Aus dem Psychologischen Institut
der Deutschen Sporthochschule Köln
Geschäftsführender Leiter: Prof. Dr. Jens Kleinert

**Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität:
Systematische Übersicht und empirische sowie
konzeptionelle Arbeiten unter besonderer
Berücksichtigung des Arbeitsplatzes**

Von der Deutschen Sporthochschule Köln
zur Erlangung des akademischen Grades

Doktorin der Sportwissenschaft

angenommene Dissertation

vorgelegt von

Angeli Gawlik

aus

Ahaus

Köln 2024

Erster Gutachter: Univ. Prof. Dr. Jens Kleinert
Zweiter Gutachter: Univ. Prof. Dr. Klaus Pfeifer
Vorsitzender des Promotionsausschusses: Univ. Prof. Dr. Mario Thevis
Datum der Disputation: 31.01.2024

Eidesstattliche Versicherungen gem. § 7 Abs. 2 Nr. 4 und 5 der Promotionsordnung der Deutschen Sporthochschule Köln, 20.02.2013:

Hierdurch versichere ich:

Ich habe diese Arbeit selbstständig und nur unter Benutzung der angegebenen Quellen und technischen Hilfen angefertigt; sie hat noch keiner anderen Stelle zur Prüfung vorgelegen.

Wörtlich übernommene Textstellen, auch Einzelsätze oder Teile davon, sind als Zitate kenntlich gemacht worden.

Hierdurch erkläre ich, dass ich die „Leitlinien guter wissenschaftlicher Praxis“ der Deutschen Sporthochschule Köln eingehalten habe.

Köln, den 29.02.2024

Angeli Gawlik

Danksagung

Wow – was eine Reise!

Lieber Jens, zunächst möchte ich mich ganz herzlich bei dir bedanken. Danke, dass du mir diese Chance zur Weiterentwicklung gegeben und somit an mich geglaubt hast. Danke für die tolle Lernatmosphäre, die hilfreichen Tipps und die wertvolle Unterstützung auf dieser Reise. Es war eine intensive, so lehrreiche und wertvolle Zeit, in der ich sowohl fachlich als auch persönlich sehr wachsen durfte. Ich danke dir, dass du mich immer wieder herausgefordert und mir die Möglichkeit gegeben hast, meine eigenen Ideen zu verfolgen!

Lieber Klaus, dank dir und dem Masterprogramm „Physical Activity and Health“, sowie die Möglichkeit in Erlangen in deiner Abteilung arbeiten zu dürfen, hat die Freude an der Wissenschaft entfachen lassen. Die Theorie in die Praxis zu transferieren, sowie bei großen Projekten mitwirken zu dürfen waren tolle Erfahrungen. Danke, dass du die Anfrage als Zweitgutachter angenommen hast. Das hat mich unglaublich gefreut!

Liebe Christine, einen großen Dank an dich und für unsere Zusammenarbeit im SBE Master, die uns zusammengeführt hat. Ich finde es toll, dass du mir als Teil der Prüfungskommission zugesagt hast und mich bei der Disputation begleitest. Vielen Dank!

Lieber Christian, ein ganz herzlicher Dank geht an dich. Dass du Anfang 2021 zugesagt hattest, mein Mentor zu sein, war eine unglaubliche Unterstützung. Unsere gemeinsamen Treffen haben mir immer sehr viel Mut und Zuversicht gegeben. Danke für deine Begleitung!

Liebes Team, danke für eure offenen Ohren, eure unterstützenden Worte und unsere gemeinsame Zeit! Ein ganz besonderer Dank geht dabei an meine (ehemaligen) Bürokolleg*innen Johanna und Hanna, Jeannine und Martin für unsere gemeinsame Zeit! Und eins weiß ich sicher, ohne meine Aperol-/Sekt-/Kaffeemädels und -jungs Caro, Uli, Juliane, Jana, Jonas und Fabian wäre es nur eine halb so schöne Reise geworden. Danke, dass ihr an meiner Seite wart! Ein großer Dank geht auch an die so engagierte Unterstützung von Steffi, Florian und Manuel.

Liebe Julia, liebe Silke, liebe Lisa, liebe Ann-Christin, ich danke euch sehr für unsere gemeinsame Zeit während dieser Reise. Ihr habt mir immer wieder neue Kraft geschenkt und mir gezeigt, was Freundschaft bedeutet. Danke!

Liebe Mama, lieber Papa, ich danke euch von ganzem Herzen für unser unsichtbares Band nach Ahaus! Auch wenn ihr nicht direkt vor Ort wart, weiß ich, dass ihr in Gedanken immer bei mir wart. Ihr habt mitgefiebert, mich bedingungslos unterstützt und mich abgelenkt, wenn ich es brauchte. Danke für die wunderschönen Ahauser Kurzurlaube, die mir immer neue Energie schenken. Danke für alles!

Lieber Flo, finalmente, jetzt ist es soweit und diese Reise geht dem Ende zu. Ich kann nicht in Worte fassen, wie glücklich ich bin, dass du diese Reise gemeinsam mit mir gemacht hast. Ich danke dir so sehr für die immer richtigen Worte und die wundervolle Zeit nach Feierabend. Danke, dass du mir immer wieder gezeigt hast, dass das Leben so viel bereithält. Danke, dass du einfach du bist!

Und wie ich auch die Bachelor- und Masterarbeit abgeschlossen habe, werde ich auch meine Dissertation mit den gleichen Worten beenden:

„Lass die Angst vor dem Schlag dich nie daran hindern das Spiel zu spielen!“

Ich bin überglücklich, dass ich keine Angst gehabt habe, diese Reise anzutreten!

Danke ❤️

Allgemeine Anmerkung

Diese kumulative Dissertation basiert auf den folgenden vier Publikationen, die in wissenschaftlichen Zeitschriften mit Peer Review Verfahren als Erstautorin eingereicht bzw. veröffentlicht wurden.

- Publikation 1** Gawlik, A., Lüdemann, J., Neuhausen, A., Zepp, C., Vitinius, F. & Kleinert, J. (2023). A Systematic Review of Workplace Physical Activity Coaching. *Journal of Occupational Rehabilitation*. <https://doi.org/10.1007/s10926-023-10093-8>
- Publikation 2** Gawlik, A., Boss, M. & Kleinert, J. (2022). Increasing workplace physical activity through motivational and volitional coaching – a randomized controlled trial with truck drivers. *International Journal of Workplace Health Management*, 15(2), 215–234. <https://doi.org/10.1108/ijwhm-04-2021-0077>
- Publikation 3** Gawlik, A., Haberstock, S., Beckert, J. & Zepp, C. (accepted). What moves truck drivers? - A subjective/ person-centered perspective on workplace physical activity, *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*.
- Publikation 4** Gawlik, A., Nacak, Y., Kleinert, J., Konerding, U. & Vitinius, F. (2023). Theoretical Derivation of a Telephone-Based Health Coaching Intervention for Promoting Physical Activity and Healthy Nutrition. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(13). <https://doi.org/10.3390/ijerph20136271>

Die Publikationen wurden in englischsprachigen wissenschaftlichen Zeitschriften veröffentlicht oder akzeptiert. In dieser angenommenen Dissertation werden nur die Abstracts abgedruckt. Die Publikationen werden innerhalb des Textes mit „Publikation 1“, „Publikation 2“, „Publikation 3“ und „Publikation 4“ als Quellen verwendet.

Überleitungen verbinden die einzelnen Publikationen bzw. Abstracts miteinander. Die Quellenverweise der Überleitungen befinden sich in dem Literaturverzeichnis von Kapitel 1 bis 4.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	7
2	Theoretische Grundlagen zur Steigerung der körperlichen Aktivität	12
2.1	Motivationale, volitionale und mehrstufige Theorien und Modelle	13
2.2	Motivationale und volitionale Prozesse	15
3	Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität	19
3.1	Parameter von Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität	21
3.2	Empirische Befunde zu Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität	26
3.3	Empirische Befunde zu Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität am Arbeitsplatz	32
4	Forschungsvorhaben und Ziele	34
5	Abstract von Publikation 1	58
	<i>Überleitung zu Abstract von Publikation 2</i>	60
6	Abstract von Publikation 2	61
	<i>Überleitung zu Abstract von Publikation 3</i>	63
7	Abstract von Publikation 3	64
	<i>Überleitung zu Abstract von Publikation 4</i>	66
8	Abstract von Publikation 4	67
9	Diskussion	70
9.1	Zusammenfassende Ergebnisdarstellung	71
9.2	Diskussion der Hauptergebnisse	74
9.3	Implikationen für die Forschung und die Praxis	83
9.4	Limitationen und Stärken	91
10	Fazit	98

Zusammenfassung	112
Abstract	115
Verzeichnisse	118

/01

EINLEITUNG

1 Einleitung

Gesundheit wird von Menschen in ihrer alltäglichen Umwelt geschaffen und gelebt:

dort, wo sie spielen, lernen, arbeiten und lieben.

Gesundheit entsteht dadurch, dass man sich um sich selbst und für andere sorgt, dass man in die Lage versetzt ist, selber Entscheidungen zu fällen und eine Kontrolle über die eigenen Lebensumstände auszuüben sowie dadurch, dass die Gesellschaft, in der man lebt, Bedingungen herstellt, die all ihren Bürgern Gesundheit ermöglichen.

Ottawa Charta (Weltgesundheitsorganisation, 1986)

Mit diesem Zitat wurde bereits in den 90er Jahren von der Weltgesundheitsorganisation (World Health Organization, WHO) in der Ottawa Charta (WHO, 1986) festgehalten, dass Gesundheit erhalten werden kann, wenn (1) Personen in der Lage sind, proaktiv positive Entscheidungen für die eigene Gesundheit und die anderer zu fällen sowie (2) gesellschaftlich Möglichkeiten geschaffen werden.

Auch fast 40 Jahre nach der Erstellung der Ottawa Charta weist vor allem die körperliche Aktivität als ein Gesundheitsverhalten einen erheblichen Mangel auf. Dieser Mangel ist omnipräsent und spiegelt sich darin wider, dass die Hälfte der Weltbevölkerung nicht den empfohlenen Umfang an körperlicher Aktivität erreicht (Sallis et al., 2016; WHO, 2020). Diese hohe Inaktivität zeigt sich in unterschiedlichen Settings. Settings sind jene Orte oder soziale Kontexte, in denen Personen in täglichen Aktivitäten involviert sind und verschiedene umwelt-, organisations- und persönliche Faktoren die eigene Gesundheit beeinflussen (WHO, 2021). Beispielsettings für hohe Inaktivität sind Schulen (Finger et al., 2018), Universitäten (Meyer et al., 2023) und der Arbeitsplatz (Finger et al., 2018).

Diese Inaktivitätsraten sind alarmierend und seit Dekaden überraschend mit Hinblick auf die allgegenwärtigen und vielfältigen positiven physischen und psychischen Auswirkungen körperlicher Aktivität (Warburton et al., 2006). Zu den positiven physischen Auswirkungen gehören beispielsweise ein verbessertes Herz-Kreislaufsystem sowie ein geringeres Risiko für eine Gewichtszunahme und damit assoziierte Erkrankungen wie Diabetes und Schlaganfall (Jeon et al., 2007; Mora et al., 2007; Reiner et al., 2013; Sabiston & Brunet, 2012). Zu den positiven psychischen Auswirkungen gehören u.a. die Verbesserung des Wohlbefindens (Cooney et al., 2013) und der Stimmung, die Stressbewältigung oder auch die Reduktion von Depressions- und Angstsymptomen (Fox, 1999; Paluska & Schwenk, 2000).

Ein bedeutendes Setting für Maßnahmen zur Steigerung der körperlichen Aktivität ist der Arbeitsplatz. Er wird von der WHO (2019) als Schlüsselsetting betrachtet und weist im Wesentlichen sechs Besonderheiten auf, die ihn als wichtigen Ansatzpunkt für Maßnahmen zur Steigerung der körperlichen Aktivität auszeichnen. Die erste Besonderheit umfasst den großen zeitlichen Umfang, den die meisten Personen an ihrem Arbeitsplatz verbringen (Finger et al., 2017). Zweitens wird dieser hohe zeitliche Umfang meistens sitzend verbracht (Froböse & Wallmann-Sperlich, 2021). Drittens kann über den Arbeitsplatz eine große Bandbreite an unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen erreicht werden (Dishman et al., 1998). Viertens sind die Personen am Arbeitsplatz meist über gemeinsame Ziele und direkte Kommunikationswege miteinander verbunden (Goetzel & Ozminkowski, 2008). Die fünfte Besonderheit umfasst Barrieren, die am Arbeitsplatz überwunden werden können, die möglicherweise im Freizeitsetting auftauchen würden. Zum Beispiel könnte direkt am Arbeitsplatz körperliche Aktivität ausgeübt werden und somit entfallen das Aufsuchen einer Sportstätte und die Fahrzeit (Dugdill et al., 2008; Grimani et al., 2019; Hoare et al., 2017). Die letzte Besonderheit betrifft die große Vielfalt an unterschiedlich organisierten Arbeitsplätzen und -bedingungen, die einen großen Einfluss auf die Gesundheit der Arbeitnehmer*innen

haben sowie eine unterschiedliche Erreichbarkeit von Berufsgruppen mit sich bringen (Hoven & Siegrist, 2013).

Eine sehr schwer zu erreichende Zielgruppe mit besonders gesundheitsschädigenden Arbeitsbedingungen sind Berufskraftfahrer*innen. Zu ihren Arbeitsbedingungen zählen permanente sitzende Reisetätigkeit, strikte Arbeitspläne, ungünstige Arbeitszeiten mit Nacht- und Wochenendfahrten, negative Umweltbedingungen wie Straßenlärm und Autobahnabgase und ein erheblicher Mangel an Möglichkeiten, sich gesundheitsfördernd zu verhalten (Apostolopoulos, Shattell et al., 2012; Michaelis, 2008; Ng et al., 2015; Sieber et al., 2014). Diese Arbeitsbedingungen führen zu ungesunden Verhaltensweisen (Apostolopoulos, Sönmez et al., 2012; Passey et al., 2014). Vor allem an körperlicher Aktivität mangelt es den Berufskraftfahrer*innen. Laut einer Studie üben lediglich 8% regelmäßige körperliche Aktivität aus (Apostolopoulos et al., 2011). Obwohl diese Zielgruppe demnach einen hohen Bedarf an Maßnahmen zur Steigerung der körperlichen Aktivität hat, liefert die Forschung nur wenige Ansatzpunkte für diese Maßnahmen (z.B. Gilson et al., 2017; Olson et al., 2009).

Als Ergebnis einer systematischen Übersichtsarbeit (Dugdill et al., 2008) zu generellen Maßnahmen zur Steigerung der körperlichen Aktivität am Arbeitsplatz wurde das Coaching als Maßnahme als besonders vielversprechend hervorgehoben. Unter Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität wird ein personenzentrierter Ansatz verstanden, der die Coachees (zu coachenden Personen) befähigen und ermutigen soll, (wieder) Verantwortung für ihr Aktivitätsverhalten zu übernehmen, um dieses Verhalten dauerhaft zu ändern (vgl. Frates et al., 2011; Olsen & Nesbitt, 2010; Wolever et al., 2013). Um diese Eigenverantwortung und Entscheidungsfähigkeit wiederzuerlangen, fokussiert das Coaching eher das aktive Lernen als das Lehren (Palmer et al., 2003; Wolever et al., 2013). Aktives Lernen bedeutet, dass Coach und Coachees zusammenarbeiten, indem sie z.B. gemeinsam aktivitätsbezogene Ziele definieren oder Handlungspläne entwickeln.

Aufgrund des Mangels an körperlicher Aktivität, der damit einhergehenden Relevanz für die Förderung der körperlichen Aktivität sowie der Bedeutsamkeit des Arbeitsplatzes, untersucht diese Dissertation das *Coaching* als Maßnahme zur Steigerung der körperlichen Aktivität unter besonderer Berücksichtigung des Arbeitsplatzes. Im zweiten folgenden Teil wird eine theoretische Einführung in relevante Theorien und Modelle für eine gesundheitliche Verhaltensänderung, wie die Steigerung der körperlichen Aktivität, gegeben (Kapitel 2). Im dritten Teil wird das Coaching als Maßnahme zur Steigerung der körperlichen Aktivität mit seinen verschiedenen Parametern thematisiert (Kapitel 3). Es folgen das Forschungsvorhaben und die Ziele dieser Dissertation (Kapitel 4). Kapitel 5 bis 8 beinhalten die vier für diese Dissertation relevanten Publikationen. Das neunte Kapitel umfasst die publikationsübergreifende Diskussion der Hauptergebnisse, die Implikationen für Forschung und Praxis sowie eine Darstellung der Stärken und Limitationen. Abschließend komplementiert das zehnte Kapitel mit einem Fazit.

/02

**THEORETISCHE
GRUNDLAGEN ZUR STEIGERUNG
DER KÖRPERLICHEN AKTIVITÄT**

2 Theoretische Grundlagen zur Steigerung der körperlichen Aktivität

Für die Erklärung der Steigerung der körperlichen Aktivität (als ein mögliches Gesundheitsverhalten) wird in der Regel auf allgemeine Theorien und Modelle zur gesundheitlichen Verhaltensänderung zurückgegriffen. Grund dafür ist der Mangel an wissenschaftlichen Theorien und Modellen, die sich allein mit dem Ziel beschäftigen, wie körperliche Aktivität gesteigert werden kann. In dieser Dissertation wird daher durchgehend begrifflich gesundheitsfördernde Maßnahmen verwendet. Damit ist explizit auch aktivitäts- bzw. bewegungsfördernd gemeint. Die Publikationen dieser Dissertation beruhen nicht auf einer gemeinsamen Theorie oder einem Modell. Stattdessen beziehen sie sich auf unterschiedliche theoretische Ansätze. Daher werden in diesem Kapitel mehrere theoretische Ansätze auf einer Meta-Ebene vorgestellt, auf der eine Maßnahme zur Steigerung der körperlichen Aktivität fundieren kann.

Viele Theorien und Modelle, auf die eine gesundheitsfördernde Maßnahme aufbauen kann, haben gemeinsam, dass sie den Prozess der gesundheitlichen Verhaltensänderung in zwei Handlungsphasen (motivationale und volitionale Phase) einteilen (z.B. J. Heckhausen & Heckhausen, 2018; Schwarzer, 2001). Daher vereinfacht eine folgende Kategorisierung einer Auswahl an psychologischen Theorien und Modellen in motivationale und volitionale Theorien und Modelle sowie mehrstufige Theorien und Modelle (und der darin ablaufenden motivationalen und volitionalen Prozesse) das theoretische Verständnis für einen gesundheitlichen Verhaltensänderungsprozess (Armitage & Conner, 2000). Dieses theoretische Verständnis für einen gesundheitlichen Verhaltensänderungsprozess ist essentiell, um darauf aufbauend gesundheitsfördernde Maßnahmen theoriebasiert gestalten zu können.

2.1. Motivationale, volitionale und mehrstufige Theorien und Modelle

Motivationale Theorien und Modelle fokussieren in der Regel die Bildung einer gesundheitsfördernden Intention (z.B. Theorie des geplanten Verhaltens, Ajzen & Fishbein, 1980; Fishbein & Ajzen, 1975; Schutzmotivationstheorie, Rogers, 1983; Sozial-kognitive Lerntheorie, Bandura,

1986). Eine Intention entsteht aus einer Tendenz, die sich aus den situativen Anreizen und deren persönlicher Bewertung ergibt. Diese Tendenz wird daraufhin auf Basis eines Abwägungsprozesses von zu erwartenden Konsequenzen zur Intention (H. Heckhausen, 1989). Intentionen sind also explizite Entscheidungen von Personen, in einer bestimmten Weise zu handeln (Sheeran, 2002), und daher die Bedingung für Verhalten (Ajzen & Fishbein, 1980; Fishbein & Ajzen, 1975). Motivationale Theorien und Modelle wurden mit dem Ziel entwickelt, die Variablen und Prozesse zu ermitteln, die diesen Abwägungsprozess zur Bildung einer Intention integrieren. So können die motivationalen Theorien und Modelle eine gesundheitsfördernde Intention vorhersagen (Armitage & Conner, 2000).

In der Anwendung haben die motivationalen Theorien und Modelle oft gezeigt, dass sie zum Teil eine gesundheitsfördernde Intention vorhersagen können (z.B. Plotnikoff et al., 2013). Allerdings impliziert die alleinige Anwendung dieser Modelle, dass die Bildung einer Intention ein unmittelbares Verhalten nach sich zieht (Armitage & Conner, 2000). Dies wird von dem Phänomen der Intentions-Verhaltens-Lücke widerlegt, die besagt, dass trotz stark ausgebildeter Intention eine tatsächliche Äußerung des Verhaltens nicht garantiert ist (Sheeran, 2002). Dass auf eine Intention nicht direkt ein Verhalten folgt, kann unter anderem mit unvorhergesehenen Barrieren (z.B. nicht beeinflussbare externale Faktoren, wie Wetterbedingungen) begründet werden (Schwarzer, 2008), die innerhalb der motivationalen Theorien und Modelle nicht berücksichtigt werden.

Bei der Umsetzung der gebildeten Intention in tatsächliches Verhalten unterstützen *volitionale Theorien und Modelle* (z.B. das Konzept der Implementierungsintentionen; Gollwitzer & Oettingen, 2011; Action control theory; Kuhl, 1981, 1985). Diese beinhalten die Variablen und Prozesse, die die Umsetzung der gebildeten Intention vorhersagen können und behandeln somit die Absicht-Verhaltens-Beziehung (Armitage & Conner, 2000).

Die *mehrstufigen Theorien und Modelle* (z.B. Rubikon-Modell; H. Heckhausen, 1989, Sozialkognitives Prozessmodell des Gesundheitsverhaltens; Schwarzer, 1992a; Transtheoretische Modell; Prochaska & DiClemente, 1983) berücksichtigen sowohl die Intentionsbildung als auch die Intentionsumsetzung. Sie integrieren mehrere Stufen bzw. Phasen der gesundheitlichen Verhaltensänderung: mindestens eine motivationale (auch präintentionale) Phase zur Intentionsbildung und mindestens eine volitionale (auch postintentionale) Phase zur Intentionsumsetzung (z.B. Fuchs et al., 2011; H. Heckhausen, 1989; Schwarzer, 1992a). Aufgrund dieses Aufbaus sind die mehrstufigen Theorien und Modelle komplexer, bilden allerdings den gesamten gesundheitlichen Verhaltensänderungsprozess ab.

2.2. Motivationale und volitionale Prozesse

Motivationale und/oder volitionale Prozesse, die sowohl die Bildung und Festigung der Intention als auch die Umsetzung der Intention in das Zielverhalten sowie die Aufrechterhaltung des Verhaltens anstreben (Armitage & Conner, 2000), werden unter anderem in den motivationalen, volitionalen und mehrstufigen Theorien und Modellen integriert.

Motivationale Prozesse unterstützen die Bildung der Intention bzw. das Setzen eines Ziels (Achtziger & Gollwitzer, 2018) und initiieren den Motivationsaufbau (Sniehotta et al., 2005). Sie können als die Prozesse definiert werden, die im Ergebnis dazu führen, dass Personen ausgehend von etwas Wünschenswertem zu einer klar definierten Absicht übergehen (H. Heckhausen & Gollwitzer, 1987). Diese Absicht wird dann ausgebildet, wenn das Wünschenswerte auf der einen Seite genügend a) bedeutsam ist, auf der anderen Seite als b) kontrollierbar wahrgenommen wird (Ajzen, 1985; Allmer, 1997). Die a) Bedeutsamkeit des eigenen Handelns kann zum Beispiel zum einen durch das Verständnis der Zusammenhänge zwischen den eigenen Handlungen und den daraus zu erwartenden Ergebnissen und zum anderen durch die Internalisierung gefördert werden. Das Verständnis dieser Zusammenhänge und die damit verbundenen Ergebniserwartungen sind Überzeugungen über die positiven und negativen Folgen von alternativen Verhaltensweisen

(Sniehotta et al., 2005). Im Detail bedeutet es, dass beispielsweise eine inaktive Person körperliche Aktivität als vorteilhaft für ihre Gesundheit ansieht, gleichzeitig aber als sehr ressourcenintensiv und anstrengend. Wenn allerdings die positiven Ergebniserwartungen überwiegen, steigt die Bedeutsamkeit und ebenso die Wahrscheinlichkeit, eine Intention zur Verhaltensänderung zu bilden (z.B. Schwarzer, 1992a). Bedeutsamkeit kann ebenso über den Prozess der Internalisierung gefördert werden. Internalisierung heißt Verinnerlichung, also die Bedeutsamkeit des Gesundheitsverhaltens zu verstehen, die gezielte Verbesserung zu akzeptieren und in das eigene Selbstkonzept zu integrieren (Ryan & Deci, 2002). Die b) Kontrollierbarkeit kann entstehen, wenn die Überzeugung, eine bestimmte Handlung mit den eigenen Fähigkeiten durchzuführen, vorhanden ist (Bandura, 1986, 1997; Kleinert, 2023; aufgabenbezogene Selbstwirksamkeit; Rodgers & Sullivan, 2001). All diese motivationalen Prozesse können die Bildung einer gesundheitsbewussten, selbstwirksamen und internalisierten Überzeugung bei einer Person vereinfachen, sich (langfristig) gesundheitsbewusst zu verhalten (Armitage & Conner, 2000; Wasserkampf & Kleinert, 2017).

Volitionale Prozesse unterstützen die Umsetzung der gebildeten Intention (Achtziger & Gollwitzer, 2018). Diese Prozesse erleichtern die Initiierung des Handelns (Wasserkampf & Kleinert, 2017) sowie den Neustart bei Rückschlägen (Sniehotta et al., 2005). Zum Beispiel ist in dieser Phase die Handlungsplanung essentiell, um die Verhaltensumsetzung zu initiieren. Handlungsplanung bedeutet, eine mentale Repräsentation für eine zukünftige Situation mit der Bestimmung der genauen Zeit, dem genauen Ort und der genauen Handlung zu erstellen (Fuchs et al., 2007; Gollwitzer, 1993; Schwarzer, 1992b; Sniehotta et al., 2005). Weitere Beispiele für volitionale Prozesse sind die Identifikation und das Bewältigen von Barrieren (H. Heckhausen, 1989; Kleinert et al., 2022) und das Rückfallmanagement (Fuchs et al., 2007; Schwarzer, 1992a). Beispielsweise das Identifizieren und Bewältigen von Barrieren, auch Barrieremanagement genannt, unterstützt dabei, Hindernisse unterschiedlicher Art (objektiv, subjektiv, unbewusst, bewusst) zu erkennen, zu reduzieren und sie zu verhindern, damit die intendierten und geplanten Handlungen durchgeführt werden

können (Kleinert et al., 2022). Vor allem während der Handlungsvorbereitung und -durchführung spielen Ausprägungsformen der Selbstwirksamkeit eine bedeutende Rolle. In dieser Phase der Handlungsvorbereitung und -durchführung wird die Selbstwirksamkeit beispielsweise als die Überzeugung verstanden, die erstellten Handlungspläne auch bei aufkommenden Schwierigkeiten in die Tat umzusetzen (planungsbezogene Selbstwirksamkeit; Rodgers & Sullivan, 2001) oder antizipierte oder auftretende Barrieren unterschiedlicher Art zu überwinden (bewältigungsbezogene Selbstwirksamkeit; Rodgers & Sullivan, 2001). Die Selbstwirksamkeit ist daher bedeutend für die Intentionsumsetzung. All die volitionalen Prozesse können die Initiierung des Verhaltens erleichtern und dabei unterstützen, das neu erlernte Verhalten aufrechtzuerhalten und im besten Fall zur Gewohnheit werden zu lassen (Abraham & Sheeran, 2006).

Zusammenfassend sind die Theorien und Modelle und das theoretische Verständnis der darin ablaufenden Prozesse für die Entwicklung und Evaluation von gesundheitsfördernden Maßnahmen von entscheidender Bedeutung. Theorien und Modelle können Ansatzpunkte zur Auswahl passender Interventionsinhalte liefern (Hagger et al., 2020; Michie & Johnston, 2012). Zudem gibt es einerseits bereits Belege, die einzelne Theorien und Modelle oder auch Prozesse und deren Vorhersagekraft für eine gesundheitliche Verhaltensänderung belegen (für einen Überblick, Armitage & Conner, 2000; Conner & Norman, 2005; Plotnikoff et al., 2013; Zhang et al., 2019). Andererseits gibt es Belege, dass theoriebasierte Maßnahmen effektiver zu sein scheinen als solche, die nicht auf einer Theorie basieren (Konerding & Szal, 2021; Lippke & Ziegelmann, 2008). Aus diesem Grund werden in den vier Publikationen dieser Dissertation theoretische Grundlagen berücksichtigt. Diese Berücksichtigung bezieht sich sowohl auf die Identifikation von theoretischen Grundlagen bestehender Coachinginterventionen, als auch auf die theoriebasierte Konzeption und die damit einhergehende Evaluation von Coachinginterventionen.

Abschließend untermauert vor allem die Unterscheidung in motivationale und volitionale Prozesse das Verständnis, dass der Gesamtprozess der gesundheitlichen Verhaltensänderung in

zwei Phasen eingeteilt werden kann, eine motivationale und eine volitionale Phase (J. Heckhausen & Heckhausen, 2018). So kann sowohl die Intentionsbildung als auch die Intentionsumsetzung theoriebasiert abgedeckt werden (Hagger et al., 2020). Für die Entwicklung und die Phaseneinteilung können daher systematisch motivationale und volitionale Theorien und Modelle und ihre Prozesse kombiniert werden oder ganze mehrstufige Theorien und Modelle als Grundlage genutzt werden. Allerdings zeigt die aktuelle Forschungslage (J. Heckhausen, 2007), dass motivationale und volitionale Prozesse trotz ihrer Relevanz nur selten separat untersucht werden, um Rückschlüsse über die Interventionseffekte zu generieren. Aus diesem Grund war ein Ziel dieser Dissertation die Evaluation eines motivationalen und volitionalen Coachings auf Basis verschiedener motivationaler und volitionaler Prozesse zur Steigerung der körperlichen Aktivität.

/03

**COACHING ZUR
STEIGERUNG DER KÖRPERLICHEN
AKTIVITÄT**

3 Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität

Die hier fokussierte gesundheitsfördernde Maßnahme des Coachings basiert auf mehreren Ansätzen, da es keine einheitliche Definition gibt und dieser Begriff weder in der Forschung einheitlich verwendet wird noch in der Praxis geschützt ist (Greif, 2008). Coaching im Generellen wird als Ansatz verstanden, der eine Person dahingehend unterstützt, ihr eigenes Potenzial zu entfalten und die Leistung zu maximieren (Whitmore, 1993). Der Fokus im Coaching liegt darin, mit Personen zu lernen, anstatt sie zu belehren (Whitmore, 1993). Zudem initiiert und begleitet Coaching auf der Grundlage von Selbstreflektion zielführende Entwicklungs- und Veränderungsprozesse (Loebbert, 2017).

Auch im Bereich des Gesundheitscoachings gibt es mehrere Definitionen, die sich grundsätzlich in gemeinsamen Punkten überschneiden. Laut Palmer und Tubb (2003) ist Gesundheitscoaching eine Praxis der Gesundheitserziehung und Gesundheitsförderung innerhalb eines Coaching-Kontextes, der das Wohlbefinden der Personen verbessert und die Erreichung von gesundheitsbezogenen Zielen unterstützen soll. Oliveira et al. (2017) und Wolever et al. (2013) definieren Gesundheitscoaching als einen personenzentrierten Prozess, der auf einer Verhaltensänderungstheorie aufbaut, von einer professionellen Gesundheitsfachkraft mit unterschiedlichen beruflichen Hintergründen durchgeführt wird und Techniken wie Zielsetzung und Selbstbeobachtung zur Entwicklung von Eigenverantwortung enthält. Bezogen auf die Person, die das Coaching durchführt, heben Wolever et al. (2013) hervor, dass das Gesundheitscoaching in einem Kontext einer interpersonalen Beziehung mit einem Coach stattfinden sollte. Diese Definition steht im Kontrast zu Kamphorst (2017), der besonders die individualisierte Automatisierung von Coachingangeboten im laufenden Zeitalter der Digitalisierung hervorhebt. Dieser betont den Vorteil der hohen Flexibilität an digitalen Coachingangeboten im Bereich der Gesundheitsförderung (Kamphorst, 2017).

Da es auch bisher für das Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität noch keine einheitliche Definition gibt, bedient sich diese Dissertation an den Definitionen zum Gesundheitscoaching und digitalem Coaching. Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität wird demnach in dieser Dissertation als eine personenzentrierte Maßnahme definiert, die die Coachees (zu coachenden Personen) befähigen und ermutigen soll, (wieder) Verantwortung für ihr Aktivitätsverhalten zu übernehmen, um dieses Verhalten dauerhaft zu ändern (vgl. Frates et al., 2011; Olsen & Nesbitt, 2010; Wolever et al., 2013). Um diese Eigenverantwortung und Entscheidungsfähigkeit (wieder) zu erlangen, fokussiert das Coaching eher das aktive Lernen als das Lehren (Palmer et al., 2003; Wolever et al., 2013). Aktives Lernen bedeutet, dass Coach und Coachees zusammenarbeiten, indem sie z.B. gemeinsam aktivitätsbezogene Ziele definieren oder Handlungspläne entwickeln. Dieses Coaching kann sowohl mit persönlichem Kontakt (z.B. face-to-face, telefonbasiert; Wolever et al., 2013) als auch digital (messenger-basiert, Kleinert et al. 2022; app-basiert; Kamphorst, 2017) stattfinden. Das Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität strebt im Gegensatz zum übergeordneten Gesundheitscoaching nicht die Verbesserung mehrere Gesundheitsverhalten an (Wolever et al., 2013), sondern nur die Steigerung der körperlichen Aktivität.

3.1. Parameter von Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität

Die bisherige Literatur zu Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität zeigt eine Vielzahl an Parametern (P. Craig et al., 2008), auf denen das Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität basieren kann. Da es wie beim Begriff Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität keine einheitliche Definition gibt, sind auch die einzelnen Parameter definitorisch nicht festgelegt. Allerdings lassen sich auf Basis der bisherigen Literatur zu Gesundheitscoaching (z.B. Kivelä et al., 2014; Oliveira et al., 2017; Olsen & Nesbitt, 2010; Wolever et al., 2013) die Coaching-Parameter in einzelne Kategorien einteilen: *Coaching-Techniken; Theoretische Grundlage; organisatorische und zeitliche Parameter; Coach; angestrebte körperliche Aktivität; Erhebungsmethoden der körperlichen Aktivität*. Neben der Vorstellung der Theorien und Modellen in Kapitel 2, die u.a.

als Grundlage für eine gesundheitsfördernde Maßnahme wie dem Coaching dienen können, wird die Theoretische Grundlage der Vollständigkeit halber auch hier als Coaching-Parameter aufgeführt.

Welche *Techniken* im Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität angewendet werden, ist – wie der Begriff selbst – definitorisch nicht festgelegt. Es gibt sogenannte Verhaltensänderungstechniken (behavior change techniques; Michie et al., 2013), die in generellen Interventionen zur gesundheitlichen Verhaltensänderung angewendet werden. Diese Verhaltensänderungstechniken können ebenso im Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität angewendet werden und somit als Coaching-Techniken näher definieren, was der Coach gemeinsam mit den Coachees macht. Verhaltensänderungstechniken werden als „beobachtbare“ und „replizierbare“ Komponenten einer Maßnahme definiert, dessen Ziel es ist, die Prozesse, die das Verhalten regulieren, zu verändern (Michie et al., 2013, S. 82). Weitere Beispiele für Verhaltensänderungstechniken sind die Handlungsplanung, das Problemlösen sowie die Gewohnheitsbildung (Michie, Ashford et al., 2011; Michie et al., 2013). Sie können allein oder in Kombination angewendet werden (Michie, van Stralen & West, 2011). Da es bisher Variationen in der Terminologie der Techniken in Interventionen gibt, d.h. die gleiche Bezeichnung kann für verschiedenen Techniken oder unterschiedliche Bezeichnungen für die gleiche Technik verwendet werden (Michie, Ashford et al., 2011), wurden bereits Taxonomien entwickelt (Michie et al., 2013). Für den übergeordneten Forschungsbereich des Gesundheitscoachings (z.B. Oliveira et al., 2017; Wolever et al., 2013) sollen beispielsweise sowohl die Zielsetzung als auch das aktive Lernen mit wissensvermittelnden Aspekten für die eigene Selbstüberwachung integriert werden (Wolever et al., 2013). Neben Coaching-Techniken gibt es auch Gesprächsführungstechniken, wie die motivierende Gesprächsführung (Miller & Rollnick, 2013), die in ein Coaching integriert werden können. Die motivierende Gesprächsführung wird als kollaborativer, kooperativer, personenzentrierter Gesprächsführungsstil definiert. Mithilfe von generellen Prinzipien (z.B. dem Aufbau einer empathischen, kollaborativen Beziehung zwischen

Coach und Coachee) und Techniken (z.B. Offene Fragen) ist das Ziel, die Internalisierung zu fördern, die Selbstwirksamkeit zu steigern und Personen in ihrer eigenen Motivation und ihrem Engagement für Veränderung zu bestärken (Miller & Rollnick, 2015).

Bezüglich der *Theoretischen Grundlage*, gibt es unterschiedliche Theorien und Modelle zur gesundheitlichen Verhaltensänderung, die als Fundament für ein Coaching dienen können. Beispiele sind die Selbstbestimmungstheorie (Barrett et al., 2020; Ryan & Deci, 2002), die Sozial-kognitive Lerntheorie (Coultas et al., 2018) oder das Transtheoretische Modell (Purath et al., 2004; Prochaska & DiClemente, 1983). Viele Coachinginterventionen verwenden auch keine theoretische Grundlage (z.B. Gilson et al., 2017; Lee et al., 2019).

Zu den *organisatorischen Parametern* werden das *Coachingsetting*, das *Kommunikationsmedium* oder *zusätzliche Maßnahmen zum Coaching* gezählt. Coachingsetting umfasst den Aspekt der Einzel- (Bort-Roig et al., 2020) oder Gruppencoachings (Ribeiro et al., 2014) oder kombinierten Coachings (Chae et al., 2015). Coaching kann im Sinne des Kommunikationsmediums entweder mit persönlichem Kontakt (Nooijen et al., 2020), via Telefon (Barrett et al., 2020), via Messaging (Poirier et al., 2016) oder einer App (Boerema et al., 2019) stattfinden. Diese Kommunikationsmedien können auch kombiniert werden (Arrogi et al., 2017; Nguyen et al., 2019). Es können weitere zusätzlich Maßnahmen zum Coaching stattfinden, die das Coaching unterstützen. Zum einen kann das Aushändigen von Materialien, wie Broschüren, Workbooks oder Bewegungstagebücher, unterstützen, mit denen die Coachees in Selbstlernphasen zwischen den Coachinginteraktionen selbstständig reflektieren, wiederholen und vertiefen können (Marcus et al., 1998). Innerhalb dieser Materialien können sich auch Coaching-Techniken wiederfinden (z.B. Zielsetzungs-Übungen). Zum anderen können Maßnahmen, die die Umgebung des Settings (z.B. Arbeitsplatz, Schule) verändern, zusätzlich zum Coaching implementiert werden (Engbers et al., 2005). Diese Maßnahmen, wie ein implementierter Spazierweg am Unternehmen (Pegus et al., 2002), können die direkte Umsetzung der Steigerung der körperlichen Aktivität, auf die das Coaching abzielt, erleichtern.

Zu den *zeitlichen Parametern* können unter anderem die *Dauer der Intervention*, also die Länge des Coachings, die *Gesamtanzahl* sowie die *Dauer der Coachinginteraktionen* (d.h. Dauer des persönlichen Kontakts, Telefonkontakts bzw. Anzahl der digitalen Nachrichten) und die *Frequenz der Coachinginteraktionen*, also die Häufigkeit der Coachinginteraktionen auf den Coaching-Zeitraum verteilt, gezählt werden. Bisherige Coachings zur Steigerung der körperlichen Aktivität variieren in ihrer Dauer beispielsweise von wenigen Wochen über (Green et al., 2022) drei bis vier Monate (Coultras et al., 2018; Gawlik et al., 2018) bis zu einem Jahr oder länger (Brodin et al., 2008). Die Dauer der Coachinggespräche unterscheidet sich von kurzzeitigem Coaching, in anderen Forschungsbereichen auch Speed-Coaching genannt (Baessler et al., 2020; Ramani et al., 2020), von 5 Minuten (Purath et al., 2004) bis zu 60 Minuten (Gawlik et al., 2018). Die Frequenz der Coachinginteraktionen (persönliche, telefonbasierte, digitale Interaktion zwischen Coach und Coachee) kann von täglich (Bort-Roig et al., 2020), über wöchentlich (Nguyen et al., 2019), und monatlich bis zu alle zwei Monate (Brodin et al., 2008; Sternfeld et al., 2009) variieren. Oft werden auch keine ausreichenden Angaben zu den Parametern Dauer (z.B. Nguyen et al., 2019) oder Frequenz der Coachinginteraktionen (z.B. Proper et al., 2003) in den Coachingbeschreibungen gemacht.

Die *Coaches*, die ein Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität durchführen, können unterschiedliche berufliche Hintergründe haben. Da der Coach-Begriff nicht geschützt ist (Greif, 2008), gibt es keine obligatorischen Voraussetzungen für einen Coach. In der bisherigen Literatur sind es meist Gesundheitsfachkräfte (z.B. Nguyen et al., 2019; Purath et al., 2004), Physiotherapeut*innen (z.B. Sjöquist et al., 2011) oder Sportwissenschaftler*innen (z.B. Opdenacker & Boen, 2008). In einigen Coachinginterventionen zur Steigerung der körperlichen Aktivität werden sie nicht näher definiert (z.B. Coultras et al., 2018). In einer der Gesundheitscoaching-Definitionen wird der Coach als professionelle Gesundheitsfachkraft bestimmt, die in Verhaltensänderungstheorie sowie motivierenden Techniken und Kommunikationstechniken geschult ist (Wolever et al.,

2013). Eine qualitative Untersuchung (Dejonghe et al., 2019) hat speziell für das Setting des Arbeitsplatzes herausgefunden, dass ein Gesundheitscoach auf der einen Seite wichtige Informationen über körperliche Aktivität, Ernährung etc. vermitteln und auf der anderen Seite persönliche, methodische und Soft Skills mitbringen sollte. Die hauptsächliche Aufgabe des Gesundheitscoaches sollte das Erreichen individualisierter, internalisierter Ziele sein (Dejonghe et al., 2019). Ein digitaler Coach bzw. e-Coach wird als eine computergestützte künstliche Einheit definiert, die das Verhalten der Coachees im Kontext und im Laufe der Zeit beobachtet, versteht, daraus lernt und es vorhersagen kann (vgl. Kamphorst, 2017).

Die *körperliche Aktivität* als Zielverhalten des Coachings zur Steigerung der körperlichen Aktivität kann für dieses Coaching als „jede von der Skelettmuskulatur herbeigeführte körperliche Bewegung, die in einem Energieverbrauch resultiert“ (Caspersen et al., 1985, S. 126) definiert werden. Die körperliche Aktivität kann bei gesundheitsfördernden Maßnahmen wie dem Coaching unterschiedliche Ausprägungsformen aufweisen, sodass ein Coaching z.B. auf die Steigerung der Alltagsschritte (Ribeiro et al., 2014), der gesundheitsfördernden körperlichen Aktivität (Sjöquist et al., 2011), oder der Freizeitaktivität (Barrett et al., 2020) abzielen kann.

Im Zusammenhang mit den unterschiedlichen Ausprägungsformen der körperlichen Aktivität weichen auch die *Erhebungsmethoden* ab. Zur Erhebung werden sowohl subjektive als auch objektive Erhebungsinstrumente herangezogen. Unter subjektive Instrumente fallen unterschiedliche Fragebögen (z.B. International Physical activity Questionnaire, C. L. Craig et al., 2003; Paffenbarger physical activity questions; Paffenbarger et al., 1993). Unter objektive Messinstrumente fallen Pedometer (z.B. Yamax Digi Walker 700; Bassett et al., 1996) oder Akzelerometer (z.B. Sensewear® Mini Armband; Johannsen et al., 2010).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass das Coaching aufgrund der vielen Parameter eine komplexe und vielseitige Maßnahme darstellt, die daher in vielen verschiedenen Gestaltungsmöglichkeiten von Coachinginterventionen resultieren kann.

3.2. Empirische Befunde zu Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität

Bisher bietet der Forschungsstand zu Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität nur wenige systematische Übersichtsarbeiten oder Meta-Analysen, die sich auf eine Zielgruppe oder ein Setting fokussieren. Eine systematische Übersichtsarbeit hat sich auf kurzzeitiges Coaching in der Gesundheitsversorgung fokussiert (Green et al., 2023). Diese Publikation resümiert, dass einige Primärstudien einen positiven Effekt auf das Aktivitätsverhalten hatten und eine große Vielfalt hinsichtlich ihrer Coaching-Parameter aufweisen. Neben dieser Übersichtsarbeit gibt es zwei weitere, die keine Evidenz, allerdings einen Überblick über den aktuellen Stand des digitalen Coachings zur Steigerung der körperlichen Aktivität liefern (Monteiro-Guerra et al., 2020; op den Akker et al., 2014).

Mehrere Primärstudien (z.B. Barrett et al., 2020; Coultas et al., 2018) mit Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität in unterschiedlichen Zielgruppen und Settings zeigen einen positiven Einfluss auf die körperliche Aktivität. Das Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität zeigt sowohl in der Gesundheitsversorgung beispielsweise bei ambulanten Patient*innen (Barrett et al., 2020) und bei Patient*innen mit chronischen Erkrankungen (Brodin et al., 2008; Coultas et al., 2018), als auch bei Arbeitnehmer*innen (Proper et al., 2003; Purath et al., 2004; Tucker et al., 2016; van Hoecke et al., 2013) und bei inaktiven Erwachsenen (Kari & Rinne, 2018) kleine bis moderate positive Effekte auf die körperliche Aktivität. Teilweise wurden diese positiven Effekte auch in der Follow-Up-Messung bestätigt (z.B. Barrett et al., 2020; Coultas et al., 2018).

Der Forschungsstand zum übergeordneten Gesundheitscoaching ist detaillierter. Gesundheitscoaching wurde bereits in mehreren unterschiedlichen Settings und mit verschiedenen Zielgruppen evaluiert. Zwei Übersichtsarbeiten bei Patient*innen mit chronischen Erkrankungen zeigen in den Gruppen mit Gesundheitscoaching kleine positive Effekte auf die körperliche Aktivität (Kivelä et al., 2014; An & Song, 2020). In einer weiteren Übersichtsarbeit mit der Zielgruppe älterer Personen (über 60 Jahre; Oliveira et al., 2017) erreichen die Gruppen mit Gesundheitscoaching

ebenso kleine positive Effekte auf die Steigerung der körperlichen Aktivität. Diese positiven Effekte wurden gleichermaßen bei älteren Personen mit chronischen Erkrankungen und gesunden älteren Personen festgestellt (Oliveira et al., 2017). Für die Zielgruppe der Erwachsenen und Kinder ermittelt eine integrative Übersichtsarbeit ebenso signifikante Effekte auf die körperliche Aktivität (Olsen & Nesbitt, 2010).

Um Aussagen über die Evidenz einzelner Coaching-Parameter zu treffen, sind folgend systematische Übersichtsarbeiten zu Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität sowie zu Gesundheitscoaching zusammengefasst. Informationen zum Forschungsstand genereller Interventionen zur Steigerung der körperlichen Aktivität oder generell gesundheitsfördernder Interventionen komplementieren die Aussagen, wenn es zum Coaching und Gesundheitscoaching noch keine belegbaren Aussagen gibt.

Hinsichtlich der *Coaching-Techniken* existiert bisher eine begrenzte Evidenzlage. In der systematischen Übersichtsarbeit von Green et al. (2023) werden nur einzelne verwendete Coaching-Techniken (z.B. Problemlösen, Zielsetzung) aufgelistet. Bezüglich des digitalen Coachings identifizierten Monteiro-Guerra et al. (2020) die meist genutzten Techniken, wie Feedback und Zielsetzung. Innerhalb der systematischen Übersichtsarbeiten und Meta-Analysen zu Gesundheitscoaching (z.B. Kivelä et al., 2014; Oliveira et al., 2017; Wolever et al., 2013) konnten bisher ebenso keine Aussagen über die Effektivität einzelner Techniken getroffen werden. Als bedeutend für ein Gesundheitscoaching wurden verschiedene Techniken z.B. Zielsetzung, Selbsterkenntnis bzw. Selbstbeobachtung des eigenen Verhaltens bewertet (Oliveira et al., 2017; Wolever et al., 2013). Im Bereich der generellen Interventionen zur Steigerung der körperlichen Aktivität haben mehrere Meta-Analysen versucht, die effektivsten Verhaltensänderungstechniken zu identifizieren. Beispielsweise haben Williams et al. (2011) herausgefunden, dass das Planen von Handlungen, das Geben von Instruktionen sowie die Verstärkung der Bemühungen um Verhalten mit einem signifikant höheren Level an körperlicher Aktivität einhergeht. Auch Spring et al. (2021)

haben bereits positive Belege für den Einsatz von Verhaltensänderungstechniken in generellen gesundheitsfördernden Maßnahmen erbracht, allerdings konnten keine Techniken als die effektivsten evaluiert werden. Grund dafür war die enorme Bandbreite, die die Interventionen aufwiesen, sodass eine Analyse der effektivsten Techniken nicht möglich war.

In Bezug auf die Verwendung *theoretischer Grundlagen* als Fundament für das Coaching fehlt bisher eine empirische Evidenz. Hinsichtlich theoretischer Grundlagen bei Gesundheitscoaching konnten Hill et al. (2015) in ihrer systematischen Übersichtsarbeit zu Gesundheitscoaching und ihrer Zusammensetzung aus Parametern eine Vielzahl an unterschiedlichen Theorien und Modellen identifizieren, allerdings schien keine effektiver zu sein als die andere. In dieser systematischen Übersichtsarbeit war die meist genutzte Theorie das mehrstufige Transtheoretische Modell (Prochaska & DiClemente, 1983), meist in Kombination mit weiteren theoretischen Ansätzen, wie der Sozial-kognitiven Lerntheorie (Bandura, 1986). In vielen anderen systematischen Übersichtsarbeiten zu Gesundheitscoaching (z.B. Kivelä et al., 2014; Oliveira et al., 2017; Wolever et al., 2013) wurde die theoretische Grundlage nicht identifiziert und evaluiert. Die Meta-Analysen, die generelle Interventionen zur Steigerung der körperlichen Aktivität (Gourlan et al., 2014; Konerding & Szel, 2021) und gesundheitsfördernde Interventionen am Arbeitsplatz (Taylor et al., 2012) untersucht haben, sprechen sich für die Anwendung von Theorien aus und resümieren, dass theoriebasierte Maßnahmen effektiver zu sein scheinen also solche, die nicht auf einer Theorie basieren.

Bezüglich der *organisatorischen Parameter* (Coachingsetting, Kommunikationsmedium, Coaching-Material, zusätzliche Maßnahmen) wurden lediglich vereinzelt Belege zu dem Kommunikationsmedium gefunden. Es wurde in einer Primärstudie herausgefunden, dass telefonbasiertes Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität genauso effektiv ist wie face-to-face Coaching (Opdenacker & Boen, 2008). Bei der Zielgruppe der älteren Erwachsenen (>60 Jahre) hingegen war face-to-face Gesundheitscoaching effektiver als das telefonbasierte Gesundheitscoaching

(Oliveira et al., 2017). Für den Parameter der zusätzlichen Coaching-Materialien gibt es in der bisherigen Coachingliteratur zur Steigerung der körperlichen Aktivität noch keine Evidenz. Zu den zusätzlichen Maßnahmen, die das Setting verändern, gibt es lediglich eine Übersichtsarbeit zu generellen gesundheitsfördernden Interventionen am Arbeitsplatz (z.B. implementierter Spazierwege am Unternehmen; Pegus et al., 2002). Aufgrund der geringen Anzahl ($n = 3$) und niedrigen Qualität der eingeschlossenen Studien konnten allerdings keine aussagekräftigen Implikationen generiert werden (Engbers et al., 2005).

Bezüglich der *zeitlichen Parameter* (Dauer der Intervention, die Gesamtanzahl sowie die Dauer der Coachinginteraktionen, Frequenz der Coachinginteraktionen) gibt es eine limitierte Anzahl an Belegen für die Dauer einer gesamten Coachingintervention und die Gesprächsdauer. Es gibt positive Evidenz für die Steigerung der körperlichen Aktivität sowohl bei langfristigem (6 Monate; Arao et al., 2007) als auch bei kürzerem Coaching (3 Monate; Barrett et al., 2020; Proper et al., 2003; Purath et al., 2004). Bezüglich der Dauer von Coachinggesprächen gibt es sowohl positive Belege für Speed-Coachinggespräche von 5 Minuten (Lee et al., 2019), als auch für Gespräche von bis zu 60 Minuten (Opdenacker & Boen, 2008). Hinsichtlich Gesundheitscoaching dauern die Coachinggespräche laut einer Übersichtsarbeit von Wolever et al. (2013) durchschnittlich 35 Minuten. In einer Übersichtsarbeit von Eakin et al. (2007) wurde in Bezug auf telefonbasiertes Gesundheitscoaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität in Verbindung mit der Verbesserung der Ernährung resümiert, dass die Maßnahmen mit einer Dauer zwischen sechs und 12 Monaten und 12 oder mehr Gesprächen die besten Ergebnisse aufwiesen. Dies bestätigen auch Olsen und Nesbitt (2010) und empfehlen eine Dauer von Coaching zwischen sechs und 12 Monaten. Über weitere Informationen zur Anzahl der Coachinginteraktionen sowie die Frequenz von Coachinginteraktionen gibt es in der bisherigen Literatur zu Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität sowie Gesundheitscoaching noch keine Evidenz.

Bezüglich weiterer Parameter, wie den *Coaches*, den *Ausprägungsformen der körperlichen Aktivität* und den *Erhebungsmethoden körperlicher Aktivität*, können bisher auf Basis der Literatur wenige abschließenden Aussagen zur Wirksamkeit zusammengefasst werden. Empfehlungen der Forschungsgruppen, die sich mit diesen Parametern befasst haben, sind beispielsweise, dass die *Coaches* über eine spezielle Ausbildung in Verhaltensänderungstechniken und Gesundheitswissen verfügen sollten (Breckon et al., 2008). Des Weiteren soll ein Gesundheitscoaching von Gesundheitsfachkräften mit spezifischen Schulungen in Coaching-Techniken und -abläufen durchgeführt werden (Wolever et al., 2013), die sowohl einen wissenschaftlichen Abschluss in dem Bereich Sport und Bewegung als auch viele essentielle Soft Skills besitzen (Dejonghe et al., 2019). Die unterschiedlichen *Ausprägungsformen der körperlichen Aktivität* (z.B. Schritte, Freizeitaktivität), die beim Coaching gesteigert werden können, werden meist nur genannt, aber nicht intensiver untersucht. In Bezug auf die *Erhebungsmethoden körperlicher Aktivität* wurden verschiedene Erhebungsmethoden, wie Pedometer zur Messung der Schrittzahlen (z.B. Dugdill et al., 2008) oder verschiedene Fragebögen (z.B. International Physical activity Questionnaire; C. L. Craig et al., 2003) zur Messung der gesamten oder Freizeitaktivität in Coachinginterventionen genutzt, allerdings konnten keine Aussagen über die effektivste Methode generiert werden (für einen Überblick über Erhebungsmethoden körperlicher Aktivität: Müller et al., 2010; Rudolf, 2020).

Zusammenfassend führen die Vielfalt an Parametern und die daraus resultierenden unterschiedlichen Gestaltungsmöglichkeiten vom Coaching zu einer schweren Vergleichbarkeit der Coachinginterventionen untereinander. So lassen sich nur schwer Rückschlüsse über die Effekte einzelner Parameter ziehen. Dies reflektieren auch die meisten Übersichtsarbeiten und Meta-Analysen und führen aus, dass die vielen Gestaltungsmöglichkeiten eine adäquate Zusammenfassung, einen Vergleich der Coachinginterventionen und somit eine Wirksamkeitsanalyse erschweren (Kivelä et al., 2014; Wolever et al., 2013). Es wäre daher essentiell, sich bei der Entwicklung zukünftiger

tiger Coachinginterventionen auf die systematische Variation eines Coaching-Parameters zu fokussieren und es somit zu ermöglichen, Effekte im Nachgang zuordnen zu können. Aus diesem Grund war ein Ziel dieser Dissertation, mithilfe einer systematischen Variation von motivationalem und volitionalem Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität den Ursprung von Effekten identifizieren zu können.

Abschließend sind ein potentieller Grund für die erschwerte Zusammenfassung und Vergleichbarkeit neben der Vielzahl an Parametern die unzureichenden Beschreibungen der Techniken von Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität, von Gesundheitscoaching und von gesundheitsfördernden Interventionen (Michie, Fixsen et al., 2009; Wolever et al., 2013). Diese unzureichenden Beschreibungen haben im Wesentlichen drei fundamentale negative Folgen: Es entsteht (1) ein Mangel an Wissen über die Anzahl und den genauen Ablauf der angewendeten Techniken (Michie, Fixsen et al., 2009), somit kann (2) keine Zuordnung der Effekten zu den einzelnen Techniken erfolgen (Michie, Abraham et al., 2009) und (3) können die Studien nicht akkurat repliziert werden um die Evidenz zu kumulieren (Michie, Fixsen et al., 2009). Auch Breckon et al. (2008) fanden heraus, dass der Fokus der meisten Forschung zu Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität auf den Ergebnissen und den Signifikanzen und nicht auf den tatsächlichen Techniken und unterliegenden Prozessen liegt. Zudem fehlen meist auch die Herleitungen und Begründungen, warum die Techniken für die Intervention ausgewählt wurden (Michie & Johnston, 2012). Einige Autor*innengruppen berichten zwar von einer theoretischen Grundlage, führen aber nicht aus, wie sie die Coaching-Techniken hergeleitet haben (Greef et al., 2010; Kirk et al., 2004). Aus diesen Gründen war ein weiteres Ziel dieser Dissertation, die theoretische Herleitung sowie die Darstellung eines Coachings zur Steigerung der körperlichen Aktivität zu präsentieren.

3.3. Empirische Befunde zu Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität am Arbeitsplatz

Bezogen auf den Arbeitsplatz gibt es bisher keine systematischen Übersichtsarbeiten und Meta-Analysen, die das Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität untersuchen. Es gibt lediglich systematische Übersichtsarbeiten und Meta-Analysen, die generelle Interventionen zur Steigerung der körperlichen Aktivität zusammenfassen (Abraham & Graham-Rowe, 2009; Conn et al., 2008; Dishman et al., 1998; Dugdill et al., 2008; Grimani et al., 2019; Hutchinson & Wilson, 2012; Malik et al., 2014). Bei diesen Übersichtsarbeiten herrscht kein Konsens bezüglich der Effektivität hinsichtlich der körperlichen Aktivität. Einige Autor*innen dieser Publikationen haben resümiert, dass Interventionen zur Steigerung der körperlichen Aktivität am Arbeitsplatz kleine Effekte hervorrufen können (Abraham & Graham-Rowe, 2009; Conn et al., 2008; Grimani et al., 2019; Hutchinson & Wilson, 2012). Andere Autor*innen konnten dies nicht uneingeschränkt bestätigen (Dugdill et al., 2008; Malik et al., 2014). Sie resümieren zwar, dass die Qualität der eingeschlossenen Primärstudien von den vorherigen systematischen Übersichtsarbeiten (z.B. Proper et al., 2003) gestiegen ist, diese allerdings inkonsistente Effekte auf die körperliche Aktivität hervorbringen.

Allerdings wird das Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität innerhalb dieser Übersichtsarbeiten zu generellen Interventionen zur Steigerung der körperlichen Aktivität am Arbeitsplatz als besonders vielversprechend hervorgehoben (z.B. Dugdill et al., 2008). Zusätzlich zur Hervorhebung des Coachings wurde die Integration von motivationalen Techniken in Interventionen u.a. zur Steigerung der körperlichen Aktivität mit größeren Effekten auf die körperliche Aktivität assoziiert als die Interventionen ohne derartige Techniken (Howlett et al., 2019; Hutchinson & Wilson, 2012). Ebenso spricht für das Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität am Arbeitsplatz, dass Interventionen am Arbeitsplatz, die ein einziges Gesundheitsverhalten (z.B. das Aktivitätsverhalten) fokussieren, größere Effekte erzielen, als Interventionen, die mehrere Arten

von Gesundheitsverhalten (z.B. Ernährungs-, Aktivitäts- und Suchtmittelkonsumverhalten) adressieren (Hutchinson & Wilson, 2012). Dies wird in der Übersichtsarbeit von Abraham und Graham-Rowe (2009) spezifiziert. In dieser Übersichtsarbeit zeigte sich, dass Interventionen, die nur auf die Steigerung der körperlichen Aktivität abzielten, bessere Effekte erzielten, als die Interventionsstudien, die mehrere Arten von Gesundheitsverhalten fokussieren.

Zusammenfassend spricht die derzeitige Forschungslage genereller gesundheitsfördernder Interventionen am Arbeitsplatz für die Anwendung von Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität am Arbeitsplatz. Allerdings gibt es derzeit nur wenige Primärstudien, die sich mit der Maßnahme des Coachings zur Steigerung der körperlichen Aktivität am Arbeitsplatz befassen (z.B. Proper et al., 2003; Purath et al., 2004; Tucker et al., 2016; van Hoecke et al., 2013). Zudem fehlen systematische Übersichten, die die Evidenz zu Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität am Arbeitsplatz zusammenfassen. Aus dem Grund war ein Ziel der Dissertation, diese Lücke an fehlenden systematischen Übersichten zu diesem Forschungsbereich zu schließen und die erste systematische Übersichtsarbeit zu Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität am Arbeitsplatz zu präsentieren.

/04

**FORSCHUNGSVORHABEN
UND ZIELE**

4 Forschungsvorhaben und Ziele

Der hohen Rate an körperlicher Inaktivität in der gesamten Bevölkerung entgegenzuwirken ist nur möglich, wenn effektive Maßnahmen zur Steigerung von körperlicher Aktivität sorgfältig entwickelt und evaluiert werden. Effektive Maßnahmen in Settings wie dem Arbeitsplatz, welcher sich über viele Besonderheiten wie der hohen Aufenthaltsdauer (Finger et al., 2017) und der guten Erreichbarkeit unterschiedlicher Bevölkerungsschichten (Dishman et al., 1998) charakterisiert, ist essentiell. Da das Coaching als Maßnahme am Arbeitsplatz bereits positiv hervorgehoben wurde (Dugdill et al., 2008) und durch die große Anzahl an verschiedenen Parametern vielfältig gestaltbar ist, kann es sich auch am Arbeitsplatz an die unterschiedlichen Arbeitsbedingungen und -plätze anpassen. Auf Basis der dargelegten theoretischen Grundlagen zur Steigerung der körperlichen Aktivität sowie den Grundlagen zum Coaching als Maßnahme zur Steigerung der körperlichen Aktivität, ergibt sich als übergeordnetes Ziel die Analyse verschiedener Gestaltungsmöglichkeiten des Coachings zur Steigerung der körperlichen Aktivität (u.a. Theoriebasierung, Einsatz von Coaching-Techniken) unter besonderer Berücksichtigung des Arbeitsplatzes. Zur Bearbeitung dieses übergeordneten Ziels sind insgesamt vier untergeordnete Zielstellungen erarbeitet worden.

Bisher gibt es keine systematischen Übersichtsarbeiten, sondern nur Primärstudien zu Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität am Arbeitsplatz, die positive Effekte auf das Aktivitätsverhalten zeigen. Generell zeigt allerdings die aktuelle nationale und internationale Forschungslage, dass sowohl das Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität (z.B. Green et al., 2023) als auch das Gesundheitscoaching (z.B. Kivelä et al., 2014) in unterschiedlichen Settings und für unterschiedliche Zielgruppen positive Effekte auf das Aktivitätsverhalten erzielen können. In den bisherigen systematischen Übersichtsarbeiten zum Arbeitsplatz, die lediglich generelle Interventionen zur Steigerung der körperlichen Aktivität zusammenfassen, wurde auch das Coaching im Vergleich zu anderen Maßnahmen zur Steigerung der körperlichen Aktivität als vielversprechend betitelt (Dugdill et al., 2008). Aus dem Grund ist das Ziel der ersten Publikation, die

Lücke an fehlenden systematischen Übersichten zum Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität am Arbeitsplatz zu schließen und die erste Übersichtsarbeit zu diesem Forschungsbereich zu präsentieren. Ausgehend von dieser Übersicht können settingspezifische Implikationen für das Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität am Arbeitsplatz abgeleitet werden.

Die Zusammenfassung der Primärstudien zu Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität am Arbeitsplatz aus Publikation 1 stützt die Forschungslage zu Coaching und Gesundheitscoaching, die besagt, dass es aufgrund der vielen Gestaltungsmöglichkeiten und der Komplexität des Coachings schwer ist, die resultierten oder auch fehlenden Effekte dieser Maßnahme einzelnen Coaching-Parametern zuzuordnen (Kivelä et al., 2014; Wolever et al., 2013). Aus diesem Grund ist es wichtig, innerhalb einer Studie einzelne Coaching-Parameter zu variieren, sodass die Ursachen der Effekte identifiziert werden können. Coaching-Parametern, wie der theoretischen Grundlage mit den dazugehörigen motivationalen und volitionalen Prozessen, wird eine hohe Wichtigkeit beim Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität zugesprochen (Breckon et al., 2008). Allerdings zeigt die aktuelle Forschungslage, dass motivationale und volitionale Prozesse trotz ihrer Relevanz nur selten separat untersucht werden (J. Heckhausen, 2007), um Rückschlüsse über die Effekte zu generieren. Daher ist das Ziel der zweiten Publikation, mit einem randomisierten, kontrollierten Studiendesign ein motivationales und volitionales Coaching auf Basis verschiedener motivationaler und volitionaler Prozesse und den passenden Coaching-Techniken zur Steigerung der körperlichen Aktivität für Berufskraftfahrer*innen zu evaluieren. Darauf aufbauend können erfolgreiche Strategien für den gesundheitlichen Verhaltensänderungsprozess der Steigerung der körperlichen Aktivität für Berufskraftfahrer*innen hergeleitet werden.

Da sowohl das motivationale als auch das volitionale Coaching nicht zu dem erwarteten Ergebnis führte und die bisherige Forschung noch keine wesentlichen Erkenntnisse dazu liefert, welche Maßnahmen für Berufskraftfahrer*innen zur Steigerung der körperlichen Aktivität effektiv

sind, ist das Ziel der dritten Publikation, theoriebasiert herauszufinden, welche Bedürfnisse Berufskraftfahrer*innen hinsichtlich der Steigerung der körperlichen Aktivität haben. Darauf aufbauend können (zusätzlich zum Coaching) individualisierte Maßnahmen zur Steigerung der körperlichen Aktivität am Arbeitsplatz abgeleitet werden.

Neben dem Ergebnis aus Publikation 1, dass aufgrund der vielen Gestaltungsmöglichkeiten und der Komplexität des Coachings die Zuordnung der resultierten oder auch fehlenden Effekte zu den einzelnen Coaching-Parametern erschwert wird, identifizierte Publikation 1 ebenso einen erheblichen Mangel an ausreichend nachvollziehbaren theoretischen Herleitungen und Beschreibungen der Coaching-Techniken. Mit diesem Ergebnis wird auch die Literatur von Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität, Gesundheitscoaching und von gesundheitsfördernden Interventionen bestätigt. Dieser Mangel an ausreichend nachvollziehbaren theoretischen Herleitungen und Beschreibungen der Coaching-Techniken bewirkt u.a. einen Mangel an Wissen über die Anzahl und den genauen Ablauf der angewendeten Techniken (Michie, Fixsen et al., 2009), keine Zuordnung der Effekte (Michie, Abraham et al., 2009) und eine erschwerte Replikation (Michie, Fixsen et al., 2009). Daher ist das Ziel der vierten Publikation, die theoretische Herleitung und Darstellung eines theoriebasierten motivationalen und volitionalen Coachings mitunter zur Steigerung der körperlichen Aktivität zu präsentieren. Abschließend gibt Abbildung 1 einen Überblick über die vier Publikationen im Verlauf dieser Arbeit.

Abbildung 1

Auflistung der vier einzelnen Publikationen

Ziele der Dissertation			
Publikation 1	Publikation 2	Publikation 3	Publikation 4
<p>Systematische Übersichtsarbeit über den bisherige Forschungsstand des Coachings zur Steigerung der körperlichen Aktivität am Arbeitsplatz</p>	<p>Evaluation einer randomisiert-kontrollierten Studie mit einem motivational und volitionalen Coachings zur Steigerung der körperlichen Aktivität bei Berufskraftfahrer*innen</p>	<p>Qualitative Erhebung der individuellen Bedürfnisse von Berufskraftfahrer*innen zur Steigerung der körperlichen Aktivität am Arbeitsplatz</p>	<p>Präsentation einer theoretischen Herleitung und Darstellung eines motivationalen und volitionalen Coachings u.a. zur Steigerung der körperlichen Aktivität</p>
<p>Gawlik, A., Lüdemann, J., Neuhausen, A., Zepp, C., Vitinius, F. & Kleinert, J. (2023). A Systematic Review of Workplace Physical Activity Coaching. <i>Journal of Occupational Rehabilitation</i>.</p>	<p>Gawlik, A., Boss, M. & Kleinert, J. (2022). Increasing workplace physical activity through motivational and volitional coaching – a randomized controlled trial with truck drivers. <i>International Journal of Workplace Health Management</i>, 15(2), 215–234.</p>	<p>Gawlik, A., Haberstock, S., Beckert, J. & Zepp, C. (under review). What moves truck drivers? - A subjective/ person-centered perspective on workplace physical activity, <i>International Journal of Occupational Safety and Ergonomics</i>. (Datum der Eingangsbestätigung: 17. April 2023)</p>	<p>Gawlik, A., Nacak, Y., Kleinert, J., Konerding, U. & Vitinius, F. (2023). Theoretical Derivation of a Telephone-Based Health Coaching Intervention for Promoting Physical Activity and Healthy Nutrition. <i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i>, 20(13).</p>

Literatur

- Abraham, C. & Graham-Rowe, E. (2009). Are worksite interventions effective in increasing physical activity? A systematic review and meta-analysis. *Health Psychology Review*, 3(1), 108–144. <https://doi.org/10.1080/17437190903151096>
- Abraham, C. & Sheeran, P. (2006). Understanding and changing health behaviour: From health beliefs to self-regulation. In P. Norman, C. Abraham & M. Conner (Hrsg.), *Understanding and changing health behaviour: From health beliefs to self-regulation* (2. Aufl., S. 3–24). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315080055>
- Achtziger, A. & Gollwitzer, P. M. (2018). Motivation und Volition im Handlungsverlauf. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation and action* (3. Aufl., S. 355–388). Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-53927-9>
- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. In J. Kuhl & J. Beckmann (Hrsg.), *Action control, from cognition to behavior*. Springer-Verlag. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-69746-3_2
- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior* (Pbk. ed.). Prentice-Hall.
- Allmer, H. (1997). Intention und Volition. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie: Ein Lehrbuch* (2. Aufl., S. 67–89). Hogrefe.
- An, S. & Song, R. (2020). Effects of health coaching on behavioral modification among adults with cardiovascular risk factors: Systematic review and meta-analysis. *Patient education and counseling*, 103(10), 2029–2038. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2020.04.029>
- Apostolopoulos, Y., Shattell, M. M., Sönmez, S., Strack, R., Haldeman, L. & Jones, V. (2012). Active living in the trucking sector: Environmental barriers and health promotion strategies, 9(2), 259–269. <https://doi.org/10.1123/jpah.9.2.259>

Apostolopoulos, Y., Sönmez, S., Shattell, M. & Belzer, M. H. (2012). Environmental determinants of obesity-associated morbidity risks for truckers. *International Journal of Workplace Health Management*, 5(2), 120–138. <https://doi.org/10.1108/17538351211239162>

Apostolopoulos, Y., Sönmez, S., Shattell, M., Haldeman, L., Strack, R. & Jones, V. (2011). Barriers to Truck Drivers' Healthy Eating: Environmental Influences and Health Promotion Strategies. *Journal of Workplace Behavioral Health*, 26(2), 122–143. <https://doi.org/10.1080/15555240.2011.573754>

Arao, T., Oida, Y., Maruyama, C., Mutou, T., Sawada, S., Matsuzuki, H. & Nakanishi, Y. (2007). Impact of lifestyle intervention on physical activity and diet of Japanese workers. *Preventive Medicine*, 45(2-3), 146–152. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2007.05.004>

Armitage, C. J. & Conner, M. (2000). Social cognition models and health behaviour: A structured review. *Psychology & health*, 15(2), 173–189. <https://doi.org/10.1080/08870440008400299>

Arrogi, A., Schotte, A., Bogaerts, A., Boen, F. & Seghers, J. (2017). Short- and long-term effectiveness of a three-month individualized need-supportive physical activity counseling intervention at the workplace. *BMC Public Health*, 17(1), 52. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3965-1>

Baessler, F., Ciprianidis, A., Wagner, F. L., Zafar, A., Kanellopoulos, T., Baumann, T. C., Sandmann, C.-L. & Schultz, J.-H. (2020). Impact of an educational workshop on psychiatrists' attitude towards psychosomatic medicine. *BMC Psychiatry*, 20(1), 6. <https://doi.org/10.1186/s12888-019-2424-9>

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall series in social learning theory. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs; Prentice-Hall.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control* (2. print). Freeman.

- Barrett, S., Begg, S., O'Halloran, P. & Kingsley, M. (2020). A physical activity coaching intervention can improve and maintain physical activity and health-related outcomes in adult ambulatory hospital patients: The Healthy4U-2 randomised controlled trial. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 17(1), 156.
<https://doi.org/10.1186/s12966-020-01063-x>
- Bassett, D. R., Ainsworth, B. E., Leggett, S. R., Mathien, C. A., Main, J. A., Hunter, D. C. & Duncan, G. E. (1996). Accuracy of five electronic pedometers for measuring distance walked. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 28(8), 1071–1077.
<https://doi.org/10.1097/00005768-199608000-00019>
- Boerema, S., van Velsen, L. & Hermens, H. (2019). An intervention study to assess potential effect and user experience of an mHealth intervention to reduce sedentary behaviour among older office workers. *BMJ health & care informatics*, 26(1).
<https://doi.org/10.1136/bmjhci-2019-100014>
- Bort-Roig, J., Chirveches-Pérez, E., Giné-Garriga, M., Navarro-Blasco, L., Bausà-Peris, R., Iturrioz-Rosell, P., González-Suárez, A. M., Martínez-Lemos, I., Puigoriol-Juventeny, E., Dowd, K. & Puig-Ribera, A. (2020). An mHealth Workplace-Based “Sit Less, Move More” Program: Impact on Employees’ Sedentary and Physical Activity Patterns at Work and Away from Work. *International journal of environmental research and public health*, 17(23).
<https://doi.org/10.3390/ijerph17238844>
- Breckon, J. D., Johnston, L. H. & Hutchison, A. (2008). Physical activity counseling content and competency: a systematic review. *Journal of Physical Activity & Health*, 5(3), 398–417.
<https://doi.org/10.1123/jpah.5.3.398>
- Brodin, N., Eurenium, E., Jensen, I., Nisell, R. & Opava, C. H. (2008). Coaching patients with early rheumatoid arthritis to healthy physical activity: a multicenter, randomized, controlled study. *Arthritis & Rheumatism*, 59(3), 325–331. <https://doi.org/10.1002/art.23327>

- Caspersen, C. J., Powell, K. E. & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100(2), 126–131.
- Chae, D., Kim, S., Park, Y. & Hwang, Y. (2015). The Effects of an Academic—Workplace Partnership Intervention to Promote Physical Activity in Sedentary Office Workers. *Workplace Health & Safety*, 63(6), 259–266. <https://doi.org/10.1177/2165079915579576>
- Conn, V. S., Hafdahl, A. R., Brown, S. A. & Brown, L. M. (2008). Meta-analysis of patient education interventions to increase physical activity among chronically ill adults. *Patient education and counseling*, 70(2), 157–172. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2007.10.004>
- Conner, M. & Norman, P. (Hrsg.). (2005). *Predicting health behaviour: Research and practice with social cognition models*. Open University Press. [https://doi.org/10.1016/S0925-7535\(97\)81483-X](https://doi.org/10.1016/S0925-7535(97)81483-X)
- Cooney, G. M., Dwan, K., Greig, C. A., Lawlor, D. A., Rimer, J., Waugh, F. R., McMurdo, M. & Mead, G. E. (2013). Exercise for depression. *The Cochrane database of systematic reviews*, 9, CD004366. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004366.pub6>
- Coultas, D. B., Jackson, B. E., Russo, R., Peoples, J., Singh, K. P., Sloan, J., Uhm, M., Ashmore, J. A., Blair, S. N. & Bae, S. (2018). Home-based Physical Activity Coaching, Physical Activity, and Health Care Utilization in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Chronic Obstructive Pulmonary Disease Self-Management Activation Research Trial Secondary Outcomes. *Annals of the American Thoracic Society*, 15(4), 470–478. <https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.201704-308OC>
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., Pratt, M., Ekelund, U., Yngve, A., Sallis, J. F. & Oja, P. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 35(8), 1381–1395. <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB>

- Craig, P., Dieppe, P., Macintyre, S., Michie, S., Nazareth, I. & Petticrew, M. (2008). Developing and evaluating complex interventions: the new Medical Research Council guidance. *BMJ (Clinical research ed.)*, 337, a1655. <https://doi.org/10.1136/bmj.a1655>
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2002). Overview of Self-Determination Theory: an organismic dialectical perspective. In E. L. Deci & R. M. Ryan (Hrsg.), *Handbook of Self-Determination Research* (S. 3–33). Rochester Press.
- Dejonghe, L. A. L., Biallas, B., McKee, L., Rudolf, K., Froböse, I. & Schaller, A. (2019). Expectations Regarding Workplace Health Coaching: A Qualitative Study With Stakeholders. *Workplace Health & Safety*, 67(7), 317–325. <https://doi.org/10.1177/2165079919836682>
- Dishman, R. K., Oldenburg, B., O'Neal, H. & Shephard, R. J. (1998). Worksite physical activity interventions. *American Journal of Preventive Medicine*, 15(4), 344–361. [https://doi.org/10.1016/s0749-3797\(98\)00077-4](https://doi.org/10.1016/s0749-3797(98)00077-4)
- Dugdill, L., Brettell, A., Hulme, C., McCluskey, S. & Long, A. F. (2008). Workplace physical activity interventions: a systematic review. *International Journal of Workplace Health Management*, 1(1), 20–40. <https://doi.org/10.1108/17538350810865578>
- Eakin, E. G., Lawler, S. P., Vandelanotte, C. & Owen, N. (2007). Telephone interventions for physical activity and dietary behavior change: A systematic review, 32(5), 419–434. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2007.01.004>
- Engbers, L. H., van Poppel, M. N. M., Chin A Paw, M. J. M. & van Mechelen, W. (2005). Worksite health promotion programs with environmental changes: a systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 29(1), 61–70. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2005.03.001>
- Finger, J. D., Mensik, G. B. M., Lange, C. & Manz, K. (2017). Gesundheitsfördernde körperliche Aktivität in der Freizeit bei Erwachsenen in Deutschland. *Journal of Health Monitoring*, 2(2). <https://doi.org/10.17886/RKI-GBE-2017-027>

- Finger, J. D., Varnaccia, G., Borrmann, A., Lange, C. & Mensink G. B. M. (2018). Körperliche Aktivität von Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. *Journal of Health Monitoring*, 2(1), 24–31.
<https://doi.org/10.17886/RKI-GBE-2018-006.2>
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Addison Wesley.
- Fox, K. R. (1999). The influence of physical activity on mental well-being. *Public Health Nutrition*, 2(3a // 3A), 411–418. <https://doi.org/10.1017/S1368980099000567>
- Frates, E. P., Moore, M. A., Lopez, C. N. & McMahon, G. T. (2011). Coaching for behavior change in physiatry. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 90(12), 1074–1082.
<https://doi.org/10.1097/PHM.0b013e31822dea9a>
- Froböse, I. & Wallmann-Sperlich, B. (10/2021). *Der DKV-Report 2021: Wie gesund lebt Deutschland?* Düsseldorf.
- Fuchs, R., Göhner, W. & Seelig, H. (Hrsg.). (2007). *Sportpsychologie: Bd. 4. Aufbau eines körperlich-aktiven Lebensstils: Theorie, Empirie und Praxis*. Hogrefe.
- Fuchs, R., Göhner, W. & Seelig, H. (2011). Long-term effects of a psychological group intervention on physical exercise and health: The MoVo concept. *Journal of Physical Activity and Health*(8), 794–803. <https://doi.org/10.1123/jpah.8.6.794>
- Gawlik, A., Streber, R., Flachenecker, P., Gusowski, K., Geidl, W., Tallner, A., & Pfeifer, K. (2018). Konzept eines internetbasierten Programms zur Bewegungsförderung für Personen mit Multipler Sklerose. *Neurol Rehabil*, 24(2), 171–182.
- Gilson, N. D., Pavey, T. G., Wright, O. R. I., Vandelanotte, C., Duncan, M. J., Gomersall, S., Trost, S. G. & Brown, W. J. (2017). The impact of an m-Health financial incentives program on the physical activity and diet of Australian truck drivers. *BMC Public Health*, 17(1), 467. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4380-y>

- Goetzel, R. Z. & Ozminkowski, R. J. (2008). The health and cost benefits of work site health-promotion programs. *Annual Review of Public Health, 29*, 303–323.
<https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.29.020907.090930>.
- Gollwitzer, P. M. (1993). Goal achievement: The role of intentions. In W. Stroebe & M. Hewstone (Hrsg.), *European review of social psychology: Volume 4* (S. 141–185). Wiley.
<https://doi.org/10.1080/14792779343000059>
- Gollwitzer, P. M. & Oettingen, G. (2011). Planning promotes goal striving. In K. D. Vohs & R. F. Baumeister (Hrsg.), *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications* (2. Aufl., S. 162–185). Guilford Press.
- Gourlan, M., Sant, F. & Boiche, J. (2014). Impact of a supervised exercise program supporting autonomy on the adoption of an active lifestyle among obese adolescents: a Self-Determination Theory perspective. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 54*(6), 793–801.
- Greef, K. de, Deforche, B., Tudor-Locke, C. & Bourdeaudhuij, I. de (2010). A cognitive-behavioural pedometer-based group intervention on physical activity and sedentary behaviour in individuals with type 2 diabetes. *Health education research, 25*(5), 724–736.
<https://doi.org/10.1093/her/cyq017>
- Green, E. T., Cox, N. S., Arden, C. M., Warren, C. J. & Holland, A. E. (2023). What is the effect of a brief intervention to promote physical activity when delivered in a health care setting? A systematic review. *Health promotion journal of Australia : official journal of Australian Association of Health Promotion Professionals*. Vorab-Onlinepublikation.
<https://doi.org/10.1002/hpja.697>
- Green, E. T., Cox, N. S. & Holland, A. E. (2022). A Brief Intervention of Physical Activity Education and Counseling in Community Rehabilitation: A Feasibility Randomized Controlled Trial. *J Aging Phys Act, 30*(5), 753–760. <https://doi.org/10.1123/japa.2021-0256>

- Greif, S. (2008). *Coaching und ergebnisorientierte Selbstreflexion: Theorie, Forschung und Praxis des Einzel- und Gruppencoachings. Innovatives Management*. Hogrefe.
- Grimani, A., Aboagye, E. & Kwak, L. (2019). The effectiveness of workplace nutrition and physical activity interventions in improving productivity, work performance and workability: a systematic review. *BMC Public Health*, 19(1), 1676. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-8033-1>
- Hagger, M. S., Moyers, S., McAnally, K. & McKinley, L. E. (2020). Known knowns and known unknowns on behavior change interventions and mechanisms of action. *Health Psychology Review*, 14(1), 199–212. <https://doi.org/10.1080/17437199.2020.1719184>
- Heckhausen, H. (1989). *Motivation und Handeln*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-08870-8>
- Heckhausen, H. & Gollwitzer, P. M. (1987). Thought contents and cognitive functioning in motivational versus volitional states of mind. *Motivation and Emotion*, 11, 101–120. <https://doi.org/10.1007/BF00992338>
- Heckhausen, J. (2007). The Motivation-Volition Divide and Its Resolution in Action-Phase Models of Developmental Regulation. *Research in Human Development*, 4(3-4), 163–180. <https://doi.org/10.1080/15427600701662983>
- Heckhausen, J. & Heckhausen, H. (Hrsg.). (2018). *Motivation and action* (3. Aufl.). Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-65094-4>
- Hill, B., Richardson, B. & Skouteris, H. (2015). Do we know how to design effective health coaching interventions: a systematic review of the state of the literature. *American Journal of Health Promotion*, 29(5), e158-68. <https://doi.org/10.4278/ajhp.130510-LIT-238>
- Hoare, E., Stavreski, B., Jennings, G. L. & Kingwell, B. A. (2017). Exploring motivation and barriers to physical activity among active and inactive Australian adults. *Sports (Basel, Switzerland)*, 5(3). <https://doi.org/10.3390/sports5030047>

- Hoven, H. & Siegrist, J. (2013). Work characteristics, socioeconomic position and health: a systematic review of mediation and moderation effects in prospective studies. *Occupational & Environmental Medicine*, 70(9), 663–669. <https://doi.org/10.1136/oemed-2012-101331>
- Howlett, N., Trivedi, D., Troop, N. A. & Chater, A. M. (2019). Are physical activity interventions for healthy inactive adults effective in promoting behavior change and maintenance, and which behavior change techniques are effective? A systematic review and meta-analysis. *Translational behavioral medicine*, 9(1), 147–157. <https://doi.org/10.1093/tbm/iby010>
- Hutchinson, A. D. & Wilson, C. (2012). Improving nutrition and physical activity in the workplace: A meta-analysis of intervention studies. *Health Promotion International*, 27(2), 238–249. <https://doi.org/10.1093/heapro/dar035>
- Jeon, C. Y., Lokken, R. P., Hu, F. B. & van Dam, R. M. (2007). Physical activity of moderate intensity and risk of type 2 diabetes: a systematic review. *Diabetes Care*, 30(3), 744–752. <https://doi.org/10.2337/dc06-1842>
- Johannsen, D. L., Calabro, M. A., Stewart, J., Franke, W., Rood, J. C. & Welk, G. J. (2010). Accuracy of armband monitors for measuring daily energy expenditure in healthy adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 42(11), 2134–2140. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3181e0b3ff>
- Kahn, E. B., Ramsey, L. T., Brownson, R. C., Heath, G. W., Howze, E. H., Powell, K. E., Stone, E. J., Rajab, M. W. & CORSO, P. (2002). The effectiveness of interventions to increase physical activity. A systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 22(4 Suppl), 73–107. [https://doi.org/10.1016/s0749-3797\(02\)00434-8](https://doi.org/10.1016/s0749-3797(02)00434-8)
- Kamphorst, B. A. (2017). E-coaching systems: What they are, and what they aren't. *Personal and ubiquitous computing*, 21(4), 625–632. <https://doi.org/10.1007/s00779-017-1020-6>

- Kari, T. & Rinne, P. (2018, 17. Juni). Influence of Digital Coaching on Physical Activity: Motivation and Behaviour of Physically Inactive Individuals. In A. Pucihar, M. Kljajič, P. Ravesteijn, J. Seitz & R. Bons (Hrsg.), *Digital Transformation – Meeting the challenges* (S. 127–145). Univerzitetna založba Univerze v Mariboru / University of Maribor Press.
<https://doi.org/10.18690/978-961-286-170-4.8>
- Kirk, A., Mutrie, N., MacIntyre, P. & Fisher, M. (2004). Effects of a 12-month physical activity counselling intervention on glycaemic control and on the status of cardiovascular risk factors in people with Type 2 diabetes. *Diabetologia*, 47(5), 821–832.
<https://doi.org/10.1007/s00125-004-1396-5>
- Kivelä, K., Elo, S., Kyngäs, H. & Kääriäinen, M. (2014). The effects of health coaching on adult patients with chronic diseases: a systematic review. *Patient education and counseling*, 97(2), 147–157. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2014.07.026>
- Kleinert, J. (2023). Psychosoziale Maßnahmen zur Sport- und Bewegungsförderung bei Menschen mit Übergewicht: Konzeptionelle Überlegungen und Übersicht zur Forschungslage. *Adipositas - Ursachen, Folgeerkrankungen, Therapie*, 17(01), 38–45.
<https://doi.org/10.1055/a-1973-8838>
- Kleinert, J., Dierkes, W. & Gawlik, A. (2022). Barrieremanagement: Körperlich aktiv sein trotz volitionaler Probleme. In V. Scherenberg & J. Pundt (Hrsg.), *Gesundheit in Bewegung - aktiv von Jung bis Alt Verlag* (S. 115–140). APOLLON University Press.
- Konerding, U. & Szel, C. (2021). Promoting physical activity in persons with type 2 diabetes mellitus: A systematic review of systematic reviews. *Patient education and counseling*, 104(7), 1600–1607. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2020.12.011>.
- Kuhl, J. (1981). Motivational and functional helplessness: The moderating effect of state versus action orientation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 40(1), 155–170.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.40.1.155>

- Kuhl, J. (1985). Volitional Mediators of Cognition-Behavior Consistency: Self-Regulatory Processes and Action Versus State Orientation. In J. Kuhl & J. Beckmann (Hrsg.), *Action Control* (S. 101–128). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-69746-3_6
- Lee, S.-H., Ha, Y., Jung, M., Yang, S. & Kang, W.-S. (2019). The Effects of a Mobile Wellness Intervention with Fitbit Use and Goal Setting for Workers. *Telemedicine journal and e-health : the official journal of the American Telemedicine Association*, 25(11), 1115–1122. <https://doi.org/10.1089/tmj.2018.0185>
- Lippke, S. & Ziegelmann, J. P. (2008). Theory-based health behavior change: Developing, testing, and applying theories for evidence-based interventions. *Applied Psychology*, 57(4), 698–716. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2008.00339.x>
- Loebbert, M. (2017). *Coaching Theorie. Eine Einführung* (2., aktual. Aufl.). Wiesbaden: Springer.
- Malik, S. H., Blake, H. & Suggs, L. S. (2014). A systematic review of workplace health promotion interventions for increasing physical activity. *British journal of health psychology*, 19(1), 149–180. <https://doi.org/10.1111/bjhp.12052>
- Marcus, B. H., Emmons, K. M., Simkin-Silverman, L. R., Linnan, L. A., Taylor, E. R., Bock, B. C., Roberts, M. B., Rossi, J. S. & Abrams, D. B. (1998). Evaluation of motivationally tailored vs. standard self-help physical activity interventions at the workplace. *American Journal of Health Promotion*, 12(4), 246–253. <https://doi.org/10.4278/0890-1171-12.4.246>
- Meyer, B., Grobe, T. G. & Bessel, S. (06/2023). *Gesundheitsreport 2023 - Wie geht's Deutschlands Studierenden*. Hamburg.
- Michaelis, M. (2008). *Gesundheitsschutz und Gesundheitsförderung von Berufskraftfahrern: Forschung Projekt F 2038*. BAuA.
- Michie, S., Abraham, C., Whittington, C., McAteer, J. & Gupta, S. (2009). Effective techniques in healthy eating and physical activity interventions: a meta-regression. *Health psychology : official journal of the American Psychological Association*, 28(2), 105–117. <https://doi.org/10.1037/a0014912>

- official journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*, 28(6), 690–701. <https://doi.org/10.1037/a0016136>
- Michie, S., Ashford, S., Sniehotta, F. F., Dombrowski, S. U., Bishop, A. & French, D. P. (2011). A refined taxonomy of behaviour change techniques to help people change their physical activity and healthy eating behaviours: The CALO-RE taxonomy. *Psychology & health*, 26(11), 1479–1498. <https://doi.org/10.1080/08870446.2010.540664>
- Michie, S., Fixsen, D., Grimshaw, J. M. & Eccles, M. P. (2009). Specifying and reporting complex behaviour change interventions: the need for a scientific method. *Implementation science : IS*, 4, 40. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-4-40>
- Michie, S. & Johnston, M. (2012). Theories and techniques of behaviour change: Developing a cumulative science of behaviour change. *Health Psychology Review*, 6(1), 1–6. <https://doi.org/10.1080/17437199.2012.654964>
- Michie, S., Richardson, M., Johnston, M., Abraham, C., Francis, J., Hardeman, W., Eccles, M. P., Cane, J. & Wood, C. E. (2013). The behavior change technique taxonomy (v1) of 93 hierarchically clustered techniques: building an international consensus for the reporting of behavior change interventions. *Annals of Behavioral Medicine : A Publication of the Society of Behavioral Medicine*, 46(1), 81–95. <https://doi.org/10.1007/s12160-013-9486-6>
- Michie, S., van Stralen, M. M. & West, R. (2011). The behaviour change wheel: A new method for characterising and designing behaviour change interventions. *Implementation science : IS*, 6, 42. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-6-42>
- Miller, W. R. & Rollnick, S. (2013). *Motivational interviewing: Helping people change* (Third edition). *Applications of motivational interviewing*. The Guilford Press.
- Miller, W. R. & Rollnick, S. (2015). *Motivierende Gesprächsführung: Motivational Interviewing: 3. Auflage des Standardwerks in Deutsch* (4. Aufl.). Lambertus-Verlag.

- Monteiro-Guerra, F., Rivera-Romero, O., Fernandez-Luque, L. & Caulfield, B. (2020). Personalization in Real-Time Physical Activity Coaching Using Mobile Applications: A Scoping Review. *IEEE journal of biomedical and health informatics*, 24(6), 1738–1751. <https://doi.org/10.1109/JBHI.2019.2947243>
- Mora, S., Cook, N., Buring, J. E., Ridker, P. M. & Lee, I.-M. (2007). Physical activity and reduced risk of cardiovascular events: potential mediating mechanisms. *Circulation*, 116(19), 2110–2118. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.107.729939>
- Müller, C., Winter, C. & Rosenbaum, D. (2010). Aktuelle objektive Messverfahren zur Erfassung körperlicher Aktivität im Vergleich zu subjektiven Erhebungsmethoden. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 61(1), 11–18.
- Ng, M. K., Yousuf, B., Bigelow, P. L. & van Eerd, D. (2015). Effectiveness of health promotion programmes for truck drivers: A systematic review. *Health Education Journal*, 74(3), 270–286. <https://doi.org/10.1177/0017896914533953>
- Nguyen, H. Q., Moy, M. L., Liu, I.-L. A., Fan, V. S., Gould, M. K., Desai, S. A., Towner, W. J., Yuen, G., Lee, J. S., Park, S. J. & Xiang, A. H. (2019). Effect of Physical Activity Coaching on Acute Care and Survival Among Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Pragmatic Randomized Clinical Trial. *JAMA network open*, 2(8), e199657. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.9657>
- Nooijen, C. F. J., Blom, V., Ekblom, Ö., Heiland, E. G., Larisch, L.-M., Bojsen-Møller, E., Ekblom, M. M. & Kallings, L. V. (2020). The effectiveness of multi-component interventions targeting physical activity or sedentary behaviour amongst office workers: a three-arm cluster randomised controlled trial. *BMC Public Health*, 20(1), 1329. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09433-7>
- Oliveira, J. S., Sherrington, C., Amorim, A. B., Dario, A. B. & Tiedemann, A. (2017). What is the effect of health coaching on physical activity participation in people aged 60 years and

- over? A systematic review of randomised controlled trials, *51*(19), 1425–1432.
<https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-096943>
- Olsen, J. M. & Nesbitt, B. J. (2010). Health coaching to improve healthy lifestyle behaviors: an integrative review. *American Journal of Health Promotion*, *25*(1), e1-e12.
<https://doi.org/10.4278/ajhp.090313-LIT-101>
- Olson, R., Anger, W. K., Elliot, D. L., Wipfli, B. & Gray, M. (2009). A new health promotion model for lone workers: results of the Safety & Health Involvement For Truckers (SHIFT) pilot study. *Journal of occupational and environmental medicine*, *51*(11), 1233–1246.
<https://doi.org/10.1097/JOM.0b013e3181c1dc7a>
- op den Akker, H., Jones, V. M. & Hermens, H. J. (2014). Tailoring real-time physical activity coaching systems: a literature survey and model. *User Modeling and User-Adapted Interaction*, *24*(5), 351–392. <https://doi.org/10.1007/s11257-014-9146-y>
- Opdenacker, J. & Boen, F. (2008). Effectiveness of face-to-face versus telephone support in increasing physical activity and mental health among university employees. *Journal of Physical Activity & Health*, *5*(6), 830–843. <https://doi.org/10.1123/jpah.5.6.830>
- Paffenbarger, R. S., Blair, S. N., Lee, M. & Hyde, I. M. (1993). Measurement of physical activity to assess health effects in free-living populations. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, *25*(1), 60–70. <http://articles.sirc.ca/search.cfm?id=342353>
- Palmer, S., Tubbs, I. & Whybrow, A. (2003). Health coaching to facilitate the promotion of healthy behaviour and achievement of health-related goals. *International Journal of Health Promotion and Education*, *41*(3), 91–93. <https://doi.org/10.1080/14635240.2003.10806231>
- Paluska, S. A. & Schwenk, T. (2000). Physical activity and mental health: Current concepts. *Sports Medicine*, *29*(3), 167–180. <https://doi.org/10.2165/00007256-200029030-00003>
- Passey, D. G., Robbins, R., Hegmann, K. T., Ott, U., Thiese, M., Garg, A., Kinney, A. & A. Murtaugh, M. (2014). Long haul truck drivers' views on the barriers and facilitators to

- healthy eating and physical activity. *International Journal of Workplace Health Management, 7*(2), 121–135. <https://doi.org/10.1108/IJWHM-08-2013-0031>
- Pegus, C., Bazzarre, T., Brown, J. S., & Menzin, J. (2002). Effect of the Heart at Work program on awareness of risk factors, self-efficacy, and health behaviours. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health, 44*(3), 228–36.
- Plotnikoff, R. C., Costigan, S. A., Karunamuni, N. & Lubans, D. R. (2013). Social cognitive theories used to explain physical activity behavior in adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Preventive Medicine, 56*(5), 245–253. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2013.01.013>
- Poirier, J., Bennett, W. L., Jerome, G. J., Shah, N. G., Lazo, M., Yeh, H.-C., Clark, J. M. & Cobb, N. K. (2016). Effectiveness of an Activity Tracker- and Internet-Based Adaptive Walking Program for Adults: A Randomized Controlled Trial. *Journal of medical Internet research, 18*(2), e34. <https://doi.org/10.2196/jmir.5295>
- Prochaska, J. O. & DiClemente, C. C. (1983). Stages and processes of self-change of smoking: Toward an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 51*(3), 390–395. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.51.3.390>
- Proper, K. I., Hildebrandt, V. H., van der Beek, A. J., Twisk, J. W. & van Mechelen, W. (2003). Effect of individual counseling on physical activity fitness and health. *American Journal of Preventive Medicine, 24*(3), 218–226. [https://doi.org/10.1016/S0749-3797\(02\)00645-1](https://doi.org/10.1016/S0749-3797(02)00645-1)
- Purath, J., Miller, A. M., McCabe, G. & Wilbur, J. (2004). A brief intervention to increase physical activity in sedentary working women. *The Canadian Journal of Nursing Research Archive, 36*(1), 76–91.
- Ramani, S., Thampy, H., McKimm, J., Rogers, G. D., Hays, R., Kusurkar, R. A., Schumacher, D. J., Kachur, E. K., Fornari, A., Chisolm, M. S., P Filipe, H., Turner, T. L. & Wilson, K. W. (2020). Twelve tips for organising speed mentoring events for healthcare professionals at small

- or large-scale venues. *Medical teacher*, 42(12), 1322–1329.
<https://doi.org/10.1080/0142159X.2020.1737323>
- Reiner, M., Niermann, C., Jekauc, D. & Woll, A. (2013). Long-term health benefits of physical activity: A systematic review of longitudinal studies. *BMC Public Health*, 13, 813.
<https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-813>
- Ribeiro, M. A., Martins, M. A. & Carvalho, C. R. F. (2014). Interventions to increase physical activity in middle-age women at the workplace: a randomized controlled trial. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 46(5), 1008–1015.
<https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000000190>
- Rodgers, W. M. & Sullivan, M. J. (2001). Task, coping, and scheduling efficacy in relation to frequency of physical activity. *Journal of Applied Social Psychology*, 31(4), 741–753.
<https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2001.tb01411.x>
- Rogers, R. W. (1983). Cognitive and physiological processes in fear appeals and attitude change: A revised theory of protection motivation. In J. T. Cacioppo & R. E. Petty (Hrsg.), *Social psychophysiology*. Guilford Press.
- Rudolf, K. (2020). *Methodologische Herausforderungen in der Erfassung körperlicher Aktivität - Implikationen für Wissenschaftspraxis und Forschung* [Dissertation]. Deutsche Sporthochschule Köln, Köln.
- Sabiston, C. M. & Brunet, J. (2012). Reviewing the Benefits of Physical Activity During Cancer Survivorship. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 6(2), 167–177.
<https://doi.org/10.1177/1559827611407023>
- Sallis, J. F., Bull, F., Guthold, R., Heath, G. W., Inoue, S., Kelly, P., Oyeyemi, A. L., Perez, L. G., Richards, J. & Hallal, P. C. (2016). Progress in physical activity over the Olympic quadrennium. *Lancet (London, England)*, 388(10051), 1325–1336.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30581-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30581-5)

- Schwarzer, R. (1992a). Self-efficacy in the adoption and maintenance of health behaviors: theoretical approaches and a new model. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Self-efficacy: Thought control of action* (S. 217–243). Hemisphere.
- Schwarzer, R. (Hrsg.). (1992b). *Self-efficacy: Thought control of action*. Hemisphere.
<https://doi.org/10.4324/9781315800820>
- Schwarzer, R. (2001). Social-Cognitive Factors in Changing Health-Related Behaviors. *Current Directions in Psychological Science*, 10(2), 47–51. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.00112>
- Schwarzer, R. (2008). Modeling Health Behavior Change: How to Predict and Modify the Adoption and Maintenance of Health Behaviors. *Applied Psychology*, 57(1), 1–29.
<https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2007.00325.x>
- Sheeran, P. (2002). Intention-behavior relations: A conceptual and empirical review. *European Review of Social Psychology*, 12(1), 1–36. <https://doi.org/10.1080/14792772143000003>
- Sieber, W. K., Robinson, C. F., Birdsey, J., Chen, G. X., Hitchcock, E. M., Lincoln, J. E., Nakata, A. & Sweeney, M. H. (2014). Obesity and other risk factors: The national survey of U.S. long-haul truck driver health and injury. *American Journal of Industrial Medicine*, 57(6), 615–626. <https://doi.org/10.1002/ajim.22293>
- Sjöquist, E. S., Brodin, N., Lampa, J., Jensen, I. & Opava, C. H. (2011). Physical activity coaching of patients with rheumatoid arthritis in everyday practice: A long-term follow-up. *Musculoskeletal Care*, 9(2), 75–85. <https://doi.org/10.1002/msc.199>
- Sniehotta, F. F., Scholz, U. & Schwarzer, R. (2005). Bridging the intention–behaviour gap: Planning, self-efficacy, and action control in the adoption and maintenance of physical exercise. *Psychology & Health*, 20(2), 143–160.
<https://doi.org/10.1080/08870440512331317670>

- Spring, B., Champion, K. E., Acabchuk, R. & Hennessy, E. A. (2021). Self-regulatory behaviour change techniques in interventions to promote healthy eating, physical activity, or weight loss: a meta-review. *Health Psychology Review*, 15(4), 508–539.
<https://doi.org/10.1080/17437199.2020.1721310>
- Sternfeld, B., Block, C., Quesenberry, C. P., Block, T. J., Husson, G., Norris, J. C., Nelson, M. & Block, G. (2009). Improving diet and physical activity with ALIVE: a worksite randomized trial. *American Journal of Preventive Medicine*, 36(6), 475–483.
<https://doi.org/10.1016/j.amepre.2009.01.036>
- Taylor, N., Conner, M. & Lawton, R. (2012). The impact of theory on the effectiveness of worksite physical activity interventions: a meta-analysis and meta-regression. *Health Psychology Review*, 6(1), 33–73. <https://doi.org/10.1080/17437199.2010.533441>
- Tucker, S., Farrington, M., Lanningham-Foster, L. M., Clark, M. K., Dawson, C., Quinn, G. J., Laffoon, T. & Perkhounkova, Y. (2016). Worksite Physical Activity Intervention for Ambulatory Clinic Nursing Staff. *Workplace Health & Safety*, 64(7), 313–325.
<https://doi.org/10.1177/2165079916633225>
- van Hoecke, A.-S., Delecluse, C., Opdenacker, J., Lipkens, L., Martien, S. & Boen, F. (2013). Long-term effectiveness and mediators of a need-supportive physical activity coaching among Flemish sedentary employees. *Health Promotion International*, 28(3), 407–417.
<https://doi.org/10.1093/heapro/das025>
- Warburton, D. E. R., Nicol, C. W. & Bredin, S. S. D. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. *CMAJ : Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne*, 174(6), 801–809. <https://doi.org/10.1503/cmaj.051351>
- Wasserkampf, A. & Kleinert, J. (2017). Motivation und Verhaltensänderung. In W. Banzer (Hrsg.), *Körperliche Aktivität und Gesundheit: Präventive und therapeutische Ansätze der Bewegungs- und Sportmedizin* (S. 110–119). Springer.

- Whitmore, J. (1993). *Coaching for performance: A practical guide to growing your own skills* (Reprinted.). *People skills for professionals*. Nicholas Brealey Publ.
- Williams, S. L. & French, D. P. (2011). What are the most effective intervention techniques for changing physical activity self-efficacy and physical activity behaviour—and are they the same? *Health education research*, 26(2), 308–322. <https://doi.org/10.1093/her/cyr005>
- Wolever, R. Q., Simmons, L. A., Sforzo, G. A., Dill, D., Kaye, M., Bechard, E. M., Southard, M. E., Kennedy, M., Vosloo, J. & Yang, N. (2013). A systematic review of the literature on health and wellness coaching: Defining a key behavioral intervention in healthcare. *Global advances in health and medicine*, 2(4), 38–57. <https://doi.org/10.7453/gahmj.2013.042>
- World Health Organization. (1986). *Ottawa-Charta zur Gesundheitsförderung: Erste Internationale Konferenz über Gesundheitsförderung, Ottawa, Kanada, 17.–21. November 1986*. Regionalbüro für Europa. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/349654>
- World Health Organization. (2019). *Global Action Plan on Physical Activity 2018–2030: More Active People for a Healthier World*. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272722/9789241514187-eng.pdf>
- World Health Organization. (2020). *WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour: at a glance*. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/337001/9789240014886-eng.pdf>
- World Health Organization (Hrsg.). (2021, 6. Dezember). *Health Promotion Glossary of Terms 2021*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240038349>
- Zhang, C.-Q., Zhang, R., Schwarzer, R. & Hagger, M. S. (2019). A meta-analysis of the health action process approach. *Health Psychology*, 38(7), 623–637. <https://doi.org/10.1037/hea0000728>

/05

PUBLIKATION 1

Veröffentlicht als:

Gawlik, A., Lüdemann, J., Neuhausen, A., Zepp, C., Vitinius, F. & Kleinert, J. (2023). A Systematic Review of Workplace Physical Activity Coaching. *Journal of Occupational Rehabilitation*. <https://doi.org/10.1007/s10926-023-10093-8>

A Systematic Review of Workplace Physical Activity Coaching

Abstract

Aim

Studies show that about 60 min of moderate physical activity (PA) per day compensate for sitting all day at work. However, the workplace offers an ideal setting for health-promoting interventions such as PA coaching as a person-centered intervention aimed at achieving lasting health behavior changes. Given a good evidence base of health coaching studies in general, this systematic review aims to provide an overview of workplace PA coaching interventions.

Methods

This review was conducted according to PRISMA guidelines. Studies published up to July 2021 were considered based on the following inclusion criteria: (1) longitudinal intervention studies, (2) analysis of PA at work, (3) sedentary employees, (4) PA coaching in the workplace as intervention, (5) increasing workplace PA.

Results

Of 4323 studies found, 14 studies with 17 interventions met inclusion criteria. All 17 interventions indicated an increase in at least one PA outcome. Twelve interventions indicated significant improvements in at least one workplace or total PA outcome. There is a high variation within the different coaching parameters, such as behavior change techniques and communication channels. The study quality showed a moderate to high risk of bias.

Conclusions

The majority of interventions provided evidence for the effectiveness of workplace PA coaching. Nevertheless, the results are inconclusive with regard to the variety of coaching parameters and thus no general statement can be made about the effectiveness of individual parameters. However, this variety of parameters also leads to a high degree of individualization of workplace PA coaching interventions to increase PA for different groups of employees and different types of workplaces.

Gawlik, A., Lüdemann, J., Neuhausen, A., Zepp, C., Vitinius, F. & Kleinert, J. (2023). A Systematic Review of Workplace Physical Activity Coaching. *Journal of Occupational Rehabilitation*. <https://doi.org/10.1007/s10926-023-10093-8>

Überleitung zu Publikation 2

Nachdem Publikation 1 eine erste Übersicht der bisherigen Studien zu Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität am Arbeitsplatz präsentiert, die Vielfalt an unterschiedlichen Coachinginterventionen verdeutlicht, sowie positive Effekte auf das Aktivitätsverhalten für die meisten Primärstudien zusammenfassen konnte, wird sich in der zweiten Publikation einer spezifischen Zielgruppe zugewendet. Diese Zielgruppe sind Berufskraftfahrer*innen, die aufgrund ihrer Arbeitsbedingungen und ihres Arbeitsplatzes einen besonderen Bedarf aufweisen, allerdings in bisherigen gesundheitsfördernden Studien vernachlässigt wurden (Apostolopoulos et al., 2012b; Ng et al., 2014). Aufgrund der Forschungslage zu den vielen Gestaltungsmöglichkeiten vom Coaching und der damit verbundenen Herausforderung, Effekte einzelnen Parametern zuzuordnen (Kivelä et al., 2014; Publikation 1; Wolever et al. 2013), soll die zweite Publikation mithilfe einer systematischen Variation von motivationalem und volitionalem Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität den Ursprung von Effekten identifizieren können. Daher ist das Ziel der zweiten Publikation, ein motivationales und volitionales Coaching auf Basis verschiedener motivationaler und volitionaler Prozesse und der passenden Coaching-Techniken zur Steigerung der körperlichen Aktivität zu evaluieren. Der Fokus des motivationalen Coachings liegt auf der Intentionusbildung mithilfe der Förderung der Internalisierung. Der Fokus des volitionalen Coachings liegt auf der Intentionsumsetzung mithilfe der Steigerung der Selbstwirksamkeit. Eine Interventionsgruppe bekommt das motivationale, eine andere Interventionsgruppe das motivationale und das zusätzliche volitionale Coaching. Die Kontrollgruppe bekommt kein Coaching. Sowohl beiden Interventionsgruppen als auch der Kontrollgruppe wird zur Ausübung der körperlichen Aktivität am Arbeitsplatz ein fahrzeugintegriertes Fitnessgerät mit Trainingsvideos bereitgestellt. Mithilfe dieses Studiendesigns soll es möglich sein, einzelne Effekte den unterschiedlichen Coachings zuzuordnen, um daraufhin erfolgreiche Strategien für den gesundheitlichen Verhaltensänderungsprozess der Steigerung bei Berufskraftfahrer*innen ableiten zu können.

/06

PUBLIKATION 2

Veröffentlicht als:

Gawlik, A., Boss, M. & Kleinert, J. (2022). Increasing workplace physical activity through motivational and volitional coaching – a randomized controlled trial with truck drivers. *International Journal of Workplace Health Management*, 15(2), 215–234. <https://doi.org/10.1108/ijwhm-04-2021-0077>

Increasing workplace physical activity through motivational and volitional coaching – a randomized controlled trial with truck drivers

Abstract

Purpose

Although the health hazards of truck drivers are well known, only few studies address the health status of this occupational group. The purpose of this empirical research paper is to evaluate the effects of motivational and volitional coaching on workplace physical activity (WPA) with the provision of a vehicle-integrated fitness device.

Design/methodology/approach

Intervention group 1 and intervention group 2 received motivational coaching to improve behavioral internalization. Intervention group 2 received additional volitional coaching to increase physical activity (PA)-related self-efficacy. The control group received only the vehicle-integrated fitness device to perform WPA, as did both intervention groups. Internalization and PA-related self-efficacy were collected four times. WPA was assessed weekly.

Findings

All 140 participating truck drivers were consistently physically active for an average of 85 min (SD 5 85.2 min) during motivational coaching, 76 min (SD 5 65.0 min) during volitional coaching and 71.0 min (SD 5 63.5 min) during follow-up, with no differences found between groups. Variance analyses for repeated measures revealed no intervention effects on WPA, internalization and self-efficacy, and internalization and self-efficacy did not prove to be mediators of increased WPA.

Originality/value

The primary goal of increasing WPA of all participants was achieved, but the present form of coaching cannot be confirmed as a successful strategy. Nevertheless, the results are valuable and could be an impetus for further research on WPA promotion in truck drivers as the creation of an opportunity with the vehicle-integrated fitness device alone led to an increased WPA.

Gawlik, A., Boss, M. & Kleinert, J. (2022). Increasing workplace physical activity through motivational and volitional coaching – a randomized controlled trial with truck drivers. *International Journal of Workplace Health Management*, 15(2), 215–234.

<https://doi.org/10.1108/ijwhm-04-2021-007>

Überleitung zu Publikation 3

Da weder das motivationale Coaching die Internalisierung noch das volitionale Coaching die Selbstwirksamkeit verbesserte und sich die körperliche Aktivität in allen drei Gruppen nicht signifikant unterschied sowie die Forschung bisher noch keine wesentlichen Erkenntnisse zu effektiven Maßnahmen zur Steigerung der körperlichen Aktivität für Berufskraftfahrer*innen liefert, war es das Ziel der dritten Publikation, mithilfe qualitativer Interviews die Bedürfnisse der Berufskraftfahrer*innen hinsichtlich der Steigerung der körperlichen Aktivität zu identifizieren. Abgeleitet aus den Interviewergebnissen sollen Maßnahmen entwickelt werden können. Da eine Vermutung für die Ergebnisse aus Publikation 2 war, dass allein die Zugabe des fahrzeugintegrierten Fitnessgeräts zu einer Veränderung im Aktivitätsverhalten geführt hat, sollte in dieser qualitativen Interviewstudie neben den psychischen Faktoren auch die Erfassung von Faktoren in der Umgebung des Arbeitsplatzes berücksichtigt werden. Daher wurde als theoretische Grundlage für den Interviewleitfaden das COM-B-Modell (Michie et al., 2011) verwendet. Dieses Modell erklärt, welche Faktoren Verhalten beeinflussen. Es berücksichtigt dabei die explizite Erfassung von Möglichkeiten (opportunities), die als außerhalb des Individuums liegende Faktoren zur Vereinfachung/Auslösung des Verhaltens definiert werden (Michie et al., 2011). So können Bedürfnisse in drei Kategorien erhoben werden: den individuellen Fähigkeiten, Möglichkeiten in ihrer Umgebung (d.h. ihren Arbeitsplatz: LKW, Raststätte, Unternehmen) und motivationale Faktoren.

/07

PUBLIKATION 3

Akzeptiert als:

Gawlik, A., Haberstock, S., Beckert, J. & Zepp, C.
(accepted). What moves truck drivers? - A subjective/ person-
centered perspective on workplace physical activity,
International Journal of Occupational Safety and Ergonomics.

What moves truck drivers?

– A person-centered perspective on workplace physical activity promotion

Abstract

Purpose

In developing PA promotion measures in the workplace, individual needs of the target groups must be considered. For this reason, the aim of this study is to qualitatively identify the individual needs for an increase of PA in truck drivers that represents a neglected working group in terms of PA promotion.

Method

Semi-structured interviews were conducted (N = 19, M = 50.5 years, SD = 11.4 years; 10.5% female). The interview guide was based on the COM-B model to identify needs related to PA behavior in terms of capabilities, opportunities, and motivation. The interviews were transcribed and coded by two independent investigators.

Results

Altogether, the codes encompassed 395 statements, and the code system contained 14 codes. Three additional codes described further individual needs related to other health behaviors (nutrition, recreation) or thoughts about company external incentives for health interventions.

Conclusion

The results reveal a variety of needs that are fundamental to the development of PA-promoting interventions for truck drivers. These needs appear to be closely linked, so a combination of capabilities, opportunities, and/or motivation should be considered when developing holistic interventions. An example would be linking automatic motivation and psychological capabilities that encompass motivational techniques combined with information for psychoeducation of truck drivers.

Gawlik, A., Haberstock, S., Beckert, J. & Zepp, C. (accepted). What moves truck drivers? - A subjective/ person-centered perspective on workplace physical activity, *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*.

Überleitung zu Publikation 4

Die derzeitige Literatur zu Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität, Gesundheitscoaching und zu gesundheitsfördernden Interventionen identifiziert einen erheblichen Mangel an ausreichend nachvollziehbaren theoretischen Herleitungen und Beschreibungen der Coaching-Techniken. Dieses Ergebnis bestätigt auch Publikation 1. Allerdings ermöglichen theoretische Herleitungen es, die bereits erforschten theoretischen Wirkmechanismen nachzuvollziehen und Coaching-Techniken abzuleiten. Nur durch die theoretischen Herleitungen können Coachings nachvollzogen und repliziert werden, um Evidenz zu kumulieren (Michie, Fixen, 2009). Aus diesem Grund war das Ziel der vierten Publikation, eine theoretische Herleitung und die Darstellung eines theoriebasierten motivationalen und volitionalen Coachings mitunter zur Steigerung der körperlichen Aktivität zu präsentieren. In diesem Coaching wurden mehrere theoretische Ansätze kombiniert, um sowohl die Coaching-Techniken als auch die Interaktion zwischen Coach und Coachees theoriebasiert herzuleiten. Ein mehrstufiges Modell, das sozial-kognitive Prozessmodell des Gesundheitsverhaltens (Schwarzer, 1992a), dient als Fundament zur Herleitung der Coaching-Techniken. Es integriert sowohl eine prä-intentionale motivationale Phase zur Bildung einer Intention und eine post-intentionale volitionale Phase zur Umsetzung der Intention in tatsächliches Handeln (Schwarzer, 2008). Ausgehend von den motivationalen und volitionalen Prozessen innerhalb der motivationalen und volitionalen Phase sind Coaching-Techniken ausgehend von Verhaltensänderungstechniken (Michie et al., 2013) hergeleitet worden. Die Interaktion zwischen Coach und Coachees wird von der Selbstbestimmungstheorie (Ryan & Deci, 2002) und einigen Techniken der motivierenden Gesprächsführung hergeleitet (Miller & Rollnick, 2013). Diese in Publikation 4 präsentierte Coachingintervention ist projektbasiert am Beispiel von Patient*innen mit chronischen Erkrankungen entwickelt worden, könnte allerdings auch in anderen Settings angewendet werden.

/08

PUBLIKATION 4

Veröffentlicht als:

Gawlik, A., Nacak, Y., Kleinert, J., Konerding, U. & Vitinius, F. (2023). Theoretical Derivation of a Telephone-Based Health Coaching Intervention for Promoting Physical Activity and Healthy Nutrition. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(13).
<https://doi.org/10.3390/ijerph20136271>

Theoretical Derivation of a Telephone-Based Health Coaching Intervention for Promoting Physical Activity and Healthy Nutrition

Abstract

Present research regarding interventions to change behavior suffers from insufficient communication of their theoretical derivation. This insufficient communication is caused by the restrictions imposed by most of the relevant scientific journals. This impedes further intervention development. In this article, a telephone-based health coaching (TBHC) intervention is introduced using a format outside these restrictions. This intervention is seen as a combination of (1) the activities performed with the target persons, i.e., its core, and (2) measures to ensure the quality of the intervention. The theoretical derivation of the core is presented. The core is seen to consist of (1) the style of coach–patient interaction and (2) the contents of this interaction. The style of coach–patient interaction was derived from self-determination theory and was concretized using motivational interviewing techniques. The contents of the coach–patient interaction were derived from the health action process approach and were concretized using behavior-change techniques. The derivation led to (1) a set of 16 coaching tools referring to the different states in which a patient might be and containing state-specific recommendations for performing the coaching session, and (2) guidelines for selecting the appropriate coaching tool for each session. To ensure the quality of the intervention, a coach-training program before and supervision sessions during the TBHC were added.

Gawlik, A., Nacak, Y., Kleinert, J., Konerding, U. & Vitinius, F. (2023). Theoretical Derivation of a Telephone-Based Health Coaching Intervention for Promoting Physical Activity and Healthy Nutrition. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(13).

<https://doi.org/10.3390/ijerph20136271>

/09

DISKUSSION

9 Diskussion

Die vorliegende Dissertation hatte als übergeordnetes Ziel verschiedene Gestaltungsmöglichkeiten des Coachings zur Steigerung der körperlichen Aktivität (u.a. Theoriebasierung, Einsatz von Coaching-Techniken) unter besonderer Berücksichtigung des Arbeitsplatzes zu analysieren. Die in dieser Dissertation gewonnenen Erkenntnisse sind generell für den Forschungsbereich des Coachings und vor allem für Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität am Setting des Arbeitsplatzes relevant. Alle vier Publikationen in dieser Dissertation haben die jeweiligen Ergebnisse ausführlich diskutiert, sodass dieses Kapitel die übergreifenden Diskussionspunkte umfasst. Es besteht aus vier Teilen: Zunächst werden die Hauptergebnisse der Publikationen und die damit gewonnenen neuen Beiträge für den aktuellen Kenntnisstand zu diesem Thema zusammenfassend dargestellt. Im zweiten Teil werden drei publikationsübergreifende Kernaspekte hervorgehoben. Der dritte Teil beinhaltet die abgeleiteten Implikationen für die weitere Forschung und für die Praxis. Im vierten Teil folgen die übergreifenden Limitationen und Stärken der Dissertation.

9.1 Zusammenfassende Ergebnisdarstellung

Das Ziel der ersten Publikation war es, die erste systematische Übersichtsarbeit zum Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität am Arbeitsplatz zu präsentieren. In dieser Übersichtsarbeit wurden Interventionsstudien mit einem Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität am Arbeitsplatz bei sitzenden Angestellten eingeschlossen. Diese Publikation fasste den aktuellen Stand über die bisherigen Coachinginterventionen, ihre Parameter sowie die Effekte auf die körperliche Aktivität zusammen. Sie präsentierte als Ergebnis eine große Vielfalt an unterschiedlichen Coachingkonzepten zur Steigerung der körperlichen Aktivität am Arbeitsplatz, die bisher durchgeführt wurden. Die Vielfalt lässt sich auf die facettenreichen und flexiblen Gestaltungsmöglichkeiten der einzelnen Coaching-Parameter zurückführen. Diese Coaching-Parameter ermöglichen einen hohen Individualisierungsgrad des Coachings. Bezüglich der Effekte zeigten nahezu alle in der Übersichtsarbeit inkludierten Coachings einen mindestens kleinen positiven

Effekt auf mindestens eine der Variablen körperlicher Aktivität (z.B. tägliche Schrittzahlen, Umfang täglicher leichter, moderater, anstrengender körperlicher Aktivität). Zusammenfassend verdeutlicht diese systematische Übersichtsarbeit, dass das Coaching als eine Maßnahme mit hohem Individualisierungsgrad ein großes Potential zur Steigerung der körperlichen Aktivität birgt. Somit scheint es möglich, diese Maßnahme sowohl für unterschiedliche Berufsgruppen und deren Arbeitsbedingungen als auch für unterschiedliche Arbeitsplätze zu individualisieren und somit die körperliche Aktivität am Arbeitsplatz zu erhöhen.

Nachdem in Publikation 1 eine Übersicht der bisherigen Coachinginterventionen zur Steigerung der körperlichen Aktivität am Arbeitsplatz zusammengefasst wurde, widmete sich die zweite Publikation einer spezifischeren Zielgruppe am Arbeitsplatz, den Berufskraftfahrer*innen. Am Beispiel dieser Berufsgruppe war das Ziel der zweiten Publikation, ein motivationales und ein volitionales Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität am Arbeitsplatz zu evaluieren. Es gab drei Gruppen. Eine Interventionsgruppe bekam nur das motivationale Coaching zur Förderung der Internalisierung (Ryan & Deci, 2002), eine zweite Interventionsgruppe bekam das motivationale und zusätzlich das volitionale Coaching zur Steigerung der Selbstwirksamkeit (Bandura, 1986). Eine Kontrollgruppe bekam kein Coaching. Alle drei Gruppen bekamen zur Ausübung der körperlichen Aktivität am Arbeitsplatz ein fahrzeugintegriertes Fitnessgerät. Die Ergebnisse dieser randomisierten kontrollierten Studie zeigten, dass die körperliche Aktivität am Arbeitsplatz, die mithilfe des fahrzeugintegrierten Fitnessgeräts umgesetzt wurde, sich über alle Gruppen hinweg in ähnlichem Umfang steigerte. Allerdings führte weder das motivationale Coaching bei den Interventionsgruppen zu einer verbesserten Internalisierung noch das volitionale Coaching zu einer gesteigerten Selbstwirksamkeit im Vergleich zur Kontrollgruppe. Zusammenfassend zeigt diese zweite Publikation, dass es auch bei einer schwer zu erreichenden Berufsgruppe wie Berufskraftfahrer*innen möglich ist, die körperliche Aktivität zu steigern. Allerdings konnten das motivationale und das volitionale Coaching als Maßnahmen nicht erfolgreich bestätigt werden. Eine Begründung für

die Steigerung der körperlichen Aktivität der Berufskraftfahrer*innen in allen drei Gruppen könnte allein das Schaffen einer Möglichkeit zur Ausübung körperlicher Aktivität am Arbeitsplatz gewesen sein, die durch das Bereitstellen des fahrzeugintegrierten Fitnessgeräts mit Trainingsvideos realisiert wurde.

Da das Coaching aus der zweiten Publikation nicht als erfolgreiche Maßnahme zur Steigerung der körperlichen Aktivität evaluiert werden konnte, war das Ziel der dritten Publikation, die Bedürfnisse von Berufskraftfahrer*innen theoriebasiert hinsichtlich der Steigerung der körperlichen Aktivität mithilfe qualitativer Interviews zu erfassen. Auf Basis der ermittelten Bedürfnisse sollten zukünftige Maßnahmen zur Steigerung der körperlichen Aktivität (neben dem Coaching) für Berufskraftfahrer*innen am Arbeitsplatz abgeleitet werden. Die Berufskraftfahrer*innen wurden mithilfe eines theoriebasierten Interviewleitfadens nach ihren Bedürfnissen hinsichtlich Fähigkeiten (capabilities), Möglichkeiten (opportunities) und motivationalen Faktoren (motivation; COM-B-Modell; Michie, van Stralen & West, 2011) gefragt. Die Ergebnisse dieser Publikation spiegeln eine große Anzahl an unterschiedlichen Bedürfnissen in Form von Fähigkeiten, Möglichkeiten und motivationalen Faktoren wider. Es wurde herausgefunden, dass die Bedürfnisse innerhalb dieser drei Kategorien bei der Entwicklung von Maßnahmen zur Steigerung der körperlichen Aktivität bei Berufskraftfahrer*innen nicht getrennt voneinander berücksichtigt werden können. Dementsprechend bedeutet dies für die Entwicklung von Maßnahmen zur Steigerung der körperlichen Aktivität, dass sowohl die Steigerung der Fähigkeiten und der motivationalen Faktoren, die beispielsweise beim Coaching gefördert werden, als auch die Eröffnung von Möglichkeiten in Kombination berücksichtigt werden sollten. Als praktische Implikationen wurden auf Basis der Ergebnisse der Interviews mögliche zukünftige Maßnahmen zur Steigerung der körperlichen Aktivität entwickelt und skizziert.

Aufgrund des erheblichen Mangels an ausreichend nachvollziehbaren theoretischen Herleitungen und Beschreibungen der Coaching-Techniken von bisherigen Coachinginterventionen

und generell gesundheitsfördernden Interventionen in der Literatur, war das Ziel der vierten Publikation, eine theoretische Herleitung und die Darstellung eines theoriebasierten motivationalen und volitionalen Coachings mitunter zur Steigerung der körperlichen Aktivität zu präsentieren. Als Ergebnis zeigte diese vierte Publikation beispielhaft, wie Theorien und Modelle als Ansatzpunkte für eine Coachingintervention genutzt und daraus die passenden Coaching-Techniken abgeleitet werden können. Die Konzeptionierung umfasste die Entwicklung theoriebasierter Coaching-Tools auf Basis der hergeleiteten Coaching-Techniken sowie eines theoriebasierten Leitfadens zur Auswahl des passenden Tools, die auf die individuellen Bedürfnisse der Coachees abgestimmt sind.

9.2 Diskussion der Hauptergebnisse

Zusammenfassend kristallisieren sich aus den vier Publikationen drei Kernaspekte bezogen auf das übergeordnete Ziel der Analyse verschiedener Gestaltungsmöglichkeiten vom Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität heraus. Diese drei Kernaspekte heben hervor, welche Besonderheiten dieses Coaching als Maßnahme mit sich bringt und wie es eingesetzt sowie entwickelt werden kann, um das vielversprechende Potenzial dieser Maßnahme auszuschöpfen. Die drei Kernaspekte legen auf Basis der Ergebnisse dieser Dissertation dar, dass Coaching als Maßnahme zur Steigerung der körperlichen Aktivität (1) als theoriebasierte, (2) als hochindividualisierbare sowie (3) als kombinierbare Maßnahme hervorzuheben ist.

Coaching als theoriebasierte Maßnahme

Der erste Kernaspekt dieser Dissertation umfasst, dass Coaching auf verschiedenen Theorien und Modellen basieren kann und begründet die Relevanz einer theoretischen Grundlage für ein Coaching. Unterschiedliche Theorien und Modelle (eine Auswahl in Kapitel 2) bieten im Wesentlichen eine wertvolle Auswahl an klar definierten theoretischen Variablen und/oder Prozessen, die bei Maßnahmen adressiert werden sollten, um eine gesundheitliche Verhaltensänderung zu erzielen (Michie & Johnston, 2012). Diese Variablen und Prozesse liefern sehr gute Ansatzpunkte, die zu einem besseren Verständnis der Abläufe einer gesundheitlichen Verhaltensänderung

verhelfen. Sie beschreiben wie, wann und warum Veränderungen auftreten und ermöglichen es somit, Effekte zu antizipieren (Michie & Johnston, 2012). Ebenso ist die Effektivität einer Theoriebasierung bei generellen Interventionen zur Steigerung der körperlichen Aktivität (Gourlan et al., 2014; Konerding & Szel, 2021) sowie bei gesundheitsfördernden Interventionen am Arbeitsplatz (Taylor et al., 2012) bereits belegt.

Welche dieser Theorien und Modelle angewendet werden sollten, hängt von dem Ziel des Coachings ab. Um sowohl die Intentionbildung als auch die Intentionsumsetzung theoriebasiert abdecken zu können, sollten entweder motivationale und volitionale Theorien und ihre Prozesse kombiniert werden (Publikation 2) oder mehrstufige Theorien und Modelle (Publikation 4) als Grundlage verwendet werden. An mehreren Stellen dieser Dissertation wurde beispielhaft gezeigt, welche unterschiedlichen psychologischen Theorien und Modelle sowie welche Prozesse einem Coaching zugrunde liegen können. Allerdings zeigt die systematische Übersichtsarbeit dieser Dissertation ebenso, dass grundsätzlich bisher nur wenige Coachinginterventionen zur Steigerung der körperlichen Aktivität am Arbeitsplatz theoriebasiert sind und viele der eingeschlossenen Studien keine theoretische Grundlage aufweisen.

Diese Dissertation verdeutlicht, wie Theorien und Modelle bei der Entwicklung eines Coachings unterstützen können, die wichtigsten Konstrukte für die zugrundeliegenden Veränderungsprozesse zu spezifizieren und passend dazu Verhaltensänderungstechniken begründet auszuwählen (Michie, Fixsen et al., 2009; Michie & Johnston, 2012). Ein Beispiel für einen motivationalen Prozess, der in einem Coaching adressiert werden könnte, ist die Förderung der Internalisierung (Ryan & Deci, 2002). Zur Förderung der Internalisierung können Verhaltensänderungstechniken wie der Austausch von positiven und negativen Ergebniserwartungen (Pros and Cons; Michie et al., 2013) angewendet werden. Mithilfe dieser Technik können die Coachees dabei unterstützt werden, sowohl die positiven Folgen einer Aktivitätssteigerung zu identifizieren und sie sich somit bewusst zu machen, als auch die negativen Folgen des aktuellen Verhaltens

aufzudecken. Das Bewusstwerden der Folgen der Aktivitätssteigerung kann somit die Bedeutsamkeit der Aktivitätssteigerung fördern und im besten Fall zur einer Integration dieser in das eigene Selbstkonzept führen (Publikation 2). Auf Basis ausgewählter Verhaltensänderungstechniken, wie dem Austausch von positiven und negativen Ergebniserwartungen, könnten Materialien, wie Coaching-Tools und Gesprächsleitfäden für Coaches entwickelt werden, um die Coaching-Techniken standardisiert an die Coachees heranzutragen (Publikation 4).

Das Wissen über die Verbindung zwischen Theorie und Praxis ist essentiell für die Entwicklung von effektiven Interventionen (Michie, Fixsen et al., 2009). Es wurde bereits belegt, dass nicht die Anzahl der verwendeten Verhaltensänderungstechniken die Wirksamkeit von Interventionen vorhersagt, wohl aber das Vorhandensein einer theoretischen Grundlage (Dombrowski et al., 2012; Taylor et al., 2012). Zudem wirkt die Offenlegung theoretischer Herleitungen von Coachinginterventionen und anderen gesundheitsfördernden Maßnahmen dem Mangel entgegen, dass viele Forschungsgruppen weder ihre Theoriebasierung beschreiben, noch die theoretische Herleitung berichten und begründen oder die Coaching- und Interventionstechniken nachvollziehbar dokumentieren (Publikation 1; Wolever et al., 2013). Die Frage, ob die Theoriebasierung und die theoretische Herleitung von Coaching- und Interventionstechniken für eine Nachvollziehbarkeit und Replikation der Interventionen tatsächlich nicht berücksichtigt wurden oder es nur in den Publikationen nicht berichtet wird, bleibt unbeantwortet. Mit dem gesamten Prozess der Herleitung von Theorie zur Praxis kann weiteren Forschungsgruppen geholfen werden zu verstehen, warum und wie Interventionen erfolgreich sein oder scheitern können (Michie & Johnston, 2012).

Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse dieser Dissertation hinsichtlich des ersten Kernaspektes, dass zugrundeliegende Theorien und Modelle die Wahrscheinlichkeit der Effektivität erhöhen können, allerdings keine Effektivität garantieren. Nichtsdestotrotz unterstützen Theorien und Modelle bei begründeten Entscheidungen für spezifische Verhaltensänderungstechniken für Coachings und generell gesundheitsfördernden Interventionen und machen somit die

theoretischen Wirkmechanismen für die Praxis sichtbar. Dieses Sichtbarmachen wird von vielen Forschungsgruppen bereits gefordert, um eine größere Integration zwischen Theorie und Praxis zu erreichen (Breckon et al., 2008; Gourlan et al., 2014; Michie & Johnston, 2012).

Coaching als hochindividualisierbare Maßnahme

Der zweite Kernaspekt dieser Dissertation umfasst das große Potential des hohen Individualisierungsgrades von Coaching, der aus der Vielfalt an Coaching-Parametern entsteht. Ein hoher Individualisierungsgrad bedeutet, das Coaching an die Zielgruppe und deren Bedürfnisse, Ziele und Wünsche sowie Arbeitsbedingungen anzupassen. Dieser Anpassungsprozess wird in der Forschung als „Tailoring“ (deutsch: zuschneiden, anpassen) bezeichnet und kann als das „Sammeln oder Bewerten von Informationen über eine Person/eine Personengruppe, um individualisierte Interventionskomponenten zu entwickeln und anzubieten“ definiert werden (Ma et al., 2021, S. 2175). So können im Gegensatz zu einem standardisierten Coaching die Parameter an die Bedürfnisse, den Kontext und die Präferenzen einer Person angepasst werden (Kreuter et al., 1999). Um erfolgreich zu individualisieren, werden individuelle Faktoren wie psychosoziale Variablen, Krankheitssymptome und das Aktivitätsverhalten durch beispielsweise Befragung oder Beobachtung erfasst und analysiert. Darauf basierend können die Parameter einschließlich der Verhaltensänderungstechniken sowie der zeitlichen und organisatorischen Parametern abgestimmt werden (Ma et al., 2021).

Vor allem am Arbeitsplatz ist die Individualisierung der zeitlichen und organisatorischen Parameter von Vorteil. Diese Individualisierung ermöglicht es, das Coaching flexibel an die Arbeitsbedingungen und unterschiedlichen Arbeitsplätze, die einen Einfluss auf die physische und psychische Gesundheit haben (Hoven & Siegrist, 2013), anzupassen (Dejonghe et al., 2019). Dafür sollten bei der Entwicklung eines Coachings Informationen über eine Bedarfsanalyse eingeholt werden. Diese Bedarfsanalyse, auch „needs assessment“ genannt, wird als ein früher Prozess des Planens einer gesundheitsfördernden Maßnahme definiert, der die individuellen und

unterschiedlichen Faktoren berücksichtigt, die die Gesundheit beeinflussen (vgl. WHO, 2006). Vor allem die partizipative Erhebung mit Interviews, Gesprächsrunden und Fokusgruppen ermöglicht es, Informationen und sogar Lösungswege in Form von praktischen Implikationen aus erster Hand von bzw. gemeinsam mit der Zielgruppe zu erheben, um die Qualität der Informationen und damit der Forschung zu verbessern (Baum et al., 2006; Publikation 3). Die erfassten Informationen können dann dabei unterstützen, das Coaching bestmöglich in den Arbeitsalltag zu integrieren. Diese Informationen können beispielsweise Präferenzen der Arbeitnehmer*innen für ein Kommunikationsmedium oder für eine mögliche Frequenz der Coachinginteraktionen sein. Es könnten allerdings auch generell die Arbeitszeiten und Reisetätigkeiten sein, die bei der Entwicklung eines Coachings berücksichtigt werden könnten und müssten. Mit einer derartigen Bedarfsanalyse kann den Arbeitnehmer*innen die Chance gegeben werden, mitzubestimmen, um sie in ihrer Selbstbestimmung zu stärken. Vor allem am Arbeitsplatz mit Hinblick auf den immer weiter fortschreitenden Wandel zur Technologisierung (Church et al., 2011; Eichhorst & Buhlmann, 2015), die viele sitzende Tätigkeit (Froböse & Wallmann-Sperlich, 2021) und den Wandel zu mehr Telearbeit (vergleichbar mit Homeoffice; Athanasiadou & Theriou, 2021) ist die Weiterentwicklung von flexibel gestaltbaren Maßnahmen wie dem Coaching essentiell.

Auch die Individualisierung bzw. das „Tailoring“ von (2) Coaching-Techniken und generell Interventionsinhalten birgt viele Vorteile und wird daher in der Interventionsforschung immer mehr berücksichtigt. Es bedeutet, dass Techniken und Inhalte individuell auf die Coachees abgestimmt werden (Ghanvatkar et al., 2019; Ma et al., 2021). Durch die Individualisierung können im Coaching beispielsweise gemeinsam auf den Alltag der Coachees abgestimmte Handlungspläne erstellt sowie individuelles Feedback gegeben und persönliche Ziele gesetzt werden. Indem eine Intervention auf die individuellen Bedürfnisse und Vorlieben der Person zugeschnitten wird, kann diese in ihre Fähigkeit vertrauen, die empfohlenen Verhaltensweisen oder Aufgaben erfolgreich auszuführen (Michie et al., 2014). Dies kann wiederum zu einem größeren Erfolg der

Verhaltensänderung führen (z.B. Krebs et al., 2010; Noar et al., 2007). Alternativ wäre ein „one size fits all“-Ansatz nicht in der Lage, eine Vielzahl an Coachees derartig effektiv und individualisiert zu betreuen (Ghanvatkar et al., 2019). Neben dem Vertrauensaufbau in ihre eigenen Fähigkeiten sind weitere Vorteile, die mit der Individualisierung von Coaching-Techniken und generell Interventionen einhergehen, beispielsweise eine geringere kognitive Belastung, eine höhere Überzeugungskraft und eine größere Zufriedenheit der Coachees (Blom & Monk, 2003; Klein et al., 2014), die bereits in mehreren Studien belegt worden sind (z.B. Krebs et al., 2010; Noar et al., 2007).

Damit die Coaching-Techniken individualisiert werden können, müssen wie bei den zeitlichen und organisatorischen Parametern Informationen über eine Bedarfsanalyse eingeholt werden. Diese Informationen können beispielsweise ebenso die persönlichen Bedürfnisse, Präferenzen und Kontextinformationen umfassen, allerdings zusätzlich auch psychosoziale Variablen (Ma et al., 2021). Mithilfe der psychosozialen Variablen können begründete Entscheidungen zu der zugrundeliegenden theoretischen Grundlage und den daraus abzuleitenden Coaching-Techniken getroffen werden. Die psychosozialen Variablen sind aus zwei Gründen wichtig. Zum einen könnte so herausgefunden werden, ob individuelle Problemlagen wie Übergewicht, depressive Stimmungslagen etc. bei den Coachees vorliegen. So könnte und müsste dies bei der Wahl der theoretischen Grundlage und der Coaching-Techniken gesondert berücksichtigt werden (z.B. bei Adipositas; Kleinert, 2023). Des Weiteren könnte beispielsweise über die Abfrage der Motivation herausgefunden werden, in welcher Phase (motivationale Phase, volitionale Phase) sich die Coachees befinden (z.B. Lippke et al., 2004).

Zusätzlich sollten Coaching-Techniken innerhalb des Coaching-Prozesses individualisiert werden. Dies könnte bei Coaching mit persönlichem Kontakt (face-to-face, telefonbasiert) beispielsweise über eine Abfrage am Anfang eines jeden Gesprächs mithilfe bestimmter Variablen (z.B. Motivation; Lippke et al., 2004) und der Abfrage aktueller Herausforderungen bezüglich der gesundheitlichen Verhaltensänderung geschehen (Publikation 4). Beim digitalen Coaching (z.B.

app-basiert, messenger-basiert) umfasst die Individualisierung bei jeder Coachinginteraktion die Erhebung und Verarbeitung von Echtzeit-Daten wie die Alltagsroutinen der Coachees sowie soziodemografische und umweltbezogene Variablen (Tong et al., 2021). Auf Basis dieser Variablen können dann mithilfe fortgeschrittener Algorithmen individualisierte Empfehlungen zurückgemeldet werden. So kann das Verhalten der Coachees beobachtet, von diesem gelernt und vorhergesagt werden (Kamphorst, 2017). Beispielsweise wurde den Coachees in einer Coachingintervention aus der systematischen Übersichtsarbeit dieser Dissertation mithilfe einer App, die mit dem Kalender der Coachees verknüpft war, sowie den von den Coachees eingepflegten und Echtzeit-Daten eine Vielzahl an personalisierten Nachrichten auf Basis unterschiedlicher Verhaltensänderungstechniken zu passenden Zeiten zugesendet (Boerema et al., 2019 aus Publikation 1).

Die große Vielfalt an Coaching-Parametern birgt neben dem Vorteil der Individualisierung den Nachteil der schweren Vergleichbarkeit von Coachinginterventionen. Diese Herausforderung erschwert bzw. verhindert als Konsequenz eine mögliche Zuordnung von Effekten zu den einzelnen Parametern (Kivelä et al., 2014; Wolever et al., 2013). Die schwere Vergleichbarkeit wird durch die vielfältigen Gestaltungsmöglichkeiten der einzelnen Coaching-Parameter verursacht. Das bedeutet einerseits, dass Coachinginterventionen aufgrund ihrer zeitlichen und organisatorischen Parameter so unterschiedlich sein können, dass keine Aussagen über die Zuordnung der Effekte gefällt werden können. Andererseits betrifft diese Vielfalt auch die Coaching-Techniken. Da die Coaching-Techniken innerhalb der Publikationen meist unzureichend beschrieben werden und es zudem Variationen in der Terminologie der Techniken in Interventionen gibt, d.h. die gleiche Bezeichnung kann für verschiedenen Techniken oder unterschiedliche Bezeichnungen für die gleiche Technik verwendet werden (Michie, Ashford et al., 2011), wird es erschwert, Aussagen über die Effekte von einzelnen Coaching-Techniken zu treffen. Zudem fehlt bisher eine Standardisierung der Coaching-Techniken. Durch den Mangel an Standardisierung von Coaching-Techniken kann nicht nachvollzogen werden, was genau im Coaching gemacht worden ist (Michie, Abraham et al.,

2009). Dies führt wiederum mit sich, dass Coachinginterventionen nicht akkurat repliziert werden können, um Rückschlüsse auf die Evidenz ziehen zu können (Michie, Fixsen et al., 2009). Aus diesem Mangel heraus wurde in dieser Dissertation an mehreren Stellen zur Vereinheitlichung der Verhaltensänderungstechniken die Taxonomie von Michie et al. (2013) genutzt. Diese wurde zur Identifikation und Bestimmung der Verhaltensänderungstechniken in dieser Dissertation hinzugezogen, um beispielsweise in der systematischen Übersichtsarbeit standardisiert Verhaltensänderungstechniken berichten zu können.

Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse dieser Dissertation hinsichtlich des zweiten Kernaspektes, dass das Coaching eine hochindividualisierbare, flexible, aber auch komplexe Maßnahme darstellt. Der hohe Individualisierungsgrad führt einerseits zu der Herausforderung, dass die Coachinginterventionen untereinander schwer zu vergleichen sind, andererseits bietet er auch die Chance, alle Parameter auf das Setting und dessen Besonderheiten sowie auf die Zielgruppe und deren Präferenzen und Bedürfnisse anzupassen, um den größtmöglichen Effekt zu generieren (z.B. Krebs et al., 2010; Noar et al., 2007; Thakkar et al., 2016).

Coaching als kombinierbare Maßnahme

Der zweite Kernaspekt thematisiert, dass Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität mit einer verhältnisorientierten Maßnahme kombinierbar ist. Anders als das Coaching, das als verhaltensorientierte Maßnahme am Verhalten selbst ansetzt, setzen verhältnisorientierte Maßnahmen an der Umgebung an (Leppin, 2004) und können so ideal mit Coaching kombiniert werden. Zudem zeigte eine systematische Übersichtsarbeit, dass die Kombination aus verhaltensorientierter Maßnahme und verhältnisorientierter Maßnahme bereits größere Effekte auf die körperliche Aktivität am Arbeitsplatz zeigen konnte, als eine der Maßnahmen alleine (Goldgruber & Ahrens, 2009).

Durch die Kombination aus verhaltens- und verhältnisorientierter Maßnahme kann die Ganzheitlichkeit der Steigerung der körperlichen Aktivität gefördert werden. Auf der einen Seite

können durch das Coaching die individuellen persönlichen Fähigkeiten (z.B. Zielsetzung, Handlungsplanung) für die Förderung der Eigenverantwortung hinsichtlich des Gesundheitsverhaltens gesteigert werden. Auf der anderen Seite wird durch die verhältnisorientierte Maßnahme die Umgebung/das Setting gesundheitsförderlicher gestaltet, sodass die körperliche Aktivität, auf die das Coaching abzielt, einfacher umgesetzt werden kann. Dies bestätigen Engbers et al. (2005), die betonen, dass u.a. das Aktivitätsverhalten nicht nur durch bewusste Entscheidungen, sondern auch durch unbewusste Prozesse oder Gewohnheiten beeinflusst wird. Beispielsweise beeinflussen das generierte Wissen über die positiven Konsequenzen der körperlichen Aktivität sowie die adressierten motivationalen und volitionalen Prozesse im Coaching bewusste Entscheidungen für ein aktiveres Verhalten. Verhältnisorientierte Maßnahmen hingegen zielen darauf ab, Barrieren zu reduzieren und Möglichkeiten zu kreieren, um unbewusste aktive Entscheidungen zu treffen. Beispiele für verhältnisorientierte Maßnahmen aus dieser Dissertation sind das fahrzeugintegrierte Fitnessgerät (Publikation 2), Spazier-Meetings, Schreibtisch-Laufbänder (Tucker et al., 2016) und Unternehmens-Fahrradwege (Opdenacker & Boen, 2008; aus Publikation 1) sowie Fitnessparks und soziale aktive Events (Publikation 3).

Auch der Setting-Ansatz (Poland et al., 2009; Rosenbrock, 2015) verdeutlicht diesen Kernaspekt. Dieser betont, dass Maßnahmen „erst dann ihre Wirksamkeit entfalten, wenn sie nicht nur oder nicht primär auf die Veränderung der persönlichen Lebensweise abzielen, sondern auch die materiellen und sozial belastenden sowie stärkenden Faktoren und Anreize der physischen und sozialen Umwelt einbeziehen“ (vgl. Rosenbrock, 2015, S. 214; Smedley & Syme, 2001). Möglicherweise könnten verhältnisorientierte Maßnahme vor allem in Settings/Umgebungen, in denen wenige Möglichkeiten zur Ausübung des Aktivitätsverhaltens vorhanden sind, als alleinige Maßnahme für eine Steigerung des Aktivitätsverhaltens sorgen. Ein derartiges Setting wäre der Arbeitsplatz von Berufskraftfahrer*innen, die nur eine limitierte Anzahl an Möglichkeiten haben, an ihrem Arbeitsplatz körperlich aktiv zu sein (Apostolopoulos, Sönmez et al., 2012; Passey et al.,

2014; Publikation 2). Ein Coaching, als eine zusätzliche verhaltensorientierte Maßnahme, könnte dann nach einiger Zeit eingesetzt werden, wenn die Neugier und anfängliche Attraktivität der verhältnisorientierten Maßnahme abgeschwächt ist und allein die Möglichkeit zu haben nicht mehr attraktiv genug erscheint (Popkin et al., 2005). Mit einem Coaching könnten dann die motivationalen und volitionalen Fähigkeiten gefördert werden, die auf eine langfristige Aktivitätssteigerung abzielen.

Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse dieser Dissertation hinsichtlich des dritten Kernaspektes, dass zusätzlich zum Coaching auch verhältnisorientierte Maßnahmen mitbedacht werden sollten. So kann die Ganzheitlichkeit der Aktivitätssteigerung sowohl durch die Förderung der eigenen motivationalen und volitionalen Fähigkeiten als auch die Änderung des Settings realisiert werden. Für die Entwicklung dieser Maßnahmen am Arbeitsplatz sollte berücksichtigt werden, dass jeder Arbeitsplatz unterschiedlich ist und so wie die Coaching-Techniken und die zeitlichen und organisatorischen Parameter sollten auch die verhältnisorientierten Maßnahmen möglichst zielgruppen- und settingspezifisch individualisiert sein. Aus diesem Grund sollten auch diese Maßnahmen in einer Bedarfsanalyse miteinbezogen werden, da die Personen der Berufsgruppe Expert*innen für die Gestaltung ihres Arbeitsplatzes sind.

9.3 Implikationen für die Forschung und die Praxis

Ableitend von diesen drei Kernaspekten folgen publikationsübergreifende Implikationen für die Forschung und die Praxis.

Implikationen für die Forschung

Diese Dissertation hat gezeigt, dass Theorien und Modelle mit ihren Prozessen gute Ansatzpunkte für die Entwicklung eines Coachings bieten, allerdings nur ein geringer Anteil an Coachinginterventionen zur Steigerung der körperlichen Aktivität am Arbeitsplatz theoriebasiert ist. Es basieren nur wenige Coachinginterventionen zur Steigerung der körperlichen Aktivität am Arbeitsplatz auf der Kombination aus motivationalen und volitionalen Theorien und Modellen,

sowie den mehrstufigen Modellen (Publikation 1), obwohl diese Theorien und Modelle bereits in anderen gesundheitsfördernden Interventionen gezeigt haben, dass sie effektiv eine gesundheitliche Verhaltensänderung vorhersagen können (z.B. Armitage & Conner, 2000; Conner & Norman, 2005; Plotnikoff et al., 2013; Zhang et al., 2019). Die bisherige Literatur sowie diese Dissertation können noch keine finalen Aussagen über die wirksamsten Theorien und Modelle für ein Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität treffen. Aus diesem Grund bedarf es weiterer systematischer Untersuchungen unterschiedlicher Verhaltensänderungstheorien und -modelle und die Identifizierung derjenigen, die am besten geeignet sind, um die körperliche Aktivität zu beeinflussen. Zukünftige Forschung zu Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität könnte einen besonderen Fokus auf die wenigen Theorien und Modelle legen, die sich spezifisch auf die Steigerung der körperlichen Aktivität konzentrieren. Eins dieser Modelle, das sich auf die Aktivität- und Bewegungssteigerung bezieht und zusätzlich die motivationalen und volitionalen Prozesse integriert, ist das bewegungsbezogene Gesundheitskompetenzmodell (Pfeifer et al., 2013). Dieses Modell umfasst drei Teilkompetenzen: Bewegungskompetenz, Steuerungskompetenz und bewegungsspezifische Selbstregulationskompetenz. Diese Kompetenzen bestehen aus kognitiven sowie motorischen Fähigkeiten und motivationalen und volitionalen Fähigkeiten, die für eine Initiierung, Weiterführung und Aufrechterhaltung körperlich aktiver Lebensstile essentiell sind (Pfeifer et al., 2013).

Diese Dissertation trägt zum Verständnis bei, wie Theorien und Modelle Ansatzpunkte für Coaching-Techniken liefern können. Durch die gezielte Auswahl und Anwendung von Theorien und Modellen und ihren motivationalen und volitionalen Prozessen konnte gezeigt werden, wie Coaching-Techniken nachvollziehbar beschrieben und hergeleitet werden können. Nachvollziehbar beschriebene Coaching-Techniken und ihre Herleitungen ermöglichen es, dass andere Forschende die Coachingbeschreibungen besser verstehen, replizieren, Evidenz kumulieren und möglicherweise auf andere Kontexte übertragen zu können (Michie, Fixsen et al., 2009). Zudem

tragen die nachvollziehbar beschriebenen Coaching-Techniken und Herleitungen dazu bei, dass auch andere Forschende besser verstehen, wie und warum Coachings wirken und welche abgeleiteten Coaching-Techniken besonders wirksam sein könnten (Lippke & Ziegelmann, 2008). Um die Verbindung zwischen Theorie und Praxis in Coachinginterventionen sichtbar werden zu lassen, sollte zukünftig in der Forschung darauf geachtet werden, dem Mangel an nicht ausreichend nachvollziehbaren Beschreibungen in der Coaching-Literatur entgegenzuwirken und sicherzustellen, dass Coachings und deren theoretische Herleitungen klar und umfassend beschrieben werden.

Um diese Implikation für die Forschung umsetzen zu können, bedarf es der Verwendung einer einheitlichen Sprache für Coaching-Techniken und generell Interventionsinhalte und -techniken. In diese Standardisierung haben Michie et al. (2011; 2009; 2012; 2011) bereits viel Engagement investiert und Taxonomien entwickelt, professionell hergeleitet, strukturiert sowie ausführlich in Veröffentlichungen erklärt. Diese sind bereit für die Anwendung und ermöglichen bei Nutzung die Vergleichbarkeit der Ergebnisse. So können standardisiert Coaching-Techniken berichtet, nachvollzogen und repliziert werden. Diese Vereinheitlichung von Coaching- und Interventions-techniken könnte dazu führen, dass auch in systematischen Übersichtsarbeiten und Meta-Analysen die best-practice-techniques identifiziert werden können.

Wie auch die Forschungslage, belegt diese Dissertation, dass das Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität auch am Arbeitsplatz positive Effekte generiert. Allerdings gibt es nur wenige Belege zu der Effektivität einzelner Coaching-Parameter. Die Empfehlungen der wenigen Belege sind auch meist nur auf ein spezifisches Setting oder eine Zielgruppe anwendbar (z.B. Oliveira et al., 2017). Zwei Empfehlungen bezüglich unterschiedlicher Coaching-Parameter zur Steigerung der körperlichen Aktivität am Arbeitsplatz können aus dieser Dissertation für den Arbeitsplatz gegeben werden. 1) Die inkludierten Studien mit signifikanten Effekten gegenüber einer Kontrollgruppe aus der systematischen Übersichtsarbeit hatten die folgende Kombination aus Coaching-Techniken gemeinsam: Zielsetzung, Selbstbeobachtung und Problemlösung (Michie,

van Stralen & West, 2011). Diese Kombination aus Coaching-Techniken könnte möglicherweise die Wahrscheinlichkeit erhöhen, positive Effekte am Arbeitsplatz zu erzielen. Diese Coaching-Techniken steuern sowohl motivationale als auch volitionale Prozesse an und können somit den gesamten Verhaltensänderungsprozess abdecken. 2) Ein weiteres Ergebnis der systematischen Übersichtsarbeit zeigte, dass persönliche (face-to-face) Coachinginterventionen zur Steigerung der körperlichen Aktivität am Arbeitsplatz alleine oder in Kombination mit Telefongesprächen, einem messenger-Coaching oder einem app-basierten Coaching signifikanter zu sein schienen, als ein reines digitales Coaching (app-basiert/messenger-basiert). Zukünftige Forschung sollte daher mithilfe weiterer systematischer Übersichtsarbeiten und Meta-Analysen die Effektivität von einzelnen Coaching-Parametern untersuchen, um spezifisch für dieses Setting wertvolle Implikationen generieren zu können.

Eine weitere Implikation dieser Dissertation für die Forschung zeigt, welche Chance im individualisierbaren Coaching liegt. Durch die vielen verschiedenen Coaching-Parameter ist es möglich, Coaching an verschiedene Zielgruppen und Settings anzupassen. Dies gilt sowohl für die organisatorischen und zeitlichen Parameter als auch für die Coaching-Techniken. Zukünftige Forschung könnte darin liegen, standardisierte Interviewleitfäden und Fragebögen zu erstellen, um die Erfassung der Variablen (Präferenzen, Kontext, Arbeitsbedingungen etc.), auf Basis derer die organisatorischen und zeitlichen Parameter sowie Coaching-Techniken angepasst werden können, zu vereinfachen.

Weiter fortgeschritten ist die Forschung, wenn es um die Individualisierung von digitalem Coaching (app-basiert/messenger-basiert) geht. Allerdings unterstreichen einige Forschungsgruppen in diesem Bereich, dass die theoriebasierte Individualisierung weiter erforscht werden müsste (op den Akker et al., 2014). Es wird betont, dass der Einsatz von künstlicher Intelligenz und maschinellem Lernen dazu beitragen kann, das Verständnis der Individualisierungsmethoden zu beschleunigen. Allerdings muss hinzugefügt werden, dass die Aussicht, Technologie auf diese

Weise einzusetzen, zwar chancenreich erscheint, aber weiter untersucht werden muss, wie sie sich auf die Erfahrungen der Coachees mit individualisierten Interventionen und deren Teilnahme auswirkt. Nur so kann sichergestellt werden, dass die positiven Aspekte der Technologie gegenüber den negativen überwiegen (Ma et al., 2021). Forschungsgruppen mit technologiebasiertem Fokus könnten daher gut mit Forschungsgruppen mit theoriebasiertem Fokus kooperieren, um die weitere Forschung zu theoriebasiertem, individualisiertem, digitalem Coaching voranzubringen.

Die Dissertation betont die Ganzheitlichkeit der Kombination aus Coaching und einer zusätzlichen verhältnisorientierten Maßnahme. Wie die einzelnen Publikationen zeigen, können verhältnisorientierte Maßnahmen unterschiedliche Formen, wie zusätzliche Trainingsgeräte, Spaziermeetings, angebotene Trainingsprogramme sowie geschaffene Räume für körperliche Aktivität umfassen. Hinsichtlich des Arbeitsplatzes könnte für die weitere Forschung interessant sein, die Effektivität dieser verhältnisorientierten Maßnahmen am Arbeitsplatz zu untersuchen. Ein Forschungsdesign könnte so aussehen, dass an einem Arbeitsplatz mehrere Interventionsgruppen ein Coaching mit gleichen zeitlichen und organisatorischen Parametern sowie Coaching-Techniken bekommen, allerdings unterschiedliche verhältnisorientierte Maßnahmen angeboten werden.

Besonders bei Berufsgruppen mit einzigartigen Arbeitsbedingungen, wie den Berufskraftfahrer*innen, ist es notwendig, diese partizipativ mit einzubeziehen. Durch qualitative Interviews und Fokusgruppen bekommen Forschungsgruppen einen Eindruck, welchen Arbeitsbedingungen, welchen Arbeitssituationen etc. die Berufsgruppen tagtäglich ausgesetzt sind (Gorczyński et al., 2020). Die einzelnen Berufsgruppen sind die Expert*innen ihres eigenen Arbeitssettings. Daher ist es wichtig, diese Berufsgruppe beispielsweise selbst nach ihren Optionen zur Steigerung der körperlichen Aktivität zu fragen, um individualisierte Maßnahmen in der weiteren Forschung entwickeln zu können (Publikation 3).

Die gewonnenen Erkenntnisse aus dieser Dissertation zum Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität können über den Arbeitsplatz als Setting hinaus auch in weitere Settings

integriert werden. Der Grundgedanke des Coachings, durch die Förderung der eigenen Fähigkeiten wieder Verantwortung für das eigene Aktivitätsverhalten zu übernehmen, kann und sollte auch in weitere Settings übertragen werden, um dort eine langfristige Aufrechterhaltung der Steigerung der körperlichen Aktivität anzustreben. Ein Beispiel für ein anderes Setting ist der Gesundheits- und Rehabilitationssport. Hier herrscht eine hohe Abbruchquote bei Gesundheits- und Rehabilitationssportangeboten (Tiemann & Mohokum, 2021), der mit der Hilfe von motivationalen, individualisierten Coaching-Techniken entgegengewirkt werden könnte (Kleinert et al., in press).

Implikationen für die Praxis

Diese Dissertation hat gezeigt, dass Theorien und Modelle mit ihren Prozessen gute Ansatzpunkte darstellen können, um Coaching-Techniken herzuleiten. Praktiker*innen, die ein Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität entwickeln möchten, sollten sich daher an bereits beforschten motivationalen, volitionalen und mehrstufigen Theorien und Modellen und ihren Prozessen orientieren. Sie sollten sich mit Verhaltensänderungstechniken auskennen, um aufbauend auf den theoretischen Prozessen Coaching-Techniken herleiten sowie praktische Coaching-Gesprächsleitfäden oder Coaching-Tools entwickeln zu können. So können die Coaches bei der Durchführung der Coachinggespräche optimal unterstützt werden. Praktiker*innen brauchen daher für die Entwicklung das zugrundeliegende Verständnis dieser Theorien und Modelle sowie der Wirkmechanismen, um darauf aufbauend effektive Interventionen entwickeln zu können (vgl. Armitage & Conner, 2000).

Diese Dissertation macht darauf aufmerksam, wie wichtig individualisiertes Coaching ist, um auf die besonderen Arbeitsbedingungen, Arbeitsplätze und Präferenzen sowie persönlichen Bedürfnisse von Arbeitnehmer*innen eingehen zu können. Für die Praxis wäre daher bei der Entwicklung eines Coachings eine vorangegangene Bedarfsanalyse sowie eine Individualisierung während der Coachinginteraktionen sinnvoll, um sowohl die zeitlichen und organisatorischen Parameter als auch die Coaching-Techniken zu individualisieren. Eine Bedarfsanalyse in der Praxis

sollte aus den Variablen bestehen, die erstens Aufschluss über die zeitlichen und organisatorischen Parameter und die Präferenzen der Coachees zu diesen Parametern geben. So kann erstens herausgefunden werden, wie ein Coaching zeitlich und organisatorisch aufgebaut sein müsste, damit es in den Arbeitsalltag der Arbeitnehmer*innen und zu ihren Präferenzen passt. Zweitens sollten zudem weitere psychosoziale Variablen erhoben werden, um darauf basierend eine theoretische Grundlage für das Coaching auswählen und die Coaching-Techniken ableiten zu können. Für Praktiker*innen positiv anzumerken ist zudem, dass das individualisierte Coaching im Vergleich zu anderen gesundheitsfördernden Interventionen am Arbeitsplatz hinsichtlich seiner Kosteneffektivität gute Belege hervorbringt (z.B. Aldana, 2001).

Mit Hinblick auf die Berufsgruppe der Berufskraftfahrer*innen ist ein Ergebnis die Kombination aus Coaching und einer verhältnisorientierten Maßnahme am Arbeitsplatz. Es fehlt ihnen an Möglichkeiten an ihrem Arbeitsplatz (Truck, Raststätte, Unternehmen), körperlich aktiv zu sein. Allerdings hat die Dissertation auch weitere Bedürfnisse hinsichtlich körperlicher Aktivität identifizieren können, und zwar das Bedürfnis nach sozialen aktiven Maßnahmen (Publikation 3). So könnte sowohl ein Mehrwert für ihren Mangel an körperlicher Aktivität als auch für die soziale Isolation ihres beruflichen Alltags geschaffen werden (Mendonça et al., 2014). In der Praxis könnten Transport- und Logistikunternehmen ihren angestellten Berufskraftfahrer*innen beispielsweise Trainingsgeräte zur Verfügung stellen (Publikation 2), Möglichkeiten zur körperlichen Aktivität auch an den Raststätten, wie Fitnessräume oder Tischtennisplatten, errichten lassen oder soziale aktive Events an den Unternehmen organisieren (Publikation 3).

Ein Ergebnis dieser Dissertation, dass nicht das motivationale und/oder volitionale Coaching, sondern allein die Zugabe des fahrzeugintegrierten Fitnessgeräts als verhältnisorientierte Maßnahme ausreichte, um eine Steigerung der körperlichen Aktivität zu erzielen, lässt vermuten, dass das Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität nicht für alle Berufskraftfahrer*innen gleichermaßen profitabel ist. So könnte es zukünftig für die Praxis förderlich sein, ein

derartiges Coaching optional anzubieten. Das bedeutet, dass nur diejenigen Berufskraftfahrer*innen berücksichtigt werden würden, die ein besonderes Interesse (selektives Coaching) oder einen besonders hohen Bedarf (z.B. mithilfe einer Bedarfsanalyse) zeigen („at-risk employees“; Goetzel & Ozminkowski, 2008).

Eine weitere praktische Implikation thematisiert die Möglichkeit, auch weitere Arten von Gesundheitsverhalten, die für den Arbeitsplatz und für Berufskraftfahrer*innen relevant sind, mithilfe eines Coachings zu fördern. Vor allem eine Verbesserung des Stress- und Ressourcenmanagements sowie des Ernährungsverhaltens scheint von den Berufskraftfahrer*innen gewünscht zu werden (Publikation 3). Vor allem bezüglich des Ernährungsverhaltens ist belegt, dass es auch hierfür – wie für die Ausübung körperlicher Aktivität – zu wenige Möglichkeiten am Arbeitsplatz der Berufskraftfahrer*innen gibt (Apostolopoulos et al., 2011). Zur Entwicklung von Coaching zur Verbesserung des Stress- und Ressourcenmanagements sowie des Ernährungsverhaltens können die gewonnen Erkenntnisse aus dieser Dissertation zum Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität transferiert werden. Alle drei Kernaspekte können auf zukünftiges Coaching übertragen werden. Zum ersten könnte die theoretische Grundlage bei einem Coaching für andere Arten von Gesundheitsverhalten dieselbe sein wie bei einem Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität, da die angewendeten Theorien und Modelle nicht explizit die Steigerung der körperlichen Aktivität, sondern die generelle gesundheitliche Verhaltensänderung adressieren. Zum zweiten könnte auch für das Coaching zur Verbesserung der gesunden Ernährung oder des Ressourcen- und Stressmanagements eine ganzheitliche Kombination aus Coaching und einer verhältnisorientierten Maßnahme gewählt werden. Zur Verbesserung der gesunden Ernährung wären verhältnisorientierte Maßnahmen für Berufskraftfahrer*innen beispielsweise gesündere Optionen an den Raststätten. Zur Verbesserung des Stress- und Ressourcenmanagements wäre eine verhältnisorientierte Maßnahme ein Ruheraum an den Raststätten. Zum dritten sollten das Coaching und auch die potenziellen verhältnisorientierten Maßnahmen individualisiert sein und auf die jeweiligen

zeitlichen und organisatorischen Bedingungen des Arbeitsalltags sowie auf die psychosozialen Variablen der Berufskraftfahrer*innen abgestimmt sein.

Abschließend wäre eine gemeinsame Implikation für Forschung und Praxis, Kooperationen zwischen Forschungsgruppen und Praktiker*innen zu bilden. Beide sollten zusammenarbeiten, um evidenzbasiertes Coaching zu entwickeln und dann in der Praxis zu implementieren. Eine derartige Zusammenarbeit ermöglicht einen gegenseitigen Austausch von Erkenntnissen und Erfahrungen, was zu effektiveren Coachinginterventionen führen kann.

9.4 Limitationen und Stärken

Die vorliegende Dissertation weist einige Limitationen auf, die in der Planung zukünftiger Studien in diesem Bereich Berücksichtigung finden sollten.

Die Dissertation konnte sich nicht auf jeden einzelnen Coaching-Parameter fokussieren. Neben den fokussierten theoretischen Grundlagen und den Coaching-Techniken könnte beispielsweise auch 1) der Coach und seine Ausbildung, sowie 2) die körperliche Aktivitätsform als Ergebnis des Coachings näher betrachtet werden. 1) Die Coaches besitzen eine wichtige Rolle. Sie haben die Aufgabe, die Coaching-Techniken zu vermitteln. Das bedeutet, dass sie das theoretische Hintergrundwissen besitzen und die Techniken internalisiert haben müssen, um diese verständlich an die Coachees weiterzubringen. Mit Hinblick auf den Arbeitsplatz wurde festgestellt, dass die Aufgabe der Coaches ist, die Arbeitnehmer*innen zu motivieren sowie diese bei der Erreichung ihrer individualisierten, internalisierten Ziele zu unterstützen, um eine langfristige gesundheitliche Verhaltensänderung anzustreben und beizubehalten (Dejonghe et al., 2019). Allerdings bedarf es weiterer setting- und zielgruppenspezifischer Forschung, um herauszufinden, welche Voraussetzungen ein Coach in den jeweiligen Settings und für die jeweilige Zielgruppe mitbringen muss (Dejonghe et al., 2019). Auch 2) die körperliche Aktivitätsform, genauer gesagt, die Intensität und der Umfang der körperlichen Aktivität, hätte in dieser Dissertation mehr Aufmerksamkeit bekommen können. In Publikation 1 lag der Fokus beispielsweise auf gesundheitsfördernder Aktivität

(Foster, 2000), da die Zielgruppe der sitzenden Angestellten bezüglich ihrer langen Sitzzeiten einem besonders hohen gesundheitlichen Risiko ausgesetzt ist (Van Uffelen et al., 2010). In Publikation 2 lag der Fokus auf Kraft- und Mobilitätsübungen mit dem fahrzeugintegrierten Fitnessgerät, um den Berufskraftfahrer*innen die aktive Erholung in ihren bis zu diesem Zeitpunkt eher passiv genutzten Pausen näher zu bringen (Kleinert & Boldt, 2011). In zukünftiger Forschung könnte der Fokus mehr auf den Umfang und der Art körperlicher Aktivität (als Ergebnis des Coachings) im Sinne der deutschen Empfehlungen für körperliche Aktivität (Abu-Omar et al., 2019) gelegt werden. Zudem sollte mehr Wert auf die Vergleichbarkeit der Erfassung körperlicher Aktivität gelegt werden. Die Heterogenität der Erhebungsinstrumente lässt es nur bedingt zu, die Ergebnisse von Coachinginterventionen miteinander zu vergleichen. Allein die Kategorisierung in subjektive und objektive Erhebungsinstrumente lässt es schwer zu, die Ergebnisse zu vergleichen (für einen Überblick, Rudolf et al., 2019). Somit besteht der Bedarf für eine gewisse Standardisierung der Erhebungsinstrumente (Howlett et al., 2019).

Eine weitere Limitation ist der Fokus dieser Dissertation auf den Arbeitsplatz. Die reine Berücksichtigung des Arbeitsplatzes birgt im Wesentlichen zwei Nachteile: Ein Nachteil ist, dass einige Personen bei gesundheitsfördernden Maßnahmen am Arbeitsplatz nicht berücksichtigt werden. Dies sind beispielsweise arbeitslose/arbeitssuchende Personen, Selbstständige, Rentner*innen, Kinder und Jugendliche. Ein weiterer Nachteil sind mögliche negative Effekte wie Gruppenzwang, Schuldzuweisungen oder eine Grenzüberschreitung zum Privatleben bei der Arbeit (z.B. Robroek et al., 2012). Nichtsdestotrotz gibt es auch große Befürwortung für den Arbeitsplatz als Setting für Gesundheitsförderung (Robroek et al., 2012). Diese Berücksichtigung des Arbeitsplatzes in dieser Dissertation könnte auch als vorteilhaft gesehen und als Stärke wahrgenommen werden, da die Besonderheiten des Arbeitsplatzes als gesundheitsförderndes Setting, wie die gute Erreichbarkeit unterschiedlicher Bevölkerungsschichten (Dishman et al., 1998), adressiert werden können. Die vorgestellten Kernaspekte sowie die Implikationen für Forschung und Praxis sind

teilweise spezifisch auf den Arbeitsplatz oder am Beispiel der Berufskraftfahrer*innen ausgeführt, da die Studien in diesem Setting bzw. mit der Berufsgruppe durchgeführt wurden. Allerdings ist es möglich, sowohl die Kernaspekte als auch die Implikationen auf andere Settings zu übertragen.

Diese Dissertation beschäftigt sich lediglich mit der Perspektive der Arbeitnehmer*innen und inkludiert keine Personen und ihre Meinungen aus der Unternehmensleitung. Vor allem in Publikation 3 hätten auch Vorgesetzte oder Führungskräfte an den Interviews teilnehmen sollen, um auch deren Perspektive berücksichtigen zu können. So wäre die Ganzheitlichkeit der Gesundheitsförderung am Arbeitsplatz einbezogen worden, denn nur Unternehmen, die Gesundheitsförderung in ihre Unternehmenskultur aufnehmen, können erfolgsversprechend sein (Goetzel & Ozminkowski, 2008). Vor allem in der Transport- und Logistikbranche haben viele Unternehmen das Thema Gesundheitsförderung nicht in ihre Unternehmenskultur aufgenommen, sodass ein Grundanliegen in zukünftiger Forschung darin bestehen sollte, die Einstellung dieser gesamten Zielgruppe (Führungskräfte, Multiplikator*innen) für das Thema Gesundheitsförderung zu sensibilisieren (z.B. Apostolopoulos, Shattell et al., 2012). Da die Gesundheitsförderung zudem als ein Mitarbeiter*innenbenefit gilt, könnte so auch dem vorherrschenden Fachkräftemangel in der Transport- und Logistikbranche zum Teil entgegengewirkt werden (Statistisches Bundesamt, 2022).

Eine weitere Limitation sind die fehlenden Effekte des Coachings aus Publikation 2. Der Fokus des motivationalen Coachings lag auf der Verbesserung der Internalisierung, der Fokus des volitionalen Coachings auf der Förderung der Selbstwirksamkeit. Die Interventionsgruppen, die dieses Coaching bekamen, haben im Vergleich zur Kontrollgruppe keine signifikant höheren Internalisierungs- und Selbstwirksamkeitswerte gezeigt. Dieses Ergebnis kann mehrere Gründe haben. Erstens könnte eine Vermutung sein, dass allein das Bereitstellen des fahrzeugintegrierten Fitnessgeräts mit Trainingsvideos zu einer körperlichen Aktivitätssteigerung geführt hatte und die Berufskraftfahrer*innen gar kein Coaching brauchten. Dies würde auch die hohen Internalisierungs- und Selbstwirksamkeitswerte zu Anfang der Intervention erklären, die zweitens einen

Deckeneffekt erzeugt haben können. Drittens könnten die Coachinggespräche für die Interventionsgruppen auch eher ein kontrollierendes Gefühl ausgelöst haben. Mithilfe der anschließenden qualitativen Interviews wurde sich dem Anliegen der fehlenden Effekte des Coachings angenommen, um zu untersuchen, welche Bedürfnisse die Berufskraftfahrer*innen haben, um aufbauend auf diesen Bedürfnissen individualisierte Maßnahmen zu entwickeln.

Eine letzte Limitation, die allerdings auch gleichzeitig die erste Stärke darstellt, ist die spezifische Zielgruppe der Berufskraftfahrer*innen. Ihr Arbeitsplatz weist viele besondere Arbeitsbedingungen auf, wie eine permanente Reisetätigkeit und das Verbringen der Pausen und Feierabende im Truck oder an einer Raststätte, sodass die Vergleichbarkeit zu anderen Arbeitsplätzen möglicherweise schwieriger wird. Nichtsdestotrotz haben sowohl die Kernaspekte der Diskussion als auch die Implikationen für Forschung und Praxis gezeigt, dass nicht nur berufskraftfahrerspezifische, sondern auch allgemeingültige Aussagen aus den Publikationen gezogen werden können. Zudem sind die besonderen Arbeitsbedingungen möglicherweise in der Vergangenheit Gründe gewesen, warum sich dieser Berufsgruppe nicht zugewandt wurde und sie in den letzten Jahrzehnten hinsichtlich ihrer Gesundheitsförderung vernachlässigt wurden (z.B. Ng et al., 2015). In zwei der vier Publikationen wird daher diese Berufsgruppe berücksichtigt. Es ist eine bedeutende Berufsgruppe hinsichtlich ihres Beitrags zur Weltwirtschaft und dem Anteil am Arbeitsmarkt (Gilson et al., 2017; Robinson & Burnett, 2005). Die Gesundheit dieser Berufsgruppe hat einen enormen Einfluss auf die Gesundheit anderer, da zahlreiche Studien belegen, dass ein schlechter Gesundheitszustand von Berufskraftfahrer*innen (z.B. Adipositas; Thiese et al., 2015) die Wahrscheinlichkeit von Arbeitsunfällen und Verletzungen erhöht (Schulte et al., 2007). Spätestens nach den aktuellen Versorgungsengpässen und den Problemen mit globalen Lieferketten sollte die Bedeutung von Berufskraftfahrer*innen und ihrer Gesundheit Aufmerksamkeit erlangen (Statistisches Bundesamt, 2022).

Eine weitere Stärke ist die Vielfalt der einzelnen Publikationen, die diese Dissertation so viele verschiedene Ergebnisse zum Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität vereinen lässt. Von einem Überblick der gesamten Literatur zum Forschungsbereich, über eine längsschnittliche Interventionsstudie, eine qualitativen Interviewstudie bis hin zur Konzeption beleuchtet diese Dissertation das Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität von verschiedenen Seiten.

Qualitativ hochwertig sind auch die anerkannten Designs und Methoden, mit denen die Studien dieser Dissertation durchgeführt worden sind. Vor allem das Studiendesign von Publikation 2, der randomisierten kontrollierten Studie, gilt als Goldstandard in der klinischen Praxis, da diese den besten Ansatz bietet, um den Einfluss von Störvariablen zu minimieren und somit eindeutige Aussagen über die Wirkung der Intervention zu ermöglichen (Bothwell et al., 2016). Zudem wurde diese Studie in einem „Real-World Setting“ durchgeführt, da es die einzige Möglichkeit war, die Arbeitsbedingungen zu inkludieren. Allerdings musste hierdurch auch die kurze Dauer der Coachinggespräche akzeptiert werden, um diese auch in den Arbeitsalltag integrieren zu können. Auch Publikation 1 mit der systematischen Übersicht weist den Goldstandard der Reviews auf (Sutton et al., 2019). Diese Übersichtsarbeit wurde mithilfe der PRISMA-Richtlinien (Page et al., 2021) durchgeführt, um einen transparenten, vollständigen und akkuraten Überblick über die bisherige Studienlage zu Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität am Arbeitsplatz zu bieten. Innerhalb dieser Übersichtsarbeit wurden zwei Cochrane-Instrumente zur Bewertung des Verzerrungsrisikos verwendet, die validiert und auch für erfahrene Rater schwierig anzuwenden sind (RoB 2, Sterne et al., 2019; ROBINS-I, Sterne et al., 2016).

Eine letzte Stärke dieser Dissertation stellt den multitheoretischen Ansatz dar. Es gibt viele verschiedene Theorien und Modelle, die sich mit der gesundheitlichen Verhaltensänderung beschäftigen. Der Grund dafür ist, dass der Prozess der gesundheitlichen Verhaltensänderung theoretisch von unterschiedlichen Seiten beleuchtet werden kann. So legen einige Theorien und Modelle den Fokus auf die motivationale Phase (z.B. Organismische Integrationstheorie; Ryan & Deci,

2002), andere konzentrieren sich auf die volitionale Phase (Konzept der Implementierungsintentionen; Gollwitzer & Oettingen, 2011) und wiederum andere auf beide dieser Phasen (z.B. Sozialkognitives Prozessmodell des Gesundheitsverhaltens; Schwarzer, 1992). Wiederum andere beschäftigen sich mit der Verbindung aus individuellen psychischen Faktoren und Faktoren, die außerhalb der Person liegen (COM-B-Modell; Michie, van Stralen & West, 2011). Mithilfe dieser Vielfalt an Theorien und Modellen, den theoretischen Konstrukten und den darin ablaufenden Prozessen entwickelt sich ein umfassendes theoretisches Verständnis für die Entwicklung von Coaching.

/10

FAZIT

10 Fazit

In dieser Dissertation wurden verschiedene Gestaltungsmöglichkeiten des Coachings zur Steigerung der körperlichen Aktivität unter besonderer Berücksichtigung des Arbeitsplatzes analysiert und damit begonnen, Forschungslücken zu schließen. Diese Dissertation präsentiert die erste systematische Übersichtsarbeit zum Forschungsfeld des Coachings zur Steigerung der körperlichen Aktivität, widmet sich mit einer randomisierten kontrollierten Studie einer in der Gesundheitsförderung vernachlässigten Berufsgruppe, der Berufskraftfahrer*innen, zeigt über eine Bedarfsanalyse mithilfe qualitativer Interviewstudie zukünftige Möglichkeiten auf, wie gesundheitsfördernde Maßnahmen am Arbeitsplatz der Berufskraftfahrer*innen gestaltet werden können und legt abschließend mithilfe eines Konzeptpapiers ein theoriebasiertes Vorgehen zur Entwicklung eines motivationalen und volitionalen Coachings offen, an dem sich sowohl die weitere Forschung als auch die Praxis bedienen kann. Diese Dissertation zeigt, dass das Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität am Arbeitsplatz eine theoriebasierte und gut kombinierbare Maßnahme ist, die aufgrund ihrer vielen Coaching-Parameter zwar komplex ist, aber dadurch hochindividualisierbar gestaltet werden kann. Durch diese individualisierbaren Gestaltungsmöglichkeiten kann das Coaching als Maßnahme an den Arbeitsplatz und dessen Besonderheiten angepasst werden. Vor allem am Arbeitsplatz mit dem immer weiter fortschreitenden Wandel zur Technologisierung (Church et al., 2011; Eichhorst & Buhlmann, 2015), ist die Weiterentwicklung von gesundheitsförderlichen Maßnahmen wie dem Coaching essentiell. Ohne diese Weiterentwicklung solcher Maßnahmen wird das empfohlene Maß an körperlicher Aktivität weiterhin unerreicht bleiben (WHO, 2018). Aus diesem Grund gilt der Arbeitsplatz auch als ein Schlüsselsetting der Weltgesundheitsorganisation (WHO, 2019).

Bezogen auf das in die Dissertation einleitende Zitat kann abschließend festgehalten werden, dass Coaching eine sehr gute Maßnahme darstellt, genau die Fähigkeiten durch theoriebasierte, individualisierte Coaching-Techniken zu fördern, die benötigt werden, um sich um das

eigene Aktivitätsverhalten und das anderer zu kümmern. Das Coaching vermittelt und verbessert das proaktive Fällen von Entscheidungen für das eigene Aktivitätsverhalten. Es geht dabei darum, die Verantwortung für das eigene Aktivitätsverhalten zu übernehmen und somit die Kontrolle in den eigenen Händen zu wissen. Zusätzlich zum Coaching würden weitere gesundheitsfördernde Bedingungen in Form von unterschiedlichen verhältnisorientierten Maßnahmen in Settings, in denen Personen lernen, lieben und arbeiten, bei der Umsetzung der körperlichen Aktivität unterstützen.

Literatur

- Abu-Omar, K., Rütten, A., Messing, S., Pfeifer, K., Ungerer-Röhrich, U., Goodwin, L., Burlacu, I. & Gediga, G. (2019). The German recommendations for physical activity promotion. *Journal of Public Health, 27*(5), 613–627. <https://doi.org/10.1007/s10389-018-0986-5>
- Aldana, S. G. (2001). Financial impact of health promotion programs: a comprehensive review of the literature. *American Journal of Health Promotion, 15*(5), 296–320. <https://doi.org/10.4278/0890-1171-15.5.296>
- Apostolopoulos, Y., Shattell, M. M., Sönmez, S., Strack, R., Haldeman, L. & Jones, V. (2012). Active living in the trucking sector: Environmental barriers and health promotion strategies, *9*(2), 259–269. <https://doi.org/10.1123/jpah.9.2.259>
- Apostolopoulos, Y., Sönmez, S., Shattell, M. & Belzer, M. H. (2012). Environmental determinants of obesity-associated morbidity risks for truckers. *International Journal of Workplace Health Management, 5*(2), 120–138. <https://doi.org/10.1108/17538351211239162>
- Apostolopoulos, Y., Sönmez, S., Shattell, M., Haldeman, L., Strack, R. & Jones, V. (2011). Barriers to Truck Drivers' Healthy Eating: Environmental Influences and Health Promotion Strategies. *Journal of Workplace Behavioral Health, 26*(2), 122–143. <https://doi.org/10.1080/15555240.2011.573754>
- Armitage, C. J. & Conner, M. (2000). Social cognition models and health behaviour: A structured review. *Psychology & health, 15*(2), 173–189. <https://doi.org/10.1080/08870440008400299>
- Athanasiadou, C. & Theriou, G. (2021). Telework: systematic literature review and future research agenda. *Heliyon, 7*(10), e08165. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08165>

- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall series in social learning theory. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs; Prentice-Hall.
<http://www.gbv.de/dms/bowker/toc/9780138156145.pdf>
- Baum, F., MacDougall, C. & Smith, D. (2006). Participatory action research. *Journal of epidemiology and community health*, 60(10), 854–857. <https://doi.org/10.1136/jech.2004.028662>
- Blom, J. & Monk, A. (2003). Theory of Personalization of Appearance: Why Users Personalize Their PCs and Mobile Phones. *Human-Computer Interaction*, 18(3), 193–228.
https://doi.org/10.1207/S15327051HCI1803_1
- Boerema, S., van Velsen, L. & Hermens, H. (2019). An intervention study to assess potential effect and user experience of an mHealth intervention to reduce sedentary behaviour among older office workers. *BMJ health & care informatics*, 26(1).
<https://doi.org/10.1136/bmjhci-2019-100014>
- Bothwell, L. E., Greene, J. A., Podolsky, S. H. & Jones, D. S. (2016). Assessing the gold standard—Lessons from the history of RCTs. *The New England journal of medicine*, 374(22), 2175–2181. <https://doi.org/10.1056/NEJMms1604593>
- Breckon, J. D., Johnston, L. H. & Hutchison, A. (2008). Physical activity counseling content and competency: a systematic review. *Journal of Physical Activity & Health*, 5(3), 398–417.
<https://doi.org/10.1123/jpah.5.3.398>
- Church, T. S., Thomas, D. M., Tudor-Locke, C., Katzmarzyk, P. T., Earnest, C. P., Rodarte, R. Q., Martin, C. K., Blair, S. N. & Bouchard, C. (2011). Trends over 5 decades in U.S. occupation-related physical activity and their associations with obesity. *PLOS ONE*, 6(5), e19657.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0019657>
- Conner, M. & Norman, P. (Hrsg.). (2005). *Predicting health behaviour: Research and practice with social cognition models*. Open University Press. [https://doi.org/10.1016/S0925-7535\(97\)81483-X](https://doi.org/10.1016/S0925-7535(97)81483-X)

- Dejonghe, L. A. L., Biallas, B., McKee, L., Rudolf, K., Froböse, I. & Schaller, A. (2019). Expectations Regarding Workplace Health Coaching: A Qualitative Study With Stakeholders. *Workplace Health & Safety*, 67(7), 317–325. <https://doi.org/10.1177/2165079919836682>
- Dishman, R. K., Oldenburg, B., O’Neal, H. & Shephard, R. J. (1998). Worksite physical activity interventions. *American Journal of Preventive Medicine*, 15(4), 344–361. [https://doi.org/10.1016/s0749-3797\(98\)00077-4](https://doi.org/10.1016/s0749-3797(98)00077-4)
- Dombrowski, S. U., Sniehotta, F. F., Avenell, A., Johnston, M., MacLennan, G. & Araújo-Soares, V. (2012). Identifying active ingredients in complex behavioural interventions for obese adults with obesity-related co-morbidities or additional risk factors for co-morbidities: a systematic review. *Health Psychology Review*, 6(1), 7–32. <https://doi.org/10.1080/17437199.2010.513298>
- Eichhorst, W. & Buhlmann, F. (01/2015). *Die Zukunft der Arbeit und der Wandel der Arbeitswelt: IZA Standpunkte Nr. 77*. <http://hdl.handle.net/10419/121271>
- Engbers, L. H., van Poppel, M. N. M., Chin A Paw, M. J. M. & van Mechelen, W. (2005). Worksite health promotion programs with environmental changes: a systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 29(1), 61–70. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2005.03.001>
- Foster, C. (2000). *Guidelines for health-enhancing physical activity promotion programmes*. UKK Institute for Health Promotion Research. <https://www.panh.ch/hepaeurope/materials/Guidelines%20HEPA%20Europe.pdf>
- Froböse, I. & Wallmann-Sperlich, B. (10/2021). *Der DKV-Report 2021: Wie gesund lebt Deutschland?* Düsseldorf.
- Ghanvatkar, S., Kankanhalli, A. & Rajan, V. (2019). User Models for Personalized Physical Activity Interventions: Scoping Review. *JMIR mHealth and uHealth*, 7(1), e11098. <https://doi.org/10.2196/11098>

- Gilson, N. D., Pavey, T. G., Wright, O. R. I., Vandelanotte, C., Duncan, M. J., Gomersall, S., Trost, S. G. & Brown, W. J. (2017). The impact of an m-Health financial incentives program on the physical activity and diet of Australian truck drivers. *BMC Public Health*, 17(1), 467. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4380-y>
- Goetzel, R. Z. & Ozminkowski, R. J. (2008). The health and cost benefits of work site health-promotion programs. *Annual Review of Public Health*, 29, 303–323. <https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.29.020907.090930>.
- Goldgruber, J. & Ahrens, D. (2009). Gesundheitsbezogene Interventionen in der Arbeitswelt. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 4(1), 83–95. <https://doi.org/10.1007/s11553-008-0155-8>
- Gollwitzer, P. M. & Oettingen, G. (2011). Planning promotes goal striving. In K. D. Vohs & R. F. Baumeister (Hrsg.), *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications* (2nd ed., S. 162–185). Guilford Press.
- Gorczyński, P. F., Edmunds, S. & Lowry, R. (2020). Enhancing physical activity knowledge exchange strategies for Canadian long-haul truck drivers. *International Journal of Workplace Health Management*, 13(2), 139–152. <https://doi.org/10.1108/IJWHM-02-2019-0032>
- Gourlan, M., Sant, F. & Boiche, J. (2014). Impact of a supervised exercise program supporting autonomy on the adoption of an active lifestyle among obese adolescents: a Self-Determination Theory perspective. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 54(6), 793–801.
- Hoven, H. & Siegrist, J. (2013). Work characteristics, socioeconomic position and health: a systematic review of mediation and moderation effects in prospective studies. *Occupational & Environmental Medicine*, 70(9), 663–669. <https://doi.org/10.1136/oemed-2012-101331>

- Howlett, N., Trivedi, D., Troop, N. A. & Chater, A. M. (2019). Are physical activity interventions for healthy inactive adults effective in promoting behavior change and maintenance, and which behavior change techniques are effective? A systematic review and meta-analysis. *Translational behavioral medicine*, 9(1), 147–157. <https://doi.org/10.1093/tbm/iby010>
- Kamphorst, B. A. (2017). E-coaching systems: What they are, and what they aren't. *Personal and ubiquitous computing*, 21(4), 625–632. <https://doi.org/10.1007/s00779-017-1020-6>
- Kivelä, K., Elo, S., Kyngäs, H. & Kääriäinen, M. (2014). The effects of health coaching on adult patients with chronic diseases: a systematic review. *Patient education and counseling*, 97(2), 147–157. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2014.07.026>
- Klein, M., Mogles, N. & van Wissen, A. (2014). Intelligent mobile support for therapy adherence and behavior change. *Journal of biomedical informatics*, 51, 137–151. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2014.05.005>
- Kleinert, J. (2023). Psychosoziale Maßnahmen zur Sport- und Bewegungsförderung bei Menschen mit Übergewicht: Konzeptionelle Überlegungen und Übersicht zur Forschungslage. *Adipositas - Ursachen, Folgeerkrankungen, Therapie*, 17(01), 38–45. <https://doi.org/10.1055/a-1973-8838>
- Kleinert, J., Belz, J., Chermette, C., Gawlik, A. & Sulprizio, M. (in press). Coaching im Leistungs- und Gesundheitssport. In M. Quirin, E. Jonas & C. Graßmann, *Coaching-Psychologie*. Springer.
- Kleinert, J. & Boldt, I. (Dezember 2011). *Gesundheitsverhalten und Identität von Berufskraftfahrern im Güterverkehr*. Abschlussbericht zum internen Gebrauch. Köln. Psychologisches Institut, Deutsche Sporthochschule Köln.
- Konerding, U. & Szel, C. (2021). Promoting physical activity in persons with type 2 diabetes mellitus: A systematic review of systematic reviews. *Patient education and counseling*, 104(7), 1600–1607. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2020.12.011>.

- Krebs, P., Prochaska, J. O. & Rossi, J. S. (2010). A meta-analysis of computer-tailored interventions for health behavior change. *Preventive Medicine*, 51(3-4), 214–221.
<https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2010.06.004>.
- Kreuter, M. W., Strecher, V. J. & Glassman, B. (1999). One size does not fit all: the case for tailoring print materials. *Annals of Behavioral Medicine: A Publication of the Society of Behavioral Medicine*, 21(4), 276–283. <https://doi.org/10.1007/bf02895958>
- Leppin, A. (2004). Konzepte und Strategien der Krankheitsprävention. In K. Hurrelmann & T. Altgeld (Hrsg.), *Verlag Hans Huber Programmbereich Gesundheit. Lehrbuch Prävention und Gesundheitsförderung: Prüfungsrelevant; entspricht den Anforderungen der neuen AO!* (1. Aufl., S. 31–40). Huber.
- Lippke, S. & Ziegelmann, J. P. (2008). Theory-based health behavior change: Developing, testing, and applying theories for evidence-based interventions. *Applied Psychology*, 57(4), 698–716. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2008.00339.x>
- Lippke, S., Ziegelmann, J. P. & Schwarzer, R. (2004). Behavioral intentions and action plans promote physical exercise: A longitudinal study with orthopedic rehabilitation patients. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 26(3), 470–483. <https://doi.org/10.1123/jsep.26.3.470>
- Ma, J. K., Floegel, T. A., Li, L. C., Leese, J., Vera, M. A. de, Beauchamp, M. R., Taunton, J., Liu-Ambrose, T. & Allen, K. D. (2021). Tailored physical activity behavior change interventions: challenges and opportunities. *Translational behavioral medicine*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1093/tbm/ibab106>
- Mendonça, G., Cheng, L. A., Mélo, E. N. & Farias Júnior, J. C. de (2014). Physical activity and social support in adolescents: A systematic review. *Health education research*, 29(5), 822–839.
<https://doi.org/10.1093/her/cyu017>
- Michie, S., Abraham, C., Whittington, C., McAteer, J. & Gupta, S. (2009). Effective techniques in healthy eating and physical activity interventions: a meta-regression. *Health psychology* :

official journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association, 28(6), 690–701. <https://doi.org/10.1037/a0016136>

- Michie, S., Ashford, S., Sniehotta, F. F., Dombrowski, S. U., Bishop, A. & French, D. P. (2011). A re-fined taxonomy of behaviour change techniques to help people change their physical activity and healthy eating behaviours: The CALO-RE taxonomy. *Psychology & health, 26(11), 1479–1498. <https://doi.org/10.1080/08870446.2010.540664>*
- Michie, S., Atkins, L. & West, R. (2014). *The behaviour change wheel: A guide to designing interventions* (First edition). Silverback Publishing.
- Michie, S., Fixsen, D., Grimshaw, J. M. & Eccles, M. P. (2009). Specifying and reporting complex behaviour change interventions: the need for a scientific method. *Implementation science : IS, 4, 40. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-4-40>*
- Michie, S. & Johnston, M. (2012). Theories and techniques of behaviour change: Developing a cumulative science of behaviour change. *Health Psychology Review, 6(1), 1–6. <https://doi.org/10.1080/17437199.2012.654964>*
- Michie, S., Richardson, M., Johnston, M., Abraham, C., Francis, J., Hardeman, W., Eccles, M. P., Cane, J. & Wood, C. E. (2013). The behavior change technique taxonomy (v1) of 93 hier-archically clustered techniques: building an international consensus for the reporting of behavior change interventions. *Annals of Behavioral Medicine : A Publication of the Soci-ety of Behavioral Medicine, 46(1), 81–95. <https://doi.org/10.1007/s12160-013-9486-6>*
- Michie, S., van Stralen, M. M. & West, R. (2011). The behaviour change wheel: A new method for characterising and designing behaviour change interventions. *Implementation science : IS, 6, 42. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-6-42>*
- Ng, M. K., Yousuf, B., Bigelow, P. L. & van Eerd, D. (2015). Effectiveness of health promotion pro-grammes for truck drivers: A systematic review. *Health Education Journal, 74(3), 270–286. <https://doi.org/10.1177/0017896914533953>*

- Noar, S. M., Benac, C. N. & Harris, M. S. (2007). Does tailoring matter? Meta-analytic review of tailored print health behavior change interventions. *Psychological Bulletin*, 133(4), 673–693. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.4.673>
- Oliveira, J. S., Sherrington, C., Amorim, A. B., Dario, A. B. & Tiedemann, A. (2017). What is the effect of health coaching on physical activity participation in people aged 60 years and over? A systematic review of randomised controlled trials, 51(19), 1425–1432. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-096943>
- op den Akker, H., Jones, V. M. & Hermens, H. J. (2014). Tailoring real-time physical activity coaching systems: a literature survey and model. *User Modeling and User-Adapted Interaction*, 24(5), 351–392. <https://doi.org/10.1007/s11257-014-9146-y>
- Opdenacker, J. & Boen, F. (2008). Effectiveness of face-to-face versus telephone support in increasing physical activity and mental health among university employees. *Journal of Physical Activity & Health*, 5(6), 830–843. <https://doi.org/10.1123/jpah.5.6.830>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., . . . Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Passey, D. G., Robbins, R., Hegmann, K. T., Ott, U., Thiese, M., Garg, A., Kinney, A. & A. Murtaugh, M. (2014). Long haul truck drivers' views on the barriers and facilitators to healthy eating and physical activity. *International Journal of Workplace Health Management*, 7(2), 121–135. <https://doi.org/10.1108/IJWHM-08-2013-0031>
- Pfeifer, K., Sudeck, G., Geidl, W. & Tallner, A. (2013). Bewegungsförderung und Sport in der Neurologie – Kompetenzorientierung und Nachhaltigkeit. *Neurologie & Rehabilitation*, 19(1), 7–19.

- Plotnikoff, R. C., Costigan, S. A., Karunamuni, N. & Lubans, D. R. (2013). Social cognitive theories used to explain physical activity behavior in adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Preventive Medicine, 56*(5), 245–253. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2013.01.013>
- Poland, B., Krupa, G. & McCall, D. (2009). Settings for health promotion: an analytic framework to guide intervention design and implementation. *Health Promotion Practice, 10*(4), 505–516. <https://doi.org/10.1177/1524839909341025>
- Popkin, B. M., Duffey, K. & Gordon-Larsen, P. (2005). Environmental influences on food choice, physical activity and energy balance. *Physiology & Behavior, 86*(5), 603–613. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2005.08.051>
- Robinson, C. F. & Burnett, C. A. (2005). Truck drivers and heart disease in the United States, 1979-1990. *American Journal of Industrial Medicine, 47*(2), 113–119. <https://doi.org/10.1002/ajim.20126>
- Robroek, S. J. W., van de Vathorst, S., Hilhorst, M. T. & Burdorf, A. (2012). Moral issues in workplace health promotion. *International archives of occupational and environmental health, 85*(3), 327–331. <https://doi.org/10.1007/s00420-011-0675-y>
- Rosenbrock, R. (2015). Prävention in Lebenswelten – der Setting-Ansatz. *Zeitschrift für Allgemeine Medizin, 91*(5), 213–219. <https://doi.org/10.3238/zfa.2015.0213-0219>
- Rudolf, K., Dejonghe, L. A. L., Froböse, I., Lammer, F., Rückel, L.-M., Tetz, J. & Schaller, A. (2019). Effectiveness Studies in Health Promotion: A Review of the Methodological Quality of Studies Reporting Significant Effects on Physical Activity in Working Age Adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 16*(5). <https://doi.org/10.3390/ijerph16050813>

- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2002). Overview of Self-Determination Theory: an organismic dialectical perspective. In E. L. Deci & R. M. Ryan (Hrsg.), *Handbook of Self-Determination Research* (S. 3–33). Rochester Press.
- Schulte, P. A., Wagner, G. R., Ostry, A., Blanciforti, L. A., Cutlip, R. G., Krajinak, K. M., Luster, M., Munson, A. E., O’Callaghan, J. P., Parks, C. G., Simeonova, P. P. & Miller, D. B. (2007). Work, obesity, and occupational safety and health. *American Journal of Public Health*, 97(3), 428–436. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2006.086900>
- Schwarzer, R. (1992). *Self-efficacy: Thought control of action*. Taylor & Francis.
- Smedley, B. D. & Syme, S. L. (2001). Promoting health: intervention strategies from social and behavioral research. *American Journal of Health Promotion*, 15(3), 149–166. <https://doi.org/10.4278/0890-1171-15.3.149>
- Statistisches Bundesamt. (2022, 4. Mai). *Lkw-Verkehr: Ein Drittel aller Berufskraftfahrer und -fahrerinnen ist 55 und älter: Pressemitteilung Nr. N 023 vom 4. Mai 2022* [Pressemitteilung]. https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2022/05/PD22_N023_13.html
- Sterne, J. A. C., Hernán, M. A., Reeves, B. C., Savović, J., Berkman, N. D., Viswanathan, M., Henry, D., Altman, D. G., Ansari, M. T., Boutron, I., Carpenter, J. R., Chan, A.-W., Churchill, R., Deeks, J. J., Hróbjartsson, A., Kirkham, J., Jüni, P., Loke, Y. K., Pigott, T. D., . . . Higgins, J. P. (2016). ROBINS-I: A tool for assessing risk of bias in non-randomised studies of interventions. *BMJ*, 355, i4919. <https://doi.org/10.1136/bmj.i4919>
- Sterne, J. A. C., Savović, J., Page, M. J., Elbers, R. G., Blencowe, N. S., Boutron, I., Cates, C. J., Cheng, H.-Y., Corbett, M. S., Eldridge, S. M., Emberson, J. R., Hernán, M. A., Hopewell, S., Hróbjartsson, A., Junqueira, D. R., Jüni, P., Kirkham, J. J., Lasserson, T., Li, T., . . . Higgins, J. P. T. (2019). RoB 2: A revised tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ*, 366, l4898. <https://doi.org/10.1136/bmj.l4898>

- Sutton, A., Clowes, M., Preston, L. & Booth, A. (2019). Meeting the review family: exploring review types and associated information retrieval requirements. *Health information and libraries journal*, 36(3), 202–222. <https://doi.org/10.1111/hir.12276>
- Taylor, N., Conner, M. & Lawton, R. (2012). The impact of theory on the effectiveness of worksite physical activity interventions: a meta-analysis and meta-regression. *Health Psychology Review*, 6(1), 33–73. <https://doi.org/10.1080/17437199.2010.533441>
- Thakkar, J., Kurup, R., Laba, T.-L., Santo, K., Thiagalingam, A., Rodgers, A., Woodward, M., Redfern, J. & Chow, C. K [Clara K.] (2016). Mobile Telephone Text Messaging for Medication Adherence in Chronic Disease: A Meta-analysis. *JAMA internal medicine*, 176(3), 340–349. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2015.7667>
- Thiese, M. S., Effiong, A. C., Ott, U., Passey, D. G., Arnold, Z. C., Ronna, B. B., Muthe, P. A., Wood, E. M. & Murtaugh, M. A. (2015). A Clinical Trial on Weight Loss among Truck Drivers. *The international journal of occupational and environmental medicine*, 6(2), 104–112. <https://doi.org/10.15171/ijoom.2015.551>
- Tiemann, M. & Mohokum, M. (Hrsg.). (2021). *Springer Reference Pflege – Therapie – Gesundheit. Prävention und Gesundheitsförderung*. Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-62426-5>
- Tong, H. L., Quiroz, J. C., Kocaballi, A. B., Fat, S. C. M., Dao, K. P., Gehring, H., Chow, C. K [C. K.] & Laranjo, L. (2021). Personalized mobile technologies for lifestyle behavior change: A systematic review, meta-analysis, and meta-regression. *Preventive Medicine*, 148, 106532. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2021.106532>
- Tucker, S., Farrington, M., Lanningham-Foster, L. M., Clark, M. K., Dawson, C., Quinn, G. J., Laffoon, T. & Perkhounkova, Y. (2016). Worksite Physical Activity Intervention for Ambulatory Clinic Nursing Staff. *Workplace Health & Safety*, 64(7), 313–325. <https://doi.org/10.1177/2165079916633225>

- Van Uffelen, J. G., Wong, J., Chau, J. Y., Van Der Ploeg, H. P., Riphagen, I., Gilson, N. D., Burton, N. W., Healy, G. N., Thorp, A. A., Clark, B. K., & Gardiner, P. A. (2010). Occupational sitting and health risks: a systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 39(4), 379–388. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2010.05.024>
- Wolever, R. Q., Simmons, L. A., Sforzo, G. A., Dill, D., Kaye, M., Bechard, E. M., Southard, M. E., Kennedy, M., Vosloo, J. & Yang, N. (2013). A systematic review of the literature on health and wellness coaching: Defining a key behavioral intervention in healthcare. *Global advances in health and medicine*, 2(4), 38–57. <https://doi.org/10.7453/gahmj.2013.042>
- World Health Organization. (2006). *Psychische Gesundheit: Herausforderungen annehmen, Lösungen schaffen: Bericht über die Europäische Ministerielle WHO-Konferenz*. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/326562>
- World Health Organization. (2018). *Physical activity and adults*. http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_adults/en/
- World Health Organization. (2019). *Global Action Plan on Physical Activity 2018-2030: More Active People for a Healthier World*. World Health Organization. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/kxp/detail.action?docID=5910089>
- Zhang, C.-Q., Zhang, R., Schwarzer, R. & Hagger, M. S. (2019). A meta-analysis of the health action process approach. *Health Psychology*, 38(7), 623–637. <https://doi.org/10.1037/hea0000728>

Zusammenfassung

Mehr als die Hälfte der Bevölkerung ist nicht ausreichend körperlich aktiv, um die tägliche sitzende Zeit, z. B. am Arbeitsplatz, auszugleichen. Die Weltgesundheitsorganisation identifiziert den Arbeitsplatz als ein Schlüsselsetting für Maßnahmen zur Steigerung der körperlichen Aktivität, da er viele Besonderheiten, wie eine gute Erreichbarkeit unterschiedlicher Bevölkerungsschichten aufweist. Allerdings gibt es bei der Erreichbarkeit Unterschiede bezüglich einzelner Berufsgruppen. Eine Berufsgruppe, die nur sehr schwer am Arbeitsplatz zu erreichen ist und daher bislang in der Gesundheitsförderung vernachlässigt wird, sind Berufskraftfahrer*innen. Speziell für diese Berufsgruppe, aber auch allgemein für den Arbeitsplatz ist es essentiell, effektive Maßnahmen zur Steigerung von körperlicher Aktivität sorgfältig zu entwickeln und zu evaluieren. Eine Maßnahme zur Steigerung der körperlichen Aktivität, die am Arbeitsplatz als besonders vielversprechend hervorgehoben wird, ist das Coaching. Dieses kann als personenzentrierter Ansatz definiert werden, der die Coachees (zu coachenden Personen) befähigen und ermutigen soll, (wieder) Verantwortung für das eigene Aktivitätsverhalten zu übernehmen, um dieses Verhalten dauerhaft zu ändern. Das Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität basiert auf vielfältigen Coaching-Parametern, wie den zeitlichen Parametern (z.B. Anzahl und Frequenz der Coachinginteraktionen), den organisatorischen Parametern (z.B.

Kommunikationsmedium), sowie den Coaching-Techniken (d.h. Verhaltensänderungstechniken).

Das übergeordnete Ziel der Dissertation ist die Analyse verschiedener Gestaltungsmöglichkeiten des Coachings zur Steigerung der körperlichen Aktivität (u.a. Theoriebasierung, Einsatz von Coaching-Techniken) unter besonderer Berücksichtigung des Arbeitsplatzes. Zur Bearbeitung dieses übergeordneten Ziels wurden insgesamt vier untergeordnete Zielstellungen erarbeitet.

Das Ziel der ersten Publikation war die Erstellung der ersten systematischen Übersichtsarbeit zum Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität, um den bisherigen Forschungsstand zu diesem Forschungsbereich zu präsentieren. Publikation 1 fasste als Kernergebnis eine große Vielfalt an unterschiedlichen Coachinginterventionen mit ihren Coaching-Parametern zur Steigerung der körperlichen Aktivität am Arbeitsplatz aus der bisherigen Literatur zusammen. Diese Vielfalt lässt sich auf die facettenreichen und flexiblen Gestaltungsmöglichkeiten der einzelnen Coaching-Parameter zurückführen. Die Coaching-Parameter ermöglichen so einen hohen Individualisierungsgrad des Coachings. Nahezu alle zeigten mindestens einen kleinen positiven Effekt auf mindestens eine der Aktivitätsvariablen.

Das Ziel der zweiten Publikation war es, ein motivationales und ein volitionales Coaching zur Steigerung der körperlichen Aktivität bei

Berufskraftfahrer*innen zu evaluieren. Zwei Interventionsgruppen bekamen das motivationale Coaching, eine Interventionsgruppe zusätzlich ein volitionales Coaching und die Kontrollgruppe bekam gar kein Coaching. Zur Ausübung der körperlichen Aktivität bekamen alle drei Gruppen ein fahrzeugintegriertes Fitnessgerät. Publikation 2 zeigte, dass die körperliche Aktivität in allen drei Gruppen gesteigert werden konnte. Allerdings führte weder das motivationale noch das volitionale Coaching zu dem erwarteten Ergebnis. Daher konnte es nicht als erfolgreiche Strategie für Berufskraftfahrer*innen evaluiert werden. Eine Begründung für die Steigerung der körperlichen Aktivität aller Berufskraftfahrer*innen könnte allein die Bereitstellung des fahrzeugintegrierten Fitnessgeräts als Möglichkeit zur Ausübung der körperlichen Aktivität gewesen sein, da die Möglichkeiten körperlich aktiv zu sein für diese Berufsgruppe limitiert sind.

Das Ziel der dritten Publikation war eine theoriebasierte Analyse von Bedürfnissen der Berufskraftfahrer*innen mithilfe qualitativer Interviews, um daraus (neben dem Coaching) individuelle Maßnahmen zur Steigerung der körperlichen Aktivität am Arbeitsplatz abzuleiten. Publikation 3 spiegelte eine große Anzahl an unterschiedlichen Bedürfnissen in Form von Fähigkeiten, Möglichkeiten in der Umgebung und motivationalen Aspekten wider. Es wurde herausgefunden, dass die Bedürfnisse dieser Kategorien nicht getrennt voneinander berücksichtigt werden können. Dementsprechend bedeutet dies

für die Entwicklung von Maßnahmen zur Steigerung der körperlichen Aktivität bei Berufskraftfahrer*innen, dass sowohl die Verbesserung der Fähigkeiten, die Eröffnung von Möglichkeiten in der Umgebung als auch die Steigerung der Motivation in Kombination bedacht werden sollten.

Ziel der vierten Publikation war es, eine theoretische Herleitung und Darstellung von einem theoriebasierten motivationalen und volitionalen Coaching mitunter zur Steigerung der körperlichen Aktivität zu präsentieren, um dem Mangel an theoretischen Herleitungen von gesundheitsfördernden Interventionen in der Literatur entgegenzuwirken. In der Publikation 4 wurde beispielhaft dargestellt, wie Theorien und Modelle als Ansatzpunkt für eine Coachingintervention genutzt und daraus die geeigneten Coaching-Techniken abgeleitet werden können. Für dieses Coaching wurden auf Basis der gewählten Coaching-Techniken theoriebasierte Coaching-Tools sowie ein theoriebasierter Leitfaden zur Auswahl des passenden Coaching-Tools entwickelt, die auf die individuellen Bedürfnisse der Coachees abgestimmt sind.

Abschließend zeigt diese Dissertation mit ihrer systematischen Übersichtsarbeit und den empirischen, sowie konzeptionellen Arbeiten, dass Coaching eine 1) theoriebasierte, 2) hochindividualisierbare und 3) kombinierbare Maßnahme zur Steigerung der körperlichen Aktivität am Arbeitsplatz darstellt. Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse dieser Dissertation hinsichtlich der 1) Theoriebasierung, dass Theorien und Modelle helfen, begründete Entscheidungen für

spezifische Coaching-Techniken zu treffen und somit die theoretischen Wirkmechanismen für die weitere Forschung und Praxis sichtbar machen. Des Weiteren zeigen die Ergebnisse, dass Coachings durch den 2) hohen Individualisierungsgrad der vielen Coaching-Parameter eine flexible, aber auch komplexe Maßnahme darstellt. Durch den hohen Individualisierungsgrad entsteht einerseits die Herausforderung, dass Coaching schwer zu vergleichen ist, andererseits entsteht die Chance, alle Parameter auf das Setting und dessen Besonderheiten, sowie auf die Zielgruppe und deren Präferenzen und Bedürfnisse anzupassen, um den größtmöglichen Effekt zu generieren. Im Hinblick auf 3) Kombi- nierbarkeit zeigen die Ergebnisse dieser Dissertation, dass zusätzlich zum Coaching als verhalten- sensorientierte Maßnahme am Arbeitsplatz auch verhältnisorientierte Maßnahmen (z.B. Bereit- stellung von Trainingsgeräten, Schaffung von Räumen zur körperlichen Aktivität) Poten- zial bieten. Durch diese Kombination kann die Ganzheitlichkeit der Aktivitätssteigerung geför- dert werden. So kann die Ganzheitlichkeit der Aktivitätssteigerung durch die Förderung der ei- genen motivationalen und volitionalen Fähig- keiten als auch die Änderung des Settings reali- siert werden.

Abschließend trägt diese Dissertation dazu bei, die Forschung zu Coaching und seinen Gestal- tungsmöglichkeiten fortzuführen und das Coaching zur Steigerung der körperlichen Akti- vität als eine theoriebasierte und gut kombinier- bare Maßnahme hervorzuheben, die aufgrund

ihrer vielen Coaching-Parameter zwar komplex aber auch hochindividualisierbar gestaltet wer- den kann. Durch diese individualisierbaren Ge- staltungsmöglichkeiten kann das Coaching als Maßnahme an den Arbeitsplatz und dessen Be- sonderheiten angepasst werden.

Abstract

More than half of the population is not sufficiently physically active to compensate for daily sedentary time, e.g., at work. The World Health Organization identifies the workplace as a key setting for measures to increase physical activity because it has many special characteristics, such as good accessibility for different population groups. However, there are differences in accessibility for individual occupational groups. One occupational group that is very difficult to reach at the workplace and has therefore been neglected in health promotion is professional drivers. For this occupational group in particular, but also for the workplace in general, it is essential to carefully develop and evaluate effective measures to increase physical activity. One measure for increasing physical activity that has shown particular promise in the workplace is coaching. This is as a person-centered approach that aims to empower and encourage coachees (individuals to be coached) to (re)take responsibility for their own activity behavior in order to permanently change this behavior. Coaching to increase physical activity is based on several coaching parameters, such as the temporal parameters (e.g., number and frequency of coaching interactions), organizational parameters (e.g., communication medium), and coaching techniques (i.e., behavior change techniques).

The overall goal of the dissertation is to analyze various design options for coaching to increase physical activity (including theory-based approaches, use of coaching techniques) with particular attention to the workplace. To address this overarching goal, a total of four subordinate objectives were developed.

The aim of the first publication was to provide the first systematic review of coaching to increase physical activity in order to present the state of research in this area of research to date. Publication 1 summarized as a core result a variety of different coaching interventions with their coaching parameters for increasing physical activity in the workplace from the literature to date. This diversity can be attributed to the diverse and flexible design options of each coaching parameter. Thus, the coaching parameters allow for a high degree of individualization of the coaching. Almost all of them showed at least a small positive effect on at least one of the physical activity variables.

The aim of the second publication was to evaluate a theory-based motivational and volitional coaching to increase physical activity in professional drivers. Two intervention groups received motivational coaching, one intervention group received additionally volitional coaching, and the control group received no coaching. For physical activity, all three groups received a vehicle-integrated fitness device. Publication 2 showed that physical activity increased in all three groups. However, neither the

motivational nor volitional coaching led to the expected result regarding increasing the motivational and volitional processes. Therefore, it could not be evaluated as a successful strategy for professional drivers. One rationale for the increase in physical activity among all professional drivers could have been the provision of the vehicle-integrated fitness device as an opportunity to be physically active, as opportunities to be physically active are limited for this occupational group.

The aim of the third publication was a theory-based analysis of the needs of professional drivers using qualitative interviews in order to derive individualized measures (besides coaching) to increase physical activity at the workplace. Publication 3 reflected a wide range of different needs in terms of capabilities, opportunities in the environment, and motivational aspects. It was found that the needs of these categories cannot be considered separately. Accordingly, for the development of measures to increase physical activity among professional drivers, this means that the improvement of skills, the provision of opportunities in the environment and the increase of motivation should be considered in combination.

The aim of the fourth publication was to present a theoretical derivation and illustration of a theory-based motivational and volitional coaching to increase physical activity in order to counteract the lack of theoretical derivations of health-promoting interventions in the

literature. Publication 4 exemplified how theories and models can be used as starting points for a coaching intervention, from which the appropriate coaching techniques can be derived. For this coaching, theory-based coaching tools were developed based on the selected coaching techniques, as well as a theory-based guide for selecting the appropriate coaching tool tailored to the individual needs of the coachees.

In summary, the systematic review, empirical and conceptual work of this dissertation demonstrate that coaching is a 1) theory-based, 2) highly individualizable, and 3) combinable intervention for increasing physical activity in the workplace. In summary, with regard to 1) theory-based, the results of this dissertation show that theories and models assist in making reasoned decisions for specific coaching techniques, thus making the theoretical mechanisms of action visible for further research and practice. Furthermore, the results show that coaching is a flexible but also complex measure due to the 2) high degree of individualization of the many coaching parameters. On the one hand, the high degree of individualization creates the challenge that coaching is difficult to compare, on the other hand, it offers the chance to adapt all parameters to the setting and its specifics as well as to the target group and its preferences and needs, in order to achieve the greatest possible effectiveness. With regard to 3) combinability, the results of this dissertation show that in addition to

coaching as a behavioral measure in the workplace, circumstance-oriented measures (e.g., provided training equipment, creation of spaces for physical activity) also offer potential. This combination can enhance the holistic nature of activity promotion. The holistic nature can be realized through the promotion of the individual's own motivational and volitional abilities with the help of coaching as well as through the change of setting.

In conclusion, this dissertation contributes to continue the research on coaching and its design options and to highlight coaching to increase physical activity as a theory-based and well-combinable intervention that can be designed in a complex but also highly individualizable way due to its many coaching parameters. Through these individualizable design options, coaching as a measure can be adapted to the workplace and its specifics.

Abkürzungsverzeichnis

bzw.	beziehungsweise
d.h.	das heißt
e.g.	„exempli gratia“
et al.	„et alii“
etc.	„et cetera“
i.e.	„id est“
PRISMA	“Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyse“
RoB (2)	“Risk of bias“ (2)
ROBINS-I	“Risk Of Bias In Non-randomised Studies - of Interventions“
S.	Seite
u.a.	unter anderem
vgl.	vergleiche
WHO	“World Health Organization“, Weltgesundheitsorganisation
z.B.	zum Beispiel
<i>n</i>	Größe der Stichprobe

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Auflistung der vier einzelnen Publikationen
-------------	---