

Arbeitswelt

Präv Gesundheitsf 2013 · 8:99–105
DOI 10.1007/s11553-012-0366-x
Online publiziert: 13. Dezember 2012
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2012

Julia Schmid¹ · Achim Conzelmann¹ · Gorden Sudeck²

¹Institut für Sportwissenschaft, Universität Bern, Bern, Schweiz

²Institut für Sportwissenschaft, Eberhard Karls Universität Tübingen, Tübingen Deutschland

Effekte einer individualisierten Sportberatung im Betrieb

Hintergrund

Fast ein Drittel der Berufstätigen in der Schweiz erlebt sich durch die Arbeitsbedingungen in ihrer Gesundheit beeinträchtigt [11]. Die durchschnittliche jährliche Absenzzahl pro Vollzeitarbeitnehmenden beträgt 76 h, davon sind 50 h krankheitsbedingt [6]. Derartige Statistiken verdeutlichen einen gesundheitspolitischen und betriebswirtschaftlichen Handlungsdruck. Dem entsprechend hat die Betriebliche Gesundheitsförderung (BGF) in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen.

Ein Themengebiet der BGF stellt die Förderung körperlich-sportlicher Aktivität dar [28]. Mit Maßnahmen der Sport- und Bewegungsförderung am Arbeitsplatz wird das Ziel verfolgt, das Risiko für chronische Erkrankungen bei den Beschäftigten zu mindern und ihre Gesundheitsressourcen zu stärken. Unternehmen erhoffen sich von sportbezogenen Interventionen in der BGF einerseits einen ökonomischen Nutzen, indem Absentismus reduziert, Krankheitskosten verringert und die Produktivität der Mitarbeitenden gefördert werden soll. Andererseits erwarten die Betriebe eine Steigerung ihrer Attraktivität und eine erhöhte Arbeitszufriedenheit [14]. Das betriebliche Setting bietet zudem den Vorteil, eine Zielgruppe der Prävention zu erreichen, die sonst weniger an bewegungs- und sportbezogenen Fördermaßnahmen teilnimmt. Knapp 60 % der Erwachsenen in der Schweiz erfüllen die Mindestempfehlung von täglich 30 min körperlicher Aktivität nicht [5]. Daraus ergibt sich bei Erwerbstätigen (theoretisch) ein großes Potenzial für Gesundheitsförderung und Prävention.

Die individualisierte Sport- und Bewegungsberatung als Element der BGF

Überblicksarbeiten zur Wirksamkeit von Interventionen zur Förderung körperlicher Aktivität im Betrieb zeigen, dass v. a. jene Maßnahmen Erfolg versprechend sind, die auf die Bedürfnisse und Möglichkeiten der Adressaten zugeschnitten sind [12, 14]. Eine solch maßgeschneiderte Intervention stellt die individualisierte Sportberatung dar. Sie gilt als personenbezogene Maßnahme zur Förderung persönlicher Kompetenzen [7, 10]. Die individualisierte Sportberatung zielt darauf ab, die Motivation für sportliche Aktivitäten zu steigern sowie Mitarbeitenden geeignete Umsetzungsmöglichkeiten aufzuzeigen, um so auf eine Veränderung des Sportverhaltens hinzuwirken.

Untersuchungen zu Effekten der individualisierten Sportberatung sind bis dato nur wenige vorhanden. Von insgesamt 4 randomisiert kontrollierten Studien, welche die Bewegungs- und Sportberatung als eigenständige Interventionsmaßnahme im Betrieb diskutieren, wird in 3 Untersuchungen von einem positiven Einfluss der Intervention auf Merkmale der körperlichen Aktivität berichtet [8, 18, 19]. Dem gegenüber konnte in einer Arbeit keine Wirkung der Beratung im Vergleich zur Kontrollbedingung festgestellt werden [2]. Auf Basis dieser Untersuchungen lässt sich eine Tendenz für positive Effekte der Bewegungs- und Sportberatung auf das körperliche Aktivitätsniveau festhalten. Ein allgemeines Urteil über die Wirksamkeit der Maßnahme ist jedoch aufgrund der Heterogenität der Studien hinsichtlich des Inhalts,

der Dauer und der Anzahl der Beratungstermine erschwert.

Die Beratungskonzepte der erwähnten Studien fußen v. a. auf Stadienmodellen der Verhaltensänderung; ergänzend dazu werden die Bewegungsempfehlungen oftmals auf die körperlichen Voraussetzungen der Mitarbeitenden zugeschnitten. Beweggründe, warum eine Person sportlich aktiv ist oder sein würde, werden in den Beratungskonzepten hingegen nicht systematisch mit einbezogen. Doch gerade für Empfehlungen scheint die Beachtung persönlicher Motive und Ziele im Sport zentral. So kann davon ausgegangen werden, dass die Erfüllung individueller Motive und Ziele zu einer hohen Zufriedenheit mit dem eigenen Sporttreiben führt und diese wiederum mit der Aufrechterhaltung des Gesundheitsverhaltens in Verbindung steht [20].

Beratungskonzept auf Basis motivbasierter Sporttypen

Sudeck et al. [25] haben einen Ansatz zur individualisierten Anpassung von Sportinterventionen vorgestellt, bei welchem die Beweggründe zum Sporttreiben im Zentrum stehen. Aus einer differenziellpsychologischen Perspektive wurden 9 Sporttypen im Freizeit- und Gesundheitssport identifiziert, indem Personengruppen mit möglichst ähnlichen Motiv- und Zielprofilen zusammengefasst wurden. Damit Sportaktivitäten auf eine ganzheitlich betrachtete Person abgestimmt werden können, sind diese motivbasierten Sporttypen zusätzlich mit körperlich-motorischen Merkmalen, mit Aspekten des Sportengagements und mit soziodemografischen Besonderheiten beschrieben worden. Im Rahmen des Forschungspro-

Tab. 1 Überblick über die einzelnen Schritte der individualisierten Sportberatung

Beratungsschritt	Merkmalsbereich und Erhebungsinstrument	Erhebungsverfahren	Benötigte Zeit
1. Assess	A) Sportbezogene Motive und Ziele [15]	A	5–10 min
	B) Körperlich-motorische Voraussetzungen		
	• Motorische Fähigkeiten: Kraft, Beweglichkeit, Koordination [4] und Ausdauer ^a [26]	B	ca. 60 min
	• Körperliche Gesundheit/Krankheit: BMI, medizinische Unbedenklichkeit [21]	C, D	
	C) Merkmale des Sportengagements		
	• Aktuelle Sportaktivitäten [16]	D	10–15 min
	• Sportliche Aktivitäten im Lebenslauf: Aktivitätsart, Zeiträume, Leistungsniveau, Zuwendungs- und Abbruchgründe		
	• Entwicklungsstadien des Sporttreibens [9, 22]		
D) Basisinformationen Person			
	• Soziodemografischer Hintergrund: Alter, Geschlecht, sozioökonomischer Status	E	–
2. Feedback	Gemeinsame Reflexion...	F	10–15 min
	• des individuellen Motiv- und Zielprofils und des motivbasierten Sporttyps [25]		
	• der Stärken und Defizite motorischer Voraussetzungen		
3. Advise/Agree	Empfehlungen und Übereinkommen für zukünftige Sportaktivitäten auf Basis der gesammelten Informationen		

A computergestützte Einzelbefragung, B motorische Funktionstests, C anthropometrische Messung, D mündliches Einzelinterview, E schriftlich bei Anmeldung erhoben, F persönliches Beratungsgespräch.

^aInnerhalb der Testung der körperlich-motorischen Voraussetzungen nahm die Erfassung der Ausdauer eine Sonderrolle ein. Den Teilnehmenden wurde frei gestellt, ob sie entweder den submaximalen Ausdauerstest auf dem Fahrradergometer absolvieren wollten oder aber eine standardisierte Selbsteinschätzung ihrer Ausdauerleistungsfähigkeit [3] für ausreichend hielten.

jekts „Welcher Sport für wen?“ wurden in einem nächsten Schritt maßgeschneiderte Sportprogramme für die Sporttypen entworfen und durchgeführt [24].

Diese Forschungsarbeiten bilden die Grundlage für die individualisierte Sportberatung. Tabelle 1 gibt einen Überblick über das Beratungskonzept. Zur Systematisierung der Intervention wird auf das Rahmenkonzept 5-A Bezug genommen, in welchem Beratungstätigkeiten in die Bereiche Assess (Diagnostik), Advise (Empfehlung), Agree (Übereinkommen), Assist (Unterstützung) und Arrange (nachhaltige Betreuung) unterteilt werden [23, 29].

Ausgangspunkt und zugleich Kern der Sportberatung bildet (1) das umfassende Assessment, in welchem die Handlungsvoraussetzungen der Person standardisiert erfasst werden. Zunächst wird die Ausprägung der 7 sportbezogenen Motiv- und Zielbereiche Gesundheit/Fitness, Figur/Aussehen, Ästhetik, Wettkampf/Leistung, Kontakt, Ablenkung/Katharsis, Aktivierung/Freude ermittelt. Aus dem resultierenden individuellen Motiv- und Zielprofil lassen sich Konsequenzen für die Art und Inszenierung sportlicher Aktivitäten (z. B. Sportaktivität in der Gruppe oder alleine) ableiten.

Bei der Testung der körperlich-motorischen Voraussetzungen interessieren die motorischen Fähigkeiten sowie die körperlichen Erkrankungen und Beschwerden der zu beratenden Person. Diese Aspekte liefern wichtige Hinweise für die adäquate Gestaltung der Aufgabenanforderung sowie der physischen Belastung. Hinsichtlich der Merkmale des Sportengagements ermöglicht die Erfassung des aktuellen Aktivitätsniveaus ein tiefergehendes Verständnis der aktuellen körperlichen Voraussetzungen des Mitarbeitenden. Ergänzend dazu wird das Entwicklungsstadium des Sporttreibens bestimmt, um Personen im Prozess der Gesundheitsverhaltensänderung mit passenden Strategien gezielt zu unterstützen.

Anhand der ermittelten Sportbiografie lässt sich erkennen, ob für bestimmte Aktivitäten bereits motorische Vorerfahrungen und Vorkenntnisse vorliegen, die Vorteile für die zukünftige Realisierung identischer oder ähnlicher Bewegungshandlungen mit sich bringen. Darüber hinaus können mögliche Zusammenhänge von aktuell oder früher ausgeübten Sportaktivitäten und der Ausprägung einzelner sportbezogener Motive aufgedeckt werden. Die Erfassung des soziodemografischen Hintergrunds hilft dem Bera-

ter schließlich, die allgemeine Lebenssituation der Person besser zu verstehen, um darauf aufbauend Ressourcen (z. B. soziale Unterstützungspotenziale) und mögliche Schwierigkeiten (z. B. hohe berufliche Belastung) bei der Umsetzung des Sportverhaltens zu antizipieren.

Mit den gesammelten Informationen wird (2) ein persönliches Feedback erstellt. Gemeinsam mit dem Mitarbeitenden werden zum einen das individuelle Motiv- und Zielprofil sowie der ermittelte motivbasierte Sporttyp reflektiert. Zum anderen finden im Gespräch die Stärken und Schwächen des aktuellen motorischen Funktionszustands Beachtung.

Ausgehend von dieser Reflexion leitet der Berater (3) Empfehlungen für passende Sport- und Bewegungsaktivitäten ab. Hierfür liefern die Zielsetzungen und Inhalte der Sportprogramme, die im Rahmen des Forschungsprojekts „Welcher Sport für wen?“ für die Sporttypen konzipiert wurden, eine erste Orientierung. Zum Abschluss der individualisierten Sportberatung werden gemeinsam Verhaltensziele formuliert und passende Strategien der Verhaltensänderung diskutiert.

Fragestellung

Die vorliegende Studie untersucht, inwieweit eine individualisierte Sportberatung einen Impuls zur Steigerung der körperlich-sportlichen Aktivität der Mitarbeitenden geben kann. Dabei legt die Sportberatung sowohl einen Fokus auf die körperlichen Voraussetzungen und die Merkmale des Sportengagements als auch auf die Beweggründe zum Sporttreiben. Um das Potenzial zur Gesundheitsförderung optimal nutzen zu können, werden als Hauptzielgruppe die wenig oder unregelmäßig aktiven Mitarbeitenden anvisiert.

Methodik

Rekrutierung und Stichprobe

Die Teilnehmer dieser Studie waren 86 Mitarbeitende der Scintilla AG in Solothurn (Schweiz).¹ Sie folgten einer Einladung zu einer individualisierten Sportberatung, die über verschiedene Kommunikationswege (Broschüre, informative Schreiben, Poster, mündliche Information) an die Personen herangetragen wurde. Die Informationsmaterialien enthielten Hinweise auf die Hauptzielgruppe. Die Sportberatung wurde von deutlich mehr Männern (67 %) als Frauen (33 %) in Anspruch genommen (vgl. **Tab. 2**). Diese Quote ist vergleichbar mit der Geschlechterverteilung im Betrieb. Der Altersdurchschnitt der Teilnehmenden betrug 42,4 (*SD*=10,4) Jahre. Im Vergleich zur Altersverteilung in der Belegschaft (*M*Alter = 40,3; *SD* = 12,1 Jahre) war die Gruppe der 36- bis 45-Jährigen stärker in der Stichprobe vertreten. Die Mehrheit der Studienteilnehmer verfügte über einen (Fach-)Hochschulabschluss.

Fast 40 % der Personen erreichte zum Zeitpunkt der Beratung das gesundheitsrelevante Minimum sportlicher Aktivität von 600 kcal/Woche bzw. 90 min/Woche nicht [5]. Bezüglich der Entwicklungsstadien des Sporttreibens zeigt sich, dass sich 59 % der Mitarbeitenden in einem nicht-aktiven, handlungsvorbereitenden, aktiven oder fluktuierenden Handlungssta-

Präv Gesundheitsf 2013 · 8:99–105 DOI 10.1007/s11553-012-0366-x
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2012

J. Schmid · A. Conzelmann · G. Sudeck

Effekte einer individualisierten Sportberatung im Betrieb

Zusammenfassung

Hintergrund. Die Betriebliche Gesundheitsförderung (BGF) gewinnt zunehmend an Bedeutung. Die individualisierte Sportberatung stellt eine personenbezogene Maßnahme der BGF dar, welche die Steigerung sportlicher Aktivität beabsichtigt. Ziel dieser Untersuchung war es, die Wirksamkeit einer individualisierten Sportberatung am Arbeitsplatz zu überprüfen.

Methode. Eine Sportberatung à 60–90 min erhielten 86 Mitarbeitende. Die aktuelle Sportaktivität wurde sowohl während der Interventionsmaßnahme als auch 6 Wochen danach erfragt. Zu T2 wurde zudem die Impulswahrnehmung zur Verhaltensänderung erfasst. Die Daten wurden mittels Rangkorrelationen und t-Tests ausgewertet.

Ergebnis. Bei der Gesamtstichprobe hob sich das Sportvolumen von 173 auf 228 min/

Woche an (*ES*=0,34). Insbesondere Mitarbeitende, welche zu T1 inaktiv waren (*ES*=0,76), < 90 min/Woche (*ES*=0,63) oder zwischen 90–180 min/Woche (*ES*=0,53) sportlich aktiv waren, berichteten zu T2 von größeren Aktivitätsumfängen.

Diskussion. Die Befunde sprechen für eine Integration der individualisierten Sportberatung in die BGF, wobei die personenbezogene Maßnahme mit verhältnisbezogenen Maßnahmen ergänzt werden sollte.

Schlüsselwörter

Körperlich-sportliche Aktivität · Beratung · Maßgeschneiderte Intervention · Betriebliche Gesundheitsförderung · Gesundheitsverhaltensänderung

Effects of individualized exercise counselling in the workplace

Abstract

Background. Workplace Health Promotion (WHP) is becoming increasingly important. Individualized exercise counselling provides a person-oriented measure of WHP which sets out to increase the level of sport activity. The aim of the present study was to check the efficacy of individualized exercise counselling in workplace.

Method. 86 employees received counselling in 60–90-min sessions. Their level of sport activity was ascertained both during the intervention and 6 weeks later. At T2, the perceived impulse to change their personal behaviour was also determined. The data were analysed by calculating Spearman's rank correlation and conducting t-tests.

Results. Overall, the level of sport activity increased from 173 to 228 min/week (*ES*=0.34). Particularly those people who had been inactive (*ES*=0.76), < 90 min/week (*ES*=0.63) or 90–180 min/week active (*ES*=0.53) at T1, report a higher level of sport activities at T2.

Discussion. The findings speak in favour of integrating individualized exercise counselling into WHP, whereby the person-oriented measure should be supplemented by environmental strategies.

Keywords

Exercise · Counselling · Tailored intervention · Workplace health promotion · Health behaviour change

dium befanden. Dieser Personengruppe, die für das Beratungsangebot interessant schien, standen aber gut 41 % der Teilnehmenden gegenüber, bei welchen das wöchentliche Sporttreiben schon zu einer festen Gewohnheit geworden war. 47 % der untersuchten Personen waren übergewichtig (*BMI* > 25). Die in diesem Beitrag berichteten Ergebnisse beziehen sich auf jene 82 Mitarbeitenden (95 %), für welche von beiden Messzeitpunkten Daten vorliegen.

Durchführung

Die individualisierten Sportberatungen fanden an 2 Aktionstagen im März 2011 in den Räumlichkeiten der Scintilla AG statt. Die Gesamtdauer der Beratung lag für einen Teilnehmenden bei 60–90 min (vgl. **Tab. 1**). Für die Durchführung der mündlichen Einzelinterviews zur Erfassung der Merkmale des Sportverhaltens sowie für das persönliche Beratungsgespräch wurden universitäre Mitarbeiter eingesetzt. Die motorischen Tests hin-

¹ Die Studie wurde unter finanzieller Mitwirkung der Scintilla AG und der Robert Bosch GmbH durchgeführt.

Tab. 2 Beschreibung der Stichprobe zum Zeitpunkt der Beratung (T1) im Vergleich zur Belegschaft

Merkmal	Ausprägung	Stichprobe (n = 86)		Belegschaft ^a (n = 762)	
		Häufigkeit	Gültige Prozte (%)	Häufigkeit	Gültige Prozte (%)
Geschlecht	Frau	28	32,6	223	29,3
	Mann	58	67,4	539	70,7
Alter	≤ 25 Jahre	4	4,7	110	14,4
	26–35 Jahre	19	22,1	160	21,0
	36–45 Jahre	29	33,6	194	25,5
	46–55 Jahre	27	31,4	211	27,7
	56–65 Jahre	7	8,2	87	11,4
Höchster Ausbildungsstand	Kein Abschluss	1	1,2	Keine Informationen vorhanden	
	Haupt-/Realschulabschluss	5	6,0		
	Abitur/Matura	1	1,2		
	Berufslehre (plus Weiterqualifikation)	29	34,5		
	(Fach-)Hochschulabschluss	48	57,1		
	Keine Angaben	2	–		
BMI (kg/m ²)	≤ 25	46	53,4		
	> 25	40	46,6		
Aktuelle Sportaktivitäten (pro Woche)	Keine	16	18,6		
	< 90 min	16	18,6		
	90–180 min	23	26,7		
	> 180 min	31	36,1		
	< 600 kcal	33	38,4		
	600–1000 kcal	14	16,3		
	1001–2000 kcal	16	18,6		
	> 2000 kcal	23	26,7		
Entwicklungsstadien des Sporttreibens	Non-Intenders	2	2,3		
	Intenders	11	12,8		
	Aktion	28	32,6		
	Habituation	35	40,7		
	Fluktuation	10	11,6		

^aStand Juli 2011.

gegen nahmen Studierende der Sportwissenschaft ab, die vorgängig vom Projektteam geschult wurden.

Design und Erhebungsinstrumente

Die vorliegende Untersuchung basiert auf einem Eingruppen-Prä-Post-Design. Im Rahmen der individualisierten Sportberatung (T1) wurden die in **Tab. 1** dargestellten Personenmerkmale erfasst. Es kamen standardisierte Erhebungsverfahren zum Einsatz. Für die Analyse der Wirksamkeit der Sportberatung ist primär die Erfassung der aktuellen Sportaktivität von Bedeutung. Hierfür wurden die Untersuchungsteilnehmenden in Anlehnung an den "Office in Motion Questionnaire" [16] nach Aktivitäten gefragt, die sie in den letzten 7 Tagen betrieben hatten. Falls

das Sportverhalten in der vergangenen Woche aus einem außergewöhnlichen Grund (z. B. Reise, Krankheit) vom normalen Sportvolumen abwich, wurde die Befragung auf eine übliche Woche bezogen. Die weiteren Angaben zur Häufigkeit und Dauer der durchgeführten Sportaktivitäten wurden dazu genutzt, den Umfang sportlicher Aktivitäten in min/Woche zu berechnen. Zur Schätzung des Energieverbrauchs in kcal/Woche wurden den verschiedenen Aktivitäten in Anlehnung an Ainsworth [1] metabolische Äquivalente (MET) zugewiesen.

Eine zweite Datenerhebung fand 6 Wochen nach der Beratung statt (T2). Während eines Telefonkontakts wurde erneut das aktuelle Sportvolumen erhoben. Des Weiteren wurde die Impulswahrnehmung zur Verhaltensänderung erfasst, in-

dem die Frage „Hat die Sportberatung Sie dazu veranlasst, Ihre Sportaktivitäten zu steigern?“ auf einer 4-stufigen Skala (1= „nein“, 2= „eher nein“, 3= „eher ja“, 4= „ja“) zu beantworten war. Beim Umgang mit den personenbezogenen Daten der Studie wurde die Deklaration von Helsinki beachtet.

Analyse

Zur statistischen Analyse der Veränderung des wöchentlichen Sportvolumens zwischen T1 und T2 wurden t-Tests durchgeführt und Effektstärken (ES) berechnet [13]. Werte um ES = 0,20 galten als kleine Effekte, Werte um ES = 0,50 wurden als moderate und Werte um ES = 0,80 als große Effekt interpretiert. Um zu überprüfen, inwieweit eine mögliche Verän-

Tab. 3 Veränderungen der aktuellen Sportaktivitäten zwischen Aktionstagen (T1) und Nachbefragung (T2)

Merkmal	T1	T2	Prüfstatistik			ES
	M ± SD	M ± SD	t	df	p	
<i>Sportvolumen (min/Woche)</i>						
Gesamtgruppe	173 ± 164	228 ± 172	-2,88	81	<0,01	0,34
Kein Sport	0	123 ± 168	-2,89	15	<0,05	0,76
< 90 min/Woche	52 ± 20	154 ± 160	-2,40	14	<0,05	0,63
90–180 min/Woche	134 ± 35	220 ± 112	-3,63	21	<0,05	0,53
> 180 min/Woche	361 ± 119	331 ± 165	0,86	28	0,40	-0,19
<i>Energieverbrauch (kcal/Woche)</i>						
Gesamtgruppe	1543 ± 1855	1728 ± 1418	-1,01	81	0,32	0,10
< 600 kcal/Woche	208 ± 235	1045 ± 1289	-3,84	31	<0,05	0,46
600–1000 kcal/Woche	768 ± 108	1547 ± 916	-3,07	13	<0,05	0,43
> 1000–2000 kcal/Woche	1407 ± 99	1851 ± 905	-2,10	13	0,06	0,24
> 2000 kcal/Woche	4052 ± 1844	2759 ± 1557	2,94	21	<0,05	-0,71

derung sportlicher Aktivität mit der individualisierten Sportberatung in Zusammenhang steht, wurden in einem ersten Schritt Differenzwerte (T2–T1) des wöchentlichen Sportvolumens berechnet. In einem zweiten Schritt wurden diese Werte mittels Rangkorrelationsanalyse mit der Impulswahrnehmung zur Verhaltensänderung in Verbindung gebracht.

Ergebnisse

Für die Gesamtstichprobe wurde eine Steigerung des wöchentlichen Sportvolumens von T1 zu T2 festgestellt. Der Aktivitätsumfang hob sich im Mittel von 173 auf 228 min/Woche an, was einem kleinen bis mittleren Effekt entspricht. Der wöchentliche Energieverbrauch hingegen veränderte sich über alle Teilnehmenden nicht signifikant (vgl. **Tab. 3**). Ein differenzierter Blick auf das Ausgangsniveau der sportlichen Aktivität zeigte positive Veränderungen des Sportverhaltens insbesondere bei jenen Personen, die sich zuvor weniger oder unregelmäßig sportlich betätigten. Mitarbeitende, welche zum Zeitpunkt der Beratung inaktiv waren, < 90 min/Woche oder zwischen 90–180 min/Woche sportlich aktiv waren, berichteten 6 Wochen später von größeren Aktivitätsumfängen. Ein vergleichbares Ergebnismuster ergab sich für das Zielkriterium des wöchentlichen Energieverbrauchs durch sportliche Aktivität (**Tab. 3**).

Die Zusammenhänge zwischen der Entwicklung der Sportaktivität und dem wahrgenommenen Impuls zur Verhaltensänderung bekräftigen einen Beratungseffekt, der wesentlich auf der Subgruppe der weniger Aktiven beruht (**Tab. 4**). So ergab sich für die Gesamtgruppe ein Korrelationskoeffizienten zwischen $0,27 < r_s < 0,32$. Wurden die Analysen nach dem Ausgangsniveau sportlicher Aktivität differenziert durchgeführt, zeigten sich die berichteten Zusammenhänge lediglich für Personen mit einem Sportvolumen von < 90 min/Woche bzw. einem Kalorienverbrauch von ≤ 1000 kcal/Woche.

Diskussion

Die Studienergebnisse verdeutlichen, dass die Sportberatung v. a. bei zuvor weniger aktiven Personen wirksam war. Offenbar erhielten gerade diese Personen einen substantiellen Beratungsimpuls, der zur Steigerung ihrer Sportaktivitäten beitrug. Weil speziell diese Mitarbeitenden die gesundheitsförderlichen Potenziale des Sporttreibens nicht ausschöpfen, stellen sie eine interessante Nutzergruppe für präventive Angebote dar. Entsprechend handelte es sich bei diesem Personenkreis auch um die eigentliche Hauptzielgruppe der Aktionstage.

Mit Blick auf die Stichprobe fällt positiv auf, dass mit dem Angebot relativ viele Übergewichtige angesprochen wurden. Demgegenüber ist kritisch anzumerken, dass auch bereits (sehr) aktive Personen

an der Beratung teilnahmen. Gerade bei Mitarbeitenden mit einem anfänglichen Sportvolumen von > 180 min/Woche (36 %) ist sicherlich kein Interventionsbedarf zur Steigerung sportlicher Aktivität erforderlich. Positiv hervorzuheben ist des Weiteren, dass die Teilnehmenden der Sportberatung – im Gegensatz zum sonst üblichen hohen Frauenanteil in Gesundheitsförderungsprogrammen [17] – überwiegend Männer waren.

Eine Grenze der vorliegenden Untersuchung betrifft das Prä-Post-Design ohne Kontrollgruppe. Damit verbunden sind Einschränkungen der internen Validität. Das Design erlaubt grundsätzlich keinen Kausalschluss von der Beratung auf die Veränderungen des Sportverhaltens, weil neben der Intervention auch andere Einflussfaktoren wirksam sein können. So müssen für die Erklärung der Steigerung des Sportvolumens ebenfalls saisonale Effekte in Betracht gezogen werden, da sich der Erhebungszeitraum von März bis in den Mai erstreckte [27].

Um die postulierte Wirkungskette von der Beratung hin zur Verhaltensänderung besser nachzeichnen zu können, wurde der wahrgenommene Beratungsimpuls erfragt. Auf Basis der positiven korrelativen Befunde – v. a. der weniger aktiven Personen – scheint eine partielle Erklärung der Veränderung des Sportverhaltens durch die individualisierte Sportberatung im Betrieb durchaus gerechtfertigt.

Eine zweite Grenze der Studie ist der relativ kurze Beobachtungszeitraum von 6 Wochen. In zukünftigen Forschungsarbeiten ist die Nachhaltigkeit der Verhaltensänderung über eine längere Zeitspanne zu untersuchen. In der Literatur werden diesbezüglich 6 Monate vorgeschlagen [12].

Aufbauend auf einer anfänglichen Beratung und Testung empfehlen Whitlock et al. [29] im Rahmen des 5-A-Konzepts eine weiterführende Unterstützung des Verhaltensänderungsprozesses ("Assist") sowie zusätzliche Nachkontakte mit Beratern ("Arrange"), um die nachhaltige Wirksamkeit zu steigern. Für den erstgenannten Bereich scheinen qualitativ hochwertige Betriebssportangebote von Bedeutung, in welchen den Mitarbeitenden die Möglichkeit geboten wird, positive Erfahrungen mit dem Sportverhalten zu sammeln. Für den zweitgenannten Be-

Tab. 4 Rangkorrelation (r_s) zwischen der Veränderung des aktuellen Sportverhaltens und der Impulswahrnehmung zur Verhaltensänderung

Merkmal	n	Impulswahrnehmung Verhaltensänderung
<i>Veränderung des Sportvolumens</i>		
Gesamtgruppe	82	0,27 ^a
Weniger Aktive (< 90 min/Woche)	31	0,40 ^a
Aktive (≥ 90 min/Woche)	51	0,15
<i>Veränderung des Energieverbrauchs</i>		
Gesamtgruppe	82	0,32 ^a
Weniger Aktive (≤ 1000 kcal/Woche)	46	0,33 ^a
Aktive (> 1000 kcal/Woche)	36	0,06

^aIrrtumswahrscheinlichkeit $p < 0,05$.

reich zeigt die aktuelle Studienlage [18, 19], dass mehrmalige Beratungen mit regelmäßigen Rückmeldungen und Reflexionen über die eigene Sportaktivität einen positiven Einfluss auf das Bewegungsverhalten haben. In der eigenen Studie war die Sportberatung zeitlich vergleichsweise kompakt und eher umfangreich.

Die Akzeptanz von Maßnahmen der BGF ist maßgeblich von deren Wirtschaftlichkeit, gemessen an der Verbesserung der Gesundheit der Arbeitnehmenden, als auch am Unternehmenserfolg abhängig [14]. In zukünftigen Untersuchungen ist folglich die Kosten-Nutzen-Bilanz der Sportberatung in den Blick zu nehmen. Es ist davon auszugehen, dass ein akzeptabler "return on investment" für Unternehmen primär dann vorliegt, wenn die Beratung vornehmlich von Beschäftigten mit Gesundheitsrisiken in Anspruch genommen wird.

Fazit für die Praxis

Die Studie verdeutlicht, dass mit einer individualisierten Sportberatung im Betrieb das Sportverhalten positiv beeinflusst werden kann. Insbesondere die weniger aktiven Mitarbeitenden scheinen von diesem individualisierten Angebot zu profitieren. Wenn es in Zukunft gelänge, diese Personengruppe noch zielgerichteter anzusprechen, legen die dargestellten Befunde eine Einbettung der individualisierten Sportberatung in die BGF nahe. Im Idealfall ist die personenbezogene Maßnahme mit verhältnisbezogenen Maßnahmen, wie etwa der Bereitstellung der nötigen Infrastruktur

oder der ergonomischen Arbeitsplatzgestaltung, kombiniert. Dies bedarf einer stimmigen Integration in ein Gesamtkonzept der BGF.

Korrespondenzadresse



J. Schmid

Institut für Sportwissenschaft
Universität Bern
Bremgartenstraße 145
3012 Bern
julia.schmid@ispw.unibe.ch

Interessenskonflikt. Der korrespondierende Autorin gibt für sich und ihre Koautoren an, dass kein Interessenskonflikt besteht.

Literatur

- Ainsworth B, Haskell WL, Whitt MC et al (2000) Compendium of physical activities: an update of activities codes and MET intensities. *Med Sci Sports Exerc* 32(Suppl):498–516
- Aittasalo M, Miilunpalo S, Suni J (2004) The effectiveness of physical activity counseling in a work-site setting. A randomized, controlled trial. *Patient Educ Couns* 55:193–202
- Bös K, Abel T, Woll A et al (2002) Der Fragebogen zur Erfassung des motorischen Funktionsstatus (FFB-Mot). *Diagnostica* 48:101–111
- Bös K, Brehm W, Ness W et al (2005) Deutschland bewegt sich! Tests – Übungsleiter-Manual. Deutscher Sportbund, Frankfurt a. M.
- Bundesamt für Sport, Bundesamt für Gesundheit, Gesundheitsförderung Schweiz et al (2009) Gesundheitswirksame Bewegung. Grundlegendokument. BASPO, Magglingen
- Bundesamt für Statistik (2011) Arbeitsmarktdiagnosen 2011. BFS, Neuchâtel
- Europäisches Netzwerk für betriebliche Gesundheitsförderung (2007) Luxemburger Deklaration zur betrieblichen Gesundheitsförderung in der Europäischen Union. o. V., Luxemburg

- Fleig L, Lippe S, Wiedemann AU et al (2010) Förderung von körperlicher Aktivität im betrieblichen Kontext. Ein randomisiertes Kontrollgruppen-Design zur Untersuchung von stadienspezifischen Interventionseffekten. *Z Gesundheitspsychologie* 18(2):69–78
- Fuchs R (2001) Entwicklungsstadien des Sporttreibens. *Sportwissenschaft* 3:255–281
- Fuchs R (2003) Sport, Gesundheit und Public Health. Hogrefe, Göttingen
- Graf M, Pekruhl U, Korn K et al (2007) 4. Europäische Erhebung über die Arbeitsbedingungen 2005. Ausgewählte Ergebnisse aus der Schweizer Perspektive. Seco, Zürich
- Janer G, Sala M, Kogevinas M (2002) Health promotion trials at worksites and risk factors for cancer. *Scand J Work Environ Health* 28(3):141–157
- Kazis LE, Anderson JJ, Meenan RF (1989) Effect sizes for interpreting changes in health status. *Med Care* 27(Suppl):pp 178–189
- Kreis J, Bödeker W (2003) IGA-Report 3: Gesundheitlicher und ökonomischer Nutzen betrieblicher Gesundheitsförderung und Prävention. Zusammenstellung der wissenschaftlichen Evidenz. BKK BV und HVBG, Essen
- Lehnert K, Sudeck G, Conzelmann A (2011) BMZI – Berner Motiv- und Zielinventar im Freizeit- und Gesundheitssport. *Diagnostica* 57:146–159
- Mäder U, Martin B, Schutz Y et al (2006) Validity of four physical activity questionnaires in middle-aged persons. *Med Sci Sports Exerc* 37:1255–1266
- Pahmeier I, Tiemann M, Maatmann H (2012) Nutzung, Bewertung und Qualitätssicherung präventiver Gesundheitsprogramme. *Bewegungstherapie Gesundheitssport* 28:22–29
- Proper KI, Hildebrandt VH, Van Der Beek AJ et al (2003) Effect of individual counseling on physical activity fitness and health. *Am J Prev Med* 24(3):218–226
- Reik R (2011) Zielgruppenspezifische Betriebliche Gesundheitsförderung von produzierenden Schichtarbeitern. Förderung der körperlichen Aktivität, Beschreibung von Beschwerdebildern und Bewältigungsstrategien sowie des körperlichen Aktivitätsverhaltens von sozial Benachteiligten. <http://nbn-resolving.de>. Zugegriffen: 09. May 2012
- Rothman AJ (2000) Toward a theory-based analysis of behavioral maintenance. *Health Psychol* 19(1):64–69
- Shephard RJ (1988) PAR-Q, Canadian home fitness test and exercise screening alternatives. *Sport Med* 5(3):185–195
- Sudeck G (2006) Motivation und Volition in der Sport- und Bewegungstherapie. Konzeptualisierung und Evaluierung eines Interventionskonzepts zur Förderung von Sportaktivitäten im Alltag. Czwalina, Hamburg
- Sudeck G (2007) Bewegungsberatung im medizinischen Setting. In: Fuchs R, Göhner W, Seelig H (Hrsg) Aufbau eines körperlich-aktiven Lebensstils. Theorie, Empirie und Praxis. Hogrefe, Göttingen, S 273–294
- Sudeck G, Conzelmann A (2011) Motivbasierte Passung von Sportprogrammen. Explizite Motive und Ziele als Moderatoren von Befindlichkeitsveränderungen durch sportliche Aktivität. *Sportwissenschaft* 41:175–189
- Sudeck G, Lehnert K, Conzelmann A (2011) Motivbasierte Sporttypen. Auf dem Weg zur Personorientierung im zielgruppenspezifischen Freizeit- und Gesundheitssport. *Z Sportpsychol* 18(1):1–17
- Trunz-Carlisi E (2004) IPN-Test. Ausdauersport für den Fitness- und Gesundheitssport, Köln

-
27. Tucker P, Gilliland J (2007) The effect of season and weather on physical activity: a systematic review. *Public Health* 121:909–922
 28. Wenninger S, Gröben F (2006) Sport- und Bewegungsprogramme in der Betrieblichen Gesundheitsförderung. *Bewegungstherapie Gesundheits-sport* 22:142–145
 29. Whitlock E, Orleans CT, Pender N et al (2002) Evaluating primary care behavioral counseling interventions: an evidence-based approach. *Am J Prev Med* 22(4):267–284