verfügbaren Fläche zurückgeführt werden (Frontczak et al., 2012; Windlinger, 2012).

### **Qualität der Arbeitsplatzumgebung**

Die Ergonomie der Büroeinrichtung blickt auf eine lange Forschungstradition zurück (Brand, 2008; Kroemer & Kroemer, 2001) und Büromobiliar wird den Erkenntnissen entsprechend gestaltet (Deutsches Netzwerk Büro, 2013). Die ergonomisch korrekte Nutzung (Verhaltensergonomie) ist jedoch nach wie vor eine Schwachstelle in vielen Büros (Healy et al., 2013). Mit Ausnahme der Ergonomie hat die Möblierung von Büros bisher jedoch relativ wenig Aufmerksamkeit erhalten. O'Neill (1994) berichtet direkte und indirekte Effekte der Möblierungsqualität auf Zufriedenheit und Arbeitsleistung. In den Forschungsprojekten am Institut für Facility Management der ZHAW (Windlinger, 2012; Windlinger et al., 2013) haben sich die materielle Arbeitsplatzqualität (ästhetische Qualität) und die Angemessenheit der Arbeitsumgebung in Bezug auf die Arbeitsaufgaben (Funktionalität) als wichtige Prädiktoren für die selbst eingeschätzte Arbeitsleistung und Gesundheit sowie für Arbeitsumgebungs- und Arbeitszufriedenheit erwiesen.

### **Farben**

Die Bedeutung von Farben als besonders salientes Merkmal der Innenraumgestaltung muss aus Sicht der vorliegenden empirischen Forschung zurückhaltend bewertet werden: Simple deterministische Effekte von Farben auf Gesundheit und Verhalten liessen sich nicht identifizieren (Veitch, 2012). Die Studien von Küller und Kollegen (Küller, Ballal, Laike, Mikellides & Tonello, 2006; Küller, Mikellides & Janssens, 2009) deuten darauf hin, dass moderat bunte Büroumgebungen positive Emotionen und Aufgabenleistung unterstützen. Sie belegen jedoch nicht die Wirkung von bestimmten Farben oder Farbkombinationen.

### **Pflanzen und natürliche Elemente**

Umweltpsychologische Forschung zur restaurativen Wirkung von Gestaltungselementen hat sich vor allem auf die Wirkung natürlicher Elemente konzentriert. Dabei stehen in Bezug auf die Innenraumgestaltung die Wirkung von Pflanzen (Bringslimark, Hartig & Patil, 2009) und der visuelle Kontakt zur Aussenwelt (Farley & Veitch, 2001; Grinde & Patil, 2006) im Vordergrund. In einem Review von 21 empirischen Artikeln kommen Bringslimark und Kollegen (2009) zum Schluss, dass Pflanzen in Innenräumen das Potenzial zu haben scheinen, zur Stressreduktion beizutragen. Die Ergebnisse sind uneinheitlich, jedoch wurden in keiner Studie negative Effekte dokumentiert. Die Effekte scheinen abhängig vom Kontext zu sein, in welchem die Pflanzen angetroffen werden, und von den Merkmalen der betroffenen Personen. Eindeutiger ist die Befundlage in Bezug auf den visuellen Kontakt zur Aussenwelt und insbesondere zur Aussicht in die natürliche Umwelt. Hierzu gibt es einige Studien, welche die positive Wirkung der Aussicht ins Freie auf Zufriedenheit und Wohlbefinden bestätigen (Kaplan, 1993; Leather, Pyrgas, Beale & Lawrence, 1998; Windlinger et al., 2013; Yildirim, Akalin-Baskaya & Celebi, 2007). Neben der Aussicht ins Freie haben auch Bilder und Poster mit Naturmotiven positive Wirkungen auf Stressreduktion (de Kort, Meijnders, Sponselee & Ijsselsteijn, 2006; Kweon, Ulrich, Walker & Tassinari, 2008).

Die unter diesem Wirkfaktor subsumierten Faktoren lassen sich unter dem Begriff der Biophilia einord-

nen. Dieser Begriff wurde von Edward Wilson (1984) geprägt, und umfasst die nach seiner Ansicht genetisch verankerte Affinität des Menschen zur Natur und zu natürlichen Elementen. Das sogenannte *Biophilic Design* (Kellert, 2008) überträgt das Thema Biophilia in das Design der gebauten Umgebung. Natürliche Elemente, die in das Design einfließen können, sind nach Kellert (2008) Farben, Wasser, Feuer, Luft (natürliche Klimatisierung, Frischluft), Sonnenlicht, Pflanzen und Gärten, Tiere, organische Formen, natürliche Materialien (Holz, Stein usw.), Aussicht und Sicht auf Natur, Fassadenbegrünung, Einbindung der Architektur in Geologie und Landschaft sowie Nähe zum lokalen Lebensraum und Ökosystem. Auch der Einsatz von Geräuschen und Klängen aus der Natur wäre in diesem Kontext denkbar (Benyus, 2008). Es gibt bereits erste Evidenz dafür, dass natürliche Umgebungen im Vergleich zu städtischer Umgebung positiven Einfluss auf die menschliche Gesundheit haben (Ulrich et al., 1991). Auch in Spitälern und Gefängnissen gibt es erste Untersuchungen zur positiven Wirkung von natürlichen Elementen auf die Gesundheit und den Stressabbau (Diette, Lechtzin, Haponik, Devrotes & Rubin, 2003; Ulrich, 1984). Insgesamt gibt es bisher jedoch wenig Belege für die Wirksamkeit von natürlichen Elementen. Auch in der Büroraumumgebung gibt es bisher kaum Forschung zur Wirkung von natürlichen Elementen auf die Gesundheit der Mitarbeitenden. Hierin könnte eine Ressource für die Förderung der Gesundheit im Büroraum liegen, die jedoch empirischer Überprüfung bedarf.

Hinsichtlich der materiellen Umgebung wurde in den Experteninterviews eine Vielzahl an Faktoren genannt, die vorstehend beschrieben wurden. Die Ergonomie der Arbeitsmittel und Möbel wurde in den Interviews als relevanter Faktor erkannt. Gleichzeitig wurde darauf hingewiesen, dass es nicht genug sei, diese zur Verfügung zu stellen, sondern dass über die korrekte Nutzung informiert werden müsse und dass auch die richtige Nutzung im Alltag nachgehalten werden müsse. Kontrolle über die Infrastruktur, wie z. B. die Möglichkeit, Tische auf Stehhöhe zu verstellen, den Stuhl individuell einzustellen und das Fenster zu öffnen, waren Faktoren, die genannt wurden. Die Gestaltung des Layouts wurde als relevant erachtet, insbesondere die Zonierung nach

Lärmpegel. Das Vorhandensein von Pflanzen und natürlichen Elementen (z. B. Wasser) oder der Blick ins Freie wurden als Ressourcen genannt. Auch das Ambiente, im Spezifischen Farben und Mobiliar, wurde von den Experten als wichtig erachtet. Mehrfach wurde erwähnt, dass die Angemessenheit der Büroraumumgebung und die Passung zur Tätigkeit der darin arbeitenden Personen relevant sei. Je nach Art der Tätigkeit können mehr oder weniger Sitzungsräume benötigt, mehr oder weniger Ablage gebraucht werden und Trennwände hilfreich oder störend sein. Als Ressource wurde genannt, wenn die Tätigkeit durch das Bürokonzept unterstützt wird, indem z. B. Konzentration ermöglicht oder informelle Kommunikation erleichtert wird.

Ein weiterer Aspekt, der genannt wurde, war die räumliche Unterstützung für Pausen im Sinne von Bewegungsmöglichkeiten ebenso wie Erholungsmöglichkeiten, um Abstand/Distanz von der Arbeit gewinnen zu können. Auch der Standort und die Angebote in der Umgebung wurden als Wirkfaktor genannt.

#### **4.2.2 Innenraumumgebung**

Die wichtigsten Faktoren der Innenraumumgebung sind Akustik, Luftqualität und Klima, Licht und Beleuchtung sowie die Möglichkeit, auf diese Faktoren Einfluss zu nehmen bzw. über die eigene Arbeitsumgebung Kontrolle auszuüben.

##### **Akustik**

In Büros ist eine Geräuschkulisse mit geringer bis mittlerer Intensität typisch. Die häufigste Quelle akustischer Störung in Büros sind Gespräche von Kolleginnen und Kollegen im gleichen Raum, unabhängig von deren Lautstärke (Jensen, Arens, & Zagreus, 2005; Nemecek & Grandjean, 1973; Sundstrom, Town, Rice, Osborn & Brill, 1994). Die negativen gesundheitsbezogenen Effekte von akustischen Störungen zeigen sich als Stressreaktionen in der neuroendokrinen Ebene (Hormonkonzentration) und als negative evaluative Beurteilung. Die Wirkung von Geräuschen in der Arbeitsumgebung ist abhängig von den Arbeitsaufgaben (Banbury & Berry, 1998; Banbury, Macken, Tremblay, & Jones, 2001). So wird bei irrelevanten, aber informationshaltigen sprachlichen Reizen in der Umgebung v.a. die verbale Leis-

tungsfähigkeit eingeschränkt, da die Reize in der Umgebung die sprachliche Modalität betreffen. Diese Einschränkung muss willentlich kompensiert werden und dies resultiert in einem mehr oder weniger permanenten Zusatzeffort, der das Wohlbefinden einschränken kann. Empirische Studien zeigen entsprechend, dass Sprachverständlichkeit in der Büroakustik die wichtigere Grösse ist als Lautstärke (Liebl, Drotleff, Sedlbauer, Schleuniger & Uygun, 2011). Die Sprachverständlichkeit lässt sich gezielt durch technische Massnahmen (Soundmasking) beeinflussen (Chanaud, 2007; Schlittmeier, 2010). In einer vergleichenden Untersuchung von vier akustischen Bedingungen zeigt sich in den Untersuchungen von Schlittmeier und Kollegen (Schlittmeier, 2010; Schlittmeier & Hellbrück, 2009; Schlittmeier, Hellbrück, Thaden & Vorländer, 2008), dass eine Situation mit Soundmasking gegenüber Situationen mit Musik oder unbeeinflusster Büroakustik in Bezug auf Behaltensleistung und subjektiv beurteilte Leistung besser abschneidet.

##### **Luftqualität und Klima**

Das Innenraumklima setzt sich aus Lufttemperatur, Strahlungstemperatur, relativer Luftfeuchte und Luftbewegung zusammen. Die thermischen Bedingungen rufen Adaptionsreaktionen hervor. Die thermische Behaglichkeit wird über die Bekleidung und direkte Einflussnahme reguliert (Brager & de Dear, 1998).

Die zweite Komponente der Innenraumatmosfera besteht in der Innenraumluftqualität, die sich auf Frische und Reinheit der Atemluft bezieht. Grundsätzlich scheinen natürlich belüftete Gebäude gegenüber klimatisierten Gebäuden in einer Reihe von Symptomen (wie Irritation der Schleimhäute, der Augen und der Atemwege) besser abzuschneiden (Seppänen & Fisk, 2004; Zweers, Preller, Brunekreef & Boleij, 1992).

Sowohl für Innenraumklima wie auch für die Innenraumluftqualität bzw. die Luftwechselrate liegen Empfehlungen vor, welche die Bandbreite der tatsächlich messbaren Werte in Schweizer Bürogebäuden bestimmen. Da diese Empfehlungen auf wissenschaftlichen Studien beruhen, liegen sie in einem Bereich, wo sie gesundheitlich kaum Effekte verursachen (Windlinger, 2012). Die subjektive Wahrneh-

mung und Bewertung von Luftqualität und Klima kann jedoch einen grösseren Einfluss auf die Gesundheit ausüben als physikalisch messbare Grössen (Hedge, Erickson & Rubin, 1996). Die subjektive Beurteilung von Luftqualität und Klima ist zudem abhängig von der wahrgenommenen Möglichkeit, auf diese Parameter Einfluss auszuüben. Empirisch wurde ein negativer Zusammenhang zwischen der Möglichkeit, auf die eigene thermische Umgebung Einfluss zu nehmen, und psychosomatischen Symptomen nachgewiesen (Marmot et al., 2006; Wyon & Sandberg, 1996).

### **Düfte**

Es gibt eine Vielzahl von Literatur, die sich mit Düften und ihrer Wirkung auf Emotionen und Verhalten beschäftigt (ein Überblick findet sich in Ehrlichman & Bastone, 1992; Herz, 2002), aber die empirische Evidenz ist bisher noch klein. Es konnten Hinweise gefunden werden, dass angenehme Gerüche positive Stimmung erzeugen könnten und unangenehme Gerüche schlechte Stimmung (Rétiveau & Milliken, 2004; Schiffman, Sattely-Miller, Suggs & Graham, 1995; Schiffman, Sattely-Miller, Suggs & Graham, 1995). Auch ein Einfluss von Gerüchen auf Herzfrequenz und Hautleitfähigkeit als Stresssymptome konnte gezeigt werden (Alaoui-Ismaïli, Vernet-Maury, Dittmar, Delhomme & Chanel, 1997; Bensafi et al., 2002a; Bensafi et al., 2002b; Bensafi et al., 2002c; Heuberger, Hongratanaworakit, Bohm, Weber & Buchbauer, 2001; Pössel, Ahrens & Hautzinger, 2005; Robin, Alaoui-Ismaïli, Dittmar & Vernet-Maury, 1999). Der Einsatz von Düften im Marketing (z.B. in Verkaufsräumen) ist bereits gängige Praxis (Girard, Girard, Meyer, Rosenbusch & Müller-Grünow, 2013), wird jedoch auch hier nur selten von Wirkungsforschung begleitet (Degel, 2005; Esch/Rempel, 2007; Reimer, 2004; Maille, 2006). Insgesamt fehlt es aber an repräsentativen und theoretisch fundierten Studien, auch für den Büroraum. Angesichts der weiten Verbreitung von Düften im Marketing und ersten empirischen Hinweisen auf den Zusammenhang von Düften und Wohlbefinden, sollte ihr Potenzial in dem Bestreben, Ressourcen für den Büroraum zu identifizieren, nicht unterschätzt, sondern in weiteren Studien untersucht werden.

### **Licht und Beleuchtung**

Ähnlich verhält es sich mit der Licht- und Beleuchtungssituation in Schweizer Büros. Die Licht- und Beleuchtungssituation spielt eine stärkere Rolle in Bezug auf die Zufriedenheit und Einschätzung der Attraktivität von Büroumgebungen (Veitch, Newsham, Boyce & Jones, 2008) als auf die physiologische oder psychische Gesundheit. Zwei Elemente sind für die Zufriedenheit mit der Lichtsituation besonders bedeutsam: Kontrolle und Tageslicht. Kontrolle über die individuelle Lichtsituation ermöglicht die Anpassung an individuelle Präferenzen und Bedürfnisse (Veitch, 2005). Diese Anpassung ist besonders wichtig für ältere Mitarbeitende, die einen höheren Lichtbedarf haben (Boyce, 2003). Die Möglichkeit, auf die eigene Lichtsituation Einfluss zu nehmen, beeinflusst die Beurteilung positiv (Newsham, Veitch, Arsenault & Duval, 2004).

Tageslicht hat positive Wirkungen auf Zufriedenheit und Wohlbefinden von Bürobewohnern (Leather et al., 1998; Newsham et al., 2009; Veitch, Charles, Farley & Newsham, 2007).

In den Experteninterviews gehören die Aspekte Akustik und Klima zu den Faktoren, die am häufigsten genannt wurden. Beleuchtung und der Zugang zum Tageslicht wurde mehrfach als Ressource genannt.

### **4.2.3 Sozial-räumliche Umgebung**

Die sozial-räumliche Umgebung bezieht sich auf die Tatsache, dass Büros von mehreren Personen genutzt werden und die relativen Positionen im Raum eine soziale Bedeutung haben. Diese Phänomene werden als soziale Dichte, Privatheitsregulation (*Privacy*), Beengtheitserleben (*Crowding*), Territorialität und Unterbrechungen und Störungen beschrieben. Dabei bezeichnet die soziale Dichte einen objektiven Zustand der Anzahl Personen in einem Raum (s. Kapitel 4.2.1) während *Privacy* und *Crowding* Erlebniszustände beschreiben und sich Unterbrechungen, Störungen und Ablenkungen auf das Verhalten beziehen.

### **Privacy**

Im Kontext des Workplace Management wird mit *Privacy* in der Regel die Regulation der interpersonalen Interaktion beschrieben. Mit dem Konzept wird das

menschliche Bestreben beschrieben, ein optimales Niveau der Interaktion mit anderen zu erhalten. Damit beschreibt Privacy die selektive Kontrolle über die Zugänglichkeit für andere Personen (Altman, 1975). Dazu gehört beispielsweise die Kontrolle darüber, was Arbeitskollegen von eigenen Telefongesprächen mithören können, oder ob sie auf Arbeitsplätze oder Bildschirme von Kollegen schauen können. Ist diese Kontrolle beeinträchtigt, kommt es zu Beengtheitsstress (zu viel soziale Stimulation, Crowding, s. u.) oder zu sozialer Isolation (zu geringe soziale Stimulation). Die Funktionen der Privatheitsregulation bestehen in persönlicher Autonomie, emotionaler Loslösung von Spannungen im sozialen Umfeld, Regelung von Kommunikation und Identität (Margulis, 2003). Privacy wird übereinstimmend als zentraler Prädiktor der Bürozufriedenheit angesehen (Klitzman & Stellman, 1989; Newsham et al., 2009; Veitch et al., 2007) und scheint auch ein Prädiktor für die Gesamtarbeitszufriedenheit zu sein (Newsham et al., 2009). Das Fehlen von Privacy hingegen führt zu Stresserleben, da sozial-räumlich bedingte Stressoren (z. B. akustische Störungen) in der Umgebung nicht ausreichend beeinflusst werden können (Leather, Zarola & Santos, 2010).

### **Crowding**

Crowding beschreibt das subjektive negative Erleben von Beengung als Reaktion auf die Wahrnehmung einer zu grossen Anzahl Personen an einem bestimmten Ort (Schultz-Gambard & Hommel, 1987). Als Kern und kritische Determinante des Beengtheitserlebens kann der Verlust wahrgenommener persönlicher Situationskontrolle angenommen werden (Davies, 2009). Crowding lässt sich somit als Ungleichgewicht zwischen situativen Anforderungen, Handlungserfordernissen und individuellen Ressourcen ansehen (Schultz-Gambard, 1996).

Als Folge des Beengtheitserlebens konnte sowohl in Labor- wie auch in Feldstudien erhöhter Blutdruck nachgewiesen werden (Evans & Cohen, 2004). Eine Strategie zum Umgang mit Beengtheitsstress ist der soziale Rückzug, z. B. während Pausen (Oldham & Rotchford, 1983). Die wenigen vorliegenden Befunde zum Zusammenhang zwischen sozialer Dichte und dem Beengtheitserleben in Büros sind inkonsistent (De Croon et al., 2005). Weitere Konsequenzen – ins-

besondere in Bezug auf Gesundheit – des Beengtheitserlebens in Büros sind in der Literatur nicht dokumentiert, und die Forschung hat sich in erster Linie auf die auslösenden Bedingungen für Beengtheitsstress konzentriert und nicht auf den Zusammenhang von Beengtheitserleben und Gesundheit.

### **Territorialität**

Nach Brown, Lawrence & Robinson (2005, S.11) wird Territorialität beschrieben als «individual's behavioral expression of his or her feelings of ownership toward a physical or social object. It includes behaviors whose purpose is to construct, communicate, maintain, and restore territories around those objects in the organization to which one feels proprietary attachment toward.»

Das Territorium ist sichtbar, relativ unbeweglich und bestimmt sich an Objekten oder Dingen, nicht an der Person selbst (Hellbrück & Fischer, 1999). Man unterscheidet zwischen persönlichen Territorien, wie dem eigenen Arbeitsplatz mit Mobiliar und Flächen, Gruppen-Territorien, die von einer Gruppe genutzt werden, wie z. B. Druckerzonen und Registraturen, und öffentlichen Territorien, die gemeinschaftlich genutzte Flächen umfassen, wie z. B. Kaffeeküchen oder Bibliotheken (Fenker, 1997). Das Territorium ist für den Menschen von Bedeutung, weil es eine Organisationsfunktion übernimmt und dadurch Vorhersehbarkeit, Ordnung, Stabilität und Planung ermöglicht. Darüber hinaus erlaubt es dem Nutzenden, seine Rolle über das Territorium zu definieren, indem er Aktivitäten in seinem Territorium kontrollieren kann und indem zwischen Besitzer und Besucher getrennt werden kann. Das feste Territorium ermöglicht auch die Entwicklung einer Gruppenidentität und den Aufbau von festen (ortsgebundenen) sozialen Netzwerken. Zusätzlich kann es helfen, den Status des Besitzers transparent zu machen (Hellbrück & Fischer, 1999).

Die Verfügbarkeit eines primären Territoriums spielt eine wesentliche Rolle für die Erhaltung des habituellen Wohlbefindens und die Entwicklung seelischer Gesundheit (Hellbrück & Fischer, 1999).

In seinem Territorium möchte der Mensch sich seinen Wunsch nach einem sicheren, geschützten und garantierten Platz verwirklichen. Aspekte wie Rückendeckung und Geborgenheit müssen daher in

Bürokonzepten berücksichtigt werden (Probst, 1972). Nach Kelter (2002) ist die Territorialautonomie im Einzelbüro am höchsten und im Grossraumbüro am geringsten. In Grossraumbüros kann es also förderlich sein, wenn man bei der Gestaltung das Bedürfnis nach Geborgenheit und Rückendeckung berücksichtigt.

Ein neues Büroraumkonzept kann auch dann auf die Territorialautonomie Einfluss nehmen, wenn z.B. dem Mitarbeitenden in einem non-territorialen Konzept die Möglichkeit genommen wird, den eigenen Arbeitsplatz zu personalisieren und damit sein Territorium abzustecken, oder wenn die Führungskraft aus dem Einzelbüro ausziehen muss, welches den eigenen Status symbolisiert. Dieser Verlust des Territoriums kann sich auf das Wohlbefinden auswirken. Um das Ressourcen-Belastungs-Verhältnis wiederherzustellen, sollten den Mitarbeitenden in diesem Fall andere Ressourcen zur Verfügung gestellt werden. Möglicherweise kann die Territorialautonomie auf Gruppenebene kompensierend für den Verlust des persönlichen Territoriums wirken. Diese Wirkzusammenhänge müssen jedoch in Forschungsprojekten zunächst empirisch belegt werden.

In den Experteninterviews wurde die Bedeutung von Personalisierungsmöglichkeiten mehrfach genannt. Auch das Thema Status und Statusverluste wurde in den Interviews angesprochen.

### **Unterbrechungen und Störungen**

Unterbrechungen und Störungen unterscheiden sich im Grad, in dem sie die Aufmerksamkeit weg von der aktuellen Tätigkeit hin zu einem Reiz in der Arbeitsumgebung lenken. Unterbrechungen lassen sich dabei im Gegensatz zu Störungen und Ablenkungen nicht ignorieren, da sie die gleichen Ressourcen bzw. Sinneskanäle beanspruchen wie die aktuell verfolgte Tätigkeit. Unterbrechungen und Störungen können über chronische Stressreaktionen zu gesundheitlichen Folgen führen (Baethge & Rigotti, 2010). Für Büros von besonderer Bedeutung sind akustische Reize, insbesondere sprachliche Reize, die mit dem verbalen Arbeitsgedächtnis interferieren (Banbury & Berry, 1998; Smith-Jackson & Klein, 2009). Dabei ist die Intensität (Lautstärke) der Reize weniger wichtig als die Eigenschaften der Ge-

räusche im Hinblick auf die Interferenz mit kognitiven Prozessen, welche die gleiche Modalität betreffen (Meis & Klink, 2010). Für die weitere Untersuchung der Bedeutung von Unterbrechungen und Störungen ist zu berücksichtigen, dass sich diese in vielen Berufen nicht vermeiden lassen, da sie zur Arbeitstätigkeit gehören und das Gegenstück zu effizienter informeller Kommunikation darstellen. Hier stellt sich weniger die Frage nach Unterbrechungen und Störungen an sich, sondern vielmehr nach der Legitimität der Störung im Sinne des Aufgabenbezugs (Semmer, Tschan, Meier, Facchin & Jacobshagen, 2010). Für solche Berufe ergibt sich die Anforderung, dass Büroumgebungen die Steuerung (Kontrollierbarkeit und Vorhersagbarkeit) von Unterbrechungen, Störungen und Ablenkungen zulassen, z.B. indem bestimmte Zonen im Büro der individuellen ungestörten Arbeit vorbehalten werden.

### **Soziale Beziehungen**

Ein sehr wichtiges Konstrukt in der betrieblichen Gesundheitsförderung ist die soziale Unterstützung, deren Einfluss auf die Gesundheit und das Wohlbefinden in vielen Studien belegt werden konnte (Beehr, 1995; Cohen & Wills, 1985; Kahn & Byosiere, 1992; Viswesvaran, Sanchez & Fisher, 1999). Auch Badura (2008) konnte zeigen, dass sich ein hohes Sozialkapital positiv auf Wohlbefinden und Gesundheit der Mitarbeitenden auswirkt. Er unterscheidet drei Teilmengen betrieblichen Sozialkapitals:

- Das Netzwerkkapital, welches die Qualität horizontaler sozialer Beziehungen unter Mitarbeitenden umfasst.
- Das Führungskapital, welches sich auf die Qualität der vertikalen Beziehung zwischen Vorgesetzten und ihren Mitarbeitenden bezieht.
- Das Überzeugungs- und Wertekapital, welches beschreibt, ob gemeinsame Werte und Normen gelebt werden, wie gut mit Konflikten umgegangen wird und wie hoch der soziale Zusammenhalt ist.

Betrachtet man diese Konzeptualisierung nach Badura, lassen sich Zusammenhänge mit der gebauten Büroraumumgebung vermuten. Durch bewusste Gestaltung von z.B. Offenheit, Anzahl Personen im Raum, Treffpunkten und Kommunikationsmöglich-

keiten, Symbolen und Artefakten, gemeinsamen Spielregeln für die Nutzung der Fläche sowie der Platzierung der Führungskräfte (im Einzelbüro oder im offenen Raum direkt im Team) könnte die Büroumgebung Einfluss auf die sozialen Beziehungen nehmen. Ob dadurch ein Effekt auf die Gesundheit der Mitarbeitenden erzielt werden kann und welche Gestaltungsform sich als förderlich für soziale Beziehungen erweist, bleibt jedoch empirisch zu überprüfen.

In den Experteninterviews wurden soziale Beziehungen mehrfach genannt. Einerseits wurde die Bedeutung von informeller Kommunikation und Förderung des Gemeinschaftsgefühls im Büroraum aufgeführt. Andererseits wurde aber auch der Verlust von sozialen Bindungen durch mobiles Arbeiten angesprochen.

Im Überblick der sozial-räumlichen Umgebungsfaktoren kristallisiert sich die übergeordnete Bedeutung des Privacy-Konzepts als Regulationskonzept heraus. Die gelungene Privatheitsregulation als selektive Kontrolle über die Zugänglichkeit für andere Personen verhindert das Erleben von Beengtheit im Büro, limitiert Unterbrechungen, Störungen und Ablenkungen und erlaubt eine positiv erlebte Pflege von sozialen Beziehungen.

In den Experteninterviews wurde herausgehoben, dass die Förderung von sozialen Kontakten und Unterstützung, also der formelle und informelle Austausch mit Arbeits-/Teamkollegen und Führungskräften sowie die gegenseitige Unterstützung bei Schwierigkeiten bei der Arbeit, ein wichtiger Aspekt für die Gesundheit der Mitarbeitenden sind. Unter dem Oberbegriff der Kontrolle wurden in den Experteninterviews die Faktoren akustische und optische Ablenkungen/Unterbrechungen/Störungen, fehlende Privatsphäre, das Gefühl, beobachtet oder kontrolliert zu werden, Enge, fehlende Rückzugsmöglichkeiten (auch für sozialen Rückzug), erzwungene Kommunikation, permanente Sichtbarkeit und Transparenz bzw. fehlende Vertraulichkeit genannt. Auch Wahlmöglichkeiten bezüglich des Arbeitsortes und Personalisierungsmöglichkeiten wurden in diesem Kontext angeführt. Ein Aspekt, der sehr häufig herausgestellt wurde, ist die Symbolik, welche der Arbeitsumgebung innewohnt. Gemäss den Experten können die Schaffung einer Wohlfühlatmosphäre,

Einsatz von hochwertigen Materialien und schnelles Reagieren auf Probleme mit dem Arbeitsumfeld oder Equipment als Wertschätzung wahrgenommen werden. Weiter wurde das Identitätsgefühl zum Unternehmen, welches sich in der Arbeitsumgebung widerspiegeln sollte, als mögliche Ressource genannt. Einige Experten nennen den Wirkfaktor Symbolik jedoch auch als Stressor, und zwar wenn Dinge umgesetzt werden, die fehlende Wertschätzung symbolisieren, wie z.B. kaltes Wasser in den WCs und der Wegfall persönlich zugeordneter Arbeitsplätze in einem Desk-Sharing-Konzept.

#### **4.2.4 Workplace Management**

Während Flächenmanagement die effiziente Bewirtschaftung von Büroflächen fokussiert, besteht das Tätigkeitsfeld des Workplace Management in der Unterstützung der Geschäftsprozesse, Arbeitsaktivitäten sowie strategischen und organisationalen Ziele durch entsprechende Gestaltung, Bewirtschaftung und Betrieb der Büroumwelten. Workplace Management stimmt dabei räumlich-materielle Umwelten mit Technologien sowie organisationalen Zielen und Bedürfnissen ab. Workplace Management umfasst die Konzeption, Planung und Gestaltung von Arbeitsplätzen und Arbeitsumgebungen ebenso wie deren Bewirtschaftung (Unterhalt, finanzielle Steuerung, Optimierung). Im Kontext dieser Aktivitäten sind für das Wohlbefinden der Bürobutzer nebst den oben genannten gestaltungsorientierten Einflussgrössen die Angemessenheit und die symbolische Wirkung der Arbeitsumgebung und deren Bewirtschaftung wichtig.

#### ***Angemessenheit der Arbeitsumgebung***

Die Angemessenheit der Arbeitsumgebung ergibt sich aus dem Ausmass, in welchem die Arbeitsumgebung zu Arbeitsaufgaben und -prozessen, Strategie, Organisationskultur sowie individuellen und gruppenbezogenen Bedürfnissen passt (Rashid & Zimring, 2005; Vischer, 1996). Arbeitsumgebungen sind insofern immer auch Träger von symbolischen Botschaften (Elsbach & Bechky, 2007; Wells, Thelen & Ruark, 2007). Symbolische Eigenschaften der Arbeitsumgebung scheinen nach einer Untersuchung von Goins und Kollegen (Goins, Jellema & Zhang, 2010) bessere Prädiktoren der selbst eingeschätzten

Arbeitsleistung zu sein als physische Eigenschaften. Es bleibt zu untersuchen, ob sich ähnliche Befunde für die psychische Gesundheit zeigen. Hochwertig und attraktiv gestaltete Arbeitsumgebungen lassen die Mitarbeitenden stolz erleben und drücken eine hohe Wertschätzung der Organisation gegenüber den Mitarbeitenden aus (Goins et al., 2010; Windlinger et al., 2013). In ähnlicher Weise drückt die rasche Reaktion auf Beschwerden in Bezug auf die Arbeitsumgebung Wertschätzung aus und kann somit zum Wohlbefinden beitragen (Leaman & Bordass, 2005).

Den Experten zufolge ist die Angemessenheit als Wirkfaktor wichtig im Hinblick darauf, dass die Arbeitsumgebung die Arbeitstätigkeiten der Mitarbeitenden unterstützen und für die Erledigung ihrer Aufgaben geeignet sein muss. Auch der Aspekt der Symbolik wurde in den Experteninterviews genannt, insofern, dass bestimmte Elemente und Services in der Arbeitsplatzumgebung für die Mitarbeitenden eine tiefere Bedeutung haben können. Zum einen seien die Arbeitsumgebung und Services Artefakte der Unternehmenskultur und zum anderen spiegeln sie eine bestimmte Werthaltung des Unternehmens gegenüber den Mitarbeitenden wider.

### **Services**

In den Interviews wurden in Bezug auf Workplace Management v.a. Services genannt. Services umfassen Unterstützungsleistungen und -angebote in der Arbeitsumgebung, welche zum Wohlbefinden der Mitarbeitenden beitragen. Dabei wurden von den Experten als Ressource Verpflegungs-/Caféecken, Hygiene (z.B. durch Einsatz antimikrobieller Materialien), gesunde Menüs (zur Verpflegung), Vergünstigungen im Fitnesscenter, Massageraum (inkl. kostenloser Massage) sowie Mutter-Kind-Raum genannt.

In diesem Kapitel wurden Wirkfaktoren, die für die psychische Gesundheit relevant sind, aus Literatur und Experteninterviews abgeleitet. Um sie in das Rahmenmodell aus Kapitel 2.5 einzuordnen, müssen diese Wirkfaktoren operationalisiert und anschließend in Praxisprojekten empirisch untersucht werden. Auf Basis der Erkenntnisse können die Wirkfaktoren dann in Ressourcen, herausfordernde und behindernde Stressoren eingeteilt werden. Es fällt

auf, dass die bisherige Forschung zum Zusammenhang von Gesundheit mit der Büroraumumgebung mehrheitlich auf Stressoren oder Risikofaktoren fokussiert. Es besteht daher insbesondere Forschungsbedarf im Bereich der Ressourcen.

**Abbildung 5:** Übersicht von Wirkfaktoren im Büroraum, die für die psychische Gesundheit relevant sind



Nachdem die Faktoren in der Büroraumumgebung zusammenfassend präsentiert worden sind, wird nachfolgend der begleitende Veränderungsprozess im Fokus der Betrachtung stehen.

## 5 Gesundheit und Change Management

In diesem Kapitel werden zunächst die konzeptionellen Hintergründe für Change Management im Allgemeinen und anschliessend für Workplace Change Management im Spezifischen dargestellt. In diesem Rahmen wird ein Wirkmodell für Workplace Change Management vorgestellt und basierend darauf werden die einzelnen Wirkfaktoren dargestellt und erläutert.

### 5.1 Konzeptionelle Hintergründe für geplante Veränderungen in Organisationen

Da Workplace Change Management eine spezifische Form des Change Managements darstellt, soll in diesem Kapitel zunächst ein Überblick über Definitionen, Theorien und Stand der Forschung für Change Management im Allgemeinen dargestellt werden. Dadurch werden die Grundlagen für das Kapitel 5.2 gelegt, in welchem dann vertieft auf Workplace Change Management eingegangen wird. Dies ist vor allem auch deshalb wichtig, weil im Rahmen der Literaturrecherche einige Studien zum Zusammenhang von Gesundheit und Change Management gefunden wurden, jedoch nur einzelne für den Zusammenhang von Gesundheit und Workplace Change Management im Spezifischen.

In Zeiten einer hohen Veränderungsdynamik in Technologie und Wirtschaft sind Unternehmen und Organisationen beständigen Veränderungsprozessen unterworfen. Schätzungen ergeben, dass ca. 60–80 Prozent aller Veränderungsprozesse nicht den gewünschten Erfolg erzielen (Greif et al., 2004; Nguyen & Kleiner, 2003). Die Gründe für das Scheitern von Change-Initiativen, so haben Untersuchungen gezeigt, liegen weniger in der Konzeption und Planung von Projekten, sondern in den Schwierigkeiten und Hemmnissen, die bei der Umsetzung dieser Vorhaben entstehen (Bormann, 2002). So zeigen z.B. Forschungsergebnisse im Bereich von Veränderungsprozessen bei der Einführung neuer Technologien, dass Stress und Ängste eher durch problematische Strategien bei der Einführung der Technologien als

durch die Technologien selbst verursacht werden (Axtell et al., 2002; Hamburg & Greif, 2003).

In Literatur und Praxis finden sich eine Vielzahl von Definitionen, konzeptionellen Ansätzen und Vorgehensweisen sowie Ein- und Abgrenzungen zum Management von organisationalen Veränderungsprozessen, dem sogenannten Change Management.

Diesem Bericht wird die Definition von Kohnke (2005, S. 20) zugrunde gelegt: «Unter Change Management soll die Steuerung von tief greifenden, geplanten Veränderungen in Organisationen verstanden werden. Change Management bezieht sich in erster Linie auf die Menschen im Unternehmen, während der sachbezogene Aspekt durch das Projektmanagement abgedeckt wird. Dabei adressiert Change Management den Prozess einer Veränderung von der Initiierung bis zu einer abschliessenden Evaluation.» Kohnke (2005) verdeutlicht demnach nicht nur die zentrale Bedeutung des Individuums in organisationalen Veränderungsprozessen, er bezieht sich auch auf die phasenhafte Eigenschaft von Veränderungsprojekten. Dieses phasenhafte Muster wird in der Literatur durch Phasenmodelle von Veränderungsprozessen beschrieben.

Die vielfältige Literatur zu Change Management, etwa die zwei populären Ansätze von Lewin (1947) und Kotter (1996), beinhaltet zumeist Empfehlungen für einen erfolgreichen Veränderungsprozess.

Nach Kowalski (2012) wird der Aspekt Gesundheit hierbei oft gar nicht oder nur am Rande thematisiert und dann oft nur im Hinblick auf negative Effekte, wie z.B. erhöhte Fehlzeiten. Nach der Stressstudie 2010 zum Stress bei Schweizer Erwerbstätigen (Grebner et al., 2010) fühlen sich jedoch 35 Prozent der Beschäftigten durch Umstrukturierungsmassnahmen betroffen, womit diese den vierten Rang in der Belastungsskala einnehmen (nach Unterbrechungen, Arbeiten mit hohem Tempo und Termindruck).

Um die Belastungen, die im Veränderungsprozess auf Mitarbeitende einwirken, besser zu verstehen, sollen zwei Phasenmodelle vorgestellt werden, welche die geforderte Anpassungsleistung der Betroffenen und ihre emotionalen Reaktionen erläutern.

Die Anpassungsleistung, die von den Mitarbeitenden im Veränderungsprozess erbracht werden muss, lässt sich am Phasenmodell von Kurt Lewin verdeutlichen (Lewin, 1947).

Gemäss Lewin (1947) umfasst ein Veränderungsprozess auf psychodynamischer Ebene die Phasen «Auftauen» (*unfreeze*), «Verändern» (*move*) und «Einfrieren» (*refreeze*). Hierbei wird der Veränderungsprozess als Vorgehen modelliert, bei dem zunächst ein bestehender Zustand der Organisation «aufgetaut» und auf den Veränderungsprozess vorbereitet wird. In einem nächsten Schritt wird die Ausgangssituation verlassen, indem Veränderungen tatsächlich implementiert werden, bevor schliesslich der neue Zustand neu konfiguriert wieder gefestigt werden muss. In jeder dieser drei Phasen werden vom Mitarbeitenden unterschiedliche Anpassungsleistungen gefordert.

Ein weiteres Modell, in dem sich der Mensch im Mittelpunkt der Verlaufsbeschreibung befindet, ist die «Change-Kurve» von Kübler-Ross (1969). Ursprünglich auf der soziologischen Trauerforschung basierend und später in den Arbeitskontext übertragen, werden in diesem Modell die emotionalen Belastungen in unterschiedlichsten Veränderungsprozessen beschrieben. Kübler-Ross (1969) identifizierte verschiedene Phasen, die vom Einzelnen durchlaufen werden, um die Nachricht über die Veränderung zu verarbeiten. Auf den **Schock** einer Konfrontation mit Veränderung folgt in der Regel eine Phase der **Leugnung**. Dies bedeutet, dass Betroffene die «Betroffenheit» nicht wahrhaben wollen und annehmen, dass sie der Veränderung Widerstand bieten können. Typische psychologische Reaktionen in dieser Phase sind Verdrängen, Ausblenden oder Kleinreden. Schreitet der Veränderungsprozess voran und realisieren die Betroffenen, dass die Veränderungen tatsächlich stattfinden und sie direkt involviert sind, folgt in der Regel eine Phase heftiger emotionaler Reaktionen wie Ärger, Wut und Verzweiflung. Diese **Widerstandsphase** ist laut Kübler-Ross kritisch für den Veränderungsprozess, da hier massgeblich der Umsetzungserfolg entschieden wird. Bleiben entsprechende Interventionen aus, kann es zu einer erheblichen Verlangsamung oder zum endgültigen Stillstand im Prozess kommen. In einem weiteren Schritt folgt die **Verhandlungsphase**. Hier versucht

der Betroffene, noch etwas für sich herauszuholen, wenn er schon nichts an den Umständen ändern kann. Diese Phase wird zunächst nur rational erlebt bzw. rationalisiert. Schliesslich folgt die **Depression** über die Unabwendbarkeit. Erst hier kommt es zur eigentlichen Krise mit depressiven Zügen. Doch genau hier ist der Wendepunkt. Wird jetzt eine klare Perspektive angeboten, beginnen die Betroffenen sich aus dem Tal der Emotionen herauszuarbeiten und sich in die Phase des «Ausprobierens» mit der neuen Umgebung zu begeben. Über kurz oder lang führt die Integration der neuen Handlungen und Verhaltensmuster zur **Akzeptanz** der neuen Situation. Die wichtigste Erkenntnis, die aus dem Modell der Veränderungskurve von Kübler-Ross hervorgeht: Nur wenn ein Stadium der Akzeptanz erreicht wird, ist die Gesamtleistung nach der Veränderung höher als in der Ausgangssituation. Wie eingangs erwähnt, erfordern Veränderungsprojekte teils massive Veränderungen in den Arbeitsabläufen und gegebenenfalls auch in den Organisationsstrukturen. Das Modell von Kübler-Ross (1969) fördert das Verständnis für die Leistungsentwicklung von Menschen und Teams, die sich in signifikanten Veränderungsprozessen und somit in emotionalen Unsicherheiten befinden.

### 5.1.1 Stand der Forschung

In Anbetracht der hohen Misserfolgsrate und des konstanten Erfolgsdrucks von Unternehmen ist es nicht verwunderlich, dass sich in der Fachliteratur eine Reihe von Studien finden lässt, die die ökonomischen Kosten von Veränderungen für Unternehmen untersucht haben (z. B. Dahl, 2011; Rafferty & Griffin, 2006). Veränderungen in Unternehmen können aber auch «Kosten» für die Mitarbeitenden zur Folge haben. Statt der oft erhofften Effizienzsteigerungen und einer insgesamt ökonomischen Verbesserung droht in vielen Organisationen das psychische Wohlbefinden der Mitarbeitenden signifikant beeinträchtigt zu werden. Bereits eine rein ökonomische Perspektive würde genügen, um zu begründen, dass gerade die Individualebene in den Forschungsfokus rücken müsste. Schliesslich hängt die Unternehmensleistung von der Arbeitsleistung eines jeden Mitarbeitenden im Unternehmen ab, und die Arbeitsproduktivität der Mitarbeitenden wiederum wird

massgeblich durch die mentale und körperliche Gesundheit beeinflusst (Harter, Schmidt & Keyes, 2003).

Die Anzahl an empirischen Studien, welche die psychologischen Effekte von Veränderungsprojekten betrachtet haben, ist jedoch bis dato gering (z.B. Dahl, 2011; Eriksson, 2004; Loretto, Platt & Popham, 2010). Dieser Mangel an empirischen Studien zur Untersuchung der Effekte von Veränderungsprozessen auf die mentale Gesundheit von Mitarbeitenden wird deutlich anhand des Artikels von Bamberger und Kollegen (2012). Bei dem Versuch, einen umfassenden, systematischen Review zum Zusammenhang von Veränderungsprozessen und der psychischen Gesundheit zu erstellen, konnten sie lediglich 17 empirische Studien identifizieren, die sich für den Review qualifizierten. In elf der 17 Studien wurde die negative Wirkung von Veränderungsprozessen auf die mentale Gesundheit belegt. Demnach ist das Risiko, negativen Stress zu erfahren, deutlich erhöht für Mitarbeitende in Organisationen mit einem hohen Veränderungsgrad im Vergleich zu Mitarbeitenden in Organisationen mit einem geringen Veränderungsgrad. Neben subjektiven Selbstangaben des Stressempfindens wurden auch objektive Kriterien zur Bestimmung der mentalen Gesundheit herangezogen. So konnte beispielsweise Dahl (2011) in einer gross angelegten Studie mit 90 000 Mitarbeitenden empirische Evidenz für die gesundheitsgefährdende Wirkung von Veränderungsprojekten erbringen, indem er die deutliche Zunahme von verschreibungspflichtigen, stressreduzierenden Medikamenten belegen konnte. Als einer der kritischen Mechanismen für die stressinduzierende Wirkung von Veränderungsprozessen wurde die damit verbundene wahrgenommene Arbeitsplatzunsicherheit genannt (Loretto et al., 2010; Bamberger et al., 2012).

Das psychische Wohlbefinden kann nicht nur als Konsequenz von Veränderungsprozessen betrachtet werden. Dieser Zustand wird auch zu einem kritischen Faktor für Erfolg oder Misserfolg von Veränderungsprozessen. Bei Veränderungsprozessen sind für die Mitarbeitenden häufig Autonomie, Selbstwert und daraus folgend die Handlungsfähigkeit in Frage gestellt. Es besteht deshalb die Gefahr von verdeckter Sabotage bis offenem Widerstand (Eriksson, 2004). Dass der Mensch innerhalb eines

Veränderungsprozesses tatsächlich ein entscheidender Erfolgsfaktor ist, belegen nunmehr eine Reihe von Untersuchungen zu Erfolgsfaktoren und Barrieren in Veränderungsprozessen (Gerkhardt & Frey, 2006). Im Hinblick auf die Einführung neuer Arbeitsplatzkonzepte stellt sich somit die Frage, wie sich das neue Arbeitsplatzkonzept auf das Wohlbefinden der Betroffenen auswirken kann und in welcher Form der dazugehörige Veränderungsprozess gestaltet sein muss, damit dieser die Gesundheit der Belegschaft nicht negativ beeinflusst. Im nächsten Abschnitt werden diese kritischen Erfolgsfaktoren in Veränderungsprozessen zusammengefasst.

### **5.1.2 Erfolgsfaktoren im Change Management und Wirkzusammenhänge**

Es existiert eine Reihe wissenschaftlich-konzeptioneller Literatur zu den Erfolgsfaktoren im Change Management (Bär, Krumm & Wiehle, 2007; Doppler & Lauterburg, 2008; Kotter, 1996) und es liegen einige wenige empirische Studien vor (Claßen & von Kyaw, 2008; Frey, Gerkhardt & Fischer, 2008; Jørgensen, Owen & Neus, 2008; Keicher et al., 2012; von Kyaw & Classen, 2010). In dem vorliegenden Bericht beziehen wir uns auf die zwölf Erfolgsfaktoren nach Gerkhardt & Frey (2006). Ihr Modell basiert auf einer Synthese der Erkenntnisse aus wissenschaftlichen Studien und praxisnahen Modellen, welches sie zu einem übergreifenden Modell der zwölf Erfolgsfaktoren verdichtet haben.

Zentral ist an dem Modell von Gerkhardt & Frey (2006) (Abbildung 6), dass sie sowohl die zentralen Erfolgsfaktoren herausgearbeitet als auch die psychologischen Mechanismen abbilden, die im Hintergrund aktiv sind. Durch die Betrachtung der psychologischen Prozesse kann schliesslich erklärt werden, in welcher Form sich die Erfolgsfaktoren auf positive emotionale, kognitive und verhaltensbezogene Variablen auswirken. Die Autoren versuchen somit, ein höchst komplexes System interagierender Variablen vereinfacht abzubilden.

Dieses Modell bietet eine hohe Anschlussfähigkeit zu dem im Kapitel 2.5 vorgestellten Rahmenmodell für gesundheitsförderliche Büroräume und Workplace Change Management, da die Prozessvariablen als Ressourcen im Veränderungsprozess definiert werden können, die gemäss Abbildung 6 auf gesund-

**Abbildung 6:** Integratives psychologisches Modell zur Darstellung komplexer Wirkungszusammenhänge im Change-Prozess (Gerhardt & Frey, 2006, S. 55)



heitsrelevante Ergebnisvariablen wie z. B. Ängste, Stress und Absentismus wirken. Während die Erfolgsfaktoren im linken Kasten eher Handlungsempfehlungen abbilden, können die im mittleren Kasten aufgeführten Prozessvariablen eher als übergreifende Wirkfaktoren verstanden werden, die als Stressoren und Ressourcen konzeptualisiert werden können. Der rechte Kasten fokussiert auf die Ergebnisvariablen, die sich zum Teil mit den Ergebnisvariablen aus dem Rahmenmodell des vorliegenden Berichts decken. Dieses Modell wird daher in Kapitel 5.2 bei der Identifikation von Wirkfaktoren in einem gesundheitsförderlichen Workplace-Change-Prozess wieder aufgegriffen.

## 5.2 Theoretische Grundlagen Workplace Change Management und Gesundheit

In diesem Bericht wird der Fokus auf eine spezifische Art von Veränderungsprozessen gelegt, nämlich den Umzug in eine neue Büroraumumgebung. Workplace-Change-Prozesse grenzen sich vor allem aus zwei inhaltlichen Gründen von anderen Veränderungsprozessen ab:

- (a) Workplace-Change-Prozesse sind physikalisch greifbar und mit allen Sinnen erlebbar. Dadurch beeinflussen Arbeitsplatzveränderungen sensorische, emotionale, kognitive und verhaltensbezogene Aspekte der betroffenen Nutzer.
- (b) Die Veränderung von Arbeitsplätzen ist ein sehr emotionales Thema für die betroffenen Mitarbeiten-

den (Donald, 2001; Elsbach & Pratt, 2007; Farshchi & Fisher, 2005; Inalhan, 2009). Egal ob das Büro, der eigene Tisch oder die persönliche Ablage – Mitarbeitende haben das Gefühl, dass sie ein persönliches Recht an diesen Elementen haben, und empfinden es als illegitim, wenn das Unternehmen über Veränderungen entscheidet (Bell, 2006).

Ein Erklärungsversuch für diese emotionale Bindung liegt gemäss Bell darin, dass der Arbeitsplatz in Zeiten von dynamischen technologischen und organisationalen Veränderungen eine Konstante bildet, an der die Mitarbeitenden festhalten (Bell, 2006). Ein anderer Erklärungsversuch für die Bindung an den Arbeitsplatz ist das dem Menschen innewohnende Bedürfnis, Territorien abzustecken (Brown et al., 2005). Wie in Kapitel 4.2.3 beschrieben, ist das Territorium für den Menschen von Bedeutung, weil es eine Organisationsfunktion übernimmt: Büronutzerinnen und -nutzer können ihre Rolle und/oder ihren Status über das Territorium definieren, indem sie Aktivitäten in ihrem Territorium kontrollieren. Des Weiteren kann das Territorium die Entwicklung einer Gruppenidentität und den Aufbau von festen (ortsgebundenen) sozialen Netzwerken unterstützen. Damit erfüllt der Arbeitsplatz eine Reihe von menschlichen Grundbedürfnissen. Eine Veränderung des Territoriums ist insofern bedeutsam für das Wohlbefinden eines Menschen. Inalhan (2009) verwendet das Konzept des *«place attachment»*, um die emotionale Verbindung zwischen dem Menschen und dem Arbeitsplatz zu beschreiben. Gemäss ihren Studien empfinden Mitarbeitende einen Verlust, wenn sie im Rahmen eines Arbeitsplatzveränderungsprozesses aufgeben müssen, was sie bisher besaßen und kannten.

Bisher gibt es nur wenig Literatur über Workplace-Change-Prozesse (z. B. Allen & Britain, 2004; Boch & Konkol, 2013; Worthington, 2006; Zinser & Boch, 2007), in welcher keine explizite Definition für Workplace Change Management zu finden ist. Im vorliegenden Bericht wird Workplace Change Management auf Basis der in Kapitel 5.1 eingeführten Change-Management-Begriffsbestimmung wie folgt definiert: Workplace Change Management bezeichnet die Einbindung und Begleitung der Nutzenden durch alle Phasen einer Arbeitsplatzkonzeptveränderung, von der Analyse über die Planung bis zur Implementierung, Bewirtschaftung und Evaluation. Es

zielt darauf ab, eine nutzer- und nutzungsorientierte sowie nachhaltige Veränderung durch Partizipation, Training, Moderation, Coaching, Kommunikation und Information sicherzustellen. Ein integriertes Workplace Change Management hat in Abgrenzung zum Projektmanagement den Fokus auf dem Verhalten der Betroffenen (Arbeitsweisen, Führungsverhalten, Kommunikation, Zusammenarbeit), stellt aber dabei die Verbindung mit den zu verändernden Infrastrukturen (IT, Mobiliar, Design, Services) sicher.

Es liegt auf der Hand, dass nicht jede Veränderung in der Büroraumumgebung einen wie oben beschriebenen Veränderungsprozess auslöst. Ein Umzug von einem Zellenbüro in ein anderes Zellenbüro am gleichen Standort mit dem gleichen Team mag deutlich weniger tief greifend sein als ein Umzug von einem Einzelbüro in eine offene, non-territoriale Arbeitswelt. Abbildung 7 verdeutlicht den unterschiedlichen Grad der Veränderung im Rahmen eines Workplace-Change-Prozesses in Abhängigkeit vom derzeitigen und zukünftigen Arbeitsplatzkonzept (Hardy & Britain, 2008). Eine Arbeitsplatzveränderung kann hierbei sowohl von links nach rechts ablaufen als auch umgekehrt. Je mehr Stufen im Rahmen eines Umzuges gegangen werden, desto tief greifender ist die Veränderung für die Betroffenen.

Weiter ist in diesem Zusammenhang auch zu erwähnen, dass die Einführung von neuen Arbeitswelten oft als Katalysator für umfassende organisationale oder kulturelle Veränderungen dient, die eine Anpassung von Arbeitsweisen, Verhalten oder Einstellungen bedingen (Bell, 2006).

Hardy & Britain (2008, S. 88) nennen eine Auswahl an Zielen, die mit dem Umzug in ein neues Konzept verknüpft sein können:

- «Ability to adapt to future change
- Drive and stimulate culture change
- Removal of hierarchy/ bureaucracy
- Better support new work practices
- Streamlining service delivery/ better customer interface
- Cost savings
- Reduces cost base
- Better exploitation of technology
- Encouraging innovation and creativity
- Improved image und identity
- Improved staff morale and sense of pride

**Abbildung 7:** Der Zusammenhang von Veränderungsintensität und Arbeitsplatzkonzept (Hardy & Britain, 2008)



- Improve recruitment/staff retention/reduce absenteeism
- Improving internal communications
- Improving project/team working, collaboration and knowledge-sharing
- Improve quality, comfort and safety of work environment
- Greener more sustainable workplace»

Diese reichen von der Bestrebung, Fläche bzw. Kosten zu sparen über die Verbesserung der Dienstleistungsqualität, den Abbau von Hierarchien und die Verbesserung interner Kommunikation sowie Teamzusammenarbeit bis hin zur Förderung von Innovation und Kreativität. Je stärker die angestrebten Ziele mit einer Veränderung von Arbeits- und Verhaltensweisen bzw. der Kultur verknüpft sind, umso wichtiger ist ein strukturierter Change-Management-Prozess (Bell, 2006).

Nach Bell (2006) wird die Relevanz des Workplace Change Management von Projektleitern und Führungskräften zunehmend anerkannt. Bell geht bei dieser Aussage von den Voraussetzungen des UK-Marktes aus. Nach Erfahrung des Instituts für Facility Management der ZHAW kann man annehmen, dass der Schweizer Markt in grossen Teilen noch nicht so weit ist wie der Markt in UK. Die Bedeutung des Workplace Change Management wird von den

Verantwortlichen im Unternehmen noch oft verkannt oder das Ausmass der Arbeitsplatzveränderung für die Betroffenen wird unterschätzt. Aber auch hier führen die zunehmende Verbreitung von offenen und flexiblen Arbeitswelten sowie negative Erfahrungen bei der Implementierung ohne Change Management dazu, dass das Workplace Change Management eine Höherpositionierung erfährt.

Erfahrungsgemäss liegen die Risiken von fehlendem Workplace Change Management nach Bell (2006) in Demotivation, Desorientierung und Produktivitätsverlusten der Mitarbeitenden sowie dem Risiko, die Projektziele nicht zu erreichen und damit Investitionen zu verschleudern. Berücksichtigt man zusätzlich, dass nach Erfahrungen aus der Praxis durch strukturiertes Change Management die Zufriedenheit und Bindung der Mitarbeitenden erhöht werden sowie Produktivitätssteigerungs-Potenziale durch die Veränderung von Arbeits- und Verhaltensweisen gehoben werden können, wird das Kosten-Nutzen-Verhältnis von Change Management deutlich (Bell, 2006). Diese erfahrungsbasierten Zusammenhänge bedürfen jedoch empirischer Evidenz. Eine Studie von IBM im Jahr 2008 zeigte, dass die durchschnittliche Erfolgsquote von Veränderungsprojekten um 23 Prozent höher war, wenn mehr als 11 Prozent des Projektbudgets in Change Management investiert wurden (Jørgensen et al., 2008).

### 5.2.1 Ablauf und Phasenmodell des Workplace Change Management

Dem hier vorgestellten Modell liegt das Verständnis zugrunde, dass die Architektur von Change-Management-Prozessen individuell an die Ausgangslage im Unternehmen und den Inhalt des Veränderungsprozesses angepasst wird (Exner & Königswieser, 1998; Gerkhardt, 2007; Inversini, 2005; Jenny et al., 2011). Um verschiedene Workplace-Change-Management-Prozesse vergleichbar zu machen, wird nachfolgend ein Modell vorgestellt, das charakteristische Phasen in einem Workplace-Change-Prozess beschreibt.

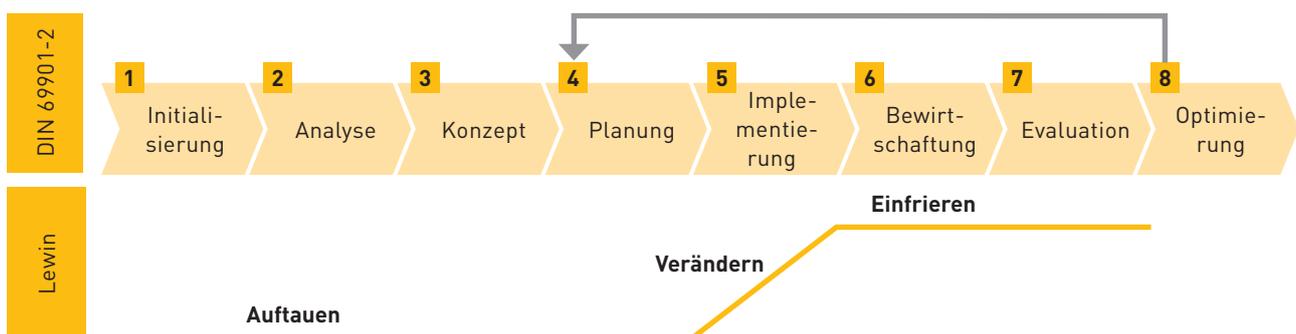
Die zwei wichtigen Modelle in der Change-Management-Literatur nach Lewin und Kübler-Ross wurden in Kapitel 5.1 eingeführt, um die von den Betroffenen geforderten Anpassungsleistungen und den emotionalen Ablauf eines Change-Management-Prozesses zu erläutern. Man könnte ein solches Phasenmodell auch auf den Workplace-Change-Prozess übertragen, jedoch würde dabei der Bezug des Workplace-Change-Management-Projekts zum Planungsprozess des Büroraums nicht hergestellt werden. Da der Büroraumplanungs- und Implementierungsprozess parallel zum Workplace-Change-Management-Prozess verläuft, muss zusätzlich ein Phasenmodell gewählt werden, das beide Prozesse abbildet. Diesem Bericht sollen daher die unten dargestellten acht Phasen aus der Projektmanagementliteratur, modifiziert nach der DIN 69901-2 «Prozesse, Prozessmodell», zugrunde liegen. Diese acht Phasen sind auch im Office-Ecology-Modell (siehe Kapitel

2.2) integriert. Die DIN 69901-2 unterscheidet fünf Phasen: Initialisierung, Definition, Planung, Steuerung und Abschluss. Um den besonderen Charakteristika eines Workplace-Change-Management-Projekts Rechnung zu tragen, wurde im DIN-Modell die Phase «Analyse» ergänzt. Der Analyse kommt im Workplace Change Management eine besondere Bedeutung zu, um die Ausgangssituation eines Unternehmens zu verstehen; daher erscheint es notwendig, eine dedizierte Phase dafür hinzuzufügen. Es folgen die Phasen Konzept und Implementierung. Die Abschlussphase wird im vorliegenden Modell in die Phasen Bewirtschaftung, Evaluation und Optimierung unterteilt, um die zirkuläre Natur des Change-Management-Prozesses zu betonen. Parallel zum Workplace-Change-Management-Prozess läuft der Büroraumplanungs- und Umzugsprozess. Das in Abbildung 8 dargestellte Phasenmodell verbindet die Veränderungsphasen nach Lewin mit den Projektmanagementphasen. Dadurch bildet es den Workplace-Change-Management-Prozess gleichermaßen wie den Büroraumplanungs- und Umzugsprozess ab.

Die in Kapitel 5.1 vorgestellten Phasen nach Kübler-Ross haben einen stark individuellen Fokus und sind sehr dynamisch zu verstehen. Der Ablauf dieser Phasen lässt sich entsprechend nicht an bestimmte Projektphasen koppeln.

Nachfolgend wird der Ablauf des Phasenmodells kurz dargestellt. Die **Initialisierungsphase** beschreibt den Weg von der Projektidee zum konkre-

Abbildung 8: Projektmanagementphasen (in Anlehnung an DIN 69901-2 und Lewin, 1947)



ten Projektauftrag. Die Vision und die Ziele werden definiert, die Projektorganisation festgelegt und Rollen und Verantwortlichkeiten geklärt (Kuster et al., 2006). Entgegen der häufig gelebten Praxis beginnen Kommunikation und Einbindung als wichtige Aspekte des Change Management idealerweise bereits schon jetzt. Damit startet gleichzeitig auch die Phase des Auftauens. Anschliessend erfolgt die **Analyse**, bei der alle notwendigen Informationen für die Konzeption des Workplace-Change-Prozesses und des Büroraumes erhoben werden, wie z.B. Strukturen, Voraussetzungen, Gegebenheiten, aber auch mental-kulturelle Faktoren, wie z.B. Einstellungen, Werte, Vertrauen (Gerhardt & Frey, 2006). Auf Basis der Analyseergebnisse wird ein **Konzept** für den Change-Management-Prozess sowie ein Büroraumkonzept erstellt. In der Phase der **Planung** werden diese Konzepte detailliert, Arbeitspakete definiert, Kommunikations-, Ablauf-, Termin- und Kostenpläne erstellt. Mit der Phase der **Implementierung** startet die eigentliche Veränderung. Die Mitarbeitenden werden jetzt auf die Veränderung, die Erstellung des neuen Büroraumkonzepts sowie den Einzug vorbereitet und der Einzug findet statt. Nach dem Einzug startet die **Bewirtschaftungsphase** und mit ihr das **Einfrieren**, in welcher die neuen Arbeitsweisen gelebt und verinnerlicht werden. Die Veränderung ist an der Stelle keinesfalls vorbei, sondern muss erst verankert werden (Lewin, 1947). Nach einer vorher bestimmten Zeitspanne der Nutzung findet eine **Evaluation** des Projektergebnisses und des Prozesses statt. Zeigt sich in den Ergebnissen Handlungsbedarf, sollte die **Optimierung** des Büroraumkonzeptes erfolgen bzw. noch erforderliche Change-Management-Aktivitäten durchgeführt werden.

Dem hier beschriebenen Ablauf liegt ein Verständnis von Workplace Change Management zugrunde, welches nicht nur darauf fokussiert, die Betroffenen zu informieren und vorzubereiten, sondern sie auch so einzubinden, dass sie Einfluss darauf nehmen können, wie die finale Büroraumumgebung aussehen wird. Damit schliesst sich dieser Bericht dem Verständnis von Bell an, der betont, dass es Aufgabe des Workplace Change Management sei, «to prepare the people for the workplace as well as to prepare the workplace for the people» (Bell, 2006, S. 187).

## 5.2.2 Stand der Forschung

Im vorhergehenden Kapitel wurde bereits dargestellt, dass Change Management einen erheblichen Einfluss auf die Gesundheit der Mitarbeitenden haben kann. Dem vorliegenden Bericht liegt die Hypothese zugrunde, dass dies auch für Workplace-Change-Management-Prozesse gilt, da diese in vielen Punkten mit anderen Veränderungsprozessen vergleichbar sind.

Angesichts der oben erläuterten, tief greifenden Wirkung von Arbeitsplatzveränderungen ist es bedauerlich, dass derzeit wissenschaftliche Konzepte und Belege fehlen, um die Bedeutung und Wirksamkeit von Change-Management-Aktivitäten aufzuzeigen.

Im Rahmen des Literaturreviews konnten nur zwei Studien identifiziert werden, die sich mit den Zusammenhängen von Workplace Change Management und der Gesundheit von Mitarbeitenden auseinandersetzen. Stokols, Churchman, Scharf & Wright (1990) analysierten Büroraumumzüge und -renovierungen in einer Längsschnittstudie. Büroangestellte, die Arbeitsplatzveränderungen in unterschiedlicher Grössenordnung ausgesetzt waren, wurden vor und 6 bis 12 Monate nach der Implementierung der Veränderung untersucht. Die Stichprobe bestand aus 80 Büroarbeitern aus einer Universität und einem privatwirtschaftlichen Unternehmen. Die Arbeitsplatzveränderungen umfassten Renovierungen, Umzüge über kurze Distanzen und Umzüge über lange Distanzen. Eine Kontrollgruppe wurde ebenso in die Studie inkludiert.

Die Grössenordnung der Veränderung hatte keinen Einfluss auf die körperliche Gesundheit (Blutdruck, berichtete Krankheitssymptome) oder Stress in den Nachher-Erhebungen. Mitarbeitende, die einer grösseren Veränderung (Umzüge über kurze und lange Distanzen) ausgesetzt waren, berichteten eine höhere Qualität ihrer sozialen Umgebung am Arbeitsplatz nach der Veränderung als die Mitarbeitenden, bei denen der Büroraum lediglich renoviert wurde. Die gleichen Ergebnisse konnten für die Erhebung der allgemeinen Qualität der Arbeitsaktivitäten und -erfahrungen sowie positive Affekte hinsichtlich der Arbeitsumgebung und aufgabenbezogenen Kommunikation unter Kollegen festgehalten werden. Diese unerwarteten Ergebnisse konnten nicht durch Mikro-Veränderungen in der Arbeitsplatzumgebung oder im

Workplace-Change-Prozess erklärt werden, weil diese im Rahmen der Studie nicht erhoben wurden. Spreckelmeyer (1993) analysierte Arbeitsplatzveränderungen und Umzüge in einer Längsschnittstudie mit einer Stichprobe von 92 (vor dem Umzug) und 88 Mitarbeitenden (nach dem Umzug). Seine Ergebnisse bestätigen die Schlussfolgerung von Stokols und Kollegen (1990), dass Aspekte der Gestaltung von Innenräumen, wie z.B. Grösse, Licht und Ambiente, signifikante Prädiktoren für Mitarbeiterzufriedenheit mit der Arbeitsumgebung sind (siehe auch Donald, 1994). Während die Einschätzungen der Mitarbeitenden nach dem Umzug positiver ausfielen als vorher, ist nicht klar, ob das Design der Arbeitsplätze oder der Veränderungsprozess Ursache für diese Ergebnisse ist. In dieser Studie wurde die Vorher-Erhebung nur wenige Wochen vor dem Umzug durchgeführt, zeitgleich mit der Erstinformation der Mitarbeitenden über den Umzug.

Fallstudien und Reflexionen aus der Praxis betonen die Bedeutung von Kommunikation in Arbeitsplatzprojekten per se (Bull & Brown, 2012) oder in Abhängigkeit zur Phase des Veränderungsprozesses und zum Veränderungswiderstand (Laframboise, Nelson & Schmaltz, 2002). Auch die Wichtigkeit von Einbindung und Mitgestaltungsmöglichkeiten wird in derartigen Publikationen hervorgehoben (Hardy & Britain, 2008; Zinser & Boch, 2007).

Keine der Studien zu Workplace Change Management umfasst Erhebungen zu mehreren Zeitpunkten in verschiedenen Phasen des Veränderungsprozesses. Darüber hinaus sind nicht nur die Stichproben in den Studien sehr klein, sondern es finden auch noch unterschiedliche Arten von Veränderungen in den kleinen Stichproben statt. Die Studien umfassen keine Beschreibung der Ausgangslage oder der Art des Veränderungsprozesses. Die Aussagen in Fallstudien und Reflexionen aus der Praxis sind anekdotisch und unvollständig. Es besteht offensichtlich die Notwendigkeit, Workplace Change Management und dessen Einfluss auf die Betroffenen besser und systematischer zu erforschen.

### 5.2.3 Workplace Change Management und Stress

Ein gesundheitsgerechter Workplace-Change-Prozess zeichnet sich dadurch aus, dass Inhalt und Prozess der Veränderung so aufgesetzt sind, dass das

Wohlbefinden für die Betroffenen gewährleistet wird. Um dem Fokus dieses Berichts auf die psychische Gesundheit Rechnung zu tragen, wird das Stresserleben als Mediator zwischen dem Change-Management-Prozess und der Gesundheit betont.

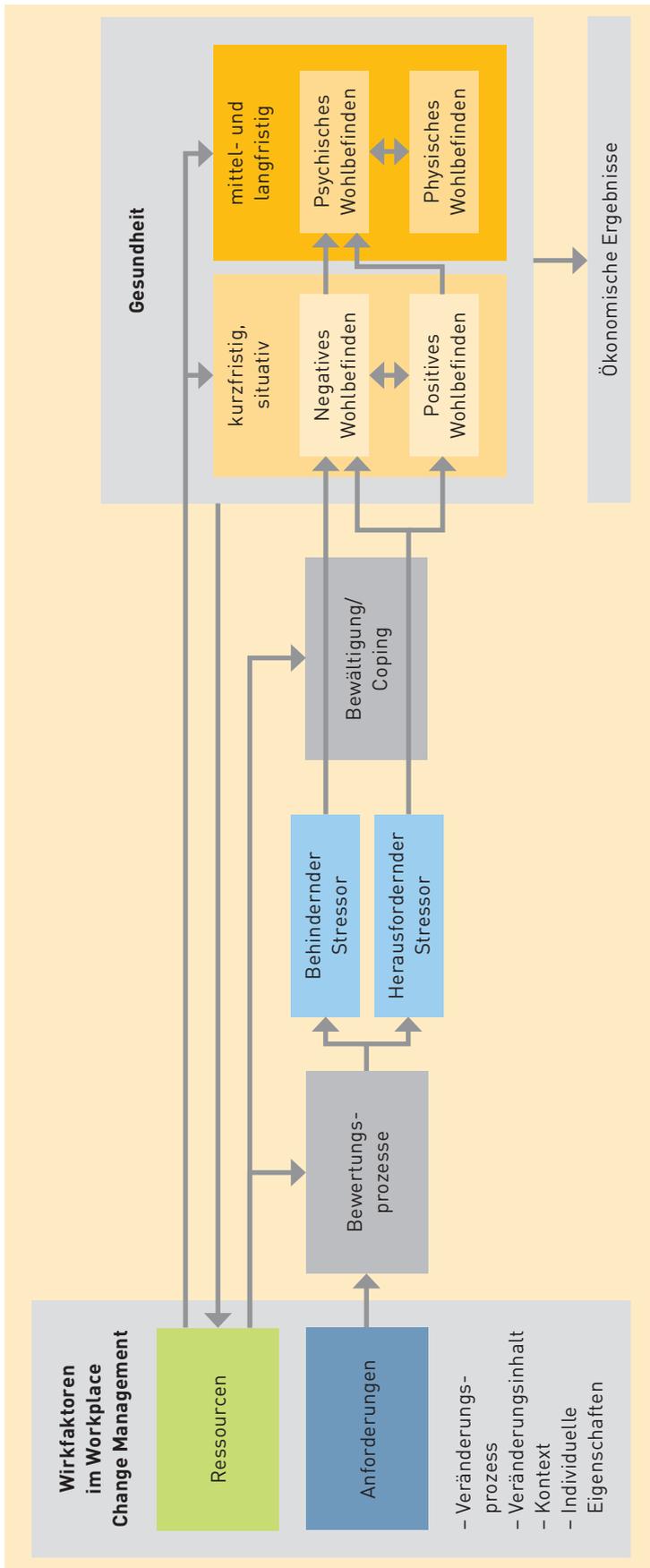
Ein Ziel dieses Berichts ist es, die Wirkzusammenhänge von relevanten Faktoren im Workplace Change Management und der Gesundheit der Betroffenen in einem integrativen Theoriegerüst zu beschreiben.

In den Experteninterviews zeigt sich, dass Anwender aus der Praxis, die bereits Erfahrung mit der Implementierung neuer Bürokonzepte haben, selten konkrete Stressoren oder Ressourcen genannt haben, sondern eher Aktivitäten, die sich als hilfreich erwiesen haben, oder Aspekte, die nicht mit dem Workplace-Change-Prozess zu tun haben, sondern verbunden sind mit dem neuen Arbeitsplatzkonzept (z.B. papierloses Arbeiten, Vertraulichkeit). Experten aus der Wissenschaft und Dienstleister, die im Bereich Change Management tätig sind, konnten Stressoren und Ressourcen im Veränderungsprozess eher benennen, hatten aber meist keine konkreten Erfahrungen im spezifischen Bereich des Workplace Change Management. Hierin zeigt sich, dass es insbesondere für die Anwendung in der Praxis Klärungsbedarf gibt, welche Faktoren im Workplace-Change-Prozess Einfluss auf die Gesundheit der Mitarbeitenden nehmen.

Auch die Analyse der bestehenden Studien im Change Management zeigt, dass ein Grossteil der empirischen Studien sich auf übergeordnete Erfolgsfaktoren bzw. Faktoren auf Makroebene beschränkt (Gerhardt, 2007; Van den Heuvel, Demerouti, Bakker & Schaufeli, 2010). Die vorliegende Arbeit sucht jedoch die psychologischen Prozesse zu verstehen, welche einen Einfluss auf den Workplace-Change-Prozess haben.

In Kapitel 5.1 wurde das Modell von Frey und Gerhardt vorgestellt, welches die Brücke zwischen den Erfolgsfaktoren und den dahinterliegenden psychologischen Prozessen zu schlagen sucht. Dieses Modell erklärt, dass ein multiples Zusammenspiel bestimmter Aktivitäten bzw. Erfolgsfaktoren in einem Veränderungsprozess bestimmte psychologische Prozesse in Gang setzt und dadurch positive oder negative Konsequenzen auf emotionaler, verhaltensbezogener oder kognitiver Ebene nach sich zieht, die

Abbildung 9: Rahmenmodell Stress in der Arbeit mit dem Fokus Workplace Change Management



den Erfolg bzw. Misserfolg des Veränderungsprozesses determinieren (Gerhardt & Frey, 2006). Das Modell erklärt die Prozessvariablen im Veränderungsprojekt, hat jedoch keinen expliziten Bezug zur Gesundheit und unterscheidet nicht zwischen Faktoren, die sich negativ, und Faktoren, die sich positiv auswirken. Daher werden im Folgenden die Prozessvariablen aus dem Modell von Gerhardt & Frey (2006) als Workplace-Change-Management-Wirkfaktoren übernommen, jedoch in ein Wirkmodell integriert, welches zwischen Ressourcen und Anforderungen unterscheidet und die Gesundheit als Ergebnisvariable in den Mittelpunkt stellt (Abbildung 9).

Im Rahmen eines Workplace-Change-Management-Prozesses werden die Betroffenen Anforderungen ausgesetzt (wie z.B. Erlernen neuer Arbeits- und Verhaltensweisen, Umgang mit neuem Equipment, Zeitdruck, Aufgabe von Gewohnheiten und Besitzansprüchen) und gleichzeitig stehen ihnen bestimmte Ressourcen zur Verfügung (wie z.B. Möglichkeit der Mitgestaltung, Informationen, soziale Unterstützung von Team und Führungskraft, transparente und faire Prozesse). Je nach Ausstattung mit bestimmten Ressourcen fällt die Bewertung unterschiedlich aus, d.h., ob eine Anforderung als hindernder oder herausfordernder Stressor erlebt wird. Abhängig davon wird dies entweder nur negative oder auch positive Effekte auf das Wohlbefinden der Betroffenen haben. Ziel ist es entsprechend, den Workplace-Change-Prozess so aufzusetzen, dass den Betroffenen möglichst viele Ressourcen zur Verfügung stehen und die Stressoren, insbesondere die hindernden Stressoren, vermieden werden.

Zur Organisation und Strukturierung der Wirkfaktoren werden nach Holt, Armenakis, Feild & Harris (2007) folgende vier Ebenen unterschieden:

- Veränderungsprozess
- Veränderungsinhalt
- Kontext
- Individuelle Merkmale

Der **Veränderungsprozess** umfasst alle Wirkfaktoren, die sich darauf beziehen, wie der Prozess abläuft, z.B. im Hinblick auf Partizipation und Kommunikation. Der **Veränderungsinhalt** bezieht sich auf Faktoren, welche Charakter und Art der implementierten Veränderungen beschreiben. Der **Kontext** wird z.B.

definiert durch die Arbeitsbedingungen, Unterstützung am Arbeitsplatz und Kultur, in welchen die betroffenen Mitarbeitenden arbeiten. Viertes Themenfeld sind **individuelle Eigenschaften** der Betroffenen, insbesondere persönliche Ressourcen und Einstellungen (Holt et al., 2007; Van den Heuvel et al., 2010). Diese Kategorisierung in vier Ebenen dient zur Orientierung. In der Praxis zeigt sich, dass manche Wirkfaktoren beabsichtigte oder auch unbeabsichtigte Wirkungen auf mehreren Ebenen nach sich ziehen. Anhand dieser Ebenen werden im folgenden Kapitel die in der Fachliteratur identifizierten Wirkfaktoren im Change Management differenziert dargestellt und erläutert sowie mit den Erkenntnissen aus den Interviews zusammengeführt.

### 5.3 Wirkfaktoren im Workplace Change Management

Wie bereits in Kapitel 5.2 erläutert, werden die Prozessvariablen aus dem Modell von Gerhardt & Frey (2006) in das vorliegende Wirkmodell integriert und finden sich in den Ebenen Veränderungsprozess, Veränderungsinhalt und Kontext wieder. Aus der Fachliteratur zur betrieblichen Gesundheitsförderung wurden weitere Wirkfaktoren identifiziert, die im Workplace Change Management eine besondere Rolle spielen. Die Herausforderung dabei ist, dass die «Listen empirisch bestätigter Stressfaktoren in der Arbeit in der Regel in gleichem Masse lang wie unsystematisch» sind (Büssing & Glaser, 1998, S. 16) und sich die Stressforschung daher verschiedentlich mit dem Vorwurf der Beliebigkeit konfrontiert sieht (Kahn & Byosiere, 1992). Dieser Herausforderung sucht der vorliegende Bericht dadurch zu begegnen, dass nur Wirkfaktoren berücksichtigt werden, welche einerseits in der Change-Management-Literatur Beachtung finden, andererseits aber auch in der Stressforschung gut belegt sind. Zusätzlich werden die Ergebnisse der Experteninterviews zur Gültigkeitsprüfung der identifizierten Wirkfaktoren herangezogen.

#### 5.3.1 Veränderungsprozess

Unter diesem Kapitel sind Wirkfaktoren gefasst, die sich darauf beziehen, wie der Veränderungsprozess

gestaltet ist. Im Folgenden werden die drei Wirkfaktoren Transparenz und Vorhersehbarkeit, Kontrolle und Beeinflussbarkeit sowie Fairness und Gerechtigkeit näher beleuchtet.

### **Transparenz und Vorhersagbarkeit**

Nach Gerkhardt & Frey (2006) sind Transparenz und Vorhersehbarkeit ein zentrales menschliches Bedürfnis, welches in stressvollen Ereignissen wie Veränderungen zentral wird. Fehlen Transparenz und Vorhersehbarkeit über das Ergebnis und die einzelnen Schritte des Veränderungsprozesses, wirkt sich dies nicht nur negativ auf die Akzeptanz aus, sondern führt zu einem Gefühl des Kontrollverlustes, und Ängste rücken in den Vordergrund. In der Folge wird das Wohlbefinden negativ beeinflusst und es können psychosomatische Beschwerden auftreten (Buono & Bowditch, 2003). Können Mitarbeitende Ereignisse vorhersehen und herrscht hohe Transparenz, können die Betroffenen Bewältigungsstrategien entwickeln und sehen auch eher das Positive an einer Veränderung (Gerkhardt & Frey 2006).

Auch in den Experteninterviews wurde der Faktor Transparenz durch Kommunikation (insbesondere über den direkten Vorgesetzten) mehrfach als Ressource genannt.

Übertragen auf das Workplace Change Management liesse sich die begründete Hypothese aufstellen, dass Transparenz vor allem durch kontinuierliche und detaillierte Kommunikation erreicht wird. Ein detaillierter Change-Management-Zeitplan, der darstellt, wann bestimmte Aktivitäten geplant sind und wann relevante Informationen zur Verfügung stehen, könnte für Orientierung und Verlässlichkeit sorgen. Weiterhin könnte es Mitarbeitende unterstützen, Ereignisse vorherzusehen, wenn diese mit ihren Auswirkungen für den Mitarbeitenden dargestellt werden (Was bedeutet das für mich/für meinen Arbeitsalltag? Wie bin ich betroffen? Was bleibt erhalten und was verändert sich für mich?).

### **Kontrolle und Beeinflussbarkeit**

Dem Menschen wohnt das Bestreben inne, Dinge in seinem Leben beeinflussen und kontrollieren zu können. Erlebte Kontrolle ist die Überzeugung von Personen, dass sie gewünschte Ereignisse herbeiführen und unerwünschte vermeiden können» (Skin-

ner, Chapmann & Baltés, 1988). Dabei wird zwischen primärer Kontrolle, als Gestaltung der Umwelt gemäss den eigenen Bedürfnissen, und sekundärer Kontrolle, als Anpassung der eigenen Person an die Umwelt, unterschieden (Rothbaum, Weisz & Snyder, 1982). Neben den Facetten der oben bereits erläuterten Transparenz und Erklärbarkeit setzt sich Kontrolle aus den Elementen Beeinflussbarkeit und Partizipation zusammen (Gerkhardt & Frey, 2006). Nach Fischer & Fischer ist das Kontrollstreben bei ökologischen Übergängen, wie z. B. einem Wohnortwechsel oder dem Umzug an einen neuen Arbeitsplatz, besonders hoch (Fischer & Fischer, 1985).

Menschen, die ein aversives Ereignis als kontrollierbar wahrgenommen haben, zeigen eine höhere Frustrationstoleranz, bessere Aufgabenleistungen sowie geringere Stresssymptome als Menschen, die das Ereignis als unkontrollierbar erlebt haben (Fritsche, Jonas & Frey, 2006). Kontrolle ist vor diesem Hintergrund als Ressource zu verstehen. Als Kontrolle wird auch schon die Freiheit, zwischen Alternativen wählen zu können, erlebt (Dickenberger 2006).

Die Elimination von Kontrolle wird als Freiheitseinengung empfunden und führt dazu, dass der Quelle der Freiheitseinengung mit Konfrontation, Widerstand oder sogar Aggression begegnet wird. Wird dem Streben nach Partizipation und Mitgestaltung nicht Rechnung getragen, besteht zudem die Gefahr, dass das «not invented here»-Syndrom auftritt. Dieses Syndrom zeigt sich, wenn eine von den Mitarbeitenden erlebte Freiheit eingeschränkt wird, indem ihnen eine bestimmte Alternative vorgeschrieben wird, ohne dass sie Einfluss auf dessen Konzeption hatten (Doppler & Lauterburg, 2008). Im Workplace Change Management kann eine solche Situation auftreten, wenn Mitarbeitende ein fertiges Bürokonzept aufoktroziert bekommen. Es kommt hierbei zu Akzeptanzproblemen. Im besten Fall bearbeiten die Mitarbeitenden die vorgegebene Lösung nach und eignen sie sich so in einer Weise an, die der Intention der Unternehmensleitung oft nicht entspricht. Im schlechtesten Fall werden die Mitarbeitenden versuchen zu beweisen, dass die vorgegebene Lösung nicht funktioniert, weil «nicht sein kann, was nicht sein darf» (Doppler & Lauterburg, 2008, S. 105). Nach Gerkhardt & Frey (2006) führt die Einbindung der Mitarbeitenden zudem zu erhöhter Identifikation, Be-

reitschaft mitzuwirken und erhöhter Leistung. An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass Partizipation, die nicht ehrlich gemeint ist, dann kontraproduktiv sein kann, wenn sie gegen den nachstehend erläuterten Wirkfaktor der Fairness und Gerechtigkeit verstösst und ggf. Einbussen auf Ebene des unter Kapitel 5.3.3 vorgestellten Wirkfaktors Vertrauen kosten kann. Es zeigt sich hier ein Zusammenhang mit dem vorstehend erläuterten Wirkfaktor Transparenz und Vorhersehbarkeit, denn auch hinsichtlich der Partizipation sollte den Mitarbeitenden möglichst frühzeitig und transparent kommuniziert werden, wann sie wie viel mitbestimmen können.

Auch in den Experteninterviews wurde mehrfach Partizipation als Ressource genannt. Kontrollverlust, verletztes Sicherheitsbedürfnis und wenig Beteiligung der Mitarbeitenden wurden ebenfalls als Ressource angeführt.

In einer schriftlichen Erhebung, bei der 378 Teilnehmer aus 48 verschiedenen Unternehmen befragt wurden, konnte Kelter (2002) einen signifikanten Einfluss von Mitgestaltungsmöglichkeit im Arbeitsplatzveränderungsprozess auf die Ergebnisgrößen Territorialautonomie, Arbeitseffizienz, wahrgenommene Zweckmässigkeit des Arbeitsplatzes und persönliches Wohlbefinden belegen. Je höher die Mitgestaltungsmöglichkeiten eingeschätzt wurden, desto positiver wurden die oben genannten Ergebnisgrößen eingeschätzt. Verschiedene Studien im Rahmen der Gestaltung von Altenheimen belegten, dass schon geringfügige Erhöhungen der Kontrollmöglichkeiten sich positiv auf Befindlichkeit und Wohlbefinden auswirken (Rodin & Langer, 1977). Auch in der Stressforschung hat sich Kontrolle als wichtige Ressource erwiesen (Frese & Semmer, 1991; Kahn & Byosiere, 1992; Karasek & Theorell, 1990; Richter & Hacker, 1998).

Für gesundheitsgerechtes Workplace Change Management kann man schlussfolgern, dass es förderlich wirkt, den Mitarbeitenden Möglichkeiten zu geben, das neue Büroraumkonzept zu beeinflussen. In der Praxis steht dies auf den ersten Blick im Widerspruch zu dem Bestreben, standardisierte und nachhaltig nutzbare Lösungen zu schaffen. Einbindung bedeutet nicht unbedingt, dass jeder Mitarbeitende entscheiden kann, wie sein Arbeitsplatz aussieht, oder mitdiskutieren kann, welches die richtige Büro-

form ist. Werden Mitarbeitende zu ihren Bedarfen, Tätigkeiten und Bewertungen des Konzepts vor und nach Einzug befragt, könnte dies auch schon als Möglichkeit, Einfluss zu nehmen, angesehen werden. Weiterhin könnte die Auswahl aus vorgegebenen Alternativen, wie z. B. im Bereich der IT (Tastatur, Art des Computers) oder des Designs (Farben, Pflanzen, Möbel), das Gefühl der Kontrolle erhöhen. Einfluss könnte ebenso auf Ebene des Teams gewährt werden, wenn dieses z. B. in Fragen der Gestaltung von Teamflächen (Farben, Pflanzen, Bilder), Auswahl von Möblierung und Funktion (z. B. Stehmeeting oder Sitzmeeting) einen Mehrheitsentscheid treffen darf. Ebenso ist darauf hinzuweisen, dass das Bedürfnis der Mitarbeitenden, eingebunden zu werden, nicht bei allen relevanten Themen (IT, Mobiliar, Design, Konzept) gleich hoch ist (Konkol, 2010) und auch von Projekt zu Projekt sehr unterschiedlich sein kann. Es sollte folglich projektspezifisch (im Rahmen des Möglichen) erhoben werden, wie hoch und bei welchen Themen das Bedürfnis besteht, eingebunden zu werden. Den Rahmen für die mögliche Mitbestimmung sollte der Projektleiter bzw. die Unternehmensleitung zu Beginn festlegen. Auch ein laufendes Monitoring, inwieweit die Mitarbeitenden sich eingebunden fühlen, könnte Klarheit verschaffen, wie gut dieser Wirkfaktor erfüllt ist. Kontrollmöglichkeiten enden nicht mit dem Einzug; auch nach dem Einzug kann den Nutzenden das Gefühl der Kontrolle vermittelt werden, wenn ihr Feedback ernst genommen wird und Anpassungswünsche erfüllt werden. Auch diese Empfehlungen müssen hinsichtlich ihrer Effekte auf die Gesundheit der Mitarbeitenden empirisch überprüft werden.

### ***Fairness und Gerechtigkeit***

Eine Herausforderung in Veränderungsprozessen ist, dass oft viele Beteiligte mit unterschiedlichen Zielen betroffen sind, sodass die Ergebnisse der Veränderung nicht für alle Betroffenen gleichermaßen positiv ausfallen können. Forschungsarbeiten zum Konstrukt Gerechtigkeit haben gezeigt, dass die Reaktionen der Benachteiligten weniger negativ ausfallen, wenn der Prozess dorthin als fair empfunden wurde (Klendauer, Streicher, Jonas & Frey, 2006). Im Veränderungsprozess sind vier Arten von Gerechtigkeit zu beachten:

1. Distributive Gerechtigkeit, welche die wahrgenommene Fairness von Ergebnissen beschreibt. Dabei vergleichen Personen im Sinne der Equity-Theorie (Adams, 1965) den eigenen In- und Output in Relation mit dem In- und Output relevanter Bezugspersonen. Wird das Verhältnis als disproportional wahrgenommen, entsteht ein Gefühl der Ungerechtigkeit (Gerhardt & Frey, 2006).
2. Prozedurale Gerechtigkeit betrifft die empfundene Fairness im Entscheidungsprozess. Werden Kriterien und Prozedur, die zum Ergebnis geführt haben, als fair empfunden, sind Personen sogar bereit, für sie nachteilige oder unerwünschte Ergebnisse zu akzeptieren (Klendauer et al., 2006). Hierbei haben sich die in Abbildung 10 dargestellten Kriterien für faire Prozesse als relevant erwiesen
3. Interpersonale Gerechtigkeit bezeichnet die zwischenmenschliche Seite von Prozessen, bei der es darauf ankommt, wie die Entscheidungsträger sich gegenüber den Betroffenen verhalten. Als gerecht wird von den Betroffenen ein respektvolles, korrektes und höfliches Verhalten sowie die konkrete und transparente Anwendung von formalen Entscheidungsregeln durch den Entscheidungsträger empfunden (Klendauer et al., 2006).
4. Informationale Gerechtigkeit wird erreicht, wenn Informationen und Entscheidungsgründe rechtzeitig, glaubwürdig, nachvollziehbar und ausführlich erklärt werden (Klendauer et al., 2006).

In der sozialwissenschaftlichen Forschung finden die Begriffe Fairness und Gerechtigkeit z.B. Niederschlag in der Equity-Theorie (Adams, 1965) und der sozialen Austauschtheorie (Thibaut & Kelley, 1959; Homans, 1961), vor deren Hintergrund davon ausgegangen werden kann, dass Arbeitsmotivation und Arbeitszufriedenheit sinken, Kündigungsgedanken auftreten und es zu Ärger und Aggressionen kommt, wenn dauerhaft das Gefühl besteht, dass man ungleich behandelt wird (Rutte & Messick, 1995). Diese Ergebnisse lassen darauf schließen, dass auch wahrgenommene Fairness und Gerechtigkeit Ressourcen darstellen.

In den Experteninterviews wurde der Wirkfaktor Fairness mehrfach genannt und dessen Wichtigkeit im Change Management betont.

Abgeleitet von dem hier dargestellten Konzept der Fairness und Gerechtigkeit kann für den Workplace-Change-Prozess postuliert werden, dass Fairness erreicht werden kann, indem die Mitarbeitenden im Rahmen einer Vorher- und Nachherbefragung oder in Workshops ihre Meinungen, Bedarfe und Argumente einbringen können. Konsistenz könnte im Workplace-Change-Prozess erreicht werden, indem das Raumkonzept für die Mitarbeitenden nach klaren Kriterien erarbeitet wird, die konsistent angewandt werden, und keine Ausnahmen geschaffen werden bzw. Ausnahmen für die Mitarbeitenden nachvollziehbar erläutert werden. Korrigierbarkeit könnte

**Abbildung 10:** Kriterien fairer Prozesse (Quelle: Klendauer, Streicher, Jonas & Frey 2006, S. 189)

Stimme («voice»)	Die Betroffenen haben die Möglichkeit, ihren Standpunkt und ihre Argumente den Entscheidungsträgern zu präsentieren.
Regel der Konsistenz	Entscheidungsprozesse sind konsistent in Bezug auf verschiedene Personen und über den Zeitverlauf hinweg.
Regel der Unvoreingenommenheit (Neutralität)	Die Entscheidung wird nicht durch persönliches Selbstinteresse oder Voreingenommenheit der Entscheidungsträger beeinflusst.
Regel der Akkuratheit	Akkurate, d. h. korrekte und genaue Informationen werden gesammelt und bei der Entscheidungsfindung angemessen berücksichtigt.
Regel der Korrigierbarkeit	Es ist die Möglichkeit gegeben, Entscheidungen ändern zu können (etwa in Form von Beschwerdeverfahren).
Regel der Repräsentativität	Bedürfnisse und Meinungen aller betroffenen Parteien werden berücksichtigt.
Regel der Ethik	Der Entscheidungsprozess ist kompatibel mit persönlichen Wertvorstellungen der Betroffenen bzw. mit fundamentalen moralischen und ethischen Werten.

z. B. dadurch erreicht werden, dass nach dem Bezug und nach Evaluation der Fläche bei Bedarf Anpassungen und Änderungen im Büroraum vorgenommen werden können.

Zu betonen ist auch hier, dass unterschiedlich sein kann, was als fair oder kompatibel mit den eigenen Wertvorstellungen empfunden wird. Auch in Bezug auf diesen Punkt ist es im Workplace Change Management also hilfreich, das Feedback der Betroffenen zur empfundenen Fairness einzuholen.

### 5.3.2 Veränderungsinhalt

Dieses Kapitel umfasst Wirkfaktoren, die sich auf Charakter und Art der implementierten Veränderungen beziehen. Im Fokus sind hierbei die folgenden vier Wirkfaktoren: persönliche Erfolgsbilanz, Sinn und Dringlichkeit, Zielklarheit sowie die Dimension der Veränderung.

#### **Persönliche Erfolgsbilanz**

Nach Morera und Kollegen (1998) hängt die Bereitschaft, eine Verhaltensänderung vorzunehmen, davon ab, wie der Mitarbeitende die Balance zwischen den Kosten und Nutzen einschätzt, wenn das bekannte Verhalten beibehalten wird, in Relation zu den Kosten und Nutzen einer Veränderung. Im Rahmen einer Veränderung ist es also entscheidend, dass die Betroffenen den persönlichen Nutzen für sich selbst erkennen, andernfalls sinken Motivation und Änderungsbereitschaft (Gerhardt & Frey, 2006).

Die *Conservation of Resources Theory* von Hobfoll (2001) erklärt diesen Zusammenhang dadurch, dass Menschen bestrebt sind, ihre Ressourcen zu erhalten. Er unterscheidet zwischen Situationen, in denen Menschen zusätzliche Ressourcen gewinnen, also persönlichen Nutzen erfahren, und Situationen, in denen Menschen Ressourcen verlieren. Hobfoll & Lilly (1993) konnten in einer Studie zeigen, dass der Verlust von Ressourcen Stress verursachte, der Gewinn von Ressourcen jedoch keine Auswirkungen auf das Stresserleben hatte. In einer späteren Studie (Wells, Hobfoll & Lavin, 1997) konnte belegt werden, dass Personen, die hohen Anforderungen ausgesetzt waren, aber gleichzeitig einen Zugewinn von Ressourcen erlebten, deutlich weniger negativ beeinflusst wurden als Personen, die keinen Gewinn von Ressourcen erlebten. Übertragen auf den Work-

place-Change-Prozess lässt dies den Schluss zu, dass ein wahrgenommener persönlicher Nutzen einer Veränderung die Betroffenen dabei unterstützen könnte, mit den veränderungsbezogenen Anforderungen besser umzugehen, also als Ressource zu fungieren. Diese Wirkzusammenhänge können auch durch das «Job Demands-Resources»-Modell (siehe Kapitel 2.4) gestützt werden, bleiben jedoch empirisch zu überprüfen.

In den Experteninterviews wurde dieser Wirkfaktor nicht explizit benannt.

Wie in Kapitel 5.2 bereits erläutert, wird dem Arbeitsplatz auch eine symbolische Bedeutung beigemessen, und er erfüllt als Territorium Grundbedürfnisse wie Vorhersehbarkeit, Ordnung, Stabilität, Planung, Kontrolle, Möglichkeit zum Aufbau einer Gruppenidentität und Statustransparenz (Hellbrück & Fischer 1999). Werden diese Ressourcen den Betroffenen im Rahmen eines Workplace-Change-Prozesses genommen oder verändert, z. B. durch Einführung eines Desk-Sharing-Konzeptes, Veränderung der räumlichen Teamzusammensetzung oder Abschaffung von Führungskräfte-Einzelbüros, ist dies eine Anforderung, die vermutlich Stress auslösen kann. In solchen Situationen ist es von Vorteil, wenn die Betroffenen neben dem Verlust des Bekannten auch neue ressourcenstiftende Elemente im neuen Arbeitsplatzkonzept dazubekommen, um das Ressourcen-Belastungs-Verhältnis in Balance zu halten. Für einen gesundheitsgerechten Workplace-Change-Management-Prozess bedeutet dies, dass es als Ressource dienen kann, wenn die Betroffenen einen persönlichen Nutzen oder Zugewinn erleben. Dies kann zum einen sichergestellt werden, indem das neue Büroraumkonzept die Bedürfnisse der Betroffenen berücksichtigt und damit Nutzen stiftet. Dies spricht auch für die Einbindung der Mitarbeitenden in den Planungsprozess, denn so kann dafür gesorgt werden, dass die Anforderungen der Betroffenen in das Konzept einfließen und dadurch persönlicher Nutzen generiert werden kann. Weiterhin ist es im Rahmen der Analysephase wichtig, die Betroffenen konkret danach zu fragen, welche Aspekte der Veränderung als persönlicher Nutzen wahrgenommen werden, da dies von Projekt zu Projekt unterschiedlich sein kann. Natürlich wird es in der Praxis auch Veränderungsprozesse geben, bei denen die

Betroffenen (oder ein Teil davon) keinen persönlichen Nutzen für sich sehen. In diesem Fall stellt die persönliche Erfolgsbilanz keine Ressource für die Betroffenen dar. Andere Ressourcen, wie die oben vorgestellten Transparenz und Vorhersehbarkeit sowie die im Folgenden beschriebenen Ressourcen, z. B. Kommunikation von Sinn und Dringlichkeit, sollten in Veränderungsprozessen, in denen der persönliche Nutzen fehlt, umso mehr Beachtung finden. Auch der Wirkfaktor persönlicher Nutzen bedarf empirischer Überprüfung in Arbeitsplatzveränderungsprojekten.

### **Sinn und Dringlichkeit**

Der Sinntheorie von Schulz-Hardt & Frey (1997) folgend, streben Menschen danach, Ereignisse und das eigene Tun als sinnhaft zu empfinden. Dieses Bestreben wird wichtiger, je entscheidender, unerwarteter und negativer ein Sachverhalt erlebt wird (Gerhardt & Frey, 2006).

Bedeutsamkeit bzw. Sinn ist auch ein Teil des Kohärenzerlebens und repräsentiert nach Antonovsky, Franke & Schulte (1997) das motivationale Element. Nach Gerhardt & Frey (2006) ist neben der kognitiven Komponente, dem Verstehen des Sinns, auch die affektive Komponente, die Vereinbarkeit mit persönlichen Werten, von Bedeutung.

Eine Reihe von Studien konnte den zentralen Einfluss des Sinnerlebens auf Ergebnisgrößen wie Arbeitszufriedenheit, Arbeitsmotivation und Leistung von Mitarbeitenden belegen (Brodbeck, Maier & Frey, 2002). Studien konnten ebenso belegen, dass erlebter Sinn sich positiv auf Wohlbefinden und Glück auswirkt (King & Napa, 1998; Zika & Chamberlain, 1992). Daraus lässt sich schließen, dass Sinn eine Ressource für die betroffenen Mitarbeitenden darstellen könnte.

Nach Kotter (2008) ist einer der wichtigsten Erfolgsfaktoren in einem Veränderungsprozess, ein Bewusstsein für die Dringlichkeit bei den Mitarbeitenden zu kreieren, um Menschen zu bewegen, sich in einem Veränderungsprozess zu engagieren. Wenn Menschen den Sinn und die Notwendigkeit einer Massnahme nicht verstehen, werden sie sich nicht mit ihr identifizieren und ihre Umsetzung nicht unterstützen (Gerhardt & Frey, 2006). Nach Kotter ist es wichtig, offen über Gefahren und Risiken zu spre-

chen, um die Dringlichkeit der Veränderung bewusst zu machen und dadurch Veränderungsenergien freizusetzen, ohne das Gesamtsystem zu paralysieren (Kotter, 2008).

Im Rahmen der Experteninterviews wurde der Wirkfaktor Sinn mehrfach genannt, und zwar im Hinblick darauf, dass für die Betroffenen der Sinn einer Handlung oder Entscheidung erkennbar sein sollte.

In gesundheitsgerechten Workplace-Change-Management-Prozessen lässt sich die begründete Hypothese aufstellen, dass es eine Ressource darstellt, wenn Treiber und Gründe für die Veränderung im Arbeitsplatzkonzept plausibel argumentiert und authentisch kommuniziert werden. Es kann hierbei hilfreich sein, die Veränderung des Arbeitsplatzkonzeptes in Bezug zur Unternehmensstrategie, Vision oder Kultur zu setzen. Es geht hierbei darum, die zentralen Fragen nach dem Sinn zu beantworten: «Warum jetzt? Warum wir? Warum geht es nicht anders?» Inwiefern Sinn und Dringlichkeit im Workplace-Change-Prozess einen Einfluss auf die Gesundheit haben, bleibt jedoch empirisch zu überprüfen.

### **Zielklarheit**

Ein Konstrukt, das dem vorstehenden Wirkfaktor Sinn und Dringlichkeit sehr nahe ist, ist der Wirkfaktor Zielklarheit. Nach der Zieltheorie von Locke & Latham (1990) haben Ziele neben dem informativen vor allem auch einen motivationalen Charakter.

Bei einer Befragung von Capgemini mit 91 Unternehmen nannten 44 Prozent der Teilnehmer, dass fehlende klare Ziele zu den häufigsten Umsetzungsbarrieren im Veränderungsprozess gehören (Classen, Alex & Arnold, 2008). Ähnliche Belege zur Bedeutung von Zielen im Change Management finden sich in der ILOI-Studie (1997) und der Akademie-Studie (1999). Auch Doppler & Lauterburg (2008) sowie Gerhardt & Frey (2006) haben die Zielklarheit als einen zentralen Wirkfaktor identifiziert.

Der Zusammenhang zwischen Stresserleben und der Zielklarheit lässt sich über die Handlungsregulationstheorie (siehe Kapitel 2.3) nach Zapf & Semmer (2004) erklären. Sind Ziele zu komplex, widersprüchlich oder unklar, entsteht Regulationsunsicherheit. Dies geht mit einer kognitiven Überforderung des Betroffenen einher und wirkt als Stressor.

In den Interviews wurde im Hinblick auf Ziele gesagt, dass diese in der Veränderung vermittelt und die Betroffenen von der Wichtigkeit der Ziele überzeugt werden müssen. Erwähnt wurde in diesem Zusammenhang weiterhin das Konzept der widersprüchlichen Anforderungen, welches im Change-Management-Prozess oftmals auftaucht, weil die Ziele des Tagesgeschäftes in gleichbleibender Qualität erfüllt werden müssen, gleichzeitig aber auch Zeit und Energie für die Erreichung von Veränderungszielen im Change Management aufgebracht werden sollen. Nach dem Konzept der widersprüchlichen Anforderungen nach Moldaschl (1991, 2001) entstehen Belastungen, wenn Widersprüche zwischen Handlungsanforderungen und Handlungsmöglichkeiten oder Diskrepanzen zwischen Zielen, Regeln und Ressourcen bestehen.

Im Workplace Change Management könnte es daher als Ressource wirken, wenn eine klare Projektvision und klare Projektziele definiert werden und deren Änderungen nachvollziehbar kommuniziert werden. Dies könnte auch Verhaltens- und Veränderungsziele für die Betroffenen sowie deren Harmonisierung mit anderen Zielen aus dem Tagesgeschäft umfassen. Auch dieser Wirkfaktor ist empirisch noch zu belegen.

### **Ausmass der Veränderung**

Ein weiterer wichtiger Wirkfaktor ist das Ausmass der Veränderung. In Kapitel 5.2 wurde dargestellt, dass ein Workplace-Change-Prozess unterschiedliche Ausmasse annehmen kann, je nachdem, wie tief greifend die Veränderung der Büroraumumgebung ist. Es ist hierbei zu unterscheiden, aus welcher Art Büroraum jemand kommt und in welche Art Büroraum jemand einzieht bzw. welche erforderlichen Verhaltens- und Einstellungsänderungen mit dem neuen Büroraum einhergehen (vgl. Abbildung 7). Weiterhin ist es für die Bestimmung des Ausmasses der Veränderung relevant, welche Ziele mit der Einführung des neuen Konzeptes verbunden werden. Handelt es sich um reine Flächeneinsparziele, oder wird eine Veränderung von Arbeits- und Verhaltensweisen (papierloses Arbeiten, neue Führungsweisen o.ä.), Prozessen oder gar der Unternehmenskultur angestrebt? Bedeutend für die Bestimmung des Ausmasses ist es auch, zu wissen, ob

parallel andere Veränderungsprozesse (z.B. Reorganisationen, Wachstum oder Stellenabbau) stattfinden. Zur Bestimmung des Ausmasses der Veränderung ist es auch wichtig, zu erheben, in was für einem Zeitrahmen die Veränderung stattfindet, also ob der Veränderungsprozess mit viel oder wenig Vorlaufzeit zur Implementierung startet.

Diese Aspekte werden aber nur dann zum Stressor, wenn die Betroffenen durch sie eine inhaltliche oder mengenmässige Überforderung empfinden (Schaufeli & Bakker, 2004; Udriș & Rimann, 1999). Qualitative bzw. inhaltliche Überforderung beinhaltet zu komplexe Aufgabenstellungen, wohingegen quantitative Überforderung bedeutet, dass man zu viel zu tun hat und Zeitdruck entsteht (Zapf & Semmer, 2004).

Auch in der Change-Management-Literatur findet man Hinweise zur Bedeutung des Ausmasses der Veränderung im Hinblick auf quantitative und inhaltliche Überforderung. Gerhardt & Frey (2006) haben in diesem Zusammenhang in ihrem integrativen Überblick die Erfolgsfaktoren Unterstützung der Beteiligten durch Ausbildung und Qualifikation sowie Förderung in Form von Beratung, Feedback und Moderation (zur Vorbeugung gegen qualitative Überforderung) und Bereitstellung von Zeit und personellen Ressourcen (um quantitativer Überforderung entgegenzuwirken) identifiziert.

Der Wirkfaktor Dimension der Veränderung wurde im Rahmen der Experteninterviews auf unterschiedliche Arten genannt. Es wurde darauf hingewiesen, dass der Veränderungsprozess in Abhängigkeit vom Inhalt der Veränderung unterschiedlich verlaufen kann und auch die Emotionalität des Prozesses davon abhängen kann. Weiterhin wurde in einigen Interviews gesagt, dass im Rahmen von Veränderungsprozessen die Zeit eine wesentliche Ressource darstellt, wenn sie den Betroffenen eingeräumt wird, bzw. ein Stressor, wenn der Veränderungsprozess ohne zusätzliche zeitliche Ressourcen neben dem normalen Tagesgeschäft vollzogen wird. Die mögliche inhaltliche Überforderung durch zu erlernende, neue Arbeitsweisen war insgesamt einer der am häufigsten genannten Stressoren im Change Management. Im Hinblick auf die inhaltliche Überforderung wurde die Rolle der Führungskraft hervorgehoben, da diese neben dem Tagesgeschäft auch die

Mitarbeitenden kompetent durch den Veränderungsprozess begleiten sollte.

Ein gesundheitsgerechter Workplace-Change-Prozess sollte daher mit einer Analyse beginnen, um das Ausmass der Veränderung und die dadurch gestellten Anforderungen an die Betroffenen zu erheben. Weiterhin ist es dann wichtig, die Betroffenen mit entsprechenden zeitlichen und finanziellen Ressourcen zu versorgen sowie für adäquate Unterstützung durch Training, Ausbildung und Information im Hinblick auf geforderte Verhaltensänderungen zu sorgen. Nach der Erfahrung des Instituts für Facility Management der ZHAW muss damit gerechnet werden, dass der Zeit- und Unterstützungsbedarf umso höher ist, je höher das Ausmass der Veränderungen von den Betroffenen erlebt wird. Empirisch ist dieser Zusammenhang jedoch noch zu belegen.

### 5.3.3 Kontext

Dieses Themenfeld umfasst die Situation, in welcher die betroffenen Mitarbeitenden arbeiten. Es beinhaltet damit eine Reihe von gut erforschten, klassischen Wirkfaktoren in der Stressforschung aus dem Bereich der Arbeitsaufgaben und der Arbeitsorganisation sowie soziale Aspekte im Umgang mit Kollegen und Kunden (Zapf & Semmer, 2004). Im vorliegenden Bericht sollen jedoch nur die Wirkfaktoren näher beleuchtet werden, die laut Change-Management-Literatur auf den Verlauf des Veränderungsprozesses Einfluss nehmen oder die durch die Architektur (was wird gemacht?) und das Design (wie wird es gemacht?) des Workplace-Change-Management-Prozesses beeinflusst werden können. Für den vorliegenden Bericht wurden durch dieses Selektionskriterium die Wirkfaktoren Vertrauen und soziale Unterstützung für relevant erachtet.

#### **Vertrauen**

Gemäss Oswald (2006, S. 711) ist Vertrauen «... die Erwartung einer Person, dass es in einer Situation auch ohne die vollständige Kontrolle möglicher negativer oder opportunistischer Verhaltensweisen zu einem gewünschten *positiven* Ausgang kommt». Vertrauen hängt gemäss einer Studie von Dirks & Ferrin (2002) zum einen vom spezifischen Vertrauen in die Führungskraft ab, das eng mit der wahrgenommenen Unterstützung sowie der oben erläuterten

prozeduralen Fairness zusammenhängt. Zum anderen ist das Organisationsvertrauen relevant, das z. B. durch Regeln der Informationsweitergabe oder Partizipation bei der Entscheidungsfindung bestimmt wird (Oswald, 2006).

Nach Gerckhardt & Frey (2006) kann das vorherrschende Vertrauen die Glaubwürdigkeit von Erklärungen und Legitimation von Handlungen positiv beeinflussen. Besteht eine Vertrauensbeziehung, so kann dies grossen Nutzen im Veränderungsprozess erzeugen, indem es kognitive Ressourcen sichert, Verhandlungsanforderungen verringert und die Entscheidungsfindung erleichtert (Oswald, 2006). Studien belegen, dass Vertrauen in das Management und in die Organisation Stress abfedern kann (Harvey, Kelloway & Duncan-Leiper, 2003; Takahashi, 2005). Es kann insofern als Ressource verstanden werden. Der Wirkfaktor Vertrauen wurde auch in den Experteninterviews genannt. Hier wurde jedoch weniger auf das in der unabhängig vom Veränderungsprozess in der Organisation vorhandene Vertrauen abgestellt, sondern betont, dass es im Rahmen des Workplace-Change-Prozesses wichtig sei, das Vertrauen der Mitarbeitenden zu gewinnen, und dass Mitarbeitende eher zu Veränderungen bereit wären, wenn sie den agierenden Personen vertrauen.

In einem gesundheitsgerechten Workplace-Change-Prozess könnte es hilfreich sein, zu erheben, inwiefern die Ressource Vertrauen in die Organisation/die eigene Führungskraft vorhanden ist, um die richtige Veränderungsarchitektur und das richtige Veränderungsdesign definieren zu können. Insbesondere können in diesem Rahmen Vorerfahrungen mit Veränderungsprozessen im Allgemeinen oder Vorerfahrungen mit Workplace-Change-Management-Prozessen erhoben werden. Weiterhin könnte es von Bedeutung sein, das bestehende Vertrauen in die Organisation oder in die Führungskraft durch den Workplace-Change-Management-Prozess nicht zu gefährden. Ebenso könnte es wichtig sein, das Vertrauen in die Change-Management-Organisation (Projektteam, Change Agents usw.) aufzubauen. Gemäss Gerckhardt & Frey (2006) sind die Kommunikation, der Aufbau einer breiten Führungskolalition sowie der Aufbau einer kompetenten Projektorganisation von zentraler Bedeutung zur Gewinnung von Vertrauen.

### **Soziale Unterstützung**

Nach der Definition von Cobb (1976) liegt soziale Unterstützung vor, wenn eine Person überzeugt ist, dass sie geliebt wird und man sich um sie kümmert (emotionale Unterstützung), dass andere sie schätzen und respektieren (affirmative Unterstützung) und dass sie Teil eines Netzwerks von Kommunikation und gegenseitiger Unterstützung ist.

Es können fünf verschiedene Arten sozialer Unterstützung unterschieden werden (Buunk, 1990; Cobb, 1976; Cohen & Wills, 1985; Zapf & Semmer, 2004):

- Instrumentelle Unterstützung, die konkrete Hilfeleistungen, wie z. B. die Übernahme von Aufgaben umfasst.
- Informationelle Unterstützung, bei der eine Person einer anderen hilft, Probleme und Problemlösungen besser einzuschätzen.
- Emotionale Unterstützung durch Trösten, Beruhigen und Zuhören.
- Selbstwertbezogene Unterstützung, indem man jemanden bei Entscheidungen bestätigt, sein Selbstbewusstsein stärkt oder ihm vermittelt, dass man ihn schätzt und akzeptiert.
- Kameradschaft, die einem ermöglicht, am Arbeitsplatz informelle Gespräche zu führen, und durch die man von Sorgen abgelenkt oder in gute Stimmung versetzt wird.

Soziale Unterstützung kann durch Kollegen, Vorgesetzte, Lebenspartner sowie Freunde und Verwandte erfolgen, wobei Studien zeigen, dass die beiden erstgenannten, und dabei vor allem die Unterstützung von Vorgesetzten, am effektivsten sind (Kahn & Byosiere, 1992).

Eine Vielzahl von Studien konnte die Wirkung verschiedener Arten sozialer Unterstützung auf psychische Befindensbeeinträchtigungen und Variablen des Wohlbefindens nachweisen (Beehr, 1995; Cohen & Wills, 1985; Kahn & Byosiere, 1992; Viswesvaran et al., 1999). In den Studien konnten direkte Wirkungen auf die Gesundheit, indirekte Effekte auf die Gesundheit (Verringerung von Stressoren) sowie Moderator- und Puffereffekte gefunden werden (Zapf & Semmer, 2004). Im Kontext von Veränderungsprozessen ist es bedeutsam, dass gemäss der Pufferhypothese, die in mehreren Studien belegt werden konnte (Beehr, 1995; Kahn & Byosiere, 1992; Viswes-

varan et al., 1999), soziale Unterstützung dann nötig und wirksam ist, wenn eine belastende Situation vorliegt (Cohen & Wills, 1985). Auch hinsichtlich der Pufferwirkung zeigt die soziale Unterstützung durch den Vorgesetzten einen grösseren Effekt als jene durch Kollegen (Zapf & Semmer, 2004).

Zimmerman & Connor (1989) haben in einer Studie Nachweise gefunden, dass Verhaltensänderungen durch bedeutsame Personen (z. B. Arbeitskollegen) beeinflusst werden können. Auch Banduras Theorie vom sozialen Lernen bekräftigt die Annahme, dass das Erlernen neuer Verhaltensweisen durch das Lernen am Vorbild erfolgen kann. Nach Bandura werden Menschen mit sozialer Macht eher als Modell beobachtet, und die Bereitschaft des Beobachters, das gezeigte Verhalten nachzuahmen, ist grösser, wenn er in einer positiven emotionalen Beziehung oder einer Abhängigkeit zum Modell steht (Bandura, 1979). Daraus kann man schliessen, dass insbesondere Führungskräfte für das Lernen am Modell von grosser Bedeutung für ihre Mitarbeitenden sind.

Dies ist auch konsistent mit der Change-Management-Literatur, in welcher die Führung eine zentrale Rolle für einen erfolgreichen Change-Management-Prozess spielt (Doppler & Lauterburg, 2008; Gerhardt & Frey, 2006; Greif et al., 2004).

Die vorstehend aufgezeigten Befunde lassen darauf schliessen, dass soziale Unterstützung eine Ressource ist. Es ist allerdings zu erwähnen, dass es auch dysfunktionale soziale Unterstützung gibt, welche unerwünschte Effekte haben kann. Dies ist dann der Fall, wenn Personen durch die Annahme sozialer Unterstützung z. B. als hilfsbedürftig erscheinen und das Selbstwertgefühl darunter leidet (Peeters, Buunk & Schaufeli, 1995). Ausserdem kann ein belastendes Verpflichtungsgefühl bei demjenigen entstehen, der soziale Unterstützung empfängt (Buunk, 1990). Im Veränderungsprozess ist es wichtig, zu wissen, dass es den Effekt gibt, dass eine Situation emotional hochgespielt werden kann, wenn in Gesprächen mit Kollegen oder Vorgesetzten vor allem negative Situationen thematisiert werden (Beehr, 1995; Zellars & Perrewé, 2001). Ebenso kann es sein, dass der Hilfeleistende die Situation dramatisiert, um den eigenen Selbstwert zu erhöhen und das Hilfeverhalten zu rechtfertigen (Beehr, 1995). Weiterhin können Verhaltensveränderungen durch Gruppen-

effekte erschwert werden, wenn man von anderen signalisiert bekommt, dass man okay ist und sich nicht verändern muss (O'Brien, Wortman, Kessler & Joseph, 1993).

Soziale Unterstützung war einer der Wirkfaktoren, die in den Experteninterviews im Hinblick auf Stressoren und Ressourcen im Veränderungsprozess genannt wurden. Es wurde die Bedeutung der Beziehungen zu Arbeits-/Teamkollegen und zur Führungskraft betont, durch welche die Bedürfnisse nach Wertschätzung, Hilfe bei Problemen und Informationen befriedigt werden können.

Übertragen auf das Workplace Change Management kann man die begründete Hypothese aufstellen, dass die Führungskraft auch hier eine zentrale Rolle spielt und im Workplace-Change-Prozess entsprechend vorbereitet und befähigt werden sollte. Auch in der Phase des «Einfrierens» nach dem Einzug, also bei der Verankerung von neuen Verhaltensweisen in der neuen Büroraumumgebung, kommt der Führungskraft eine wichtige Rolle zu. Ebenso könnte es förderlich wirken, ein Change-Agent-Netzwerk aufzubauen, bei welchem Kollegen befähigt werden, andere Kollegen im Change-Management-Prozess zu unterstützen. Als Ressource im Workplace Change Management könnte es darüber hinaus förderlich sein, wenn man die vorhandene Dynamik von Teams und Gruppen gezielt über alle Phasen der Veränderung nutzt.

### 5.3.4 Individuelle Merkmale

Das vierte und letzte Themenfeld umfasst individuelle Merkmale der Betroffenen, insbesondere persönliche Ressourcen und Einstellungen. In der Stressforschung ist belegt, dass eine Vielfalt von Personenmerkmalen den Stressprozess beeinflusst. Auf der einen Seite bestehen personale Risikofaktoren wie Feindseligkeit, Misstrauen und negative Affektivität. Auf der anderen Seite gibt es relativ stabile personale Ressourcen, wie z. B. berufliche Kompetenzen, Selbstwert, Selbstwirksamkeit, Kontrollkognition, Kohärenzerleben, Hardiness<sup>3</sup> und Opti-

mismus (Zapf & Semmer, 2004). Diese Faktoren zeigen in der Forschung konsistente Zusammenhänge mit dem Befinden. Bei der Analyse des Zusammenhangs der Wirkfaktoren mit dem Wohlbefinden empfiehlt es sich, die personalen Merkmale zu erheben, um auszuschließen, dass sie eine Scheinkorrelation zwischen untersuchtem Wirkfaktor und Wohlbefinden erzeugen (Zapf & Semmer, 2004). Da die oben genannten Risikofaktoren und Ressourcen jedoch stabil sind und eher durch Massnahmen der Persönlichkeitsentwicklung als durch die Gestaltung des Veränderungsprozesses beeinflusst werden können, sollen diese im vorliegenden Bericht nur genannt, nicht aber im Detail beschrieben werden. Im Folgenden sollen daher als personale Merkmale nur die beiden Wirkfaktoren Einstellung zur Veränderung und veränderungsbezogenes Kohärenzgefühl betrachtet werden, denn diese sind weniger stabil, sondern eher auf den Veränderungsprozess bezogen und damit vermutlich durch diesen veränderbar. Es soll jedoch angemerkt werden, dass diese beiden betrachteten veränderungsbezogenen Merkmale vermutlich mit den eher stabilen Merkmalen zusammenhängen oder sogar mit ihnen überlappen. Dies wird weitere Forschung zeigen müssen.

#### **Einstellung zur Veränderung**

Einstellungen sind im Workplace-Change-Prozess bedeutend, weil sie das zukünftige Verhalten einer Person beeinflussen (Cooke & Sheeran, 2004; Kraus, 1995; Petty & Cacioppo, 1996).

In ihrem Review zu den Effekten von Veränderungsprozessen auf die mentale Gesundheit konnten Bamberger und Kollegen (2012) zeigen, dass die individuelle Einstellung in einem Veränderungsprozess eine wichtige Variable ist und mit der psychischen Gesundheit zusammenhängt.

Eine im Kontext von Veränderungsprozessen viel diskutierte Einstellungsvariable ist die Offenheit für Veränderungen der Betroffenen auf individueller oder organisationaler Ebene. In der Change-Forschung werden in diesem Hinblick eine Vielzahl von

<sup>3</sup> Hardiness besteht nach Zapf & Semmer (2004) aus den drei Komponenten Commitment, Control und Challenge und umfasst damit die Fähigkeit des Individuums, an die Bedeutsamkeit dessen zu glauben, was man ist (Commitment), die Überzeugung, Dinge beeinflussen zu können (Control), und die Überzeugung, dass das Leben durch Veränderung und Stabilität gekennzeichnet ist und Veränderungen Herausforderungen sind (Challenge).

Konstrukten untersucht, wie z. B. *resistance to change* (Oreg, 2006), *openness to change* (Wanberg & Banas, 2000), *acceptance of change* (Paterson & Cary, 2002), *readiness for organizational change* (Eby, Adams, Russell & Gaby, 2000), Zynismus gegenüber Veränderungen (Reichers, Wanous & Austin, 1997), *commitment to change* (Herold, Fedor & Caldwell, 2007) und *coping with change* (Judge, Thoresen, Pucik & Welbourne, 1999). Je nach Konzeptionalisierung ähneln oder überschneiden sich diese Konstrukte. Eine einheitliche Definition gibt es nicht. Offenheit für Veränderungen wird in bestehenden Studien teilweise als Prädiktor, teilweise als Mediator und teilweise als Ergebnisvariable gemessen (Van den Heuvel et al., 2010).

Dem vorliegenden Bericht soll die Definition nach Barghorn (2010) zugrunde liegen. Sie unterscheidet drei Einstellungskomponenten:

- Die affektive Komponente, die Gefühle gegenüber der Veränderung abbildet und damit auch verschiedene Facetten von Anspannung und Stress umfasst.
- Die kognitive Komponente, die Gedanken über die Veränderung und die Bewertung der Auswirkungen des Veränderungsprozesses darstellt.
- Die Verhaltenskomponente entspricht der Absicht, ein bestimmtes Verhalten im Kontext der Veränderung zu zeigen.

Im Konzept von Barghorn (2010) hängt es von der Offenheit für Veränderungen ab, ob positives Verhalten, das im Einklang mit den Zielen des Veränderungsprozesses steht, gezeigt wird oder negatives, blockierendes Verhalten, das den Zielen entgegenwirkt (siehe Abbildung 11).

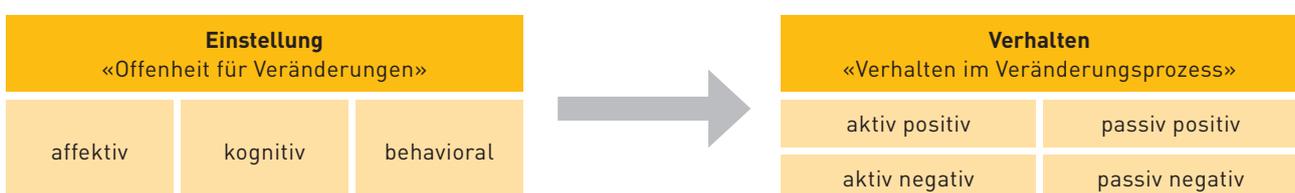
Holt et al. (2007) kommen auf Basis eines systematischen Reviews der Change-Readiness-Literatur zu

der Schlussfolgerung, dass die Offenheit für Veränderungen kein Persönlichkeitsmerkmal ist, sondern unterschiedlich sein kann und je nach dem Inhalt der Veränderung (Veränderungsinhalt), der Art und Weise, wie der Change implementiert wird (Veränderungsprozess), der Umgebung, in welcher der Change stattfindet (Kontext), und den betroffenen Personen (individuelle Merkmale) oder einer Kombination aus allen vieren variiert. Damit ist die Offenheit der Veränderung eine Art Metaindikator, der durch die anderen vorgestellten Wirkfaktoren beeinflusst wird. Auch Barghorn (2010) sowie Holt und Kollegen (2007) konnten in ihren Studien belegen, dass die Offenheit gegenüber Veränderungen mit bereits vorgestellten Wirkfaktoren wie z. B. Vertrauen, Fairness, soziale Unterstützung und Partizipation sowie mit positiver und hilfreicher Kommunikation korreliert. Wichtig ist in diesem Kontext auch zu erwähnen, dass Kollegen und Vorgesetzte sich nach dem Trichtermodell der Normenbildung in ihrer Offenheit für Veränderung gegenseitig beeinflussen (Hoekstra & Wilke, 1972). In dem vorliegenden Rahmenmodell kann man folglich davon ausgehen, dass die Offenheit für Veränderungen von den oben dargestellten Wirkfaktoren beeinflusst werden kann und als Mediator zum Verhalten fungiert.

In einem Workplace-Change-Prozess könnte es empfehlenswert sein, die Offenheit für die Veränderung regelmässig zu erheben, um einerseits Verhalten vorhersagen zu können und andererseits ggf. Rückschlüsse auf die Funktionalität oder Dysfunktionalität der korrelierenden Wirkfaktoren zu erhalten. Durch diese Evaluation könnten auch weitere Erkenntnisse über den Einfluss von Einstellungen auf Wohlbefinden und Verhalten eruiert werden.

Im Rahmen der Experteninterviews wurden Einstellungskomponenten der Betroffenen mehrfach als

**Abbildung 11:** Einfluss der Einstellung «Offenheit für Veränderungen» auf das Verhalten im Veränderungsprozess (Barghorn, 2010)



Ressource genannt. Im Spezifischen wurden die Flexibilität (im Sinne von Anpassungsfähigkeit), Optimismus und *psychological acceptance* (Akzeptanz/ Annahme einer Situation, die zuvor Abneigung und Widerspruch hervorgerufen hat) von den Experten als wichtige Eigenschaften und somit als Ressource erachtet.

### **Veränderungsbezogenes Kohärenzgefühl**

Das Konzept des Kohärenzgefühls ist nach Antonovsky (1979) eine globale Widerstandsressource, die aus den drei Komponenten Verstehbarkeit, Handhabbarkeit und Sinnhaftigkeit besteht. Antonovsky versteht das Kohärenzgefühl im Erwachsenenalter als relativ stabile dispositionale Einstellung (Antonovsky et al., 1997). In anderen Studien wurde das Kohärenzgefühl jedoch als situationale Variable konzipiert (Artinian & Conger, 1997; Bauer & Jenny, 2007; Gräser, 2003).

Bauer & Jenny (2007) konzipieren das arbeitsbezogene Kohärenzgefühl (Work-SOC) als summarischen und gesundheitsrelevanten Index für die Arbeitssituation eines Individuums, der zwischen Gesundheitsressourcen und Stressbewältigung vermittelt. Das arbeitsbezogene Kohärenzgefühl korreliert in einer Studie von Jenny und Kollegen (2011) stark mit dem Ressourcen-Belastungs-Verhältnis sowie mit positiver und negativer Gesundheit, was als erster Hinweis für seine Qualität als Metakriterium gedeutet werden kann.

Jenny und Kollegen (2011) haben das Kohärenzgefühl überdies angewandt, indem sie das situative, interventionsbezogene Kohärenzgefühl im SWiNG-Projekt erhoben und als Prädiktor für die Wirksamkeit von Interventionen (Modulen) genutzt haben. In der Studie wurde gezeigt, dass das Urteil der Modulteilnehmenden zur Modulwirkung, -passung und -kohärenz wichtige Faktoren für die Gesamtwirkung des SWiNG-Projektes sind.

Analog zu diesem situativen Verständnis soll das Kohärenzgefühl im vorliegenden Bericht auf Veränderungsprozesse übertragen werden. Das veränderungsbezogene Kohärenzgefühl drückt aus, in welchem Ausmass der Veränderungsprozess von einem Individuum als verstehbar, handhabbar und sinnhaft wahrgenommen wird. Abgeleitet von den oben dargestellten Erkenntnissen kann man schluss-

folgern, dass das veränderungsbezogene Kohärenzgefühl Vorhersagekraft für die Wirksamkeit eines Veränderungsprozesses und die Gesundheit der Betroffenen hat.

Ob diese Konzeptionalisierung die gewünschte Vorhersagekraft als Metaindikator hat, bleibt jedoch in Change-Projekten empirisch zu überprüfen. In künftigen Workplace-Change-Prozessen ist zudem empirisch zu überprüfen, ob das veränderungsbezogene Kohärenzgefühl als zentraler und eher situativ ausgerichteter Indikator und als Prädiktor für die Wirksamkeit des Veränderungsprozesses und die Gesundheit der Betroffenen fungieren kann.

### **Wertschätzung als übergreifendes Konstrukt**

Ein übergreifendes Konstrukt, das für den vorliegenden Bericht von zentraler Bedeutung ist, jedoch nicht als einzelner Wirkfaktor aufgeführt wird, ist die erlebte Wertschätzung bzw. der dadurch geförderte Selbstwert des Individuums. Wertschätzung ist als Ressource in der Stressforschung ein gut belegtes Konstrukt (Ganster & Schaubroeck, 1991; Kahn & Byosiere, 1992; Semmer & Jacobs-hagen, 2003; Siegrist, 2002). Weiterhin gibt es erste Studien, die Selbstwertbedrohung als Auslöser für Stresserleben identifiziert haben (Semmer, Jacobs-hagen & Meier, 2006). In dem vorliegenden Bericht wird Wertschätzung als ein übergreifendes Konzept verstanden, das in Zusammenhang mit vielen der oben dargestellten Wirkfaktoren (z.B. Fairness und Gerechtigkeit, Vertrauen, soziale Unterstützung, Kontrolle, persönliche Erfolgsbilanz) steht. Es dient daher zur Erklärung der Wirkmechanismen hinter den dargestellten Wirkfaktoren und nicht als isolierter Wirkfaktor.

Abbildung 12 zeigt eine Übersicht aller in diesem Kapitel vorgestellten Wirkfaktoren aus dem Change Management, die in Zusammenhang mit der psychischen Gesundheit stehen. Im Vergleich zu den in Kapitel 4.2 vorgestellten Wirkfaktoren im Büroraum ist der Ressourcenfokus bei den Wirkfaktoren im Workplace Change Management deutlich höher. Zu erwähnen ist jedoch, dass die in diesem Kapitel vorgestellten Wirkfaktoren zumeist noch nicht im konkreten Kontext eines Veränderungsprozesses untersucht wurden. Wie auch die vorgestellten Faktoren aus dem Büroraum müssen diese in einem nächsten

Schritt operationalisiert und empirisch überprüft werden. Erst dann wird es möglich sein, die nachstehenden Wirkfaktoren zu Ressourcen und herausfordernden bzw. behindernden Stressoren abschliessend zuzuordnen. Weiterhin bleibt die Frage im Moment noch offen, inwiefern die Wirkfaktoren im Büroraum und im Change Management miteinander in Wechselwirkung stehen. Ist bei einem ressourcenreichen Bürokonzept das Change Management von geringerer Bedeutung? Führt ein ressourcenreicher Change-Management-Prozess dazu, dass auch das Bürokonzept als ressourcenreicher wahrgenommen wird?

Auch diese Fragen bleiben empirisch zu überprüfen.

**Abbildung 12:** Wirkfaktoren im Workplace Change Management mit Relevanz für die psychische Gesundheit



**Gesundheitsrelevante Wirkfaktoren im Workplace Change Management**

- 1. Veränderungsprozess**
  - Transparenz und Vorhersagbarkeit
  - Kontrolle und Beeinflussbarkeit
  - Fairness und Gerechtigkeit
- 2. Veränderungsinhalt**
  - Persönliche Erfolgsbilanz
  - Sinn und Dringlichkeit
  - Zielklarheit
  - Ausmass der Veränderung
- 3. Kontext**
  - Vertrauen
  - Soziale Unterstützung
- 4. Individuelle Merkmale**
  - Einstellung zur Veränderung
  - Veränderungsbezogenes Kohärenzgefühl

## 6 Fazit

### 6.1 Zusammenfassung

In dem vorliegenden Bericht wurde der Stand der Wissenschaft zum Zusammenhang von psychischer Gesundheit mit der Büroraumumgebung und dem begleitenden Veränderungsprozess dargelegt. Auf der Basis der verfügbaren konzeptionellen und empirischen Literatur wurden Wirkfaktoren im Büro- und Workplace Change Management identifiziert, welche die Gesundheit (insbesondere die psychische Gesundheit) der Mitarbeitenden erhalten und fördern.

Auf der Basis eines systemischen Verständnisses der Bedeutung der Arbeitsumgebung in Organisationen als physischem Kontext des Arbeitens (Office Ecology) und der entsprechenden Wechselwirkungen zwischen Büroraumumgebung und Mitarbeitenden, Arbeitsprozessen, Organisationskultur und sozialen Beziehungen wird die Rolle des Workplace Management für die Gestaltung dieser Wechselbeziehungen im Bestand wie auch im Veränderungsprozess deutlich. Über Workplace Management können bedeutsame Potenziale für die gesundheitsgerechte Gestaltung und Veränderung der Büroumgebung als Arbeitsinfrastruktur umgesetzt werden. Die Effekte davon lassen sich auf der Ebene von Individuen mit Stressmodellen konzeptionell gut erfassen. Die empirische Befundlage für Elemente der Büroraumgestaltung und des Workplace Change Management ist jedoch in den meisten der identifizierten Bereiche spärlich und oft uneinheitlich. Die Forschung hat sich bisher in erster Linie auf Stressoren bezogen und mögliche Ressourcen in der Arbeitsumgebung sind noch wenig erforscht (Windlinger, 2012; Kim, 2012).

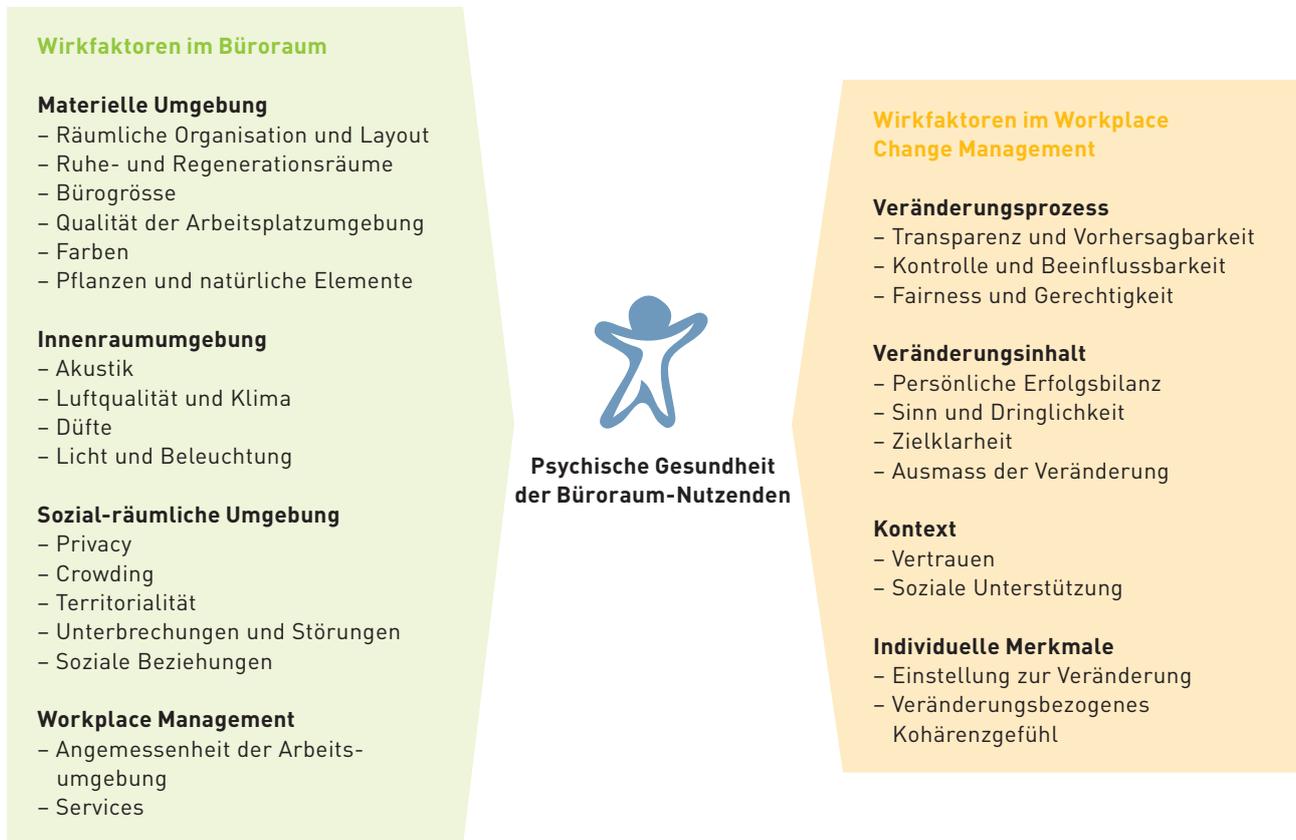
Im Bereich der physischen Büroraumumgebung wurden die Wirkfaktoren, welche relevant für die Gesundheit – insbesondere die psychische Gesundheit – der Mitarbeitenden sind, in die drei Kategorien materielle Umgebung, Innenraumumgebung und sozial-räumliche Umgebung unterteilt und durch zwei Aspekte des Workplace Management ergänzt. Abbildung 13 zeigt eine Übersicht über die identifizierten

Faktoren. Die aufgeführten Faktoren lassen sich im Workplace Management steuern, sowohl in Bezug auf die Büroflächen wie auch auf die entsprechenden Veränderungsprozesse. Aufgrund konzeptioneller wie empirischer Daten wird deutlich, dass es keine ideale Büro- oder Arbeitsplatzgestaltung geben kann, denn zu viele individuelle, aufgabenbezogene und kulturelle Faktoren beeinflussen die Beziehung zwischen Mitarbeitenden und ihrer Büroraumumgebung. Entsprechend sind Umgebungen vorzusehen, welche die individuelle Regulation der Übereinstimmung von Arbeitsaufgabe bzw. -tätigkeit und physischer Arbeitsumgebung unterstützen, indem sie Wahlmöglichkeiten über Einstellungen, Anpassbarkeit oder funktional und ästhetisch differenzierte Arbeitsplatzangeboten zulassen. Über Wahlmöglichkeiten können materielle Aspekte, Elemente der Innenraumumgebung sowie die sozial-räumliche Umgebung beeinflusst werden. Die Bemühungen zur gesundheitsgerechten Gestaltung in diesen Dimensionen tragen auch immer eine symbolische Botschaft, indem sie Aspekte der Organisationskultur materialisieren oder in Prozessen und Services zum Ausdruck bringen.

Workplace Change Management als solches ist bisher noch wenig erforscht. Die Wirkfaktoren wurden daher auf Basis von empirischen Belegen aus der allgemeinen Change-Management-Literatur und der Stress- bzw. Gesundheitsforschung abgeleitet und auf den spezifischen Fall des Workplace Change Management übertragen. Abbildung 13 zeigt eine Übersicht der identifizierten Wirkfaktoren im Workplace Change Management.

Es ist zu betonen, dass das Ziel Gesundheitsförderung im Workplace Change Management nicht im Konflikt steht mit dem Ziel, den Veränderungsprozess erfolgreich durchzuführen. Wie in Kapitel 5.3 dargestellt, beeinflussen viele der vorgestellten Wirkfaktoren auch die Einstellung (z.B. Offenheit, Identifikation mit der Veränderung) und darüber auch das Verhalten der Betroffenen (z.B. Widerstand, Unterstützung der Veränderung). Es kann davon ausgegangen werden, dass gesunde Workplace-

**Abbildung 13:** Übersicht gesundheitsrelevanter Wirkfaktoren im Büroraum und im Workplace Change Management



Change-Management-Prozesse auch förderlich sind für die Erreichung der mit der Veränderung verbundenen Ziele.

Für alle der oben dargestellten Wirkfaktoren wurden einschlägige Belege in der Fachliteratur bezüglich eines Zusammenhangs mit der Gesundheit gefunden. Auch in den Experteninterviews wurde die Mehrzahl der aufgeführten Wirkfaktoren genannt, nur einige wenige wurden dort nicht thematisiert. Die Experten nannten im Zusammenhang mit der Büroumgebung Wertschätzung und Wahlmöglichkeiten am häufigsten als Ressource. Als häufigste Stressoren wurden Lärm, Ablenkungen/Störungen und Kontrollverlust bezüglich der Wahl der Arbeitsumgebung ebenso wie Zugluft genannt. Im Themenbereich Change Management nannten die Experten am häufigsten die Ressourcen Partizipation sowie den Stressor inhaltliche Überforderung. Nach Einschätzung der Experten ist die betriebliche Gesundheitsförderung schon heute ein wichtiges The-

ma in vielen Schweizer Unternehmen und wird in Zukunft wichtig bleiben oder an Relevanz sogar noch gewinnen. Nach Einschätzung der Experten wird die Relevanz der Gesundheit im Bereich der Büroraumplanung in Zukunft eher zunehmen, hinsichtlich der Entwicklung der Relevanz der Gesundheit im Change Management waren sich die Experten uneinig. Betrachtet man die Effekte, die zu den oben stehenden Wirkfaktoren in der Literatur gefunden wurden, unter dem Aspekt, dass Mitarbeitende hierzulande einen Grossteil ihrer Zeit im Büro verbringen, wird offensichtlich, welches Potenzial für die betriebliche Gesundheitsförderung im Bereich der Büroraumplanung liegt. Vor allem vor dem Hintergrund von steigenden Gesundheitskosten, steigendem Altersdurchschnitt der Belegschaft und Fachkräftemangel dürften die Büroraumgestaltung und der begleitende Veränderungsprozess ein interessantes Handlungsfeld für Unternehmen in der Schweiz darstellen.

## 6.2 Forschungsbedarf und nächste Schritte

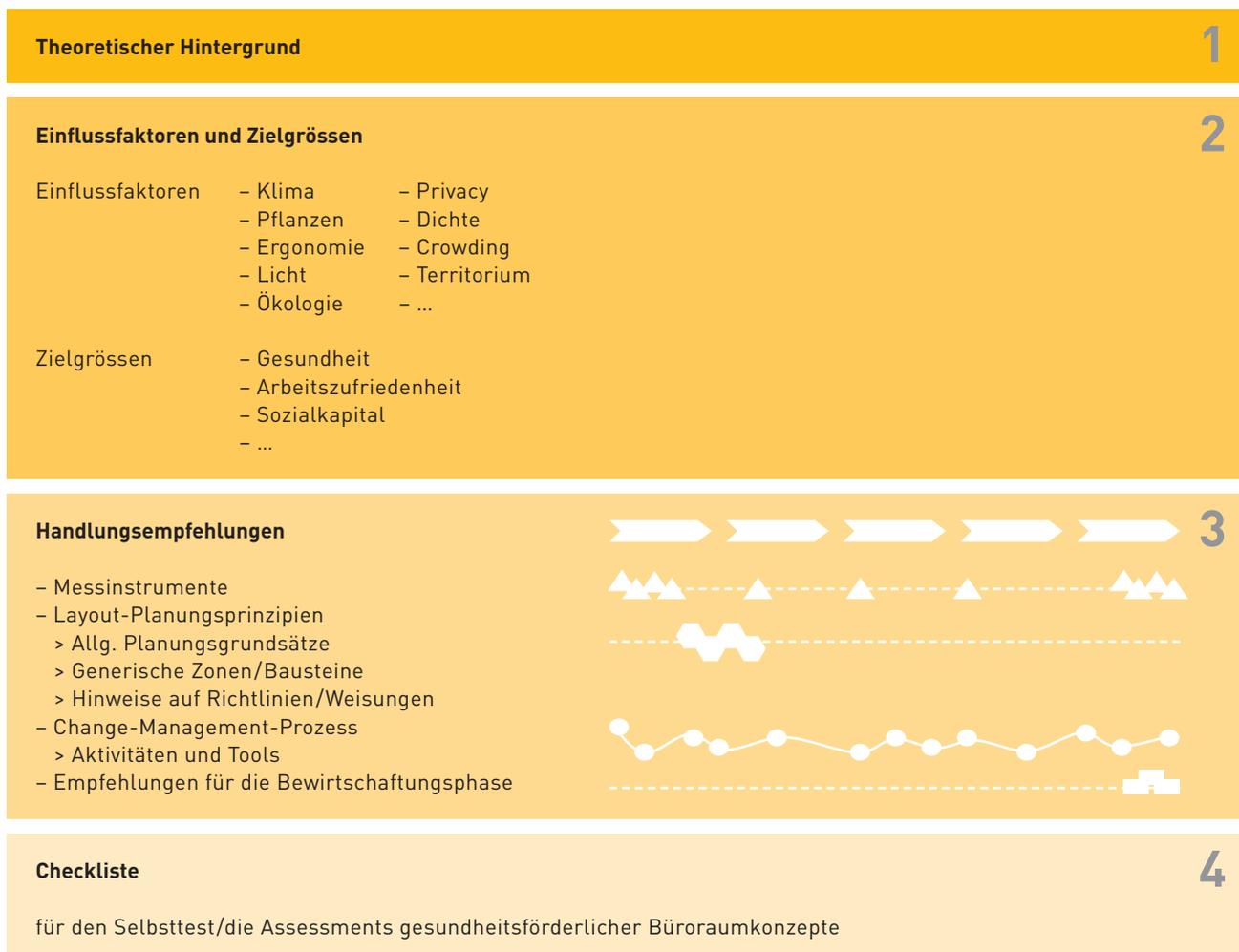
Im vorliegenden Bericht wurden die relevanten Wirkfaktoren im Büroraum und Change Management herausgearbeitet. Offen bleibt, welche der Wirkfaktoren als Ressourcen und welche als herausfordernde bzw. als behindernde Stressoren wirken. Dies muss in weiteren Forschungsprojekten untersucht werden.

In einem nächsten Schritt wird das Institut für Facility Management der ZHAW zusammen mit Fachexperten aus den Bereichen Büroraumplanung, Möbelindustrie und Change Management die gewonnenen Erkenntnisse in einen praxistauglichen Leitfaden übertragen. Dieser soll Handlungsempfehlungen und Umsetzungsbeispiele für den Einsatz in

Schweizer Unternehmen in den Bereichen Büroraumplanung und Change Management enthalten. Im Ergebnis soll ein Leitfaden für gesundheitsförderliche Büroräume und Change Management entstehen, der vier Teile umfasst (s. Abbildung 14).

Um auch den wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn zu ermöglichen, werden die identifizierten Wirkfaktoren operationalisiert und entsprechende Messinstrumente entwickelt. Die Wirkzusammenhänge und Effektgrößen werden anschliessend empirisch über eine Längsschnittstudie in Praxisprojekten untersucht. Auf Basis der Erkenntnisse können die Wirkfaktoren dann in Ressourcen sowie herausfordernde und behindernde Stressoren eingeteilt werden. Um Erkenntnis darüber zu erlangen, welche Wirkfaktoren in Schweizer Unternehmen wie rele-

**Abbildung 14:** Übersicht Inhalte des Leitfadens gesundheitsförderliche Büroräume und Change Management



vant sind, ist es bedeutend, in diesem Zuge auch die Effektgrößen als Mass für die Wirkstärke zu erheben. Um die Akzeptanz in der Praxis für gesundheitsförderliche Büroräume und Change Management zu erhöhen, sollten auch die ökonomischen Effekte der Implementierung von gesundheitsförderlichen Büroräumen und Workplace-Change-Prozessen untersucht werden.

Gesundheitsförderung Schweiz und das Institut für Facility Management der ZHAW haben aus diesem Grund Unternehmen in der Schweiz als Projektpartner gewonnen, die in den nächsten Jahren gesundheitsförderliche Elemente in Büroraum und Workplace Change Management einführen möchten und sich für die Datenerhebung zur Verfügung stellen. Die Ergebnisse aus diesen Forschungsprojekten werden dazu beitragen, die in diesem Bericht entwickelten Wirkmodelle zu evaluieren und vertiefte Erkenntnisse über die Wirkzusammenhänge von Gesundheit und Büroraum sowie Workplace Change Management zu gewinnen. Sie können in diesem Sinne dazu beitragen, Evidenz für die Relevanz des Büroraums und des Workplace Change Management für das Wohlbefinden der Mitarbeitenden zu erhärten und Handlungsempfehlungen für Organisationen zu generieren.

Der Beitrag zur Forschung eines solchen Vorgehens liegt darin, dass die bislang wenig beachtete Kategorie der Ressourcen stärker in den Fokus von wissenschaftlichen Analysen gerückt wird, um zu ergründen, ob und welche Elemente der Büroraumgestaltung, -bewirtschaftung und -veränderung eine Rolle spielen. Ferner werden Effekte im Längsschnitt und im Vergleich mit Kontrollgruppen erhoben, und damit wird ein weiteres Defizit aktueller Forschung in diesem Kontext adressiert. Der vorliegende Bericht bietet eine breite theoretische Basis für entsprechende künftige Forschung.

## Glossar und Abkürzungsverzeichnis

### **Betriebliche Gesundheitsförderung (BGF)**

Betriebliche Gesundheitsförderung umfasst alle gemeinsamen Massnahmen von Arbeitgebern, Arbeitnehmern und Gesellschaft zur Verbesserung von Gesundheit und Wohlbefinden am Arbeitsplatz.

### **Change Management**

Unter Change Management soll die Steuerung von tief greifenden, geplanten Veränderungen in Organisationen verstanden werden. Change Management bezieht sich in erster Linie auf die Menschen im Unternehmen, während der sachbezogene Aspekt durch das Projektmanagement abgedeckt wird. Dabei adressiert Change Management den Prozess einer Veränderung von der Initiierung bis zu einer abschliessenden Evaluation (Kohnke, 2005).

### **FM**

Facility Management. Facility Management ist eine Managementdisziplin, welche die notwendigen Unterstützungs-(Sekundär-)Prozesse des Kerngeschäfts eines Unternehmens vereint. Dabei stehen Arbeitsplatzgestaltung, Werteeerhalt und Kapitalrentabilität im Fokus des Facility Managers (GEFMA 100-1).

### **Gesundheit**

Gesundheit ist ein Zustand vollkommenen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlbefindens und nicht allein das Fehlen von Krankheit und Gebrechen (World Health Organization, 2006).

### **Gesundheitsförderung Schweiz**

Gesundheitsförderung Schweiz ist eine privatrechtliche Stiftung, die von Kantonen und Versicherern getragen wird. Mit gesetzlichem Auftrag initiiert, koordiniert und evaluiert sie Massnahmen zur Förderung der Gesundheit und zur Verhütung von Krankheiten ([www.gesundheitsfoerderung.ch](http://www.gesundheitsfoerderung.ch)).

### **IFM**

Institut für Facility Management der ZHAW. Das IFM hat als einziges Hochschulinstitut in der Schweiz einen umfassenden Leistungsauftrag im Facility Management:

- Lehre auf Bachelor- und Masterstufe
- Weiterbildung
- Forschung und Entwicklung
- Dienstleistungen

Das Institut arbeitet intensiv mit der Wirtschaft und öffentlichen Institutionen zusammen. In der anwendungsorientierten Forschung und Entwicklung sowie in der Beratung werden neue Lösungen entwickelt und die Optimierung von Facility-Management-Prozessen unterstützt ([www.ifm.zhaw.ch/de/science/institute-zentren/ifm/ueber-uns.html](http://www.ifm.zhaw.ch/de/science/institute-zentren/ifm/ueber-uns.html)).

### **Job demands**

Job demands sind definiert als «those physical, social, or organizational aspects of the job that require sustained physical or mental effort and are therefore associated with certain physiological and psychological costs (e.g., exhaustion)» (Demerouti et al., 2001, S. 501).

### **Job resources**

Job resources werden definiert als «those physical, psychological, social, or organizational aspects of the job that are either/or:

- Functional in achieving work goals.
- Reduce job demands and the associated physiological and psychological costs.
- Stimulate personal growth, learning, and development.» (Bakker & Demerouti 2007, S. 312)

### **Non-territoriales Büroraumkonzept**

In non-territorialen Bürokonzepten besitzen die Mitarbeitenden keinen persönlichen Arbeitsplatz, sondern sie suchen sich jeden Tag einen neuen Arbeitsplatz (in der Regel in einer der Abteilung oder dem Team zugewiesenen Zone) in der Büroumgebung. Dies hat den Effekt, dass die Auslastung der Arbeitsplätze erhöht werden kann, da ein Arbeitsplatz, der nicht zu 100 Prozent von einer Person benutzt wird, anderen Mitarbeitenden zur Verfügung steht (Elsbach & Bechky, 2007).

### **Office Ecology**

Dieser Begriff beschreibt Büros als ein System, in dem die räumlich-materiellen Faktoren in Wechselwirkung mit Arbeitsprozessen, Organisationskultur, Mitarbeitenden, sozialen Beziehungen sowie Informations- und Kommunikationstechnologien stehen.

### **Phasenmodell des Workplace Change Management**

Das Phasenmodell des Workplace Change Management ist ein Prozessmodell, das auf der DIN 69901-2 «Prozesse, Prozessmodell» basiert. Es beinhaltet die Phasen Initialisierung, Analyse, Konzept, Planung, Implementierung, Bewirtschaftung, Evaluation und Optimierung.

### **Ressource**

Ressourcen sind Mittel, die in der Arbeit eingesetzt werden können, um das Auftreten von Stressoren zu vermeiden, ihre Ausprägung zu mildern oder ihre Wirkung zu verringern (Frese, 1989; Semmer, 1990).

### **Stresserleben**

Stresserleben ist ein übergeordneter Begriff für negative Reaktionen (Zapf & Semmer, 2004), die auf evaluative Bewertung folgen. Im konkreten Fall ist es mit spezifischen Stresseemotionen und spezifischen Auslösesituationen verbunden und wird durch physiologische Prozesse (Aktivierung durch Hormonausschüttungen) charakterisiert. Stresserleben ist somit eine Befindensbeeinträchtigung.

### **Stressor (Hindranc/Challenge)**

Stressoren sind Merkmale, die in einer gegebenen Population mit erhöhter Wahrscheinlichkeit zu Stresszuständen führen (Greif, 1991; Kahn & Byosiere, 1992; Zapf & Semmer, 2004). Es werden zwei Arten von Stressoren unterschieden:

- Herausfordernde Stressoren (*challenge stressors*) sind arbeitsbezogene Anforderungen oder Umstände, die gleichzeitig das Potenzial für Stresserleben und für positives Wohlbefinden bergen (Cavanaugh et al., 2000)
- Behindernde Stressoren (*hindrance stressors*) sind arbeitsbezogene Anforderungen oder Umstände, die das Potenzial haben, individuelles Wohlbefinden einzuschränken (Cavanaugh et al., 2000).

### **Veränderungsarchitektur und Veränderungsdesign**

Mit der Veränderungsarchitektur wird festgelegt, welche Aktivitäten in einem Veränderungsprozess stattfinden. Das Veränderungsdesign beschreibt, wie diese Aktivitäten durchgeführt werden (inhaltlich, sozial, zeitlich und räumlich) (Exner & Königswieser, 1998).

### **Veränderungsinhalt**

Der Veränderungsinhalt bezieht sich auf Faktoren, die Charakter und Art der implementierten Veränderungen beschreiben.

### **Veränderungsprozess**

Der Veränderungsprozess umfasst alle Wirkfaktoren, die sich darauf beziehen, wie der Prozess abläuft, z. B. im Hinblick auf Partizipation und Kommunikation.

### **Wirkfaktor**

Im vorliegenden Bericht sind mit Wirkfaktoren Merkmale, Eigenschaften oder Mittel gemeint, die einen Einfluss auf das Stresserleben bzw. Wohlbefinden einer Person haben.

### **Wissenschaftliches Rahmenmodell für gesundheitsförderliche Büroräume und Workplace Change Management**

Auf Basis des arbeitspsychologischen Stressmodells und des «Job Demands-Resources»-Modells wurde für den vorliegenden Bericht ein prozessuales Stressmodell entwickelt. Dieses Modell dient als Grundlage für die Analyse der Wirkung von Aspekten der Arbeitsumgebung und des Workplace Change Management. Es erlaubt einerseits die Einordnung bestehender Befunde aus der Literatur. Andererseits kann anhand empirischer Untersuchungen bestimmt werden, welche Wirkfaktoren aus der Arbeitsumgebung und dem Workplace Change Management für die Gesundheit und das Wohlbefinden der Betroffenen wichtig sind bzw. wie stark die Faktoren wirken.

#### **Wohlbefinden**

*Negatives Wohlbefinden:* kurzfristige negative Emotionen und kognitive Evaluationen (Diener et al., 1999, 2003); erhöhte Aktiviertheit, subjektive Befindensbeeinträchtigungen, insbesondere negative Emotionen (Warr, 1999), Gereiztheit (Mohr, 1986) bzw. Irritation (Mohr et al., 2005)

*Positives Wohlbefinden:* kurzfristige positive Emotionen und kognitive Evaluationen (Diener et al., 1999, 2003)

*Psychisches Wohlbefinden:* längerfristige Stimmungen (im Gegensatz zu kurzfristigen Emotionen als Stressreaktionen) positiver und negativer Art und kognitive Evaluationen (Zufriedenheit mit bestimmten Lebensbereichen) (Diener et al., 1999)

*Physisches Wohlbefinden:* somatische Beschwerden als langfristige Folgen von Stress, v.a. jene, für die eine psychosomatische Ätiologie nachweisbar ist (Skelett- und Muskelerkrankungen, Atemwegserkrankungen, Herz-Kreislauf- und Magen-Darm-Erkrankungen) (Ducki, 2000, S. 37 und die dort angegebene Literatur)

### **Workplace Change Management**

Workplace Change Management bezeichnet die Einbindung und Begleitung der Nutzenden durch alle Phasen einer Arbeitsplatzkonzeptveränderung, von der Analyse über die Planung bis zur Implementierung, Bewirtschaftung und Evaluation. Es zielt darauf ab, eine nutzer- und nutzungsorientierte sowie nachhaltige Veränderung durch Partizipation, Training, Moderation, Coaching, Kommunikation und Information sicherzustellen.

#### **Workplace-Change-Prozess**

Workplace-Change-Prozesse bezeichnen die Veränderungsprozesse, die im Rahmen einer Arbeitsplatzveränderung ablaufen und durch aktives Workplace Change Management gesteuert werden.

#### **Workplace Management**

Workplace Management besteht in interdisziplinär ausgeführten Aktivitäten der Planung, Bereitstellung, Bewirtschaftung, Verwaltung und Evaluation von Arbeitsplätzen. Der Hauptfokus liegt auf der bestmöglichen Unterstützung der Hauptaktivitäten einer Organisation und dem effizienten Einsatz von Ressourcen (Gebäude, Räume und Services).

#### **ZHAW**

Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften

## Literaturverzeichnis

- Adams, J. S. (1965). Inequity in social exchange. *Advances in Experimental Social Psychology*, 2 (267–299).
- Allen, T. & Britain, G. (2004). Working without walls: An insight into the transforming government workplace DEGW.
- Altman, I. (1975). The environment and social behavior. Privacy, personal space, territory, crowding. Monterey, CA: Brooks/Cole.
- Amstutz, S., Monn, C., Vanis, M., Schwehr, P., Kündig, S., Bossart, R., ... Koller, F. (2010). SBiB-Studie. Schweizerische Befragung in Büros. Bern: Staatssekretariat für Wirtschaft SECO.
- Andersson, K. (1998). Epidemiological approach to indoor air problems. *Indoor Air, Suppl.* 4, 32–39.
- Antonovsky, A., Franke, A. & Schulte, N. (1997). Salutogenese: Zur Entmystifizierung der Gesundheit. dgvt Verlag.
- Antonovsky, A. (1979). Health, stress and coping. San Francisco: Jossey-Bass.
- Artinian, B. M. & Conger, M. M. (1997). The intersystem model: Integrating theory and practice. Sage.
- Axtell, C., Wall, T., Stride, C., Pepper, K., Clegg, C., Gardner, P. & Bolden, R. (2002). Familiarity breeds content: The impact of exposure to change on employee openness and well-being. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 75(2), 217–231.
- Badura, B., Greiner, W., Rixgens, P., Ueberle, M. & Behr, M. (2008). Sozialkapital – Grundlagen von Gesundheit und Unternehmenserfolg. Berlin: Springer.
- Badura, B. & Walter, U. (2014, im Druck). Führungskulturen auf dem Prüfstand. In B. Badura, A. Ducki, H. Schröder, J. Klose & M. Meyer (Hrsg.), Fehlzeiten-Report 2014. Erfolgreiche Unternehmen von morgen – gesunde Zukunft heute gestalten. Berlin: Springer.
- Baethge, A. & Rigotti, T. (2010). Arbeitsunterbrechungen und Multitasking. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.
- Bakker, A. B. & Demerouti, E. (2007). The job demands-resources model: state of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22(3), 309–328.
- Bamberger, S. G., Vinding, A. L., Larsen, A., Nielsen, P., Fonager, K., Nielsen, R. N., ... Omland, O. (2012). Impact of organisational change on mental health: A systematic review. *Occupational and Environmental Medicine*, 69(8), 592–598. doi: 10.1136/oemed-2011-100381; 10.1136/oemed-2011-100381.
- Banbury, S. & Berry, D. C. (1998). Disruption of office-related tasks by speech and office noise. *British Journal of Psychology*, 89, 499–517.

Banbury, S., Macken, W. J., Tremblay, S. & Jones, D. M. (2001). Auditory distraction and short-term memory: Phenomena and practical implications. *Human Factors*, 43(1), 12–29.

Bär, M., Krumm, R. & Wiehle, H. (2007). Unternehmen verstehen, gestalten, verändern. Das Graves-Value-System in der Praxis, 1.

Barghorn, K. (2010). Einstellungen und Verhalten von Mitarbeitern in betrieblichen Veränderungsprozessen.

Baron, R. A. (1994). The physical environment of work settings: effects on task performance, interpersonal relations, and job satisfaction. In B. M. Staw & L. L. Cummings (Eds.), *Research in Organizational Behavior*, Volume 16 (pp. 1–46). Greenwich, CN: JAI Press.

Bauer, G. & Jenny, G. (2007). Development, implementation and dissemination of occupational health management (OHM): Putting salutogenesis into practice. *Occupational Health Psychology. European Perspectives on Research, Education and Practice*, 2, 219–250.

Becker, F. D. (2004). *Offices at work. Uncommon workspace strategies that add value and improve performance*. San Francisco: Jossey-Bass.

Becker, F. D. & Steele, F. (1995). *Workplace by design. Mapping the high-performance workscape*. San Francisco: Jossey-Bass.

Beehr, T. A. (1995). *Psychological stress in the workplace*. London: Routledge.

Bell, A. (2006). Making change work. In J. Worthington (Ed.), *Reinventing the workplace* (pp. 185–202).

Block, L. K. & Stokes, G. S. (1989). Performance and satisfaction in private versus non-private work settings. *Environment and Behavior*, 21(3), 277–297.

Boch, D. & Konkol, J. (2013). In Eberhard Ulich (Ed.), *Flexible Arbeitswelten – Change Management in der Büroplanung. Lessons Learned aus dem Flexible-Office-Netzwerk*. Zürich: vdf Verlag.

Bormann, H-W. (2002). Prozesse verändern: schwierig, aber nicht unmöglich. In: *Wissensmanagement*. Heft: 2/02. S. 41–43.

Boyce, P. R. (2003). *Human factors in lighting* (2nd ed.). London: Taylor & Francis.

Brager, G. S. & de Dear, R. J. (1998). Thermal adaptation in the built environment: a literature review. *Energy and Buildings*, 27, 83–96.

Brand, J. L. (2008). Office ergonomics: Pertinent research and recent developments. In C. M. Carswell (Ed.), *Reviews of human factors and ergonomics* (Vol. 4, pp. 245–282). Santa Monica: Human Factors and Ergonomics Society.

Bringslimark, T., Hartig, T. & Patil, G. G. (2009). The psychological benefits of indoor plants: A critical review of the experimental literature. *Journal of Environmental Psychology*, 29, 422–433.

- Brodbeck, F. C., Maier, G. W. & Frey, D. (2002). Führungstheorien. Theorien der Sozialpsychologie, 2.
- Brown, G., Lawrence, T. B. & Robinson, S. L. (2005). Territoriality in organizations. *Academy of Management Review*, 30(3), 577–594.
- Bull, M. & Brown, T. (2012). Change communication: the impact on satisfaction with alternative workplace strategies. *Facilities*, 30(3/4), 135–151.
- Bundesamt für Statistik (2014). Arbeit und Erwerb: Panorama. Abgerufen am: 08.02.2014. Verfügbar unter: <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/03/01/pan.html>.
- Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) (2011). Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit 2010. Unfallverhütungsbericht Arbeit. Dortmund/Berlin/Dresden: BAuA.
- Buono, A. F. & Bowditch, J. L. (2003). *The human side of mergers and acquisitions: Managing collisions between people, cultures, and organizations*. Beard Books.
- Büssing, A. & Glaser, J. (1998). Arbeitszeit und neue Organisations- und Beschäftigungsformen: Zum Spannungsverhältnis von Flexibilität und Autonomie. *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, 31(3), 585–598.
- Buunk, B. P. (1990). Affiliation and helping interactions within organizations: A critical analysis of the role of social support with regard to occupational stress. *European Review of Social Psychology*, 1(1), 293–322.
- Cascio, W. F. (2010). The changing world of work. In P. A. Linley, S. Harrington & N. Garcea (Eds.), *Oxford Handbook of Positive Psychology and Work* (pp. 13–23). Oxford: Oxford University Press.
- Cavanaugh, M. A., Boswell, W. R., Roehling, M. V. & Boudreau, J. W. (2000). An empirical examination of self-reported work stress among U.S. managers. *Journal of Applied Psychology*, 85(1), 65–74.
- Chanaud, R. C. (2007). Progress in sound masking. *Acoustics Today* (October), 21–26.
- Charles, K. E. & Veitch, J. A. (2002). Environmental satisfaction in open-plan environments: 2. Effects of workstation size, partition height and windows. Ottawa: Institute for Research in Construction.
- Charles, K. E., Danforth, A. J., Veitch, J. A., Zwierzchowski, C., Johnson, B. & Pero, K. (2004). *Workstation design for organizational productivity*. Ottawa: National Research Council of Canada.
- Classen, M. & von Kyaw, F. (2008). *Change Management Studie 2008*. Capgemini Consulting, Berlin.
- Classen, M., Alex, B. & Arnold, S. (2008). Veränderungen erfolgreich gestalten: Change Management 2003/2008. Bedeutungen, Strategien, Trends, Studie des Handelsblatts (Deutschland), des Standards (Österreich) und der Handelszeitung (Schweiz) mit Cap Gemini und Ernst & Young: [http://Www.Ch.Cgey.Com/Servlet/PB/Menu/1004221\\_l1/Index.html](http://Www.Ch.Cgey.Com/Servlet/PB/Menu/1004221_l1/Index.html).
- Cobb, S. (1976). Presidential address-1976. Social support as a moderator of life stress. *Psychosomatic Medicine*, 38(5), 300–314.

- Coch, L. & French Jr, J. R. (1948). Overcoming resistance to change. *Human Relations*.
- Cohen, S. & Wills, T. A. (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin*, 98(2), 310.
- Coles, D. (Ed.). (2011). *Work on the move. Driving strategy and change in workplaces*. Houston: IFMA Foundation.
- Cooke, R. & Sheeran, P. (2004). Moderation of cognition-intention and cognition-behaviour relations: A meta-analysis of properties of variables from the theory of planned behaviour. *British Journal of Social Psychology*, 43(2), 159–186.
- Davies, M. F. (2009). The physical situation. In H. H. Blumberg, A. P. Hare, M. V. Kent & M. F. Davies (Eds.), *Small group research. Basic issues* (pp. 13–49). Oxford: Peter Lang.
- De Croon, E., Sluiter, J., Kuijper, P. P. & Frings-Dresen, M. (2005). The effect of office concepts on worker health and performance: a systematic review of the literature. *Ergonomics*, 48(2), 119–134.
- de Kort, Y. A. W., Meijnders, A. L., Sponselee, A. A. G. & Ijsselstein, W. A. (2006). What's wrong with virtual trees? Restoring from stress in a mediated environment. *Journal of Environmental Psychology*, 26(4), 309–320. doi: DOI 10.1016/j.jenvp.2006.09.001.
- Degel, J. (2005). Duft und Markenführung – Grundlagen, Aspekte, Möglichkeiten, in: Gaiser, B., Linxweiler, R., Brucker, V. (Hrsg.): *Praxisorientierte Markenführung – Neue Strategien, innovative Instrumente und aktuelle Fallstudien*, 1. Aufl., Wiesbaden, S. 491–507.
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F. & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 499–512.
- Deutsches Netzwerk Büro (Ed.). (2013). *Praxishandbuch Gute Büroarbeit*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Dickenberger, D. (2006). Reaktanz. In: Bierhoff, H.-W. & Frey, D. (Hrsg.) *Handbuch der Sozialpsychologie und Kommunikationspsychologie* (S. 96–102). Göttingen: Hogrefe.
- Diener, E., Eunkook, M. S., Lucas, R. E. & Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125(2), 271–302.
- Diener, E., Oishi, S. & Lucas, R. E. (2003). Personality, culture, and subjective well-being: Emotional and cognitive evaluations of life. *Annual Review of Psychology*, 54, 403–425.
- Dirks, K. T. & Ferrin, D. L. (2002). Trust in leadership: Meta-analytic findings and implications for research and practice. *Journal of Applied Psychology*, 87(4), 611.
- Donald, I. (1994). The structure of office workers' experience of organizational environments. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 67, 241–258.

Donald, I. (2001). Emotion and offices at work. In R. L. Payne & C. L. Cooper (Eds.), *Emotions at work. Theory, research and applications for management* (pp. 281–303). Chichester: John Wiley & Sons.

Doppler, K. & Lauterburg C. (2008). *Change Management: Den Unternehmenswandel gestalten*. 12. aktualisierte und erweiterte Auflage, Frankfurt am Main: Campus Verlag GmbH.

Dragano, N. & Siegrist, J. (2001). Management-Ziel: Betriebliche Veränderungen ohne Stress? Wissenschaftliche Grundlagen. In: Kowalski, H. (Hrsg.), *Veränderungen ökonomisch und erfolgreich gestalten*. Essen: CW Haarfeld.

Eby, L. T., Adams, D. M., Russell, J. E. & Gaby, S. H. (2000). Perceptions of organizational readiness for change: Factors related to employees' reactions to the implementation of team-based selling. *Human Relations*, 53(3), 419–442.

Elsbach, K. D. & Bechky, B. A. (2007). It's more than a desk: Working smarter through leveraged office design. *California management review*, 49(2), 80–101.

Elsbach, K. D. & Pratt, M. G. (2007). The physical environment in organizations. *The Academy of Management Annals*, 1(1), 181–224.

Esch, F. R./Rempel, J. E. (2007). Integration von Duftstoffen in die Kommunikation zur Stärkung von Effektivität und Effizienz des Markenaufbaus, in: *Marketing – Zeitschrift für Forschung und Praxis*, 29, 3, S. 145–162.

Evans, G. W. (2001). Environmental stress and health. In T. R. Baum & J. E. Singer (Eds.), *Handbook of health psychology* (pp. 365–385). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Evans, G. W. (2003). The built environment and mental health. *Journal of Urban Health*, 80(4), 536–555.

Evans, G. W. & Cohen, S. (1987). Environmental stress. In D. Stokols & I. Altman (Eds.), *Handbook of environmental psychology* (Vol. 1, pp. 571–610). New York: John Wiley & Sons.

Evans, G. W. & Cohen, S. (2004). Environmental stress. In C. Spielberger (Ed.), *Encyclopedia of Applied Psychology* (Vol. 1, pp. 815–824). New York: Elsevier.

Evans, G. W., Becker, F. D., Zahn, A., Bilotta, E. & Keesee, A. M. (2012). Capturing the ecology of workplace stress with cumulative risk assessment. *Environment and Behavior*, 44(1), 136–154.

Evans, G. W., Johansson, G. & Carrere, S. (1994). Psychosocial factors and the physical environment: Interrelations in the workplace. In C. L. Cooper & I. T. Robertson (Eds.), *International review of industrial and organizational psychology* (pp. 1–29). New York: John Wiley & Sons.

Exner, A. & Königswieser, R. (1998). *Systemische Intervention. Architektur und Design für Berater und Veränderungsmanager*. Stuttgart: Klett-Cotta.

Farley, K. M. J. & Veitch, J. A. (2001). *A room with a view: A review of the effects of windows on work and well-being*. Ottawa: Institute for Research in Construction.

Farshchi, M. A. & Fisher, N. (2005). Emotion and the environment: the forgotten dimension. In D. Clements-Croome (Ed.), *Creating the productive workplace* (2nd ed., pp. 55–74). London: Taylor & Francis.

Fenker, M. (1996). The evolution of space planning concepts in Europe. In: *A new approach towards office environment – mobility as a driving force*; Conference, Paris, 24.04.1996.

Ficca, G., Axelsson, J., Mollicone, D. J., Muto, V. & Vitiello, M. V. (2010). Naps, cognition and performance. *Sleep Medicine Reviews*, 14(4), 249–258. doi: DOI 10.1016/j.smrv.2009.09.005.

Fischer, M. & Fischer, U. (1985). Ökopsychologische Analysen mobilitätsbedingter Anpassungsprozesse bei Individuum und Familie. In Kugemann, W., Preiser, S. & Schneewind, K.A. (Hrsg.) (1985). *Psychologie und komplexe Lebenswirklichkeit. Festschrift zum 65. Geburtstag von Walter Toman*. Göttingen: Hogrefe Verlag für Psychologie, S. 253–276.

Frankenhaeuser, M. & Gardell, B. (1976). Underload and overload in working life: Outline of a multidisciplinary approach. *Journal of Human Stress*, 2(3), 35–46.

Frese, M. & Semmer, N. (1991). Stressfolgen in Abhängigkeit von Moderatorvariablen: Der Einfluss von Kontrolle und sozialer Unterstützung. *Psychischer Stress am Arbeitsplatz*, 135–153.

Frese, M. & Zapf, D. (1994). Action as the core of work psychology: A German approach. In H. C. Triandis, M. D. Dunnette & L. M. Hough (Eds.), *Handbook of industrial and organizational psychology* (2nd ed., Vol. 4, pp. 271–340). Palo Alto: Consulting Psychologists Press.

Frey, D., Gerkhardt, M. & Fischer, P. (2008). Erfolgsfaktoren und Stolpersteine bei Veränderungen. In *Veränderungen in Organisationen* (pp. 281–299). VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Fried, Y. (1990). Workspace characteristics, behavioral interferences, and screening ability as joint predictors of employee reactions: An examination of the intensification approach. *Journal of Organizational Behavior*, 11, 267–280.

Fritsche, I., Jonas, E. & Frey, D. (2006). Kontrollwahrnehmungen und Kontrollmotivation. *Handbuch der Sozialpsychologie und Kommunikationspsychologie*, 494–503.

Fritz, S. (2006). *Ökonomischer Nutzen «weicher» Kennzahlen: (Geld-)Wert von Arbeitszufriedenheit und Gesundheit* (2., korrigierte Auflage). Zürich: vdf Hochschulverlag.

Frontczak, M., Schiavon, S., Goins, J., Arens, E., Zhang, H. & Wargocki, P. (2012). Quantitative relationships between occupant satisfaction and satisfaction aspects of indoor environmental quality and building design. *Indoor Air*, 22(2), 119–131.

Ganster, D. C. & Schaubroeck, J. (1991). Work stress and employee health. *Journal of Management*, 17(2), 235–271.

GEFMA 100-1 – German Facility Management Association, Richtlinie 100-1: Facility Management Grundlagen, in der Fassung vom Juli 2004.

- Gerkhardt, M. (2007). Erfolgsfaktoren und Bewertungskriterien in Change Management Prozessen: Mehrebenenanalyse von drei Veränderungsprozessen innerhalb eines internationalen Automobilherstellers. Hamburg: Kova.
- Gerkhardt, M. & Frey, D. (2006). Erfolgsfaktoren und psychologische Hintergründe in Veränderungsprozessen. Entwicklung eines integrativen psychologischen Modells. *Organisationsentwicklung*, 25(4), 48–59.
- Giesemann, S. (1999). Zukunftsorientierte Bürokonzepte – eine Betrachtung aus Sicht der Immobilienentwicklung. Hrsg.: GIM Grundwert Immobilien Management GmbH, Dresdner Bank Immobiliengruppe Frankfurt, 1999.
- Goins, J., Jellema, J. & Zhang, H. (2010). Architectural enclosure's effect on office worker performance: A comparison of the physical and symbolic attributes of workspace dividers. *Building and Environment*, 45, 944–948.
- Gräser, S. (2003). Hochschule und Gesundheit: Salutogenese am Arbeitsplatz Hochschule. Pabst, Lengerich.
- Grebner, S., Berlowitz, I., Alvarado, V. & Cassina, M. (2010). Stress bei Schweizer Erwerbstätigen. Zusammenhänge zwischen Arbeitsbedingungen, Personenmerkmalen, Befinden und Gesundheit. Bern: Staatssekretariat für Wirtschaft.
- Greif, S. (1991). Stress in der Arbeit. Einführung und Grundbegriffe. In S. Greif, E. Bamberg & N. Semmer (Eds.), *Psychischer Stress am Arbeitsplatz* (pp. 1–28). Göttingen: Hogrefe Verlag.
- Greif, S., Runde, B. & Seeberg, I. (2004). *Erfolge und Misserfolge beim Change Management*. Göttingen: Hogrefe Verlag.
- Grinde, B. & Patil, G. G. (2006). Biophilia: Does visual contact with nature impact on health and well-being? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 6, 2332–2343.
- Hacker, W. (1998). *Allgemeine Arbeitspsychologie: Psychische Regulation von Arbeitstätigkeiten*. Bern: Huber.
- Hamborg, K. & Greif, S. (2003). New technologies and stress. In C.L. Cooper, J.C. Quick & M.J. Schabracq (eds.), *International Handbook of Work and Health Psychology* (3rd edition, pp 221–250). Chichester: Wiley.
- Hardy, B. & Britain, G. (2008). *Working beyond walls: The government workplace as an agent of change*. Office of Government Commerce.
- Harvey, S., Kelloway, E. K. & Duncan-Leiper, L. (2003). Trust in management as a buffer of the relationships between overload and strain. *Journal of Occupational Health Psychology*, 8(4), 306.
- Hayduck, L. A. (1983). Personal space: where we now stand. *Psychological Bulletin*, 94(2), 293–335.
- Healy, G. N., Eakin, E. G., LaMontagne, A. D., Owen, N., Winkler, E. A. H., Wiesner, G., ... Dunstan, D. W. (2013). Reducing sitting time in office workers: Short-term efficacy of a multicomponent intervention. *Preventive Medicine*, 57(1), 43–48.

- Hedge, A., Erickson, W. A. & Rubin, G. (1996). Predicting Sick Building Syndrome at the individual and aggregate levels. *Environment International*, 22(1), 3–19.
- Herold, D. M., Fedor, D. B. & Caldwell, S. D. (2007). Beyond change management: A multilevel investigation of contextual and personal influences on employees' commitment to change. *Journal of Applied Psychology*, 92(4), 942.
- Hobfoll, S. E. (1989). Conservation of resources. A new attempt at conceptualizing stress. *American Psychologist*, 44(3), 513–524.
- Hobfoll, S. E. (2001). The influence of culture, community, and the nested-self in the stress process: Advancing conservation of resources theory. *Applied Psychology*, 50(3), 337–421.
- Hobfoll, S. E. (2002). Social and psychological resources and adaptation. *Review of General Psychology*, 6(4), 307–324.
- Hobfoll, S. E. & Lilly, R. S. (1993). Resource conservation as a strategy for community psychology. *Journal of Community Psychology*, 21(2), 128–148.
- Hockey, G. R. J. (1997). Compensatory control in the regulation of human performance under stress and high workload: A cognitive-energetical framework. *Biological Psychology*, 45, 73–93.
- Hoekstra, M. & Wilke, H. (1972). Wage recommendations in management groups: A cross-cultural study. *Nederlands Tijdschrift Voor De Psychologie*, 27, 266–272.
- Holt, D. T., Armenakis, A. A., Feild, H. S. & Harris, S. G. (2007). Readiness for organizational change – the systematic development of a scale. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 43(2), 232–255.
- Homans, G.C. (1961). *Social behaviour*. New York: Harcourt.
- ILOI-Studie (1997). Internationales Institut für lernende Organisation und Innovation (ILOI): Management of Change – Erfolgsfaktoren und Barrieren in organisatorischen Veränderungsprozessen, 1. Auflage, München.
- Inalhan, G. (2009). Attachments: The unrecognised link between employees and their workplace (in change management projects). *Journal of Corporate Real Estate*, 11(1), 17–37.
- Inversini, S. (2005). Wirkungsvolles Change Management in Abhängigkeit von situativen Anforderungen: Organisationale Veränderungsprozesse im Spannungsfeld von betrieblichen Voraussetzungen und Umweltanforderungen unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen, organisationsbezogenen und qualifikatorischen Erfolgskriterien. Doktorarbeit, Potsdam, Humanwissenschaftliche Fakultät der Universität Potsdam.
- Inversini, S. (2008). Wirkungsvolles Change Management in Abhängigkeit von situativen Anforderungen – eine Untersuchung zu einem Kontingenzmodell. In *iafob – Institut für Arbeitsforschung und Organisationsberatung* (Ed.), *Unternehmensgestaltung im Spannungsfeld von Stabilität und Wandel* (pp. 327–348). Zürich: vdf Hochschulverlag.

Iten, R., Vettori, A., Menegale, S. & Trageser, J. (2009). Kosten-Wirksamkeit ausgewählter Präventionsmassnahmen in der Schweiz – eine gesundheitsökonomische Untersuchung – Schlussbericht. Vereinigung Pharmafirmen in der Schweiz (VIPS), Zürich, online: [www.vips.ch/dok\\_download.cfm?dokID=789](http://www.vips.ch/dok_download.cfm?dokID=789).

Jenny, G., Inauen, A., Brauchli, R., Füllemann, D., Müller, F., Bauer, G. (2011). Projekt SWiNG – Schlussbericht der Evaluation. Im Auftrag und unter Mitwirkung der Gesundheitsförderung Schweiz und des Schweizerischen Versicherungsverbandes (SVV). Zürich 2011.

Jensen, K. L., Arens, E. & Zagreus, L. (2005). Acoustical quality in office workstations, as assessed by occupant surveys. Paper presented at the Proceedings Indoor Air 2005, Sept. 4–9, Beijing, China.

Jørgensen, H. H., Owen, L. & Neus, A. (2008). Making change work. IBM Corporation.

Judge, T. A., Thoresen, C. J., Pucik, V. & Welbourne, T. M. (1999). Managerial coping with organizational change: A dispositional perspective. *Journal of Applied Psychology*, 84(1), 107.

Kahn, R. L. & Byosiere, P. (1992). Stress in organizations. In M. D. Dunnette & L. M. Hough (Eds.), *Handbook of Industrial and Organizational Psychology* (2nd ed., Vol. 3, pp. 571–650). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

Kaplan, R. (1993). The role of nature in the context of the workplace. *Landscape and Urban Planning*, 26, 193–201.

Karasek, R. A. (1979). Job demands, job decision latitude and mental strain: Implications for job re-design. *Administrative Science Quarterly*, 24(2), 285–308.

Karasek, R. & Theorell, T. (1990). *Healthy work*. 1990. Basic Book, New York,

Keicher, I., Bohn, U., Anke, T., Crummener, C., Mergenthal, N. & Gerhard, B. (2012). *Digitale Revolution – Ist Change Management mutig genug für die Zukunft? 10 Jahre Capgemini Consulting Change Studie*. München: Capgemini Consulting.

Kelter, J. (2002). *Entwicklung einer Planungssystematik zur Gestaltung der räumlich-organisatorischen Umwelt*. Heimsheim: Jost Jetter Verlag.

King, L. A. & Napa, C. K. (1998). What makes a life good? *Journal of Personality and Social Psychology*, 75(1), 156.

Kleibrink, M. (2011). Die Welt der Büroarbeit im Wandel – Nutzungsstrategien und Wahlfreiheiten. In C. Schittich (Ed.), *im Detail. Arbeitswelten* (pp. 11–17). München: Institut für internationale Architektur-Dokumentation.

Kleinhenz, S. (2011). *Der Büroarbeitsplatz. Handbuch für die Gestaltung von Arbeitsplätzen im Büro*. Heidelberg: Dr. Curt Haefner-Verlag.

Klendauer, R., Streicher, B., Jonas, E. & Frey, D. (2006). Fairness und Gerechtigkeit. *Handbuch der Sozialpsychologie und Kommunikationspsychologie*, Göttingen: Hogrefe, 187–195.

Klitzman, S. & Stellman, J. M. (1989). The impact of the physical environment on the psychological well-being of office workers. *Social Science & Medicine*, 29(6), 733–742.

Knauss, F. (2013). Arbeiten im Grossraum – Die Geräuschkulisse macht krank. In: *Wirtschaftswoche*. Abgerufen am 08.11.2013. Verfügbar unter: <http://www.wiwo.de/erfolg/beruf/arbeiten-im-grossraum-die-geraesuechkulisse-macht-krank/8069124.html>.

Kohnke, O. (2005). Change Management als strategischer Erfolgsfaktor bei ERP-Implementierungsprojekten. Kohnke, Oliver und Walter Bungard (Hg.), *SAP-Einführung mit Change Management. Konzepte, Erfahrungen und Gestaltungsempfehlungen*. Wiesbaden: Gabler Verlag, 37–62.

Konkol, J. (2010). Master-Thesis: Psychologisch orientiertes Flächenmanagement bei der Konzeption und Implementierung von neuen Bürokonzepten – Eine empirische Studie zur Untersuchung der Einflüsse von Unternehmenskultur, Tätigkeitsprofil und individuellen Aspekten auf den Flächengestaltungsprozess. Fachhochschule für angewandtes Management Erding.

Kotter, J. P. (1996). *Leading change*. Harvard Business Press.

Kotter, J. P., Rathgeber, H. & Stadler, H. (2006). *Das Pinguin-Prinzip: Wie Veränderung zum Erfolg führt*. Droemer.

Krajewski, J. & Wieland, R. (2004). «Silent-Rooms» als infrastrukturelle Voraussetzungen eines betrieblichen Regenerationsmanagements. In W. Bungard, B. Koop & C. Liebig (Eds.), *Psychologie und Wirtschaft leben. Aktuelle Themen der Wirtschaftspsychologie in Forschung und Praxis*. München: Hampp.

Krajewski, J., Sauerland, M. & Wieland, R. (2011). Relaxation-induced cortisol changes within lunch breaks – an experimental longitudinal worksite field study. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 84, 382–394.

Krajewski, J., Wieland, R. & Sauerland, M. (2010). Regulating strain states by using the recovery potential of lunch breaks. *Journal of Occupational Health Psychology*, 15(2), 131–139.

Kraus, S. J. (1995). Attitudes and the prediction of behavior: A meta-analysis of the empirical literature. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21(1), 58–75.

Kroemer, K. H. E. & Kroemer, A. D. (2001). *Office ergonomics*. London: Taylor & Francis.

Küller, R., Ballal, S., Laike, T., Mikellides, B. & Tonello, G. (2006). The impact of light and colour on psychological mood: a cross-cultural study of indoor work environments. *Ergonomics*, 49(14), 1496–1507. doi: 10.1080/00140130600858142

Küller, R., Mikellides, B. & Janssens, J. (2009). Color, arousal, and performance – a comparison of three experiments. *Color Research and Application*, 34(2), 141–152.

Kuster, J., Huber, E., Lippmann, R., Schmid, A., Schneider, E., Witschi, U., Wüst, R. (2006). *Handbuch Projektmanagement*. Wiesbaden: Springer-Verlag.

- Kweon, B.-S., Ulrich, R. S., Walker, V. & Tassinary, L. G. (2008). Anger and stress. The role of landscape posters in an office setting. *Environment and Behavior*, 40(3), 355–381.
- Laframboise, D., Nelson, R. L. & Schmaltz, J. (2002). Managing resistance to change in workplace accommodation projects. *Journal of Facilities Management*, 1(4), 306–321.
- Lahtinen, M., Huuhtanen, P. & Reijula, K. (1998). Sick Building Syndrome and psychosocial factors – a literature review. *Indoor Air(Suppl. 4)*, 71–80.
- Lazarus, R. S. & Launier, R. (1978). Stress-related transactions between person and environment. In L. A. Pervin & M. Lewis (Eds.), *Perspectives in interactional psychology* (pp. 287–327). New York: Plenum Press.
- Leaman, A. & Bordass, B. (2005). Productivity in buildings: the «killer» variables. In D. Clements-Croome (Ed.), *Creating the productive workplace* (2nd ed., pp. 153–180). London: Taylor & Francis.
- Leather, P., Pyrgas, M., Beale, D. & Lawrence, C. (1998). Windows in the workplace. Sunlight, view, and occupational stress. *Environment and Behavior*, 30(6), 739–762.
- Leather, P., Zarola, T. & Santos, A. (2010). The physical workspace. An OHP perspective. In S. Leka & J. Houdmont (Eds.), *Occupational health psychology* (pp. 225–249). Chichester: Wiley-Blackwell.
- Leiter, M. P. & Bakker, A. B. (2010). Work engagement: Introduction. In A. B. Bakker & M. P. Leiter (Eds.), *Work engagement: A handbook of essential theory and research* (pp. 1–9). Hove: Psychology Press.
- LePine, J. A., LePine, M. A. & Jackson, C. L. (2004). Challenge and hindrance stress: Relationships with exhaustion, motivation to learn, and learning performance. *Journal of Applied Psychology*, 89(5), 883–891.
- 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. *The Academy of Management Journal*, 48(5), 764–775.
- Lewin, K. (1947). Frontiers in group dynamics II. Channels of group life; social planning and action research. *Human Relations*, 1(2), 143–153.
- Liebl, A., Drotleff, H., Sedlbauer, K., Schleuniger, F. & Uygun, A. (2011). Raumakustische Zielgrößen und Massnahmen zur Optimierung der kognitiven Leistungsfähigkeit sowie des akustischen Komforts in Mehrpersonenbüros. *Bauphysik*, 33(2), 87–93.
- Locke, E. A. & Latham, G. P. (1990). *A theory of goal setting & task performance*. Prentice-Hall, Inc.
- Maille, V. (2006). Ambient Scents in Government Offices: Direct and Indirect Effects and Moderating Variables, in: *Latin American Advances in Consumer Research*, 1, pp. 109–116.
- Margulis, S. T. (2003). On the status and contribution of Westin’s and Altman’s theories of privacy. *Journal of Social Issues*, 59(2), 411–429.

- Marmot, A. F., Eley, J., Stafford, M., Stansfeld, S. A., Warwick, E. & Marmot, M. G. (2006). Building health: an epidemiological study of «sick building syndrome» in the Whitehall II study. *Occupational and Environmental Medicine*, 63, 283–289.
- Mayring, P. (2008). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. 10., neu ausgestattete Aufl. Weinheim: Beltz.
- McCoy, J. M. & Evans, G. W. (2005). Physical work environment. In J. Barling, E. K. Kelloway & M. R. Frone (Eds.), *Handbook of work stress* (pp. 219–245). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Mehrabian, A. (1977). A questionnaire measure of individual differences in stimulus screening and associated differences in arousability. *Environmental Psychology and Nonverbal Behavior*, 1(2), 89–103.
- Meijer, E. M., Frings-Dresen, M. H. W. & Sluiter, J. K. (2009). Effects of office innovation on office workers' health and performance. *Ergonomics*, 52(9), 1027–1038.
- Meis, M. & Klink, K. (2010). Lärmwirkungen in Büroumwelten: Review und Optimierungsansätze durch Mitarbeiterbefragungen. In A. Schick, M. Meis & C. Nocke (Eds.), *Beiträge zur psychologischen Akustik* (pp. 179–218). Oldenburg: Isensee.
- Mohr, G. (1986). *Die Erfassung psychischer Befindensbeeinträchtigungen bei Industriearbeitern*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Mohr, G., Rigotti, T. & Müller, A. (2005). Irritation – ein Instrument zur Erfassung psychischer Beanspruchung im Arbeitskontext. Skalen und Itemparameter aus 15 Studien. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 49(1), 44–48.
- Moldaschl, M. (1991). *Frauenarbeit oder Facharbeit*. Frankfurt/M.: Campus.
- Moldaschl, M. (2001). Herrschaft durch Autonomie – Dezentralisierung und widersprüchliche Arbeitsanforderungen. In Lutz, B. (Hrsg.), *Entwicklungsperspektiven von Arbeit* (S. 132–164). Berlin: Akademie Verlag.
- Morera, O. F., Johnson, T. P., Freels, S., Parsons, J., Crittenden, K. S., Flay, B. R. & Warnecke, R. B. (1998). The measure of stage of readiness to change: Some psychometric considerations. *Psychological Assessment*, 10(2), 182.
- Nemecek, J. & Grandjean, E. (1973). Results of an ergonomic investigation of large-space offices. *Human Factors*, 15(2), 111–124.
- Newsham, G., Brand, J., Donnelly, C., Veitch, J., Aries, M. & Charles, K. (2009). Linking indoor environment conditions to job satisfaction: a field study. *Building Research & Information*, 37(2), 129–147.
- Newsham, G., Veitch, J., Arsenault, C. & Duval, C. (2004). Effect of dimming control on office worker satisfaction and performance. Paper presented at the IESNA Annual Conference Proceedings, Tampa, FL.
- Nguyen, H. & Kleiner, B. H. (2003). The effective management of mergers. *Leadership & Organization Development Journal*, 24(8), 447–454.

- Niessmann, A. (2010). Grossraumbüros machen die Mitarbeiter häufig krank. In: Handelsblatt. Abgerufen am: 08.11.2013. Verfügbar unter: <http://www.handelsblatt.com/unternehmen/management/strategie/studie-grossraumbueros-machen-die-mitarbeiter-haeufig-krank/3471880.html>.
- O'Brien, K., Wortman, C. B., Kessler, R. C. & Joseph, J. G. (1993). Social relationships of men at risk for AIDS. *Social Science & Medicine*, 36(9), 1161–1167.
- Oldham, G. R. (1988). Effects of changes in workspace partitions and spatial density on employee reactions: A quasi experiment. *Journal of Applied Psychology*, 73(2), 253–258.
- Oldham, G. R. & Brass, D. J. (1979). Employee reactions to an open-plan office: A naturally-occurring quasi-experiment. *Administrative Science Quarterly*, 24, 267–284.
- Oldham, G. R. & Fried, Y. (1987). Employee reactions to workspace characteristics. *Journal of Applied Psychology*, 72(1), 75–80.
- Oldham, G. R. & Rotchford, N. L. (1983). Relationships between office characteristics and employee reactions: A study of the physical environment. *Administrative Science Quarterly*, 28, 542–556.
- O'Neill, M. J. (1994). Work space adjustability, storage, and enclosure as predictors of employee reactions and performance. *Environment and Behavior*, 26(4), 504–526.
- Oreg, S. (2006). Personality, context, and resistance to organizational change. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 15(1), 73–101.
- Oswald, M. (2006). Vertrauen in Personen und Organisationen. *Handbuch der Sozialpsychologie und Kommunikationspsychologie* (S.710–716). Göttingen: Hogrefe.
- Paterson, J. M. & Cary, J. (2002). Organizational justice, change anxiety, and acceptance of downsizing: Preliminary tests of an AET-based model. *Motivation and Emotion*, 26(1), 83–103.
- Peeters, M. C., Buunk, B. P. & Schaufeli, W. B. (1995). Social interactions and feelings of inferiority. *Journal of Applied Social Psychology*, 25(12), 1073–1089.
- Petty, R. E. & Cacioppo, J. T. (1996). *Attitudes and persuasion: Classic and contemporary approaches*. Westview Press.
- Probst, R. (1972). *Das Büro – Eine flexible Einrichtung*. Basel: Hermann Miller.
- Ramaciotti, D. & Perriard, J. (2003). *Die Kosten des Stresses in der Schweiz*. Bern: Staatssekretariat für Wirtschaft SECO.
- Rashid, M. & Zimring, C. (2005). On psychosocial constructs and office settings: A review of the empirical literature. Paper presented at the Environmental Design Research Association (EDRA) 36th Conference, Vancouver, Canada.

- Rashid, M. & Zimring, C. (2008). A review of the empirical literature on the relationship between indoor environment and stress in health care and office settings. Problems and prospects of sharing evidence. *Environment and Behavior*, 40(2), 151–190.
- Reichers, A. E., Wanous, J. P. & Austin, J. T. (1997). Understanding and managing cynicism about organizational change. *The Academy of Management Executive*, 11(1), 48–59.
- Reimer, A. (2004). Duftmarketing für Dienstleistungsunternehmen – Macht der Einsatz von Duftstoffen Sinn? In: Schweizer Werbeagenda 2004 (Hrsg.): Handbuch für Kommunikation Zürich, S. 20–22.
- Richter, P. & Hacker, W. (1998). Belastung und Beanspruchung im Arbeitsleben: Stress, Ermüdung und Burnout im Arbeitsleben. Asanger.
- Rodin, J. & Langer, E. J. (1977). Long-term effects of a control-relevant intervention with the institutionalized aged. *Journal of Personality and Social Psychology*, 35(12), 897.
- Rothbaum, F., Weisz, J.R. & Snyder, S.S. (1982). Changing the world and changing the self: A two-process model of perceived control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 5–37.
- Rutte, C. G. & Messick, D. M. (1995). An integrated model of perceived unfairness in organizations. *Social Justice Research*, 8(3), 239–261.
- Schaufeli, W. B. & Bakker, A. B. (2004). Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: a multi-sample study. *Journal of Organizational Behavior*, 25, 293–315.
- Schaufeli, W. B. & Taris, T. W. (2014). A critical review of the Job Demands-Resources Model: Implications for improving work and health. In G. F. Bauer & O. Hämmig (Eds.), *Bridging occupational, organizational and public health: a transdisciplinary approach* (pp. 43–68). Dordrecht: Springer.
- Schlittmeier, S. J. (2010). Zur Störwirkung von Hintergrundsprache und Bürolärm auf kognitive Leistungen: Wie effektiv können Sound-Maskierungssysteme und andere Schallschutzmassnahmen in Bürolandschaften sein? In A. Schick, M. Meis & C. Nocke (Eds.), *Beiträge zur psychologischen Akustik* (pp. 219–246). Oldenburg: Isensee.
- Schlittmeier, S. J. & Hellbrück, J. (2009). Background noise as noise abatement in open-plan offices: A laboratory study on performance effects and subjective preferences. *Applied Cognitive Psychology*, 23, 684–697.
- Schlittmeier, S. J., Hellbrück, J., Thaden, R. & Vorländer, M. (2008). The impact of background speech varying in intelligibility: Effects on cognitive performance and perceived disturbance. *Ergonomics*, 51(5), 719–736.
- Schultz-Gambard, J. (1996). Dichte und Enge. In L. Kruse, C.-F. Graumann & E.-D. Lantermann (Eds.), *Ökologische Psychologie. Ein Handbuch in Schlüsselbegriffen* (pp. 339–346). Weinheim: Psychologie Verlags Union.

Schultz-Gambard, J. & Hommel, B. (1987). Sozialpsychologie und Umweltgestaltung: der Beitrag der Crowdingforschung. In J. Schultz-Gambard (Ed.), *Angewandte Sozialpsychologie. Konzepte, Ergebnisse, Perspektiven* (pp. 251–264). München: Psychologie Verlags Union.

Schulz-Hardt, S. & Frey, D. (1997). Das Sinnprinzip: Ein Standbein des homo psychologicus. Bericht über den 40. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie. Hogrefe, Göttingen, 870–876.

Seibt, G. (2013). Enge, Krach, Stress – Wie krank macht uns das Grossraumbüro? Frankfurter Rundschau. Abgerufen am: 08.11.2013. Verfügbar unter: <http://www.fr-online.de/karriere/-grossraumbuero-buero-arbeitsplatz-gesetz-platz-laerm-rechte-job,1473056,24282392.html>.

Semmer, N. K. & Jacobshagen, N. (2003). Selbstwert und Wertschätzung als Themen der arbeitspsychologischen Stressforschung. *Innovative Personal- und Organisationsentwicklung* (131–155). Göttingen: Hogrefe.

Semmer, N. K., Jacobshagen, N. & Meier, L. L. (2006). Arbeit und (mangelnde) Wertschätzung. *Wirtschaftspsychologie*, 6(2/3), 87–95.

Semmer, N. K., McGrath, J. E. & Beehr, T. A. (2005). Conceptual issues in research on stress and health. In C. L. Cooper (Ed.), *Handbook of stress medicine and health* (second ed., pp. 1–43). Boca Raton: CRC Press.

Semmer, N. K., Tschan, F., Meier, L. L., Facchin, S. & Jacobshagen, N. (2010). Illegitimate tasks and counterproductive work behavior. *Applied Psychology: An International Review*, 59(1), 70–96.

Seppänen, O. A. & Fisk, W. J. (2004). Summary of human responses to ventilation. *Indoor Air*, 14(Suppl. 7), 102–118.

Siegrist, J. (1996). Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *Journal of Occupational Health Psychology*, 1(1), 27–41.

Siegrist, J. (2002). Effort-reward imbalance at work and health. In P. L. Perrewé & D. C. Ganster (Eds.), *Historical and Current Perspectives on Stress and Health* (pp. 261–291). New York: JAI Elsevier.

Siegrist, J. (2009). Job control and reward. Effects on well-being. In S. Cartwright & C. L. Cooper (Eds.), *The Oxford Handbook of Organizational Well Being* (pp. 109–132). Oxford: Oxford University Press.

Skinner, E.A., Chapman, M. & Baltes, P.B. (1988). Control, means-ends and agency beliefs: A new conceptualization and its measurement during childhood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 117–133.

Smith-Jackson, T. L. & Klein, K. W. (2009). Open-plan offices: Task performance and mental workload. *Journal of Environmental Psychology*, 29, 279–289.

Sonnentag, S. & Frese, M. (2003). Stress in organizations. In W. C. Borman, D. R. Ilgen & R. J. Klimoski (Eds.), *Handbook of Psychology, Volume 12: Industrial and organizational psychology* (pp. 453–492). New York: Wiley.

- Spreckelmeyer, K. F. (1993). Office relocation and environmental change. A case study. *Environment and Behavior*, 25(2), 181–204.
- Stokols, D. (1972). On the distinction between density and crowding: Some implications for future research. *Psychological Review*, 79, 275–277.
- Stokols, D., Churchman, A., Scharf, T. & Wright, S. (1990). Workers' experience of environmental change and transition at the office. In S. Fisher & C. L. Cooper (Eds.), *On the move: The psychology of change and transition* (pp. 231–249). Chichester: John Wiley & Sons.
- Sundstrom, E. (1986). *Work places. The psychology of the physical environment in offices and factories*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sundstrom, E., Town, J. P., Rice, R. W., Osborn, D. P. & Brill, M. (1994). Office noise, satisfaction, and performance. *Environment and Behavior*, 26(2), 195–222.
- Sutton, R. I. & Rafaeli, A. (1987). Characteristics of work stations as potential occupational stressors. *Academy of Management Journal*, 30(2), 260–276.
- SUVA (o.J.). Werkzeug 1: Die Unternehmensführung. Abgerufen am 22.10.2013. Verfügbar unter: [http://www.suva.ch/2790\\_w1.pdf](http://www.suva.ch/2790_w1.pdf).
- Takahashi, M., Fukuda, H. & Arito, H. (1998). Brief naps during post-lunch rest: effects on alertness, performance, and autonomic balance. *European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology*, 78(2), 93–98. doi: DOI 10.1007/s004210050392.
- Takahashi, T. (2005). Social memory, social stress, and economic behaviors. *Brain Research Bulletin*, 67(5), 398–402.
- Thibaut, J.W., Kelley, H.H. (1959). *The social psychology of groups*. New York: Wiley.
- Udris, I. (2006). Salutogenese in der Arbeit – ein Paradigmenwechsel. *Wirtschaftspsychologie*, 2(3), 4–13.
- Udris, I. & Rimann, M. (1999). SAA und SALSA: Zwei Fragebögen zur subjektiven Arbeitsanalyse. *Handbuch Psychologischer Arbeitsanalyseverfahren*. Zürich: vdf Hochschulverlag ETH, 397–419.
- Udris, I., Kraft, U., Mussmann, C. & Rimann, M. (1992). Arbeiten, gesund sein und gesund bleiben: Theoretische Überlegungen zu einem Ressourcenkonzept. *Psychosozial*, 15(4), 9–22.
- Ulich, E. & Wülser, M. (2012). *Gesundheitsmanagement in Unternehmen: Arbeitspsychologische Perspektiven* (5., überarbeitete Auflage). Wiesbaden: Springer DE.
- Van den Broeck, A., De Cuyper, N., De Witte, H. & Vansteenkiste, M. (2010). Not all job demands are equal: Differentiating job hindrances and job challenges in the Job Demands-Resources model. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 19(6), 735–759.

- Van den Heuvel, M., Demerouti, E., Bakker, A. B. & Schaufeli, W. B. (2010). Personal resources and work engagement in the face of change. *Contemporary Occupational Health Psychology*, 1, 124–150.
- Van der Doef, M. & Maes, S. (1999). The Job Demand-Control(-Support) Model and psychological well-being: a review of 20 years of empirical research. *Work & Stress*, 13(2), 87–114.
- Van Meel, J., Martens, Y. & van Ree, H. J. (2010). *Planning office spaces. A practical guide for managers and designers*. London: Laurence King.
- Veitch, J. A. (2005). Lighting for high-quality workplaces. In D. Clements-Croome (Ed.), *Creating the productive workplace* (2nd ed., pp. 206–222). London: Taylor & Francis.
- Veitch, J. A. (2012). Work Environments. In S. Clayton (Ed.), *The Oxford Handbook of Environmental and Conservation Psychology* (pp. 248–275). Oxford: Oxford University Press.
- Veitch, J. A., Charles, K. E., Farley, K. M. J. & Newsham, G. R. (2007). A model of satisfaction with open-plan office conditions: COPE field findings. *Journal of Environmental Psychology*, 27, 177–189.
- Veitch, J. A., Charles, K. E., Newsham, G. R., Marquardt, C. J. G. & Geerts, J. (2003). *Environmental satisfaction in open-plan environments: 5. Workstation and physical condition effects*. Ottawa: Institute for Research in Construction.
- Veitch, J. A., Newsham, G. R., Boyce, P. R. & Jones, C. C. (2008). Lighting appraisal, well-being and performance in open-plan offices: A linked mechanisms approach. *Lighting Research and Technology*, 40, 133–151.
- Vetterli, M. (2012). *Arbeit Alptraum Grossraum*. Beobachter 10/2012. Abgerufen am: 08.11.2013. Verfügbar unter: [http://www.beobachter.ch/arbeit-bildung/arbeitgeber/artikel/arbeit\\_alptraum-grossraum/](http://www.beobachter.ch/arbeit-bildung/arbeitgeber/artikel/arbeit_alptraum-grossraum/).
- Vischer, J. C. (1996). *Workspace strategies. Environment as a tool for work*. New York: Chapman and Hall.
- Viswesvaran, C., Sanchez, J. I. & Fisher, J. (1999). The role of social support in the process of work stress: A meta-analysis. *Journal of Vocational Behavior*, 54(2), 314–334.
- Von Kyaw, F. & Classen, M. (2010). *Change Management Studie 2010 – Business Transformation – Veränderungen erfolgreich gestalten*. München: Capgemini Deutschland GmbH.
- Wanberg, C. R. & Banas, J. T. (2000). Predictors and outcomes of openness to changes in a reorganizing workplace. *Journal of Applied Psychology*, 85(1), 132.
- Warr, P. (1999). Well-being and the workplace. In D. Kahneman, E. Diener & N. Schwarz (Eds.), *Well-being: The foundations of hedonic psychology* (pp. 392–412). New York: Russell Sage Foundation.
- Wells, J. D., Hobfoll, S. E. & Lavin, J. (1997). Resource loss, resource gain, and communal coping during pregnancy among women with multiple roles. *Psychology of Women Quarterly*, 21(4), 645–662.

- Wells, M. M. (2000). Office clutter or meaningful personal displays: the role of office personalization in employee and organizational well-being. *Journal of Environmental Psychology*, 20, 239–255.
- Wells, M. M., Thelen, L. & Ruark, J. (2007). Workspace personalization and organizational culture: does your workspace reflect you or your company? *Environment and Behavior*, 39(5), 616–634.
- Windlinger, L. (2012). Effective workplaces: contributions of spatial environments and job design – A study of demands and resources in contemporary Swiss offices. PhD Thesis, University College London, London.
- Windlinger, L. & Zäch, N. (2007). Wahrnehmungen von Belastungen und Wohlbefinden bei unterschiedlichen Büroformen. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 61, 77–85.
- Windlinger, L., Gersberg, N., Amstutz, S., Schuchert, L. & Kleibrink, M. (2013). Business Clubs – Produktivitätssteigerung durch neue Arbeitsformen und aktivitätsorientierte Büros. Schlussbericht. Unveröffentlichter Schlussbericht zum Projekt KTI 11259.2 PFES-ES. ZHAW, Institut für Facility Management. Wädenswil.
- World Health Organization. (2006). Constitution of the World Health Organization. In World Health Organization (Ed.), *Basic Documents* (45 ed.). Geneva: World Health Organization.
- Worthington, J. (2006). *Reinventing the workplace*. Routledge.
- Wyon, D. P. & Sandberg, M. (1996). Discomfort due to vertical thermal gradients. *Indoor Air*, 6, 48–54.
- Yildirim, K., Akalin-Baskaya, A. & Celebi, M. (2007). The effects of window proximity, partition height, and gender on perceptions of open-plan offices. *Journal of Environmental Psychology*, 27, 154–165.
- Zalesny, M. D. & Farace, R. V. (1987). Traditional versus open offices: A comparison of sociotechnical, social relations, and symbolic meaning perspectives. *Academy of Management Journal*, 30, 240–259.
- Zapf, D. & Semmer, N. K. (2004). Stress und Gesundheit in Organisationen. In H. Schuler (Ed.), *Enzyklopädie der Psychologie, Themenbereich D, Serie III, Band 3 Organisationspsychologie* (2. ed., pp. 1007–1112). Göttingen: Hogrefe.
- Zellars, K. L. & Perrewé, P. L. (2001). Affective personality and the content of emotional social support: Coping in organizations. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 459.
- Zika, S. & Chamberlain, K. (1992). On the relation between meaning in life and psychological well-being. *British Journal of Psychology*, 83(1), 133–145.
- Zimmerman, R. S. & Connor, C. (1989). Health promotion in context: The effects of significant others on health behavior change. *Health Education & Behavior*, 16(1), 57–75.
- Zinser, S. & Boch, D. (2007). *Flexible Arbeitswelten: So geht's!: Do's and don'ts aus dem Flexible-Office-Netzwerk* vdf Hochschulverlag AG.
- Zweers, T., Preller, L., Brunekreef, B. & Boleij, J. S. M. (1992). Health and indoor climate complaints of 7043 office workers in 61 buildings in the Netherlands. *Indoor Air*, 2, 127–136.





Dufourstrasse 30, Postfach 311, CH-3000 Bern 6  
Tel. +41 31 350 04 04, Fax +41 31 368 17 00  
office.bern@promotionsante.ch

Avenue de la Gare 52, CH-1003 Lausanne  
Tél. +41 21 345 15 15, fax +41 21 345 15 45  
office.lausanne@promotionsante.ch

[www.gesundheitsfoerderung.ch](http://www.gesundheitsfoerderung.ch)  
[www.promotionsante.ch](http://www.promotionsante.ch)  
[www.promozionesalute.ch](http://www.promozionesalute.ch)