



Psychologisches Institut

Aus der Arztpraxis in den Sportverein?

*Herausforderung an eine ärztliche Präventionsempfehlung zur
Veränderung des Bewegungsverhaltens*

*Jens Kleinert, Johanna Belz, Christian Zepp, Katharina Glöckler,
Christoph Breuer, Eike Quilling & Pamela Wicker*



Deutsche
Sporthochschule Köln
German Sport University Cologne

Finanziert und gefördert durch:



LANDESSPORTBUND
NORDRHEIN-WESTFALEN



Impressum

Aus der Arztpraxis in den Sportverein?

Herausforderung an eine ärztliche Präventionsempfehlung zur Veränderung des Bewegungsverhaltens

Jens Kleinert, Johanna Belz, Christian Zepp, Katharina Glöckler, Christoph Breuer,
Eike Quilling & Pamela Wicker

Unter Mitarbeit von

Dr. Mischa Kläber, Anna Koch, Kiyo Kuhlbach, Dr. Michael Matlik

Entstanden im Rahmen des Projektes Exploration des Zusammenspiels von Arztpraxis, Patient und Sportverein im kommunalen/regionalen Setting; gefördert durch: Deutscher Olympischer Sportbund (DOSB); Landessportbund NRW (LSB NRW)

Layout und Editing

Johanna Belz
Alice Heinrich
Jens Kleinert
Laura Wieczorek

Druck und Bindung

Hundt Druck GmbH Köln

Titelbild

www.istockphoto.com

Veröffentlichung

Dezember 2016, DSHS Köln

ISBN 978-3-922386-02-5

Alle Rechte vorbehalten

Inhalt

1	Einleitung	4
2	Analyse der Ausgangssituation	7
2.1	Theoretisches Erklärungsmodell für ärztliche Beratung zur Sport- und Bewegungsaktivität	7
2.1.1	Beratungssituation	8
2.1.2	Absicht der Patientin/des Patienten nach der Beratung	10
2.1.3	Zugang Verein	11
2.1.4	Sozioökonomische Rahmenbedingungen	12
2.2	Barrieren und Probleme im Rahmen der Bewegungsberatung: Forschungsperspektiven	13
2.2.1	Barrieren aus Sicht medizinischer Berufe	13
2.2.2	Sozioökonomische Barrieren des Sporttreibens	15
2.3	Projektaktivitäten und Initiativen zur Förderung und Verbesserung der Sport- und Bewegungsberatung im ärztlichen Setting	17
2.3.1	Allgemeine Beratung zu körperlicher Aktivität	17
2.3.2	Beratung zum „Rezept für Bewegung“	20
2.4	Effekte von Sport- und Bewegungsberatung im ärztlichen Setting („primary care“) – eine systematische Studienanalyse	21
2.4.1	Methodisches Vorgehen der Literaturübersicht	22
2.4.2	Darstellung der Ergebnisse	25
2.4.3	Übergreifende Betrachtung der Ergebnisse	31
2.5	Erklärungsrelevante Parameter für Effekte von ärztlicher Beratung aus Expertensicht – Ergebnisse eines Hearings	34
2.5.1	Ablauf des Hearings	34

	2.5.2	Ergebnisse der Expertenbefragung	35
3		Empfehlungen für zukünftige Forschung	37
	3.1	Empfehlungen für Studiendesigns	37
	3.2	Empfehlungen für zu erfassende Variablen	38
	3.2.1	Inhalte des Beratungsgesprächs	39
	3.2.2	Methode des Beratungsgesprächs	39
	3.2.3	Sonstige Beratungsbedingungen	39
	3.2.4	Erfahrungen von Beraterinnen und Beratern	40
	3.2.5	Verbesserung sowie Optimierung der Beratung	40
4		Fazit und Perspektive	42
	4.1	Maßnahmen zur Verbesserung der Effektivität von Bewegungsberatung	43
	4.2	Zukünftige Schritte	46
5		Literaturverzeichnis	49
	5.1	Im Bericht verwendete Literatur	49
	5.2	Literatur zur internationalen Recherche von Studien	55

1 Einleitung

Die ärztliche Beratung und insgesamt der Kontext Arztpraxis spielen beim Aufbau eines gesundheitsorientierten Lebensstils zweifellos eine bedeutende Rolle (Joy, Blair, McBride, & Sallis, 2013; Petrella, 1999; Tulloch, Fortier, & Hogg, 2006). Jedes dritte ärztliche Gespräch enthält präventive Empfehlungen (Streich & Stock, 2012). Die Arztpraxis ist somit für viele Patientinnen und Patienten die erste Anlaufstelle für Informationen bezüglich gesundheitsbezogenen Entscheidungen (Long, Calfas, Wooten, Sallis, Patrick, Goldstein, & Heath, 1996; Petrella et al., 1999), und sie nehmen medizinisches Personal als glaubhafte und vertrauensvolle Quelle für Informationen bezüglich des Gesundheitsverhaltens wahr (Blair, Applegate, Dunn, Ettinger, Haskell, King & Simons-Morton, 1998; Long et al., 1996).

Auch für den Bereich der Sport- und Bewegungsaktivität sind nicht nur kurative oder rehabilitative Ansätze in der ärztlichen Aufklärung bedeutsam (z. B. Bewegung als ergänzende Maßnahme bei internistischen oder muskuloskeletalen Erkrankungen), sondern insbesondere auch die präventiv oder gar gesundheitsförderlich ausgerichtete Sport- und Bewegungsberatung. Ärztinnen und Ärzte sowie weiteres Personal in Arztpraxen sind somit wichtige Informationsinstanzen und Multiplikatoren für einen körperlich aktiven Lebensstil; und aus Sicht der Patientinnen und Patienten sind Beratungen der Ärztin/des Arztes eine wichtige Motivationsquelle zur Bewegungsinitiierung sowie ein Anreiz zur Steigerung der bestehenden körperlichen Aktivität (Stierlin, 1996; Whitehead, 1995).

Für die bewegungsorientierte Aufklärung und Beratung in Arztpraxen ist ein Angebotsprofil notwendig, welches im Rahmen der Beratung den ratsuchenden Patientinnen und Patienten konkrete Hinweise gibt. Hierfür halten Sportvereine bundesweit ein wohnortnahes Präventionsangebot mit dem Qualitätssiegel „SPORT PRO GESUNDHEIT“ vor. Diese qualifizierten Angebote verfolgen das Ziel, Menschen bei ihren Schritten zu mehr Bewegung wirkungsvoll und nachhaltig zu unterstützen. Zugleich erleichtern die Angebote

der Vereine den Ärztinnen und Ärzten die konkrete Empfehlung und vereinfachen somit den Prozess der Bewegungsberatung.

Eine entscheidende Größe für das Funktionieren dieses Gedankens ist eine stabile Verbindung zwischen ärztlicher Bewegungsberatung und vereinsbezogenen Angeboten. Hierzu wurden in den letzten Jahren in Kooperation zwischen Ärztekammern, Kassenärztlichen Vereinigungen, Sportärztebünden und dem gemeinwohlorientierten Sport auf den verschiedenen Handlungsebenen (Bund, Land, Region, Kommune) unterstützende Medien entwickelt, so zum Beispiel Informationsflyer, Plakate, das "Rezept für Bewegung", regionale Angebotsverzeichnisse der Vereine oder internetgestützte Informationsportale. Derartige Instrumente sollten und sollen Ärztinnen und Ärzten und ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dabei unterstützen, ihre Patientinnen und Patienten zu mehr Bewegung zu motivieren und den Weg zu den Angeboten der Sportvereine zu ebnen.

Bislang gelingt jedoch eine Vermittlung von Patientinnen und Patienten über die Ärzteschaft/Arztpraxen in die SPORT PRO GESUNDHEIT-Angebote der Vereine offensichtlich nur mit mäßigem Erfolg; nur die wenigsten Teilnehmerinnen und Teilnehmer von gesundheitsorientierten Angeboten kommen mit Empfehlung der Ärztin/des Arztes (z. B. nur jede/r Zwanzigste der Älteren; vgl. gesund e.V., 2009). Das "Rezept für Bewegung" und andere Kommunikationsmedien sowie die damit verknüpften Angebote SPORT PRO GESUNDHEIT werden zwar in der Ärzteschaft grundsätzlich positiv aufgenommen, doch im ärztlichen Alltag kommen diese Medien nur wenig zum Einsatz (Gubisch, Hoppe, Vogt, Füzéki, Friedrich, Koch, & Banzer, 2014; Graf, 2010; Ruhmann, 2014).

Es stellt sich somit die Frage, warum vorhandene Ressourcen und strukturelle Möglichkeiten der Verbindung zwischen Arztpraxis und Sportverein zum Zwecke der Steigerung von gesundheitsförderlicher, präventiver oder auch kurativ begleitender Aktivität in Sportvereinen nicht mehr genutzt werden. Im hier vorliegenden Text werden daher zukünftige Herausforderungen an die Schnittstelle zwischen Arzt und Sportverein näher betrachtet. Die Betrachtungsperspektive ist hierbei vor allem die der Ärztin/des Arztes, denn an dieser Stelle muss die grundsätzliche Akzeptanz von Veränderungen geschaffen werden. Die hier vorliegenden Überlegungen basieren sowohl auf

(a) modell-theoretischen Überlegungen, (b) empirischen Erfahrungen und (c) Expertengesprächen.

Die Zwecksetzung der hier durchgeführten Überlegungen ist es spätere Initiativen vorzubereiten. Hierzu können gehören (I) nachfolgende spezifische Untersuchungen und Befragungen von Ärztinnen und Ärzten bzw. dem in Arztpraxen arbeitenden Personal, (II) die Entwicklung hilfreicher Interventionen sowie (III) die Evaluation solcher Interventionen inklusive der sich daraus ergebenden Handlungsempfehlungen für Ärztinnen und Ärzte und/oder Sportvereine.

am besten erklären können. Zu berücksichtigen ist allerdings, dass die drei unterschiedenen Phasen enge Bezüge besitzen. Beispielsweise wird im Rahmen der Beratung die Absicht der Patientin/des Patienten gebildet (Phase 2), genauso kann (und soll) hier aber auch auf konkrete Zugangsprobleme eingegangen werden.

2.1.1 Beratungssituation

Der Begriff „Beratungssituation“ steht im Folgenden für die konkrete Interaktion zwischen der Patientin/dem Patient und der Ärztin/dem Arzt bzw. dem medizinischem Personal im Verlauf der Bewegungsberatung bzw. Bewegungsempfehlung. Diese Interaktion besteht im Wesentlichen aus der (a) Bereitschaft und (b) Fähigkeit der beteiligten Parteien (z. B. Ärztin/Arzt, Patientin/Patient) im Sinne der gemeinsam zu lösenden Aufgabe.

(a) Die Bereitschaft zur Beratung betrifft das ärztliche Personal sowie die Patientin/den Patient gleichermaßen. Hilfreich zum Verständnis grundlegender Bereitschaft ist eine Orientierung an Einstellungstheorien (z. B. Theory of planned behavior, Ajzen, 1991). Demnach hängt die Absicht zur Durchführung einer Handlung von der persönlichen und normativen Überzeugung (d. h. Einstellungen), sowie von der Überzeugung, die Handlung auch durchführen zu können (d. h. Kompetenzerwartung), ab. Auf der normativen Seite ist auf Seiten der Ärztin/des Arztes sehr entscheidend, wie stark sich die Ärztin/der Arzt die Aufgabe zuschreibt, in Richtung Bewegung/Aktivität zu beraten. Grundsätzlich ablehnen wird es wohl kaum eine Medizinerin/ein Mediziner, jedoch wird sich die persönliche Wichtigkeit der Beratungsrolle sehr unterscheiden. Auch auf Seiten der Patientin/des Patienten muss eine Grundbereitschaft für die Beratungsleistung der Ärztin/des Arztes bestehen.

(b) Die Beratungskompetenz zeigt sich insbesondere in der Fähigkeit, die Motivationslage des Patienten zu verstehen und die richtigen Skills zur Veränderung dieser Motivationslage zu besitzen. Aus Sicht des Verständnisses sind die Grundbedürfnisse der Patientin/des Patienten besonders hervorzuheben, die im Rahmen von Sportaktivität entweder befriedigt oder missachtet werden. Laut der Basic Needs Theory (Deci & Ryan, 2000) hat der Mensch drei psychologische Grundbedürfnisse: das Bedürfnis nach Autonomie, Kompetenz und Verbundenheit. Das Bedürfnis nach Autonomie impliziert, dass

der Mensch danach bestrebt ist, selbstbestimmt und freiheitlich zu entscheiden und zu handeln. Das Bedürfnis nach Kompetenz bedeutet, dass Individuen effektiv in ihrer Umwelt agieren wollen, sie möchten sich in ihrem Verhalten wirksam und kompetent erleben. Das Bedürfnis nach Verbundenheit ist das Bedürfnis, sich anderen Menschen verbunden zu fühlen, Zuneigung und Fürsorge zu erfahren und diese auch anderen geben zu können. Das Streben nach Erfüllung der drei Grundbedürfnisse ist Voraussetzung für das Zustandekommen der intrinsischen Motivation und für Gesundheit und persönliches Wohlbefinden.

Im Rahmen der Beratungssituation ist von Interesse, ob die drei psychologischen Grundbedürfnisse der Patientin/des Patienten innerhalb der Beratungssituation, aber auch innerhalb der antizipierten Sportaktivität befriedigt werden. Bezogen auf die Beratung muss sich demnach die Patientin/der Patient in ihren/seinen persönlichen, sportbezogenen Möglichkeiten und Zielen berücksichtigt und ernst genommen fühlen. Dies fördert insbesondere die Beziehung zwischen der Beraterin/dem Berater (bzw. Ärztin/Arzt) und der Patientin/dem Patienten, jedoch auch das Autonomie und Kompetenzgefühl. Entscheidend ist jedoch, dass die Patientin/der Patient die mögliche Sport- oder Bewegungsaktivität als kompetenzbefriedigend („ich kann das“), autonomiefriedigend („das will ich selbst“) und beziehungsbeefriedigend („dort werde ich aufgenommen“) antizipiert.

Neben der Befriedigung von Grundbedürfnissen ist es nach der Selbstbestimmungstheorie (genauer nach der Teiltheorie der organismischen Integration, Deci & Ryan, 2008) wichtig, dass auch ein subjektiv-rationales Konzept (subjektive Theorie) aufgebaut wird, in dem Bewegung als eine sinnvolle und persönlich wichtige Maßnahme eingebettet ist. Bewegung und Sport müssen hiermit für die Patientin/den Patienten eine persönlich wichtige und positive Konsequenz nach sich ziehen (z. B. weniger Schmerzen, mehr Wohlbefinden, besser Gesundheitsperspektive). Diese subjektive Logik muss jedoch gänzlich verstanden, akzeptiert und in das Gedankensystem der Person integriert sein. Aufklärung allein genügt also bei weitem nicht, sondern ein akzeptierendes Verständnis muss das Ziel der Beratung sein (siehe auch sozial-kognitive Theorie, Bandura, 1997).

2.1.2 Absicht der Patientin/des Patienten nach der Beratung

Ein wesentliches Ziel der Beratung sollte es sein, dass die Patientin/der Patient eine starke und stabile Absicht ausbildet, sich (verstärkt) zu bewegen bzw. Sport zu treiben. Dabei nimmt die Wahrscheinlichkeit, dass das Verhalten ausgeübt wird, umso stärker zu, je stärker die Intention ist. Diese Verhaltensabsicht (Intention) entsteht der Theorie des geplanten Verhaltens (Ajzen, 1991) nach dann, wenn die Patientin/der Patient Bewegungsverhalten als positiv bewertet und wenn sie/er glaubt, dass für sie/ihn bedeutsame Personen die Ausführung dieses Verhaltens ebenfalls positiv bewerten würden (vgl. auch Health Belief Model, Becker, 1974). Eine positive Bewertung fällt vor allem dann aus, wenn die erreichten Konsequenzen oder die Vorstellung vom Verhalten selbst mit den innersten Einstellungen, Werten und Bedürfnissen der Person kongruent sind („es ist genau das, was ich möchte, was ich kann und was ich erreichen will“; sogenannte Selbstkongruanz, Seelig & Fuchs, 2006).

Im Rahmen der Absichtsbildung besitzt eine weitere Komponente höchste Bedeutung, nämlich die Kompetenzerwartung (auch Selbstwirksamkeitsüberzeugung, Bandura, 1997, oder wahrgenommene Verhaltenskontrolle, Ajzen, 1991). Kompetenzerwartung hat sich in den letzten Forschungsdekaden als die Variable erwiesen, die nicht nur die Intention am meisten vorher sagt, sondern auch das Verhalten selbst. Kompetenzerwartung beschreibt die Überzeugung der Patientin/des Patienten, das angezielte Verhalten tatsächlich beginnen und durchführen zu können, insbesondere aber die hierfür notwendigen Fähigkeiten und Fertigkeiten zu besitzen.

Für die Zeit nach der Beratung ist es für die Patientin/den Patient wichtig, die gebildete Absicht in Richtung und Stärke beizubehalten. Hierzu gehört eine hohe Selbstverpflichtung („ich will es wirklich“), aber auch eine sogenannte Abschirmung der Absicht (Allmer, 1990): Störende, weil konkurrierende, Absichten müssen vermieden werden und wahrgenommene Barrieren, die die Absicht schwächen würden, rational und emotional abgewertet werden.

2.1.3 Zugang Verein

Ob Absichten zu Verhalten führen, hängt mit der Stärke der Internalisierung und der Aktivierung von Absichten zusammen. Die Internalisierung einer Absicht kann verstärkt werden, indem die Absicht durch Konkretisierung und Spezifizierung stärker an das Selbst gebunden bzw. in das Selbst eingebettet wird. Da Zielstellungen, die mit dem Verhalten verbunden sind, solche Selbstanteile transportieren, ist die Arbeit an Zielen gerade in der Beratung essenziell. Je klarer, eindeutiger und selbstverpflichtender Ziele beschrieben werden, desto höher ist die Umsetzungswahrscheinlichkeit von Verhaltensabsichten. Bezogen auf Bewegung und Sport gilt es daher, am besten genau im Rahmen von Zielen zu beschreiben, welche Bewegungsformen wann, wie, mit wem, wie oft und zu welcher Gelegenheit durchgeführt werden. Die SMART-Regel (Doran, 1981; zumeist übersetzt mit: spezifisch, messbar, akzeptiert, realistisch, terminiert) ist ein klassischer Weg, Ziele (bzw. ihre Handlungsbedingungen) zu konkretisieren und ihre Überprüfbarkeit zu gewährleisten. Absichten, die mit derart konkretisierten und spezifizierten Zielen in Verbindung gebracht sind, werden als Vorsätze bezeichnet (Allmer, 1990).

Neben der Internalisierung ist es wichtig, die Verhaltensabsicht mit eindeutigen Plänen zu verbinden, die die Umsetzung des Verhaltens wahrscheinlicher machen. Es geht hier nicht mehr darum, *was* eine Person erreichen möchte, sondern vielmehr *wie* sie es erreichen möchte (Umsetzung der Zielintention; Rubikon-Modell, Heckhausen, 1989). Zum einen werden in solchen Plänen die einzelnen Handlungsschritte beschrieben, die zum Verhalten führen (z. B. einen passenden Verein suchen, Telefonnummer finden, Geschäftsstelle anrufen, zeitlich passenden Kurs raussuchen, anmelden, zum erstmöglichen Termin hingehen). Zum anderen sind in guten Plänen auch „wenn-dann-Absichten“ enthalten, die die Wahrscheinlichkeit erhöhen, dass die Handlung auch wirklich gestartet wird (sogenannte implementation intentions, Gollwitzer & Brandstätter, 1997). Wenn-Dann-Pläne (z. B. „direkt wenn ich gleich nach Hause gehe, dann suche ich die Telefonnummer des Vereins im Internet heraus“) sind zugleich eine Form der konkretisierenden Selbstverpflichtung, denn die Verbindung des gewünschten Verhaltens mit alltäglichen, eigenen Handlungen und Bedingungen ist eine Bindung an das Selbst (z. B. an Gewohnheiten) und hiermit ein Prozess der Internalisierung der Absicht.

2.1.4 Sozioökonomische Rahmenbedingungen

Die drei Ansatzstellen Beratungssituation, Patientenabsicht nach der Beratung und Zugang zum Verein sind nicht nur von den beteiligten Personen und deren Motivation, sondern auch von sozioökonomischen Rahmenbedingungen abhängig. Derartige sozioökonomische Bedingungen beeinflussen die zuvor genannten psychischen Komponenten der Verhaltensregulation zwar (vgl. sozial-kognitive Theorie, Bandura, 1997; Health Belief Modell, Rosenstock, Strecher & Becker, 1988); trotzdem ist ihre isolierte Betrachtung von Bedeutung, da sozioökonomische Bedingungen separat beeinflussbar und steuerbar sind (ohne, dass hierbei die handelnden Personen in erster Linie einbezogen werden). Eine solche Steuerung findet beispielsweise über eine Veränderung von rechtlichen und finanziellen Rahmenbedingungen (z. B. Abrechnung von Beratung) oder über eine Veränderung von Informationsmöglichkeiten (z. B. Aufbau von Informationsportalen und Netzwerken) statt.

Grundsätzlich können informationelle, soziostrukturelle, räumliche und finanzielle Bedingungen unterschieden werden. Informationelle Bedingungen betreffen die Verfügbarkeit und Aufbereitung jeglicher Information (z. B. Ist das „Rezept für Bewegung“ unter den medizinischen Berufen hinreichend bekannt? Sind Informationen bezüglich der lokalen Vereinsangebote für Patientinnen und Patienten und medizinisches Personal verfügbar?). Strukturelle Bedingungen betreffen verschiedene soziale Prozesse, die Patientinnen und Patienten betreffen können (z. B. aktive/passive Freundeskreise) wie auch die ärztliche Situation (z. B. Arbeitsprozesse in der Praxis). Räumliche Bedingungen betreffen in erster Linie die Verfügbarkeit und Erreichbarkeit von Sport- und Bewegungsangeboten (z. B. Sind die lokalen Vereinsangebote räumlich nah und existieren adäquate und attraktive Sportstätten?). Schließlich betreffen finanzielle Aspekte sowohl die Abrechnung von Beratungsleistungen als auch die Unterstützung oder die Anreize für Patientinnen und Patienten (z. B. Gibt es finanzielle Unterstützung von Seiten der Krankenkassen für die Sportangebote der Vereine?).

2.2 Barrieren und Probleme im Rahmen der Bewegungsberatung: Forschungsperspektiven

2.2.1 Barrieren aus Sicht medizinischer Berufe

Zahlreiche internationale Studien beschäftigen sich mit wahrgenommenen Barrieren der Bewegungsberatung aus Sicht der medizinischen Berufe. Die Ergebnisse zeigen vordergründig die hohe Bedeutung von wahrgenommenen Aufwänden wie *Zeitmangel* (Abramson, Stein, Schaufele, Frates & Rogan, 2000; Pender, Sallis & Long, 1994; Tulloch, et al., 2006; Yarnall, Pollak, Østbye, Krause & Michener, 2003) oder *Mangel an finanzieller Vergütung* (Pender et al., 1994; Yarnall et al., 2003).

Derartige zeit- oder finanzökonomische Überlegungen werden allerdings durch *fehlende Kompetenzerwartung* ungünstig ergänzt. So finden sich in der Literatur immer wieder Hinweise auf geringe Selbstwirksamkeit der Beraterin/des Beraters und der Betreuerin/des Betreuers. Bemängelt wird fehlendes Training zur Bewegungsberatung während der Ausbildung (Abramson et al., 2000; McKenna, Naylor, & McDowell, 1997; Pender et al., 1994), Mangel an Erfahrung in der Bewegungsberatung (Abramson et al., 2000) und insgesamt zu niedrige wahrgenommene Beratungskompetenz (Dunlop & Murray, 2013; Pender et al., 1994; Pinto, Goldstein & Marcus, 1998; Tulloch et al., 2006; Yarnall et al., 2003).

Hinzu kommt, dass *technisch-organisatorische Abläufe* (z. B. bezüglich der Ausstellung von Empfehlungen für körperliche Aktivität) nicht bekannt sind oder dass die vorhandenen Materialien für die Bewegungsberatung als unzulänglich eingeschätzt werden (dies sowohl für Patientinnen und Patienten als auch für das medizinische Personal; Pinto et al., 1998). In diesem Zusammenhang berichten Befragte auch über fehlende materiellorganisatorische Unterstützung in Bezug auf die Bewegungsberatung und -verschreibung (Goldstein, Pinto, Marcus, Lynn, Jette, Rakowski, & Tennstedt, 1999; Tulloch et al., 2006).

Aus Sicht der *Einstellungen und Überzeugungen* wird von den potenziellen Beraterinnen und Beratern Zweifel gemeldet, ob Bewegungsberatung durch medizinisches Personal überhaupt effektiv sei (Goldstein et al., 1999; Pender

et al., 1994). Insbesondere wird kritisch eingeschätzt, ob den Bewegungsempfehlungen von Seiten der Patientinnen und Patienten überhaupt gefolgt wird (Yarnall et al., 2003). Hierbei könnte das eigene Bewegungsverhalten des beratenden medizinischen Personals einen Einfluss auf die Bewegungsberatung besitzen, denn sportlich aktives medizinisches Personal empfiehlt ihren Patientinnen und Patienten häufiger körperliche Bewegung als nicht-sportliches Personal (McKenna et al., 1997).

Im Gegensatz zu der Vielzahl an internationalen Studien gibt es lediglich eine kleine Anzahl an nationalen Studien, die sich mit den wahrgenommenen Barrieren der Bewegungsberatung und -verschreibung aus Sicht der medizinischen Berufe befasst. Beispielsweise zeigte eine Hamburger Studie zwar einerseits auf, dass Ärztinnen und Ärzte davon überzeugt sind, dass viele der sogenannten Zivilisationskrankheiten durch Bewegungsmangel verursacht und durch Bewegung positiv beeinflussbar sind (Braumann, Reer & Schuhmacher, 2001), andererseits berichteten diese Ärztinnen und Ärzte jedoch über ein empfundenes Wissens- und Kompetenzdefizit im Hinblick auf gesundheitsorientierte Bewegung und Bewegungsberatung. In diesem Zusammenhang trauen sich ältere Ärztinnen und Ärzte (Staatsexamen vor 1969) häufiger eine gute Kompetenz in dieser Angelegenheit zu als jüngere (Staatsexamen zwischen 1980-1988; Braumann, et al., 2001). In Nordrhein-Westfalen zeigte sich bei einer Online-Befragung von Ärztinnen und Ärzten mit der Zusatzbezeichnung Sportmedizin, dass vorhandenes Material für Bewegungsberatung und -verschreibung nur begrenzt bekannt bzw. zugänglich ist. Wenn Bewegungsberatung durchgeführt und das „Rezept für Bewegung“ verschrieben wurde, nahmen die befragten Ärztinnen und Ärzte an, dass nur ca. ein Viertel der verschriebenen Rezepte durch die Patientinnen und Patienten tatsächlich in Sportvereinen eingelöst wurden (Graf, 2010). Leitfadengestützte Experteninterviews mit Berliner Ärztinnen und Ärzten zeigten zudem auf, dass diese die Wirksamkeit ihrer Bemühungen bei der Motivation Inaktiver zu körperlicher Bewegung als gering einschätzen. Die Befragten berichteten zudem unzureichende Kenntnisse bezüglich des „Rezepts für Bewegung“ sowie seiner Intention und äußerten Bedenken über den hierfür nötigen bürokratischen Aufwand (Ruhmann, 2014). Nichtsdestotrotz zeigte eine Umfrage von Patientinnen und Patienten in Hessen, die eine Bewegungsberatung erhalten hatten, dass die Mehrheit dieser die in der Praxis

erhaltene Bewegungsberatung als gut bis sehr gut einschätzten (Gubisch et al., 2014).

Leider besitzen die genannten Studien aus dem deutschen Raum sowohl konzeptionelle als auch methodische Schwachstellen. Aus konzeptioneller Hinsicht wurden nur wenige Aspekte der vielfältigen Gründe für eine Verhaltensausprägung in den Studien berücksichtigt und dies zudem auf einer relativ schwachen modelltheoretischen Grundlage von Motivation und Verhaltensänderung. Aus methodischer Sicht wurden zumeist weder evaluierte (und hiermit valide oder reliable) Messinstrumente eingesetzt noch wurden die eigenen Befragungsinstrumente methodisch-qualitativ hinterfragt.

Zusammenfassend zeigt die vorliegende internationale und nationale Literaturübersicht, dass bei der Betrachtung von Barrieren der Bewegungsberatung und -verschreibung zwischen proximalen und (dahinter liegenden) distalen Barrieren unterschieden werden muss. Proximale Barrieren sind aus Sicht der medizinischen Berufe vor allem ökonomischer Natur (Zeitmangel, Mangel an finanziellem Anreiz) und betreffen weiterhin die fehlende Kompetenzerwartung (Wissen, Ausbildung, organisatorische Abläufe). Distale Barrieren beziehen sich eher auf fehlende Überzeugungen, Zweifel an der Effektivität und möglicherweise auch der eigenen Zuständigkeit. Im Rahmen des deutschen Gesundheitssystems können die derzeitigen Forschungsarbeiten nur im Sinne erster pilothafter Ansätze bewertet werden. Methodisch-inhaltliche gut konzipierte Arbeiten liegen nicht vor.

2.2.2 Sozioökonomische Barrieren des Sporttreibens

Während die zuvor geschilderte Forschungslage vor allem die Eigenwahrnehmung potenzieller Betreuerinnen und Betreuer und Beraterinnen und Berater fokussiert, betrachten sozioökonomische Analysen eher die vorliegenden sozialen und ökonomischen Bedingungen. Sozioökonomische Barrieren beziehen sich hiernach auf informationelle, soziostrukturelle, räumliche und finanzielle Bedingungen (vgl. Downward, 2007; Downward & Rasciute, 2014; Downward & Riordan, 2007; Hallmann, Wicker, Breuer & Schönherr, 2012; Wicker, Hallmann & Breuer, 2012, 2013). Solche Determinanten und Barrieren wurden in Bezug auf das „Rezept für Bewegung“ bislang kaum erforscht. Allerdings ist davon auszugehen, dass sozioökonomische Bedingungen im

Kontext der Verschreibung von Sport oder Bewegung ähnlicher Natur sind wie in anderen Beratungs- oder Betreuungskontexten.

Hinsichtlich der Barrieren des Sporttreibens ist festzustellen, dass zeitliche, finanzielle und strukturelle Barrieren vorherrschen. Eine Studie von Alexandris und Carroll (1999) identifiziert die Antwort „keine Zeit“ als Hauptgrund für sportliche Inaktivität. Als weitere Barrieren werden in dieser Studie inadäquate Sportstätten/Angebote, räumliche Distanz der Sportangebote und finanzielle Gründe genannt. Auch werden das Fehlen von Freundinnen und Freunden zum gemeinsamen Sporttreiben sowie eine Unwissenheit über das Training bemängelt (Alexandris & Carroll, 1999).

Diese allgemeinen Barrieren der Sportpartizipation finden sich auch bei der Sportausübung im Sportverein wieder. Auch hier dominieren typische *ökonomische Barrieren* wie Geld und Zeit (Nagel, 2003; Wicker, Hallmann & Breuer, 2013). Bezüglich der wahrgenommenen finanziellen Barrieren bleibt festzuhalten, dass die Mitgliedsbeiträge im Sportverein zwar relativ günstig verglichen mit kommerziellen Anbietern sind, jedoch wurde im Zeitverlauf ein signifikanter Anstieg verzeichnet (Breuer & Wicker, 2009). Im Gegenzug sind die Aufnahmegebühren signifikant gesunken, was allerdings auch ein Indikator dafür sein kann, dass auf diesen Mechanismus des Kapazitätsmanagements nicht mehr zurückgegriffen werden muss (Breuer & Wicker, 2011).

Strukturelle Barrieren dahingehend, dass Vereinsangebote in zu geringem Umfang oder zu großer räumlicher Distanz von den Wohngebieten der potenziellen Teilnehmerinnen und Teilnehmer angeboten werden, sind ebenfalls ausschlaggebend dafür, ob Vereinssport nachgefragt wird oder nicht. Insbesondere die räumliche Nähe der Angebote erweist sich als wichtig (Wicker et al., 2013). In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass nur ca. 40% der Sportvereine über eigene Sportanlagen verfügen, während über zwei Drittel der Vereine öffentliche bzw. kommunale Anlagen (auch: Schulsportanlagen) für ihre Angebote nutzen (müssen) (Breuer & Wicker, 2009). Folglich haben Vereine nur geringen Einfluss auf den Zustand und die zeitliche Verfügbarkeit der Sportanlagen, welche sich aber auch auf die Sportnachfrage auswirken können. Überdies hat sich gezeigt, dass die Verfügbarkeit von Informationen über Sportangebote im Allgemeinen und Vereinsangebote im Speziellen wichtig ist – insbesondere für Inaktive. In verschiede-

nen Studien wurde dokumentiert, dass Inaktive die verfügbaren Sportangebote und Sportmöglichkeiten in ihrer Umgebung als signifikant schlechter einschätzen als aktive Personen (e.g. Sallis, Prochaska & Taylor, 2000; Seefeldt, Malina & Clark, 2002). Folglich erweist sich eine entsprechende Versorgung mit Informationen als unabdinglich, wenn Partizipationsraten erhöht oder bestimmte Angebote (wie auf Basis des „Rezepts für Bewegung“) wahrgenommen werden sollen.

2.3 Projektaktivitäten und Initiativen zur Förderung und Verbesserung der Sport- und Bewegungsberatung im ärztlichen Setting

In Deutschland wurde in den vergangenen Jahren anhand einzelner Praxisprojekte und Interventionen versucht die Effektivität von Bewegungsberatung in der Arztpraxis zu erhöhen. Unterscheiden muss man an dieser Stelle zwischen Projekten die an (1) der allgemeinen Beratung zu körperlicher Aktivität und (2) der Beratung zum „Rezept für Bewegung“ ansetzen.

2.3.1 Allgemeine Beratung zu körperlicher Aktivität

Ein Projekt zur Förderung der öffentlichen Gesundheit und der Verbesserung der Gesundheitsversorgung ist das „Kooperative Konzept Gesundheitssport“ („KoKoSpo“; Tiemann, 2010). Dieses Projekt zielt darauf ab, sektorenübergreifend Netzwerke zwischen der Krankenkasse AOK Nordwest, niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten und qualifizierten Gesundheitssportanbietern herzustellen. Im Rahmen dieses Projekts kommt der Krankenkasse die Aufgabe zu, Ärztinnen und Ärzte über Kursprogramme, Zielgruppen, Indikationen und Kontraindikationen zu informieren. Weiterhin sollen Informationen über Empfehlungsverfahren und deren Abrechnung sowie Finanzierungsaspekte der Teilnahme an den Sportangeboten gegeben werden. Eine Hauptaufgabe der Krankenkasse besteht in diesem Projekt darin, in Kooperation mit den Gesundheitssportanbietern den Patientinnen und Patienten den Übergang in Dauerangebote zu erleichtern (Tiemann, 2011). Da Ärztinnen und Ärzte häufig die ersten Ansprechpartner für das Thema Gesundheit sind und hiermit bestimmte Zielgruppen am besten erreichen, gilt im Projekt „KoKoSpo“, dass sie die Patientinnen und Patienten mit Informationen über die

positive Wirkung von körperlicher Aktivität auf die Gesundheit versorgen, und nach Möglichkeit die Patientinnen und Patienten zu individual passenden Gesundheitsprogrammen zuordnen. Die Ärztinnen und Ärzte beraten die Patientinnen und Patienten weiterhin über geeignet Sportangebote und deren Wirkung und empfehlen die aktive Teilnahme mit Hilfe eines Vordrucks. Vor und während der Kursteilnahme der Patientin/des Patienten unterstützt die Ärztin/der Arzt die Patientin/den Patienten auf sozialer Ebene z.B. durch interessiertes Nachfragen bei weiteren Arztbesuchen. Themen können hier die Attraktivität des Sportangebots, mögliche erste positive Auswirkungen oder die aktuelle Motivation zur Teilnahme sein (Tiemann, 2011). Die Anbieterin/der Anbieter des Sportprogramms ist im Rahmen des „KoKoSpo“-Projekts für die langfristige Durchführung der Sportangebote, die Schaffung und Optimierung räumlich und sachlich adäquater Durchführungsbedingungen und damit verbunden auch der Qualitätssicherung der Angebote verantwortlich (Tiemann, 2011).

Die im Projekt „KoKoSpo“ erfassten Daten zeigen, dass die mit dem Projekt verfolgten verhaltens-, gesundheits- und kostenbezogene Ziele erreicht wurden. Auf Verhaltensebene nahmen fast 80% der Kursteilnehmerinnen und -teilnehmer regelmäßig am Gesundheitssportangebot teil. Entsprechend konnte eine sehr gute Bleibequote und damit Adhärenz am Sportprogramm erreicht werden (Tiemann, 2010). Auf Gesundheitsebene wirkten sich die Sportangebote sehr positiv sowohl auf die Bewältigung als auch auf die Prävention von akuten und chronischen Beschwerden aus (Tiemann, 2010). Weiterhin kann festgehalten werden, dass sich das Projekt „KoKoSpo“ auf Kostenebene positiv auswirkt, da sich der Medikamentenkonsum, die Inanspruchnahme psychotherapeutischer Behandlungsformen und die Ärztekonzaktrate signifikant verringerten (Tiemann, 2010).

Das in der Schweiz durchgeführte Projekt „Physical Activity Promotion in Primary Care“ („PAPRICA“) zur Verbesserung des Bewegungsverhaltens in der Bevölkerung orientiert sich an der Bewegungsberatung durch die Ärztin/den Arzt (Martin, Padlina, Martin-Diener, Bize, Cornuz, & Kahlmeier, 2014). Schwerpunktmäßig werden in diesem Projekt als zentrales Element Kurzinterventionen von der Ärztin/dem Arzt bei der Patientin/dem Patient im Rahmen von Gesprächen über körperliche Aktivität durchgeführt. Neben der Aus- und Weiterbildung von Ärztinnen und Ärzten in Gesprächsführung und

Beratung basierend auf dem Motivational Interviewing, werden verschiedene Broschüren an Ärztinnen und Ärzte und Patientinnen und Patienten ausgegeben. Martin und Kollegen (2014) halten fest, dass die Kurzinterventionen dann am erfolgreichsten sind, wenn die allgemeine Beratung und Entwicklung von Strategien zu Verhaltensänderungen mit regionalen Informationen über Sportangebote kombiniert werden. Ein besonderer Fokus muss hier auf der Kooperation zwischen Ärztinnen und Ärzten und Sportanbietern liegen. In einer Evaluation des Projekts gaben die Ärztinnen und Ärzte an, dass sie ihre individuelle Beratungskompetenz signifikant besser einschätzten als vor dem Projekt, und dass sie durchschnittlich fünf Minuten für die Beratung investieren (Koutaissoff, Jeannin, & Dubois-Arber, 2012).

In einem weiteren Projekt zur Integration von Nicht-Bewegern in Sportvereine, „Bewegung als Investition in Gesundheit“ („BIG“), wurde mit Richtung auf die besondere Zielgruppe muslimischer Frauen mittleren Alters gearbeitet (Wolff & Rütten, 2013). Ziel war eine nachhaltige Bewegungs- und Gesundheitsförderung, die in den drei Settings Wohnquartier, Sportverein und Arbeitsstätte durchgeführt wurden. Zusätzlich wurden strukturelle Rahmenbedingungen verbessert. Erreicht wurde eine Verbesserung der Integration besonders durch die Ermittlung der Wünsche der Frauen anhand von Kurzfragebögen, sowie der Ausbildung der Frauen zu Übungsleiterinnen. Letzteres nutzte, förderte und erkannte besonders die individuellen Stärken und Ressourcen der Teilnehmerinnen an. Dieses Vorgehen orientiert sich daher auch an der Befriedigung psychologischer Grundbedürfnisse nach Deci und Ryan (2000), da in diesem Projekt sowohl das Bedürfnis nach Autonomie (Ermittlung der Wünsche), Kompetenz (Nutzung individueller Stärken) und sozialer Eingebundenheit (Sportgruppen) angesprochen wurden.

Insgesamt lässt sich zu diesem Projekt festhalten, dass über den hier eingesetzten Zugang sowohl die Teilnehmerinnen, die beteiligten Sportvereine, die kommunalen Projektträger, die Kommune sowie der Bayerische Landessportverband nahezu alle Systemebenen profitieren konnten (Wolff & Rütten, 2013). Die Autoren halten jedoch fest, dass die Gewinnung von Nicht-Sportlerinnen und -Sportler von Seiten der Sportvereine häufig daran scheitert, dass die Vereine nicht über Leitlinien und Strukturen zu eben dieser Gewinnung und Integration von Nicht-Sportlerinnen und -Sportler verfügen. Entsprechend sollten diese Leitlinien und Strukturen durch die verschiedenen an dem Prozess beteiligten Stakeholder entwickelt werden.

2.3.2 Beratung zum „Rezept für Bewegung“

Eine Möglichkeit die Effektivität der Beratung zum „Rezept für Bewegung“ zu steigern, liegt in der Veränderung des ursprünglich entwickelten Rezepts. War das „Rezept für Bewegung“ in seiner ursprünglichen Form sehr allgemein gehalten, wurde vom Sportärztebund Nordrhein eine Individualisierung vorgeschlagen. Im Rahmen dieses „individuellen Rezepts für Bewegung“ (Löllgen, Wismach, & Kunstmann, 2013) können Ärztinnen und Ärzte den Patientinnen und Patienten konkrete Hinweise bezüglich Intensität, Dauer und Umfang für ihr Training geben, was den Bedarf einer Verordnung individueller Trainingsempfehlungen befriedigt (Garber, Bissmer, Deschenes, Franklin, Lamonte, Lee, & Swain, 2011; Haskell, Lee, Pate, Powell, Blair, Franklin, & Bauman, 2007; Simons-Morton, 2001; Thompson, 2005). Anhand der Individualisierung des „Rezepts für Bewegung“ wurde in einer Studie von Intorp (2015) versucht, die Effektivität des „Rezepts für Bewegung“ zu steigern. Erreicht werden sollte dies durch individuelle Empfehlungen für das „verordnete Rezept für Bewegung“ bei hospitalisierten Patientinnen und Patienten. Zusätzlich dazu erhielt eine Interventionsgruppe motivierende Instruktionen und eine Unterstützung bei der Einübung unterschiedlicher Übungen, die die Patientinnen und Patienten selbständig zuhause ausführen konnten. Die Ergebnisse zeigten im Rahmen einer Evaluation der Intervention keine signifikanten Unterschiede zwischen den zwei Interventionsgruppen und einer Kontrollgruppe.

Übergeordnet lässt sich die Forderung nach einer Anpassung des Vergütungssystems bei niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten und einer Verankerung des Präventionsgedankens in der Gesellschaft festhalten. Beide Forderungen lassen sich auch als Initiative zur Förderung der formalen Einbindung des „Rezepts für Bewegung“ in das Gesundheitssystem verstehen. Im betrieblichen Setting ist eine solche Verbindung zwischen präventiven Empfehlungen und formalen, strukturellen sowie systemischen Bedingungen bereits zu erkennen (Diederichs & Schwartz, 2009), weshalb hier modellhafte Anleihen gemacht werden könnten. Da jedoch eine systematische Analyse darüber, wie häufig das „Rezept für Bewegung“ in Deutschland eingesetzt wird, noch nicht durchgeführt wurde, war und bleibt es vermutlich schwierig eine institutionelle Finanzierung und Förderung für die Entwicklung notwendiger Strukturen und Materialien zu erreichen (Füzéki & Banzer, 2014). Die im Präventionsgesetz verankerte ärztliche Präventionsempfehlung könnte hierfür allerdings zielführend sein.

Wichtig erscheint jedoch, dass es erfolgreiche Interventionen zur Effektivitätssteigerung der Beratung zu körperlicher Aktivität und dem „Rezept für Bewegung“ gibt. Obwohl z. B. 79.5% der niedergelassenen Ärztinnen und Ärzte in Hamburg ihre Patientinnen und Patienten zu körperlicher Aktivität beraten (Braumann et al., 2001), erreichen nur sehr wenige Patientinnen und Patienten tatsächlich das Setting Sportverein. Entsprechend scheint ein Bedarf zu bestehen, die Quantität und die Qualität von Beratungsgesprächen zu diesem Themenkomplex zu erhöhen, wie es z. B. in den Projekten „PAP-RICA“ (Martin et al., 2014) oder „KoKoSpo“ (Tiemann, 2010) geschah. Ein möglicher Schlüssel der in vielen Interventionen direkt oder indirekt berücksichtigt wurde, ist die Befriedigung psychologischer Grundbedürfnisse in Orientierung an der Selbstbestimmungstheorie (Deci & Ryan, 2000). Die Berücksichtigung dieser kann zur Verbesserung des Transfers von Patientinnen und Patienten aus der Arztpraxis mittels des „Rezepts für Bewegung“ in den Sportverein sein.

2.4 Effekte von Sport- und Bewegungsberatung im ärztlichen Setting („primary care“) – eine systematische Studienanalyse

Die zuvor genannten Studien lassen zwar auf mögliche Problembereiche und Barrieren schließen, geben jedoch kaum Auskunft über die Effektivität von Beratung. Daher nähern sich andere Studienkonzepte der Beratung mit der Frage, ob Personen, die im ärztlichen Setting beraten werden, tatsächlich bewegungsaktiver werden. Aus solchen Studien könnten sich Veränderungen oder zukünftige Herausforderungen in der Gestaltung der ärztlichen Praxis ableiten: Wenn sich nämlich beispielsweise bestimmte Konstellationen, Beratungsformen, Medien oder Zielgruppen als besonders effektiv oder ineffektiv erweisen, könnte dies ein indirekter Hinweis auf Problembereiche in der Bewegungs- und Sportberatung im ärztlichen Setting sein.

Allerdings erfasst dieser Zugang kaum Probleme fehlender Akzeptanz oder soziostruktureller Schwierigkeiten, denn Studien zur Effektivität von Beratung werden in der Regel gut betreut und lediglich Praxen und Personal neh-

men daran teil die Bewegungsberatung per se unterstützen. Letztlich ist jedoch nicht eindeutig, ob die schlechte Quote der Neuteilnehmerinnen und -teilnehmer im Verein, die von der Ärztin/vom Arzt empfohlen werden, ein Problem der Akzeptanz oder fehlender Effektivität der Beratung ist (vgl. Erklärungsmodelle, Abschn. 2.1).

2.4.1 Methodisches Vorgehen der Literaturübersicht

Zur Erfassung relevanter Untersuchungen musste in einem ersten Schritt anhand eines Schlagwortkatalogs das inhaltliche Spektrum der gesuchten Studien eingeschränkt werden. Insbesondere wurden das medizinische Setting, das die Beratung durchführende Personal, die Beratung (Intervention) selbst, das gewünschte Outcome und die Verwendung des „Rezepts für Bewegung“ schlagwortartig eingegrenzt (vgl. Tab. 1). Hierbei wurde für die Arztpraxis vor allem der im internationalen Bereich übliche Begriff der „primary care“ eingebracht. Primary care beinhaltet in diesem Sinne je nach Land verschiedene Institutionen, die sich für die Patientinnen und Patienten im Sinne eines ersten medizinischen Zugangs anbieten.

Die in Tabelle 1 dargestellte Schlagwortsystematik wurde in den relevanten Literaturdatenbanken MEDLINE, PsycINFO, SportDiscus, PSYINDEX und PsycArticles angewendet. Hierbei wurde nach wissenschaftlichen Studien gesucht, die unterschiedlichen Kombinationen der in Tabelle 1 genannten fünf Merkmalgruppen entsprachen (mindestens zwei Merkmalsgruppen mussten gleichzeitig zutreffen).

Der erste Recherschritt ergab, dass sich bereits zahlreiche internationale Arbeitsgruppen mit dem angezielten Themengebiet beschäftigt hatten. Insbesondere lagen bereits verschiedene Übersichtsarbeiten (Reviews) und sogar zwei „Reviews von Reviews“ (Eakin, Smith & Bauman, 2005; Greaves, Sheppard, Abraham, Hardeman, Roden, Evans & Schwarz (2011) vor. Die Reviews von Reviews haben dabei einen eher unspezifischen Zugang (z. B. Bewegungsverhalten von Patientinnen und Patienten im Allgemeinen), weshalb geprüft wurde, inwieweit die darin enthaltenen Reviews dem Kernthema entsprachen. Hierbei wurden nur Reviews einbezogen, in denen (a) eine Bewegungsberatung (b) im hausärztlichen Setting durchgeführt wurde, und die (c) eine Veränderung des Bewegungsverhaltens dokumen-

tierten. Die so erfassten 14 Reviews (vgl. Abb. 2) wurden durch (c) eine Veränderung des Bewegungsverhaltens dokumentiert. Die so erfassten 14 Reviews (vgl. Abb. 2) wurden durch drei weitere Reviews (im Rahmen einer Parallelrecherche) ergänzt und boten den Grundfundus für die Erstanalyse der Studien über eine Prüfung der Studienabstracts sowie der Angaben zu den Studien in den Reviews selbst.

Tab. 1: Fünf Merkmalsgruppe und zugehörige Ausprägungen zur schlagwort-gestützten Datenbankrecherche.

Medizinisches Setting	Durchführung durch ...	Intervention	Outcome	Rezept für Bewegung
Primary care	Physician	Health promotion	Exercise	Exercise on prescription
Health care	Doctor	Health education	Physical activity	Exercise referral
Primary health care setting	General practitioner	Counseling	Fitness	
	Family practitioner	Intervention	Sport	
	Nurse	Advice		

Schließlich konnten 93 Studien identifiziert werden, die sich grundsätzlich mit dem vorliegenden Thema befasst hatten. Nach Beschaffung der Originaltexte konnten abschließend 30 dieser Studien als für die vorliegende Analyse passend festgelegt werden.

Die 30 Studien in der Abschlussanalyse wurden im Detail geprüft und systematisch in Bezug auf die (1) Untersuchungsgruppe, (2) beratende Personen, (3) Art der Beratungsintervention, (4) Messverfahren zur Erfassung von Effekten und (5) Ergebnisse in Richtung auf Verhaltensveränderungen untersucht.

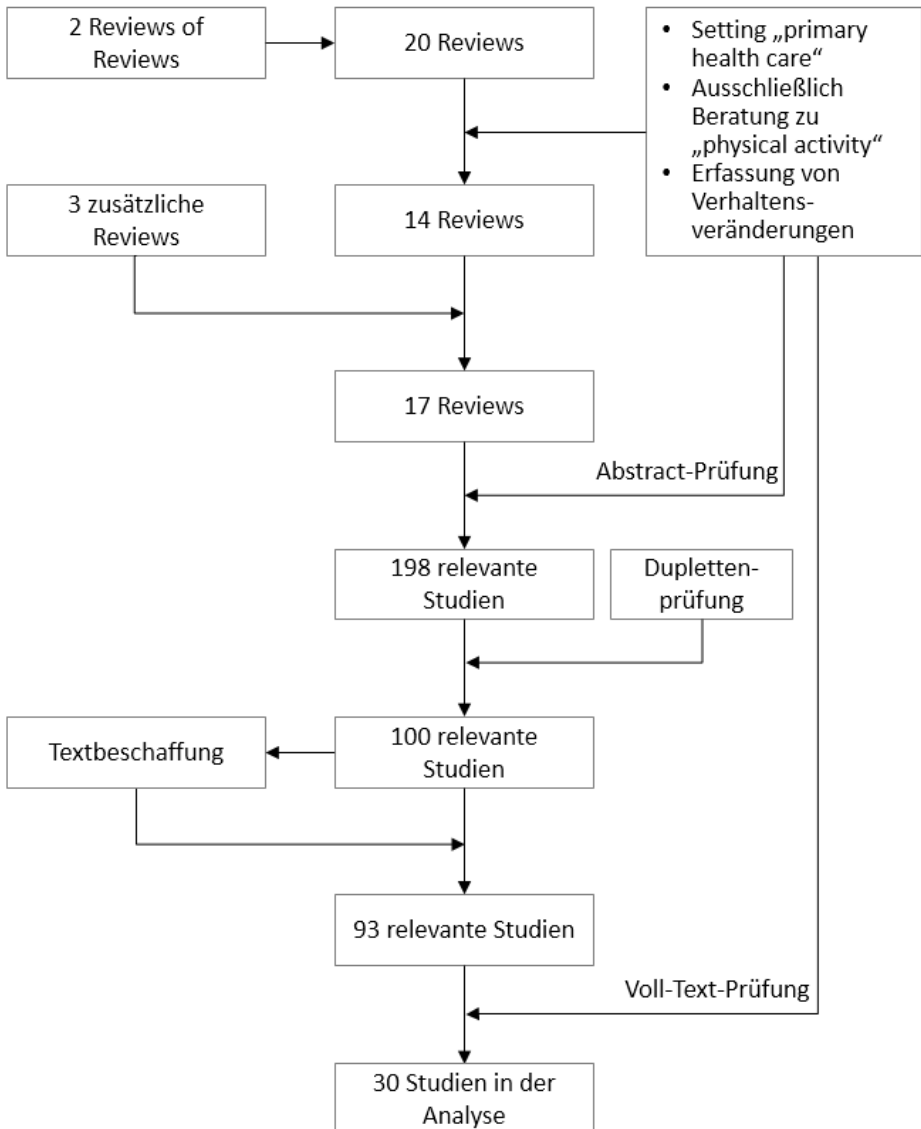


Abb. 2: Schritte bei der Recherche und Auswahl von Reviews bzw. wissenschaftlichen Einzelstudien (7 Studien konnten im Rahmen der Textbeschaffung aus organisatorischen Gründen nicht zugänglich gemacht werden).

2.4.2 Darstellung der Ergebnisse

Modellgrundlage. Aus theoretisch-konzeptioneller Sicht fällt auf, dass auch hier viele Studien ohne klare Konzeption dokumentiert werden. Am ehesten basieren die Interventionen und empirischen Arbeiten auf dem „Transtheoretischen Modell“ (Prochaska & DiClemente, 1983).

Untersuchungsgruppen. Tabelle 2 gibt eine Übersicht über die einbezogenen Untersuchungsgruppen. Im Mittel sind die Stichproben mit 474 Teilnehmerinnen und Teilnehmer relativ groß, weswegen bereits kleine Effekte zu signifikanten Unterschieden führen. Das statische „Übersehen“ von tatsächlichen Unterschieden (alpha-Fehler) scheint eher unwahrscheinlich.

Tab. 2: Charakteristiken der Untersuchungsgruppen und diesbezügliche statistisch bedeutsame Unterschiede zwischen Studien mit und ohne Effekte

		sum	sign.	n. sign.	Chi-Test
Sample					
Disease / activity	Mean N	474	419	537	n. s.
	Inactive / Sedentary	13	9	7	n. s.
	Healthy individuals	3	2	1	n. s.
	Unspecified as „Patients“	4	4	0	p < .05
	Risk for cardio-vascular disease	1	1	0	n. s.
	Risk for CHD	2	1	1	n. s.
	Osteoarthritis	1	0	1	n. s.
	Hypertension, diabetes	1	0	1	n. s.
Age / sex	Adult (> 18)	12	7	5	n. s.
	Mid-age (35-60)	14	4	10	p < .05
	Older (> 60)	15	7	8	n. s.
	Female only	1	1	0	n. s.
	Male only	1	1	0	n. s.

Tab. 3: Charakteristiken der betreuenden Personen und diesbezüglich statistisch bedeutsame Unterschiede zwischen Studien mit und ohne Effekte auf das Bewegungsverhalten (30 einbezogene Studien).

		sum	sign.	n. sign.	Chi-Test
Counsellor					
Coach	Excercise/physical activity specialist	2	1	1	
	Health promotion specialist/ Lifestyle Health Counselor	2	1	1	
	Trained assessors	1	1	0	
	Health educator	1	0	1	
			3	3	n. s.
Practioner	Family practioner	2	2	0	
	Physician	9	5	4	
	General Practioner	9	3	6	
	Primary Care Physician	1	0	1	
	Physiotherapist	1	0	1	
	Resident (Assistenzarzt)	1	1	0	
			11	12	n. s.
Nurse	Practice Nurse	3	2	1	
	Primary Care Nurse	1	1	0	
	Nurse practioner	1	0	1	
	Nurse	2	1	1	
			4	3	n. s.
	None	1	1	0	

Auffallend ist, dass sich nur sehr wenige Untersuchungen mit spezifischen Krankheitsbildern beschäftigen. Im Vordergrund steht das Merkmal der Inaktivität unabhängig vom Krankheitsstatus, dem Geschlecht oder dem Alter. Hinsichtlich des Alters wird eine relativ große Bandbreite in die Studien einbezogen. Eine besondere Betrachtung wird den Älteren zugeordnet, die in der Hälfte der Studien besonders adressiert werden.

Unterschiede zwischen Studien mit und ohne signifikanten Veränderungen auf das Verhalten ergeben sich in Hinsicht auf die einbezogenen Untersuchungsgruppen bezogen auf den Teilnehmertyp und das Alter: Studien, die bewusst auf „Patientinnen und Patienten“ (also mit Krankheitssymptomen) referieren, erweisen sich als erfolgreicher, während Studien an Teilnehmerinnen und Teilnehmern mittleren Alters (35-60 Jahre) weniger Erfolg aufweisen.

Beratungspersonal. Tabelle 3 dokumentiert die unterschiedlichen Personenkreise, die in den Studien die Beratung oder Betreuung durchführten. Am häufigsten ist die Ärztin/der Arzt oder therapeutisch aktives Personal einbezogen (n = 23). Daneben werden in 7 Fällen ärztliche Assistenz (Nurse) und in 6 Fällen betreuende Gesundheits- oder Sportexpertinnen und -experten eingebunden. Allerdings wird in 7 Fällen auch eine Kombination zwischen Ärztin/Arzt und einer sonstigen Beraterin/einem sonstigen Berater eingesetzt.

Tab. 4: Statistisch bedeutsame Effekte auf das Bewegungsverhalten in Abhängigkeit von der Form der Beraterin/des Beraters (30 einbezogene Studien).

	Arzt	Arzt plus sonstiger Berater	Sonstige Berater ohne Arzt	Gesamt
signifikant	9	3	4	16
nicht signifikant	7	4	3	14
Gesamt	16	7	7	30

Unterschiede zwischen Studien mit und ohne signifikanten Veränderungen auf das Verhalten ergeben sich in Hinsicht auf das einbezogene Beratungspersonal nicht (vgl. Tab. 4): Effekte auf das Bewegungsverhalten sind ähnlich häufig in Studien, die die Ärztin/den Arzt, die Ärztin/den Arzt plus eine Beraterin/einen Berater oder nur sonstige Beraterinnen/Berater (Coaches, Gesundheits-/Sportexpertinnen und -experten) einbeziehen.

Beratungsformen. Tabelle 5 dokumentiert, dass die verwendeten Interventionsformen sich zwischen den einbezogenen 30 Studien in hohem Maße unterscheiden. In fast allen Studien (29 von 30) wurde irgendeine Form von direkter Beratung eingesetzt (vgl. Tab. 5). Die Art der Beratung unterscheidet sich im Systematisierungsgrad (teils z. B. konkrete Pläne) und im Einsatz zusätzlicher Tools (z. B. Computerprogramme).

Schriftliches Informationsmaterial (z. B. Broschüren, Informationsblätter) wurden in 18 Studien eingesetzt. Hier zeigt Tabelle 5 eine besonders breite Streuung der Verfahren oder Medien. Der Umfang oder der genaue Inhalt der Medien werden in den allermeisten Studien nicht genauer berichtet.

Eine Nachsorge (zumeist telefonisch) fand in jeder zweiten Studie statt. Ein Bewegungsrezept wurde in 14 Studien verwendet. Dagegen eher selten (n = 3) fand eine selbstgesteuerte Kontrolle statt (z. B. durch Pedometer). Die verschiedenen Interventionen traten sehr unsystematisch entweder einzeln und seltener auch in Kombination auf.

Signifikante Unterschiede zwischen Studien mit und ohne signifikante Veränderungen auf das Verhalten ergeben sich in Hinsicht auf die Art nicht (vgl. Tab. 5). Lediglich der Einsatz selbstkontrollierender Methoden (Selbstmonitoring, Selbstmessung oder Tagebuchführung) war in allen eingesetzten Fällen mit einem signifikanten Erfolg verknüpft.

Tab. 5: Charakteristiken des Treatments (Intervention, Beratungs- und Betreuungsforn) und diesbezügliche statistisch bedeutsame Unterschiede zwischen Studien mit und ohne Effekte auf das Bewegungsverhalten (30 einbezogene Studien).

		sum	sign.	n. sign.	Chi-Test
Treatment					
Advice	Exercise plan	1	1	0	
	Information session	1	1	0	
	Counseling (advice/motivati-onal interview)	24	10	14	
	Computer Technology	1	1	0	
	Exercise class / program	2	1	1	
			14	15	n. s.

Fortsetzung Tab. 5

		sum	sign.	n. sign.	Chi-Test
Treatment					
Written information	Pamphlet	3	3	0	
	Patient manual	1	0	1	
	Leaflet	2	1	1	
	Written guidance	1	0	1	
	Handout	1	1	0	
	Booklet	2	1	1	
	Miscellaneous material	3	0	3	
	Written Info	1	0	1	
	Physical activity information sheet	1	1	0	
	Brochure	1	1	0	
	Written Advice	1	0	1	
	Written Information on self led walks	1	0	1	
			8	10	n. s.
Rem.	Phone call	11	7	4	
	Postcard	3	2	1	
	Newsletter mailings	1	0	1	
			9	6	n. s.
Self-A.	Monitoring Tools	1	1	0	
	Written progress reports	1	1	0	
	Pedometer	1	1	0	
			3	0	p < .1
Prescription	Green prescription	2	2	0	
	Exercise prescription	5	3	2	
	Referral to exercise	2	1	1	
	Written prescription	1	0	1	
	Referral to health walks	3	0	3	
	prescription card	1	1	0	
			7	7	n. s.

In Abhängigkeit davon, ob irgendeine Form des Rezepts eingesetzt wurde oder nicht, ergeben sich keine auffällig unterschiedlichen Verteilungen auf signifikante und nicht-signifikante Veränderungen von Bewegungsverhalten (s. Tab. 6).

Tab. 6: Statistisch bedeutsame Effekte auf das Bewegungsverhalten in Abhängigkeit von der Nutzung eines Rezepts (30 einbezogene Studien).

	Mit Rezept	Ohne Rezept	Gesamt
signifikant	7	8	15
nicht signifikant	7	8	15
Gesamt	14	16	30

Tabelle 7 gibt schließlich eine Übersicht über die verschiedenen eingesetzten Messmethoden zur Erfassung von Effekten der Beratung auf das Bewegungsverhalten der Patientinnen und Patienten oder Klientinnen und Klienten. Es ist auffallend, dass signifikante Effekte auf eine Verbesserung des Verhaltens in Studien, in denen objektive Messmethoden eingesetzt wurden, häufiger auftraten.

Tab. 7: Charakteristiken der Erfassungsformen von Bewegungsverhalten und diesbezügliche statistisch bedeutsame Unterschiede zwischen Studien mit und ohne Effekte auf das Bewegungsverhalten (30 einbezogene Studien).

	sum	sign.	n. sign.	Chi-Test
Measurement				
Questionnaire/ Interview	25	14	11	n. s.
Objective activity assessment	3	3	0	p < .1
Objective outcomes (e.g. clinical data)	9	7	2	p < .05

Studiendesigns. Die geschilderten Ergebnisse basieren auf sehr unterschiedlichen Studiendesigns. In den meisten Fällen, in denen Effekte nachweisbar waren, sind die Erfassungen dieser Effekte kurzfristig angelegt gewesen (maximal 3 Monate nach Treatment). Eine gesteigerte körperliche Bewegung im

Sinne eines langfristigen Erfolgs der Bewegungsberatung blieb die Ausnahme. Ebenso selten wurden Kontrollgruppendesigns verwendet und in einigen Studien wurden verschiedene Interventionsarten miteinander verglichen. Aufgrund der hohen Varianz der Studien in Hinsicht auf Interventionsmethoden, den beratende Personen, Beratungsdauer, Beratungsinhalte und eingesetzte Fragebögen/Messinstrumente wurde in der vorliegenden Arbeit auf eine numerisch-übergreifende (metaanalytische) Bewertung von Effekten verzichtet.

2.4.3 Übergreifende Betrachtung der Ergebnisse

Der systematische Vergleich der Studien zeigt ein buntes Bild an Untersuchungsgruppen, Treatments/Interventionen und Messverfahren. Im Vergleich zwischen Studien mit und ohne Erfolg auf eine Veränderung des Bewegungsverhaltens der Teilnehmerinnen und Teilnehmer konnten nur sehr wenige Variablen statistische Effekte erzeugen: Studien an Klientinnen und Klienten mittleren Alters (35-60 Jahre) verzeichneten seltener signifikant gesteigerte Bewegungsumfänge als andere Studien; häufiger fanden sich Verbesserungen dagegen bei Studien, die eine Form des Self-Assessments verwendeten ($p < .10$) oder objektive Konsequenzen eines veränderten Bewegungsverhaltens anwendeten ($p < .05$).

Dass sich trotz der hohen Variabilität der Studien die Auswahl der Untersuchungsgruppe als einflussreich erwiesen hat, ist bemerkenswert. Offensichtlich ist es insbesondere bei Menschen mittleren Alters schwierig, durch ärztliche Empfehlungen Effekte auszulösen. Dies liegt vermutlich insbesondere in der Lebensgestaltung und der mit diesem Lebensalter verbundenen Entwicklungsaufgaben. Es ist anzunehmen, dass das Kümmern um Beruf und Familie bei den 30-60-jährigen im Vergleich zu anderen Lebensphasen besonders ausgeprägt ist (Oerter & Montada, 1998). Hiermit verbunden könnte eine gewisse Reduzierung der "eigenen Belange" sein; das heißt die eigene Gesundheit und die eigene Lebensführung tritt etwas in den Hintergrund (im Gegensatz zum jungen Erwachsenenalter oder zum hohen Lebensalter). Andererseits ist das mittlere Alter durch hohe Selbstbestimmtheit geprägt. Beratung und soziale Einflüsse werden möglicherweise weniger angenommen als in anderen Lebensphasen. Derartige Annahmen sind zwar plausibel, müssten jedoch empirisch untermauert werden.

Bedeutsam erscheint auch, dass Studien, die die Veränderung von medizinischen Parametern als Zielgröße erfassten, häufiger positive Effekte nachweisen konnten. Gemessen wurde hier also nicht eine Veränderung des Bewegungsverhaltens, sondern die objektive Konsequenz des Verhaltens (z. B. Einfluss auf Blutdruck, Blutwerte). Hierbei sollte berücksichtigt werden, dass solche Effekte nicht nur auf das Bewegungsverhalten, sondern auch auf andere Formen von Gesundheitsverhalten zurückzuführen sind (z. B. Erholungsverhalten, Ernährung). Bewegungsempfehlungen könnten somit flankierend auch auf andere Lebensweisen einen Einfluss haben, wodurch der Effekt auf medizinische Parameter sich verstärkt („ich bewege mich zwar nicht mehr, dafür verhalte ich mich sonst gesundheitsgerechter“).

Über diese eher wenigen Auffälligkeiten hinaus ergab unsere Analyse der 30 Studien keine weiteren systematischen Hinweise auf Bedingungen, die die 15 erfolgreichen Studien aufweisen und von den nicht erfolgreichen unterscheiden. Diese Beobachtung kann in dreierlei Hinsicht diskutiert werden: (1) Bedingungen, die ursprünglich als einflussreich angenommen werden konnten (z. B. „wer führt das Treatment durch“), haben keinen Einfluss. (2) Bedingungen haben keinen Haupteffekt, sondern müssten mit anderen Bedingungen (z. B. Moderatoren) gemeinsam betrachtet werden. (3) Zukünftige Studien in dieser Richtung müssten anders konzipiert werden.

(1) Zwei Bedingungen, die ursprünglich als einflussgebend angenommen werden konnten, sind die beratende Person und die Weitergabe eines „Rezepts für Bewegung“. In Hinsicht auf die Beratungsperson konnte kein Unterschied festgestellt werden, ob es die Ärztin/der Arzt selbst ist, eine ärztliche Assistenz oder eine bewegungs-/gesundheitsbezogene Fachberaterin/ein bewegungs-/gesundheitsbezogener Fachberater. Im Umkehrschluss zeigt dieses Ergebnis, dass die Ärztin/der Arzt nicht zwingend einbezogen sein muss, um bewegungsbezogene Effekte auszulösen. Dies ermöglicht für die Gestaltung zukünftiger Interventionen in der Arztpraxis mehr Spielraum.

In Hinsicht auf das „Rezept für Bewegung“ konnte von 14 Studien, die dies im Rahmen der Intervention einsetzten, in 7 Fällen ein signifikanter Effekt auf Verhalten oder medizinische Parameter gefunden werden. Die bloße Tatsache, dass ein Rezept eingesetzt wird, führt demnach nicht zum Erfolg. Ebenso wie bei der Frage der Beratungsperson scheinen hier verschiedene Moderatoren über Erfolg oder Misserfolg der Maßnahme zu entscheiden:

(2) Moderatoren ergeben sich aus dem theoretischen Erklärungsmodell der arztgebundenen Beratung oder Empfehlung (s. Abschn. 2.1). Hiernach lassen sich Moderatoren für Effekte in den drei Phasen des Prozesses, nämlich (a) der Beratungssituation, (b) der Absicht der Patientin/des Patienten (in der Zeit nach der Beratung), (c) und die konkreten Handlungen für den Zugang zum Verein finden.

(a) Im Rahmen der Beratung kommt theoretisch der Beziehungsqualität zwischen Beraterin/Berater und Klientin/Klient eine besondere Bedeutung zu (Kleinert & Wippich, 2012). Hierbei spielen insbesondere Faktoren wie Vertrauenswürdigkeit (z. B. Glaubwürdigkeit), Expertise (z. B. Beratungskompetenz) und Attraktivität (z. B. Sympathie; Corrigan, Dell, Lewis & Schmidt, 1980) eine große Rolle. Dies deckt sich mit den Aussagen der Ärztinnen und Ärzte selbst (vgl. 2.2.1), die in der eigenen Beratungskompetenz und Ausbildung, teils auch in der verfügbaren Zeit eine Barriere sehen (dies sind Faktoren, die Glaubwürdigkeit ("er weiß Bescheid") und Sympathie ("sie nimmt sich Zeit") in hohem Maße prägen).

(b) Die Absicht, als Folge der Beratung sportlich aktiv zu sein oder sich im Verein anzumelden, ist nicht nur von der Beratungssituation, sondern von den unter 2.1.1 beschriebenen Prozessen in hohem Maße abhängig. Besonders wichtig scheinen hier Fragen der Kontrollüberzeugung oder Selbstwirksamkeit und die lebhafteste Überzeugung von positiven, persönlich bedeutsamen und erreichbaren Effekten zu sein. Für diese personalen Eigenschaften ist die aktuelle Situation (z. B. Krankheit, persönliche Lebenssituation) in wesentlichem Maße einflussgebend.

(c) Effekte können sich nur zeigen, wenn Aktivitätsabsichten tatsächlich auch umgesetzt werden. Hierbei spielen volitionale Prozesse (z. B. Spezifizierung der Zielsetzungen, Konkretisierung von Plänen, Wenn-Dann-Formeln; vgl. 2.1.3) eine entscheidende Rolle. Es ist aber nicht nachvollziehbar, ob solche Themen (d. h. Handlungsumsetzung) auch Teil der ärztlichen Beratung waren. Die handlungsorientierten Beratungsinhalte sind daher wichtige Moderatoren eines Effekts. Daneben sind auch die sozioökonomischen Umstände (vgl. 2.1.4) wichtige Faktoren, die die Umsetzung der Absicht (als Folge der Beratung) moderieren (z. B. Finanzsituation, räumliche Bedingungen, soziale Unterstützung).

(3) Konsequenzen für zukünftige Studien beziehen sich insbesondere darauf, dass verschiedene einflussgebende Variablen oder Moderatoren von Effekten der Bewegungsberatung systematischer berücksichtigt werden. Dies betrifft einerseits die soziodemografischen, medizinischen und psychischen Eigenschaften der einbezogenen Patientengruppen. Hierbei ist zu beachten, dass insbesondere das Geschlecht, das Alter und die bestehenden Krankheiten (also die Diversität der Zielgruppe) mit psychischen Eigenschaften einhergehen, die die Empfänglichkeit für Beratung steigern oder verringern. Darüber hinaus gilt es die konkreten Inhalte der Beratung (z. B. volitionale Prozesse) und die Umstände der Beratung (z. B. Beziehungsqualität) zu erfassen und als Moderatoren mit einzubeziehen. Schließlich sollten sozioökonomische Faktoren (vgl. Barrieren unter 2.2.2) systematischer berücksichtigt werden, um Erfolg oder Misserfolg von Beratungsmaßnahmen in der Arztpraxis zu erklären.

2.5 Erklärungsrelevante Parameter für Effekte von ärztlicher Beratung aus Expertensicht – Ergebnisse eines Hearings

Experten aus der Praxis besitzen einen besonderen Erfahrungshintergrund und eine besondere (nämlich praxisorientierte) Perspektive dahingehend, wie Erfolg oder Misserfolg von Maßnahmen (hier: Bewegungsberatung in der Arztpraxis und fehlende Effekte in Hinsicht auf Neuanmeldungen in Sportvereinen) erklärbar ist. Daher wurden im Rahmen eines Hearings ausgewählte Fachexpertinnen und -experten (d. h. Ärztinnen und Ärzte, Patientinnen und Patienten, sowie Vertreterinnen und Vertreter von Vereinen und Kreis- bzw. Stadtsporthochschulen) befragt. Die Ergebnisse dieses Hearings ergänzen die vorherigen theoretischen und empirischen Analysen.

2.5.1 Ablauf des Hearings

Das Expertenhearing wurde an der Deutschen Sporthochschule Köln durchgeführt. Es nahmen insgesamt 20 Personen teil. Die meisten kamen aus den Gruppen der Ärztinnen und Ärzte, Patientinnen und Patienten, sowie Vertre-

terinnen und Vertreter von Vereinen und Kreis- bzw. Stadtsporthöhen. Darüber hinaus nahmen Vertreterinnen und Vertreter des Deutschen Olympischen Sportbunds, des Landessportbunds NRW und der Deutschen Sporthochschule Köln teil.

Zunächst wurden die Teilnehmerinnen und Teilnehmer über den Hintergrund und das Ziel des Hearings informiert (d. h. Erklärungen für die fehlende Akzeptanz und Effektivität der arztgebundenen Beratung zu finden, insbesondere in Hinblick auf das „Rezept für Bewegung“ und die Angebote im Rahmen des Qualitätssiegels „SPORT PRO GESUNDHEIT“). Weiterhin wurden die Teilnehmerinnen und Teilnehmer über die wichtigsten Ergebnisse der aktuellen Forschungslage (vgl. Abschnitte 2.2, 2.3 und 2.4) informiert. Daraufhin wurden diese Ergebnisse in Kleingruppen diskutiert und hiernach in den Kleingruppen zusätzliche Erklärungen für fehlende Effekte der Beratung bzw. Ansatzstellen für zukünftige Maßnahmen entwickelt.

2.5.2 Ergebnisse der Expertenbefragung

Lösungsvorschläge für die Verbesserung der Beratung über das „Rezept für Bewegung“ umfassten die drei Ansatzpunkte *Verein*, *strukturelle Rahmenbedingungen* und die *Beratungssituation*.

Für den Ansatzpunkt *Verein* wurden insbesondere Aspekte der Kommunikation zwischen Verein und Arztpraxis sowie Aspekte der Informierung von Arztpraxen als bedeutsam herausgestellt. Es wurde gefordert, dass Ärztinnen und Ärzte besser und detaillierter über lokale Vereinsangebote informiert werden müssten, und die Vereine ihre Angebote offensiver in die Öffentlichkeit tragen müssten. Als strukturelle Lösung wurde vorgeschlagen, dass es eine kommunale Sportreferentin/einen kommunalen Sportreferenten gäbe, die/der analog zu einer Pharmareferentin/einem Pharmareferenten Arztpraxen mit konkreten Informationen von Vereinsangeboten versorgt. Eine derartige persönliche Kommunikation wurde der reinen web-basierten oder elektronischen Information (z. B. Newsletter) vorgezogen.

Lösungsvorschläge im Bereich der *strukturellen Rahmenbedingungen* beschäftigen sich schwerpunktmäßig damit, dass Präventionsangebote die gleiche finanzielle und politische Unterstützung erhalten müssten wie Rehabilitationsangebote (d. h. Veränderung der kassenärztlichen Abrechenbarkeit der Beratung bzw. Empfehlung durch die Ärztin/den Arzt und die Übernahme

der Kosten durch die Sozialversicherungen). Auch wurde darauf hingewiesen, dass Krankenkassen im Präventionsbereich verstärkt in die Verantwortung genommen werden müssen. Ein weiterer struktureller Lösungsvorschlag beschäftigte sich damit, dass Ärztenetzwerke und kommunale Gesundheitskonferenzen zur effektiven Aufklärung über das „Rezept für Bewegung“ und „SPORT PRO GESUNDHEIT“-Angebote genutzt werden könnten.

Hinweise zur *Beratungssituation* in der Arztpraxis bezogen sich insbesondere auf eine stärkere Orientierung an den Problemen, Schwierigkeiten und Bedürfnissen der Patientinnen und Patienten. So gab es den Vorschlag, dass die Informationsmaterialien zum „Rezept für Bewegung“ mehr spezifische Inhalte mit regionalen Hinweisen (z. B. konkrete Vereine, Angebote etc.) beinhalten sollten. In diesem Zuge wurde auch darauf hingewiesen, dass das Material möglichst konkret formuliert sein sollte (z.B. genaue Ansprechpartnerin/genauer Ansprechpartner, exakte Anfangszeit des Sportangebots) um zu erreichen, dass die notwendigen Schritte für die Patientinnen und Patienten möglichst klar, transparent und eindeutig erscheinen (Verringerung der Unsicherheit bei gleichzeitiger Erhöhung patientenorientierter Kompetenzerwartung; vgl. 2.1.3). Schließlich wurde die Organisation der Beratung thematisiert: So wurde vorgeschlagen, dass Ärztinnen und Ärzte durch den Einbezug von medizinischen Fachangestellten oder medizinisch-technischen Assistentinnen und Assistenten in der Beratung zum „Rezept für Bewegung“ entlastet werden könnten. Auch der Verweis auf die Nutzung der Sportberatung durch den Stadt- oder Kreissportbund könnte eine Entlastung darstellen.

3 Empfehlungen für zukünftige Forschung

Auf der Basis der modelltheoretischen (Abschn. 2.1) und der empirischen Ausgangslage (Abschn. 2.2, 2.3 und 2.4) sowie der Ergebnisse des Expertenhearings (Abschn. 2.5) werden im folgenden Kapitel Empfehlungen für zukünftige Forschungsarbeiten entwickelt. Diese Empfehlungen beziehen sich hierbei sowohl auf das Design der Untersuchungen (z. B. die Art der Interventionen sowie die Struktur der Untersuchungsgruppen) als auch auf die sinnvoller Weise zu erfassenden Variablen (d. h. Daten).

3.1 Empfehlungen für Studiendesigns

Untersuchungsgruppen. Die vorliegende Analyse hat deutlich gemacht, dass insbesondere die Beschaffenheit der Untersuchungsgruppen für die Effekte von ärztlichen Beratungen von hoher Bedeutung ist. Patientinnen und Patienten unterschiedlichen Alters, unterschiedlichen Geschlechts oder mit unterschiedlichen Erkrankungen profitieren vermutlich in ebenso unterschiedlicher Weise von Beratung. Entsprechend könnten unterschiedliche Zielgruppen unterschiedliche Arten von Beratung bedürfen. Daher ist es für zukünftige Studien ratsam, entweder eine Selektion spezifischer Zielgruppen vorzunehmen oder den Vergleich unterschiedlicher Subpopulationen (insbesondere nach Geschlecht, Alter, medizinischer Indikation, Bildungsstand, kultureller Herkunft) systematisch durchzuführen.

Interventionen. Weiterhin sollten die durchgeführten Interventionen genau kontrolliert oder sogar systematisch eingesetzt (z. B. verglichen) werden. Dies betrifft insbesondere die Inhalte der Beratung selbst, aber auch die gezielte Analyse von zusätzlichen Effekten wie Nachsorge oder Self-Assessments. Bezogen auf die Inhalte der Beratung könnte außerdem der Effekt von Aus- und Weiterbildungen überprüft werden; schließlich ist der Einsatz

beratungsunterstützender Materialien zu untersuchen, insbesondere in Bezug auf handlungsrelevante Treatments zur Planung oder Umsetzung von Verhaltensabsichten (d. h. volitionsunterstützende Materialien).

Neben Inhalten, Ausbildungen und Materialien sind auch Moderatoreffekte von persönlichen Eigenschaften und Vorkenntnissen (inkl. Einstellungen) der Beraterinnen und Berater relevant. Solche Effekte müssten kontrolliert und hinsichtlich ihrer Varianzaufklärung überprüft werden.

Als unabhängige Größen könnten und sollten zusätzliche Effekte von Maßnahmen auf sozio-struktureller Ebene einbezogen bzw. überprüft werden. Dies könnten beispielsweise Netzwerke mit Vereinen, persönliche Kontakte mit Übungsleiterinnen und -leitern oder die Einbindung externer Beraterinnen und Berater (bzw. Coach-the-coach-Ansätze) sein.

Untersuchungsdesigns. Neben klassischen Interventions-Kontrollgruppen-Designs (im besten Fall als RCTs) bieten sich auch Treatmentvergleiche an. Letztere könnten insbesondere aus unterschiedlichen „Paket-Interventionen“ (d. h. Standardberatung plus unterschiedliche Zusatzinterventionen) bestehen. Um ungewollte Nebeneffekte (z. B. durch Gegebenheiten in der Praxis oder persönliche Eigenschaften der Beraterinnen und Berater) zu vermeiden, sind Baseline- vs. Treatment-Designs zu empfehlen. Hierbei würden beispielsweise über einen bestimmten Zeitraum Effekte einer „einfachen Beratung“ mit den Effekten komplexerer oder zusätzlicher Interventionen in einem Zeitraum danach verglichen werden.

3.2 Empfehlungen für zu erfassende Variablen

Die zuvor beschriebenen Designs und die Darstellungen in Kapitel 2 legen die Erfassung bestimmter Variablenbereiche nahe. Diese Variablenbereiche umfassen (1) die Inhalte der Beratung, (2) die Methode der Beratung sowie (3) sonstige Beratungsbedingungen. Im Rahmen von beschreibenden Studien sollten außerdem (4) Erfahrungen der Beraterinnen und Berater im Umgang mit Patientinnen und Patienten sowie (5) Optimierungsvorschläge erfasst werden.

3.2.1 Inhalte des Beratungsgesprächs

Die Effekte von Beratungsprozessen hängen in erster Linie von den Beratungsinhalten ab. Daher sollten – im Gegensatz zu den meisten bisherigen Studien – Beratungsinhalte konkret erfasst werden. Hierzu gehören beispielsweise Informationen über empfohlene Bewegungsformen und körperliche Aktivität, aber auch die Zusammenhänge der Beratung oder Empfehlung mit bestimmten Indikationen oder Patientengruppen.

Bedeutsam ist außerdem, ob neben Informationen zur Frage des „Was“ auch Beratung zur Frage des „Wie“ stattfindet. Solche handlungsorientierten Beratungsinhalte (z. B. Entwicklung konkreter Handlungspläne) stärken vor allem die Selbstwirksamkeitserwartung der Patientinnen und Patienten (und hiermit die volitionale Kompetenz). In diesem Zusammenhang sind auch spezifische Zielentwicklungen im Rahmen des Beratungsgesprächs zu erfassen. Im Rahmen solcher motivationaler Beratungsinhalte sollten auch die psychologischen Grundbedürfnisse der Patientinnen und Patienten berücksichtigt werden (z. B. Autonomie, Kompetenz und soziale Eingebundenheit, Deci & Ryan, 2000).

Wegen der (gesundheitspolitischen) Besonderheit der Beratung über das „Rezept für Bewegung“ sollten außerdem potenzielle Beraterinnen und Berater zu ihrer Kenntnis, Bewertung und Einsatzhäufigkeit der Beratung zu und der Verwendung des „Rezepts für Bewegung“ befragt werden.

3.2.2 Methode des Beratungsgesprächs

Neben den reinen Inhalten spielt der methodische Ablauf der Beratung eine Rolle. Hierzu gehört u. a. die Struktur des Gesprächs (z. B. initiale Auftragsklärung). Weiterhin könnte die Erfassung bestimmter Gesprächstechniken bedeutsam sein (z. B. die Entwicklung von Ambivalenzen und Diskrepanzen bei den Patientinnen und Patienten; vgl. Motivational Interviewing, Miller & Rollnick, 2004). In diesen Bereich fallen auch alle Aspekte zur Verbesserung der Beziehungsqualität zwischen Beraterin/Berater und Klientin/Klient.

3.2.3 Sonstige Beratungsbedingungen

Angaben zu potenziellen Beraterinnen und Beratern. Relevant für die personalen Voraussetzungen der Beratung sind neben Standardinformationen (z. B. Alter und Geschlecht) vor allem die Ausbildung (z. B. Fachbezeichnung,

bewegungstherapeutisches Kenntnisse) und einstellungsrelevante biografische Angaben (z. B. eigene Sportererfahrung, Einstellungen zu präventiver Lebensweise).

Rahmenbedingungen von Beratung. Zu Rahmenbedingungen gehören Informationen zu unmittelbaren Bedingungen (z. B. Arbeitszeit, räumliche Beratungsbedingungen) und soziostrukturelle Angaben (z. B. zuständige Ärztekammer). Weiterhin sollten arbeitsstrukturelle Bedingungen zur Praxis bekannt sein, beispielsweise Patientenzahl pro Woche, Erfahrung mit Disease Management Programmen oder auch Anzahl und besondere Ausbildungen des Assistenzpersonals.

3.2.4 Erfahrungen von Beraterinnen und Beratern

Insbesondere im Zusammenhang mit beschreibenden Studien (d. h. außerhalb von Interventionsstudien) sind die Erfahrungen von Beraterinnen und Beratern von hoher Bedeutung. Diese Erfahrungen betreffen durchgeführte Interventionen ebenso wie die eigene Person als Beraterin/Berater. Bezogen auf Interventionserfahrungen sollte die Machbarkeit und Praktikabilität unterschiedlicher Verfahren oder Maßnahmen (inkl. der zugehörigen Materialien) erfasst werden. Weiterhin ist die Einschätzung der Effektivität dieser Maßnahmen von Bedeutung.

Bezogen auf die eigene Person (als Beraterin/Berater) sind für die Effektivität von Beratung die Akzeptanz von Bewegungsberatung im Allgemeinen und die Bereitschaft zur Verwendung von Maßnahmen oder Materialien bedeutsam. Darüber hinaus ist von Interesse, wie Beraterinnen und Berater die eigenen Fähigkeiten in der Beratung (z. B. der Gesprächsführung oder der Handlungsunterstützung) einschätzen.

3.2.5 Verbesserung sowie Optimierung der Beratung

Bisherige Erfahrungen hängen mit Vorschlägen zur Verbesserung von Bewegungsberatung zusammen. In dieser Hinsicht solle die Expertise von Beraterinnen und Beratern zur Weiterentwicklung bzw. Optimierung von Maßnahmen oder Materialien genutzt werden. Die Grundlage hierfür ist es, dass bestehende Materialien bewertet werden (z. B. hinsichtlich Güte und Effektivität aber auch Verfügbarkeit oder Attraktivität). In diesem Zusammenhang sollten auch Vorschläge zur Verbesserung von Informationsmaterialien oder

anderen Maßnahmen (z. B. Gestaltung des „Rezepts für Bewegung“) erfasst werden. Letztlich ist die Effektivität von Informationsprozessen und Medien auch indirekt über die Erfassung des bestehenden Wissens (z. B. Kenntnis über Vereine/Sportangebote) auf Seiten der Beraterinnen und Berater möglich. Durch derartige Fragen kann indirekt auf Kommunikationswege oder Netzwerke zu Sportvereinen u. ä. Institutionen geschlossen werden.

In die Erfassung von Erfahrungsbereichen gehört auch, wie die Bedingungen von Bewegungsberatung aus Sicht der Praxisexpertinnen und -experten erleichtert werden können. Insbesondere die Reduzierung von Aufwänden ist hierbei entscheidend; so z. B. eine personale Entlastung der Ärztin/des Arztes durch Beratung durch medizinische Fachangestellte oder medizinisch-technische Assistenz. Auch die Akzeptanz/Möglichkeit des Einbezugs externen Beraterinnen und Berater (z. B. bei den Stadt-/Kreissportbünden) wäre aufwandsmindernd und demzufolge zu erfassen. Letztlich gehören hierzu auch neuere, attraktivere oder effizientere Formen der Bereitstellung von Informationen (z. B. Internet, Tablets).

4 Fazit und Perspektive

Die Ärztin/der Arzt und insgesamt das Setting der Arztpraxis spielt eine wichtige Rolle bei der Hinführung zu einem gesundheitsorientierten Lebensstil. In der vorliegenden Arbeit findet sich kein Hinweis und kein Argument dafür, diese Rolle grundsätzlich in Frage zu stellen – auch nicht in Hinsicht auf Informationen oder Hilfestellungen bezüglich alltäglicher oder vereinsgebundener Bewegungsaktivität. Es ist also weiterhin davon auszugehen, dass Patientinnen und Patienten ärztliches oder medizinisches Personal als vertrauenswürdige und kompetente Quelle für Informationen und Veränderungshilfen in Richtung auf Sport und Bewegung wahrnehmen, so wie dies in anderen Gesundheitskontexten bereits gezeigt wurde (Blair et al., 1998; Long et al., 1996).

Allerdings zeigt sich kein verlässlicher Hinweis darauf, dass Ärztinnen und Ärzte oder medizinisches Personal in der Sport- und Bewegungsberatung Effekte erreichen können. Stattdessen fehlt es selbst in kontrollierten und wissenschaftlich begleiteten Studien an statistisch haltbaren Nachweisen für eine gesteigerte Sport- und Bewegungsaktivität bei den Patientinnen und Patienten, die im ärztlichen Setting beraten werden. Ebenso wenig lassen sich Parameter finden, die für diesen fehlenden Nachweis effektiver Beratung verantwortlich gemacht werden können. Insgesamt scheint es so zu sein, dass in Abhängigkeit von den einzelnen ärztlichen Praxen sehr unterschiedliche Faktoren verantwortlich für Erfolg oder Misserfolg gemacht werden können.

Trotz dieser weitreichenden Unklarheit im Verständnis des Phänomens „Sport- und Bewegungsberatung in Arztpraxen“ lassen sich aus den verschiedenen Wissensquellen der vorhergehenden Kapitel (d. h. theoretische Modelle, empirische Untersuchungen, Praxisexpertise) Schlussfolgerungen ziehen, die sich einerseits auf Maßnahmen beziehen, die zur *Verbesserung arztgebundener Sport- und Bewegungsberatung* sinnvoll erscheinen. Andererseits lassen sich sowohl aus Forschungssicht als auch aus Sicht von Praxisprojekten *zukünftige Schritte* beschreiben, die dabei helfen, die bislang noch unklare Sachlage zu erhellen.

4.1 Maßnahmen zur Verbesserung der Effektivität von Bewegungsberatung

Maßnahmen zur Verbesserung der Effektivität von Bewegungsberatung im Allgemeinen und zur Erhöhung der Rate an Patientinnen und Patienten, die „von der Praxis in den Sportverein“ kommen, setzen an den beteiligten Personen, das heißt den Beraterinnen und Beratern (z. B. Ärzten) und den Patientinnen und Patienten sowie den jeweils unterstützenden Strukturen (z. B. Informationsnetzwerke, Hilfsmittel) an.

Auf Seiten der Beraterinnen und Berater muss sowohl die Bereitschaft als auch die Fähigkeit für eine optimale Sport- und Bewegungsberatung vorliegen. Beides hängt eng zusammen, da die Bereitschaft nur gegeben ist, wenn aus der subjektiven Sicht der Ärztinnen und Ärzte auch die Fähigkeit und Möglichkeit wahrgenommen wird, durch Beratung Sport und Bewegungsaktivität zu verändern bzw. ein von außen vorgeschlagenes Beratungssystem (z. B. das „Rezept für Bewegung“) anzunehmen.

Die für die Implementierung eines Beratungssystems notwendige Motivierung von Ärztinnen und Ärzten muss an den häufigsten Ablehnungsgründen (= subjektive Barrieren) für eine intensivere oder systematische Beratung ansetzen. Dies sind vor allem subjektiv proximale (d. h. vordergründige) Aspekte ökonomischer Natur (Zeitmangel, Mangel an finanziellem Anreiz). Beratung darf somit nicht den Anschein erwecken allzu aufwändig zu sein. Daher propagieren gerade Kenner des Gesundheitswesens ökonomische Kurzberatungen (z. B. Motivational Interviewing, Miller & Rollnick, 2004).

Neben ökonomischen Aspekten spielt jedoch bei medizinischem Personal auch die fehlende Überzeugung der Machbarkeit eine Rolle. Zukünftige Modelle und empfohlene Abläufe sollten daher umsetzbar und praktikabel erscheinen, indem transparent gemacht wird, was man als Beraterin/Berater wissen und können sollte und welche organisatorischen Abläufe notwendig (aber auch möglich) sind. Solche Aspekte erhöhen die subjektive Selbstwirksamkeit (= Kompetenzerwartung) und hiermit die Wahrscheinlichkeit zur Umsetzung von Beratung in der eigenen Praxis.

Etwas schwieriger, jedoch möglich, scheint der Umgang mit distalen Barrieren. Sie beziehen sich insbesondere auf fehlende persönliche Überzeugungen von Ärztinnen und Ärzten, insgesamt also auf den Zweifel an der Effektivität von Beratung. Die bislang unzureichende Forschungslage (insbesondere mangelnde Untersuchung von good-practice-Konzepten) spielt dieser Skepsis in die Karten. Nichtsdestotrotz könnten Modelle aus anderen Bereichen die grundsätzlichen Möglichkeiten der Sport- und Bewegungsberatung beleben und Einstellungen ändern.

Der dritte Bereich, durch den Beraterinnen und Berater (z. B. Ärztinnen und Ärzte) zur vermehrten und effektiven Bewegungsberatung überzeugt werden können, betrifft die vorliegenden Strukturen. Je mehr Unterstützung und Hilfestellung wahrgenommen wird, desto höher wird die Motivation zur Übernahme eines Beratungssystems, wie beispielsweise dem „Rezept für Bewegung“, sein. Hierbei spielen insbesondere Informationssysteme (z. B. Netzwerke mit Vereinen oder Stadt- bzw. Kreissportbünden) und unterstützende Materialien (die außerdem Beratungszeit verkürzen) eine wichtige Rolle. Auch die Unterstützung aus institutioneller Sicht (z. B. durch Krankenkassen) kann ein motivierendes Potenzial beinhalten.

Für die Absichtsbildung auf Seiten der Patientinnen und Patienten ist der Beratungsprozess selbst, insbesondere aber auch die konkrete Umsetzbarkeit der Empfehlung für Verbesserungsmaßnahmen bedeutsam.

Im Rahmen des Beratungsprozesses kommt der Person der Beraterin/des Beraters eine Schlüsselrolle zu. Weniger entscheidend scheint hierbei die Profession oder Funktion innerhalb des Praxisteam zu sein. Stattdessen sind Moderatorvariablen (persönliche Erfahrungen, Rollenverständnis, eigene Überzeugungen) wichtigere Faktoren, die die Patientin/den Patienten motivieren.

Neben der Person ist natürlich auch der Inhalt von Beratung entscheidend. Aufklärung über positive Effekte von Bewegung ist zwar eine Grundlage, wird jedoch kaum hinreichend sein, um Sport- oder Bewegungsaktivität zu initiieren. Stattdessen liegt der Schlüssel des Erfolgs vermutlich in einer stärker handlungsorientierteren (d. h. am Alltag ausgerichteten) Form der Beratung. Hierin lag auch eine Schwachstelle der bisherigen Studien, in denen nur un-

systematisch Formen der Handlungsoptimierung für die Phase nach der Beratung umgesetzt wurden. Insbesondere eine spezifische Verbindung der Beratung an Vereinsmaßnahmen ist zu wenig erforscht (natürlich auch deswegen, weil das deutsche Vereinssystem in den Studien, die zumeist aus dem englischsprachigen Raum kommen, nicht angewendet werden konnte).

Handlungsorientierung bedeutet auch, dass hinderliche Barrieren auf Seiten der Patientinnen und Patienten (z. B. fehlende zeitlich-räumlich-inhaltliche Passung des Angebots zum eigenen Leben) möglichst reduziert werden. Hierfür sind jedoch geeignete Instrumente für die Beraterin/den Berater notwendig, die möglichst effizient (z. B. automatisiert) das persönlich richtige und umsetzbare Angebot auffinden helfen. Wichtig erscheint in diesem Zusammenhang, dass der Patientin/dem Patient das Bewegungsangebot im Verein möglichst transparent und nahe gebracht wird (bis hin zum videogestützten Sehen der Angebote und der dort handelnden Personen, z. B. Übungsleiter). Ein solches virtuelles Kennenlernen reduziert Unsicherheit und erhöht die konkrete Zuversicht, die neue Situation zu meistern. Aufgabe der Beratung wäre es dann vor allem, dieses konkrete Angebot in einen ebenso konkreten Handlungsplan (z. B. wann, wie) mit den richtigen Zielstellungen (d. h. SMART-Regel, vgl. 2.1.3) zu formulieren.

Eine solche handlungsorientierte Beratung reduziert wahrgenommene Schwierigkeiten, Aufwände und negative Umstände von Sport und Bewegung (oder konkret des Anmeldens im Sportverein oder der Steigerung der körperlichen Alltagsaktivität). Subjektive Barrieren werden so minimiert. Ebenso wichtig ist jedoch auch der Aufbau positiv antizipierter Konsequenzen, Nützlichkeiten und Sinngebungen von Sport. Diese sollten nicht auf medizinische Aspekte reduziert werden, sondern auch Sport und Bewegung als Lebenssinn oder Teil der sozialen Freizeitgestaltung ansprechen. Durch den Aufbau positiver Sinngebungen wird auch der Einfluss von wahrgenommenen Barrieren reduziert, denn die negativ antizipierten Aufwände konkurrieren sowohl explizit als auch implizit mit Bedeutungs- und Wertstrukturen: Je stärker persönliche Einstellungs- und Bedürfnisstrukturen mit Sport und Bewegung positiv verknüpft werden, desto kleiner ist der Einfluss wahrgenommener organisatorischer oder finanzieller Aufwände. Kurz: Wenn Sport und Bewegung der Person viel bedeutet, werden Zeit- oder Geldaufwände eher in Kauf genommen.

4.2 Zukünftige Schritte

Die zukünftigen Schritte zur Verbesserung der Situation im Bereich der ärztlichen Sport- und Bewegungsberatung sollten in zwei simultanen Strängen verlaufen, die sich mittelfristig zu einer dritten Entwicklungslinie verbinden. Der eine Strang betrifft die weitere Erforschung der Ausgangslage, der zweite Strang betrifft die Entwicklung von erfolgsversprechenden Maßnahmen und die dritte Entwicklungslinie betrifft die Evaluation von diesen Maßnahmen in Richtung auf die Zielgröße der Veränderung von Sport- und Bewegungsverhalten unter besonderer Berücksichtigung von Vereinsstrukturen.

Erforschung der Ausgangslage. Die vorliegende Analyse hat gezeigt, dass in Hinsicht auf die bestehenden Bedingungen und Wirkungen von arztgebundener Beratung noch vieles unklar ist. Es fehlen (insbesondere im deutschsprachigen Bereich) sowohl systematische und zugleich modelltheoretisch konzipierte deskriptive Studien, auf deren Basis die aktuelle Situation beschrieben werden kann. Offene Punkte betreffen ebenso die Frequenzen und vor allem Inhalte von Sport- und Bewegungsberatung in der ärztlichen Praxis als auch Rahmenbedingungen, wie sie unter 3.2 im Detail beschrieben wurden.

Noch weniger bekannt sind Zusammenhänge der Akzeptanz oder Durchführung von Beratung (inkl. der Nutzung des „Rezepts für Bewegung“ oder anderer spezifischer Materialien) mit einflussgebenden oder moderierenden Variablen auf struktureller oder personspezifischer Ebene (vgl. 3.2.3). Insbesondere Zusammenhänge mit soziodemografischen und psychischen Eigenschaften der Beraterinnen und Berater oder medizinischen Aspekten auf Seiten der Patientengruppen sind unklar. Dies erscheint besonders wichtig, da die Empfänglichkeit für Beratung mit personspezifischen Aspekten entweder steigen oder fallen wird.

Solche deskriptiven Ansätze sollten sich jedoch nicht nur auf die Verteilung in einer (möglichst repräsentativen) Gruppe beziehen, sondern können auch kasuistischer Natur sein. Das heißt, es könnte von hohem Interesse sein, welche spezifischen Konstellationen in Einzelfällen zu hohem Erfolg auf der Ebene der Praxis oder sogar auf Ebene des Transfers der Effekte bis hin zur Vereinsbindung führen.

Entwicklung von erfolgsversprechenden Maßnahmen. Parallel zu den beschriebenen deskriptiven Forschungsansätzen sollten Interventionsansätze (weiter-) entwickelt werden. Zielsetzungen dieser Entwicklungen sollte es sein, nicht nur die Absicht der Patientinnen und Patienten positiv zu beeinflussen, sondern Beratung so auszurichten, dass Sport- und Bewegungsaktivität tatsächlich und nachhaltig umgesetzt wird. Bausteine einer erfolgreichen Sport- und Bewegungsberatung kann bereits auf Basis der hier gemachten Empfehlungen erfolgsversprechend entwickelt werden. Zudem können und sollten Experten aus Wissenschaft und Praxis solche Entwicklungen vor ihrer Evaluation begutachten, um bereits im Vorfeld eine möglichst optimale Ausgangslage zu gewährleisten. Erst im Anschluss an die Entwicklung solcher wissenschaftlich fundierten und aus praktischer Sicht als machbar bewerteten Interventionsansätze sollte in Evaluationsstudien die Wirksamkeit der Ansätze auf verschiedene Zielgrößen hin evaluiert werden.

Evaluation von Interventionsmaßnahmen. Evaluationen von entwickelten Einzelmaßnahmen oder Praxiskonzeptionen können (und sollten) sowohl auf einer Mikro- als auch einer Makroebene stattfinden. Im Rahmen der Mikroebene sollten einzelne Entwicklungsmodul in gut kontrollierten Feldstudien an relativ kleinen Stichproben im Interventionsvergleich oder im Vergleich zu Kontrollgruppen auf ihre Effekte hin untersucht werden. Hierbei bietet es sich an, auch die betroffenen Zielgruppen (Alter, Geschlecht, medizinische Indikation) klar zu strukturieren (und als unabhängige Einflussgröße zu berücksichtigen; vgl. auch Abschn. 3.2.1). Durch derartige Vorgehensweisen können klare Aussagen zur Evidenz einzelner, spezifischer Treatments im Rahmen von Beratung getroffen werden.

Bei solchen modulatorientierten Evaluationen sollten insbesondere auch die Inhalte der Beratung (inkl. der verwendeten Materialien) und die (personalen) Umstände der Beratung als Moderatoren einbezogen werden, da diese Faktoren bislang gänzlich unzureichend untersucht wurden. Bedeutsam (insbesondere in Hinsicht auf die Nachhaltigkeit der Beratung) sind außerdem alle Prozesse der Nachsorge oder des Self-Assessments – in beiden Faktoren könnte ein großes Potenzial zur Optimierung von Effekten liegen.

Auf der Makroebene spielt weniger das einzelne Maßnahmenmodul, sondern die regional strukturell optimierte Gesamtintervention eine Rolle. Der-

artige Makroansätze würden sich insbesondere dazu eignen, Informationsnetzwerke, Ausbildungskonzeptionen, systematische Nutzung des „Rezepts für Bewegung“, unterstützende personelle Hilfen aus Vereinen oder Stadt- bzw. Kreissportbünden oder andere sozio-systemischen Interventionsansätze in ihrer Wirkung zu untersuchen. Wichtig in solchen Makrostudien wäre die Erfassung der Endzielgröße, das heißt die Anzahl von Patientinnen und Patienten, die bewegungsaktiver werden oder im Verein tatsächlich in der Konsequenz einer Sport- und Bewegungsberatung ankommen.

Auch wenn die arztgebundene Sport- und Bewegungsberatung das Ziel haben sollte, jegliche Form von Bewegungsaktivität auf Seiten der Patientinnen und Patienten zu unterstützen, soll abschließend auf die besondere handlungstheoretische Stellung des Sportvereins explizit verwiesen werden. Der Verein mit seinen organisatorischen und sozialen Strukturen bietet eine besondere Möglichkeit sowohl für die Umsetzbarkeit als auch die persönliche Sinnggebung. Die stabile organisatorische Struktur (z. B. feste räumliche Anlaufstellen, stabile zeitlich-inhaltliche Angebote) reduzieren Unsicherheiten auf Seiten der Ratsuchenden und erleichtern somit den Zugang. Zudem ist die Bindung an eine soziale Gruppe für viele Patientinnen und Patienten eine wichtige Zielsetzung sportlicher Aktivität. Beides, sowohl der erleichterte Zugang als auch die soziale Sinnggebung, verspricht im Setting Sportverein daher eine besondere Nachhaltigkeit von Sport- und Bewegungsberatung.

5 Literaturverzeichnis

5.1 Im Bericht verwendete Literatur

- Abramson, S., Stein, J., Schaufele, M., Frates, E. & Rogan, S. (2000). Personal exercise habits and counseling practices of primary care physicians: a national survey. *Clinical journal of sport medicine: official journal of the Canadian Academy of Sport Medicine*, 10(1), 40–48.
- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179–211.
- Alexandris, K. & Carroll, B. (1999). Constraints on recreational sport participation in adults in Greece: Implications for providing and managing sport services. *Journal of Sport Management*, 13, 317–332.
- Allmer, H. (1990). Gesundheitsverhalten als intentionales und volitives Geschehen. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie: Ein Lehrbuch* (S. 117–130). Göttingen: Hogrefe.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy. The exercise of control*. New York: Freeman.
- Becker, M. H. (1974). *The health belief model and personal health behavior*. Thorofare: C.B. Slack.
- Blair, S. N., Applegate, W. B., Dunn, A. L., Ettinger, W. H., Haskell, W. L., King, A. C., . . . & Simons-Morton, D. G. (1998). Activity Counseling Trial (ACT): rationale, design, and methods. *Medicine & Science in Sport & Exercise*, 30(7), 1097–1106.
- Braumann, K. M., Reer, R. & Schuhmacher, E. (2001). Die Einschätzung der Bedeutung von Sport und Bewegung als Mittel der Therapie bei niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten in Hamburg. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 52(5), 175–179.
- Breuer, C. & Wicker, P. (2009). Sportvereine in Deutschland. In C. Breuer (Hrsg.), *Sportentwicklungsbericht 2007/2008. Analyse zur Situation der Sportvereine in Deutschland. Kurzfassung* (S. 5–50). Köln: Sportverlag Strauß.

- Breuer, C. & Wicker, P. (2011). *Sportentwicklungsbericht 2009/2010. Analyse zur Situation der Sportvereine in Deutschland. Kurzfassung*. Köln: Sportverlag Strauß.
- Bull, F. C. L., Schipper, E. C. C., Jamrozik, K. & Blanksby, B. A. (1995). Beliefs and behaviour of general practitioners regarding promotion of physical activity. *Australian journal of Public Health*, 19, 300–304.
- Burns, K. J., Camaione, D. N. & Chatterton, C. T. (2000). Prescription of physical activity by adult nurse practitioners: a national survey. *Nurse Outlook*, 48, 28–33.
- Corrigan, J. D., Dell, D. M., Lewis, K. N. & Schmidt, L. D. (1980). Counseling as a social influence process: A review. *Journal of Counseling Psychology*, 27 (4), 395–441.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39(2), 223–238.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits. Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11 (4), 227–268.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2008). Self-Determination Theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology*, 49 (3), 182–185.
- Diederichs, C. & Schwartz, F. W. (2009). Vernetzung in der Prävention auf dem Weg zu einer >>Public Health Policy<<. In V. Amelung, J. Sydow, & A. Windeler (Eds.), *Vernetzung im Gesundheitswesen. Wettbewerb und Kooperation* (S. 137–148). Stuttgart: Kohlhammer.
- Doran, G. T. (1981). There's a S.M.A.R.T. Way to Write Management's Goals and Objectives. *Management Review*, 70 (11), 35–36.
- Downward, P. & Rasciute, S. (2014). Exploring the covariates of sports participation for health: An Analysis of Males and Females in England. *Journal of Sports Sciences* (in press). doi:10.1080/02640414.2014.924056
- Downward, P. & Riordan, J. (2007). Social Interactions and the Demand for Sport: An Economic Analysis. *Contemporary Economic Policy*, 25(4), 518–537.

- Downward, P. (2007). Exploring the economic choice to participate in sport: Results from the 2002 General Household Survey. *International Review of Applied Economics*, 21(5), 633-653.
- Dunlop, M. & Murray, A. D. (2013). Major limitations in knowledge of physical activity guidelines among UK medical students revealed: implications for the undergraduate medical curriculum. *British Journal of Sports Medicine*, 47(11), 718–720. doi:10.1136/bjsports-2012-091891
- Eakin, E. G., Smith, B. J. & Bauman, A. E. (2005). Evaluating the Population Health Impact of Physical Activity Interventions in Primary Care— Are We Asking the Right Questions? *Journal of Physical Activity and Health*, 2(2), 197–215.
- Füzéki, E. & Banzer, W. (2014). Exercise Referral in Germany. *Schweizerische Zeitschrift fuer Sportmedizin & Sporttraumatologie*, 62(2), 29–31.
- Garber, C., Bissmer, B., Deschenes, M., Franklin, B., Lamonte, M., Lee, I. & Swain, D. (2011). Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, (43), 1334–1359.
- Goldstein, M. G., Pinto, B. M., Marcus, B. H., Lynn, H., Jette, A. M., Rakowski, W. & Tennstedt, S. (1999). Physician-based physical activity counseling for middle-aged and older adults: a randomized controlled trial. *Annals of Behavioral Medicine*, 21(1), 40–47.
- Gollwitzer, P. M. & Brandstätter, V. (1997). Implementation intentions and effective goal pursuit. *Journal of personality and social psychology*, 73, 186–199.
- Graf, C. (2010). *Bericht zur Evaluation der Öffentlichkeitskampagne "Überwinde deinen inneren Schweinehund" (ÜdiS) in Form einer Online-Befragung*.
- Gubisch, R., Hoppe, I., Vogt, L., Füzéki, E., Friedrich, G., Koch, A., & Banzer, W. (2014). Wirksamkeit des Rezepts für Bewegung aus Patientensicht: ärztliche Beratung & Handlungskonsequenzen. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 56(7-8), 206.
- Haskell, W. L., Lee, I.-M., Pate, R. R., Powell, K. E., Blair, S. N., Franklin, B. A., & Bauman, A. (2007). Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine

and the American Heart Association. *Circulation*, 116(9), 1081–1093.
doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.107.185649

Heckhausen, H. (1989). *Motivation und Handeln*. Berlin: Springer.

Intorp, S. K. (2015). *Pilotstudie zur körperlichen Aktivität* (Dissertation). Universität Heidelberg, Heidelberg.

Joy, E., Blair, S. N., McBride, P. & Sallis, R. (2013). Physical activity counseling in sports medicine: a call to action. *British Journal of Sports Medicine*, 47(1), 49–53. doi:10.1136/bjsports-2012-091620

Kennedy, M. F. & Meeuwisse, M. D. (2003). Exercise counseling by family physicians in Canada. *Preventive Medicine*, 37, 226–232.

Kleinert, J. & Wippich, S. (2012). Vertrauen als Merkmal von Beziehungsqualität. Modellentwicklung und explorative Interviews im Kontext sportpsychologischer Betreuung. *Organisationsberatung, Supervision, Coaching*, 19, 425–441.

Konradt, U. & Fary, Y. (2006). Determinanten der Motivation und der Bereitschaft zur Teilnahme an Fragebogenstudien. *Zeitschrift für Psychologie*, 214(2), 87–96. doi:10.1026/0044-3409.214.2.87

Koutaissoff, D., Jeannin, A. & Dubois-Arber, F. (2012). *Evaluation de la formation PAPRICA (Physical Activity promotion in PRImaryCAre)*. Lausanne (Raisons de santé, 200).

Lawlor, D. A., Keen, S. & Neal, R. D. (1999). Increasing population levels of physical activity through primary care: GPs' knowledge, attitudes and self-reported practices. *Family Practice*, 16, 250–254.

Löllgen, H., Wismach, J. & Kunstmann, W. (2013). Das Rezept für Bewegung - Einsatzmöglichkeiten für Arzt und Patient. *Klinikerarzt*, 42(9), 416–420.

Long, B. J., Calfas, K. J., Wooten, W., Sallis, J. F., Patrick, K., Goldstein, M., . . . & Heath, G. (1996). A multisite field test of the acceptability of physical activity counseling in primary care: project PACE. *American Journal of Preventive Medicine*, 12, 73–81.

Lonsdale, C., Hodge, K. & Rose, E. A. (2006). Pixels vs. paper: Comparing online and traditional survey methods in sportpsychology. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 28, 100–108.

Martin, B. W., Padlina, O., Martin-Diener, E., Bize, R., Cornuz, J. & Kahlmeier, S. (2014). Physical Activity promotion in the health care setting in

- Switzerland. *Schweizerische Zeitschrift fuer Sportmedizin & Sporttraumatologie*, 62(2), 19–22.
- McKenna, J., Naylor, P. & McDowell, N. (1997). Barriers to physical activity promotion by general practitioners and practice nurses. *British Journal of Sports Medicine*, 32, 242–247.
- Miller, W. R. & Rollnick, S. (2004). *Motivierende Gesprächsführung*. Freiburg im Breisgau: Lambertus Verlag.
- Nagel, M. (2003). Die soziale Zusammensetzung der Sportvereinsmitglieder. In J. Baur & S. Braun (Eds.), *Integrationsleistungen von Sportvereinen als Freiwilligenorganisationen* (S. 409–448). Aachen: Meyer & Meyer.
- Oerter, R. & Montada, L. (Hrsg.). (1998). *Entwicklungspsychologie* (4. Aufl.). Weinheim: Beltz Psychologie Verlags Union.
- Pender, N. J., Sallis, J. F. & Long, B. J. (1994). Health-care provider counseling to promote physical activity. In R. K. Dishman (Ed.), *Advances in exercise adherence* (S. 213–236). Champaign: Human Kinetics.
- Petrella, R. J. (1999). Canada's guide to physical activity: how can family physicians get the word out? *Canadian Family Physician*, 45, 827–829.
- Pinto, B. M., Goldstein, M. G. & Marcus, B. H. (1998). Activity counseling by Primary Care Physicians. *Preventive Medicine*, 27, 506–513.
- Prochaska, J.Q. & 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, 390–395.
- Rosenstock, I. M., Strecher, V. J. & Becker, M. H. (1988). Social Learning Theory and the Health Belief Model. *Health Education & Behavior*, 15 (2), 175–183.
- Ruhmann, L. (2014). *Befragung von ausgewählten Berliner Ärztinnen und Ärzten für eine Evaluation des Rezeptes für Bewegung in Berlin* (Masterarbeit). Charité - Universitätsmedizin Berlin & Berlin School of Public Health, Berlin.
- Sallis, J. F., Prochaska, J. J. & Taylor, W. C. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32, 963–975.
- Seefeldt, V., Malina, R. M. & Clark, M. A. (2002). Factors influencing levels of physical activity in adults. *Sports Medicine*, 32(3), 143–168.

- Seelig, H. & Fuchs, R. (2006). Messung der sport- und bewegungsbezogenen Selbstkonkordanz. *Zeitschrift für Sportpsychologie*, 13 (4), 121–139.
- Sherman, S. E. & Hershman, W. Y. (1993). Exercise counseling: how do general internists do? *Journal of General Internal Medicine*, 8, 243–248.
- Simons-Morton, D. (2001). Effects of Physical Activity Counseling in Primary Care: The Activity Counseling Trial: A Randomized Controlled Trial. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 286(6), 677–687. doi:10.1001/jama.286.6.677
- Stierlin, M. (1996). *Gesundheit und Gesundheitsmotive in ihrer Bedeutung für die Bewegungs- und Sportaktivitäten älterer Personen*. Magglingen: ESSM.
- Thielsch, M. T. & Weltzin, S. (2012). Online-Umfragen und Online-Mitarbeiterbefragungen. In M. T. Thielsch & T. Brandenburg (Eds.), *Praxis der Wirtschaftspsychologie II: Themen und Fallbeispiele für Studium und Anwendung* (S. 109–127). Münster: MV Wissenschaft.
- Thompson, P. (2005). Exercise prescription and proscription for patients with coronary artery disease. *Circulation*, 112(15), 2354–2363. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.104.502591
- Tiemann, M. (2010). *Öffentliche Gesundheit und Gesundheitssport*. Baden-Baden: Nomos-Verl.-Ges.
- Tiemann, M. (2011). *"KokoSpo": Kooperatives Konzept Gesundheitssport*. Akademie des Sports, Hannover.
- Tulloch, H., Fortier, M. & Hogg, W. (2006). Physical activity counseling in primary care: Who has and who should be counseling? *Patient Education and Counseling*, 64(1-3), 6–20. doi:10.1016/j.pec.2005.10.010
- Walsh, J. M. E., Swangard, D. M., Davis, T. & McPhee, S. J. (1999). Exercise counseling by primary care physicians in the era of managed care. *American Journal of Preventive Medicine*, (16), 307–313.
- Whitehead, M. (1995). *Health uptake - physical activity*. London: Health Education Authority.
- Wicker, P., Hallmann, K. & Breuer, C. (2012). Micro and macro level determinants of sport participation. *Sport, Business, Management: an International Journal*, 2(1), 51–68.

- Wicker, P., Hallmann, K. & Breuer, C. (2013). Analyzing the impact of sport infrastructure on sport participation using geo-coded data: Evidence from multi-level models. *Sport Management Review*, 16(1), 54-67.
- Wolff, A. & Rütten, A. (2013). Integration von Nicht-Bewegern in Sportvereine. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 8(3), 138-146. doi:10.1007/s11553-013-0394-1
- Yarnall, K. S. H., Pollak, K. I., Østbye, T., Krause, K. M. & Michener, J. L. (2003). Primary care: is there enough time for prevention? *American Journal of Public Health*, 93(4), 635-641.

5.2 Literatur zur internationalen Recherche von Studien

- Bull, F. C. & Jamrozik, K. (1998). Advice on exercise from a family physician can help sedentary patients to become active. *American Journal of Preventive Medicine*, 15(2), 85-94.
- Bull, F. C., Jamrozik, K. & Blanksby, B. A. (1999). Tailored advice on exercise— does it make a difference? *American Journal of Preventive Medicine*, 16(3), 230-239.
- Calfas, K. J., Long, B. J., Sallis, J. F., Wooten, W. J., Pratt, M. & Patrick, K. (1996). A controlled trial of physician counseling to promote the adoption of physical activity. *Preventive Medicine*, 25(3), 225-233. doi:10.1006/pmed.1996.0050
- Calfas, K. J., Sallis, J. F., Oldenburg, B. & Ffrench, M. (1997). Mediators of change in physical activity following an intervention in primary care: PACE. *Preventive Medicine*, 26(3), 297-304.
- Cochrane, T. & Davey, R. (1998). Evaluation of exercise prescription for 25 general practices and a large leisure complex in Sheffield. *Journal of Sports Sciences*, 16(1), 17-18.
- Day, F. & Nettleton, B. (2001). The Scottish Borders general practitioners exercise referral scheme (GPERS). *Health bulletin*, 59(5), 343-346.
- Dinan, S., Lenihan, P., Tenn, T. & Iliffe, S. (2006). Is the promotion of physical activity in vulnerable older people feasible and effective in general practice? *The British journal of general practice: the journal of the Royal College of General Practitioners*, 56(531), 791-793.

- Dugdill, L. & Graham, R. (2005). Promoting physical activity: building sustainable interventions. In J. Gormley & J. Hussey (Eds.), *Exercise therapy. Prevention and treatment of disease*. Malden, Mass: Blackwell Pub.
- Eakin, E. G., Smith, B. J. & Bauman, A. E. (2005). Evaluating the Population Health Impact of Physical Activity Interventions in Primary Care— Are We Asking the Right Questions? *Journal of Physical Activity and Health*, 2(2), 197–215.
- Elley, C. R., Kerse, N., Arroll, B. & Robinson, E. (2003). Effectiveness of counselling patients on physical activity in general practice: cluster randomised controlled trial. *BMJ (Clinical research ed.)*, 326, 1–6.
- Goldstein, M. G., Pinto, B. M., Marcus, B. H., Lynn, H., Jette, A. M., Rakowski, W., & Tennstedt, S. (1999). Physician-based physical activity counseling for middle-aged and older adults: a randomized controlled trial. *Annals of Behavioral Medicine*, 21(1), 40–47.
- Greaves, C. J., Sheppard, K. E., Abraham, C., Hardeman, W., Roden, M., Evans, P. H. & Schwarz, P. (2011). Systematic review of reviews of intervention components associated with increased effectiveness in dietary and physical activity interventions. *BMC Public Health*, 11(1), 119. doi:10.1186/1471-2458-11-119
- Halbert, J., Crotty, M., Weller, D., Ahern, M. & Silagy, C. (2001). Primary care-based physical activity programs: effectiveness in sedentary older patients with osteoarthritis symptoms. *Arthritis and rheumatism*, 45(3), 228–234.
- Hillsdon, M., Thorogood, M., White, I. & Foster, C. (2002). Advising people to take more exercise is ineffective: a randomized controlled trial of physical activity promotion in primary care. *International Journal of Epidemiology*, 31, 808–815.
- Inoue, S., Odagiri, Y. & Wakui, S. Randomized controlled trial to evaluate the effect of a physical activity intervention program based on behavioural medicine. *Journal of Tokyo Medical University*, 61, 154–165.
- Jimmy, G. & Martin, B. W. (2005). Implementation and effectiveness of a primary care based physical activity counselling scheme. *Patient Education and Counseling*, 56(3), 323–331.
- King, A. C., Sallis, J. F., Dunn, A. L., Simons-Morton, D. G., Albright, C. A., Cohen, S., . . . & Coday, M. C. (1998). Overview of the Activity Counseling Trial (ACT) intervention for promoting physical activity in primary health care settings. Activity Counseling Trial Research Group. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 30(7), 1086–1096.

- Lamb, S. E., Bartlett, H. P., Ashley, A. & Bird, W. (2002). Can lay-led walking programmes increase physical activity in middle aged adults? A randomised controlled trial. *Journal of epidemiology and community health*, 56(4), 246–252.
- Lawton, B. A., Rose, S. B., Elley, C. R., Dowell, A. C., Fenton, A. & Moyes, S. A. (2008). Exercise on prescription for women aged 40–74 recruited through primary care: two year randomised controlled trial. *BMJ (Clinical research ed.)*, 337, a2509.
- Lewis, B. S. & Lynch, W. D. (1993). The effect of physician advice on exercise behavior. *American Journal of Preventive Medicine*, 22, 110–121.
- Little, P., Dorward, M., Gralton, S., Hammerton, L., Pillinger, J., White, P., & Payne, S. (2004). A randomised controlled trial of three pragmatic approaches to initiate increased physical activity in sedentary patients with risk factors for cardiovascular disease. *The British journal of general practice: the journal of the Royal College of General Practitioners*, 54(500), 189–195.
- Lord, J. C. & Green, F. (1995). Exercise on prescription: does it work? *Health Education Journal*, 54(4), 453–464. doi:10.1177/001789699505400408
- Marcus, B. H., Goldstein, M. G., Jette, A., Simkin-Silverman, L., Pinto, B. M., Milan, F., & Dubé, C. E. (1997). Training physicians to conduct physical activity counseling. *Preventive Medicine*, 26(3), 382–388.
- Marshall, A. L., Booth, M. L. & Bauman, A. E. (2005). Promoting physical activity in Australian general practices: a randomised trial of health promotion advice versus hypertension management. *Patient education and counseling*, 56(3), 283–290.
- Morey, M. C., Peterson, M. J., Pieper, C. F., Sloane, R., Crowley, G. M., Cowper, P. A., & Pearson, M. P. (2009). The Veterans Learning to Improve Fitness and Function in Elders Study: a randomized trial of primary care-based physical activity counseling for older men. *Journal of the American Geriatrics Society*, 57(7), 1166–1174.
- Munro, J. (1997). A randomised controlled trial of exercise in over-65-years-olds: experiences from the first year. In Huber, Dr G (ed.), *Proceedings of the 4th International Conference in Physical Activity, Aging and Sports*: 264–7. Hamburg: Health Promotion Publications.
- Naylor, P. J., Simmonds, G., Riddoch, C., Velleman, G. & Turton, P. (1999). Comparison of stage-matched and unmatched interventions to promote exercise behaviour in the primary care setting. *Health Education Research*, 14(5), 653–666.

- Norris, S. L., Grothaus, L. C., Buchner, D. M. & Pratt, M. (2000). Effectiveness of physician-based assessment and counseling for exercise in a staff model HMO. *Preventive Medicine*, 30(6), 513–523.
- Petrella, R. J., Koval, J. J., Cunningham, D. A. & Paterson, D. H. (2003). Can primary care doctors prescribe exercise to improve fitness? *American Journal of Preventive Medicine*, 24(4), 316–322.
- Reid, E. L. & Morgan, R. W. (1979). Exercise prescription: a clinical trial. *American Journal of Public Health*, 69(6), 591–595.
- Smith, B. J. (2000). Promoting physical activity in general practice: a controlled trial of written advice and information materials. *British Journal of Sports Medicine*, 34(4), 262–267.
- Stovitz, S. D., VanWormer, J. J., Center, B. A. & Bremer, K. L. (2005). Pedometers as a means to increase ambulatory activity for patients seen at a family medicine clinic. *The Journal of the American Board of Family Practice / American Board of Family Practice*, 18(5), 335–343.
- Swinburn, B., Walter, L., Arroll, B., Tilyard M. & Russel, D. (1998). The Green Prescription Study: a randomized controlled trial of exercise prescription in general practice. *American Journal of Public Health*, 88(2), 288–291.
- Taylor, A. H., Doust, J. & Webborn, N. (1998). Randomised controlled trial to examine the effects of a GP exercise referral programme in Hailsham, East Sussex, on modifiable coronary heart disease risk factors. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 52(9), 595–601.
- van Sluijs, E. M., van Poppel, M. N., Twisk, J. W., Paw, M. J. C. A., Calfas, K. J. & Van Mechelen, W. (2005). Effect of a tailored physical activity intervention delivered in general practice settings: results of a randomized controlled trial. *American Journal of Public Health*, 95(10), 1825.

ISBN 978-3-922386-02-5



**Deutsche
Sporthochschule Köln**
German Sport University Cologne