



Hintergründe und Erfahrungen aus
anderen Projekten.

www.jackpot.fit



Partner

PROJEKTRÄGER



Dieses Dokument ist das Ergebnis der „Arbeitsgruppe Health Enhancing Physical Activity“ – AG HEPA in der Steiermark. In Folge des durch den Hauptverband initiierten Vernetzungsdialoges zwischen den Sozialversicherungsträgern und dem organisierten Sport beschreibt die AG HEPA in diesem Dokument die Hintergründe für die JACKPOT Bewegungsprogramme und fasst Erfahrungen aus anderen Projekten zusammen.

Inhalt

1	Background.....	5
1.1	Bewegungsempfehlungen.....	6
1.2	Wie aktiv ist die Bevölkerung?	7
1.3	Rahmenbedingungen des Österreichischen Gesundheitssystems	7
1.4	Einsparungspotential.....	8
2	Transtheoretisches Modell der Verhaltensänderung	8
3	Motivierende Gesprächsführung (motivational interviewing) mit Bezug zur Bewegung.....	9
3.1	Wer profitiert von MI?	9
3.2	Wie verläuft MI?.....	9
4	Exercise Referral.....	10
5	Exercise prescription	11
6	Studienlage Lebensstilinterventionen.....	11
7	Probleme in der Praxis	12
7.1	TeilnehmerInnen an Bewegungsprogrammen.....	12
7.2	Schnittstelle (Gesundheitssektor)	12
7.3	Regionales Bewegungsprogramm (Sportsektor).....	12
7.3.1	Das Qualitäts-Assessment „PASEO“	12
8	Erfahrungen aus österreichischen Projekten	13
8.1	Bewegung als Medikament (Bam /VAEB)	13
8.2	Aktiv Bewegt.....	14
8.3	GEHE Adipositas	15
8.4	Bewegt Gesund	15
8.5	SVA-Bewegt	16
8.6	PQ.....	16
9	Erfahrungen in Deutschland.....	16
10	Zusammenfassung: HEPA Projekt	18
11	Literatur.....	19

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Intensität ausgewählter Aktivitäten [16].....	7
--	---

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Leistungsfähigkeit und Mortalität [9]	5
Abbildung 2: Grafische Darstellung der Bewegungsempfehlungen [14]	6
Abbildung 3: Darstellung der unterschiedlichen Stufen des transtheoretischen Modells.	9
Abbildung 4: Voraussetzungen für Zusammenarbeit zwischen Krankenkassen und Sportvereine in Deutschland.....	17

Einleitung

1 Background

Bewegungsmangel ist der wichtigste unabhängige Risikofaktor für sämtliche Zivilisationserkrankungen wie Hypertonie, Diabetes mellitus Typ 2, Adipositas oder kardiovaskulärer Erkrankungen [1-3]. Gegenwärtig ist bereits jeder dritte Erwachsene in den USA adipös und weltweit sind jährlich mehr als 2 Millionen Sterbefälle direkt auf körperliche Inaktivität zurück zu führen [4, 5]. Seit einigen Jahrzehnten weiß man, dass ein gesteigerter Energieverbrauch von 1.000-2.000kcal pro Woche zu einer signifikanten Reduktion des Risikos für Herz-Kreislauf-erkrankungen (0,81) und Schlaganfall (0,76) führt [6, 7].

Durch gezieltes Herz-Kreislauf- und / oder Krafttraining können gesundheitliche Effekte erzielt werden, welche jene des alleinigen, gesteigerten Energieverbrauchs deutlich überlegen sind. Das ist damit begründet, dass mit körperlichem Training eine Steigerung der Leistungsfähigkeit (bzw. deren Erhalt) verbunden ist. So verbessert sich das Überleben mit einer Erhöhung der Leistungsfähigkeit von 1 MET (metabolic equivalent) um 12% [8]. Eine Steigerung der körperlichen Fitness hat einen größeren Einfluss auf die Mortalität als die Reduktion des Body Mass Indexes (BMI) [9].

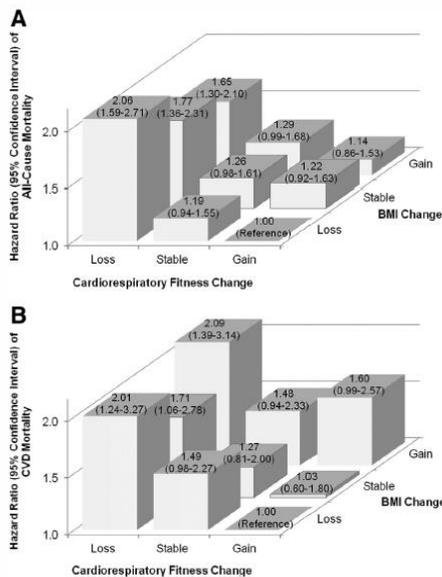


Figure 2. Hazard ratios (95% confidence intervals) of all-cause (A) and cardiovascular disease (CVD) (B) mortality by combinations of changes in fitness and BMI in 14 345 men. All data were adjusted for age, examination year, parental CVD, BMI, and maximal METs at baseline, the combination patterns of each lifestyle factor (smoking status, alcohol intake, and physical activity) and each medical condition (abnormal ECG, hypertension, diabetes, and hypercholesterolemia) at the baseline and last examinations, and the number of clinic visits between the baseline and last examinations. The number of men (number of all-cause deaths) in the fitness loss, stable, and gain groups were 717 (82), 1240 (91), and 2824 (208) in the BMI loss group; 1732 (101), 2129 (113), and 921 (63) in the stable BMI group; and 2333 (115), 1412 (79), and 1037 (62) in the BMI gain group, respectively. The number of men (number of CVD deaths) in the fitness loss, stable, and gain groups were 658 (23), 1184 (35), and 2686 (70) in the BMI loss group; 1660 (29), 2050 (34), and 874 (16) in the stable BMI group; and 2259 (41), 1361 (28), and 999 (24) in the BMI gain group, respectively.

Abbildung 1: Leistungsfähigkeit und Mortalität [9]

Traditionell beschäftigt man sich in der Wissenschaft mit dem Einfluss der Herz-Kreislauf-Leistungsfähigkeit auf die Gesundheit bzw. Mortalität. Zahlreiche neuere Studien haben das größte menschliche Organ - die Skelettmuskulatur – als Forschungsgegenstand entdeckt. Es ist davon auszugehen, dass in wenigen Jahren eine mindestens gleichwertige Evidenzlage für das Krafttraining betreffend Mortalität und gesundheitliche Effekte wie für das Herz-Kreislauftraining verfügbar sein wird.

1.1 Bewegungsempfehlungen

Seit den 70er Jahren ist bereits bekannt, dass für Personen, die während ihrer Arbeit oder in der Freizeit ein gewisses Ausmaß an körperlicher Aktivität mit zumindest mittlerer Intensität erreichen ein geringeres Risiko für Herz-Kreislaufkrankungen besteht [10]. Im Jahr 1995 wurden gemeinsam vom American College of Sports Medicine und dem Centers for Disease Control and Prevention erste Empfehlungen zur gesundheitsfördernden Wirkung von körperlicher Aktivität veröffentlicht [11].

Die aktuellen Empfehlungen zur körperlichen Aktivität basieren auf den US Empfehlungen aus 2008 [12]. Die Österreichischen Empfehlungen für gesundheitswirksame Bewegung lauten für erwachsene Frauen und Männer wie folgt [13]:

Um die Gesundheit zu fördern und aufrecht zu erhalten...

- sollten Erwachsene – um einen substantiellen gesundheitlichen Nutzen zu erreichen - mindestens 150 Minuten (2½ Stunden) pro Woche Bewegung mit mittlerer Intensität oder 75 Minuten (1¼ Stunden) pro Woche Bewegung mit höherer Intensität oder eine entsprechende Kombination aus Bewegung mit mittlerer und höherer Intensität durchführen. Idealerweise sollte die Aktivität auf möglichst viele Tage der Woche verteilt werden. Jede Einheit sollte mindestens zehn Minuten durchgehend dauern.
- sollten Erwachsene – für einen zusätzlichen und weiter reichenden gesundheitlichen Nutzen – eine Erhöhung des Bewegungsumfanges auf 300 Minuten (5 Stunden) pro Woche Bewegung mit mittlerer Intensität oder 150 Minuten (2½ Stunden) pro Woche Bewegung mit höherer Intensität oder eine entsprechende Kombination aus Bewegung mit mittlerer und höherer Intensität anstreben.
- sollten Erwachsene an zwei oder mehr Tagen der Woche muskelkräftigende Bewegungen mit mittlerer oder höherer Intensität durchführen, bei denen alle großen Muskelgruppen beansprucht werden.



Abbildung 2: Grafische Darstellung der Bewegungsempfehlungen [14]

Um Bewegung mit unterschiedlicher Intensität quantitativ vergleichen zu können hat sich das MET (Metabolisches Equivalent) etabliert. Ruhiges Liegen entspricht demnach 1 MET, was einem

Energieverbrauch von 1kcal/Stunde/kg Normalgewicht entspricht [15]. Von leichter aerober körperlicher Aktivität spricht man bei einer Intensität von <3 METs. Mittlere Intensität bedeutet 3-5,9 METs und von hoher Intensität spricht man bei ≥ 6 METs.

Demnach kann man die Intensität unterschiedlicher aerober Aktivitäten an Hand der METs einteilen.

Intensität	Aktivität	METs
leicht (<3 METs)	Hausarbeit mit leichter Anstrengung	2,5
	Zufußgehen (<2 mph)	2,0
	Zufußgehen mit 2 mph	2,5
	Zufußgehen zur Arbeit oder zu einem öffentlichen Verkehrsmittel	2,5
	Jazzercise – langsame Tänze	2,5
mittel (3 – 5,9 METs)	Wassergymnastik	4,0
	Tanzen (z.B. Polka)	4,5
	Tennis (Doppel)	5,0
	Rudern 50 Watt	3,5
	Gymnastik allgemein	4,0
	Brisk Walking (3,5 mph)	3,8
höhere (≥ 6 METs)	Basketball (kein Wettkampf)	6,0
	Jogging	7,0
	Radfahren	8,0
	Laufen 6mph	10,0

Tabelle 1: Intensität ausgewählter Aktivitäten [16]

1.2 Wie aktiv ist die Bevölkerung?

Bis vor wenigen Jahren wurde das Ausmaß an wöchentlicher körperlicher Aktivität primär durch Fragebögen ermittelt. Diese selbstberichtete Daten sind häufig mit einer deutlichen Überschätzung verbunden. Auch gibt es einen Zusammenhang mit dem BMI: je höher der BMI, desto größer ist der Grad der Überschätzung[17-19]. Auch die Eurobarometer – Umfrage stützt sich auf selbstberichtete Daten. Gemäß der Eurobarometerdaten sind in etwa 60% der Bevölkerung kaum oder nur im sehr geringen Ausmaß körperlich aktiv[20]. Möglicherweise ist das Bewegungsniveau noch schlechter: Nach einer aktuellen noch unveröffentlichten Studie, bei der körperliche Aktivität objektiv mit Accelerometern gemessen wurde, erreichen Personen ab dem 64. Lebensjahr pro Woche weniger als 10 Minuten mit mittlerer oder höherer Intensität.

1.3 Rahmenbedingungen des Österreichischen Gesundheitssystems

Österreich hat ein sehr gutes und hochentwickeltes Gesundheitssystem. Im internationalen Vergleich ist allerdings ersichtlich, dass trotz überdurchschnittlicher Ausgaben die Anzahl der gesunden Lebensjahren (f: 60,7 Jahre; m: 59,3 Jahre) und die Lebenserwartung frei von Behinderung (f: 74,2 Jahre; m: 70,5 Jahre) geringer ist als in anderen europäischen Ländern. 50% der Bevölkerung kann als gesündere Personengruppe bezeichnet werden, für die in Summe lediglich 3% der Gesundheitsausgaben tragend werden. Personen mit schlechter Gesundheit machen 5% aus und

verursachen aber 60% der Kosten [21]. Eine der Schwachstellen in unserem Gesundheitssystem ist es, den Eintritt von Erkrankungen zu verhindern bzw. zu verzögern. Von jährlichen Ausgaben von in etwa 32 Milliarden Euro wird nur ein geringer Teil für Gesundheitsförderung und Prävention ausgegeben. Selbst bei diesen Ausgaben sind die Investitionen zur gezielten Förderung der körperlichen Aktivität gering.

Im Nationale Aktionsplan Bewegung (NAPb) wurden bereits 2012 nötige Zusammenarbeitsfelder zwischen dem Gesundheits- und dem Sportsektor beschrieben [22]. Die gewünschte Zusammenarbeit ist sogar im Regierungsprogramm niedergeschrieben (Seite 67):

Ziel: Das Sozialversicherungssystem soll in den kommenden Jahren verstärkt qualitätsgesicherte Angebote des organisierten Sports berücksichtigen.

- Beschluss abgestimmter Maßnahmenpläne für präventive Bewegungsmaßnahmen unter Einbindung und Finanzierung der Sozialversicherungsträger [23].

1.4 Einsparungspotential

Aufgrund von Maßnahmen zur Förderung der körperlichen Aktivität konnten durchwegs Einsparungspotentiale erreicht werden [24]. Gerade mit der Verhinderung des Eintritts einer Erkrankung sind Einsparungen verbunden. Durch körperliche Aktivität lassen sich nicht nur direkte Behandlungskosten, sondern vor allem auch indirekte Kosten wie Einbußen der Produktivität günstig beeinflussen. Wenn man die Entwicklung der Anzahl der pflegebedürftigen Personen betrachtet dürfte auch hier eine rechtzeitige Förderung der körperlichen Aktivität zu einer Reduktion Pflegebedürftiger führen.

Leider lassen sich nicht alle chronischen Erkrankungen oder Pflegefälle verhindern, jedoch könnte unser Gesundheitssystem einen wichtigen Beitrag dazu leisten, dass viele Erkrankungen zeitlich verzögert und sogar verhindert werden.

2 Transtheoretisches Modell der Verhaltensänderung

Zur Steigerung der körperlichen Aktivität kann das transtheoretische Modell einen wichtigen Beitrag leisten. Je nachdem, auf welcher Stufe sich eine Person befindet, sollen Interventionen geplant werden. D.H. dass zu Beginn erst einmal die Möglichkeit und der Nutzen von körperlicher Aktivität gezeigt werden müssen. Erst am Ende stehen dann das ausprobieren und die dauerhafte Aufrechterhaltung [25, 26].

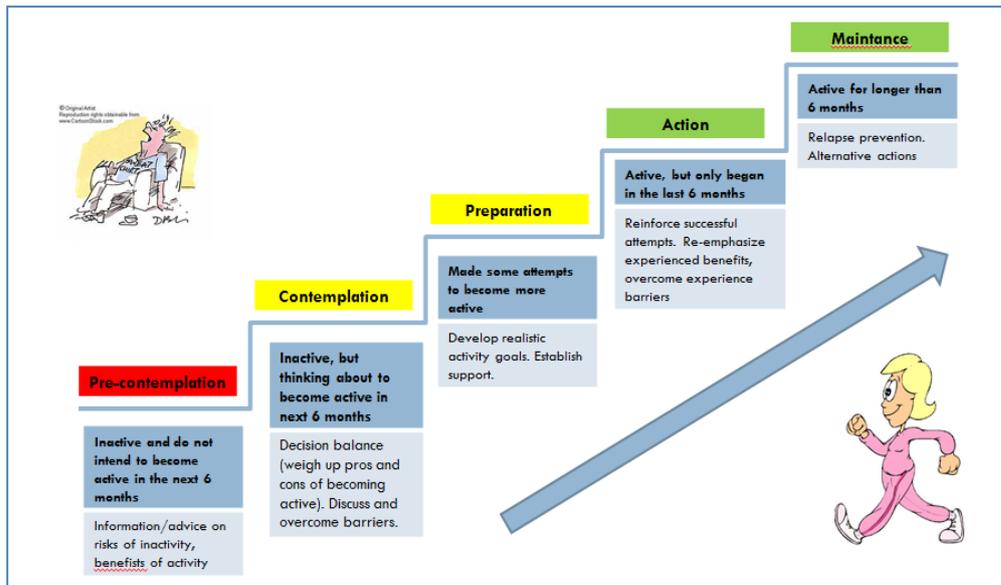


Abbildung 3: Darstellung der unterschiedlichen Stufen des transtheoretischen Modells.

3 Motivierende Gesprächsführung (motivational interviewing) mit Bezug zur Bewegung

Die „Motivierende Gesprächsführung“ (MI) wurde im Rahmen klinischer Beratungen entwickelt und 1983 von Miller und Baca zum ersten Mal publiziert [27]. Sie ist eine Interventionsmethode, um körperlich Inaktive zu unterstützen, ihr Bewegungsverhalten positiv zu verändern. Miller und Rollnick betonen, dass neben den Gesprächstechniken eine hohe Empathie (Einfühlungsvermögen) der Berater/innen den Erfolg in Bezug auf die kurz-, mittel und langfristige Verhaltensänderung der Gesprächspartner/innen maßgeblich erhöht [28]. MI wird definiert als „collaborative conversation style for strengthening a person’s own motivation and commitment to change“ [28].

3.1 Wer profitiert von MI?

MI wird im Einzelgespräch mit körperlich Inaktiven eingesetzt, wenn die Person amotiviert oder ambivalent in Bezug auf die Steigerung ihres Bewegungsverhaltens ist (d.h. basierend auf dem Transtheoretischen Modell im Stadium „Absichtslosigkeit“, „Absichtsbildung“ oder „Vorbereitung“ sind). Die Ausgangsbasis des Gesprächs ist, dass Menschen „von Natur aus“ sich weiter entwickeln wollen sowie Gesundheit und Wohlbefinden anstreben. Gleichzeitig wissen die Berater/innen, dass die Ambivalenz gegenüber der Verhaltensänderung gegenüber dieser Weiterentwicklung im Weg stehen kann [29].

3.2 Wie verläuft MI?

Der Fokus von MI liegt auf der langfristigen Verhaltensänderung. Daher wird das Gespräch so geführt, dass die Veränderungsmaßnahmen und –ziele von der Gesprächspartnerin/dem Gesprächspartner selbst während des Gesprächs entwickelt werden. Denn ein direktes Drängen, Konfrontieren und Argumentieren in Richtung Veränderung ist gemäß MI kontraproduktiv.

Das Gespräch verläuft typischerweise in drei Phasen (oder folgt den 5 A's: Ask, Advice, Agree, Assist, and Arrange).

1. Fragen/Erkunden (explore)

Über die Technik des aktiven Zuhörens (reflective listening) erfährt die Beraterin/der Berater mehr über die Ambivalenz in Bezug auf die Steigerung der körperlichen Aktivität. Bei dieser Technik fasst sie/er das Gehörte und Nicht-Gehörte immer wieder zusammen. Wenn der Inhalt der Zusammenfassung nicht mit dem übereinstimmt, was die Gesprächspartnerin/der Gesprächspartner ausdrücken wollte, bietet das für die Berater/innen eine Gelegenheit nachzufragen, um die Ambivalenzen noch besser zu verstehen.

2. Hinführen (guide)

In dieser Gesprächsphase wird nach einer Auflösung der Ambivalenz gesucht. Mit Hilfe offener Fragen wird angeboten, Argumente für die Verhaltensänderung zu finden (change talk). Hierbei wird die Diskrepanz zwischen aktuellem Verhalten und den Zielen sowie Vorstellungen für die Zukunft herausgearbeitet (develop discrepancy).

3. Wählen (choose)

In dieser Phase hilft die Beraterin/der Berater der Gesprächspartnerin/dem Gesprächspartner Ziele zu formulieren, einen Umsetzungsplan zu entwickeln, mögliche Barrieren anzusprechen und die Selbstwirksamkeit zu stärken. Am Ende des Gesprächs wird auch ein weiteres Treffen vereinbart. In dieser Gesprächsphase kommen deeskalierende Strategien (action reflections) zum Einsatz. Die Berater/innen erinnern die Gesprächspartner/innen, was im Laufe des Gesprächs bereits erarbeitet wurde. Beispielsweise könnten im Gespräch mehrere Zielsetzungen (kleine, große, kurz-, mittel und langfristige Ziele), mehrere Bewegungsgelegenheiten oder Umsetzungserfolge in der Vergangenheit angesprochen worden sein. Die deeskalierenden Strategien erhöhen die Autonomie der Gesprächspartner/innen, weil nicht nur ein einziges Vorgehen, sondern verschiedene Formen der Umsetzung festgehalten wurden [30].

Zusammenfassend ist MI eine Methode, vor allem amotivierten körperlich Inaktiven oder Inaktiven, die einer Steigerung ihrer körperlichen Aktivität sehr ambivalent gegenüberstehen, eine Chance zu geben, selbst herauszufinden, ob eine Verhaltensänderung derzeit realistisch ist und wenn ja, welche Maßnahmen und Ziele nach Beendigung der Kur/des Rehabilitationsaufenthaltes/des Besuches beim Arzt/bei der Ärztin umsetzbar sind und daher in Angriff genommen werden.

4 Exercise Referral

Eine in Studien erprobte Methode zur Förderung der körperlichen Aktivität ist die standardisierte Überweisung zu regionalen Bewegungsprogrammen. Am Beginn des Referrals steht die Identifikation von inaktiven Personen.

So konnten in Folge einer Bewegungsberatung (N=2233 Personen) gezeigt werden, dass 81% ein 24-wöchiges Bewegungsprogramm in einer lokalen Einrichtung begonnen haben. Nach 24 Wochen hatten 42,9% das Programm erfolgreich abgeschlossen [31]. In einer anderen Studie wurden 545

Personen vom niedergelassenen Arzt als inaktiv identifiziert und an regionale Bewegungsangebote überwiesen [32]. Gesundheitliche Effekte konnten nach 12 Monaten gezeigt werden. Pavey et al. zeigten in einer Metanalyse, dass unterschiedliche referral-schemes zumindest zu einer kurzzeitigen Erhöhung der körperlichen Aktivität führten [33].

Limitierend bei diesen Studien ist allerdings, dass es wenig Information über die regionalen Bewegungsprogramme gibt. Es gilt als sicher, dass es in diesen Studien zwar eine Überweisung, aber keine strukturierte Zusammenarbeit zwischen den Primary-Care-Bereich und dem Sportsektor gab. Hier kann z.B. das Fehlen einer verbindlichen Anmeldung für ein Schnuppertraining genannt werden. Auch die Auswahl der regionalen Programme scheint eher zufällig als evidenzbasiert.

Referral Schemes sind kosteneffektiv, wenn eingegrenzte Zielgruppen angesprochen werden und für diese Zielgruppen adäquate Bewegungsangebote (betreffend der Inhalte, angebotenen Zeiten, TeilnehmerInnen, Kosten) vorhanden sind [34].

5 Exercise prescription

Deutlich mehr Studien als beim Referral gibt es zur Exercise Prescription. Im Unterschied zum Referral werden bei der Prescription nicht zwingend regionale Angebote empfohlen, im Vordergrund steht eine konkrete Trainingsempfehlung. Bei der Umsetzung sind die Personen in der Regel auf sich alleine gestellt. Darin sehen auch aktuelle Position Statements ein Problem und weisen darauf hin, dass die Verwirklichung der Trainingsempfehlung am besten unter geeigneter Anleitung in einer Gruppe verwirklicht werden soll [35]. Die Steigerung der Alltagsaktivität, sowie gesundheitliche Effekte konnten für Sub-Gruppen gezeigt werden [36-39].

6 Studienlage Lebensstilinterventionen

Beindruckende Daten zur Wirkung von körperlicher Aktivität gibt es aus den Diabetes-Präventionsprogrammen (Diabetes Prevention Study in Finnland [40] und Diabetes Prevention Program in den USA [41]). Regelmäßige körperliche Aktivität war sogar der medikamentösen Therapie (Metformin) überlegen. Um auch wirklich das geforderte Ausmaß an körperlicher Aktivität zu erreichen, ist eine dauerhafte Anleitung sehr zu empfehlen [42].

Ein sehr moderner Ansatz zur Förderung der körperlichen Aktivität wurde in den letzten Jahren in Großbritannien gewählt. Über die Premier League Football Clubs wurden Gesundheitsprogramme den männlichen Fans angeboten [43-46]. Durch das nicht-klinische Setting und die soziale Bindung zum Sportverein konnten Personengruppen erreicht werden, die in herkömmlichen Ansätzen kaum von Gesundheitsförderungsmaßnahmen erreicht wurden.

Auf Grund der Tatsache, dass die Lebensstilstudien weitreichend bekannt sind, erfolgt an dieser Stelle keine weitere Darstellung der Evidenzlage.

7 Probleme in der Praxis

Ein Großteil der sogenannten Trainingsstudien hat die Wirksamkeit von unterschiedlichen Bewegungsprogrammen bei unterschiedlichen Zielgruppen untersucht. Jedoch gibt es wenige Studien, die sich mit der Machbarkeit (Feasibility) beschäftigen. Bei der Feasibility sind nicht nur die gesundheitlichen Effekten, sondern auch die Anforderungen und Besonderheiten aller an der Intervention beteiligten Personen zu berücksichtigen, also die zumutbare Umsetzbarkeit.

7.1 TeilnehmerInnen an Bewegungsprogrammen

Was sind die fördernden und hemmenden Faktoren? Warum werden zielgruppenspezifischen Angebote allgemeinen vorgezogen, welche Rolle spielt die betreuende Ärztin / der betreuende Arzt als Gesundheitsautorität? Welcher persönliche, spürbare Nutzen ist für die einzelnen Teilnehmerin / den einzelnen Teilnehmer gegeben? Antworten auf (zumindest einen Teil dieser) Frage bringen die „Aktiv-Bewegt“ Studie [47, 48], sowie die qualitativen Analysen der FFIT-Studie und dem englischen Pendant dazu [43-45].

7.2 Schnittstelle (Gesundheitssektor)

Das Schnittstellenmanagement ist eines der Herausforderungen in Lebensstilprogrammen. Denn ohne einer standardisierten Information und einem festgelegten Ablauf des Transfers sind Interventionen in der Regel nur von geringem Erfolg. Dazu müssen zuerst die Rahmenbedingungen bei der Schnittstelle (z.B. im intra- oder extramuralen Bereich) genau analysiert werden. Auf Grund einer Idee ist die Integration in Routineabläufe noch lange nicht gegeben. Insbesondere im niedergelassenen Bereich muss der administrative Aufwand gering gehalten werden.

7.3 Regionales Bewegungsprogramm (Sportsektor)

Das regionale Netzwerk der Vereine bietet eine ideale und kostengünstige Voraussetzung, um Gesundheitsprogramme zu etablieren. Aber dazu müssen – ähnlich wie bei den Schnittstellen – die Bedürfnisse der Vereine berücksichtigt werden. In Zeiten von knappen Budgets kann nicht erwartet dass, dass der Aufbau von neuen Programmen ohne Impulse und Unterstützung von allen Systemteilnehmern umgesetzt wird. Aus Vereinssicht gibt es einige zentrale Fragen:

- Wie bekommt man TeilnehmerInnen in die neuen Kurse?
- Welche räumlichen Ressourcen sind erforderlich?
- Welche ÜbungsleiterInnenqualifikationen sind gefordert und welche Aus- und Fortbildungen gibt es?

7.3.1 Das Qualitäts-Assessment „PASEO“

Als Vorbereitung kann die Erstellung des PASEO Qualitäts-Assessments gesehen werden, welches gemeinsam von den Sportdachverbänden mit dem Hauptverband, Universitäten und Sozialversicherungsanstalten entwickelt wurde [49].

8 Erfahrungen aus österreichischen Projekten

8.1 Bewegung als Medikament (BaM /VAEB)

Titel	Bewegung als Medikament (BaM)(VAEB)
Ziele	Das ambulante Programm „Bewegung als Medikament“ zielt darauf ab, das Bewegungsverhalten positiv, nachhaltig und langfristig zu verändern. Die Leistungsfähigkeit und weitere dazu ergänzende Parameter die erhoben werden, sollen gezielt verbessert und das subjektive Wohlbefinden gesteigert werden.
Zielgruppe	Das Programm richtet sich vorerst an folgende Personen: <ul style="list-style-type: none"> • Alle VAEB Versicherte, die bei der VAEB versichert oder mitversichert sind. • Personen mit einem oder mehreren Risikofaktoren: Bewegungsmangel, Übergewicht, Fettstoffwechselstörung, Nikotinabusus, Stress, Grenzwertiges Blutdruckverhalten, Stabil eingestellter Bluthochdruck, Glukosetoleranzstörung, Erhöhter Nüchternblutzucker, Diabetiker, Unspezifischer Rückenschmerz, Muskuläre Dysbalancen. Das Programm richtet sich an Personen, <ul style="list-style-type: none"> • die den positiven Einfluss von Bewegung auf ihren Gesundheitszustand kennenlernen wollen • an Frauen und Männer in sitzenden oder stehenden Berufen • an Personen, die den positiven Einfluss von Bewegung auf ihre Rückengesundheit kennenlernen wollen • an normal- und übergewichtige Personen • an Personen, die ihre Ernährung und/ oder ihr Essverhalten hinterfragen und kritisch beurteilen möchten, um eventuelle Veränderungen im Alltag vornehmen möchten.
Anzahl der TN	Teilnehmer je Gruppe: 10 Personen Anzahl an Gruppen seit Start: 20 Gruppen
Dauer	März 2012 bis dato
Budget	Keine Angabe
Konsortium	Versicherungsanstalt für Eisenbahnen und Bergbau (VAEB)
Kurzbeschreibung	Im Zuge des Gesundheitsdialoges Mürztal wurde im Gesundheitszentrum Mitterdorf - beginnend mit 2012- ein ambulantes Bewegungsprogramm mit dem Titel „Bewegung als Medikament“ geschaffen. Ausschlaggebend dafür ist, dass viele chronische Erkrankungen wie Herz-Kreislaufkrankungen, Diabetes, Krebs, degenerative Gelenkerkrankungen, Wirbelsäulenleiden etc. ihren Ursprung nicht zuletzt in der Verhaltensgeschichte der betroffenen Person haben. Oft werden diese durch jahrelange ungenügende körperliche Bewegung und schlechte Essgewohnheiten hervorgerufen. Der Aufbau eines gesundheitsbewussten Lebensstils im Sinne der Prävention ist daher umso wichtiger (Göhner, Fuchs 2007). Das Programm ist multimodal und multiprofessionell aufgesetzt. Das bedeutet, es werden mehrere Anwendungen kombiniert und von verschiedenen Berufsgruppen durchgeführt. In diesem Fall sind das Bewegung, Ernährung, Psychologie und Medizin. Besondere Aufmerksamkeit wird dabei dem Aspekt der Verhaltensänderung und dem Barrierenmanagement eingeräumt. Wie komme ich zu BaM: <ul style="list-style-type: none"> • Zuweisung über den Hausarzt • Direkte Anmeldung bei der Netzwerkkoordinatorin Wie geht es weiter: Programmtauglichkeitsprüfung durch Internist und Kardiologen, Sportwissenschaftliche Testungen zur Erhebung der körperlichen Leistungsfähigkeit, der Körperhaltung und der Koordinationsfähigkeit.

	<p>Ablauf BaM:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Halbjahr: 8 Wochen: 1 x pro Woche zu je 90 Minuten (8 EH) 12 Wochen: 2 x pro Woche zu je 90 Minuten (24EH) 4 Wochen: 1 x pro Woche zu je 90 Minuten (4 EH) 2. Halbjahr: Alle 2 Monate ein Gesundheitstreffen (3 mal) <p>Ende 2. Halbjahr erneuter medizinischer Test und Sportwissenschaftlicher Check.</p>
Wichtigste Ergebnisse: gesundheitliche Wirkungen	<p>Programmische Struktur ist standardisiert. Stundenbilder und Unterrichtsmaterialien liegen standardisiert vor. Medizinische Erhebungen und Sportwissenschaftliche Testungen werden erhoben zur Evaluation. Evaluation läuft. Es liegt noch kein Endbericht vor. Prozessleitfaden liegt vor.</p>
Wichtigste Ergebnisse: Prozesse	<p>Zuerst galt es bei „Bewegung als Medikament“ strukturelle Rahmenbedingungen und Prozesse zu optimieren, das Angebot bedarfsgerecht anzupassen, Versichertenunterlagen zu kreieren (TeilnehmerInnen- Mappe und Gesundheitsplaner), die Rolle der Netzwerkkoordination zu schärfen, eine EDV-Struktur am Standort zu schaffen die ein reibungsloses arbeiten zu ermöglichen, leistungsdiagnostische Parameter und Anwesenheit zu dokumentieren, Kooperationen mit anderen Sozialversicherungsträgern und Gesundheitsdienstleistern zu forcieren, mit regionalen Vereinen zusammenzuarbeiten (Kooperation mit ASKÖ–Langsam Lauf-Treffs) und ein Ärztenetzwerk auf- und auszubauen. Um die Umsetzung zu optimieren und die bereits gesammelten Erfahrungen in das Programm zu integrieren, wurden 4 Qualitätszirkel abgehalten (2mal zum Thema Inhalte mit den Umsetzern von BAM, 2mal zum Thema Strukturen und Prozesse mit der Netzwerkkoordination).</p>

8.2 Aktiv Bewegt

Titel	Aktiv – Bewegt: Zielgerichtete Bewegung bei Diabetes mellitus
Ziele	Machbarkeitsstudie zur Zusammenarbeit zwischen dem medizinischen Bereich und Sportvereinen betreffend zielgruppenspezifischer Bewegungsangebote. Förderung der körperlichen Aktivität bei Personen mit Diabetes mellitus
Zielgruppe	Erwachsene Personen mit Diabetes mellitus
Anzahl der TN	Über 2.000 ProjektteilnehmerInnen
Dauer	01.09.2006-31.12.2009
Budget	€577.777,-
Konsortium	SPORTUNION Österreich (Projekträger) in Kooperation mit dem Gesundheitsministerium, der medizinischen Universität Wien und dem ASVOE
Kurzbeschreibung	<p>Am Pilotprojekt Aktiv-Bewegt haben über 2.000 Personen mit Diabetes mellitus an einem kostenlosen 8-wöchigen zielgruppenspezifischen Bewegungsprogramm teilgenommen. Umgesetzt wurde es in 22 unterschiedlichen Regionen in 8 Bundesländern. Das Programm wurde 2-mal wöchentlich über jeweils 120 Minuten angeboten und beinhaltet einen Herz-Kreislauf-, Kraft-, und Koordinationsteil. Nach 12 Monaten konnten sowohl das Ausmaß an mittlerer und intensiver körperlicher Aktivität und auch die Lebensqualität gesteigert werden [48]. Es konnte gezeigt werden, dass selbst in einer Diabetesambulanz knapp 50% der PatientInnen Interesse an einem zielgruppenspezifischen Bewegungsangebot hatten – und trotz fehlender wohnortnaher Angebote diese im hohen Ausmaß in Anspruch nahmen [47].</p> <p>Zusätzlich evaluiert wurden hemmende und fördernde Faktoren für die Teilnahme an einem Bewegungsprogramm, sowie die Zusammenarbeit des medizinischen Sektors mit Sportvereinen.</p>
Wichtigste Ergebnisse:	- Sehr hohes Interesse bei den Personen mit Diabetes mellitus für zielgruppenspezifische Angebote

Prozesse	<ul style="list-style-type: none"> - Herkömmliche Angebote sind für Personen mit Diabetes mellitus nicht von Interesse - Standardisierte Programme waren die Voraussetzung für viele regionalen Kooperationen mit dem niedergelassenen Bereich - Hohe Kooperationsbereitschaft von Ambulanzen - Geringe Akzeptanz im niedergelassenen Bereich
Wichtigste Ergebnisse: gesundheitliche Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Signifikante Steigerung der körperlichen Aktivität mit mittlerer und höherer Intensität nach 12 Monaten - Reduktion der Personen, die kein gezieltes körperliches Training durchführen

8.3 GEHE Adipositas

Im Projekt GEHE Adipositas wurden zielgruppenspezifische Bewegungsangebote für Personen mit einem BMI > 30kg/m² angeboten. Es konnte eine Steigerung der Fitness und eine Reduktion des BMI gezeigt werden [50].

Key Findings:

- Selbst Personen mit morbidem Adipositas nehmen an Bewegungsprogrammen teil, wenn die Information zur Teilnahme von der Ärztin / vom Arzt kommt.
- Im Projekt durften die TeilnehmerInnen zuerst 8 Wochen kostenlos teilnehmen. Es hat sich bewährt, dass diese Eingangsphase unmittelbar in den Vereinskurs übergegangen ist. Ort, Zeit und TrainerInnen sind dieselben geblieben – nur wurden die ProjektteilnehmerInnen zu ordentlichen Vereinsmitgliedern
- Die sozialen Aspekte des Settings Sportverein wurden unterschätzt: die soziale Bindung mit der/dem TrainerIn – aber auch unter den TeilnehmerInnen ist eine Stärke, die mit selbständiger körperlicher Aktivität nicht erreicht werden kann.

8.4 Bewegt Gesund

Im Projekt Bewegt Gesund konnte in Folge einer Vorsorgeuntersuchung oder eines anderen Besuches bei der Ärztin / beim Arzt ein mit dem Fit für Österreich Qualitätssiegel ausgezeichnetes Bewegungsprogramm eines Wiener Sportvereins besucht werden [51, 52]. Auf Grund der fehlenden wissenschaftlichen Auswertung (Anmerkung: es gab kein Studienprotokoll mit definierten Outcomes, dass bei einer Ethikkommission eingereicht wurde) wurde das mit Sicherheit vorhandene Potential von regionalen allgemeinen Bewegungsangeboten nicht erkannt und unter seinem Wert abgehandelt.

Key Findings:

- Für ÄrztInnen ist es wichtig die Qualität der Angebote zu kennen. Das Fit für Österreich Qualitätssiegel war nicht geeignet, ein hohes Commitment bei den Ärzten zu erreichen.
- Viele potentielle TeilnehmerInnen waren mit der Vielzahl an unterschiedlichen Kursangeboten überfordert.
- Was oft als niederschwellig beschrieben wird, wird von der Zielgruppe als hochschwellig angesehen.

8.5 SVA-Bewegt

In Wien wurde mit Unterstützung der SVA versucht, evidenzbasierte Programme bei den niedergelassenen ÄrztInnen zu bewerben. Die Rolle der Ärztin / des Arztes ist die PatientInnen zu informieren – und nach Einverständnis deren Kontaktdaten an die SPORTUNION zu übermitteln. Die SPORTUNION kontaktiert dann alle Personen persönlich.

Key Findings:

- Sehr hohes Interesse der ÄrztInnen welches sich aber nur bedingt in den TeilnehmerInnenzahlen widerspiegelt [53]
- Ein großes Problem dabei ist, dass die Empfehlung des Bewegungsprogramms nicht institutionalisiert ist [54]
- Kooperationen mit Rehaeinrichtungen und Gesundheitszentren haben gezeigt:
 - o Dass der Transfer gelingt, wenn die regionalen Kurse gezielte Trainingsinhalte aufweisen
 - o Dass der Transfer in allgemeine Kurse kaum funktioniert-

8.6 PQ

Im Projekt „PQ“ wurde ein Qualitätssicherungs-Assessment für allgemeine gesundheitsorientierte Bewegungsangebote entwickelt [49].

Es umfasst die Dimensionen:

- Programmqualität
- Ergebnisqualität
- Strukturqualität

Im letzten Halbjahr wurden erste praktische Erfahrungen mit dem Assessment gesammelt.

9 Erfahrungen in Deutschland

Von den über 91.000 Sportvereinen in Deutschland bieten 29,7% Angebote in der Primärprävention an. Lediglich 4,4% der Vereine bieten standardisierte Programme an, die auch von den Krankenkassen unterstützt werden [55]. So gibt es gegenwärtig rund 6.000 regionale Herzsportgruppen mit 100.000 Teilnehmern (<http://www.dgpr.de/herzgruppen.html>) und 573 Lungensportgruppen sind gelistet (<http://www.lungensport.org/>). Diese Programme werden als ergänzende Leistung nach §44 Abs1 Nr.3 und 4SGB IX im Rahmen der für die einzelnen Rehabilitationsträger geltenden Vorschriften nach einheitlichen Grundsätzen erbracht und gefördert. Der Inhalt der Programme ist durch „die Rahmenvereinbarung über den Rehabilitationssport und das Funktionstraining“, welche zwischen unterschiedlichen Sozialversicherungsträgern sowie Sportorganisationen abgeschlossen wurde, geregelt [56].

Im Erfahrungsaustausch mit den deutschen ExpertInnen wurde festgehalten, dass die Zusammenarbeit zwischen Sozialversicherungen und Sportvereinen ein Prozess ist, der noch nicht

abgeschlossen ist. Die folgende Grafik fasst die Grundlagen der Kooperation zwischen dem Sport- und Gesundheitssektor zusammen [57-59].

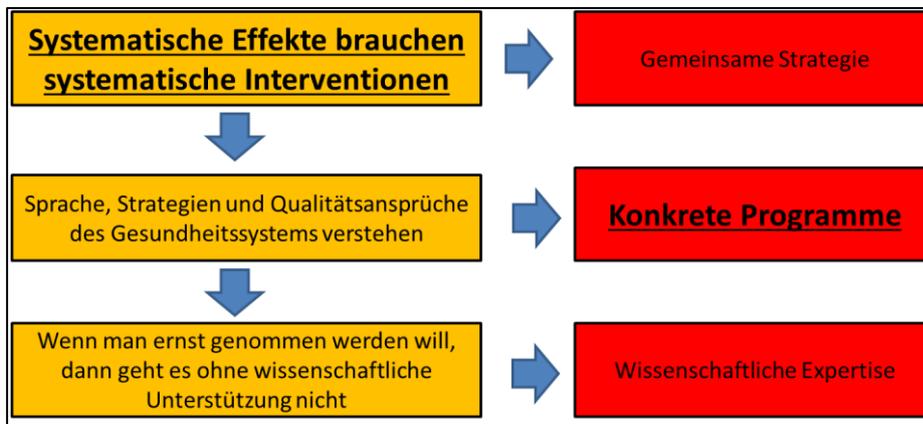


Abbildung 4: Voraussetzungen für Zusammenarbeit zwischen Krankenkassen und Sportvereine in Deutschland

10 Zusammenfassung: HEPA Projekt

Einleitung: Bewegungsmangel ist der wichtigste unabhängige Risikofaktor für zahlreiche Zivilisationserkrankungen und somit verantwortlich für hohe direkte und indirekte Kosten. Jahrelanger Bewegungsmangel führt zu einem Verlust an Produktivität und kann zur Pflegebedürftigkeit führen. Auch die Lebensqualität wird dadurch eingeschränkt. Trotz eines sehr gut entwickelten Gesundheitssystems liegt Österreich bei den gesunden Lebensjahren nicht im Spitzenfeld der EU.

Projekthalt: Das Projekt ist eine Vorbereitungs- und Umsetzungsphase gegliedert und dauert 36 Monate. Es ist in 9 Arbeitspakete unterteilt. Eine Arbeitsgruppe mit den gebündelten Kompetenzen der Sozialversicherungsträger, der Sportdachverbände, Fachgesellschaften und der Wissenschaften hat das Projekt beschrieben.

Zielgruppe sind erwachsene Frauen und Männer, welche die Mindestkriterien der österreichischen Empfehlungen für gesundheitswirksame Bewegung für einen substantiellen gesundheitlichen Nutzen nicht erreichen. Das Primärziel ist es das wöchentliche Ausmaß an gesundheitsfördernder körperlicher Aktivität über 12 Monate signifikant und relevant zu steigern. Um dieses Ziel zu erreichen wurde ein konkretes Kooperationsfeld zwischen dem Gesundheits- und dem Sportsektor beschrieben. Inaktive Personen sollen im Anschluss an einen Kur-/Rehabilitationsaufenthalt dauerhaft an einem regionalen Bewegungsangebote teilnehmen (Schnittstelle). Zusätzlich werden in den ausgewählten steirischen Gemeinden gezielt Bewegungsberatungen durchgeführt. Die Anknüpfung an die Kur/Rehab wurde deswegen als wichtige Schnittstelle gewählt, da man dadurch bereits sensibilisierte Personen in einem klar beschriebenen Setting ansprechen kann. Ähnliches gilt für die Bewegungsberatung auf Gemeindeebenen.

Durch die regionalen Sportvereine wird ein neues zielgruppenspezifisches Bewegungsangebot eingeführt (evidenzbasiertes, qualitätsgesichertes standardisiertes regionales Bewegungsprogramm). Dieses Bewegungsprogramm umfasst 12 Einheiten zu je 90 Minuten. In einer Kleingruppe von maximal 12 Personen werden gezielt das Herz-Kreislaufsystem und die Muskulatur gestärkt, sowie die Bewegungskoordination geschult. Ein Programm soll über die 12 Einheiten hinaus dauerhaft besucht werden. Das standardisierte Programm soll in 18 Regionen angeboten werden und 720 Personen erreichen. Zusätzlich werden am Projekt 150 weitere Gemeinden mit allgemeinen gesundheitsorientierten Angeboten teilnehmen.

Nachhaltigkeit: Die Evaluation umfasst die Prozesse, die gesundheitlichen Effekte und eine Kostenanalyse. Auf Grund der umfangreichen Evaluation soll die Basis für die weitere Einbindung steirischer Gemeinden und die Ausrollung auf andere Bundesländer gegeben sein.

11 Literatur

1. Centers for Disease Control and Prevention: **State Indicator Report on Physical Activity, 2010**. In. Atlanta: U.S. Department of Health and Human Services; 2010.
2. Centers for Disease Control and Prevention: **National diabetes fact sheet: general information and national estimates on diabetes in the United States 2007**. In. Atlanta: US Department of Health and Human Service - Centers for Disease Control and Prevention; 2008.
3. World Health Organization: **European cardiovascular disease statistics 2008**. In. Geneva; 2008.
4. Wang Y, Beydoun M: **The obesity epidemic in the United States—gender, age, socioeconomic, racial/ ethnic, and geographic characteristics: a systematic review and meta-regression analysis**. *Epidemiologic reviews* 2007, **29**:6-28.
5. World Health Organization: **World Health Report 2002. Reducing Risks, Promotion Healthy Life**. In. Geneva; 2002.
6. Sesso HD, Paffenbarger RS, Jr., Lee IM: **Physical activity and coronary heart disease in men: The Harvard Alumni Health Study**. *Circulation* 2000, **102**(9):975-980.
7. Lee IM, Paffenbarger RS, Jr.: **Physical activity and stroke incidence: the Harvard Alumni Health Study**. *Stroke* 1998, **29**(10):2049-2054.
8. Myers J, Prakash M, Froelicher V, Do D, Partington S, Atwood JE: **Exercise capacity and mortality among men referred for exercise testing**. *N Engl J Med* 2002, **346**(11):793-801.
9. Lee DC SX, Artero EG, Lee IM, Church TS, McAuley PA, Stanford FC, Kohl HW 3rd, Blair SN.: **Long-Term Effects of Changes in Cardiorespiratory Fitness and Body Mass. Index on All-Cause and Cardiovascular Disease Mortality in Men : The Aerobics Center Longitudinal Study**. *Circulation* 2011, **124**:2483-2490.
10. Blair SN LM, Nichaman MZ.: **The evolution of physical activity recommendations: how much is enough?** *Am J Clin Nutr* 2004, **79** (suppl):913-920.
11. Pate RR, Pratt M, Blair SN, Haskell WL, Macera CA, Bouchard C, Buchner D, Ettinger W, Heath GW, King AC *et al*: **Physical activity and public health. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine**. *JAMA* 1995, **273**(5):402-407.
12. **2008 Physical Activity Guidelines for Americans** [Accessed Februar 10 2013]
13. Titze S, Ring-Dimitriou S, Schober P, Halbwachs C, Samitz G, Miko H, Lercher P, Stein K, Gäbler C, Bauer R *et al*: **Österreichische Empfehlungen für gesundheitswirksame Bewegung**. In. Wien: Bundesministerium für Gesundheit, Gesundheit Österreich GmbH, Geschäftsbereich Fonds Gesundes Österreich; 2010.
14. Fonds Gesundes Oesterreich: **Grafik der Bewegungsempfehlungen für Erwachsene**. In.; 2012.
15. Ainsworth BE, Haskell WL, Leon AS, Jacobs DR, Jr., Montoye HJ, Sallis JF, Paffenbarger RS, Jr.: **Compendium of physical activities: classification of energy costs of human physical activities**. *Med Sci Sports Exerc* 1993, **25**(1):71-80.
16. Ainsworth BE, Haskell WL, Whitt MC, Irwin ML, Swartz AM, Strath SJ, O'Brien WL, Bassett DR, Jr., Schmitz KH, Emplaincourt PO *et al*: **Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities**. *Med Sci Sports Exerc* 2000, **32**(9 Suppl):S498-504.
17. Lichtman SW, Pisarska K, Berman ER, Pestone M, Dowling H, Offenbacher E, Weisel H, Heshka S, Matthews DE, Heymsfield SB: **Discrepancy between self-reported and actual caloric intake and exercise in obese subjects**. *N Engl J Med* 1992, **327**(27):1893-1898.
18. Janevic MR, McLaughlin SJ, Connell CM: **Overestimation of physical activity among a nationally representative sample of underactive individuals with diabetes**. *Med Care* 2012, **50**(5):441-445.

19. Buchowski MS, Townsend KM, Chen KY, Acra SA, Sun M: **Energy expenditure determined by self-reported physical activity is related to body fatness.** *Obes Res* 1999, **7**(1):23-33.
20. Directorate General: **Eurobarometer 72.3. Sport and Physical Activity.** In. Brussels; 2010.
21. Hofmarcher M: **Das österreichische Gesundheitssystem. Akteure, Daten, Analysen:** Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft; 2013.
22. Angel B, Chahrour M, Peinhaupt C, Halbwachs C: **Nationaler Aktionsplan Bewegung. NAP.b. Konsultationsentwurf.** In. Vienna; 2012.
23. Bundeskanzleramt.: **Arbeitsprogramm der österreichischen Bundesregierung. 2013-2018. Erfolgreich. Österreich.** In. Wien; 2013.
24. Saha S, Gerdtham UG, Johansson P: **Economic evaluation of lifestyle interventions for preventing diabetes and cardiovascular diseases.** *International journal of environmental research and public health* 2010, **7**(8):3150-3195.
25. Prochaska J, Marcus B: **The transtheoretical model of behavior change: application to exercise.** In: *Advances in Exercise Adherence.* edn. Edited by Dishman R. Georgia: Human Kinetics; 1994: 161-180.
26. Kirk AF, Barnett J, Mutrie N: **Physical activity consultation for people with Type 2 diabetes. Evidence and guidelines.** *Diabet Med* 2007, **24**:809-816.
27. Miller W, Baca L: **Two-year follow-up of bibliotherapy and therapist-directed controlled drinking training for problem drinkers.** *Behavior Therapy* 1983, **14**:441-448.
28. Miller W, Rollnick S: **Motivational interviewing: helping people change.** . New York: The Guilford Press; 2013.
29. Miller W, Rencow K, Teixeira P, Williams C: **Towards a Theory of Motivational Interviewing.** *American Psychology* 2009, **64**:527-537.
30. Patrick H, Resnicow K, Teixeira P, Williams G: **Communication Skills to elicit physical activity behavior change: How to talk to the client.** In: *ACSM's behavioral aspects of physical activity and exercise.* edn. Edited by Nigg C. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2014: 129-151.
31. Hanson CL, Allin LJ, Ellis JG, Dodd-Reynolds CJ: **An evaluation of the efficacy of the exercise on referral scheme in Northumberland, UK: association with physical activity and predictors of engagement. A naturalistic observation study.** *BMJ Open* 2013, **3**(8).
32. Harrison RA, Roberts C, Elton PJ: **Does primary care referral to an exercise programme increase physical activity one year later? A randomized controlled trial.** *J Public Health (Oxf)* 2005, **27**(1):25-32.
33. Pavey TG, Taylor AH, Fox KR, Hillsdon M, Anokye N, Campbell JL, Foster C, Green C, Moxham T, Mutrie N *et al*: **Republished research: Effect of exercise referral schemes in primary care on physical activity and improving health outcomes: systematic review and meta-analysis.** *Br J Sports Med* 2013, **47**(8):526.
34. Anokye NK, Trueman P, Green C, Pavey TG, Hillsdon M, Taylor RS: **The cost-effectiveness of exercise referral schemes.** *BMC Public Health* 2011, **11**:954.
35. Hordern MD, Dunstan DW, Prins JB, Baker MK, Singh MA, Coombes JS: **Exercise prescription for patients with type 2 diabetes and pre-diabetes: a position statement from Exercise and Sport Science Australia.** *J Sci Med Sport* 2012, **15**(1):25-31.
36. Kirk A, Barnett J, Leese G, Mutrie N: **A randomized trial investigating the 12-month changes in physical activity and health outcomes following a physical activity consultation delivered by a person or in written form in Type 2 diabetes: Time2Act.** *Diabetic medicine : a journal of the British Diabetic Association* 2009, **26**(3):293-301.
37. Bredahl TV, Puggaard L, Roessler KK: **Exercise on Prescription. Effect of attendance on participants' psychological factors in a Danish version of Exercise on Prescription: a study protocol.** *BMC health services research* 2008, **8**:139.
38. Foley L, Maddison R, Jones Z, Brown P, Davys A: **Comparison of two modes of delivery of an exercise prescription scheme.** *The New Zealand medical journal* 2011, **124**(1338):44-54.

39. Phillips EM, Kennedy MA: **The exercise prescription: a tool to improve physical activity.** *PM & R : the journal of injury, function, and rehabilitation* 2012, **4**(11):818-825.
40. Tuomilehto J, Lindstrom J, Eriksson JG, Valle TT, Hamalainen H, Ilanne-Parikka P, Keinänen-Kiukaanniemi S, Laakso M, Louheranta A, Rastas M *et al*: **Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance.** *N Engl J Med* 2001, **344**(18):1343-1350.
41. Kulzer B./ Hermanns N./ Gorges D./ Schwarz P./ Haak T.: **Prevention of diabetes self-management program (PREDIAS): effects on weight, metabolic risk factors, and behavioral outcomes.** *Diabetes Care* 2009, **32**(7):1143-1146.
42. Berg A, Berg A, Frey I, König D, Predel HG: **Exercise based lifestyle intervention in obese adults: results of the intervention study m.o.B.I.L.I.s.** *Dtsch Arztebl Int* 2008, **105**(11):197-203.
43. Hunt K, Wyke S, Gray CM, Anderson AS, Brady A, Bunn C, Donnan PT, Fenwick E, Grieve E, Leishman J *et al*: **A gender-sensitised weight loss and healthy living programme for overweight and obese men delivered by Scottish Premier League football clubs (FFIT): a pragmatic randomised controlled trial.** *Lancet* 2014.
44. Hunt K, Gray CM, Maclean A, Smillie S, Bunn C, Wyke S: **Do weight management programmes delivered at professional football clubs attract and engage high risk men? A mixed-methods study.** *BMC Public Health* 2014, **14**:50.
45. Pringle A, Zwolinsky S, McKenna J, Daly-Smith A, Robertson S, White A: **Effect of a national programme of men's health delivered in English Premier League football clubs.** *Public health* 2013, **127**(1):18-26.
46. Pringle A, Zwolinsky S, McKenna J, Daly-Smith A, Robertson S, White A: **Delivering men's health interventions in English Premier League football clubs: key design characteristics.** *Public health* 2013, **127**(8):716-726.
47. Lackinger C, Lamprecht T, Winhofer Y, Kosi L, Kautzky-Willer A: **Recruitment of patients with type 2 diabetes for target group specific exercise programs at an Outpatient Department of a Medical University: A factor analysis.** *Wien Klin Wochenschr* 2011, **123**(11-12):350-353.
48. Lackinger C, Haider S, Schoenswetter R, Kosi L, Harreiter J, Winhofer Y, Kautzky-Willer A: **Potential of a sports club based exercise programme for improving physical activity in patients with type 2 diabetes mellitus** In: *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports.*; 2013.
49. Haider S, Lamprecht T, Lackinger C, PQ-Arbeitsgruppe.: **Anwenderinformation Qualitätssicherungstool Taifun.** In.; 2013.
50. Haider S., Lamprecht T., Dick D., Lackinger C.: **Bewegung und körperliches Training bei Adipositas.** In: *Gender Obesity Report.* edn. Edited by Rieder A., Kautzky-Willer A. Vienna: Österreichische Adipositas Gesellschaft; 2012.
51. Schober C./ Schober D./ More-Hollerweger E./ Sprajcer S.: **Evaluation des Projekts Bewegt gesund.** In. Vienna; 2009.
52. **Bewegt Gesund. Das Rezept zur aktiven Vorsorge.**
[<http://www.bewegtgesund.at/download/files/%7BB2B97811-46B4-4E5C-9F43-62C1EB7A678B%7D/Ablaufbeschreibung.pdf>]
53. Lackinger C, Dick D, Haider S, Dorner T: **Commitment of primary care physicians to transfer sedentary adults to sport-club based exercise programmes. Results from the "SVA-Bewegt" programme in Vienna.** In: *5th Conference of HEPA Europe.* Zurich; 2014: 64.
54. Dick D, Haider S, Lackinger C, Dorner T: **Participation of primary care patients in a standardised exercise programme in Vienna.** In: *5th Conference of HEPA Europe.* Zurich; 2014: 65-66.
55. Breuer C, Feiler S: **Sportentwicklungsbericht 2011/2012. Analyse zur Situation der Sportvereine in Deutschland.** In. Köln: Bundesinstitut für Sportwissenschaft; 2013.
56. Rehabilitationssport. DAf: **Rahmenvereinbarung über den Rehabilitationssport und das Funktionstraining vom 1. Januar 2011.** In.; 2011.

57. Brehm W., Bös K., Opper E., Saam J.: **Gesundheitssportprogramme in Deutschland:** Hofmann; 2002.
58. Brehm W. JA, . Sygusch R., Wagner P.: **Gesund durch Gesundheitssport Zielgruppenorientierte Konzeption, Durchführung und Evaluation von Gesundheitssportprogrammen.** München: Juventa Verlag; 2006.
59. Brehm W, Bös K, Hartmann, H., Pahmeier K, Pfeiffer K, Rütten A, Sygusch R, Tiemann M, Tittlbach S, Vogt L *et al*: **Sport als Mittel in Prävention, Rehabilitation und Gesundheitsförderung.** . *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz* 2013.