
Präsentismus: Zum Zusammenhang von Gesundheit und Produktivität

7

Mika Steinke und David Lampe

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	128
Zielsetzung und Aufbau des Kapitels	129
Unternehmensbeispiel 1: Die Kosten für Präsentismus und Fehlzeiten in einem deutschen Unternehmen	130
Messung und Berechnung von Präsentismus	130
Ergebnisse	132
Diskussion	133
Fazit	136
Exkurs: Ein systematisches Review zur Wirksamkeit von Interventionen zur Reduktion von Präsentismus	137
Empfehlungen zur Entwicklung gesundheitsbezogener Kennzahlen	137
Unternehmensbeispiel 2: Zusammenhänge zwischen Treibern, Frühindikatoren und Präsentismus	141
Das untersuchte Unternehmen	141
Die durchgeführte Mitarbeiterbefragung	141
Der Fragebogen	142
Die Stichprobe	143
Ergebnisse	143
Fazit	148
Literatur	148

M. Steinke (✉)
Bielefeld, Deutschland
e-mail: mika.steinke@salubris.de

D. Lampe
Bielefeld, Deutschland
e-mail: david.lampe@web.de

Einleitung

Seit seinem Auftreten um die Jahrtausendwende findet das Thema Präsentismus steigendes Interesse in der Fachwelt. So erzielt der Begriff „presenteeism“ (englisch für Präsentismus) in der Suchoberfläche PubMed beispielsweise insgesamt 658 Treffer (Zugriff am 28.06.16). Auch in der Praxis ist der Begriff mittlerweile vielen Akteuren geläufig.¹

In der deutschen (Fach-) Öffentlichkeit erscheinen regelmäßig Ergebnisse aus bundesweiten repräsentativen Umfragen zum Thema. So beispielsweise im DAK-Gesundheitsreport aus diesem Jahr. Dort gaben 67 % der Frauen und 57 % der Männer an, im letzten Jahr zur Arbeit gegangen zu sein, „obwohl sie sich aufgrund ihres Gesundheitszustandes besser hätten krankmelden sollen“ (DAK 2016, S. 106). Ähnliche Erkenntnisse sind bereits hinlänglich bekannt aus den unterschiedlichen Befragungen des Wissenschaftlichen Instituts der AOK (z. B. Zok 2008), den regelmäßigen Erhebungen des DGB-Index Gute Arbeit (zuletzt: DGB 2016) und insbesondere aus der BIBB/BAuA-Befragung (vgl. Lohmann-Haislah 2012).

Diese Befragungen beruhen auf einem Verständnis von Präsentismus als Verhalten von Beschäftigten, trotz Erkrankung zur Arbeit zu gehen (engl. „sickness presenteeism“ oder „sickness presence“). Dieses Verständnis entspricht nach wie vor dem, wie Präsentismus in der deutschen und europäischen Forschung zum Thema untersucht wird (vgl. Steinke und Badura 2011). Dabei zeigt sich, dass es sich hierbei um ein ernstzunehmendes Phänomen handelt. So ist es nicht nur so, dass die Mehrheit der Beschäftigten in Deutschland angibt, trotz Erkrankung gearbeitet zu haben. Das Unterlassen von Krankmeldungen hat – vertraut man auf die Angaben der Befragten – einen beinahe ähnlich hohen Stellenwert wie das Krankmelden selbst: Laut BIBB/BAuA-Befragung gingen die Beschäftigten in Deutschland im vergangenen Jahr im Durchschnitt 3,7 Mal krank zur Arbeit, blieben gleichzeitig aber nur 1,8 Mal wegen Krankheit zu Hause. Sie arbeiteten im Durchschnitt 11,5 Arbeitstage im Jahr trotz Krankheit und fehlten krankheitsbedingt 17,4 Arbeitstage im Jahr. Die Präsentismus-Fälle überschritten damit die AU-Fälle, die Präsentismus-Tage jedoch nicht die AU-Tage. Beides beruht hierbei auf den Angaben der Befragten (Oldenburg 2012, S. 137). Vergleichbare Befunde finden sich auch in der Befragung der DAK sowie der jüngsten Erhebungswelle des DGB-Index Gute Arbeit.

Im Durchschnitt geben die Beschäftigten in Deutschland damit an, mehr als zwei Arbeitswochen trotz Krankheit gearbeitet zu haben. Dieses Phänomen muss in Zukunft also weiterhin näher untersucht werden und es gilt zu klären, welche Rolle es im Rahmen von Gesundheitsberichterstattung und Betrieblicher Gesundheitspolitik spielen sollte. Dabei gilt es – unseres Erachtens nach – zunächst einmal stärker der Frage nachzugehen, was das Phänomen im Kern genau bedeutet bzw. wovon Beschäftigte genau berichten, wenn sie angeben, dass sie trotz Krankheit gearbeitet haben. Darüber hinaus sind multivariate Zusammenhangsanalysen nötig, die sowohl die Arbeits- und Organisationsbedingungen

¹Vergleiche auch die Darstellung zum Thema Präsentismus in Abschn. „Präsentismus“ in [Kap. 4](#).

der Befragten als auch ihre Gesundheit mit dem Unterlassen von Krankmeldungen in Zusammenhang bringen. Oldenburg (2012) – anhand der BIBB/BAuA-Befragung – und die Autoren des DAK-Gesundheitsreports haben erkannt, dass das Arbeiten trotz Krankheit „ein bestimmtes Ausmaß an gesundheitlicher Beeinträchtigung als Hintergrund [hat]“ (Gerich 2015, S. 33 zit. n. DAK 2016, S. 109). Der Großteil der frühen Studien hatte dies nicht berücksichtigt und lediglich den Zusammenhang zwischen Arbeits- und Organisationsbedingungen einerseits und dem Unterlassen von Krankmeldungen andererseits untersucht (z. B. Böckermann und Laukkanen 2009; Dew et al. 2005; Hansen und Andersen 2008). Aktuelle Studien können zeigen, dass die Gesundheit der Befragten diesen Zusammenhang vermittelt (mediiert) (z. B. Pohling et al. 2015).

Zielsetzung und Aufbau des Kapitels

Dieser Beitrag beschränkt sich im Folgenden auf die Betrachtung von Präsentismus als gesundheitsbedingter Leistungsbeeinträchtigung – so wie dies bislang am ehesten im Rahmen der US-amerikanischen Forschung zum Thema untersucht wurde (vgl. Steinke und Badura 2011). Hierbei wird die Auffassung vertreten, dass die in dieser Forschungstradition entstandenen Messinstrumente eine wichtige Erweiterung der bestehenden Instrumente zur Erfassung der Zusammenhänge von Arbeit und Gesundheit darstellen und Präsentismus eine zentrale (neue) Kennzahl für das Betriebliche Gesundheitsmanagement darstellt.

Dazu wird zunächst der aktuelle Entwicklungsstand zur Messung von Präsentismus anhand eines Unternehmensbeispiels beschrieben und dargestellt (s. Abschn. „Unternehmensbeispiel 1: Die Kosten für Präsentismus und Fehlzeiten in einem deutschen Unternehmen“ in Kap. 7). Die detaillierte Darstellung ermöglicht es, die bestehenden Schwachstellen bei der Messung von Präsentismus aufzuzeigen und der weiteren Forschung und Entwicklung zugänglich zu machen. Im Anschluss hieran werden die Ergebnisse eines eigenen systematischen Reviews zur Wirksamkeit von Interventionen zur Reduktion von Präsentismus dargestellt (s. Abschn. „Exkurs: Ein systematisches Review zur Wirksamkeit von Interventionen zur Reduktion von Präsentismus“ in Kap. 7). Dieser Exkurs lenkt den Blick auf einen weiteren Aspekt des Forschungsstandes zum Thema Präsentismus. Die recherchierten Studien, ihre Ergebnisse und vor allem die durchgeführten Interventionen machen deutlich, dass die bisherigen Vorgehensweisen zu kurz greifen. Ursachen für Präsentismus bzw. gesundheitsbedingte Leistungsbeeinträchtigungen stellen in dieser Forschungslinie die jeweiligen Krankheiten dar und die dazugehörigen Interventionen zur Reduktion sind entsprechend rein verhaltensorientiert. Der folgende Abschnitt (s. Abschn. „Empfehlungen zur Integration der US-amerikanischen Präsentismusforschung in ein gesundheitsbezogenes Kennzahlensystem“ in Kap. 7) enthält einen Vorschlag zur Integration von Präsentismus als gesundheitsbedingter Leistungsbeeinträchtigung in ein gesundheitsbezogenes Kennzahlensystem. Dieser Vorschlag wird anhand von Studienergebnissen und einer eigenen Untersuchung in einem deutschen Unternehmen erläutert

(s. Abschn. „Unternehmensbeispiel 2: Zusammenhänge zwischen Treibern, Frühindikatoren und Präsentismus“ in [Kap. 7](#)). Das Kapitel schließt mit einem Ausblick auf den zukünftigen Bedarf an Präsentismusforschung (s. Abschn. „Fazit“ in [Kap. 7](#)).

Unternehmensbeispiel 1: Die Kosten für Präsentismus und Fehlzeiten in einem deutschen Unternehmen

Die bislang einzige und sehr gut dokumentierte Studie zu den Kosten von Präsentismus (und Fehlzeiten) in einem deutschen Unternehmen stammt von Iverson et al. (2010). Die Autoren führten im Jahr 2008 in der deutschen Zentrale eines multinationalen Konsumgüterherstellers eine Mitarbeiterbefragung durch, im Rahmen derer die Mitarbeiter Angaben zu den eigenen Fehlzeiten und dem eigenen gesundheitsbedingtem Produktivitätsverlust machten. Am Standort blickte man zum Zeitpunkt der Befragung auf eine Historie an Restrukturierungen zurück, die sich in den 12 bis 18 Monaten vor der Befragung verschärften und u.a. in einer Reihe von Personalentlassungen resultierten: „The company involved in this study had been undergoing a series of restructuring efforts over many years; it is likely that the restructuring activities account for the endemic nature of stress among respondents“ (Iverson et al. 2010, S. 1210).²

Messung und Berechnung von Präsentismus

Die Mitarbeiterbefragung wurde mit Hilfe eines 90-Item-Fragebogens durchgeführt, der von den Autoren entwickelt wurde und aus vier Abschnitten bestand:

- Fragen zur Soziodemografie;
- Gesundheitsbezogene Risikofaktoren: Rauchen, Bewegung, Blutfettwerte, Dauermedikation, Effekt von Stress auf Gesundheit und Lebensqualität, Gesundheitsstatus, Lebenszufriedenheit, Vitalitätsstatus (SF36);
- Gesundheitsbeschwerden: Allergien und/oder Heuschnupfen, Stress, Erkältung, Grippe, Schlafstörungen, Bluthochdruck, Kopfschmerzen, Nacken und/oder Rückenschmerzen, depressive Verstimmung, Diabetes, Asthma und Verdauungsprobleme (d. h. Reizdarmsyndrom und gastroösophagealer Reflux);
- Interesse an Informationsmaterial und/oder persönlicher Beratung (Iverson et al. 2010, S. 1206f.).

Die 13 erfassten Gesundheitsbeschwerden wurden anhand bestehender Übersichtsarbeiten ausgewählt als solche, die zu gesundheitsbedingten Produktivitätsverlusten (und

²Auch nach persönlicher Rückmeldung durch Akteure des Unternehmens selbst muss dieses Hintergrundwissen im Rahmen der Ergebnisbewertung und -interpretation berücksichtigt werden.

Fehlzeiten) führen (vgl. Goetzel et al. 2004 und Schultz et al. 2007 zit. n. Iverson et al. 2010, S. 1206). Zu jeder der 13 Beschwerden wurden die folgenden vier Fragen gestellt:

- „Litten Sie während der letzten drei Monate an den Symptomen der Erkrankung (z. B. mittlere bis schwere Kopfschmerzen einschließlich Migräne-Kopfschmerz)?“
- „Falls ja, wie viele Fehltage hatten Sie aufgrund dieser Beschwerden während der letzten drei Monate?“
- „Falls ja, wie viele Tage beeinträchtigten diese Beschwerden Ihre Arbeitsproduktivität während der letzten vier Wochen?“
- „Als Sie das letzte Mal unter diesen Beschwerden litten, wie groß war dabei die Auswirkung auf Ihr übliches Produktivitätsniveau (Skala von 0–100 %)?“

Mit Hilfe zusätzlicher Fragen wurde außerdem erfasst, inwieweit die Teilnehmerinnen und Teilnehmer Zeit für die Betreuung von Kindern und/ oder Angehörigen aufgewendet haben (genaue Bestimmung der jeweiligen Jahresarbeitsstage). Die verwendeten Bezugszeitrahmen (die letzten drei Monate bzw. vier Wochen) entsprechen denen gängiger Präsentismusfragebögen (vgl. Lofland et al. 2004 und Mattke et al. 2007 zit. n. Iverson et al. 2010, S. 1207).

Vor ihrer Auswertung wurden die erhobenen Daten zunächst auf zweifache Weise adjustiert, um die Genauigkeit der Studienergebnisse zu erhöhen:

- Adjustierung für den Einfluss von *Komorbiditäten*: Bei Teilnehmerinnen und Teilnehmern mit mehreren Gesundheitsbeschwerden wurde der Einfluss jeder einzelnen Beschwerde auf Fehlzeiten und Präsentismus um den Einfluss der gleichzeitig auftretenden weiteren Beschwerden bereinigt.³
- Adjustierung für *self-report bias*: Dieser Schritt wurde nach der Adjustierung für Komorbiditäten vorgenommen. Die Angaben der Teilnehmerinnen und Teilnehmer zu den eigenen Fehlzeiten wurden um 6 % und die Angaben zu gesundheitsbedingten Produktivitätsbeeinträchtigungen um 38 % verringert. Diese Werte beruhen auf zwei Studien, im Rahmen derer die Angaben von Mitarbeitern mit objektiven Daten verglichen wurden (Biron et al. 2006 und Burton et al. 1999 zit. n. Iverson et al. 2010, S. 1207).

Im Anschluss an diese Datenbereinigung wurden für jede/n Teilnehmer/in die Werte für Fehlzeiten und Präsentismus von dem erfassten 3-Monats- bzw. 4-Wochen-Zeitraum auf das Jahr hochgerechnet⁴. Im Ergebnis konnte für jede Person die Anzahl an verlorenen

³Beispiel: Schlafstörungen führten im Rahmen der Studie im Durchschnitt zu einem Verlust von 4,64 Arbeitstagen pro Mitarbeiter im Jahr (Fehlzeiten + Präsentismus). Litt ein/e Teilnehmer/in gleichzeitig unter einer depressiven Verstimmung verdoppelte das im Durchschnitt ihren/seinen jährlichen Produktivitätsverlust (8,32 verlorene Arbeitstage im Jahr) (Iverson et al. 2010, S. 1208).

⁴im Rahmen der Hochrechnung der Präsentismuswerte wurden die zuvor ermittelten Fehltage von den Jahresarbeitsstagen abgezogen (da an Fehltagen keine beeinträchtigte Arbeitsleistung möglich ist).

Tagen durch Fehlzeiten, Präsentismus und der Summe aus beidem dargestellt werden. Diese Werte wurden außerdem von der Stichprobe ($n=667$ (Anteil: 51,8 %)) auf die gesamte Belegschaft ($n = 1298$) hochgerechnet. Hierbei nahm man die Repräsentativität der Stichprobe an.

Im letzten Schritt wurden die ermittelten Werte schließlich in monetäre Einheiten umgerechnet. Dazu wurde das durchschnittliche Brutto-Jahresgehalt eines Beschäftigten aus der Industrie aus dem Jahr 2008 laut Statistischem Bundesamt (41.509,00 Euro) zuzüglich der Lohnnebenkosten für Arbeitgeber (32 %) zu Grunde gelegt. Die so ermittelten Kosten des Arbeitgebers für eine Vollzeitstelle pro Jahr beliefen sich auf 54.791,00 Euro (Iverson et al. 2010, S. 1207).

Ergebnisse

Von den insgesamt 1298 Mitarbeitern am Standort nahmen 667 Beschäftigte an der Befragung teil (Rücklaufquote: 51,8 %) (Iverson et al. 2010, S. 1207). Hinsichtlich der erfassten soziodemografischen Merkmale (Geschlecht, Alter, berufliche Position, Unternehmenszugehörigkeit) bestand kein signifikanter Unterschied zwischen Stichprobe und Grundgesamtheit (Iverson et al. 2010., S. 1207).

Die Prävalenz der erhobenen gesundheitsbezogenen *Risikofaktoren* war relativ hoch: 85,7 % der Teilnehmerinnen und Teilnehmer berichteten über das Vorliegen mindestens eines Risikofaktors. Im Durchschnitt wies jede/r Beschäftigte zwei Risikofaktoren auf mit zunehmender Betroffenheit im Alter und bei geringem beruflichem Status. Die am häufigsten berichteten Risikofaktoren waren Bewegungsmangel (62,3 %), Übergewicht (42,1 %), Stress (29,4 %) und Rauchen (23,2 %) (Iverson et al. 2010, S. 1207).

Beinahe alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer (97,3 %) berichteten, in den vergangenen drei Monaten von den Symptomen mindestens einer der 13 erfassten *Gesundheitsbeschwerden* betroffen gewesen zu sein. Jede/r fünfte (19,6 %) gab sogar an, von sieben oder mehr Gesundheitsbeschwerden betroffen gewesen zu sein. Im Durchschnitt fielen auf jede/n Teilnehmern/in 4,37 Beschwerden. Die am stärksten verbreiteten Beschwerden waren Stress (83,4 %), Schlafstörungen (56,8 %), Nacken-Rücken-Schmerzen (47,5 %), Erkältung (44,8 %), Kopfschmerzen (42,9 %) und depressive Verstimmungen (42,4 %) (Iverson et al. 2010, S. 1207).

Die Mehrheit der Teilnehmerinnen und Teilnehmer (82 %) gaben *Fehlzeiten, Präsentismus oder beides* an. Dabei berichteten mehr als doppelt so viele Personen von gesundheitsbedingten Produktivitätseinbußen während der Arbeit (Präsentismus) wie von Fehltagen (78,4 % gegenüber 34,8 %). Im Durchschnitt kamen auf jede/n Beschäftigte/n im untersuchten Unternehmen 27,16 verlorene Arbeitstage im Jahr durch Fehlzeiten und Präsentismus. Das bedeutete einen gesamten Verlust an Arbeitsproduktivität von 12,35 % (Anteil von 27,16 Arbeitstagen an insgesamt 220 Jahresarbeitsdagen). Das Verhältnis zwischen Fehlzeiten und Präsentismus fiel 1:4,38 aus (5,11 gegenüber 22,39 verlorenen Arbeitstagen im Jahr im Durchschnitt). Hochgerechnet auf die gesamte Belegschaft

fürten Fehlzeiten und Präsentismus zu einem Verlust von insgesamt 35.253,68 Arbeitstagen im Jahreszeitraum, was 160,24 Vollzeitstellen entsprach. Umgerechnet bedeutete dies einen monetären Verlust von insgesamt 8,78 Millionen Euro für den gesamten Standort im Jahr 2008 (160,24 Vollzeitstellen multipliziert mit den Kosten von 54.791,00 Euro pro Stelle) (Iverson et al. 2010, S. 1207f.).

Diskussion

Die ermittelten gesundheitsbedingten Produktivitätsverluste im untersuchten Unternehmen sind beträchtlich (Verlust von 12,35 % Arbeitsproduktivität). Sie fallen nach Aussage der Autoren vergleichsweise hoch aus, was aus ihrer Sicht u.a. mit der beschriebenen Situation im Unternehmen zusammenhängen kann (Iverson et al. 2010, S. 1208). Sie betonen auch noch einmal, dass im Rahmen der Studie lediglich die Produktivitätsverluste durch die erhobenen 13 Gesundheitsbeschwerden erfasst wurden und die ebenfalls erfassten Risikofaktoren außer Betracht gelassen wurden. Dies sollte zukünftig mit berücksichtigt werden, da bekannt ist, dass auch Risikofaktoren zu Produktivitätsverlusten führen können (vgl. Burton et al. 2006 und Boles et al. 2004 zit. n. Iverson et al. 2010, S. 1210). Das gleichzeitige Auftreten einer psychischen Beeinträchtigung – so eine weitere zentrale Erkenntnis – erhöht die gesundheitsbedingten Produktivitätsverluste stark.

Bei der Studie von Iverson et al. handelt es sich um ein Unternehmensbeispiel, das bei der Messung und Berechnung von Präsentismus und Fehlzeiten sehr differenziert vorgegangen ist und die eigene Vorgehensweise sehr gut dokumentiert. Das macht es zu einem guten Beispiel, auf dessen Grundlage der aktuelle Forschungs- und Entwicklungsstand zur Messung von Präsentismus im Sinne gesundheitsbedingter Produktivitätsverluste im Folgenden diskutiert werden soll.

Das Unternehmensbeispiel zeigt auf, mit welchem Aufwand eine möglichst verlässliche Messung und Berechnung gesundheitsbedingter Produktivitätsverluste während der Arbeit verbunden ist. Gleichzeitig werden die grundsätzlichen Schwächen der etablierten Vorgehensweisen deutlich. Die folgende Diskussion ist vor allem auch deshalb zu führen, weil die Ermittlung von (monetären) Werten für den Produktivitätsverlust durch Präsentismus eine Genauigkeit bzw. Objektivität suggeriert, die anhand des angewendeten Messvorgangs im konkreten Fall überprüft werden soll.

Zentraler Diskussionspunkt ist die Tatsache, dass das dargestellte Vorgehen – und die gängige Messung von Präsentismus darüber hinaus – an mehreren Stellen auf Annahmen beruht und die hierbei getroffenen Annahmen unter Umständen als zu vereinfachend einzustufen sind. Im Unternehmensbeispiel beruhte das Vorgehen *an drei zentralen Stellen auf Annahmen*:

Annahme 1: Die Studie beruht auf den Daten aus einer Mitarbeiterbefragung und damit auf den subjektiven Einschätzungen der Beschäftigten. Die Autoren sind sich dieser Tatsache bewusst und nehmen entsprechend eine Adjustierung der Angaben zu Fehlzeiten und Präsentismus vor und beziehen sich dabei auf zwei frühere Studien.

Die Verwendung von Befragungsdaten ist in der Grundlagenforschung hinlänglich überprüft und für ausreichend verlässlich befunden worden. Befragungen stellen heute das zentrale Erhebungsverfahren im betrieblichen Setting dar. Die vorgenommene Adjustierung beruht jedoch lediglich auf zwei speziellen Einzelstudien und die herangezogenen Werte sind damit relativ willkürlich.⁵ Darüber hinaus ist die Validität von Selbsteinschätzungen zu Präsentismus insgesamt noch nicht ausreichend untersucht worden und beruht momentan noch auf einigen wenigen Studien, die für einzelne Unternehmen und spezifische Berufsgruppen subjektive mit vorhandenen objektiven Daten verglichen haben. Hierzu bedarf es in Zukunft weiterer Forschung und der Generierung geprüfter allgemeingültiger Standards im Vorgehen (Adjustierung, Gewichtung etc.).

Dies ist insbesondere auch deshalb wichtig, weil in den wachsenden Bereichen der Dienstleistungs- und Wissensindustrie die objektive Messung von tatsächlicher bzw. aktueller Produktivität sehr stark eingeschränkt ist und Selbsteinschätzungen hier zunehmend zur einzigen Alternative werden und die Erhebung objektiver Daten insgesamt häufig einen unverhältnismäßig hohen Ressourcenverbrauch erzeugt (vgl. z. B. Evans 2004; Zhang et al. 2011).

Annahme 2: Nach ihrer Adjustierung wurden die Angaben der Beschäftigten in zweifacher Weise extrapoliert: Zunächst vom erfragten 3-Monats- bzw. 4-Wochen-Zeitraum auf das gesamte Jahr und anschließend von der Stichprobe auf die gesamte Belegschaft.

Die Wahl der erfragten Zeiträume entspricht der aktuellen Studienlage hierzu (Lofland et al. 2004; Mattke et al. 2007) und minimiert so den *recall bias*. Die Hochrechnung auf das gesamte Jahr setzt aber voraus, dass gesundheitsbedingte Leistungsbeeinträchtigungen über das gesamte Jahr hinweg durchgängig gleich hoch ausfallen (bzw. die erfragten Zeiträume repräsentativ für das gesamte Jahr sind – was ggf. bei drei Monaten möglich aber bei vier Wochen nicht möglich ist). Durch die Berichterstattung der Krankenkassen und des Statistischen Bundesamts ist ja beispielsweise bereits hinlänglich bekannt, dass das Fehlzeitengeschehen starken saisonalen Schwankungen unterliegt. Je nachdem zu welcher Jahreszeit eine Befragung durchgeführt wird, wird das Gesamtergebnis dadurch also verzerrt.

Vor der Übertragung auf die gesamte Belegschaft wurde die Repräsentativität der Stichprobe überprüft und von den Autoren als ausreichend befunden (keine signifikanten Unterschiede bezüglich der erhobenen soziodemografischen Merkmale Geschlecht, Alter, Status und Dauer der Unternehmenszugehörigkeit). Bezogen auf diese Schlussfolgerung – und damit auch bezüglich der Hochrechnung auf die gesamte Belegschaft – könnte jedoch

⁵Iverson et al. berufen sich im Rahmen der Adjustierung der Präsentismuswerte (Reduzierung um 32 %) auf die erste zentrale Präsentismusstudie von Burton et al. (1999) bei der Bank One. Im Rahmen dieser Studie wurden die Selbsteinschätzungen von 564 Beschäftigten aus dem telefonischen Kundendienst einer Bank anhand des Worker Productivity Index (WPI) mit den standardmäßig erhobenen Produktivitätskennzahlen verglichen. Bei Letzteren handelte es sich um zeitbezogene Kennzahlen (Dauer, die ein Kunde in der Warteschlange ist; Dauer der Telefonate; Zeit, die für Nachbereitung eines Telefonats oder die Recherche verwendet wird etc.) und die (qualitative) Beurteilung von Telefonaten durch Supervisoren.

kritisch angemerkt werden, dass die erhobenen vier soziodemografischen Merkmale eine Stichprobe nicht ausreichend charakterisieren. Darüber hinaus ist anzumerken, dass die Teilnahme an der Befragung freiwillig war (keine Zufallsauswahl) und insgesamt nur knapp die Hälfte der Belegschaft (51,8 %) der Einladung gefolgt ist.

Annahme 3: Schließlich beruht insbesondere der letzte Schritt – die Umrechnung der Angaben in Produktivitätsverluste und monetäre Einheiten – auf mehreren Annahmen. So werden krankheitsbedingte Fehltag und Ausfälle aufgrund verminderter Produktivität zu 100 % als Produktivitätsverluste verbucht.

Dieses Vorgehen ist grundsätzlich gerechtfertigt und entspricht dem Humankapitalansatz, nach dem der Ausfall eines Arbeitstages als Ausfall eines Tages an potentieller Produktivität zu deuten und der Verlust anhand der Lohnkosten des Arbeitgebers für diesen Tag zu beziffern ist (Berger et al. 2001). Der Humankapitalansatz kann allerdings zu einer Überschätzung von Produktivitätsausfällen führen beispielsweise dann, wenn der Arbeitgeber eine Vertretung organisiert (abhängig von der Länge des Ausfalls und der Bedeutung der Aufgabe). Diese Tatsache versucht der so genannte Friktionskostenansatz zu berücksichtigen, indem er eine gewisse Zeitspanne definiert (Friktionsperiode), im Rahmen derer eine Vertretungsregelung organisiert wird und nach der ein Produktivitätsausfall nicht mehr gegeben ist (Koopmanschap et al. 1995). Hier wird der Versuch gemacht, von der reinen Betrachtung von Ausfällen an *potentieller* Produktivität hin zu einer Messung *tatsächlicher* Produktivitätsausfälle zu gelangen. Im Rahmen der Messung von Präsentismus ist dies relevant, da einzelne Studien beispielsweise zeigen konnten, dass Beschäftigte liegen gebliebene Arbeit nach der Rückkehr nachholen. Gezeigt werden konnte auch, dass im Falle von Teamarbeit der Ausfall durch den Mehreinsatz der gesunden Kollegen kompensiert wurde. Weitere Studien konnten aber auch schon das Gegenteil aufzeigen: Der Ausfall eines Mitarbeiters führte zu höheren Produktivitätsverlusten als den Kosten für ihre/ seine Stelle (z. B. terminlich drängende Aufgaben, die nicht eingehalten und auch nicht nachgeholt werden konnten) oder beeinträchtigte die Arbeitsleistung eines gesamten Teams („multiplier effect“) (vgl. Pauly et al. 2008).

Zusammenfassend gilt es, die folgenden Problemstellungen zukünftig im Auge zu behalten:

- *Messung (measurement)*: Es existiert eine Vielzahl an Präsentismus-Fragebögen. Studien (Tang et al. 2009; Zhang et al. 2010), die mehrere dieser Fragebögen gleichzeitig einsetzten, haben gezeigt, dass unterschiedliche Befragungsinstrumente bei derselben Population zu unterschiedlichen Ergebnissen gelangen. Geprüft werden müsse also, ob einzelne Instrumente besser, d. h. genauer sind als andere und/oder sie unterschiedliche Dinge erfassen. Darüber hinaus sei die Validität der bestehenden Befragungsinstrumente nicht für alle Branchen ausreichend getestet worden (z. B. Wissensarbeit).
- *Umrechnung (conversion)*: Nach Abschluss der Erhebung werden die Angaben der Befragten zu Präsentismuswerten weiterverrechnet (conversion). Auf der Basis von Erfahrungswerten würden die Angaben der Befragten hierbei meist nach unten „korrigiert“. Auch bezogen auf diesen Schritt existierten unterschiedliche Verfahren bzw.

Algorithmen zur Berechnung von Präsentismus und gebe es keinen einheitlichen gut untersuchten Standard.

- *Übersetzung (translation)*: Im letzten Schritt erfolgt schließlich die Umrechnung der Werte für Präsentismus und Absentismus in monetäre Einheiten. Das Ergebnis hängt maßgeblich von der Güte der beiden vorausgehenden Arbeitsschritte ab. Auch bezüglich dieses Schrittes besteht Forschungs- und Entwicklungsbedarf, da auch hier verschiedene konkurrierende Ansätze bestehen (Human Capital Method, Friction Cost Method, Team Production Method, Firm or Introspective Method und Murphy's Model) (Brooks et al. 2010, S. 1062f.).

Angesichts der beschriebenen Situation erscheint eine Weiterentwicklung und Standardisierung der Messung von Präsentismus unabdingbar. Viele Wissenschaftler fordern daher auch die Entwicklung und Einigung auf ein einheitliches Verfahren: „The health management field should seek to attain consensus on a „gold standard“ of measuring lost on-the-job productivity as well as the ability to convert such losses to dollars” (Burton et al. 2010, S. 1793).

Fazit

Für Unternehmen klingt es verlockend, wenn sie die Gesundheit bzw. Krankheit ihrer Beschäftigten monetär beziffern können („Was kostet uns die Krankheit unserer Mitarbeiter?“). Das Thema Gesundheit kann hierüber einfacher in bestehende Kennzahlensysteme integriert werden und es erhält hierüber eher den Status eines zentralen Unternehmenswertes – ein Ziel, für das Experten bereits seit vielen Jahren eintreten. Investitionen in die Gesundheit der Beschäftigten würden eher und wahrscheinlicher umfangreicher getätigt und ihr Nutzen könnte betriebswirtschaftlich abgebildet werden (Kosten-Nutzen- bzw. ROI-Berechnungen). Betriebliches Gesundheitsmanagement würde hierdurch noch weiter zu einem Managementsystem reifen – auch das ist ein Ziel, auf das Experten bereits seit vielen Jahren hinarbeiten.

Die Darstellung des Unternehmensbeispiels hat gezeigt, dass die Messung von Präsentismus mit einem erheblichen Aufwand verbunden und von einem standardisierten Vorgehen noch entfernt ist. Darüber hinaus ist jedoch vor allem der bestehende Forschungs- und Entwicklungsbedarf zum grundsätzlichen Vorgehen sichtbar geworden, der so beispielsweise auch von Brooks et al. (2010) sehr treffend beschrieben worden ist (s.o.). Zukünftig gilt es zum einen, sich nach Möglichkeit auf einen oder einige wenige Fragebögen zur Erfassung von Präsentismus zu einigen und deren Validität noch stärker zu belegen (sowohl für verschiedene Branchen bzw. Arbeitsarten als auch im Abgleich mit objektiven Daten). Ziel sollte es sein, den Schritt der Messung von Präsentismus per Befragung zu standardisieren – um so auch mehr und bessere Vergleichsmöglichkeiten zu erhalten (Benchmark) – und die nötige Verlässlichkeit und Validität zu gewährleisten. Letztlich zu klären ist dabei auch die Frage, ob die Berechnung von monetären Größen für

Präsentismus ausreichend genau ist und weiterhin vorgenommen werden sollte. Iverson et al. (2010) merken hierzu selbst an, dass es grundsätzlich erst einmal ausreichend sein könnte, den selbst berichteten Gesundheitszustand der Beschäftigten zu erheben, um darüber indirekt auf die gesundheitsbedingten Produktivitätsverluste zu schließen (Iverson et al. 2010, S. 1210).

Daneben entstehen in den letzten Jahren vielversprechende Forschungsbemühungen, die die Kennzahl Präsentismus – als rein inhaltliche und nicht als monetäre Kennzahl – in ein umfassendes gesundheitsbezogenes Kennzahlensystem integrieren (vgl. z. B. van Scheppingen et al. 2013). US-amerikanische Studien legten ihren Schwerpunkt bislang auf die Erfassung und monetäre Bewertung von Präsentismus, ließen dabei aber die Einflussfaktoren für Gesundheit oder Krankheit am Arbeitsplatz – sprich die Arbeits- und Organisationsbedingungen – außer Betracht. In der Konsequenz beschränken sich gesundheitsfördernde Maßnahmen im Rahmen dieser Betrachtungsweise auf verhaltenspräventive Angebote für Mitarbeiter.

Exkurs: Ein systematisches Review zur Wirksamkeit von Interventionen zur Reduktion von Präsentismus

Im Rahmen einer Abschlussarbeit wurde ein systematisches Review durchgeführt, um die bestehende Evidenz zu der Wirksamkeit von Interventionen zur Reduktion von Präsentismus zu untersuchen (vgl. Lampe 2016). Für die Recherche der Studien wurde die Suchoberfläche PubMed der Medline Datenbank verwendet. Hierbei konnten im ersten Schritt insgesamt 1710 Publikationen identifiziert werden. Nach einer Prüfung der Titel und Abstracts anhand von zuvor festgelegten Ein- und Ausschlusskriterien wurden schließlich 15 Studien in die Auswertung eingeschlossen. Eine Übersicht über die identifizierten Studien enthält die folgende Tab. 7.1. Bis auf zwei Studien (Coffeng et al. 2014; Takao et al. 2006), in denen Anteile von Verhältnisprävention enthalten waren, beschränken sich alle Studien ausschließlich auf Interventionen, bei denen das Individuum und ihr (gesundheitsbezogenes) Verhalten im Mittelpunkt steht (Verhaltensprävention) (Gewichtsreduktion, körperliche Aktivität, Employee Assistance Programs (EAP), Verhaltenstherapie etc.).

Empfehlungen zur Entwicklung gesundheitsbezogener Kennzahlen

Der Exkurs und insbesondere die aufgeführten Interventionen machen sehr gut deutlich, wie die US-amerikanisch geprägte Präsentismusforschung beinahe ausschließlich auf einer verhaltenspräventiven Sichtweise beruht. Diese Vorgehensweise lässt allerdings die vor allem europäische arbeitswissenschaftliche, -psychologische und gesundheitswissenschaftliche Forschung der letzten Jahrzehnte zu den Zusammenhängen zwischen den Arbeitsbedingungen der Beschäftigten und ihrer Gesundheit außer Betracht und setzt

Tab. 7.1 Übersicht über Studien zur Überprüfung der Wirksamkeit von Maßnahmen zur Reduktion von Präsentismus (Quelle: Lampe 2016)

Studie	Studiendesign	Messinstrument	Intervention	Vergleich	Ergebnisse
Christensen et al. (2013)	RCT	WLQ	Diät; körperliche Aktivität; kognitives Verhaltenstraining	Vorträge über gesundheitsbezogene Themen	Teilweise Reduktion von Präsentismus
Coffeng et al. (2014)	RCT	WHO-HPQ; IWPQ	Soziale Umwelt: motivierende Gesprächs-führung in Gruppen; physische Umwelt: „Vitality in Practice“- Zonen; soziale und physische Umwelt-Intervention	Soziale Umwelt; physische Umwelt; soziale und physische Umwelt-Intervention; keine Intervention (Kontrollgruppe)	Teilweise Reduktion von Präsentismus
Furukawa et al., 2012	RCT	WHO-HPQ	Telefonbasierte, kognitive Verhaltenstherapie; Employee Assistance Program	Employee Assistance Program	Keine Reduktion von Präsentismus
Geraedts et al. (2014)	RCT	WHO-HPQ	Problemlösung; kognitive Therapie; Stressprävention („Happy@work“)	Standardbehandlung (Kontrollgruppe)	Keine Reduktion von Präsentismus
Hendriksen et al. (2016)	Prä-Post-Vergleich	EPS/ IWPQ	Bewusstseins- und Wissensförderung (Workshops & Training) in Bezug auf Vitalität, Lifestyle, Körperliche Aktivität	N.A.	Teilweise Reduktion von Präsentismus
Kimura et al. (2015)	RCT	N.A.	Kognitive Verhaltenstherapie	Keine Intervention (Kontrollgruppe)	Reduktion von Präsentismus
Mills et al. (2007)	Quasi-experimentell	WHO-HPQ	Multikomponenten-Gesundheitsförderungsprogramm	Keine Intervention (Kontrollgruppe)	Reduktion von Präsentismus

Tab. 7.1 (Fortsetzung)

Studie	Studiendesign	Messinstrument	Intervention	Vergleich	Ergebnisse
Morgan et al., (2012)	RCT	WLQ	Programm zur Gewichtsreduktion	Keine Intervention (Kontrollgruppe)	Reduktion von Präsentismus
Richmond et al. (2015)	Quasi-experimentell	WOS	Employee Assistance Program	Keine Intervention (Kontrollgruppe)	Reduktion von Präsentismus
Strijk et al. (2013)	RCT	WHO-HPQ	Yoga; Aerobic; individuelles Lifestyle Coaching („Vital@Work“)	Keine Intervention (Kontrollgruppe)	Keine Reduktion von Präsentismus
Sun et al. (2013)	Prä-Post-Vergleich	WHO-HPQ	Umfassendes Gesundheitsförderungsprogramm („Health Promotion Enterprise“)	N.A.	Reduktion von Präsentismus
Takao et al. (2006)	RCT	WHO-HPQ	Führungskräfte-Schulung (mentale Gesundheit)	Keine Intervention (Kontrollgruppe)	Teilweise Reduktion von Präsentismus
van Vilsteren et al. (2016)	RCT	WLQ	Participatives, integriertes Versorgungsprogramm	Standardbehandlung (Kontrollgruppe)	Keine Reduktion von Präsentismus
Viester et al. (2015)	RCT	WHO-HPQ	Programm zur Gewichtsreduktion	Keine Intervention (Kontrollgruppe)	Keine Reduktion von Präsentismus
Wang et al. (2007)	RCT	WHO-HPQ	Telefonbasierte Unterstützung zur Behandlung einer Depression	Standardbehandlung (Kontrollgruppe)	Reduktion von Präsentismus

EPS Energy & Performance Scan, *IWPQ* Individual Work Performance Questionnaire, *RCT* Randomized Controlled Trial, *N.A.* nicht angegeben oder nicht anwendbar, *WHO-HPQ* World Health Organization Health and Work Performance Questionnaire, *WLQ* Work Limitations Questionnaire, *WOS* Chestnut Global Partners Workplace Outcome Suite

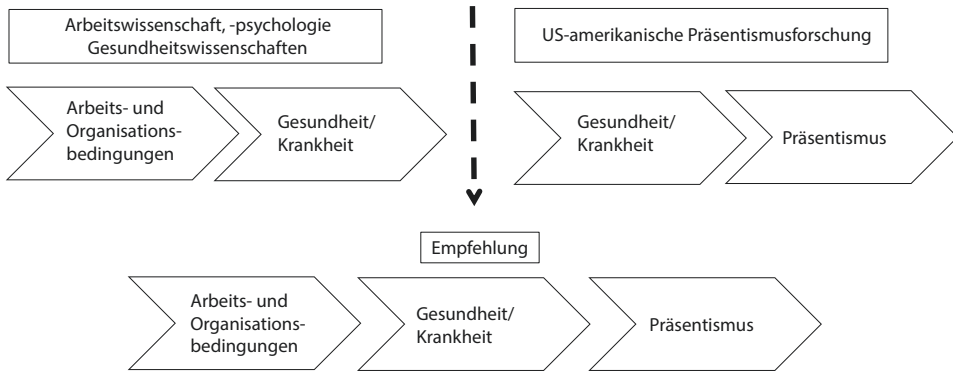


Abb. 7.1 Empfehlung zur Integration von Präsentismus in ein gesundheitsbezogenes Kennzahlensystem (Quelle: eigene Darstellung)

so letztlich nicht an den Ursachen von Gesundheit oder Krankheit am Arbeitsplatz an („Kurieren am Symptom“). Die europäische Forschung hat wiederum einen sehr starken Schwerpunkt auf den Zusammenhängen zwischen Arbeits-/ Organisationsbedingungen und Gesundheit und beschäftigt sich nur bedingt (vgl. z. B. das Konzept der Arbeitsfähigkeit nach Ilmarinen und Tempel 2002) mit den Auswirkungen von Gesundheit auf betriebswirtschaftliche Fragestellungen wie Arbeitsleistung und Produktivität. Theoretisch betrachtet lassen sich beide Sichtweisen jedoch sehr gut miteinander verbinden: Arbeits- und Organisationsbedingungen beeinflussen die Gesundheit der Beschäftigten und diese wiederum beeinflusst ihre Arbeitsleistung bzw. Produktivität (Präsentismus) (s. Abb. 7.1).

Ein Beispiel für diese Zusammenführung stellt die bereits erwähnte Studie von van Scheppingen et al. (2013) dar. Im Rahmen der Studie wurde im Jahr 2011 in zwei niederländischen Firmen eine Befragung der Mitarbeiter durchgeführt (Querschnittstudie). Erfasst wurde

- das organisationale Sozialkapital an beiden Standorten als Arbeits- bzw. Organisationsbedingung (unterteilt in die drei Teilgrößen bonding, bridging und linking social capital),
- der Gesundheitszustand der Befragten mit Hilfe des selbst eingeschätzten aktuellen Gesundheitszustandes und eine Subskala der Utrecht Burnout Scale zur emotionalen Erschöpfung und
- Fehlzeiten (Absentismus), Präsentismus und die wahrgenommene persönliche Funktionsfähigkeit während der Arbeit.

Im Ergebnis können die Autoren zeigen, dass die Qualität des Sozialkapitals sowohl die Gesundheit der Befragten als auch ihre Produktivität, Funktionsfähigkeit und ihre Fehlzeiten signifikant beeinflusste. Letzterer Zusammenhang verschwand (bzw. erreichte nicht

mehr das Signifikanzniveau), wenn man die Gesundheitsindikatoren in die Analyse mit einschloss. In den untersuchten Unternehmen beeinflusste also das Sozialkapital ausschließlich indirekt über die Gesundheit der Beschäftigten deren Leistungsfähigkeit (van Scheppingen et al. 2013).

Es zeigt sich, dass Präsentismus im Rahmen der Studie vor allem durch die psychische Gesundheit der Befragten signifikant beeinflusst wurde. Beide Gesundheitsindikatoren wiederum wurden maßgeblich beeinflusst durch die Ausprägung des bonding social capital in den untersuchten Betrieben.⁶ Auch bezogen auf die Fehlzeiten der Befragten und ihre persönliche Funktionsfähigkeit ergeben sich signifikante Zusammenhänge, die im Falle der Fehlzeiten jedoch nur sehr gering ausfallen (van Scheppingen et al. 2013).

Unternehmensbeispiel 2: Zusammenhänge zwischen Treibern, Frühindikatoren und Präsentismus

Im Rahmen einer eigenen Fallstudie konnten ähnliche Zusammenhänge, wie sie im vorhergehenden Abschnitt dargestellt wurden, ermittelt werden.

Das untersuchte Unternehmen

Bei dem untersuchten Unternehmen handelt es sich um einen Produktionsstandort eines deutschen herstellenden Unternehmens. Zum Zeitpunkt der Befragung waren hier 1682 Mitarbeiter beschäftigt. Im Jahr 2010 wurden die bestehenden gesundheitsbezogenen Aktivitäten zu einem systematischen Betrieblichen Gesundheitsmanagement (BGM) weiterentwickelt. In den Folgejahren entstand der Bedarf an einer umfassenden Organisationsdiagnostik, um die laufenden Aktivitäten noch systematischer begründen und evaluieren zu können. Zentraler Bestandteil dieser Diagnostik sollte die Durchführung einer Mitarbeiterbefragung mit Hilfe eines für den Bereich des BGM standardisierten Befragungsinstrumentes sein.

Die durchgeführte Mitarbeiterbefragung

Im Sommer 2013 wurde zunächst eine Pilotbefragung in vier ausgewählten Bereichen des Standortes durchgeführt, um Erfahrungen mit dem Befragungsinstrument und dem

⁶Bonding social capital bezieht sich auf die Qualität der sozialen Beziehungen in einem Arbeitsteam (vertrauensvolle und kooperative Beziehungen im Team). Mit dem bridging social capital untersucht man die Qualität der Beziehungen zwischen den sozialen Gruppen (z. B. Teams) einer hierarchischen Ebene. Linking social capital meint schließlich die vertikalen Beziehungen zwischen Mitarbeitern und ihren Vorgesetzten (vgl. van Scheppingen et al. 2013)

Begleitprozess zu sammeln. Im Frühjahr 2014 erfolgte schließlich die Befragung der noch ausstehenden Bereiche. Die Befragung wurde für den gesamten Standort als Klassenraumbefragung (paper-pencil-Befragung) durchgeführt. Die Beschäftigten konnten zu festen Terminen in einem zentralen Raum unter externer Aufsicht den Fragebogen in ihrer Arbeitszeit ausfüllen. Zu beiden Zeitpunkten wurde die Befragung jeweils durch einen systematischen Begleitprozess vorbereitet, begleitet und nachbereitet (Maßnahmenableitung und -umsetzung). Beide Teilbefragungen werden im Rahmen der folgenden Auswertungen parallel betrachtet, um die unterschiedlichen Zeitpunkte ihrer Erhebung zu berücksichtigen und um die untersuchten Zusammenhänge an zwei verschiedenen Stichproben überprüfen zu können.

Der Fragebogen

Zu beiden Befragungszeitpunkten wurde der identische Fragebogen eingesetzt. Verwendet wurde der BISI-Fragebogen nach Badura et al. 2013 und Rixgens 2010. Insgesamt bestand der eingesetzte Fragebogen aus 126 inhaltlichen Items und 9 Items zur Soziodemographie. Die Beantwortung des Fragebogens dauerte im Schnitt etwa 30 Minuten.

Zur Erfassung von Präsentismus wurde dieser ergänzt um die Items des Work Limitations Questionnaire (WLQ). Der Work Limitations Questionnaire (WLQ) wurde 2001 von Lerner und Amick entwickelt (Lerner et al. 2001). Der WLQ enthält 25 Items⁷ und erfasst Präsentismus, indem er für die vergangenen zwei bzw. vier Wochen misst, ob und inwieweit die Befragten in vier Anforderungsbereichen (Zeitmanagement/Einhaltung des Zeitplanes (5 Items), körperliche Anforderungen (6 Items), mentale-interpersonelle Anforderungen (9 Items), Output-Anforderungen (5 Items)) Einschränkungen (work limitations) bedingt durch gesundheitliche Beschwerden erfahren haben (Lerner et al. 2001). Die Befragten schätzen somit nicht ihre (reduzierte) Produktivität, sondern ihre gesundheitsbedingten Beeinträchtigungen bezüglich konkreter Arbeitsanforderungen. Das Antwortformat der 25 Items – sowie der Items des BISI-Fragebogens – ist eine 5-Punkte-Likert-Skala. Im Rahmen der Auswertung werden die Angaben der Befragten in mehreren Schritten zu einem Summenscore (WLQ Productivity Loss Score) verrechnet. Eine detaillierte Darstellung der Items sowie der einzelnen Auswertungsschritte ist aus urheberrechtlichen Gründen nicht gestattet. Den Schwerpunkt dieses Unternehmensbeispiels bildet zudem nicht die Messung und Berechnung von Präsentismus wie im ersten Unternehmensbeispiel. Im Zentrum der folgenden Auswertungen stehen die Zusammenhänge zwischen Präsentismus einerseits und den Arbeits-/ Organisationsbedingungen und der Gesundheit der Befragten andererseits. Der WLQ ist im Rahmen verschiedener Studien auf seine testtheoretische Güte getestet worden (vgl. Lerner et al. 2001, 2002, 2003; Sanderson et al. 2007).

⁷Den WLQ gibt es auch in kürzerer Fassung mit 16 (WLQ-16) oder 8 Items (WLQ-8).

Die Stichprobe

Zu beiden Befragungszeitpunkten konnte eine sehr gute Beteiligung erreicht werden: An der Pilotbefragung beteiligten sich insgesamt 598 von 707 eingeladenen Mitarbeitern (Rücklaufquote: 84,6 %). An der Befragung im Folgejahr beteiligten sich 763 von 975 eingeladenen Mitarbeitern (Rücklaufquote: 78,3 %). Für den gesamten Standort konnte damit eine Beteiligungsquote von 80,9 % erreicht werden.

Die folgende Tabelle (s. Tab. 7.2) enthält die Beschreibung der soziodemographischen Merkmale der Stichprobe aus beiden Befragungszeitpunkten. Es wird deutlich, dass die Stichprobe durch einen sehr hohen Anteil männlicher Mitarbeiter geprägt ist (82,8 % bzw. 80,3 %), was zu einem Teil sicherlich daher rührt, dass es sich bei dem untersuchten Unternehmen um ein herstellendes Unternehmen handelt. Der Anteil der gewerblich tätigen Mitarbeiter liegt zu beiden Befragungszeitpunkten bei knapp über der Hälfte der Befragten (52,2 % bzw. 52,0 %). Es zeigt sich außerdem, dass der Anteil jüngerer Mitarbeiter an der Stichprobe verhältnismäßig gering ausfällt (bis 35 Jahre: 19,5 % bzw. 17,4 %) und sich der Großteil der Teilnehmer im mittleren bis vorangeschrittenen Alter befindet (36–55 Jahre: 67,4 % bzw. 68,8 %). Der Aufbau von BGM erfolgte im untersuchten Unternehmen u.a. auch aufgrund von demografischen Fragestellungen.

Die dargestellte Altersverteilung entspricht so sicherlich der Situation in vielen Betrieben und Organisationen in Deutschland, die heute gekennzeichnet sind durch alternde Belegschaften. Auffällig und besonders für das untersuchte Unternehmen ist darüber hinaus aber sicherlich der bereits erwähnte hohe Anteil männlicher Beschäftigter sowie der sehr hohe Anteil Vollzeitbeschäftigter (94,8 % bzw. 95,0 %) und die langen bis sehr langen Betriebszugehörigkeiten (über 20 Jahre Betriebszugehörigkeit: 46,2 % bzw. 45,8 %). Aufgrund dieser Besonderheiten können die Ergebnisse der Analysen (s.u.) nicht ohne weiteres verallgemeinert bzw. übertragen werden. Da im Folgenden jedoch keine absoluten Ergebnisse für Präsentismus dargestellt werden, sondern lediglich die bestehenden Zusammenhänge mit den Arbeits- und Organisationsbedingungen und der Gesundheit der Mitarbeiter, ist die Übertragbarkeit dieser Ergebnisse erst einmal grundsätzlich anzunehmen.

Ergebnisse

Die Auswertung der Angaben zum Präsentismus wurde, wie vom Urheber vorgesehen, durchgeführt (Item-Rekodierungen, Berechnung von Skalenwerten, Berechnung des WLQ Productivity Loss Score inkl. Gewichtung). Im letzten Schritt wurde dabei für jeden Befragten der so genannte WLQ Productivity Loss Score berechnet, der den jeweiligen gesundheitsbedingten Produktivitätsverlust angibt. Dieser Wert wurde als abhängige Variable für die weiteren Zusammenhangsanalysen verwendet.

In einem ersten Schritt wurden Korrelationsanalysen durchgeführt, um auf erste Zusammenhänge zu prüfen. Im Ergebnis konnte hierbei für alle Skalen der Arbeitsbedingungen,

Tab. 7.2 Beschreibung der Stichprobe

	Befragung 2013		Befragung 2014	
	absolut (n)	Anteil an Stichprobe (%)	absolut (n)	Anteil an Stichprobe (%)
Geschlecht				
Männlich	495	82,8	613	80,3
Weiblich	76	12,7	115	15,1
k. A.	27	4,5	35	4,6
Alter				
<25 Jahre	8	1,3	49	6,4
26–35 Jahre	109	18,2	84	11,0
36–45 Jahre	180	30,1	222	29,1
46–55 Jahre	223	37,3	303	39,7
56–65 Jahre	55	9,2	76	10,0
k. A.	23	3,8	29	3,8
Personalverantwortung				
Führungskraft	78	13,0	77	10,1
keine Führungskraft	512	85,6	671	87,9
k. A.	8	1,3	15	2,0
Betriebliche Sparte				
Gewerblicher Mitarbeiter	312	52,2	397	52,0
Angestellter Mitarbeiter	273	45,7	332	43,5
k. A.	13	2,2	34	4,5
Beschäftigungsverhältnis				
Vollzeit	567	94,8	725	95,0
Teilzeit	23	3,8	27	3,5
k. A.	8	1,3	11	1,4
Betriebszugehörigkeit				
1–5 Jahre	77	12,9	98	12,8
6–10 Jahre	73	12,2	68	8,9
11–15 Jahre	113	18,9	152	19,9
16–20 Jahre	54	9,0	89	11,7
21–25 Jahre	126	21,1	124	16,3
>25 Jahre	150	25,1	225	29,5
k. A.	5	0,8	7	0,9
Gesamt	598	100,0	763	100,0

Tab. 7.3 Ergebnisse der Korrelationsanalysen

Produkt-Moment-Korrelation nach Pearson		Präsentismus (WLQ Productivity Loss Score)	
		Befragung 2013	Befragung 2014
Weitere Frühindikatoren	Selbstwertgefühl	-0.365**	-0.325**
	Mobbing	0.467**	0.484**
	Innere Kündigung	0.314**	0.337**
	Work-Life-Balance	-0.518**	-0.466**
	Commitment	-0.309**	-0.294**
Gesundheitsindikatoren	Psychosomatische Beschwerden	0.585**	0.603**
	Körperlicher Gesundheitszustand	-0.536**	-0.487**
	Depressive Verstimmungen	0.625**	0.534**
	Wohlbefinden	-0.590**	-0.552**
Sozialkapital	Netzwerkkapital	-0.383**	-0.416**
	Führungskapital	-0.367**	-0.351**
	Wertekapital	-0.405**	-0.380**
Arbeitsbedingungen	Beteiligungsmöglichkeiten	-0.301**	-0.296**
	Qualifikation	-0.337**	-0.300**
	Zeitliche Anforderungen	0.398**	0.357**
	Klarheit der Aufgabe	-0.305**	-0.271**
	Handlungsspielraum	-0.321**	-0.279**
	Sinnhaftigkeit der Aufgabe	-0.319**	-0.248**
	Zufriedenheit mit Rahmenbedingungen	-0.419**	-0.363**

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 signifikant (2-seitig).

des Sozialkapitals, der Gesundheits- sowie der weiteren Frühindikatoren jeweils ein hoch signifikanter Zusammenhang mit Präsentismus ermittelt werden (s. [Tab. 7.3](#)). Dies gilt für beide Befragungen. Die Richtung der Zusammenhänge entspricht den theoretischen Vorannahmen (positiv kodierte Skalen weisen einen negativen Zusammenhang, negativ kodierte Skalen wiederum einen positiven Zusammenhang mit Präsentismus auf). Die Stärke der Zusammenhänge liegt im mittleren bis hohen Bereich⁸. Am stärksten sind die Zusammenhänge zwischen Präsentismus und den Gesundheitsindikatoren ausgeprägt

⁸Nach Kühnel und Krebs (2001) und Weins (2010) können folgende Faustregeln gelten: Korrelationen zwischen 0,05 und 0,20 gelten als gering, Korrelationen zwischen 0,20 und 0,50 als mittel und Korrelationen über 0,50 als hoch und über 0,70 als sehr hoch. Die genannten Regeln gelten sowohl für den negativen als auch den positiven Wertebereich.

(durchweg hohe Zusammenhänge). Erwähnenswert sind darüber hinaus die Zusammenhänge mit den Themen Work-Life-Balance ($r = -0.518$ bzw. $R = -0.466$, $p < 0,01$) und Mobbing ($r = 0.467$ bzw. $R = 0.484$, $p < 0,01$). Der jeweils höchste korrelative Zusammenhang besteht mit dem Ausmaß depressiver Verstimmung ($r = 0.625$, $p < 0,01$) (Befragung 2013) bzw. der Häufigkeit psychosomatischer Beschwerden ($r = 0.603$, $p < 0,01$) (Befragung 2014).

Mediationsanalyse

Im nächsten Schritt wurden Regressionsanalysen berechnet, um die aufgestellte Hypothese zu den Zusammenhängen zwischen Arbeits- und Organisationsbedingungen, Gesundheit und Präsentismus zu überprüfen. In Anlehnung an Pohling et al. (2015) und van Scheppingen et al. (2013) wurde dazu eine Mediationsanalyse durchgeführt. Von Mediation spricht man dann, „when the strength of the relationship between a predictor variable and outcome variable is reduced by including another variable as a predictor“ (Field 2013, S. 419). Übertragen auf die zu prüfende Hypothese bedeutet dies beispielsweise: Der Zusammenhang zwischen dem Wertekapital im untersuchten Unternehmen und der gesundheitsbedingten Leistungsbeeinträchtigung (Präsentismus) verringert sich, sobald Gesundheitsindikatoren in die Analyse mit einbezogen werden. Oder anders formuliert: „Essentially, mediation equates to the relationship between two variables being ‚explained‘ by a third“ (Field 2013). Der bestehende Zusammenhang zwischen Wertekapital und Präsentismus erklärt sich durch die Erkenntnis, dass die Gesundheit der Mitarbeiter das verbindende Glied zwischen den beiden Variablen bildet.

Pohling et al. (2015) und van Scheppingen et al. (2013) konnten diese mediiierende Rolle der Mitarbeitergesundheit im Verhältnis zwischen Arbeitsbedingungen bzw. Sozialkapital einerseits und Präsentismus andererseits bereits belegen (s.o.). Im Folgenden wurde dies anhand der Daten aus dem beschriebenen Unternehmen ebenfalls untersucht. Dazu wurde eine Mediationsanalyse nach Field durchgeführt (vgl. Field 2013). In die Analyse einbezogen wurden

- die drei Teilmengen des Sozialkapitals: Netzwerk-, Führungs- und Wertekapital;
- die vier erhobenen Gesundheitsindikatoren: Psychosomatische Beschwerden, körperlicher Gesundheitszustand, depressive Verstimmungen und Wohlbefinden sowie
- Präsentismus anhand der vier Teilskalen des WLQ: Time Management, Physical Demands, Mental-Interpersonal Demands und Output Demands.

Die vier Teilskalen des WLQ bilden – wie oben beschrieben – klassische Tätigkeits-/Anforderungsbereiche der heutigen Arbeitswelt ab und erfassen, inwieweit die Befragten in diesen Bereichen gesundheitsbedingt Beeinträchtigungen erlebt haben. Die Analyse wurde durchgeführt mit Hilfe von IBM SPSS Statistics (Version 19) und dem Zusatzpaket PROCESS (© Andrew F. Hayes).

Im Ergebnis konnte die Mediationshypothese in allen Fällen bestätigt werden. Die folgenden Abbildungen (s. Abb. 7.2 und 7.3) stellen zwei beispielhafte Konstellationen dar. Auf eine Darstellung der Ergebnisse aller Konstellationen (3 Sozialkapital-Teilmengen x 4

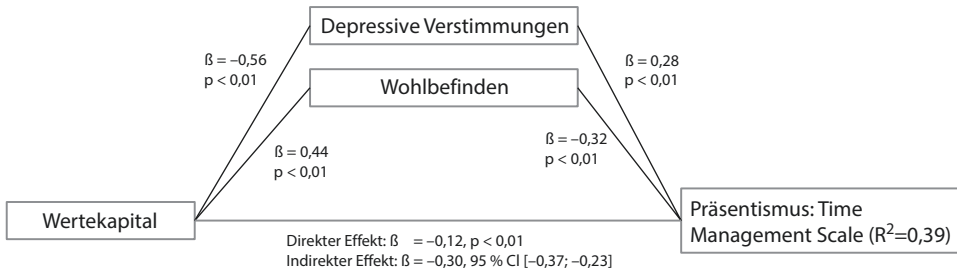


Abb. 7.2 Ergebnisse der Mediationsanalyse Teil 1 (Befragung 2013)

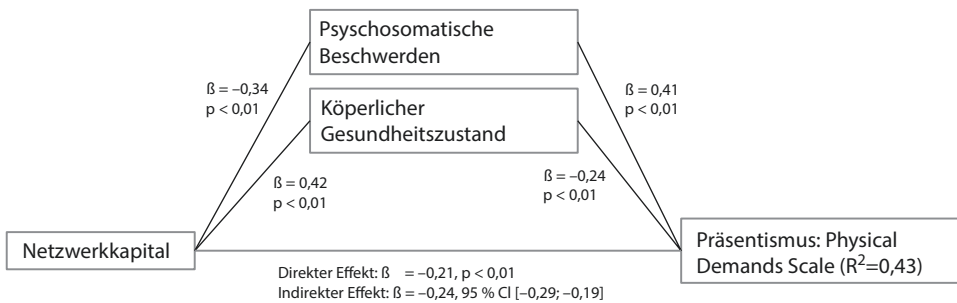


Abb. 7.3 Ergebnisse der Mediationsanalyse Teil 2 (Befragung 2014)

Gesundheitsindikatoren x 4 WLQ-Teilskalen x 2 Befragungszeitpunkte) wurde verzichtet, um die Lesbarkeit des Kapitels nicht zu beeinträchtigen.

In **Abb. 7.2** ist erkennbar, dass das Wertekapital – oder anders: Die Unternehmenskultur – einen direkten Effekt auf Präsentismus (hier: gesundheitsbedingte Beeinträchtigungen bei der Einhaltung zeitlicher Vorgaben (Time Management Scale)) hat ($\beta = -0,12$, $p < 0,01$). Darüber hinaus besteht ein indirekter Effekt über die Gesundheitsindikatoren depressive Verstimmungen und Wohlbefinden ($\beta = -0,30$, 95 % CI [-0,37; -0,23]), der höher ausfällt als der direkte Effekt. Die Tatsache, dass das ermittelte Konfidenzintervall für den indirekten Effekt nicht die Null enthält, ist der statistische Beleg für einen Mediations-effekt (vgl. Field 2013). Alle dargestellten Effekte sind signifikant und ihre Stärken substantiell. Die Richtungen der Effekte entsprechen den theoretischen Annahmen (je besser das Wertekapital im Unternehmen, desto geringer depressive Verstimmungen und desto besser das Wohlbefinden und desto geringer die gesundheitsbedingten Beeinträchtigungen). Das abgebildete Modell erklärt 39 % der Varianz der Präsentismus-Teilskala Time Management Scale.

Gleiches gilt für die dargestellten Ergebnisse in **Abb. 7.3**. – diesmal anhand der Daten aus der Befragung im Jahr 2014. Das Netzwerkcapital – m.a.W. die Güte der Beziehungen der Mitarbeiter einer Hierarchieebene – hat einen signifikanten direkten Effekt ($\beta = -0,21$, $p < 0,01$) sowie einen signifikanten indirekten Effekt auf Präsentismus (hier:

gesundheitsbedingte Beeinträchtigungen bei körperlichen Arbeitsanforderungen (Physical Demands Scale)) ($\beta = -0,24$, 95 % KI $[-0,29; -0,19]$). Der indirekte Effekt verläuft über die Variablen psychosomatische Beschwerden und körperlicher Gesundheitszustand. Das Modell erklärt 43 % der Varianz der Präsentismus-Teilskala Physical Demands Scale.

Fazit

Die Ergebnisse der Mediationsanalyse belegen durchgängig die hier nur auszugsweise dargestellten Zusammenhänge zwischen dem Sozialkapital im untersuchten Unternehmen, der Gesundheit der Beschäftigten und ihren gesundheitsbedingten Leistungsbeeinträchtigungen. Die aufgestellte Hypothese zu diesen Zusammenhängen konnte damit bestätigt werden. Die Ergebnisse aktueller Studien konnten repliziert werden, obgleich die verwendeten Skalen in den genannten Studien und der eigenen nicht dieselben waren – sowohl bezogen auf Präsentismus als auch auf Sozialkapital, Arbeitsbedingungen und Gesundheit). Dies sind Anzeichen für grundsätzlich bestehende Zusammenhänge, die jedoch weiterer Bestätigungen bedürfen. Die benannten Studien sowie die eigenen Auswertungen stellen lediglich Fallstudien dar.

In der vorliegenden Studie wurde eine Mediationsanalyse durchgeführt. So konnte die Vorgehensweise der Studien von Pohling et al. (2015) und van Scheppingen et al. (2013) anhand der eigenen Daten getestet werden. Darüber hinaus stellt die Mediationsanalyse ein passendes Verfahren dar: Wir haben es nicht nur mit bivariaten Zusammenhängen zu tun zwischen Präsentismus und Gesundheit oder Präsentismus und den Arbeits- oder Organisationsbedingungen, sondern mit einem komplexen multivariaten Konstrukt. Diese Komplexität des Konstrukts sollte in Zukunft mit weiteren multivariaten Analysen untersucht und aufgeklärt werden. Die eingangs erwähnten Forschungsaktivitäten bestehen im Wesentlichen in der Untersuchung von Einzelzusammenhängen. Hier bedürfte es in Zukunft einer abgestimmten Forschungsagenda. Pohling et al. (2015): „[...] necessary for creating a unified theory of sickness presenteeism, which is still missing in the literature“ (12).

Literatur

- Badura B, Greiner W, Rixgens P, Ueberle M, Behr M (2008) Sozialkapital: Grundlagen von Gesundheit und Unternehmenserfolg. Springer, Berlin
- Badura B, Greiner W, Rixgens P, Ueberle M, Behr M (2013) Sozialkapital: Grundlagen von Gesundheit und Unternehmenserfolg, 2. Aufl. Springer, Berlin
- Berger ML, Murray JF, Xu J, Pauly M (2001) Alternative valuations of work loss and productivity. *J Occup Environ Med* 43(1):18–24
- Biron C, Brun J, Ivers H, Cooper C (2006) At work but ill. Psychosocial work environment and well-being determinants of presenteeism propensity. *J Pub Mental Health* 5(4):26–37
- Böckermann P, Laukkanen E (2009) Presenteeism in Finland: Determinants by gender and the sector of economy. *Ege Acad Rev* 9:1007–1016

- Boles M, Pelletier B, Lynch W (2004) The relationship between health risks and work productivity. *J Occup Environ Med* 46(7):737–745
- Brooks A, Hagen SE, Sathyanarayanan S, Schultz AB, Edington DW (2010) Presenteeism: critical issues. *J Occup Environ Med* 52(11):1055–1067
- Burton WN, Conti DJ, Chen CY, Schultz AB Edington DW (1999) The role of health risk factors and disease on worker productivity. *J Occup Environ Med* 41(10):863–877
- Burton WN, Chen CY, Conti DJ, Schultz AB, Edington DW (2006) The association between health risk change and presenteeism change. *J Occup Environ Med* 48(3):252–263
- Burton WN, Schultz A, Chin CY, Edington DW (2010) Work-associated arthritis productivity loss: where do we stand in its measurement? *J Rheumatol* 37(9):1792–1793
- Christensen JR, Overgaard K, Hansen K, Sogaard K, Holtermann A (2013) Effects on presenteeism and absenteeism from a 1-year workplace randomized controlled trial among health care workers. *J Occup Environ Med* 55(10):1186–1190
- Coffeng JK, Hendriksen IJM, Duijts SFA, Twisk JWR, van Mechelen W, Boot CRL (2014) Effectiveness of a combined social and physical environmental intervention on presenteeism, absenteeism, work performance, and work engagement in office employees. *J Occup Environ Med* 56(3):258–265
- DAK-Gesundheit (2016) Gesundheitsreport 2016. Analyse der Arbeitsunfähigkeitsdaten. Schwerpunkt: Gender und Gesundheit. Beiträge zur Gesundheitsökonomie und Versorgungsforschung, Bd. 13. Medhochzwei Verlag GmbH, Heidelberg
- Dew K, Keefe V, Small K (2005) "Choosing' to work when sick: workplace presenteeism". *Soc Sci Med* 60:2273–2282
- DGB-Index Gute Arbeit (2016) Arbeiten trotz Krankheit. Wie verbreitet ist Präsentismus in Deutschland? DGB-Index Gute Arbeit kompakt 02/2016
- Evans CJ (2004) Health and work productivity assessment: state of the art or state of flux? *J Occup Environ Med* 46:3–11
- Field A (2013) *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics*, 4. Aufl. SAGE Publications, London
- Furukawa TA, Horikoshi M, Kawakami N, Kadota M, Sasaki M, Sekiya Y et al. (2012) Telephone cognitive-behavioral therapy for subthreshold depression and presenteeism in workplace: a randomized controlled trial. *PloS one* 7(4):e35330
- Geraedts AS, Am Kleiboer, Twisk J, Wiezer NM, van Mechelen W, Cuijpers P (2014) Long-term results of a web-based guided self-help intervention for employees with depressive symptoms: randomized controlled trial. *J Med Intern Res* 16(7):e168
- Goetzel RZ, Long SR, Ozminkowski RJ, Hawkins K, Wang S, Lynch W (2004) Health, absence, disability, and presenteeism cost estimates of certain physical and mental health conditions affecting U.S. employers. *J Occup Environ Med* 46(4):398–412
- Hansen CD, Andersen JH (2008) Going ill to work-what personal circumstances, attitudes and work-related factors are associated with sickness presenteeism? *Soc Sci Med* 67:956–964
- Hendriksen IJM, Snoijer M, de Kok, Brenda PH, van Vilsteren J, Hofstetter H (2016) Effectiveness of a multilevel workplace health promotion program on vitality, health, and work-related outcomes. *J Occup Environ Med* 58(6):575–583
- Ilmarinen J, Tempel J (2002) *Arbeitsfähigkeit 2010: was können wir tun, damit Sie gesund bleiben?* VSA-Verlag, Hamburg
- Iverson D, Lewis KL, Caputi P, Knospe S (2010) The cumulative impact and associated costs of multiple health conditions on Employee Productivity. *J Occup Environ Med* 52(12):1206–1211
- Kimura R, Mori M, Tajima M, Somemura H, Sasaki N, Yamamoto M et al. (2015) Effect of a brief training program based on cognitive behavioral therapy in improving work performance: A randomized controlled trial. *J Occup Health* 57(2):169–178

- Koopmanschap MA, Rutten FF, van Ineveld BM, van Roijen L (1995) The friction cost method for measuring indirect costs of disease. *J Health Econ* 14(2):171–189
- Kühnel S, Krebs D (2001) Statistik für die Sozialwissenschaften. Grundlagen, Methoden, Anwendungen. Rowohlt-Taschenbuch-Verlag, Hamburg
- Lampe D (2016) Wirksamkeit von Interventionen zur Reduktion von Präsentismus. Fakultät für Gesundheitswissenschaften der Universität Bielefeld, Bielefeld
- Lerner D, Amick B III, Rogers WH, Malspeis S, Bungay K, Cynn, D (2001) The work limitations questionnaire. *Med Care* 39(1):72–85
- Lerner D, Reed JI, Massarotti E, Wester LM, Burke TA (2002) The work limitations questionnaire's validity and reliability among patients with osteoarthritis. *J Clin Epidemiol* 55:197–208
- Lerner D, Amick BC, 3rd, Lee JC, Rooney T, Rogers WH, Chang H, Berndt ER (2003) Relationship of employee-reported work limitations to work productivity. *Med Care* 41:649–59
- Lofland JH, Pizzi L, Frick KD (2004) A review of health-related workplace productivity loss instruments. *Pharmacoeconomics* 22(3):165–184
- Lohmann-Haislah A (2012) Stressreport Deutschland 2012. Psychische Anforderungen, Ressourcen und Befinden. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
- Matke S, Balakrishnan A, Bergamo G, Newberry SJ (2007) A review of methods to measure health-related productivity loss. *Am J Manage Care* 13(4):211–217
- Mills PR, Kessler RC, Cooper J, Sullivan S (2007) Impact of a health promotion program on employee health risks and work productivity. *Am JHealth Promot* 22(1):45–53
- Morgan PJ, Collins CE, Plotnikoff RC, Cook AT, Berthon B, Mitchell S et al. (2012) The impact of a workplace-based weight loss program on work-related outcomes in overweight male shift workers. *J Occup Environ Med* 54(2):122–127
- Oldenburg C (2012) Präsentismus – die zweite Seite der Gesundheitsmünze. In: Lohmann-Haislah (Hrsg) Stressreport Deutschland 2012. Psychische Anforderungen, Ressourcen und Befinden. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Dortmund, Berlin, Dresden
- Pauly MV, Nicholson S, Polsky D, Berger ML, Sharda C (2008) Valuing reductions in on-the-job illness: 'presenteeism' from managerial and economic perspectives. *Health Econ* 17(4):469–485
- Pohling R, Buruck G, Jungbauer KL, Leiter MP (2015) Work-related factors of presenteeism: the mediating role of mental and physical health. *J Occup Health Psychol* (Epub ahead of print)
- Richmond MK, Pampel FC, Wood RC, Nunes AP (2015) The impact of employee assistance services on workplace outcomes: Results of a prospective, quasi-experimental study. *J Occup Health Psychol*
- Rixgens P (2010) Messung von Sozialkapital im Betrieb durch den „Bielefelder Sozialkapital-Index“ (BISI). In: Badura B, Macco K, Klose J, Schröder H (Hrsg) Fehlzeiten-Report 2009. Arbeit und Psyche: Belastungen reduzieren – Wohlbefinden fördern. Springer, Berlin, S 263–274
- Sanderson K, Tilse E, Nicholson J, Oldenburg B, Graves N (2007) Which presenteeism measures are more sensitive to depression and anxiety?. *J Affect Disord* 101:65–74
- Schultz AB, Edington DW (2007) Employee health and presenteeism: a systematic review. *J Occup Rehabil* 17(3):547–579
- Steinke M, Badura B (2011). In: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg) Präsentismus. Ein Review zum Stand der Forschung
- Strijk JE, Proper KI, van Mechelen W, van der Beek AJ (2013) Effectiveness of a worksite lifestyle intervention on vitality, work engagement, productivity, and sick leave: results of a randomized controlled trial. *Scand J Work Environ Health* 39(1):66–75
- Sun J, Buys N, Wang X (2013) Effectiveness of a workplace-based intervention program to promote mental health among employees in privately owned enterprises in China. *Popul Health Manage* 16(6):406–414

- Takao S, Tsutsumi A, Nishiuchi K, Mineyama S, Kawakami N (2006) Effects of the job stress education for supervisors on psychological distress and job performance among their immediate subordinates: a supervisor-based randomized controlled trial. *J Occup Health* 48(6):494–503
- Tang K, Pitts S, Solway S, Beaton D (2009) Comparison of the psychometric properties of four at-work disability measures in workers with shoulder or elbow disorders. *J Occup Rehabil* 19(2):142–154
- van Scheppingen A, de Vroome E, ten Have K, Bos E, Zwetsloot G, van Mechelen W (2013) The associations between organizational social capital, perceived health, and employees' performance in two Dutch companies. *J Occupat Environ Med* 55(4):371–377
- van Vilsteren M, Boot CR, Twisk JW, Steenbeek R, Voskuyl AE, van Schaardenburg D et al. (2016) One year effects of a workplace integrated care intervention for workers with rheumatoid arthritis: results of a randomized controlled trial. *J Occup Rehabil* pp. 1–9
- Viester L, Verhagen E, Bongers PM, van der Beek AJ (2015) The effect of a health promotion intervention for construction workers on work-related outcomes: results from a randomized controlled trial. *Int Arch Occup Environ Health* 88(6):789–798
- Wang PS, Simon GE, Avorn J, Azocar F, Ludman EJ, McCulloch J et al. (2007) Telephone screening, outreach, and care management for depressed workers and impact on clinical and work productivity outcomes: a randomized controlled trial. *J Am Med Assoc* 298(12):1401–1411
- Weins C (2010) Uni- und bivariate deskriptive Statistik. In: Wolf C (Hrsg) *Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse*. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S 65–90
- Zhang W, Gignac MA, Beaton D, Tang K, Anis AH (2010) Productivity loss due to presenteeism among patients with arthritis: estimates from 4 instruments. *J Rheumatol* 37(9):1805–1814
- Zhang W, Bansback N, Anis AH (2011) Measuring and valuing productivity loss due to poor health: a critical review. *Soc Sci Med* 72(2):185–192
- Zok K (2008) Krank zur Arbeit: Einstellungen und Verhalten von Frauen und Männern beim Umgang mit Krankheit am Arbeitsplatz. In: Badura B, Schröder H, Vetter C (Hrsg) *Fehlzeiten-Report 2007. Arbeit, Geschlecht und Gesundheit*. Springer, Heidelberg, S 121–144