

# **Entwicklung und Evaluation des Gesundheitssportprogramms AOKardio**

Zur Erlangung des akademischen Grades einer  
DOKTORIN DER PHILOSOPHIE (Dr. phil.)

Von der KIT-Fakultät für Geistes- und  
Sozialwissenschaften des

Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) angenommene

**DISSERTATION**  
von Rita Wittelsberger

KIT-Dekan: Prof. Dr. Michael Schefczyk

1. Gutachter: Prof. Dr. Klaus Bös
2. Gutachter: Prof. Dr. Alexander Woll

Tag der mündlichen Prüfung: 07.12.2018

# Inhaltsverzeichnis

<b>ABSTRACT .....</b>	<b>5</b>
<b>1. EINFÜHRUNG.....</b>	<b>7</b>
<b>2. THEORIE UND GRUNDLAGEN.....</b>	<b>10</b>
<b>2.1. GESUNDHEITSFÖRDERUNG - GESUNDHEITSSPORT.....</b>	<b>10</b>
2.1.1. GESUNDHEITSFÖRDERUNG VERSUS PRÄVENTION.....	10
2.1.2. GESETZLICHE UND HISTORISCHE MEILENSTEINE IN DER PRÄVENTION UND GESUNDHEITSFÖRDERUNG .....	14
2.1.2.1. Stand und Forderungen zur Bewegungsförderung in Deutschland .....	21
2.1.3. GESUNDHEITSSPORT–GESUNDHEITSFÖRDERUNG DURCH SPORTLICHE AKTIVIERUNG.....	23
2.1.3.1. Definitionen Gesundheitssport Entstehung.....	23
2.1.3.2. Einordnung Gesundheitssport .....	25
2.1.3.3. Dimensionen von Gesundheitssport.....	26
2.1.3.4. Kernziele, Zielgruppen und Modell der Qualitäten im Gesundheitssport .....	27
2.1.3.5. Gesundheitliche Effekte von Ausdauertraining .....	34
2.1.4. GESUNDHEITSSPORTPROGRAMME.....	37
2.1.4.1. Vorarbeiten zu Gesundheitssportprogrammen in Deutschland.....	37
2.1.4.2. Methodische Zugänge zu Gesundheitssportprogrammen.....	38
<b>2.2. QUALITÄTSSICHERUNG, EVIDENZBASIERUNG UND EVALUATION IM GESUNDHEITSSPORT.....</b>	<b>41</b>
2.2.1. ZUSAMMENSPIEL QUALITÄT, EVALUATION UND EVIDENZBASIERUNG .....	41
2.2.2. QUALITÄTSSICHERUNG UND EVALUATION: .....	42
2.2.3. EVIDENZBASIERUNG .....	45
2.2.4. VERFAHREN DER QUALITÄTSSICHERUNG .....	46
<b>2.3. QUALITÄTSKRITERIEN/ QUALITÄTSMERKMALE.....</b>	<b>51</b>
<b>2.4. LITERATURRECHERCHE ZU GESUNDHEITSSPORTPROGRAMMEN .....</b>	<b>60</b>
2.4.1. EINLEITUNG (HINTERGRUND UND ZIELE).....	60
2.4.2. METHODEN .....	61
2.4.3. ERGEBNISSE .....	64
2.4.4. DISKUSSION .....	87
<b>3. ENTWICKLUNG DES PROGRAMMS „AOKARDIO“ .....</b>	<b>90</b>
<b>3.1. ZUSAMMENFASSENDER ÜBERSICHT ZU AOKARDIO .....</b>	<b>90</b>
<b>3.2. BEGRÜNDUNG FÜR UND BESONDERHEITEN VON AOKARDIO.....</b>	<b>91</b>
<b>3.3. ZIELGRUPPE, ZIELE UND AUFBAU DER EINHEITEN DES PROGRAMMS .....</b>	<b>93</b>
<b>3.4. INHALTE UND METHODISCHE HINWEISE .....</b>	<b>95</b>
<b>3.5. EXEMPLARISCHE KURSEINHEIT .....</b>	<b>99</b>
<b>4. EVALUATION DES AOKARDIO-PROGRAMMS.....</b>	<b>109</b>
<b>4.1. ZIELE UND AUFBAU DER EVALUATIONSTUDIE .....</b>	<b>109</b>
<b>4.2. QUALITÄTSSICHERUNG UND EVALUATION .....</b>	<b>109</b>
<b>4.3. KONZEPT- UND PLANUNGSQUALITÄT: LOGISCHES MODELL.....</b>	<b>111</b>
<b>4.4. STRUKTUR UND PROZESSQUALITÄT.....</b>	<b>115</b>
4.4.1. QUALITÄTSKRITERIEN DES DTB FÜR AOKARDIO .....	115
4.4.2. QUALITÄTSKRITERIEN DES DOSB FÜR AOKARDIO .....	125

4.4.3. AUSWERTUNG DER STUNDENBEWERTUNGEN .....	128
<b>4.5. ERGEBNISQUALITÄT .....</b>	<b>130</b>
4.5.1. FRAGESTELLUNGEN UND METHODEN DER ERGEBNIS-EVALUATION .....	130
4.5.1.1. Statistische Auswertungsverfahren .....	132
4.5.1.2. Stichprobe und Studiendesign .....	133
4.5.1.3. Drop-Out-Analyse.....	143
4.5.1.4. Erhebungsinstrumente.....	147
4.5.2. ERGEBNISSE ZU DEN FRAGEN DER ERGEBNIS-EVALUATION .....	155
4.5.2.1. Einfluss auf die Physische Gesundheit .....	155
4.5.2.2. Einfluss auf die Risikofaktoren .....	159
4.5.2.3. Einfluss auf Beschwerden und Missbefinden.....	161
4.5.2.4. Einfluss auf das gesundheitliche Wohlbefinden .....	163
4.5.2.5. Einfluss auf psychosoziale Gesundheitsressourcen .....	165
4.5.2.6. Einfluss auf die Bindung an körperlich-sportliche Aktivität .....	178
4.5.2.7. Einfluss auf das Gesundheits- und Bewegungsverhalten .....	182
4.5.2.8. Einfluss auf die Bewegungsverhältnisse.....	185
4.5.2.9. Kursunterschiede .....	192
4.5.2.10. Wer profitiert am meisten? .....	199
<b><u>5. ZUSAMMENFASSUNG UND DISKUSSION.....</u></b>	<b><u>202</u></b>
5.1. KONZEPT- UND PLANUNGSQUALITÄT .....	202
5.2. STRUKTUR- UND PROZESSQUALITÄT .....	204
5.3. ERGEBNISQUALITÄT .....	206
5.3.1. ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE .....	206
5.3.2. VERGLEICH DER ERGEBNISSE MIT ANDEREN GESUNDHEITSSPORTPROGRAMMEN .....	211
5.3.3. STÄRKEN UND LIMITATIONEN DER EVALUATIONSSTUDIE .....	214
5.3.4. INTERPRETATION DER ERGEBNISSE .....	217
<b><u>6. SCHLUSSFOLGERUNGEN UND AUSBLICK.....</u></b>	<b><u>219</u></b>
<b><u>7. LITERATURVERZEICHNIS.....</u></b>	<b><u>220</u></b>
<b><u>8. ERKLÄRUNG.....</u></b>	<b><u>233</u></b>
<b><u>9. ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS .....</u></b>	<b><u>234</u></b>
<b><u>10. ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS .....</u></b>	<b><u>239</u></b>
<b><u>11. ANHANG .....</u></b>	<b><u>240</u></b>

## DANKSAGUNG

Mein Dank gilt Prof. Dr. Klaus Bös und Prof. Dr. Alexander Woll für die Unterstützung und Betreuung der vorliegenden Arbeit und ihre stete Bereitschaft bei der Erörterung von wissenschaftlichen und empirischen Fragestellungen und ihre unermüdlichen Nachfragen zum weiteren Fortgang der Arbeit.

Des Weiteren möchte ich mich bei der AOK NORDWEST, insbesondere bei Prof. Dr. Michael Tiemann und dem gesamten Team der AOK-Fachkräfte um Susanne Wiltfang und Dirk Pisula bedanken, die mich immer bei allen anfallenden Fragen unterstützt und sehr gut beraten haben.

Mein Dank gilt auch allen Übungsleitern der insgesamt 35 Kurse für Ihre Mitarbeit. Sie haben die Studie unterstützt und die Probanden trotz lang anmutenden Fragebögen weiter motiviert. Ohne Ihren Einsatz wäre diese Studie nicht zustande gekommen.

Persönlich möchte ich mich auch bei meinen Freunden bedanken, die sehr viel Geduld bewiesen haben, mich immer wieder weiter angetrieben haben und für mich da waren.

Ebenfalls möchte ich mich für die moralische Unterstützung von meiner Familie bedanken. Sie hat mir immer beigestanden und mir geholfen.

Danke auch an meine Korrekturleser: Heide Wittelsberger, Helmut Wittelsberger und Gloria Roller, die der Arbeit einen letzten guten Schliff verliehen haben!

Die Inhalte der vorliegenden Arbeit beziehen sich in gleichem Maße auf Frauen und Männer. Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird jedoch die männliche Form für alle Personenbeschreibungen gewählt. Die weibliche Form wird dabei stets mitgedacht.

# ABSTRACT

Abstract - English

Sports health programs are regular and systematic training programs, that are aligned with the core goals of sports health. However only few programs are evaluated for the quality of their concept, their successful implementation, or the quality and impact of their result.

Therefore, the sports health program “AOKardio – A combined indoor- and outdoor-program” was developed and evaluated. The program is intended for persons who start or restart with physical activity and is structured according to the FITT-recommendations for sports health (F=Frequency, I=Intensity, T=Time, T=Type of Exercise). The aim of the present work was to carry out an end-to-end evaluation of the AOKardio program against the different quality aspects of concept and planning, structure and process, and result.

The quality of the concept and planning phase was assessed based on a logic model, a communication tool that proved helpful not only during planning and development phase, but also for the whole process of the study. The quality of the structure and process of AOKardio was evaluated and discussed against the quality criteria's of the German Gymnastics Association (DTB) and the German Olympic Sports Association (DOSB).

Subsequently, the quality of the result was evaluated by analyzing the effects of the AOKardio program (aligned with the six core goals of sports health) in a controlled study following a pre-post-test design.

The effects measured were based on endurance (2km Walking-Test), Body Mass Index (BMI), physical state, perceived health status, body image, general health condition, mental health and sports-related self-efficacy. The control group performed an AOK nutrition program.

As findings, the quality of the structure and process of the AOKardio program obtained 150 out of possible 162 (92%) points of the DTB quality and 38 out of 48 points of the DOSB quality criteria (79%). The quality of the structure and process of the program can therefore be considered as very good.

The quality of the result consistently showed positive health effects in the intervention and the control group. The descriptive results of the 35 courses (CG: T1: N=96; T2: N=31/ IG: T1: N=126; T2: N=61) indicated in most areas a clear improvement of the intervention group (IG) compared to the control group (CG). The AOKardio group, already at a high level, improved even more clearly than the CG. Statistically significant are the results of the walking test (only IG: walking-test:  $p=.000$ ;  $df= 60$ ;  $t=.4,67$ ; +5%) and the BMI (BMI:  $F= 28,00$ ;  $p= .000$ ;  $\eta^2= .114$ ), however as anticipated in favor of the CG. Changes in the other effects measured did not get significant. This could be explained on one hand by a fitness level of the participants that was too high, on the other hand it calls for sports health programs that take place more than once per week.

Future studies should focus on a sustainability assessment of programs and increase the quality of implementation and evaluation. At a political level, demand for an area-wide and freely accessible data base of all sports health programs is becoming more and more important.

Gesundheitssportprogramme sind regelmäßige und systematische Trainings- und Übungsprogramme, die sich mit den Kernzielen des Gesundheitssports auseinandersetzen (Brehm, Bös, Opper, Saam, 2002). Gut evaluierte Programme hinsichtlich der Konzeptqualität, der Prozess- und der Ergebnisqualität sind selten. Daher wurde das Gesundheitssportprogramm „AOKardio – Ein kombiniertes Indoor- und Outdoorprogramm“ entwickelt und evaluiert. Es richtet sich an Bewegungseinsteiger sowie -wiedereinsteiger und ist nach den FITT-Empfehlungen für Gesundheitssport ausgerichtet. Die vorliegende Arbeit evaluiert das Gesundheitssportprogramm AOKardio hinsichtlich seiner Konzept-, und Planungsqualität, seiner Struktur- und Prozessqualität, sowie seiner Ergebnisqualität.

Für die Konzept- und Planungsqualität erwies sich das logische Modell als hilfreiches Kommunikationstool, nicht nur bei der Planung und Entwicklung, sondern auch im Laufe der Intervention.

Bei der Struktur- und Prozessqualität wurde das Programm nach den Kriterien des DTB (QUAGES-Fragebogen) und den Qualitätskriterien des DOSBs bewertet und besprochen. Für die Ergebnisqualität wurden die Effekte des Programms (orientiert an den sechs Kernzielen von Gesundheitssport) mittels einer kontrollierten Studie im Prä-Post-Testdesign untersucht. Die Effekte beziehen sich auf die Ausdauer, den BMI, die körperliche Befindlichkeit, den subjektiven Gesundheitszustand, das Körperbild, das Befinden, die seelische Gesundheit und die sportbezogene Selbstwirksamkeit. Die Kontrollgruppe besteht aus Teilnehmern eines Ernährungskurses der AOK.

Für die Struktur- und Prozessqualität erhielt das AOKardio-Programm bei den Qualitätskriterien des DTB 150 von 162 möglichen Punkten (92%) und bei den Qualitätskriterien des DOSB 38 von 48 möglichen Punkten (79%). Daher kann die Struktur- und Prozessqualität überwiegend in einem sehr guten Bereich eingeordnet werden.

Für die Ergebnisqualität zeigen sich durchweg positive Gesundheitseffekte in beiden Gruppen. Die Ergebnisse der 35 Kurse (KG: T1: N=96; T2: N=31/ IG: T1: N=126; T2: N=61) weisen deskriptiv gesehen in fast allen Bereichen eine deutliche Verbesserung der IG im Vergleich zur Kontrollgruppe auf. Die AOKardio Gruppe verbessert sich dabei von ihrem ohnehin höheren Niveau aus deutlicher als die Kontrollgruppe. Statistisch gesehen werden die Ergebnisse im Walking-Test (nur Interventionsgruppe: Walking-Test:  $p=.000$ ;  $df= 60$ ;  $t=.4,67$ ;  $+5\%$ ) und BMI signifikant (BMI:  $F= 28,00$ ;  $p= .000$ ;  $\eta^2= .114$ ), jedoch hier wie erwartet zugunsten der Ernährungsgruppe. Die anderen Parameter weisen keine statistische Signifikanz auf. Dies könnte einerseits an dem relativ hohen Leistungsstand der Probanden zu T1 liegen; andererseits könnten diese Ergebnisse für Gesundheitssportprogrammen sprechen, die mehr als einmal pro Woche stattfinden.

Nachfolgende Studien sollten sich mit der Überprüfung der Nachhaltigkeit von Programmen auseinandersetzen, was es ermöglichen würde, qualitativ hochwertigere Studien durchzuführen. Politisch gesehen werden die Forderungen nach einer flächendeckenden und frei zugänglichen Datenbank zur Gesundheitssportprogrammen immer lauter.

# 1. EINFÜHRUNG

*„Gesundheit ist heute so unglaublich schick geworden, so aufregend modern, ist – so scheint es – der letzte Schrei: Alles schreit hier nach Aktivität, und überall die gleichen Parolen mit: Wohlstand für alle, Gesundheit und Bildung, Glück bis ins Alter, „fit“ bis zum Tode, alles das, und was alles noch mehr, und im Grunde doch – nichts!*

*Überall wimmelt es nur so von Gesundheitszentren, Gesundheitsklubs, Gesundheitskassen, und überall sehen wir Sie tummeln: die Gesundheitsapostel, Gesundheitsfanatiker, die Gesundheitsfetischisten und auch Gesundheitsgangster, die längst schon das große Geschäft gewittert haben.*

*Von der Gesundheit reden alle, vor allem, seit die WHO die berühmte Parole ausgab „Gesundheit für alle“. Aber – so darf man wohl fragen, ist das nicht ein bisschen viel verlangt, diese „Gesundheit für alle“. Für jedermann und jede Frau, die ganze Welt eben ...?“*

*(Schipperges, 1999, S. 194)*

Die Frage nach der Aktualität von Gesundheitsthemen hat nach wie vor nicht nachgelassen. Dieser von Schipperges bezeichnete „letzte Schrei“ ist noch immer ein bedeutender Aspekt der heutigen Gesellschaft. Dies wurde hauptsächlich durch die Ottawa-Charta von 1986 geprägt, die ein höheres Maß an Selbstbestimmtheit zu Gesundheit jedes einzelnen Individuums ermöglichte. Alle Menschen sollen befähigt werden, ihr größtmögliches Gesundheitspotential zu verwirklichen (WHO, 1986) und damit eine gesundheitsförderliche Gesamtpolitik zu entwickeln. Dieses kann z.B. durch Unterstützung gesundheitsbezogener Gemeinschaftsaktionen, Neuorientierung von Gesundheitsdiensten, Schaffung gesundheitsförderlicher Lebenswelten, Entwicklung persönlicher Kompetenzen und Vertretung und Vermittlung und Befähigung der Interessen jedes Individuums erfolgen (WHO, 1986).

Aber es stellt sich natürlich die Frage, was ist denn nun eigentlich mit Gesundheit gemeint? Der folgende Abschnitt skizziert diese Diskussion und erläutert die gängigsten Definitionen von Gesundheit.

Nach der Definition der WHO (1948) bezeichnet Gesundheit:

*„A state of complete physical, mental and social well-being, and not merely the absence of disease“*

*(„Die Gesundheit ist ein Zustand des vollständigen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlergehens und nicht nur das Fehlen von Krankheit oder Gebrechen“) (WHO, 1948)*

Die Gesundheit wird hier ganzheitlich betrachtet mit den Aspekten des physischen, psychischen und sozialen Wohlbefindens und geht damit über die reine körperliche Betrachtungsweise und das Ausbleiben von Krankheit hinaus. Durch die Berücksichtigung des sozialen Aspektes wird die soziale Interaktion als ein wichtiger Aspekt mit aufgenommen. Jedoch wird auch klar, dass dieser Gesundheitszustand oder Wohlbefindenszustand rein subjektiv ist. (Flaschner, 2009)

Wie realistisch ist dieser WHO-Ansatz von 1948? Wer kann von sich ein vollständiges körperliches, geistiges und soziales Wohlergehen beanspruchen? Laut dieser Definition ist Gesundheit ein ideal-utopischer Zustand, der nie erreicht werden kann. Gesundheit wird als ein höchstes Gut eingesetzt, nicht aber als ein geglückter Lebensentwurf (Flaschner, 2009). Daher stellte Affemann (1979) folgende Definition aus:

*„Gesundheit unter Berücksichtigung des Freud'schen „Lieben und Arbeiten“ als die „...Fähigkeit, trotz eines gewissen Maßes an Mängeln, Störungen, Schäden lieben, arbeiten, genießen und zufrieden sein zu können.“ (Affemann, 1979, S. 2099)*

Der Aspekt der Gesundheit als ein Zustand, mit teilweisen Einschränkungen dennoch gesund und zufrieden zu sein, wird aufgegriffen und als ein realistisches und erstrebenswertes Ziel gesetzt. Hurrelmann geht mit seiner Definition noch weiter und stellt eine wechselseitige Beeinflussung der physischen, psychischen und sozialen Anteile voraus. Außerdem stellt er Gesundheit als einen Balancezustand dar, der zu jeder neuen Lebensphase neu wiederhergestellt werden muss, also einem lebenslangen Prozess unterliegt. Dieser obliegt jedem einzelnen gemäß seiner „Aktionsfähigkeit“ (Hurrelmann, 1988).

*„Gesundheit setzt sich demnach aus physischen, psychischen und sozialen Anteilen zusammen, die sich wechselseitig beeinflussen. Gesundheit ist eng mit individuellen und kollektiven Wertvorstellungen verbunden, die sich in der persönlichen Lebensführung niederschlagen. Sie ist ein Balancezustand, der zu jedem lebensgeschichtlichen Zeitpunkt immer erneut hergestellt werden muss. Sie ist kein passiv erlebter Zustand des Wohlbefindens, wie die rein körperliche Fixierung des Begriffes in der klassischen Medizin nahelegt, sondern ein aktuelles Ergebnis der jeweils aktiv betriebenen Herstellung und Erhaltung der sozialen, psychischen und körperlichen Aktionsfähigkeit eines Menschen. Soziale, ökonomische, ökologische und kulturelle Lebensbedingungen bilden dabei den Rahmen für die Entwicklungsmöglichkeiten von Gesundheit“ (Hurrelmann 1988, S. 17)*

Auch die WHO erweiterte ihre Definition und stellte erstmals 1998 Gesundheit in Bezug zu den sozialen und persönlichen Ressourcen und den körperlichen Fähigkeiten des einzelnen Menschen auf, die zu einem erfüllten Leben führen können.

*„a resource which permits people to lead an individually, socially and economically productive life. Health is a resource for everyday life, not the object of living. It is a positive concept emphasizing social and personal resources as well as physical capabilities“ (WHO, 1998)*

Als Reaktion auf den Ruf nach einer Stärkung von Schutzfaktoren statt der Reduzierung von Risikofaktoren im Gesundheitswesen wurde, angelehnt an das Salutogenesemodell, die Gesundheitsdefinitionen weiterentwickelt und Hurrelmann verbesserte seine Definition von 1988 wie folgt:

*„Stadium des Gleichgewichts von Risikofaktoren und Schutzfaktoren, das eintritt, wenn einem Menschen eine Bewältigung sowohl der inneren (körperlichen und psychischen) als auch äußeren (sozialen und materiellen) Anforderungen gelingt. Gesundheit ist gegeben, wenn eine Person sich psychisch und sozial im Einklang mit den Möglichkeiten und Zielvorstellungen und den jeweils gegebenen äußeren Lebensbedingungen befindet. Sie ist ein Stadium, das einem Menschen Wohlbefinden und Lebensfreude vermittelt“ (Hurrelmann & Franzkowiak, 2010)*

Dabei wurden die Aspekte des Gleichgewichts von Risikofaktoren und Schutzfaktoren, der variablen Auffassung je nach äußeren Lebensbedingungen und das Zusammenwirken der individuellen Anforderungen (innere und äußere) verdeutlicht. Risikofaktoren sind Variablen, die das Risiko für das Auftreten einer Erkrankung erhöhen (Becker, 2006, S. 31ff). Mit Ressourcen von Gesundheit sind Faktoren gemeint, die Menschen gesund erhalten (Brehm, Pahmeier, Tiemann, Ungerer-Röhrich, Wagner, Bös, 2002, S. 7).

Jedoch scheint auch diese Definition noch nicht eindeutig etabliert zu sein, wobei sie jedoch die aktuellste und am häufigsten zitierte ist.

Die Wertvorstellungen zur Gesundheit werden sich mit Sicherheit auch im Laufe der nächsten Jahre weiter ändern. Damit werden sich auch die Definitionen anpassen. Wie Nietzsche feststellte, ist Gesundheit individuell sehr unterschiedlich, und es kann keine gleiche Definition für alle geben:

*„Denn eine Gesundheit an sich gibt es nicht, und alle Versuche, ein Ding derart zu definieren, sind kläglich missraten. Es kommt auf dein Ziel, deinen Horizont, deine Kräfte, deine Antriebe, deine Irrtümer und namentlich auf die Ideale und Phantasmen deiner Seele an, um zu bestimmen, was selbst für deinen Leib Gesundheit zu bedeuten habe.“ (Nietzsche, 2000)*

Physical Inactivity oder Bewegungsmangel ist das Gesundheitsproblem des 21. Jahrhunderts (Blair, 2009). Es begünstigt gesundheitliche Probleme wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Stoffwechselerkrankungen, Übergewicht und psychische Probleme. Regelmäßige körperlich-sportliche Aktivität ist für die Gesundheit von großer Bedeutung. Ausreichende körperlich-sportliche Aktivität kann viele Herz-Kreislauf-, Stoffwechsel-, Krebs- und psychische Erkrankungen reduzieren, oder verhindern, dass diese entstehen (Paul & Schuba, 2001; Woll, 2004; Becker, 2006; Löllgen, Böckenhoff, Knapp, 2009; Cornelissen, Fagaard, Coeckelberghs, Vanhees, 2011; Gregg, Chen, Wagenknecht, Clark,



Delahanty, Bantle, Pownall, Johnson, Safford, Kitabchi, Pi-Sunyer, Wing & Bertoni, 2012; Steindorf, Schmidt, Ulrich, 2012). Positive Effekte von körperlicher Aktivität reichen im kardiovaskulären System von der Senkung der Herzfrequenz über eine Verbesserung des Sauerstoffaufnahmevermögens und Sauerstofftransportkapazität hin zur Senkung des diastolischen Blutdrucks und einer Reduzierung des peripheren Gefäßwiderstandes (Kindermann, Dickhuth, Niess, Roecker & Urhausen, 2003, Woll, 2004). Des Weiteren sind eine positive Einflussnahme auf das Stoffwechselsystem in Form des Blutzuckers, eine erhöhte Glucoseaufnahme und ein positiver Effekt auf den Knochenaufbau bzw. -abbau zu verzeichnen (Paul & Schuba, 2001; König, Deibert, Dickhuth & Berg, 2011).

Daher gilt es die körperliche Aktivität zu fördern, umso dem Risikofaktor Bewegungsmangel entgegenzuwirken.

Hierfür eignen sich verschiedene Interventionsmaßnahmen, die das Ziel haben, den Gesundheitszustand zu verbessern. Gesundheitssportprogramme sind solche Interventionsmaßnahmen, die vor allem die Schutzfaktoren und Ressourcen des Einzelnen fördern und die nach den Kernzielen des Gesundheitssports orientiert sind.

Eine gesetzliche Verankerung findet sich im Sozialgesetzbuch V § 20a und b; dort wird die Förderung solcher Programme durch die Krankenkassen vorgegeben. Die Programme müssen eine gewisse Qualität aufweisen und bestimmte Qualitätskriterien erfüllen. Die Arbeitsgruppen um Bös und Brehm haben es sich zum Ziel gesetzt, die Qualität von Gesundheitssportprogrammen und die Qualität des Gesundheitssports insgesamt sowie der Gesundheitsförderung zu verbessern.

Die vorliegende Arbeit möchte einen Beitrag zur Qualitätsentwicklung im Gesundheitssport leisten und fokussiert sich nach der Theorieaufarbeitung auf die Entwicklung und Evaluation des Gesundheitssportprogrammes AOKardio.

In einem ersten Theorie- und Grundlagenteil werden zu Beginn verschiedene Begriffe und geschichtliche Entwicklungen zur Prävention und Gesundheitsförderung, zum Gesundheitssport und zu Gesundheitssportprogrammen dargestellt. Ferner wird die Qualitätssicherung, Evidenzbasierung und Evaluation im Gesundheitssport dargestellt, um anschließend bestimmte Qualitätskriterien - auch direkt in der Anwendung - zu analysieren. Es folgt eine systematische Literaturrecherche zu vorliegenden Gesundheitssportprogrammen ab dem Jahr 2002. Diese Recherche wurde in der Literaturdatenbank SPOLIT, SPOFOR, SPOMEDIA durchgeführt. Die gefundenen Gesundheitsprogramme wurden anhand des Quality Assessment Tools für quantitative Studien bewertet

Im zweiten Teil wird das Programm AOKardio vorgestellt und die Zielgruppe und Ziele, aber auch Inhalte und Besonderheiten des Programms herausgearbeitet. Abschließend wird exemplarisch eine Einheit des AOKardio Programms praktisch dargestellt.

Im dritten Teil wird das Programm AOKardio in den Bereichen Konzept- und Planungsqualität, Struktur- und Prozessqualität und Ergebnisqualität evaluiert. Die Konzept- und Planungsqualität erfolgt anhand des Logischen Modells, die Struktur- und Prozessqualität durch die Qualitätskriterien des DTB und des DOSB und durch Stundenbewertungen. Die Ergebnisqualität wurde mittels Fragebögen und dem motorischen 2km Walking Test erfasst.

Der letzte Teil fasst die Ergebnisse zusammen und diskutiert diese im Zusammenhang mit Ergebnissen anderer Gesundheitssportprogrammen.

## 2. THEORIE UND GRUNDLAGEN

### 2.1. Gesundheitsförderung - Gesundheitssport

Im Folgenden werden die Begriffe Gesundheitsförderung und Prävention im Detail erläutert und gegenübergestellt. Die verschiedenen gesetzlichen Meilensteine in der Entwicklung der Prävention und der Gesundheitsförderung folgen und es wird näher auf den Begriff Gesundheitssport eingegangen. Im Anschluss wird die Qualitätssicherung, Evaluation und Evidenzbasierung im Gesundheitssport besprochen.

#### 2.1.1. Gesundheitsförderung versus Prävention

Prävention und Gesundheitsförderung haben eine gemeinsame Zielsetzung: den Gesundheitsgewinn. Dabei greifen in beiden Fällen gezielt Akteure in das Handlungsgeschehen ein, um Verschlechterungen der Gesundheit bei einzelnen Individuen oder bei Gruppen zu verhindern (BZgA, 2011). So sind beides Interventionsformen, jedoch mit sehr unterschiedlichen Herangehensweisen und Wirkungsprinzipien (Hurrelmann & Richter, 2013). Je nach Ausgangslage sind mal die eine, mal die andere Form angemessen und erfolgsversprechend, oft ergänzen sie sich beide auch. Bisher liegt keine Evidenz dafür vor, dass eine Form der anderen vorzuziehen wäre. Das Verhältnis ist daher eher als komplementär zu verstehen, dennoch ist eine konzeptionelle Trennung wichtig (Hurrelmann, Klotz, Haisch, 2014; Altgeld & Kolip, 2014), da sie oftmals synonym verwendet werden (Hurrelmann, Klotz & Haisch, 2014). Im Folgenden werden die Begriffe Prävention und Gesundheitsförderung gegenübergestellt.

Der Begriff „*Krankheitsprävention*“ oder „*Prävention*“ (Vorbeugung, Vorsorge, Verhütung, Prophylaxe) ist aus der Sozialmedizin im 19. Jh., aufgrund der damaligen schlechten hygienischen Lebensbedingungen und den belastenden Arbeitssituationen entstanden. Die Prävention umfasst alle Maßnahmen und Ansätze zur Vermeidung oder zur Verringerung des Auftretens von Krankheiten, um dadurch den Krankheiten zuvorzukommen (Hurrelmann et al., 2014). Die Ausbreitung und auch die Auswirkungen der Krankheiten sollen auf ein Minimum reduziert werden, um dadurch eine möglichst lange Teilhabe am sozialen Leben zu ermöglichen. Im Zentrum stehen Risiken oder auch Risikofaktoren, die an das Auftreten einer Erkrankung gekoppelt sind und die es zu reduzieren gilt. Risikofaktoren werden als „einen oder mehreren die Wirkung verstärkenden Faktoren bezeichnet, die in einem gesicherten direkten oder indirekten Zusammenhang mit dem Auftreten bestimmter Erkrankungen oder Gesundheitsstörungen stehen“ (Banzer, 2003, S. 452ff.).

Folgende Risikofaktoren werden unterschieden:

- genetische physiologische Dispositionen bzw. Risikofaktoren.
- behaviorale Determinanten bzw. Risikofaktoren.
- psychische Dispositionen bzw. Risikofaktoren.
- ökologische Dispositionen bzw. Risikofaktoren (Hurrelmann et al., 2014).

Die Herangehensweise orientiert sich am Risikofaktorenmodell, bei dem Gesundheit als Normalzustand angesehen wird, der von äußeren Faktoren z.B. Risiken beeinträchtigt werden kann. Es wird im sogenannten triadischen Strukturmodell der Krankheitsprävention zwischen drei Formen der Prävention unterschieden:

1. Primärprävention (ohne das Vorliegen von Risikofaktoren)
2. Sekundärprävention (mit Vorliegen von Risikofaktoren, jedoch ohne diagnostizierte Krankheit)
3. Tertiärprävention (Vorliegen einer Krankheit)

Die „Gesundheitsförderung“ hingegen ist erheblich jünger und hauptsächlich durch die Ottawa-Charta und der Definition von Gesundheit von 1947 geprägt. Ziel ist es, dass „alle Menschen befähigt werden, ihr größtmögliches Gesundheitspotenzial auszuschöpfen“ (WHO, 1986) und durch Selbstbestimmung, individuelle Kompetenzen, gesunde Verhaltensweisen und gesundheitsförderliche Strukturen ein umfassendes „körperliches, seelisches und soziales Wohlbefinden“ (WHO, 1986) zu erreichen und damit die Gesundheit zu stärken (Brehm & Bös, 2006; Foster & Baker, 2012; Geuter & Holleder, 2012; Altgeld, Kolip, 2014). Die Besonderheit ist die individuelle Selbstbeteiligung am Gesundheitsprozess, auch als Empowerment beschrieben, und führte in Deutschland zu der „New Public Health“ Bewegung (Badura, 1997; Kickbusch, 2003).

Auf der einen Seite geht es bei der Gesundheitsförderung um die gesundheitlichen Entfaltungsmöglichkeiten und die individuellen Ressourcen und Schutzfaktoren, die jeder Mensch mitbringt. Als Schutzfaktoren werden alle Ressourcen verstanden, die als Voraussetzung für die Entwicklung und die Verbesserung der Gesundheit gelten (Becker, 1997; Kolip, 2003).

Dabei werden folgende Schutzfaktoren unterschieden (Hurrelmann et al., 2014):

- soziale und wirtschaftliche Schutzfaktoren.
- Umweltfaktoren.
- behaviorale Determinanten bzw. Schutzfaktoren.
- psychische Dispositionen bzw. Schutzfaktoren.
- Zugang zu gesundheitsrelevanten Leistungen.

Das zugrundeliegende Modell ist das Salutogenesemodell, bei welchem die Gesundheit als ein ganzheitliches Kontinuum angesehen wird, dessen Zustand durch vorhandene Ressourcen positiv oder negativ bewältigt wird.

Auf der anderen Seite geht es bei der Gesundheitsförderung auch um die Verbesserung der Lebensbedingungen in den verschiedenen Lebenswelten (Brehm & Bös, 2006). Dieses wird auch Settingansatz genannt und bezieht sich auf den „jeweilige(n) Lebensraum in dem ein Mensch agiert, in dem er sich expliziten Regeln unterwirft und Mentalitäten übernimmt“ (Kanning & Schlicht, 2006). Das Setting wirkt maßgeblich auf das eigene Handeln ein und unterscheidet sich je nach Entwicklungsstand, Lebensalter und strukturellen Angeboten einer Region. Für die Gesundheitsförderung wurden folgende Settings erschlossen (Altgeld & Kolip, 2014, S. 50):

- Gesunde Städte.
- Gesundheitsfördernde Schulen.
- Gesundheitsfördernde Betriebe.
- Gesundheitsfördernde Krankenhäuser.
- Gesunde Regionen.
- Gesundheitsfördernde Gefängnisse.
- Gesundheitsfördernde Hochschulen.

Die Interventionen sprechen dabei neben den verhaltensbezogenen Aspekten auch die Verhältnisse an, also z.B. die Infrastruktur und neben dem individuumsbezogenen Aspekten, die auf die Einzelperson und deren selbstbestimmtes Handeln ausgerichtet ist, wird auch an gesellschaftlichen oder rechtlichen Rahmenbedingungen bzw. Aspekten wie z.B. anregende Lebensumwelten angesetzt. Dabei wird direkt im Alltag der beteiligten Personen interveniert, die im Idealfall auch von Beginn an mit in den gesamten Prozess und Ablauf involviert sind (Partizipation). Insgesamt bildet die Gesundheitsförderung in den Interventionen ein komplexes Gefüge, bei denen über gesundheitliche Determinanten indirekt Wirkungen auf die Gesundheit erwartet werden (Altgeld & Kolip, 2014; Jekauc, Reiner, Woll, 2014).

In Tabelle eins sind die zwei Begriffe mit den wichtigsten Aspekten gegenübergestellt und zusammengefasst:

Tab. 1. Tabellarische Übersicht und Gegenüberstellung von Prävention und Gesundheitsförderung

	<b>Prävention (Krankheitsprävention)</b>	<b>Gesundheitsförderung</b>
<b>Entstehung</b>	Aus Sozialmedizin im 19 Jh. Entstanden, hygienische Lebensbedingungen und belastende Arbeitsbedingungen	Erheblich jünger, durch Ottawa-Charta der WHO geprägt und Definition Gesundheit (1947)
<b>Definition</b>	Krankheitsprävention bezeichnet alle Eingriffshandlungen, die dem Vermeiden des Eintretens oder des Ausbreitens einer Krankheit dienen Vorbeugung von Risikofaktoren und Krankheiten, Früherkennung, sowie Verhütung der Verschlimmerung von Erkrankungen	Gesundheitsförderung bezeichnet alle Eingriffshandlungen, die der Stärkung von individuellen Fähigkeiten der Lebensbewältigung dienen. Aufbau individueller Kompetenzen, gesunder Verhaltensweisen sowie gesundheitsförderlicher Strukturen
<b>Ziele</b>	Vermeidung von Krankheiten Vermeiden des Auftretens von Krankheiten, Auslösefaktor von Krankheiten zurückdrängen oder ganz auslöschen, Teilhabe am sozialen Leben	Gesundheitsgewinn Stärkung der gesundheitlichen Entfaltungsmöglichkeiten und Verbesserung der Lebensbedingungen, Partizipation, Empowerment, Settingansatz
<b>Modelle</b>	Risikofaktorenmodell <i>pathogenetische und pathophysiologische</i> Dynamik als Entwicklungs- und Verlaufsstadien des Krankheitsgeschehens Risikofaktoren stehen im Vordergrund, sollen reduziert werden Risikofaktoren: genetische physiologische Dispositionen, behaviorale Determinanten, psychische Determinanten, ökologische Determinanten	Salutogenesemodell <i>salutogenetische</i> Dynamik, vor allem der Ausgangs- und Rahmenbedingungen für das Gesundsein und Gesundbleiben. Schutzfaktoren und Ressourcen werden gestärkt. Schutzfaktoren: Soziale und wirtschaftliche Faktoren; Umweltfaktoren, behaviorale und psychische Faktoren, Zugang zu gesundheitsrelevanten Leistungen
<b>Inhalte</b>	Naturwissenschaftliches und medizinisches Paradigma	Bevölkerungs- und sozialwissenschaftliches Paradigma
<b>Kritik</b>	Wahrscheinlichkeitsannahmen für das Auftreten bestimmter Erkrankungen	Wahrscheinlichkeitsbasis, jedoch kein kausaler Zusammenhang zwischen bestimmten Interventionen und dem Gesundheitszustand eines Einzelnen

Mittlerweile lassen sich präventive und gesundheitsförderliche Ansätze in fast allen Einrichtungen v.a. in sozialen Bereichen wie z.B. Schulen und Betrieben finden und werden dort unterstützt (Abholz, 2006, Hurrelmann et al., 2014). Auch führt der gesellschaftliche Druck, immer leistungsfähiger und widerstandsfähiger zu werden, zu einer starken Nachfrage für alle präventiven Angebote, sei es im Bereich Ernährung, Bewegung oder Entspannung (Hurrelmann et al., 2014).

Beide Herangehensweisen weisen jedoch verschiedene Erkenntnis- und Handlungsprobleme auf (Hurrelmann et al., 2014):

1. Die Ansätze beruhen auf Wahrscheinlichkeitsannahmen, die auf statistischen Bevölkerungsdaten beruhen. Es ist z.B. bekannt, wie sich die Gesundheitsqualität von Mitarbeitern mit einer umfassenden betrieblichen Gesundheitsförderung von Mitarbeitern ohne eine solche Förderung unterscheidet. Aber wir können keinen kausalen Zusammenhang ziehen, dass sich diese Interventionsform auf die Gesundheit eines Mitarbeiters auswirkt. Es fehlt hierzu die individuelle Risikoanalyse.

2. Es gibt eine Zunahme an chirurgischen und pharmakologischen Therapien, die bei Krankheiten eingesetzt werden, welche psychologische oder verhaltenstherapeutische Ursachen haben. Das gilt z.B. bei Adipositas, wenn lediglich eine Magenverkleinerung als Therapie durchgeführt wird.
3. Die Anstrengungen, besonders schwere Krankheiten frühzeitig zu diagnostizieren, stehen in keinem statistischen und finanziellen Verhältnis, zu den tatsächlichen massenweisen Früherkennungsuntersuchungen wie z.B. bei der Mammographie.

Auch bezogen auf das Gesundheitssystem insgesamt wird schnell deutlich, dass Prävention und Gesundheitsförderung im Versorgungssystem nur eine untergeordnete Rolle spielen. Hauptsäulen des Gesundheitssystems bleiben, neben der Pflege und Rehabilitation, vor allem die Kuration und Therapie der Krankheiten. Dies liegt jedoch vor allem an den bestehenden Strukturen und den gesetzlichen Rahmenregeln. Die Zuständigkeiten für Prävention und Gesundheitsförderung werden in Deutschland hauptsächlich den Krankenkassen übertragen und im SGB V festgelegt (siehe nächstes Kapitel: gesetzliche und historische Meilensteine in der Prävention und Gesundheitsförderung). Dort werden in der Regel erst nach Vorliegen einer Diagnose Kosten übernommen. Bei den gesetzlichen Krankenkassen macht der präventive Ansatz in 2013 nur 4% des Gesamtbudgets aus (RKI, DeStatis, 2015).

Strukturell gesehen sind Krankenkassen auch nicht auf Aufgaben der Prävention vorbereitet. Ebenso die Unfallversicherungen, sie haben zwar gesetzliche Verpflichtungen im Bereich Prävention, diese haben jedoch, im Vergleich zu den Krankenkassen, nur sehr geringe Auswirkungen (Altgeld & Kolip, 2014).

Die Forderung nach einem modernen und ganzheitlichen Versorgungssystem sollte die Prävention und Gesundheitsförderung in allen Versorgungssystemen des Gesundheitssystems integrieren, sodass diese sowohl in der Kuration und Therapie, als auch in der Rehabilitation und in der Pflege von Anfang an Anwendung finden. Nur so kann die Gesundheitsqualität der Bevölkerung auch nachhaltig gewährleistet werden.

Um zu verstehen, wie sich diese Situation aus der Historie entwickelt hat, wird im nächsten Absatz dieser näher erläutert.

## 2.1.2. Gesetzliche und historische Meilensteine in der Prävention und Gesundheitsförderung

Im Zuge von gesellschaftlichen und demographischen Veränderungen hat sich auf gesetzlicher Ebene, aber auch bei Sportverbänden und deren Mitgliederorganisationen, die Förderung von Maßnahmen zur Prävention und Gesundheitsförderung gewandelt. Der folgende Abschnitt stellt die besonderen Meilensteine dieser Entwicklung seit den 1970er Jahren dar und beschreibt, welche Konsequenzen dies auf Programme und Angebote der Prävention und Gesundheitsförderung hat (Tab.2).

1972 führte der damalige Deutsche Sportbund (DSB) das Programm „Sport für alle“ ein. Der Europarat (1975) und der Weltsport durch die UNESCO (1977) folgten und setzten sich zum Ziel, den Schul-, Breiten-, und Spitzensport als ein großes Ganzes für alle Menschen zu fördern und zu unterstützen. In Deutschland entstanden die Trimm-Dich-Aktionen mit dem Maskottchen Trimmy, die ein verstärktes Bewusstsein in der Bevölkerung weckten, dass Sport mehr ist als Wettkampfsport und von allen betrieben werden kann. Dies war der Wegbereiter für den Gesundheits- und Breitensport in Deutschland. Der Bekanntheitsgrad war groß, auch wenn nicht eindeutig geklärt werden kann, ob dies tatsächlich zu einem Anstieg der Mitglieder in Sportvereinen geführt hat (DSB, 1971; Tiemann, 2006; Tiemann, 2012).

Einige Jahre später wurde weltweit die grundlegende Basis für die Gesundheitsförderung bei der 1. Internationalen Konferenz zur Gesundheitsförderung 1986 in Ottawa festgelegt. Die dort verabschiedete Charta hatte einerseits den Anspruch, durch zielgruppenspezifische Maßnahmen und Interventionen „Gesundheit für alle“ unter aktiver Beteiligung der Betroffenen, aber auch aller Politikbereiche, anzubieten (WHO, 1986; Altgeld & Kolip, 2014). Der zweite Leitgedanke stellte das Konzept der gesundheitsfördernden Settings dar, in denen die Gesundheit direkt in den verschiedenen Lebensbereichen gefördert werden sollte. Die Ottawa-Charta diente als Startsignal für ein neues Gesundheitsverständnis und zur Entwicklung von Strategien zur Gesundheitsförderung auf nationaler und internationaler Ebene unter Einbezug aller Bewegungen, Parteien und der einzelnen Bürger (Altgeld, Kolip, 2014).

1987 wurde die Deklaration von Alma Ata zur Primären Gesundheitsförderung verabschiedet. Im weiteren Jahr fand die zweite Internationale Konferenz zur Gesundheitsförderung in Adelaide statt (1988). Weitere Konferenzen, die sich mit der Ausdifferenzierung der Kernstrategien beschäftigen, wie Chancengleichheit und nationale Aktionspläne, folgten (Sundsvall 1991, Jakarta 1997, Mexiko 2000, Bangkok 2005, Nairobi 2009). In Deutschland führte diese Entwicklung zu einem enthusiastischen Aufbruch in der Gesundheitsförderung und zur „New Public Health“ Bewegung (Badura, 1997, Kickbusch, 2003, Altgeld & Kolip, 2014).

Kurz darauf folgten die ersten Bestimmungen für die gesetzlichen Krankenkassen (GKV) im §20 des Sozialgesetzbuches (SGB) V vom 01.01.1989. Die Krankenkassen sollen schwerpunktmäßig die Aufgaben der Prävention und Gesundheitsförderung übernehmen. Ab diesem Zeitpunkt konnten Krankenkassen zum Beispiel auch ihren Versicherten Kosten für die Gesundheitsförderungskurse erstatten. Im SGB V hieß es in § 1:

*„Die Krankenversicherung als Solidargemeinschaft hat die Aufgabe, die Gesundheit der Versicherten zu erhalten, wiederherzustellen oder ihren Gesundheitszustand zu bessern. Die Versicherten sind für Ihre Gesundheit mitverantwortlich.... Die Krankenkassen haben den Versicherten dabei durch Aufklärung, Beratung und Leistungen zu helfen und auf gesunde Lebensverhältnisse hinzuwirken.“* (Tiemann, Wanek, 2006)

Neben dem rein kurativen Gedanken zur Förderung der Gesundheit haben die Krankenkassen auch den Auftrag, ihre Versicherten über die Gesundheitsgefährdung und die Verhütung aufzuklären, sowie Informationen zur Früherkennung und zur Stärkung von gesundheitserhaltenden Ressourcen zu geben. Dabei ist ausdrücklich eine enge Zusammenarbeit zwischen allen Akteuren empfohlen (Opper, Brehm, Bös, Saam, 2006; Tiemann, Wanek, 2006).

Die Folge dieser gesetzlichen Veränderungen ergab ein breites Angebot an Maßnahmen in vielen verschiedenen Einrichtungen und vielen verschiedenen Qualitätsstufen. Die Kritik an den ungesicherten und unpräzisen inhaltlichen Angaben führte sehr schnell zu der Forderung nach einer besseren Qualitätssicherung (Kirschner, Radoschewski & Kirschner, 1996; Meierjürgen, 2014). Dies wurde jedoch erst Jahr 1996 gelöst.

Der Deutsche Sportbund (DSB) versuchte dieses breite Angebot an aufkommenden Gesundheitsangeboten zu kanalisieren, indem 1994 ein Leitfaden Sport und Gesundheit für Fachverbände und Landessportbünde, sowie Rahmenrichtlinien für den Ausbildungslehrgang „Sport in Prävention und Rehabilitation“ entwickelt wurden. Im Dezember 1995 verabschiedete der DSB dann die „gesundheitspolitische Konzeption“. Der Bereich „Sport und Gesundheit“ wird zu einer zentralen Zukunftsaufgabe der Verbände und Vereine erklärt. Dabei sollen flächendeckend qualitativ hochwertige Gesundheitsangebote entwickelt werden und mittelfristig die Qualität der Angebote und Ausbildungen professionell gesichert werden (DSB, 1995; Wedekind, 1999).

Als Folge dieser Konzeption wurden durch den DSB Kriterien für die Umsetzung und die notwendige Qualität der Gesundheitsangebote im Sportverein entwickelt und verschiedene Qualitätssiegel eingeführt (Gesund und Fit im Wasser, 1995, Sport pro Gesundheit, 2000). Die folgenden Qualitätskriterien wurden festgeschrieben:

- zielgruppengerechte Inhalte.
- ganzheitliche Zielsetzung.
- entsprechende Qualifikation der Übungsleiter.
- adäquate Räumlichkeiten.
- Gesundheitsvorsorgeuntersuchungen.
- weiterführende Programmangebote.

Die Forderung nach einer stärkeren qualitativen Sicherung der Gesundheitsangebote wurde auch auf gesetzlicher Ebene aufgegriffen. Am 13.09.1996 wurde im Rahmen des Beitragsentlastungsgesetzes alle Angebote der Krankenkassen restriktiv eingeschränkt. Nur sekundäre und tertiäre Maßnahmen, die als ergänzende Leistungen zur Rehabilitation standen, konnten weiter gefördert werden, alle anderen Maßnahmen wurden restlos gestrichen. Die Gründe für diese gravierenden Änderungen lagen einerseits in den hohen Kosten und dem Missbrauch der gesundheitsförderlichen Maßnahmen zu Marketingzwecken. Andererseits war die mangelnde Qualität vieler Angebote und die wettbewerbsorientierte Ausrichtung der Krankenkassen ein bedeutsames Argument für diese Kürzungen (Oppel, Brehm, Bös, Saam, 2006; Tiemann & Wanek, 2006). Trotz dieser Veränderungen, welche die Sportorganisationen erheblich einschränkten, wurde weitere Forschung und Arbeit in die Qualitätsentwicklung des Gesundheitssports v.a. durch den DSB und den Deutschen Turner Bund (DTB) investiert.

Der DTB entwickelte 1996 mit seinem Schwerpunktprogramm Gesundheitssport die Broschüre „Gesundheitsförderung und Gesundheitssport im DTB“. Die Gestaltungsschwerpunkte sind eine differenzierte Bewertung vorhandener Angebote und eine schrittweise Qualitätsentwicklung und Qualitätssicherung (DTB, 1996). Auch wurde das Qualitätssiegel „Pluspunkt Gesundheit.DTB“ eingeführt.

Parallel dazu wurde vom DSB die seit 1995 gegründete Kommission Gesundheit des DTB mit einer wissenschaftlichen Expertise beauftragt, welche die Qualität der „gesundheitsorientierten Sportprogramme“ bzw. der „Gesundheitssportprogramme“ überprüfte und eine Bestandsaufnahme und Bewertung von Gesundheitsangeboten in Verbänden und Vereinen durchführte. Diese wurde im Oktober 1998 dem deutschen Sportbund übergeben (Bös, Brehm, Oppel & Saam, 1999; Bös & Brehm, 1999; Brehm, Bös, Oppel, Saam, 2002; Brehm, Bös, 2006). Bestandteile waren einerseits eine umfassende Literaturrecherche, andererseits fanden schriftliche Befragungen der Sportverbände sowie weiterer Institutionen wie Krankenkassen und Experten statt. Insgesamt konnten 36 Programme aus unterschiedlichen Bereichen mit zum größten Teil eher magerer Qualität identifiziert werden. Es gab relativ wenige Programme, welche die Anforderungen bzgl. Konzept-, Struktur- und Prozessqualität erfüllten. Wurde auch nach der Ergebnisqualität, also nach Wirksamkeitsstudien geschaut, verringerte sich die Zahl nochmal erheblich (Brehm, Bös, Oppel, Saam, 2002, Mühlig, Tempel, 2004). Folgende

Qualitätskriterien, die Gesundheitsprogramme auszeichnen, wurden dabei festgelegt und begründet (Brehm, Bös, Opper, Saam, 2002):

- Zielsetzungen: Benennung und Begründung.
- Zielgruppen: Umgrenzung, Begründung, Ausschlusskriterien.
- Struktur des Programms: Bausteine, Dauer, Übungseinheiten/-sequenzen, notwendige Ausstattung, flankierende Maßnahmen, Eingangs-/Endtest.
- Übungsleiter: Qualifikationen.
- Interne und externe Vernetzung sowie Kommunikation des Programms.
- Dokumentation des Programms.
- Qualitätssicherung: Formen, Ergebnisse, Dokumentation.

Im Dezember 1997 entwickelte der DSB die Leitlinien „Gesundheitssportprogramme im Sportverein“, die eine flächendeckende Verbreitung, ein einheitliches Profil und ein einheitliches Vorgehen vor allem bezüglich einer guten Qualitätssicherung von Gesundheitsangeboten zum Ziel hatte. Durch die gesetzlichen Änderungen war es notwendig, ein einheitliches Profil vorzulegen, um die Forderung nach mehr und besserer Qualität aufrechtzuerhalten (DSB, 1997; Bös, Brehm, Opper, Saam, 1999). Dabei wurden das Qualitätsmodell mit den Kernzielen des Gesundheitssports eingeführt, das als Qualitätsmaßstab eingesetzt werden sollte (Tiemann, 2006).

Im Jahr 2000 wurden die gesetzlichen Regularien des §20 SGB V gelockert und die Beschreibungen und Definitionen präziser und verbindlicher formuliert. Nun können wieder Angebote im Gesundheitssport gefördert werden, diese müssen jedoch eine gewisse Qualitätssicherung im Hinblick auf die Struktur-, Prozess- und Effektivität nachweisen und sich hauptsächlich mit der Umsetzung zur „Verminderung sozial bedingter Ungleichheit von Gesundheitschancen“ beschäftigen (Hurrelmann et al., 2014). So heißt es in §20a SGB V:

- (1) „1 Die Krankenkasse soll in der Satzung Leistungen zur primären Prävention vorsehen, die die in den Sätzen zwei und drei genannten Anforderungen erfüllen. 2 Leistungen zur Primärprävention sollen den allgemeinen Gesundheitszustand verbessern und insbesondere einen Beitrag zur Verminderung sozial bedingter Ungleichheit von Gesundheitschancen erbringen. 3 Die Spitzenverbände der Krankenkassen beschließen gemeinsam und einheitlich unter Einbeziehung unabhängigen Sachverständigen **prioritäre Handlungsfelder und Kriterien für Leistungen** nach Satz 1, insbesondere hinsichtlich Bedarf, Zielgruppe, Zugangswege, Inhalte und Methodik ...“ (§20a SGB V).

Die prioritären Handlungsfelder und Kriterien werden von den Spitzenverbänden der Krankenkassen erstellt und zusätzlich durch den Leitfaden Prävention der GKV-Spitzenverbände ergänzt (Arbeitsgemeinschaft der Spitzenverbände der Krankenkassen, 2003; GKV-Spitzenverband, 2010 bzw. GKV-Spitzenverband, 2014). Der erste Leitfaden Prävention entsteht mit den politischen Vertretern der Sportorganisationen im Jahr 1999. Der Spitzenverband wird durch eine Kommission unterstützt, die sich kontinuierlich an den neuesten Erkenntnissen und gewonnenen Erfahrungen orientiert (GKV-Spitzenverband, 2010 bzw. GKV-Spitzenverband, 2014). Die Kommission besteht aus unabhängigen Experten, aus Vertretern des Sachverständigenrates für die Entwicklung im Gesundheitswesen, der Bundesvereinigung für Gesundheit, der BZgA, des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften, der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, der Gesundheitsministerkonferenz und des Bundesministeriums für Gesundheit. Bei themenspezifischen Fragen können weitere Experten mit hinzugezogen werden, wie z.B. bei der Überarbeitung des Leitfadens in Bezug auf die Bewegungsgewohnheiten, bei welcher Vertreter der dvs Kommission Gesundheit beratend zur Seite standen. In dem Leitfaden und den Handlungsfeldern sind u. a. die für die Umsetzung von Maßnahmen erforderlichen qualitativen Kriterien ausführlich erläutert. Diese sind z.B. spezielle Qualifikationen der Übungsleiter. Insgesamt sollen für jeden Versicherten ein Betrag von 2,56 Euro/Jahr für die Primärprävention eingesetzt werden.

Aufbauend auf diese gesetzlichen Entwicklungen engagierten sich v.a. der DOSB und der DTB in der Ausbildung von qualitativ hochwertigen gesundheitsorientierten Sportangeboten. Acht festgelegte Kriterien und alle Kriterien aus dem Leitfaden der gesetzlichen Krankenkassen (GKV) müssen erfüllt sein, insbesondere das Vorliegen eines Trainermanuals, Teilnehmer-Unterlagen und die Überprüfung der Wirksamkeit durch eine Evaluation. Die weiteren acht festgelegten Kriterien sind:



1. ganzheitliche Zielsetzung.
2. spezifizierte Maßnahmenplanung.
3. qualifizierte ÜL, 2. Lizenzstufe „Sport in der Prävention und Reha“.
4. einheitliche Organisationsstruktur.
5. Gesundheitsvorsorgeuntersuchungen.
6. Informationen und Rückmeldungen zum Kurs.
7. Qualitätssicherung, Dokumentation, Evaluation.
8. Vernetzung.

Darüber hinaus gründete der DTB im Jahr 2000 den wissenschaftlichen Beirat „Gesundheitssport“, konzipierte die Übungsleiter-Ausbildung neu, führte Qualitätszirkel ein und publizierte einige Trainermanuale in den eigenen Buchreihen wie z.B. Walking und mehr (Brehm et al., 2002). 2005 wurde der QUAGES-Fragebogen zur qualitativen Beurteilung von Gesundheitssportprogrammen entwickelt und im Rahmen des Qualitätssiegels „präventionsgeprüft.DTB“ verwendet (Tiemann, Pahmeier, Brehm, von Troschke, 2006).

Auf politischer Ebene in Deutschland, aber auch weltweit, wurde die Prävention und Gesundheitsförderung weiter vorangetrieben. 2002 wurde das Deutsche Forum Prävention und Gesundheitsförderung vom Bundesministerium für Gesundheit gegründet und 2008 in die Bundesvereinigung Prävention und Gesundheitsförderung e.V. (BVPG) überführt. Die BVPG wird aus 127 Verbänden und Organisationen gebildet, welche die Prävention fördern. Ziel ist es, die Angebote in Prävention und Gesundheitsförderung besser zu koordinieren und auch auf andere Bereiche zu übertragen und zu verankern (BMELV, 2010). 2004 wurde die Plattform Ernährung und Bewegung e.V. (peb) gebildet. Die peb vereint rund 100 Mitglieder aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft, Elternschaft, Ärzteschaft, Krankenkassen, Sport und Gewerkschaften. Mitglieder sind neben der Bundesregierung auch einige Landesregierungen und Kommunen. Peb hat das Ziel, bei allen Kindern und Jugendlichen eine ausgewogene Ernährung und viel Bewegung zu fördern (BMELV, 2010).

2004 verabschiedete die WHO die „Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health“. Die EU-Kommission widmete sich 2005 ebenfalls der „Förderung gesunder Ernährung und körperlicher Bewegung: eine europäische Dimension zur Verhinderung von Übergewicht, Adipositas und chronischen Krankheiten“ und gründete 2005 die „Europäische Plattform für Ernährung, Bewegung und Gesundheit“. Die Bedeutung und Wichtigkeit der Themen Ernährung, körperliche Aktivität und Gesundheit wurden nun ebenfalls von der Politik anerkannt und die Wirtschaft, Verbände und Organisationen verpflichteten sich zu überprüfbaren Schritten zur Prävention von Übergewicht (BMELV, 2010). Dies wurde in den 2007 verabschiedeten „Schlussfolgerungen zur Stärkung von Gesundheitsförderung und gesundheitlicher Prävention durch ausgewogene Ernährung und ausreichende Bewegung“ des Europäischen Rats unter deutscher Ratspräsidentschaft bestätigt. (BMELV, 2010). Bei der anschließenden Konferenz „Gesundheitliche Prävention“ gab es dann das Eckpunktepapier „gesunde Ernährung und Bewegung – Schlüssel für mehr Lebensqualität“.

In Deutschland hat sich durch den Beschluss der Gesundheitsministerkonferenz 1999 und mit der Unterstützung des Bundes das nationale Forum „gesundheitsziele.de“ zusammengefunden. Ziel ist es, unter Einbindung breiter fachlicher Expertise gemeinsame Ziele zu entwickeln und umzusetzen. Mittlerweile hat sich dieses ergänzende Steuerungsinstrument für eine an Prävention orientierte Gesundheitspolitik bewährt. Eines von sechs Gesundheitszielen ist: „Gesund aufwachsen: Ernährung, Bewegung, Stressbewältigung“, welches mit spezifischen Teilzielen und Maßnahmen verabschiedet wurde. Seit 2007 wird gesundheitsziele.de als Kooperationsverbund aller relevanten Akteure des Gesundheitswesens fortgeführt (BMELV, 2010).

2008 wurde der „Nationale Aktionsplan zur Reduktion von Fehlernährung, Bewegungsmangel und Übergewicht und damit zusammenhängenden Krankheiten“ von Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz und vom Bundesministerium für Gesundheit vorgestellt. Ziel dieses Plans ist das Ernährungs- und Bewegungsverhalten in Deutschland nachhaltig zu verbessern. Dadurch soll erreicht werden, dass:

1. Erwachsene gesünder leben, Kinder gesünder aufwachsen und von einer höheren Lebensqualität und einer gesteigerten Leistungsfähigkeit in Bildung, Beruf und Privatleben profitieren.
2. Krankheiten deutlich zurückgehen, die durch einen ungesunden Lebensstil mit einseitiger Ernährung und Bewegungsmangel mit verursacht werden (BMELV, 2010).

Seitdem zeichnen sich durch die Einrichtung einer interministeriellen Arbeitsgruppe und einer Bund-Länder-Kommunen-Arbeitsgruppe erste Erfolge auf und verbinden dadurch alle politischen Ebenen und alle relevanten Politikbereiche. Außerdem wurden einzelne Bürger, Wirtschaftsunternehmen und Wissenschaftseinrichtungen mit in den Prozess der Angebotsentwicklung einbezogen (BMELV, 2010). Viele bereits bestehende Maßnahmen guter Praxis von Bund, Ländern und Kommunen können zur Erreichung der Ziele genutzt werden. Jedoch bedarf es einer umfassenden systematischen Aufbereitung sowie einer einheitlichen, öffentlichen und flächendeckenden Zusammenstellung aller Maßnahmen (BMELV, 2010).

Nachdem zunächst jede Krankenkasse für sich die Präventionsangebote überprüft hatte und man sich an den bisher eingeführten Qualitätssiegeln orientierte, wurde im *Januar 2014* die Zentrale Prüfstelle Prävention (ZPP) von der Kooperationsgemeinschaft der gesetzlichen Krankenkassen gegründet. Ziel ist es, die kassenübergreifenden Präventionsangebote bundesweit an einer Stelle zu überprüfen und so im Auftrag aller teilnehmenden Krankenkassen zu handeln. Die teilnehmenden Krankenkassen sind: der Verband der Ersatzkassen e. V. (vdek), der BKK Dachverband, der IKK classic, der IKK Brandenburg und Berlin, der BIG direkt gesund, die Knappschaft, die Sozialversicherung für Landwirtschaft, das Forsten und Gartenbau sowie einzelne AOK-Krankenkassen (DOSB, 2017). Die Überprüfung findet in folgenden vier Handlungsfeldern statt:

- Bewegung.
- Ernährung.
- Stressbewältigung/Entspannung.
- Suchtmittelkonsum.

Bewegung macht hier einen Aspekt aus, es gibt jedoch noch andere Handlungsfelder, die überprüft werden.

Die Qualitätskriterien sind nicht öffentlich zugänglich, basieren jedoch auf dem Leitfaden Prävention. So sind die Qualifikation der Übungsleiter und das Trainermanual besonders wichtig. Durch die Prüfung wird sichergestellt, dass nur Kurse gefördert werden, die auch alle gesetzlichen Qualitätsanforderungen erfüllen. Nach erfolgreicher Überprüfung kann die Liste der zuschussfähigen Programme in einer Datenbank öffentlich nachgelesen werden (DOSB, 2017).

Nach mehreren erfolglosen Anläufen gelang es schließlich 2015, ein neues Präventionsgesetz im SGB V, §20 zur Stärkung der Prävention und Gesundheitsförderung einzuführen, das ab dem 17.07.2015 gültig ist. Forderungen des neuen Gesetzes sind:

- Stärkung der Prävention und Gesundheitsförderung in Lebenswelten, wie z.B. den Settings Kindertageseinrichtungen, Einrichtungen der Kinder- und Jugendhilfe, Schule und Senioreneinrichtungen.
- konkretere Zusammenarbeit der verschiedenen Akteure im Gesundheitssystem und Festhalten einer nationalen Präventionsstrategie.
- Höhere Ausgaben für Prävention und Gesundheitsförderung (ab 2016 sieben Euro/ Versicherten/Jahr für Leistungen nach den §§ 20a und 20b).
- Stärkung der Krankenkassen bei der Wahrnehmung ihrer Aufgaben durch Beauftragung der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) die Art und Qualität der krankenkassenübergreifenden Leistungen, deren Implementierung und deren wissenschaftliche Evaluation weiter zu entwickeln und zu sichern. Dazu kann die BZgA weitere Kooperationspartner hinzuziehen.
- Stärkung und finanzielle Mehrleistungen für Maßnahmen wie die Früherkennung, die Impfprävention, die soziale Pflegeversicherung und Selbsthilfegruppen (Bund, 2015).

In Tab. 2 sind diese Meilensteine zusammenfassend dargestellt:

Tab. 2: Meilensteine des Wandels im Gesundheitssport und in der Prävention

Jahr	Meilensteine	Konsequenz	Folge
1972	Bundestag des Deutschen Sportbundes (DSB), „Sport für alle“	Öffnung der Sportvereine für breite Bevölkerungsschichten Programm „Sport für alle“	Mehr Menschen treiben Sport
1970 - 1994	Trimm-Aktionen des DSB	Entwicklung eines verstärkten Bewusstseins, dass Sport mehr ist als Wettkampfsport, alle sollen sportlich aktiv sein	Mitgliederzahlen in Sportvereinen erhöhen sich
1986	Ottawa-Charta „Gesundheit für alle“	Zielgruppenspezifische Maßnahmen und Interventionen können unter aktiver Beteiligung der Betroffenen angeboten werden, Gesundheit für alle, Settingansatz, „New-Public Health“	Gesetzliche Veränderungen
1989	Einführung im SGB V, § 20	Auftrag an Krankenkassen Gesundheit zu erhalten, wiederherzustellen bzw. zu verbessern, Kosten für Gesundheitsförderungskurse können erstattet werden	Breites Angebot an Maßnahmen in vielen Einrichtungen, große Qualitätsunterschiede
1994	DSB	DSB „Leitfaden Sport und Gesundheit für Fachverbände und Landessportbünde“ Rahmenrichtlinien für Ausbildungslehrgang „Sport in Prävention und Rehabilitation“	Ausbildungsrichtlinien für Präventionsmaßnahmen entstehen
1995	DSB „Gesundheitspolitische Konzeption des DSB“	„Sport und Gesundheit“ zentrale Zukunftsaufgabe der Vereine und Verbände Ziel flächendeckend Gesundheitsangebote mit hoher Qualität anzubieten, Qualitätskriterien, Einführung Qualitätssiegel: DSV „Gesund und Fit im Wasser“ (1995), Sport pro Gesundheit (2000), Sport pro Reha (2003)	Entwicklung von 6 Qualitätskriterien (1996)
1995	Gründung der dvs Kommission Gesundheit	Als Ergänzung zur bereits existierenden Deutschen Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention	Wissenschaftlicher Zusammenschluss mehrerer Hochschulen
1996	SGB V, §20 restriktive Einschränkungen	Nur noch sekundäre und tertiäre Kurse werden unterstützt, keine präventiven Angebote mehr	Kaum noch Kurse werden gefördert
1996	DTB Broschüre „Gesundheitsförderung und Gesundheitssport im DTB“	Differenzierte Bewertung der Angebote, schrittweise Annäherung zur Qualitätssicherung, 1994 Qualitätssiegel „Pluspunkt Gesundheit.DTB“	Kontinuierliche Förderung der Qualitätssicherung
1996 - 2002	DSB; wissenschaftliche Expertise zur Beurteilung der Qualität der Gesundheitsangebote	Festlegung von Qualitätskriterien, „Gesundheitsorientierte Sportprogramme im Verein“, Gesundheitssportprogramme in Deutschland	Nur 36 Programme mit schlechter Qualität werden identifiziert
1997 - 1998	DSB, Leitlinie „Gesundheitssportprogramme im Sportverein“, Kernziele des Gesundheitssports	Ziel: Qualitätssicherung und flächendeckende Implementierung von Gesundheitsangeboten, Qualitätsmodell im Gesundheitssport und einheitliche Orientierung an den Kernzielen des Gesundheitssports	Entwicklung eines einheitlichen Profils zur Förderung von Gesundheitsangeboten

<b>2000 - 2003</b>	§20 SGB V, Lockerung des Gesetzes, strengere Qualitätssicherung, Überarbeitung 2003	Erstellung von: Handlungsfeldern und Kriterien der Spitzenverbände der Krankenkassen und Leitfaden Prävention (Überarbeitung 2010, 2014)	2,65 Euro/ Versicherten/Jahr für Primärprävention
<b>2000 - 2001</b>	DTB	Gründung des wissenschaftlichen Beirats des DTB „Gesundheitssport“, Herausgabe von Trainermanualen in der Buchreihe (Verlag Meyer & Meyer), Einführung von Qualitätszirkeln, Qualitätssiegel „präventionsgeprüft.DTB“, Neukonzeption der ÜL-Ausbildung, QUAGES-Fragebogen zur Beurteilung der Qualität von Gesundheitssportprogrammen	DTB engagiert sich für die Qualitätssicherung
<b>2002 - 2008</b>	Bundesvereinigung von Prävention und Gesundheitsförderung e.V.	Nach Gründung des Deutschen Forums Prävention 2002, Übernahme in die BVPG	Erste Bundes-einrichtung wird gegründet
<b>2004</b>	Plattform Ernährung und Bewegung e.V.	Gründung einer Institution mit dem Ziel ausgewogene Ernährung und Bewegung bei Kindern zu fördern	Zusammenschluss mehrerer Bundes-Landes-regierungen und Kommunen
<b>2004</b>	WHO „Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health“	Weltweite Strategien und Vorgehensweisen in den Bereichen Ernährung, körperlicher Aktivität und Gesundheit werden festgelegt	Weltweite Richtlinien
<b>2005</b>	EU-Kommission	Förderung gesunder Ernährung und körperlicher Bewegung, Gründung der europäischen Plattform für Ernährung, Bewegung und Gesundheit	Europäische Richtlinien
<b>2007</b>	Europarat	Schlussfolgerung zur Stärkung von gesundheitlicher Prävention und Gesundheitsförderung, Eckpunktepapier „gesunde Ernährung und Bewegung – Schlüssel für mehr Lebensqualität“	Verankerung von Ernährung, Bewegung und Gesundheit als Themen in der Politik
<b>1999 - 2007</b>	Gesundheitsministerkonferenz, Gründung Gesundheitsziele.de	Nationales Forum zur Entwicklung und Überprüfung von Gesundheitszielen, eines der Ziele „Gesund aufwachsen: Ernährung, Bewegung und Stressbewältigung“, seit 2007 nachhaltige Implementierung	Gemeinsame nationale Zielsetzungen werden definiert
<b>2008</b>	Nationaler Aktionsplan zur Reduktion von Fehlernährung, Bewegungsmangel und Übergewicht	Ziel: Ernährungs- und Bewegungsverhalten von Kindern und Erwachsenen nachhaltig verbessern, Krankheiten deutlich reduzieren	Nationaler Aktionsplan wird vorgestellt
<b>2014</b>	Gründung der Zentralen Prüfstelle Prävention (ZPP)	Präventionsangebote werden bundesweit einheitlich von einer Behörde nach Qualitätskriterien überprüft Erneute Überarbeitung des Leitfadens Prävention	Bundesweite Stelle zur Überprüfung der Maßnahmen wird eingerichtet
<b>2015</b>	17.07.2015: neues Präventionsgesetz und Änderungen im §20 und §20a	Stärkere Kooperation in den Lebenswelten, nationale Präventionsstrategie, Beauftragung der BZgA	Ab 2016 7Euro/ Versicherten/Jahr für Primärprävention

## Stand und Forderungen zur Bewegungsförderung in Deutschland

Seit den 1970er Jahren hat sich auf gesellschaftlicher, gesetzlicher und politischer Ebene Einiges in Deutschland, aber auch international, in der Prävention und Gesundheitsförderung zum Positiven verändert.

Jedoch sind nach wie vor wichtige Fragen offen. Zum Teil wird darauf in den Handlungsempfehlungen zur strukturellen Weiterentwicklung der Bewegungsförderung in Deutschland hingewiesen (Gohres, Kolip, 2017, Medizinischer Dienst der Spitzenverbände Bund der Krankenkassen e.V. 2012 und des GKV-Spitzenverbands, 2014). Im Folgenden werden diese aufgeführt und durch meine eigenen Empfehlungen und Forderungen ergänzt (Tab. 3).

Der aktuelle Stand bietet keine gefestigte Grundlage für Prävention und Gesundheitsförderung auf Bundesebene. Es gibt zwar einzelne gute Maßnahmen und Projekte, diese muten jedoch eher einem Flickenteppich an, denn einer umfassenden, flächendeckenden Struktur. Es fehlt eine umfassende Bestandsanalyse aller Angebote und Maßnahmen. Es müssten auf Bundesebene Strukturen mit klaren Aufgabenzuteilungen geschaffen werden, sodass alle Beteiligten, von Übungsleitern über Teilnehmer und wissenschaftliche Kreise eindeutige Bezugspunkte hätten und sich auch vehementer mit einer Bestandsanalyse auseinandergesetzt wird. Es könnten z.B. regionale Zentren für Bewegungsförderung entstehen oder einheitliche Anlaufstellen zur Bündelung der Informationen über Maßnahmen und Projekte entstehen. So könnten dann neben der Nachhaltigkeit und Verstetigung der Angebote auch Transfers in andere Bereiche als die der Bewegungsförderung erreicht werden.

Die zentrale Prüfstelle Prävention geht zwar bereits den richtigen Weg, hat jedoch erhebliche Mängel, da die Zertifizierungskriterien und die Auswahlvorgänge unklar sind und keine festen und öffentlich zugänglichen Qualitätskriterien zugrunde gelegt werden. So kommt es dazu, dass Programme mit geringer Qualität gefördert werden. Es müsste ein unabhängiges Gremium zur Zertifizierung und Beratung eingerichtet werden.

In den letzten Jahren ist die politische Unterstützung für Prävention und Gesundheitsförderung zwar gewachsen, bleibt aber unbefriedigend. Erforderlich ist eine stärkere Verankerung und Unterstützung der ganzheitlichen Bewegungsförderung durch z.B. die Formulierung nationaler Gesundheitsziele oder einer neuen Charta zur Bewegungsförderung. Zurzeit stehen nur minimale Fördermittel zur Verfügung, die nur einen kleinen Bereich der Forschung, Entwicklung und Evaluation von Maßnahmen und Strategien abdecken können.

Auch die Studienqualität zur Evaluation von Programmen muss besser werden. Viele Studien beschränken sich auf Ergebnisqualität und Verhaltensprävention. Diese sind jedoch oft nicht ausgereift und beschränken sich in der Evaluation lediglich auf Selbsteinschätzungen mittels Fragebogen. Auch werden die Maßnahmen von Forschern ohne direkten Praxisbezug entworfen (Top Down) und dann der Praxis übergestülpt. Zukünftige Studien sollten einerseits die Evaluation viel eher in den Fokus der Arbeit stellen und neben einer umfassenden Ergebnisqualität auch die Planungs- und Prozessqualität berücksichtigen. Außerdem sollte neben der Verhaltensprävention auch die Verhältnisprävention eine viel größere Rolle einnehmen und die Maßnahmen und Programme viel stärker nach dem partizipatorischen Ansatz mit der Involvierung aller Beteiligten erfolgen (Bottom Up).

Zuletzt ist das Problem der Zielgruppenakquise und Zielgruppenspezifität in den Blick zu nehmen, das verhindert, dass die gewünschten Zielgruppen von den Maßnahmen auch erreicht werden. Da fast alle Maßnahmen auf Freiwilligkeit beruhen, werden unverhältnismäßig viele Frauen mit höherem Einkommen im mittleren Lebensalter erreicht. Die Zielgruppe, die es aber eigentlich am ehesten bräuchte, sind sozial Benachteiligte, sportabstinente Menschen, Männer und Hochaltrige in Pflegeeinrichtungen, um so die gesundheitliche Chancengleichheit herzustellen. Ziel sollte es ein sein, diese Gruppen vehement zu stärken und in die Bewegungsförderung einzubeziehen.

Tab. 3: Aktueller Stand und Forderungen zur Bewegungsförderung in Deutschland (adaptiert und modifiziert nach Medizinischer Dienst der Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e.V. 2012 und des GKV-Spitzenverbands, 2014; Gohres, Kolip, 2017,)

<b>Aktueller Stand</b>	<b>Forderungen</b>
Keine gefestigten Strukturen auf Bundesebene	Auf Bundesebene Struktur anbieten mit klaren Aufgabenzuteilungen
Ausgestaltung derzeit wie „Flickenteppich“: Vorherrschen von einzelnen guten Projekten, einige Zentren für Bewegungsförderung, jedoch keine Nachhaltigkeit und Struktur	Gemeinsame, koordinierende Anlaufstellen dauerhaft installieren z.B. Zentren für Bewegungsförderung, einheitliche Stellen zur Bündelung der Projekte einrichten
Fehlende nachhaltige Strukturen und Transfer bestehender Angebote	Nachhaltigkeit und klare strukturelle Einbindung von Maßnahmen
Bestandsanalysen aller Akteure fehlen fast komplett	Umfassende Bedarfsanalyse vehementer durchführen
Zertifizierungsverfahren der ZPP uneinsichtig, unklare Auswahlvorgänge, viele teils qualitativ geringe Programme werden gefördert, andere nicht	Klare öffentlich zugängliche Kriterien festlegen, unabhängiges Gremium zur Beratung und Zertifizierung einrichten
Nicht ausreichend eingeschätzte politische Unterstützung für ganzheitliche Bewegungsförderung	Politisch stärkere Verankerung durch nationale Gesundheitsziele oder Charta der Bewegungsförderung
Finanzielle Förderung ist nur minimal vorhanden	Finanzielle Förderungen ausbauen und besser bündeln bzw. verteilen
Top Down-Strategie (von oben)	Bottom Up - Strategie, Partizipatorischer Ansatz (von unten)
Qualitätssicherung insgesamt noch nicht zufriedenstellend, Ergebnisqualität noch am ehesten vorhanden	Evaluation bei der Interventionsplanung und Umsetzung (Planungs-, Prozess-, und Ergebnisqualität) verpflichtend machen, für bessere Qualität der Angebote
Verhaltenspräventionsmaßnahmen liegen hauptsächlich vor	Auch Verhältnisprävention, d.h. Beachtung der gesellschaftlichen Umweltbedingungen ausbauen
Mangelnde Zielgruppenspezifität, es werden hauptsächlich sportaffine Menschen (Frauen mit höherem Einkommen) im mittleren Alter erreicht	Maßnahmen für sozial Benachteiligte, sportabstinente Menschen, Männer und Hochaltrige in Pflegeeinrichtungen anbieten, gesundheitliche Chancengleichheit gewährleisten

## 2.1.3. Gesundheitssport–Gesundheitsförderung durch sportliche Aktivierung

### 2.1.3.1. Definitionen Gesundheitssport Entstehung

Der Begriff Gesundheitssport entstand in den 80er und 90er Jahren durch den Paradigmenwechsel des Risikofaktorenmodells hin zum Salutogenesemodell. Neben dem Wettkampf- und Leistungssport stand nun der gesundheitsorientierte Sport, bei dem die Förderung von Gesundheitsressourcen, und nicht mehr die Krankheitsressourcen im Vordergrund standen, im Fokus. Rittner stellte 1985 fest, dass es neben dem Freizeitsport noch eine andere Form vom Sport geben könnte, die aus dem Gesundheitsmotiv heraus entstand und nannte diesen Sport Gesundheitssport (Rittner, 1985). Aus Sicht der einzelnen sportwissenschaftlichen Teildisziplinen und durch die unterschiedlichen Herangehensweisen löste dies in den Folgejahren eine zum Teil sehr kontrovers geführte Diskussion um den Begriff Gesundheitssport aus (Lorenzsonn, 2006; Knoll, 2000). Es wurde von Gesundheitssport, Präventivsport, Bewegungsförderung, Gesundheitsbildung, Gesundheitserziehung und Gesundheitsförderung durch sportliche Aktivität gesprochen (Brehm, Pahmeier, Tiemann, 1997; Foster & Baker, 2012, Geuter & Holleder, 2012).

Der Bundesausschuss für Bildung, Gesundheit und Wissenschaft stellte 1993 einen ersten Entwurf auf, da sich der Begriff weiter ausgebreitet hatte und keine einheitliche Definition vorlag.

*„Gesundheitssport ist eine aktive, regelmäßige und systematische körperliche Belastung mit der Absicht, Gesundheit in all ihren Aspekten, d.h. somatisch wie psychosozial zu fördern, zu erhalten oder wiederherzustellen. Gesundheitssport umfasst den Präventivsport, die Bewegungs- und Sporttherapie sowie den Rehabilitationssport. Da Sport auch mit gesundheitsbezogenen Risiken verbunden sein kann, müssen die Inhalte dosiert und in Anlehnung an die individuellen Voraussetzungen ausgewählt werden.“ (Bundesausschuss für Bildung, Gesundheit und Wissenschaft des Deutschen Sportbundes, 1993, S. 198).*

In dieser Definition wurde der Gesundheitssport inhaltlich von den anderen Sportformen abgegrenzt. Jedoch gab es viel Kritik. So hatte die Definition laut den Autoren einen rein sportmedizinischen und naturwissenschaftlichen Zugang, dies führte zu einer Instrumentalisierung des Sports. Darüber hinaus wird das Aufgabengebiet des Gesundheitssports zum Leitbegriff für fast alle sportlichen Aktivitäten gebraucht und die Bereiche Breiten- und Freizeitsport mit ebenfalls hohem gesundheitlichen Nutzen werden vernachlässigt (Balz, 1993; Beckers & Brux, 1993; Landessportbund Nordrhein-Westfalen, 1993; Tischbier, 1993). Schwenkmezger definierte Gesundheitssport

*„...als aktive und zweckbestimmte bewegungs- und sportspezifische Handlung und Maßnahme im Sinne regelmäßiger und systematischer Trainings- und Übungsprogramme, um die Gesundheit in all Ihren Aspekten, d.h. somatisch wie psychosozial zu fördern und zu erhalten“ (Schwenkmezger, 1993, S.209)*

Diese Definition erweiterte den Begriff und gibt eine bestimmte Regelmäßigkeit vor, jedoch wurde auch diese Definition nicht wissenschaftlich anerkannt, da sie nicht alle Aspekte berücksichtigte.

1995 folgte eine Stellungnahme der Kommission Gesundheit des Deutschen Sportbund (1995) zum Gesundheitssport in der Zeitschrift Sportwissenschaft. Es stand inzwischen fest, dass der Begriff kontrovers diskutiert wird, aber es ergab sich keine gemeinsame konsensorientierte Lösung. Der Begriff schien sportpolitisch nur schwer definierbar und durchsetzbar. Lediglich im Bereich Sportpädagogik wurde sich gezielter mit den Begriffen Gesundheitsbildung, Gesundheitserziehung und Gesundheitsförderung auseinandergesetzt (Kolb, 1995).

Der Begriff Gesundheitssport ist allein durch seine zwei Komponenten „Sport“ und „Gesundheit“ sehr unscharf.

Gesundheit wird laut der WHO (1986) als „Zustand des vollständigen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlergehens und nicht nur das Fehlen von Krankheit oder Gebrechen“ gekennzeichnet. Diese Definition legt den Fokus auf die drei Aspekte des Wohlbefindens: die der körperlichen, der geistigen und der sozialen Ebene.

Sport hingegen bedarf einer differenzierten Betrachtung, da es unterschiedliche Definitionen für Sport, körperliche Aktivität und gesundheitsförderliche körperliche Aktivität (Health Enhancing Physical Activity) gibt.

Sport beschreibt eine „muskuläre Beanspruchung mit Wettkampfcharakter oder dem Ziel einer herausragenden persönlichen Leistung“ (Hollmann & Strüder, 2009, S.9). Dabei steht der Leistungsvergleich, die Fitnessverbesserung und Körperformung, Freude an Bewegung und Bewältigung der Natur im Vordergrund (Brehm & Rütten, 2004). Jedoch zeigt sich hier häufig ein Selektionseffekt, sodass nur die ohnehin Fitten und Gesunden Sport treiben.

Die körperliche Aktivität bezeichnet jede „Bewegung, (körperliche) Aktivität, die eine Steigerung des Energieumsatzes – unter Einsatz von Muskelkraft zur Folge haben“ (Rütten, Abu-Omar, Lampert, Ziese, 2005; Hollmann & Strüder, 2009).

Die gesundheitsförderliche körperliche Aktivität hingegen bezeichnet „jede Form vom körperlicher Aktivität, die einen gesundheitlichen Nutzen verspricht und kein übermäßiges gesundheitliches Risiko beinhalten“ (Foster, 2005). Hierbei wird ein ganzheitlicher aktiver Lebensstil propagiert, bei der jede Aktivität von Nutzen für die Gesundheit sein kann, egal wie oft, wie intensiv und wie strukturiert diese ausgestaltet ist.

Der Begriff Gesundheitssport wurde hauptsächlich durch die Arbeitsgruppe von Bös und Brehm inhaltlich ausgestaltet und vor allem durch die Aufnahme des Terminus Gesundheitssport im sportwissenschaftlichen Lexikon (Brehm, 2003, S. 224ff.) wissenschaftlich etabliert. Jedoch selbst Brehm stellt fest, dass der Begriff Gesundheitsförderung durch Sport bzw. Gesundheitssport „noch kontrovers diskutierte Themen“ sind und, „theoriegeleitete konsensusfähige Ansätze als Basis zur Begründung und zur Evaluation von Interventionen (...) erst in der Entwicklung.“ sind, d.h. ein inhaltlicher einheitlicher Konsens in der Wissenschaft nicht besteht. Die Bemühungen der dvs Kommission wurden weiter verstärkt, sodass in der dvs-Information von 1999 einige Abgrenzungen und Ziele, aber auch Handlungsfelder, Zielgruppen und Aufgabenbereiche des Gesundheitssports festgelegt wurden (Bös & Brehm, 1999; Bös, Brehm, Huber, Ungerer-Röhrich, 1999; Bös, Brehm, Oppen, Saam, 1999).

Nach einigen Diskussionen in der Kommission Gesundheit der dvs erweitert Brehm die Definition und geht von Gesundheitssport aus als:

*„körperliche und sportliche Aktivitäten, die hoch strukturiert auf gesundheitsförderliche Effekte bei Zielgruppen mit spezifischen Risiken, gesundheitlichen Problemen und Erkrankungen ausgerichtet ist“ (Brehm, 2006, S.95; Tiemann & Brehm, 2006).*

Der Schwerpunkt liegt dadurch auf der strengen vorgegebene Struktur, dem unterschiedlichen Zielgruppenbezug und den Teilnehmervoraussetzungen, der Orientierung an den Kernzielen und den Gesundheitseffekten. Leider geht jedoch der salutogenetische Aspekt durch die Stärkung der Schutzfaktoren etwas verloren.

Zusammenfassend kann die Entstehung des Begriffs Gesundheitssport durchaus als sehr mühsam bezeichnet werden. Eine einheitliche, inhaltliche klare Abgrenzung von allen Teildisziplinen liegt schlussendlich nicht vor. Einige wenige Experten geben eine bestimmte Richtung vor. Hier sind schwerpunktmäßig Bös und Brehm zu nennen. Sie haben in ihren Begriffsbestimmungen den Fokus auf die inhaltliche Ausgestaltung spezifischer Parameter gelegt, die das Ziel Gesundheit durch Sport garantieren sollen. Daraus ist das Modell der Qualitäten des Gesundheitssports mit den sechs Kernzielen des Gesundheitssports entstanden. Bevor jedoch anschließend auf dieses Modell eingegangen wird, noch ein paar inhaltliche Darstellungen und Einordnungen des Begriffs Gesundheitssport.



### 2.1.3.2. Einordnung Gesundheitssport

Der Gesundheitssport als fachlicher Terminus ist ein Oberbegriff für diverse gesundheitsfördernde Aktivitäten im Schnittbereich des Gesundheitssystems und des Sports (Kapustin, 2006). Hartmann sieht im Gesundheitssport sogar ein eigenständiges Gesundheitssystem im Sportsystem (Hartmann, Opper, Sudermann, 2005). Durch diese Schnittstelle wächst dem Gesundheitssport eine besondere Bedeutung zu (Brehm, 1998; Bös & Brehm, 1999; Brehm, Bös, Opper, Saam, 2002; Brehm & Rütten, 2004; Brehm, Janke, Sygusch, Wagner, 2006). Jedoch ist nicht jede gesundheitsfördernde Aktivität auch Gesundheitssport (Abb. 1).

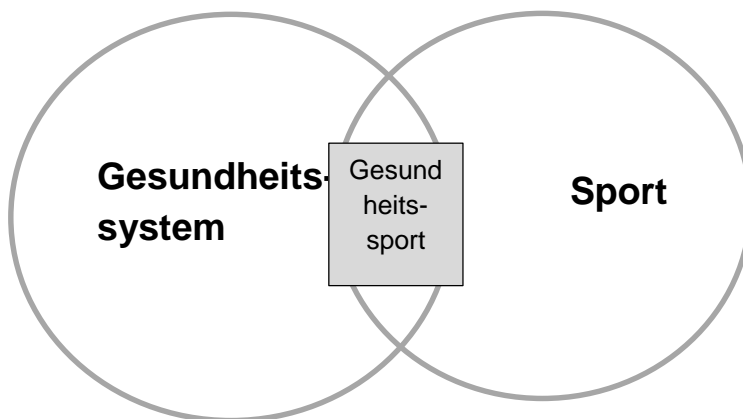


Abb. 1: Bereich des Gesundheitssports (Kapustin, 2006)

Durch die Ausrichtung auf die Gesundheitseffekte (Zielsetzung) und die Berücksichtigung der damit zusammenhängenden Durchführungsbedingungen (Teilnehmervoraussetzungen) ist der Gesundheitssport von anderen Formen des Sports sowie anderen Formen sportlicher Aktivierung abzugrenzen (Bös & Brehm, 1999; Brehm, 2003). Nur unter bestimmten Bedingungen, in Hinblick auf bestimmte Gesundheitsaspekte und für bestimmte Personen ist dies auch Gesundheitssport (Bös, Brehm, 1999). Metaanalysen von Knoll (1997) und Schlicht (1994) zeigten bereits, dass spezifische Bedingungen vorliegen müssen bzgl. der Person, des Umfeldes und der Durchführung. Aber auch Art und Kontext der Aktivität sind wichtig. So sind Alltagsaktivitäten zwar auch nötig und wichtig, jedoch weniger effektiv als Sportaktivitäten und nochmal weniger effektiv als hoch strukturierte, auf gesundheitsförderliche Effekte ausgerichtete Fitness- und Gesundheitssportprogramme (Anderson, Schnohr, Schroll, 2000, Lawlor, Taylor, Bedford, Ebrahim, 2002, Rütten et al., 2005, Tiemann, 2010, Tiemann, 2012). So sind hauptsächlich der Präventionssport, der Rehabilitationssport, die Bewegungstherapie, die Sporttherapie und der Behindertensport dem Bereich Gesundheitssport zuzuordnen. Auch Elemente des Wettkampfsports und des Fitnesssports können gesundheitswirksam sein, auch wenn diese nicht dem Gesundheitssport zuzuordnen sind (Kindermann, Jüngst, Philip, Rosemeyer, Rost, Schwenkmezger, Zimmermann, 1993; Brehm, 2003; Vogt, Neumann & Bürklein 2006). Der Gesundheitssport geht über diesen Bereich hinaus, da es dort primär um die Minderung von Risikofaktoren geht (Brehm & Bös, 2006).

Bezeichnend für den Gesundheitssport ist die Ausrichtung an den Kernzielen von Gesundheitssport. Dabei werden neben den gesundheitlichen Wirkungen auch immer die verhaltens- und die verhältnisbezogenen Wirkungen mit einbezogen (Bös, Wydra, Karisch, 1992; Kindermann et al., 1993; Brehm, Pahmeier, Tiemann, 2001; Brehm, 2003; Brehm & Bös, 2003; Bös, Brehm, 2006;). Eine nachhaltige Gesundheitswirksamkeit kann nur erreicht werden, wenn neben der Qualität der körperlich-sportlichen Aktivität auch die Qualität der Verhältnisse mit einbezogen wird (Bouchard, Shephards, Stephens, 1994; Abele, Brehm, Pahmeier, 1997; Wagner et al., 2004; Brehm et al., 2002; Bös & Brehm,

2006, 2003; Brehm et al., 2006; Tiemann, 2006). Eine Erläuterung der sechs Kernziele im Konzept der „Qualitäten des Gesundheitssports“ finden sich in Kapitel 2.1.2.4.

Möglichkeiten für den Gesundheitssport sind Gesundheitssportprogramme oder gesundheitssportliche Aktivitäten. Gesundheitssportprogramme sind im Rahmen des Konzepts der Qualitäten des Gesundheitssports erprobte und schriftlich fixierte Vorgaben zur Ansteuerung der Kernziele des Gesundheitssports, die auf die Voraussetzung der Teilnehmer – also der Zielgruppe – bezogen sind, deren Implementierung und Durchführung abgesichert ist und die auf Durchführbarkeit und Wirksamkeit hin überprüft worden sind (Brehm, Bös, 2004; Brehm, Sygusch, Wagner, Janke, Hahn, 2004). Die gesundheitsrelevanten Kernziele werden angesteuert, es soll möglichst zielgruppengerecht und möglichst evidenzbasiert gestaltet sein auf der Input-Seite (Programme/Aktivitäten) und auf der Output-Seite (Effekte) (Bös & Brehm, 1999, Brehm, 1998, Brehm, Bös, Oppert, Saam, 2002, Brehm et al., 2006, Brehm & Rütten, 2004).

### 2.1.3.3. Dimensionen von Gesundheitssport

Der Gesundheitssport gibt klare Zielsetzungen vor, orientiert sich an spezifischen Zielgruppen und hat dabei bestimmte Inhalte und Methoden im Blick. Die Arbeitsgruppe um Bös & Brehm befassten sich weiter mit der inhaltlichen und konzeptionellen Ausgestaltung und den verschiedenen Handlungsmöglichkeiten des Gesundheitssports und stellten dieses in einem Modell, dem „Dimensionsmodell des Gesundheitssports“ dar (Bös, Brehm, Huber, Ungerer-Röhricht, 1999) (Abb.2). Neben der Zielgruppe wird nach spezifischen Handlungsfeldern und Aufgabenbereichen unterschieden.

Die Zielgruppen im vorgestellten Modell sind:

- Kinder/Jugendliche.
- Erwachsene.
- Senioren.

Die Handlungsfelder sind:

- Kindergarten/Schule.
- Kommune.
- Verein.
- Betrieb.
- Studio.
- Ambulante und stationäre Reha.

Die Aufgabenbereiche sind:

- Forschung: Überprüfung, Entwicklung und Evaluierung angemessener Bewegungs- und Sportprogramme.
- Kommunikation und Kooperation: Verbesserung und Ausbau der Kommunikationswege und Strategien.
- Lehre, Aus-, Fort-, Weiterbildung: Vermittlung von verschiedenen Kenntnissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten und gute Vernetzung (Bös et al., 1999).

Durch die unterschiedlichen Dimensionen wird die thematische Weite des Gesundheitssports deutlich, die durch zahlreiche Handlungsmöglichkeiten und unterschiedliche Herangehensweisen geprägt ist (Bös et al., 1999). Es ist möglich, gesundheitsorientierte Bewegungsprogramme direkt über die Zielgruppe, also z.B. über Kinder und Jugendliche anzusteuern. Andererseits können sich die Interventionen auch direkt auf die Handlungsfelder wie z.B. Schule, Verein oder Studio beziehen. Durch diese unterschiedliche Herangehensweise können unterschiedliche inhaltliche und methodische Schwerpunkte sowie Ziele gesetzt werden (Mess, 2013). Im Handlungsfeld Schule mit der Zielgruppe Kinder und Jugendliche liegt der Schwerpunkt eher auf dem individuellen Handeln und den Änderungen des Verhaltens durch die Gesundheitserziehung (Woll & Bös, 2001) und durch die Bewegungserziehung (Weichert & Wolters, 2001). Im Handlungsfeld Kommune mit der Zielgruppe

Erwachsene und Senioren geht es vor allem um die Reduzierung von Risikofaktoren und die Förderung von psychosozialen Faktoren, wie die sozialen Einbindung (Mess, 2013).

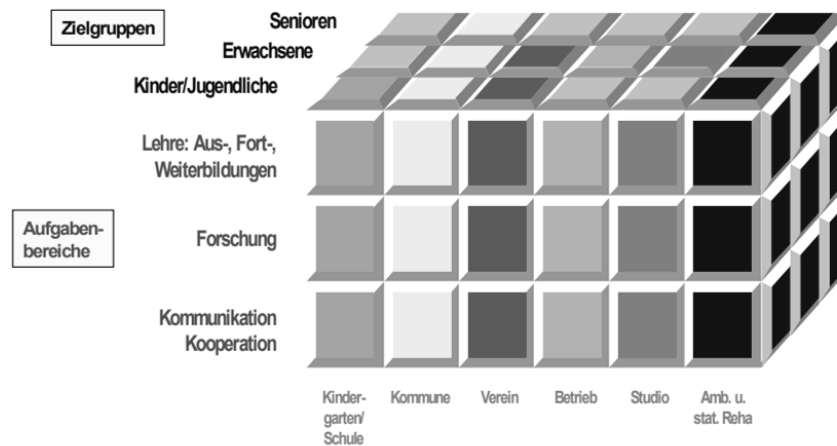


Abb. 2: Dimensionen von Gesundheitssport (Bös, Brehm, Huber, Ungerer-Röhrich, 1999; S. 19)

#### 2.1.3.4. Kernziele, Zielgruppen und Modell der Qualitäten im Gesundheitssport

Die gesetzlichen Vorgaben sehen für die Prävention und Gesundheitsförderung hauptsächlich drei Ziele als vorrangig an. Die Verhinderung und Verminderung von Krankheitsrisiken (Primärprävention), die Förderung des selbstbestimmten gesundheitsorientierten Handelns der Versicherten (Gesundheitsförderung) und einen Beitrag leisten zur Verminderung der sozial bedingten und geschlechtsbezogenen Ungleichheit von Gesundheitschancen (GKV, 2014, S. 12).

Für diese Ziele werden drei Leistungsarten unterschieden:

- Leistungen zur individuellen verhaltensbezogenen Prävention (§ 20, Abs. 5).
- Leistungen zur Gesundheitsförderung und Prävention in Lebenswelten (§ 20a).
- Leistungen zur betrieblichen Gesundheitsförderung (§§20 b und c).

Für die Leistungen zur individuellen verhaltensbezogenen Prävention – also v.a. Bewegungsprogramme, Ernährungs- und Entspannungskurse –, die in der hier vorliegenden Arbeit im Fokus steht, werden zwei Präventionsprinzipien unterschieden:

1. Präventionsprinzip: Reduzierung von Bewegungsmangel durch gesundheitssportliche Aktivität. Dabei stehen Versicherte mit Bewegungsmangel, Bewegungseinsteiger und -wiedereinsteiger im Vordergrund, jeweils ohne behandlungsbedürftige Erkrankung des Bewegungsapparates.
2. Präventionsprinzip: Vorbeugung und Reduzierung spezieller gesundheitlicher Risiken durch geeignete verhaltens- und gesundheitsorientierte Bewegungsprogramme. Dabei stehen Versicherte mit speziellen Risiken im Bereich des Muskel-Skelettsystems, im Bereich des Herz-Kreislaufsystems und des metabolischen Bereichs, im psychosomatischen Bereich und im Bereich der motorischen Kontrolle, jeweils ohne behandlungsbedürftige Erkrankungen des Bewegungsapparats im Fokus.

Laaser und Hurrelmann unterscheiden darüber hinaus noch vier Formen von Maßnahmen (=Interventionen) bzw. vier Formen des Gesundheitssports je nach Zielgruppen (Laaser & Hurrelmann, 1998):

1. Primordiale Intervention bzw. Gesundheitssport: zielt auf gesunde Personen (Gesundheitsförderung).
2. Primäre Intervention bzw. Gesundheitssport: zielt auf Risikopersonen (Prävention).
3. Sekundäre Intervention bzw. Gesundheitssport: zielt auf Patienten (Therapie).
4. Tertiäre Intervention bzw. Gesundheitssport: zielt auf Personen nach akuter Krankheitsbehandlung (Rehabilitation).

Die Arbeitsgruppen um Bös und Brehm haben zusammen mit weiteren Experten auch die sechs Kernziele von Gesundheitssport formuliert (vgl. z. B. Bös & Brehm, 2006, Brehm, Bös 2003, Brehm, Wagner, Sygusch, Hahn, Janke, 2005), die nachfolgend u. a. in den Leitfaden Prävention des GKV-Spitzenverbandes (aktuelle Fassung aus dem Jahr 2014) aufgenommen und darin als ein zentrales Qualitätskriterium für Gesundheitssportprogramme und deren Förderung durch die Krankenkassen nach § 20 SGB V verankert worden sind (GKV-Spitzenverband, 2014).

Die Kernziele von Gesundheitssport wurden konsequent aus den Paradigmen der *Gesundheitsförderung* „*Health Promotion Paradigma*“ im Sinne der Ottawa Charta der Weltgesundheitsorganisation (WHO, 1986) abgeleitet und zielen dementsprechend allgemein auf (vgl. z. B. Brehm, Bös, Opper, & Saam, 2002):

- *Gesundheitswirkungen* und damit auf eine systematische Stärkung der Gesundheitsressourcen, also Faktoren, die Menschen gesund erhalten, verbunden mit einer gezielten Meidung und Minderung von Risikofaktoren sowie mit einer möglichst effektiven Bewältigung von Beschwerden und Missbefinden.
- *Verhaltenswirkungen* und damit auf eine systematische Entwicklung der Fähigkeiten, selbst Kontrolle über die Gesundheit auszuüben.
- *Verhältnismwirkungen* und damit auf eine systematische Optimierung der Umweltbedingungen.

*Gesundheitsförderung* geht damit über die Prävention hinaus, die auf Krankheitsverhütung zentriert ist. Durch Prävention sollen entweder spezifische Risikofaktoren für bestimmte Krankheiten vermindert oder Rahmenfaktoren, die die Anfälligkeit gegenüber Krankheiten verringern, verbessert werden. *Gesundheitsförderung* zielt darüber hinaus auch auf ein umfassendes Wohlbefinden sowie auf Verhaltensweisen und Verhältnisse, die zu einem solchen Wohlbefinden beitragen.

*Gesundheitssport* kann als ein zentrales Element einer so verstandenen Gesundheitsförderung aufgefasst werden. In Anlehnung an die allgemeinen Ziele von Gesundheitsförderung gilt es dabei, folgende sechs Kernziele systematisch zu planen und im Rahmen von spezifischen Programmen anzusteuern (Bös & Brehm, 2006):

1. Kernziel: Stärkung physischer Gesundheitsressourcen (Physische Gesundheitswirkungen).
2. Kernziel: Verminderung von Risikofaktoren (Physische Gesundheitswirkungen).
3. Kernziel: Stärkung psychosozialer Gesundheitsressourcen (Psychosoziale Gesundheitswirkungen).
4. Kernziel: Bewältigung von Beschwerden und Missbefinden (Psychophysische Gesundheitswirkungen).
5. Kernziel: Aufbau von Bindung an gesundheitssportliche Aktivität (Verhaltenswirkungen).
6. Kernziel: Verbesserung der Bewegungsverhältnisse (Verhältnismwirkungen).

Die folgende Abbildung (Abb. 3) zeigt die spezifischen Kernziele der Gesundheitsförderung und ihre Abhängigkeiten untereinander:

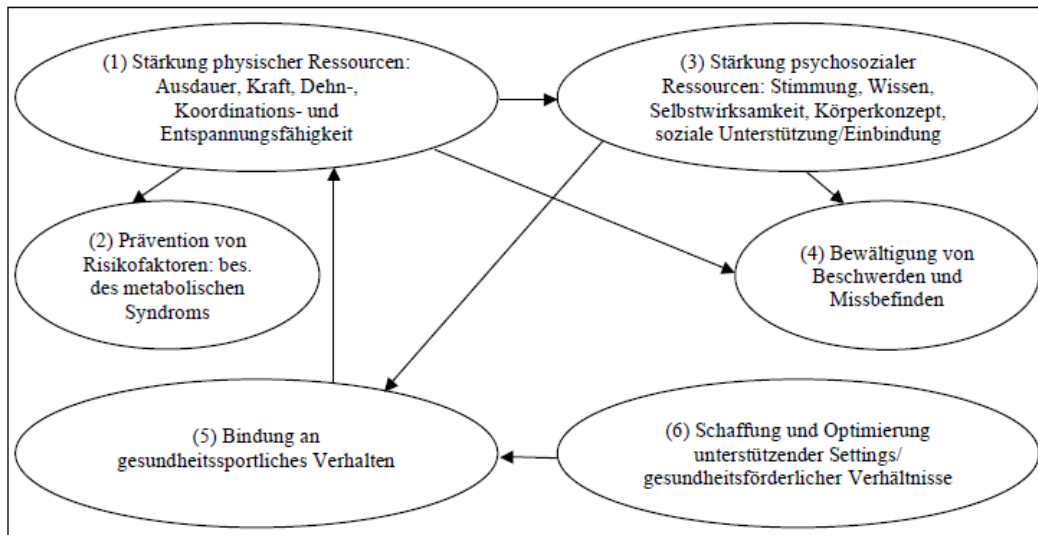


Abb. 3: Modell der Qualitäten von Gesundheitssport (Brehm, Bös, 1998, S. 21)

### Kernziel 1: Stärkung physischer Gesundheitsressourcen

Die Stärkung der physischen Ressourcen steht bei vielen Programmen im Vordergrund. Eine systematische Aktivierung des Muskelsystems löst komplexe Anpassungsprozesse des gesamten Organismus aus und trägt so dazu bei, diesen widerstandsfähig und gesund zu halten. Dies gilt für das Halte- und Bewegungssystem ebenso wie für das Herz-Kreislauf-System sowie für die meisten anderen inneren Organe und physischen Funktionsbereiche. So ist bei einem wöchentlichen Energieverbrauch durch Muskelaktivität von etwa 1.000 kcal das Risiko kardiovaskulärer Erkrankungen signifikant geringer, es werden weniger körperliche Beschwerden wahrgenommen und der Arzt bewertet solche Personen im Durchschnitt als gesünder (Badtke & Bitmann, 1998, Banzer & Neumann, 1998).

Die Stärkung der physischen Gesundheitsressourcen sollte dabei auf fünf Bereiche abzielen: Förderung der *Ausdauerfähigkeit*, der *Kraftfähigkeit*, der *Dehnfähigkeit*, der *Koordinationsfähigkeit* sowie der *Entspannungsfähigkeit*. Diese fünf zentralen Fähigkeitsbereiche lassen sich über die gesamte Lebensspanne durch entsprechend gezielte Anforderungen trainieren, d. h. die Körpersysteme passen sich funktionsbezogen an die Anforderungen an.

Die Belastungsgestaltung der fünf Fähigkeitsbereiche zeichnet sich durch folgende Kriterien aus (Brehm, Bös, Opper, Saam, 2002, S. 11):

- Zielgerichtetheit (hinsichtlich der fünf Fähigkeiten).
- Überschreiten von Schwellenwerten (nicht zu leicht, nicht zu schwer, angemessene Intensität, Dauer bzw. Wiederholungszahl).
- Regelmäßigkeit (Häufigkeit pro Woche) über lange Zeiträume hinweg (möglichst ein Leben lang).
- Allgemein gilt das Motto „Fördern durch Fordern!“.

Bezüglich der Intensität reicht ein „sanftes“ Training aus, d. h., die Fähigkeitsbereiche können bei einer subjektiv „mittleren Anstrengung“ bereits effektiv entwickelt werden.

Als absolutes Minimum eines gesundheitsorientierten Trainings ist eine einmalige Beanspruchung aller Fähigkeitsbereiche pro Woche anzusehen (Ainsworth, Jacobs, Leon, 1993; Dishmann, Sallis, 1994). Bei einer Addition der notwendigen Zeiteinheiten sind für ein solches „Einmaltraining“ 90 Minuten anzusetzen. Dies entspricht einem durchschnittlichen Energieverbrauch von etwa 600 kcal.

## **Kernziel 2: Verminderung von Risikofaktoren**

Die Verminderung von Risikofaktoren stellt eine weitere wichtige Zielsetzung im Gesundheitssport dar. Bleiben systematische und längerfristige muskuläre Anforderungen aus, kommt es zu negativen Anpassungen in den Bereichen des Herz-Kreislauf- und des Muskel-Skelett-Systems, daher der direkte Zusammenhang in Abbildung 3 zum Kernziel 1.

Bewegungsmangel, häufig noch in Verbindung mit schlechter Ernährung, kann u. a. zu Bluthochdruck, erhöhten Blutzuckerwerten, Störungen des Fettstoffwechsels, Übergewicht oder dem metabolischen Syndrom – also einer Kombination aus mehreren Risiken – führen. Darüber hinaus kann Bewegungsmangel auch Beschwerden im Bereich des Muskel-Skelett-Systems, wie z. B. Rückenschmerzen, sowie psychische und psychosomatische Beschwerden auslösen oder begünstigen.

Durch körperliche Aktivität können diese Risikofaktoren deutlich reduziert werden. Optimal ist ein Energieverbrauch von 1.000-1.500 kcal pro Woche zusätzlich zur normalen Alltagsaktivität. Dies entspricht etwa zwei Stunden intensiven oder drei Stunden moderaten Trainings pro Woche. Hierdurch kann insbesondere auch das Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen signifikant reduziert werden (U.S. Department of Health and Human Services, 2008).

Vor diesem Hintergrund und aufgrund der spezifischen Schwerpunktsetzung im Bereich der Ausdauer zielt das vorliegende Programm vor allem auf die Prävention bzw. Verminderung von Risikofaktoren im Bereich des Herz-Kreislauf- und des metabolischen Systems ab.

## **Kernziel 3: Stärkung psychosozialer Gesundheitsressourcen**

Das Kernziel 3 „Stärkung der psychosozialen Gesundheitsressourcen“ wird in die kognitiven, emotionalen und sozialen Komponenten und das gesundheitliche Wohlbefinden unterteilt.

### *Stabilisierung des gesundheitlichen Wohlbefindens*

Durch regelmäßige Aktivität kann eine Anpassung des allgemeinen gesundheitlichen Wohlbefindens stattfinden. Dabei wird zwischen der subjektiven Einschätzung des Gesundheitszustandes sowie der Zufriedenheit mit der Gesundheit und den Sorgen um die Gesundheit unterschieden (Brehm, Bös, Opper, Saam, 2002). Die subjektive Einschätzung kann möglicherweise darstellen, ob sich die Gesundheit bzw. das Wohlbefinden der Teilnehmer nach einer Intervention verbessert hat und sich die Teilnehmer danach gesünder fühlen. Auch die Zufriedenheit stellt fest, ob sich durch eine erfolgte Intervention der Gesundheitsstatus stabilisiert bzw. ob die Teilnehmer zufrieden mit ihrem aktuellen Gesundheitszustand sind.

Die Sorgen um die Gesundheit können psychischer Natur sein, also z.B. „Fühle ich mich dem Leben und seinen Schwierigkeiten gewachsen?“ oder „Habe ich ausreichend Fähigkeiten diese Probleme zu meistern?“. Durch die Teilnahme an einem Gesundheitssportprogramm können diese Sorgen reduziert und es kann ein positiveres Lebensgefühl hervorgerufen werden.

### *Stärkung psychosozialer Gesundheitsressourcen*

Psychosoziale Gesundheitsressourcen umfassen solche kognitiven, emotionalen und sozialen Komponenten, die einerseits zur Verbesserung der Lebensqualität beitragen (Wohlbefinden, Körper-, eventuell auch Lebenszufriedenheit) und die andererseits günstige Voraussetzungen zur Bewältigung von gesundheitlichen Belastungen (Beschwerden, Missbefinden, Alltagsbelastungen, soziale Konflikte) darstellen (Abele & Becker, 1994). Kommt es zu einem Ungleichgewicht zwischen Anforderungen und Ressourcen, z. B. wenige Ressourcen und hohe Anforderungen, können gesundheitliche Beschwerden entstehen.

Für den Bereich des Gesundheitssports hat sich insbesondere eine Stärkung der psychosozialen Ressourcen Stimmung, Handlungs- und Effektwissen, Selbstwirksamkeit, Körperkonzept sowie soziale Kompetenz und soziale Einbindung als wesentlich herauskristallisiert. Eine systematische Stärkung

dieser Ressourcen fördert die psychosoziale Gesundheit und schafft zudem günstige Voraussetzungen für den Aufbau von Bindung an körperlich-sportliche Aktivität bzw. die Ausbildung eines bewegungsaktiven Lebensstils (Brehm, Pahmeier, Tiemann, 2002; Wagner & Brehm, 2006).

Eine positive *Stimmung* ist eine wesentliche Basis der psychischen Gesundheit und ein zentrales Element des subjektiven Wohlbefindens. Stimmungen umfassen alltägliche Gefühle wie gute Laune, Aktiviertheit, Ruhe, Ärger, Deprimiertheit, Erregtheit oder Energielosigkeit und können insbesondere situativ, aber auch langfristig durch adäquate Bewegungsaktivitäten günstig beeinflusst werden (vgl. im Überblick Brehm, Janke, Sygusch & Wagner, 2006). Darüber hinaus kann eine Verbesserung der Stimmung durch entsprechende Bewegungsaktivitäten auch zur Regulation von psychischen Belastungen (Dystress) sowie zur Reduktion von Angst und Depression beitragen (Allmer, 2006).

Ein differenziertes und konkretes *Handlungs- und Effektwissen* ist eine wichtige Grundlage für eine kompetente Eigenrealisation von gesundheitssportlichen Aktivitäten und gesundheitsförderlichem Verhalten im Alltag. Handlungswissen umfasst dabei solche Wissensbestandteile, die sich unmittelbar auf die Ausführung entsprechender Aktivitäten beziehen, also z. B. Kenntnisse über die richtige Belastung beim Ausdauertraining. Effektwissen beinhaltet dagegen Wissensbestandteile, die sich auf die potenziellen Wirkungen körperlich-sportlicher Aktivitäten beziehen, also beispielsweise Kenntnisse über die Effekte eines regelmäßigen Ausdauertrainings auf das Herz-Kreislauf-System (Tiemann, 2006).

Eine hohe *Selbstwirksamkeit* bezeichnet das Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten und äußert sich in der Überzeugung, insbesondere auch beanspruchende oder neue Situationen bewältigen zu können. Im Zusammenhang mit körperlich-sportlicher Aktivität beschreibt Selbstwirksamkeit die Erwartung, bestimmte Aktivitäten aufgrund der eigenen Fähigkeiten und Fertigkeiten erfolgreich ausführen und eventuell auftretende Schwierigkeiten meistern zu können. Zudem ermöglicht eine hohe Selbstwirksamkeit einen selbstsicheren Umgang mit den Barrieren, die im Alltag einer regelmäßigen Ausübung körperlich-sportlicher Aktivitäten entgegenstehen (vgl. z. B. Brehm & Pahmeier, 2006).

Ein positives *Körperkonzept*, d. h. eine günstige Wahrnehmung und Beurteilung des eigenen Körpers, fördert das Selbstwertgefühl und in der Folge auch das Wohlbefinden und die Gesundheit. Zu den zentralen Dimensionen des Körperkonzepts, das einen Teilbereich des allgemeinen Selbstkonzepts darstellt, gehören zum einen die subjektive Wahrnehmung der körperlichen Fähigkeiten und zum anderen die physische Attraktivität. Gesundheitssportliche Aktivitäten können – bei entsprechender inhaltlicher und methodischer Gestaltung – wesentlich dazu beitragen, beide Dimensionen günstig zu beeinflussen und eine positive emotionale Beziehung bzw. Einstellung zum eigenen Körper zu entwickeln (Wagner & Alfermann, 2006).

*Soziale Kompetenz und soziale Einbindung* sind wesentliche Voraussetzungen dafür, sich wohl zu fühlen und mehr Sicherheit im Umgang mit anderen zu bekommen. Darüber hinaus zeigen die vorliegenden Studien, dass soziale Kompetenz und soziale Einbindung weitergehend für die Gesunderhaltung wesentliche Faktoren darstellen. Gesichert ist auch, dass regelmäßige körperlich-sportliche Aktivität mit einem höheren Maß an sozialen Kontakten und einem vergleichsweise dichteren sozialen Netzwerk einhergeht als Inaktivität (Ungerer-Röhrich, Sygusch & Bachmann, 2006; Sudeck & Schmid, 2012).

Im vorliegenden Programm wird der systematischen Stärkung dieser fünf zentralen psychosozialen Ressourcen eine große Bedeutung beigemessen.

#### **Kernziel 4: Bewältigung von Beschwerden und Missbefinden**

Durch eine systematische körperlich-sportliche Aktivierung, die auf eine Stärkung der physischen sowie der psychosozialen Gesundheitsressourcen ausgerichtet ist, können auch gesundheitliche Probleme und Beschwerden reduziert werden (Banzer, Bös & Knoll, 1998; Brehm, Sygusch, Hahn, Mehnert & Schönung, 2001). Gerade körperliche Beanspruchungen, die gezielt auf bestimmte Probleme eingehen, können diesen präventiv entgegenwirken oder sie zumindest reduzieren.

Bei der Bewältigung von Beschwerden können zwei Interventionsstrategien unterschieden werden (Pahmeier, Tiemann & Brehm, 2006; Pahmeier, 2012;):

Eine *problemzentrierte Bewältigung* zielt direkt auf eine Linderung von physisch bedingten Beschwerden. So können z. B. spezifische Übungen ganz gezielt zur Reduktion bestimmter körperlicher Beschwerden eingesetzt werden.

Bei der *emotionsbezogenen Bewältigung* sind die Maßnahmen eher auf die Regulation der mit einer belastenden, stressreichen Situation einhergehenden Emotionen gerichtet. Entsprechende Verbesserungen der Stimmung im Kontext einer gesundheitssportlichen Aktivität können ein gesundheitliches Problem zwar nicht ursächlich lösen, die betroffene Person kann sich nach einer entsprechenden Aktivität aber wohler fühlen und ihren gesundheitlichen Zustand positiver bewerten. Im hier vorliegenden Programm soll dieses Bewältigungspotential für Teilnehmer mit gesundheitlichen Problemen insbesondere im Bereich des Herz-Kreislauf-Systems konsequent genutzt werden.

### **Kernziel 5: Aufbau von Bindung an gesundheitssportliche Aktivität**

Das fünfte Kernziel stellt der Aufbau und die Festigung von Bindung an eine gesundheitssportliche Aktivität dar. Bindung bedeutet die regelmäßige Durchführung von gesundheitssportlichen Aktivitäten sowie das langfristige Dabeibleiben (Bös et al., 2006; Brehm, Duan & Strobl, 2010; Baaken & Fuchs, 2012). Durch Strategien zur gezielten Überwindung von Teilnahmebarrieren sollen die Teilnehmer längerfristig an gesundheitssportliche Aktivitäten gebunden werden. Dabei gilt es, insbesondere zu Beginn wichtige Teilnahmebarrieren gezielt zu überwinden.

Dies bedeutet, die Teilnehmer auf ihrem Stand der Fähigkeiten „abzuholen“, sowie zeitliche und körperliche Überforderungen zu vermeiden (z.B. nur ein Termin pro Woche, nicht mehr als zwei Stunden Zeitaufwand, moderate Beanspruchung).

Auch ist es in jedem Fall von großer Bedeutung, die Motivation der Teilnehmer beispielsweise durch einen gezielten Einsatz von Motivationstipps zu fördern. Ebenfalls sehr wichtig ist die systematische Stärkung der verhaltensrelevanten psychosozialen Gesundheitsressourcen mittels geeigneter methodischer Leitprinzipien.

Ferner müssen die individuellen Voraussetzungen der Teilnehmer mit einbezogen werden (z. B. Übergewicht, Beschwerden, Risikofaktoren). Eine solche Einbeziehung ist wichtig bei der gezielten Ansprache, bei der Gruppenbildung (z. B. im Hinblick auf spezifische Beschwerden) und bei der Gestaltung der Einheiten.

Des Weiteren ist für die Förderung der Bindung an gesundheitssportliche Aktivität auch die Festlegung realistischer und konkreter Ziele von großer Bedeutung.

Entsprechend den FITT-Empfehlungen sollte im ersten Jahr normalerweise „nur“ ein regelmäßiger Termin bzw. 90 Minuten körperlich-sportliche Aktivität pro Woche realisiert und auch aufrechterhalten werden.

### **Kernziel 6: Verbesserung der Bewegungsverhältnisse**

Das sechste Kernziel, die Verbesserung der Bewegungsverhältnisse, bezieht sich auf die Herstellung günstiger Voraussetzungen und Rahmenbedingungen für die Durchführung von Gesundheitssportprogrammen. Von großer Bedeutung sind in diesem Zusammenhang insbesondere (Brehm, 2006; Tiemann, 2010):

- Qualifizierungsmaßnahmen für die Kursleiter.
- Verfügbarkeit adäquater Räumlichkeiten und Geräte, die ein breites Bewegungsangebot ermöglichen.
- Systematischer Aufbau von Kooperationen und Netzwerken mit geeigneten Einrichtungen und Institutionen beim Zugang zu den Programmen und bei deren Weiterführung.
- Etablierung eines systematischen Qualitätsmanagements.

Da das zehn Kurseinheiten umfassende Programm „AOKardio“ nur den Einstieg in eine regelmäßige gesundheitssportliche Aktivität darstellen bzw. den Beginn einer entsprechenden Verhaltensänderung markieren kann, steht hier vor allem die systematische Vernetzung mit Anschluss- bzw. Folgeaktivitäten im Vordergrund.



### **„Abhängigkeiten“ zwischen den Kernzielen**

Hervorzuheben sind die „Abhängigkeiten“ und das Zusammenspiel zwischen den unterschiedlichen Kernzielen des Gesundheitssports (vgl. auch Abb. 1), da diese die Planung und Durchführung von Gesundheitssportprogrammen maßgeblich mitbestimmen (Bös et al., 2006; Brehm, 2006).

Es ist davon auszugehen, dass eine gezielte Stärkung der physischen Ressourcen (Ausdauerfähigkeit, Krafftähigkeit etc.) auch zu einer Verminderung von Risikofaktoren sowie zur Bewältigung von Beschwerden beiträgt.

Eine gezielte Stärkung der psychosozialen Gesundheitsressourcen (Stimmung, Körperkonzept, Wissen etc.) unterstützt ebenfalls die Bewältigung von Beschwerden und stabilisiert das allgemeine gesundheitliche Wohlbefinden.

Zudem hat eine gezielte Stärkung der psychosozialen Gesundheitsressourcen auch einen zentralen Stellenwert für den Aufbau einer längerfristigen Bindung an gesundheitssportliche Aktivität. Eine Verbesserung der Bewegungsverhältnisse stellt ebenfalls einen mitentscheidenden Faktor für eine langfristige Bindung an körperlich-sportliche bzw. gesundheitssportliche Aktivität dar.

### **Kritik an den Modellen/Dimensionen des Gesundheitssports**

Die verschiedenen Dimensionen des Gesundheitssports weisen einen ersten Schritt in die Systematisierung und Darstellung der verschiedenen Handlungsfelder, Aufgabenbereiche und Zielgruppen des Gesundheitssports auf. Diese Systematisierung ist jedoch nicht genug ausgereift und begründet, möglicherweise fehlen noch die einen oder anderen Bereiche und direkte praktische Anwendungen oder statistische Absicherungen fehlen komplett. Auch ist nicht klar auf welcher Basis die einzelnen Bereiche ausgewählt wurden.

Beim Modell der Qualitäten des Gesundheitssports verhält es sich ähnlich, es zeigt eine gute erste Übersicht über mögliche Ziele und deren zu überprüfende Aspekte auf, jedoch fehlt eine tiefere Diskussion über Rang- und die Reihenfolge der Ziele, Inhalte und verwendeten Methoden. Auch die Gewichtung der einzelnen Ziele und Methoden wird nicht angesprochen (Mess, 2013).

Die beiden Konzepte systematisieren und strukturieren das Themenfeld des Gesundheitssports in Deutschland und weisen die richtige Richtung auf, jedoch wird diese hauptsächlich um die Forschungsgruppen von Bös und Brehm verwendet. Die beiden Konzepte müssen unbedingt weiterentwickelt und abgesichert werden, damit sich der Bekanntheitsgrad und die praktische Anwendbarkeit erhöht (Brehm, Bös, Opper, Saam, 2002).

### 2.1.3.5. Gesundheitliche Effekte von Ausdauertraining

Die Ausdauer, definiert als Widerstandsfähigkeit des Organismus gegenüber andauernden Belastungen (Bös & Mechling, 1983), wurde schon sehr früh als herausragende physische Ressource für die Gesunderhaltung erkannt (Oertel, 1985, Hollmann & Hettinger, 2000). Die allgemeine aerobe dynamische Ausdauer ist für alle Zielgruppen geeignet und zeigt vor allem im Freizeitsport und Gesundheitssport die am häufigsten untersuchte motorische Hauptbeanspruchungsform auf (Bös et al 2005, Bös & Banzer, 2006, Oja & Borms, 2004, Strauzenberg, 1979). Viele sportbezogene Gesundheitssportprogramme basieren auf der Verbesserung der Ausdauerfähigkeit. Dies liegt daran, dass die Bedeutung von Ausdauertraining für die physischen und psychosozialen Faktoren der Gesundheit seit langem belegt ist (Knoll, 1997; Knoll, Banzer, Bös, 2006). Auch das vorliegende Gesundheitssportprogramm AOKardio stellt die physische Ressource der Ausdauerfähigkeit in den Mittelpunkt.

In großen epidemiologischen Studien (z. B. Harvard Alumni Studie, Framingham Studie) wurde gezeigt, dass regelmäßiges Ausdauertraining eine optimale Chance bietet, koronaren Herzkrankheiten und anderen Risikofaktoren vorzubeugen (Bouchard, Shephard & Stephens, 1994; Morris, 1996; Paffenbarger, 1991). Diese werden in der nachfolgenden Tabelle (Tab.6) zusammenfassend dargestellt und entsprechend der Abschnitte einzeln erläutert.

Tab.4: Wirkungen von Ausdauertraining auf den Organismus

<b>Für das Herz gilt:</b>	<b>Für die Atmung gilt:</b>	<b>Für das Blut gilt:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhöhung des Schlagvolumens</li> <li>- Kräftigung der Muskulatur der Herzkranzgefäße</li> <li>- Zunahme der Muskelmasse am Herzen</li> <li>- Reduktion des Ruhepulses</li> <li>- Verbesserte Sauerstoffversorgung des Herzmuskels</li> <li>- Erhöhte Ökonomie der Herzarbeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbesserte Sauerstoffaufnahme und Sauerstoffversorgung</li> <li>- Erhöhte Ökonomie des Atmens</li> <li>- Verbesserte Lungenreinigung</li> <li>- Erhöhtes Atemzugvolumen (Gasmenge, die pro Atemzug ein- und wieder ausgeatmet wird)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbesserte Sauerstoffaufnahme</li> <li>- Verbesserte Kapillarisation (Bildung und Erschließung kleiner Blutgefäße)</li> <li>- Verstärkung der Blutgefäßwand</li> <li>- Verbesserung der Fließeigenschaft</li> <li>- Gesteigerte Gerinnungsbereitschaft</li> </ul>
<b>Für die Hormone gilt:</b>	<b>Für die Muskulatur gilt:</b>	<b>Für das Gehirn und die Psyche gilt:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schmerzregulation</li> <li>- Regulierung des Insulinspiegels</li> <li>- Erhöhung der Stressresistenz</li> <li>- Stärkung des Immunsystems</li> <li>- Besserer Balancezustand zwischen Anspannung und Entspannung (Sympathikus-Parasympathikus)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbesserter Glykogenspiegel</li> <li>- Vergrößerung der Mitochondrienzahl</li> <li>- Bessere Fettverbrennung und höherer Gewichtsverlust</li> <li>- Zunahme der Muskelmasse und Anstieg der langsamen Fasern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bessere Belastbarkeit</li> <li>- Reduktion von Stresshormonen, Anstieg Anti-Stress Hormone</li> <li>- Steigerung des subjektiven Wohlbefindens</li> <li>- Förderung kognitiver Funktionen</li> </ul>

#### Herz

Regelmäßig durchgeführtes Ausdauertraining kann vielen Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Zivilisationsschäden entgegenwirken (Bouchard, Shephard & Stephens, 1994; Morris, 1996; Paffenbarger, 1991). Darüber hinaus zeigen sich vor allem beim Ausdauertraining viele Anpassungen im Herz-Kreislauf-System (Schlicht, Brand, 2007). Es kommt zu einer verbesserten Sauerstoffversorgung des Herzmuskels, weil durch die erhöhte Aktivität mehr Sauerstoff aufgenommen werden kann (Bös, Banzer, 2006; Muster, Zielinski, 2006). Durch die vermehrte Aktivität steigt auch das Schlagvolumen an. Die Herzfrequenz und dadurch auch der systolische und diastolische Blutdruck nehmen bei identischer Belastung und in Ruhe ab, da durch die bessere Koronardurchblutung und

zunehmender Kapillarisation der Muskulatur der Sauerstoffbedarf optimaler eingesetzt werden kann (Bös, Banzer, 2006). Diese Veränderungen des Blutdrucks können bereits nach 4 Wochen eines Ausdauertrainingsprogramms nachgewiesen werden (Knoll, Banzer, Bös, 2006). Die Herzarbeit ökonomisiert sich (Bös, Banzer, 2006). Aber auch die Muskulatur des Herzens ändert sich. Die Herzkranzgefäße werden durch die vermehrte Aktivität kräftiger, und die Muskeln nehmen in ihrem Volumen zu. Das sogenannte Sportlerherz wurde bereits 1899 von von Henschen beschrieben (Bös, Banzer, 2006). Insgesamt kann nachgewiesen werden, dass in Bezug auf den kardioprotektiven Effekt die Ausdauersportler eine höhere Lebenserwartung haben, als die Nicht-Sportler (Kindermann, 2005).

### **Atmung**

Auch das respiratorische System passt sich an die Belastungen durch die körperlich-sportliche Aktivität an. Die maximale Sauerstoffaufnahmekapazität wird durch Ausdauertraining gesteigert, und zwar um bis zu 25% (Bös, Banzer, 2006, Muster, Zielinski, 2006). Dabei nimmt die Fläche der gasaustauschenden Alveolen zu, die Diffusion zwischen Alveolen und Kapillaren kann schneller stattfinden und die Sauerstoffversorgung des Blutes optimiert sich (Bös, Banzer, 2006, Muster, Zielinski, 2006). Das Atemzugvolumen, also die Gasmenge, die pro Atemzuge ein- und wieder ausgeatmet wird, erhöht sich. Dadurch liegt eine bessere Atmungsökonomie vor (Bös, Banzer, 2006). Durch das größere Volumen, das ein- und ausgeatmet wird, findet eine tiefere Lungenreinigung statt und die pulmonale Leistungsfähigkeit steigert sich (Hahn, 2003).

### **Blut**

Im Blut zeigen sich ebenfalls - insbesondere durch Ausdauertraining - Anpassungserscheinungen. Dies zeigt sich in einer verbesserten Sauerstoffaufnahme, weil ein größerer Bedarf da ist. Dies kann dann direkt für die optimalere Energiebereitstellung genutzt werden. Durch die vermehrte Aktivität werden mehr Blutgefäße neu erschlossen (Kapillarisation), die Größe der Kapillaren nimmt zu und auch die Blutgefäßwände werden verstärkt (Bös, Banzer, 2006, Muster, Zielinski, 2006). Durch den vermehrten Druck des Blutes aufgrund von ausdauerorientierten Belastungen verbessert sich auch die Fließeigenschaft des Blutes und die Blutgerinnung optimiert sich (Knoll, Banzer, Bös, 2006).

### **Hormone**

Der Hormonhaushalt wird durch ein regelmäßiges Ausdauertraining beeinflusst. Moderates Ausdauertraining stärkt das Immunsystem, hochintensive Belastungen hingegen schwächen das Immunsystem (König et al, 2000). Das liegt daran, dass durch ein Ausdauertraining mit niedriger und mittlerer Aktivität ein besserer Balancezustand zwischen den Sympathikus und dem Parasympathikus hergestellt werden kann, also ein besseres Gleichgewicht zwischen Anspannung zu groß. Deshalb ist vor allem im Gesundheitssport eher moderates Training zu empfehlen (Strobel, 2002). Darüber hinaus werden Schmerzen besser toleriert sowie die allgemeine Stressresistenz durch eine erhöhte Hormonausschüttung besser aufgebaut. Ausdauertraining reguliert auch den Insulinspiegel, und stellt vor allem für Diabetes Typ II – bei denen der Insulinwert nicht zu sehr ansteigen sollte – eine optimale Trainingsform dar (Zoladz, Pilc, Majerczak, Grandys, Zapart-Bukowska, Duda, 2008).

### **Muskulatur**

Regelmäßiges körperliches Ausdauertraining nimmt einen entscheidenden Einfluss auf den muskulären Energiestoffwechsel (Graf & Rost, 2006). Der Glykogenspiegel ist ausgeglichener und die gesamte Muskelarbeit erfolgt ökonomischer und effektiver (Muster, Zielinski, 2006). Die Fettverbrennung wird durch Ausdauertraining schneller angeregt und weist im Vergleich zum Krafttraining eine höhere protektive Wirkung im Hinblick auf den Fettstoffwechsel auf (Bös, Banzer, 2006). Ring, Stadlmann, Paulweber & Müller (2004) konnten in einer Studie nachweisen, dass bereits ein Ausdauertraining von 2,5h/Woche und niedriger Intensität ausreicht, um über einen Zeitraum von 6-9 Monaten gesundheitsprotektive Effekte im Lipidstoffwechsel von untrainierten Erwachsenen zu erzielen. Neben den Körperfettverlusten können durch intermittierende Ausdauerbelastungen auch signifikant höhere Gewichtsverluste verzeichnet werden, vorausgesetzt diese werden mit begleitenden Maßnahme der Lebensstil- und Ernährungsumstellung kombiniert (Knoll, Banzer, Bös, 2006).

Die Muskelmasse an sich nimmt auch zu, durch eine vermehrte Zahl von Myofibrillen und Sarkomeren (Muster, Zielinski, 2006). Aber auch die Muskelfasern, dabei insbesondere die langsamen ST-Fasern, steigen durch Ausdauerbelastungen an (Bös, Banzer, 2006, Muster, Zielinski, 2006). Die Mitochondrien, als Kraftwerke der Zelle, nehmen in der Größe und Oberfläche zu, was zu einer besseren Energieversorgung der Muskulatur führt. Der Cholesterinwert nimmt ab, Glycerine und Triglycerine können besser gespeichert werden und der Myoglobingehalt nimmt nicht zu (Muster, Zielinski, 2006).

### **Gehirn und Psyche**

Auch im psychischen Bereich lassen sich durch Ausdauertraining einige Anpassungserscheinungen nachweisen. Jedoch besteht kein direkter kausaler Zusammenhang zwischen körperlicher Aktivität und der Psyche, jedoch lassen sich Zusammenhänge zwischen sportlicher Aktivität und spezifischen psychischen Parametern wie Angst, Spannungszustände, Stimmung und Körperkonzept nachweisen (Wagner et al, 2004). Intensiv ausgeübte aerobe Aktivität führt zu einer Reduktion der Zustandsangst, also der Angst die sich auf konkrete Gegebenheiten bezieht (Taylor, 2000). Durch körperliche Aktivität können viele depressive Symptome reduziert werden und körperlich Aktive entwickeln zu einem späteren Zeitpunkt mit geringerer Wahrscheinlichkeit eine Depression als Inaktive (Mutrie, 2000). Das physische Selbstkonzept, unterteilt in Körperkonzept und Selbstwertgefühl zeigt v.a. bei Kraft und Ausdauertraining die größte Evidenz, wobei v.a. bei Kindern das Selbstwertgefühl ansteigt, wobei Erwachsene eher das Körperkonzept verbessern (Stiller & Alfermann, 2005). Auch die Selbstwirksamkeit steigt durch Aktivität an (Schwenkmezger, 2001) und der Beschwerdestatus minimiert sich (Brehm, Janke, Sygusch, Wagner, 2006)

Durch körperliche Aktivität können psychosoziale Stresssymptome abgebaut und reduziert werden, vorausgesetzt diese werden subjektiv als günstig erlebt und absichtlich organisiert (Wagner, Brehm, 2006). Die Stresswahrnehmung nimmt ab, und dadurch auch eine Reduktion der Stresshormone, was zu einer besseren Belastbarkeit führt (Stoll, 2001). Es werden Anti-Stress-Hormone wie Noradrenalin, Serotonin und Endorphine ausgeschüttet (Wagner, Brehm, 2006) Das subjektive Wohlbefinden steigt an und dadurch können kognitive Funktionen besser gefördert werden.

Darüber hinaus gilt weiterhin, dass durch Ausdauersport folgendes erreicht werden kann:

1. Beseitigung und Abschwächung von Risikofaktoren wie Bluthochdruck und erhöhte Blutfettwerte
2. Vorbeugung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen
3. Reduktion des Risikos für Herzinfarkt
4. Reduktion des Tumorrisikos
5. Aufhalten von altersbedingten Leistungseinbußen von Herz, Kreislauf, Atmung und Stoffwechsel
6. Erhalt einer guten körperlichen Leistungsfähigkeit

Die Wirkungen hat der Sportmediziner Wildor Hollmann in einem Satz zusammengefasst: Durch Ausdauersport kann man „20 Jahre lang 40 bleiben.“ Dabei gilt, dass durch Ausdauertraining grundsätzlich in jedem Alter gesundheitliche Effekte auftreten können.

## 2.1.4. Gesundheitssportprogramme

Gesundheitssportprogramme strukturieren den Gesundheitssport, in dem gesundheitsrelevante Kernziele angesteuert werden, und dabei möglichst zielgruppengerecht und weitgehend evidenzbasiert bzgl. der Input-Seite (Programme/Aktivitäten) und bzgl. der Output-Seite (Effekte) gearbeitet wird (Bös, Brehm, 2006). Im Rahmen des Konzepts der Qualitäten des Gesundheitssports (siehe Kapitel 2.1.3.4.) sind Gesundheitssportprogramme schriftlich fixierte Vorgaben zur Ansteuerung der Kernziele von Gesundheitssport, die auf die Voraussetzungen der Zielgruppe bezogen sind, deren Implementierung und Durchführung abgesichert ist und die auf ihr Wirksamkeit hin überprüft worden sind (Brehm, Bös, Oppen, Saam, 2002). Die beiden möglichen Zielgruppen orientieren sich an den zwei Präventionsprinzipien, sodass einerseits gesunde Personen mit Bewegungsmangel, Bewegungseinsteiger und Wiedereinsteiger und andererseits Personen mit Risiken im Muskel-Skelettsystem, im Herz-Kreislaufsystem, im metabolischen System und im psychosomatischen System von Gesundheitssportprogrammen angesteuert werden (Brehm, 2006).

### 2.1.4.1. Vorarbeiten zu Gesundheitssportprogrammen in Deutschland

1996 wurde die Kommission Gesundheit vom Deutschen Sportbund eingesetzt und direkt mit einer Expertise als interne Maßnahme der Qualitätssicherung beauftragt. Ziele dieser Expertise war die Festlegung von Qualitätskriterien, die Durchführung einer Bestandsaufnahme und Bewertung der gesundheitsorientierten Programme und das Aufstellen von Konsequenzen für das Qualitätsmanagement (Bös, Brehm, 1999). Hierfür wurden sämtliche Sportfachverbände und Landessportbünde, sowie die gesetzlichen und privaten Krankenkassen und speziell die Sportvereine des Freiburger Kreises involviert und mittels eines speziellen Fragebogens zur Erfassung der relevanten Qualitätsmerkmale von Gesundheitssportprogrammen, die objektiv bewertet und beschrieben werden sollten (Oppen, Brehm, Bös, Saam, 2006). Durch die Befragung der Verbände, Vereine und Institutionen wurden 36 Gesundheitssportprogramme identifiziert (Oppen et al., 2006). Der inhaltliche Schwerpunkt der Programme liegt v.a. auf den ausdauerorientierten Programmen zur Steigerung der körperlich-sportlichen Aktivität (Mess & Woll, 2010).

Die Inhalte der Programme wurden anhand der folgenden Qualitätskriterien ausführlich beschrieben und dargestellt (Oppen et al., 2006; Brehm, Bös, Oppen, Saam, 2002):

1. Zielsetzung: Die Verbände geben an, alle Kernziele zu 100% umzusetzen, die Vereine zu 75%. Dabei steht das Kernziel der physischen Ressourcen, speziell das Ausdauertraining im Vordergrund. Die Ziele Verminderung von Beschwerden und nachhaltige Bindung an körperlich-sportliche Aktivität werden nach Einschätzung der Verbände und Vereine noch nicht zufriedenstellend erreicht.
2. Zielgruppen: Meistens sind diese gut beschrieben, doch v.a. bei offenen Programmen und Programmen aus den Vereinen nur unscharf und nicht abgegrenzt genug.
3. Programmstruktur: Im Durchschnitt werden die Programme 1-2x/Woche für 60-90 Minuten angeboten, über die Hälfte macht keine genauen Angaben zu Dauer und Zahl der Einheiten. Meistens sind es eher kurze Programme (bis sechs Monate).
4. Dokumentation der Programme: Bei 90% der Programme liegt eine gute Dokumentation vor, jedoch ohne ein Dokumentationsstandard und oft auch ohne vorliegende Manuals v.a. bei den Programmen aus den Vereinen.
5. Qualitätssicherung: 70% der vorliegenden Programme sind wissenschaftlich begleitet und dokumentiert. Jedoch ist diese Begleitung sehr unterschiedlich und auch von den wissenschaftlichen Standards sehr verschieben, teilweise sehr lückenhaft und es fehlt das Vorliegen von langfristigen Effekten.
6. Qualifikation der Übungsleiter: Bei 100% der Übungsleiter werden spezifische Qualifikationen vorausgesetzt.

7. In- und externe Vernetzung sowie Kommunikation: Diese gibt es hauptsächlich überregional mit Krankenkassen, Ministerien und sportwissenschaftlichen Institutionen. Bei Programmen in Vereinen liegt nur bei <40% überhaupt eine Vernetzung vor.

Nach Meinung von Brehm (2006) erfüllen nur wenige dieser gesundheitsorientierten Sportprogramme die festgelegten Qualitätskriterien (Rühl, Best, Opper, 2008) und es wird gefordert, folgende Aspekte zusätzlich zu berücksichtigen (Bös & Brehm, 1999):

- Konsequenterer Umsetzung der Kernziele, da die derzeitigen Programme eher uneinheitlich, inkonsistent und diffus sind.
- Die Ausbildungsprofile der Übungsleiter müssen weiter ausgebaut werden.
- Kooperationen und Vernetzungen zwischen Gesundheitssportanbietern, Krankenkassen und Politik muss weiter ausgebaut werden.
- Ideal wäre ein Berichtswesen, ein sogenanntes Controlling für die Gesundheitssportprogramme mit der Anzahl der Teilnehmer zu Beginn und Ende der Kurse und anderen gesundheitsrelevanten Daten.
- Ein Standard zur Dokumentation sollte entwickelt werden, welches als Basismaterial und Gestaltungsleitfaden für gesundheitsorientierte Programme genutzt werden kann.
- Die Kommunikationsstruktur zwischen Vereinen und Verbänden muss weiter ausgebaut werden.

Aufbauend auf diese Expertise wird im Kapitel Literaturrecherche eine ähnliche Suche und Kategorisierung und Beschreibung der Gesundheitssportprogramme erfolgen.

#### 2.1.4.2. Methodische Zugänge zu Gesundheitssportprogrammen

Neben den Vorarbeiten und der Orientierungen an den Konzepten des Gesundheitssports gilt es jedoch auch die methodischen und pädagogischen Aspekte nicht zu vernachlässigen. Hierzu stellte Lange fest, dass es eine große Vielfalt an methodischen Zugängen im Gesundheitssport gibt, die unterschiedlich genutzt und angewandt werden (Lange, 2008) (Tab. 4).

Dabei werden v.a. zwei Arten des methodischen Zugangs zum Gesundheitssport unterschieden:

1. Über das Konzept der Qualitäten des Gesundheitssports und der Kernziele des Gesundheitssports (bereits oben ausführlich beschrieben).
2. Über die Berücksichtigung von pädagogischen Lehrkonzepten (offen – geschlossen), methodischen Verfahren (induktiv – deduktiv) und didaktischen Grundsätzen bzw. Prinzipien.

Dieser zweite Zugang wird meistens vernachlässigt und kaum berücksichtigt. Daher wird nun im folgenden Abschnitt etwas genauer darauf eingegangen.

Bei geschlossenen Lehrkonzepten steht der Übungsleiter im Vordergrund und gibt den Teilnehmern Inhalte und Regeln vor. Bei einer offenen Lehrkonzeption tritt der Übungsleiter zurück und gibt den Teilnehmern Freiräume, sich eigene Lehrinhalte zu erschließen. Die Vorteile von geschlossenen Verfahren ist eine standardisierte Programmdurchführung und dadurch konsequentere Zielerreichung und leichtere Überprüfbarkeit der Ziele im Sinne der Qualitätssicherung und –erreicherung (Mess, 2010). Die Nachteile sind dadurch ein Verlust der individuellen Gestaltungsmöglichkeit und dadurch ein sehr enger Handlungsspielraum (Mess, 2010).

Beim deduktiven Verfahren geht es im Sport um das Erlernen einer Bewegung mit Bewegungsvorschriften und Anweisungen. Es wird ein bestimmter Lernprozess durchlaufen, der einer klaren Struktur folgt. Selbständigkeit und Eigenständigkeit wird nicht gewünscht. Hingegen beim induktiven Verfahren schon. Dort werden Bewegungen im eigenen Lern- und Lehrweg individuell erarbeitet und erprobt. Somit ist ein großer Spielraum zum eigenen individuellen Lernen gewährleistet. Die Gefahr besteht jedoch, dass möglicherweise falsche Bewegungsmuster erlernt werden. Dieses induktive Vorgehen kommt vor allem in der offenen Lehrkonzeption zur Verwendung.

Unter didaktischen Grundsätzen und Prinzipien werden allgemeine Grundsätze zur Gestaltung der Übungseinheit verstanden, so zum Beispiel die Trainingsvariation und Vielseitigkeit. Dabei sollten möglichst viele verschiedene Bewegungsarten mit vielen unterschiedlichen Geräten und Materialien angeboten werden (Lange, 2007, Brehm, Tittlbach, Kurz, Härtel, Rühl, Gräber, Bös, 2007).

Das praktisch-methodische Handeln stellt ein klares zielgerichtetes, planmäßiges und systematisches Tun dar, welches das Handeln im Gesundheitssport unterstützen soll (Mess, 2010).

Tab. 5: Didaktisch-methodische Zugänge ausgehend von den Kernzielen (Mess, 2010):

Kernziele	Ansätze	Beispiele	Unterrichtskonzepte	Methodische Verfahren	Didaktische bzw. Prinzipien	Grundsätze
<b>Stärkung der physischen Ressourcen</b>						
Kraft, Ausdauer	Praktisch-methodisches Handeln, gesundheitsorientierten Trainingswissenschaft	Empfehlungen zur Methodenwahl, Belastungsgestaltung, Trainingsprinzipien	geschlossen	induktiv	Trainingsvariation, Übungsauswahl, Vielseitigkeit, Differenzierung	
Koordination, Dehn- und Entspannung	Praktisch-methodisches Handeln, gesundheitsorientierten Trainingswissenschaft	Richtige Methodenwahl, Trainingsprinzipien, Belastungsdosierung, Leitsätze, Prinzipien, Aktionsformen	Geschlossen, ergebnisorientiert	deduktiv	Angemessenheit, Differenzierung, Teilnehmerorientierung	
<b>Stärkung psychosozialer Ressourcen</b>						
Stimmungsmanagement, Handlungs- und Effektwissen, Kompetenzerwartung, positives Selbst- und Körperkonzept, Soziale Ressourcen	Praktisch-Methodische Herangehensweise	Methodische Hinweise, Belastungsdosierungen, richtige Ausführung, Sensibilisierung der TN	Geschlossen (teils auch offen)	Deduktiv (teils auch induktiv)	Teilnehmervoraussetzungen, Trainingsprinzipien-Variation, Maßnahmen, Sozialformen, Teilnehmerorientierung	

Vor allem im psychosozialen Bereich sind die identifizierten Methoden und Trainingshinweise im Hinblick auf die wissenschaftliche Absicherung eher rudimentär (Brehm et al., 2006). Es werden mehr induktive, teilnehmerorientierte Verfahren oder eine Mischung aus beiden Verfahren gefordert, um so durch eine stärkere Eigeninitiative auch die Bindung an den Sport zu erhöhen (Mess, 2010).

Diese Forderungen und Vorschläge könnten folgendermaßen anhand einer Sieben-Sequenzen-Intervention umgesetzt werden (mod. nach Brehm et al., 2001; Tiemann, 2006, Brehm et al., 2007, Lange, 2008; Mess, 2010) (Tab. 5):

Tab. 6: Umsetzung der methodisch-didaktischen Vorschläge anhand der Sieben- Sequenzen-Intervention

<b>Sequenz</b>	<b>Ziele</b>	<b>Ansatz/Ziele</b>	<b>Beispiele</b>	<b>Didaktische Prinzipien</b>
<b>Einstieg</b>	Begrüßung und Ankommen	Organisatorische Aspekte		
<b>Erwärmung und Ausklang</b>	Herz-Kreislauf in Schwung bringen	Offene Aufgabenstellung in unterschiedlicher Sozialform, selbstständige Aufgabenstellungen die in Kleingruppen bearbeitet werden und den anderen vorgestellt werden	individuelles Bewegungen der TN, z.B. konkret: freie Bewegung zur Musik und dabei einen Luftballon jonglieren, Bewegung zu Musik und unterschiedliche Kleingeräte	Prinzip der Vielseitigkeit, Variation, Offenheit, Prinzip der Sozialisation
<b>Ausdauer</b>	A: Verbesserung der Ausdauerleistungsfähigkeit B: selbstständiges Trainieren	geschlossene, deduktive Verfahren, lehrerzentrierte Bewegungs- und Zusatzaufgaben, die alleine oder in Teams gelöst werden	Verschiedene Ausdauersportarten anbieten wie Walk & Run, Walking-Biathlon...	Prinzip der Strukturierung, Prinzip der Sozialisation
<b>Kraft/ Dehnfähigkeit/ Koordination</b>	Teilnehmer mit einem Portfolio an Übungen zur selbstständigen Durchführung ausstatten	Teilnehmerorientiert und immer gleiche Übungen mit verschiedenen Variationen	Zirkel- oder Stationstraining mit Instruktionen auf Karten	Prinzip der Selbsttätigkeit, Prinzip der Wiederholung, Prinzip der Systematik
<b>Entspannung</b>	A: Sammlung von positiven Erfahrungen B: Erlernen diverser Entspannungstechniken zur Selbstständigen Durchführung	mehrheitlich lehrerzentriert und geschlossen	Ideen, Vorerfahrungen und Vorlieben der Teilnehmer mit berücksichtigen z. B: „Entspannungsoase“ – jeder macht seine präferierte Entspannungsform	Prinzip der Entwicklungsgerechtigkeit, Vorerfahrung, Prinzip der Anschaulichkeit, Prinzip der Sicherheit, Prinzip der Individuation
<b>Information</b>	Stärkung des Handlungs- und Effektwissen	teilnehmerorientiert	Einbindung von Vorerfahrung der TN, innovative Lehrmethoden Bspw.: Teilnehmer beim Nordic-Walking den Stockeinsatz zunächst selber entdecken lassen	Prinzip der Selbsttätigkeit, Prinzip der Ganzheit, Prinzip der Sozialisation



## 2.2. Qualitätssicherung, Evidenzbasierung und Evaluation im Gesundheitssport

Durch die zunehmende Komplexität und das Zusammenspielen verschiedener Akteure im Gesundheitssport und auch im gesamten Gesundheitssystem steigt der Anspruch und die Forderungen nach einer bestmöglichen Qualitätssicherung, Evidenzbasierung und Evaluation der angebotenen Maßnahmen. Dabei unterscheidet sich die Qualitätssicherung im Gesundheitssport nicht vom Qualitätsmanagement im gesamten Gesundheitssystem (Badura, Grande, Janßen & Schott, 1995; Brehm, 1997; Huber & Baldus 1999; BZgA, 2001, Troschke, 2001, Woll, Pfeifer, Brehm, 2004; Brehm, 2006).

### 2.2.1. Zusammenspiel Qualität, Evaluation und Evidenzbasierung

Die Begriffe Qualitätssicherung, Evaluation und Evidenzbasierung werden häufig nicht klar voneinander abgetrennt und manchmal auch synonym verwendet. Dies hängt damit zusammen, dass manche Qualitätsdimensionen zum Teil eng mit der Evaluation verknüpft sind. Daher bedarf es zunächst einer Begriffserklärung, die anhand des Public Health Action Cycle (Rosenbrock, 1995) aufgezeigt wird, welche bei Interventionen zum Einsatz kommt (Kolip, 2006; Craig, Dieppe, Macintyre, Michie, Nazareth, Petticrew, 2006; Kolip & Müller, 2009;) (Abb. 4).

- Die erste Phase ist die *Problemdefinition* oder auch Problembeschreibung. Diese identifiziert das zugrundeliegende Problem, stellt den Bedarf dar, legt die gewünschte Zielgruppe und die Schwerpunkte der Maßnahme fest.
- In der *Strategieplanung* geht es auf Basis der besten vorhandenen Evidenz (=Evidenzbasierung) darum, die Maßnahme weiter zu planen. Hierfür wird auf vorhandene wissenschaftliche Studien oder Berichte zurückgegriffen, die in der Regel in Form von Reviews vorliegen. Auch der Rückgriff auf Interventionstheorien wird dieser Phase zugeordnet.
- Die Implementation und Umsetzung der Maßnahme ist der nächste Schritt und bezieht sich im Rahmen der Qualitätsentwicklung hauptsächlich auf die *Struktur- und Prozessqualität*. Es wird überprüft, ob die finanziellen, personellen und strukturellen Rahmenbedingungen angemessen sind, um die geplante Maßnahme durchführen zu können.
- In der anschließenden *Bewertung* erfolgt die *Evaluation* mit der *Ergebnisqualität* im Vordergrund. Es wird die Effektivität, die Überprüfung der Ziele und die Effizienz, die möglichst optimale Kosten-Nutzen-Relation, betrachtet.



Abb. 4: Verortung der Begriffe Evaluation, Evidenzbasierung und Qualitätsmanagement im Public Health Action Cycle (Kolip, 2006; Kolip, Müller, 2009, S. 9)

Vor allem die Bundesvereinigung für Prävention und Gesundheitsförderung e.V. verstärkte ihre Bemühungen darin, ein einheitliches Vokabular für Qualitätsentwicklung, Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement in der Prävention und Gesundheitsförderung zu schaffen (BVPG, 2010).

Unter Qualitätsentwicklung wird von allen Organisationen die eigene kontinuierliche Weiterentwicklung verstanden, wie die Orientierung an dem „State of the Art“, die Beratung der Gremien und die Verbesserung der Wirksamkeit von Maßnahmen (BVPG, 2010).

Qualitätssicherung meint die Sicherung des erreichten Qualitätsniveaus z.B. durch Selbstevaluation, die Einhaltung von Kriterien oder die Evaluation und Dokumentation von Aktivitäten der Gesundheitsförderung.

Unter Qualitätsmanagement werden alle Maßnahmen verstanden, die im Zusammenhang mit Qualität stehen, so z.B. auch die Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen für Prozesse der Qualitätsentwicklung und Qualitätssicherung (BVPG, 2010).

### 2.2.2. Qualitätssicherung und Evaluation:

Unter Qualität wird laut DIN EN ISO 9000:2015-11 ein „Grad (verstanden) in dem ein Satz inhärenter Merkmale eines Objekts Anforderungen erfüllt“. Durch Qualitätssicherung wird überprüft, ob bestimmte Anforderungen erfüllt werden. Dies lässt sich gut auf den Bereich des Gesundheitssports übertragen. Hierbei wird versucht, die Maßnahmen von Beginn an so zu planen, dass die Wahrscheinlichkeit der gewünschten Ergebnisse und somit einer positiven wissenschaftlichen Analyse ansteigt (Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit des Landes Nordrhein-Westfalen, 2010, S. 7).

Drei wesentliche Aussagen zur Qualität stehen dabei im Vordergrund (Brehm, Bös, 2004):

1. Wer Qualität will, muss wissen, was er erreichen möchte (Bestimmung und Begründung von Zielen und Standards).
2. Wer Qualität will, muss die Realisation seiner Ziele sichern (adäquate Ausgestaltung von Prozessen und Strukturen z.B. durch Gesundheitssportprogramme, Vernetzung, Ausbildung).
3. Wer Qualität will, muss wissen (nachweisen), ob er die gesetzten Ziele auch erreichen kann (Durchführung von Prozess- Struktur- und Ergebnisqualität).

Die Qualitätssicherung kann dazu beitragen, festzustellen, welche Anteile die einzelnen Projektbausteine und Maßnahmen am Endergebnis hatten (Nutbeam & Bauman, 2011). Dabei werden vier Zielfunktionen unterschieden (Stockmann & Meyer, 2010):

- Erkenntnisfunktion (Gewinnung von Erkenntnissen).
- Kontrollfunktion (Ausübung von Kontrolle).
- Lernfunktion (Schaffung von Transparenz, um Dialoge zu ermöglichen).
- Legitimationsfunktion (Dokumentation des Erfolges).
- Taktische Funktion (Legitimation von Ergebnissen).

Diese vier Zielfunktionen ermöglichen es, z.B. auf politischer Ebene Entscheidungen für die gesetzlichen Regularien für Maßnahmen der Prävention und Gesundheitsförderung einzufordern und Entscheidungsträger mit ausreichenden und relevanten Informationen zu versorgen, um so den Erfolg (oder Misserfolg) einer Intervention beurteilen zu können.

Darüber hinaus werden vier verschiedene Qualitätsdimensionen unterschieden. Nur durch eine permanente Anwendung in allen Bereichen kann eine optimale Qualitätssicherung erreicht werden (Schüle, 2000, S.18, Rütten, Frahsa, 2012). Die vier Dimensionen werden in der Literatur teils unterschiedlich benannt, sie zeigen jedoch alle dieselben Inhalte auf und sind somit miteinander vergleichbar. In den nachfolgenden Kapiteln wird der Einfachheit halber nur noch von Assessment, Prozess, Struktur und Ergebnisqualität gesprochen, auch wenn die Synonyme ebenfalls damit gemeint sind. Die vier Dimensionen hängen miteinander zusammen und bedingen sich gegenseitig. Eine hohe Planungs- und Strukturqualität sind notwendige Voraussetzungen für eine hohe Prozess- und

Ergebnisqualität (Kolip, 2011, Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit des Landes Nordrhein-Westfalen, 2010).

Es werden unterschieden:

### 1. *Assessmentqualität, Konzept- und Planungsqualität, Evaluation der Konzeption*

Die Assessmentqualität oder auch Konzept- und Planungsqualität oder Evaluation der Konzeption beschäftigt sich mit der vorbereitenden Grundlage einer Intervention und der Ausarbeitung und Gestaltung der geplanten Maßnahme.

Bevor eine Intervention gestartet werden kann, muss eine Bedarfsanalyse erfolgen, die das Aussehen der Intervention, die klare Zielformulierung (SMART) und die Inhalte ausarbeitet (Donabedian, 2005; Fuchs, 2010; Kolip, 2012). Es werden konzeptionelle Vorgaben erarbeitet, sodass die Maßnahme an den Bedürfnissen der Zielgruppe orientiert ist, eine enge Zusammenarbeit mit der Zielgruppe stattfindet, die mit wissenschaftlichen Erkenntnissen und Vorerfahrungen ergänzt werden (Tiemann, 2012).

Typische Fragen in dieser Phase sind (Kolip, 2012, S. 117; Fuchs, 2010):

- Sind die Voraussetzungen für das Projekt geklärt?
- Sind die Ziele klar benannt?
- Stützt sich die Intervention auf vorhandene Theorien und Forschungsergebnisse?
- Ist die Zielgruppe klar bestimmt? Sind die Bedürfnisse der Zielgruppe bekannt?
- Inwieweit wird im Konzept die empirische Forschungslage berücksichtigt?
- Wurde festgelegt, welcher Effekt auf welcher Ebene zu erwarten ist?

### 2. *Strukturqualität, formative Evaluation*

Die Strukturqualität oder auch formative Evaluation oder Evaluation der Konzeption bezieht sich auf die praktische Umsetzung der Maßnahme im vorgesehenen Setting (Schüle, 2000; Donabedian, 2005; Fuchs, 2010; Kohl & Murray, 2012; Kolip, 2012; Tiemann, 2012). Dabei werden grundlegende Fragen in Bezug auf vorliegende Voraussetzungen und Rahmenbedingungen zur Durchführung der Intervention gestellt. Zu beachten ist hierbei nicht nur die rein operationale Ebene, sondern auch übergeordnete Ebenen z.B. die Kommunikation zwischen verschiedenen Netzwerkpartnern, die Einbindung aller relevanten Akteure und die Aufgabenzuteilungen. Hierzu gehören auch qualifizierte und in das Programm eingewiesene Kursleiter sowie adäquate räumliche und sächliche Gegebenheiten sowie administrative, gesetzliche und organisatorische Bedingungen (Tiemann, 2012).

Mögliche Fragen in dieser Phase sind (Fuchs, 2010; Kolip, 2012, S. 119):

- Sind die personellen und finanziellen Ressourcen angemessen? Welche Ressourcen werden benötigt?
- Lassen die vorliegenden Rahmenbedingungen die geplante Intervention zu? Ist diese realisierbar?
- Gibt es eindeutige Aufgabenzuordnungen und Verantwortlichkeiten?

### 3. *Die Prozessqualität, die Evaluation der Implementierung, Prozessevaluation*

In der Prozessevaluation (Kohl & Murray, 2012), Prozessqualität (Donabedian, 2005, Schüle, 2000; Kolip, 2012; Tiemann, 2012) oder Evaluation der Implementierung (Fuchs, 2010) wird der Frage nachgegangen, ob die Intervention wie geplant stattgefunden hat und die zuvor festgelegten Standards umgesetzt wurden. Dabei wird die Bereitschaft zur genauen Planung, aber auch die Möglichkeit der Anpassung und Adaptierung bei unerwarteten Hindernissen verlangt. So kann eine Intervention beim direkten Kontakt mit der Zielgruppe bspw. in der endgültigen Umsetzung variieren, wenn besondere unerwartete Aspekte der Zielgruppe mitberücksichtigt werden müssen.

Mögliche Fragestellungen sind (Fuchs, 2010; Kolip, 2012, S. 119):

- Wird das Projekt wie geplant umgesetzt? Ist die geplante Zielgruppe erreicht worden?
- Gibt es Probleme mit der Kommunikation oder dem Informationsfluss? Ist die Vernetzung ausreichend?
- Sind die Übungsleiter vertraut mit dem Inhalt? War die Qualifikation ausreichend?
- Wie wird das Angebot angenommen? Wie hoch ist die TN-Zufriedenheit?
- Liegt auch eine Dokumentation der Kosten vor?
- Welche Hindernisse lassen sich identifizieren?
- Welche förderlichen Bedingungen lassen sich identifizieren?

#### 4. Die Ergebnisqualität, Outcome-Evaluation, Evaluation der Wirksamkeit

Die Ergebnisqualität (Schüle, 2000; Donabedian, 2005), Outcome-Evaluation (Kohl, Murray, 2012) oder auch Evaluation der Wirksamkeit (Fuchs, 2010) bezieht sich auf die Effektivität (Outcome-Evidenz) des Programms. Im Mittelpunkt steht die Überprüfung, ob bzw. in welchem Maße die mit dem Programm angesteuerten Ziele tatsächlich erreicht werden. Dabei stehen der Grad der Zielerreichung, der Wirksamkeitsnachweis und die Nachhaltigkeit sowie die Kosten-Nutzen-Relation (Effizienz) der Intervention im Vordergrund.

Ein solcher Wirksamkeitsnachweis, wie er laut Leitfaden Prävention des GKV-Spitzenverbandes für alle von den Krankenkassen erbrachten Leistungen im Rahmen der Primärprävention gefordert wird, lässt sich nur durch eine wissenschaftliche *Evaluationsstudie* erbringen, für die es drei unterschiedliche (und unterschiedlich aufwändige) Möglichkeiten gibt:

- a. *Minimalanforderung* für die Überprüfung der Ergebnisqualität (Outcome-Evidenz) ist eine prospektive Längsschnittstudie (Pre-Post-Design), in der die Kursteilnehmer vor Kursbeginn (T1) und unmittelbar nach Kursende (T2) untersucht werden.
- b. Um eine *höhere Evidenzstufe* zu erreichen und sichere Aussagen über die Wirksamkeit des Programms machen zu können, ist eine kontrollierte Studie, d. h. ein Vergleich der Interventionsgruppe mit einer Kontrollgruppe, notwendig. Die Probanden der Kontrollgruppe können z. B. durch eine Wartekontrollgruppe oder aus Teilnehmern an anderen AOK-Programmen (z. B. Ernährungs- oder Entspannungskursen) gebildet werden.
- c. Zur *optimalen Überprüfung der anvisierten Verhaltenswirkungen* (Kernziel 5: Aufbau von Bindung an gesundheitssportliche Aktivität) wäre eine Follow up-Messung (T3), am besten sechs oder zwölf Monate nach Kursende, notwendig.

Mögliche Fragestellungen in dieser Phase sind (Kolip, 2012, S. 120):

- Erreicht das Projekt die gesteckten Ziele?
- Wo war es besonders effizient? Wo besonders wirksam?
- In welchem Ausmaß werden die Ziele erreicht und in welchen Bereichen?
- Gibt es Hinweise auf Wirkmechanismen?
- Sind die Ergebnisse nachhaltig?

#### *Sachverhalte*

Für die weiteren Analysen muss jedoch auch beachtet werden, dass sich die Qualitätssicherung und Evaluation im Bereich des präventiven Gesundheitssports auf zwei verschiedene Sachverhalte bezieht (Fuchs, 2010). Einerseits liegen für den Bereich des Gesundheitssports konkrete Angebote in der Praxis des Gesundheitssports vor allem von Turn- und Sportvereinen und kommerziellen Anbietern vor. Diese betreffen zeitlich begrenzte oder fortlaufende Kurse wie z.B. Rückenurse, Kurse für Übergewichtige und Kardiosport (Hartmann, Opper, Sudermann, 2005, S. 164, Fuchs, 2010). Durch Evaluationsmaßnahmen soll geklärt werden, ob tatsächlich bestimmte Qualitätsziele erreicht werden, also ob durch einen Rückenkurs tatsächlich die Rückenbeschwerden reduziert werden. Dies wurde im Modell der Qualitäten von Bös und Brehm aufgegriffen und bereits umfassend untersucht. Andererseits werden jedoch auch Programme zur Förderung des Gesundheitssports abgegrenzt, mit deren Hilfe Menschen dazu veranlasst werden regelmäßig Sport zu treiben und zwar entweder durch die oben genannten Maßnahmen oder auch durch selbstorganisierte Maßnahmen sowie Informations- und Unterstützungsmaterialien. Diese sollen den Beginn einer Maßnahme erleichtern und das längerfristige Dabeibleiben fördern (Fuchs, 2010). Auf diesen zweiten Bereich wird im Folgenden nicht weiter eingegangen.

### 2.2.3. Evidenzbasierung

Die Evidenzbasierung und die Orientierung an den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen und Studien wird im Bereich des Gesundheitssports kontrovers diskutiert. Sowohl die Qualitätssicherung, als auch die Evidenzbasierung haben das Ziel, das bestmögliche Ergebnis bezogen auf alle Qualitätsdimensionen zu erreichen, die Problemdefinition klar zu nennen, die Ziele und die Intervention gut zu begründen und auch die bestmögliche Evaluation durchzuführen (Opper, Brehm, Bös, Saam, 2006; Brehm, 2006).

Die Evidenzbasierung, die hauptsächlich in der Medizin als evidenzbasierte Medizin zum Einsatz kommt, bedient sich klarer Standards zur Bewertung der Güte der Evidenz. Es werden 5 Evidenzstufen unterschieden (Tab. 7):

Tab.7: Evidenzstufen mod. nach der evidenzbasierten Medizin (OCEBM Levels of Evidence Working Group, 2011)

Evidenzstärke	
<b>Ia</b>	Systematische Übersichtsarbeiten oder Metaanalysen randomisierter kontrollierter Studien (RCT) der Evidenzstärke Ib
<b>Ib</b>	Mindestens eine gut geplante, randomisierte, kontrollierte Studie (RCT)
<b>Ila</b>	Mindestens eine gut geplante, kontrollierte Studie ohne Randomisierung
<b>Ilb</b>	Mindestens eine gut geplante, quasi experimentelle Studie (Fall-Kontroll-Studie)
<b>III</b>	Gut geplante, nicht experimentelle, deskriptive Studien (Vergleichsstudien, Korrelationsstudien)
<b>IV</b>	Klinische Erfahrungen, Fallserien und andere nicht-vergleichende Studien
<b>V</b>	Berichte/Meinungen von Expertengruppen, Konsensuskonferenzen und/oder klinische Erfahrung ohne explizite kritische Bewertung (Physiologische Modelle, Grundsätze)

Im Rahmen von Gesundheitssportprogrammen sind diese Evidenzstufen nur bedingt bis nicht anwendbar, kritisieren einige Autoren, da „randomisierte Gruppen ethisch nicht vertretbar sind und auch technisch kaum durchführbar sind“ (Raphael, 2000; Dunn, Blair, 2002; Rütten, Abu-Omar, 2003; Brehm, 2006, S.260). Es könne maximal die Stufe Ila erreicht werden (Brehm, 2006; Opper, Brehm, Bös, Saam, 2006). Auch wird argumentiert, dass RCTs aus methodischen (ethischen, finanziellen, organisatorischen...) Gründen „prinzipiell unangemessen und undurchführbar“ seien und im Bereich der Prävention und Gesundheitsförderung nicht den methodischen Goldstandard darstellen sollten (Schmacke, 2009, S. 70). Zu den weiteren Gründen zählen auch, dass die Erfahrung der Betroffenen nicht berücksichtigt wird (Raphael, 2000), dass RCTs ungeeignet sind für die Erfassung populations- und gemeindebezogener Interventionen und dass ein ungerechtfertigter hoher Kosten- und Arbeitsaufwand entsteht (Miiunpalo, 2001). Auch die WHO verkündet 1998 (WHO, 1998), dass der Einsatz von RCTs in der Prävention und Gesundheitsförderung in der Regel unangemessen, irreführend und unnötig kostspielig sei. Oft werden jedoch auch keinerlei Gründe genannt und nur festgestellt, dass das Konzept der Evidenzbasierung nicht für Prävention und Gesundheitsförderung geeignet ist (Müller, 2009). Müller fasst die Gründe zusammen und konstatiert, dass dies hauptsächlich aus den Kosten, der Komplexität der Interventionen, der Zersplitterung der Kostenträger, Zugangsproblemen zur Zielgruppe und der Annahme resultiert, dass viele Teilnehmer von vorne herein bei einer randomisierten Studie ausscheiden würden (Müller, 2009).

Jedoch haben alle bisher vorliegenden Studien im Bereich der Prävention und Gesundheitsförderung eine geringe Qualität und Belastbarkeit. Durch RCTs können vor allem systematische Fehler (z.B. Selection Bias) reduziert werden. Die mangelnde Qualität weist jedoch nach einigen Autoren „...im internationalen Umfeld etwa den Stand der kurativen Medizin von vor 25 Jahren auf.“ (Klever-Deichert, Gerber, Schröder & Plamper, 2007, S. 12). Die Forderung nach qualitativ höherwertigen Studien, besserer Evaluation und Evidenzbasierung zur Schließung dieser Forschungslücke wird laut (McQueen, 2002; Brehm, 2006; Tiemann, Brehm, 2006; Schmacke, 2009, Tiemann, 2010) wird laut. Besonders wichtig erscheint der Fokus auf der Prozessevaluation, die häufig vernachlässigt wird, die jedoch

bewirkt, dass eine viel bessere Beschreibung der Interventionen, der Inhalte und der Zielgruppe vorliegt und Problemen direkt entgegengewirkt werden kann (Jackson, 2005). Dafür würde sich ein Register für Interventionsstudien anbieten (Schmacke, 2009). Darüber hinaus wird die verpflichtende Nutzung von Verfahren der Qualitätssicherung gefordert wie z.B. projektbegleitende Evaluationen mit einem partizipatorischen Ansatz, die eine viel stärkere Involvierung der Zielgruppe direkt von Beginn an propagieren (Rootmann, 2001).

#### 2.2.4. Verfahren der Qualitätssicherung

Seit den 90er Jahren hat sich im Bereich der verschiedenen Verfahren und Instrumente der Qualitätssicherung einiges getan. Das Qualitätsbewusstsein ist stark gestiegen (Broesskamp-Stone, 2009). Wo noch 1992 bei der Expertentagung der deutschen Bundesvereinigung für Gesundheit e.V. überhaupt erst ein erstes gemeinsames Qualitätsverständnis entwickelt wurde und die Begriffe noch sehr vage und unklar formuliert wurden, entstanden bis 2001 neue Modelle, die Ziele wurden klarer formuliert und mehrere Tagungen zu „Qualitätsstandards in der Gesundheitsförderung“ wurden abgehalten (Ruckstuhl, 2009). Unter Qualität in der Prävention und Gesundheitsförderung wird verstanden „das Ausmaß, in dem Gesundheitsleistungen für Individuen und Populationen die Wahrscheinlichkeit gewünschter gesundheitlicher Interventionsergebnisse erhöhen und mit dem gegenwärtigen Wissensstand übereinstimmen“ (Rosenbrock, 2004, S. 73). Ruckstuhl und auch die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung widmeten sich dem Thema und entwarfen Leitfaden und Reader zum Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung in Prävention und Gesundheitsförderung (Ruckstuhl, Somaini, Twisselmann, 1997; BZgA, 2001, BVPG, 2012; Tempel, Bödecker, Reker, Schaefer, Klärs, Kolip, 2013) und es entstanden mehrere komplexe Systeme und Verfahren der Qualitätssicherung. Diese reichen von Selbsteinschätzungen, über strukturierte Planungshilfen, bis hin zu teilweiser Fremdeinschätzung und kompletter Fremdeinschätzung.

Die Verfahren sind nicht immer klar voneinander abzugrenzen und zeigen viele Überschneidungen auf. Auch liegen eine Reihe von Qualitätskriterien vor, die teils große Schnittmengen, jedoch unterschiedliche Gruppierungen und einen unterschiedlichen Aufbau haben (Ruckstuhl, 2009). So geht es nun heute eher um eine Bündelung, Systematisierung und Abgrenzung der verschiedenen Instrumente und Verfahren des Qualitätsmanagements. Eine besondere Herausforderung besteht darüber hinaus in der großen Heterogenität der einzelnen Maßnahmen, in den unterschiedlichen Handlungsfeldern und auch in der Vielfalt an Akteuren, die an den unterschiedlichen Interventionen teilnehmen und mitarbeiten (Walter, Plaumann, Lehmann, 2014).

Es bestehen jedoch „Engpässe ... in der Bereitschaft und Motivation der Akteure, diese Instrumente an die Bedingungen der jeweiligen Interventionen anzupassen u.U. auch in der Verfügbarkeit von Ressourcen“ (Sachverständigenrat, 2006, Absatz 375). So werden viele Verfahren nicht oder nur kaum genutzt (Kolip, Müller, 2009). Es fehlt eine kontinuierliche Verankerung in die Aktivitäten der Prävention und Gesundheitsförderung, eine Stärkung der Evidenzlage, eine stärkere Diskussion der Umsetzungsvoraussetzungen, eine ständige Überprüfung und Überwachung des Einsatzes der Verfahren und eine systematische und konkrete Struktur, Gliederung und Übersicht der verschiedenen Anwendungsfelder der Verfahren (Walter, Plaumann, Lehmann, 2014; BVPG, 2012).

Daher wird im Folgenden zwischen der internen und externen Verfahren der Qualitätssicherung und zwischen paritätischen Formen (also Mischformen aus beiden) in Anlehnung an Kilian, Brandes und Lehmann (2009) unterschieden. Als interne Verfahren der Qualitätssicherung werden Verfahren verstanden, die in Eigenregie umgesetzt werden und bei dem Praktiker und die Zielgruppen einen direkten Einfluss haben, externe Verfahren finden ausschließlich mit fachlicher externer Unterstützung statt und die Entscheidungsmacht liegt außerhalb des Angebots (Kilian, Brandes, Lehmann, 2009, Walter, Plaumann, Lehmann, 2014) (Tab. 8).

Tab 8: Übersicht über einzelne Verfahren der Qualitätssicherung und Zuordnung zu internen oder externen Verfahren

<b>Interne Verfahren</b>	<b>Externe Verfahren</b>	<b>Mischformen (Paritätisch)</b>
<b>Best-Practice</b>	Good-Practice	Good-Practice
<b>Quint-Essenz</b>	Leitfaden Prävention	Leitfaden Prävention
<b>Partizipative Qualitätsentwicklung</b>	QIP – Qualität in der Prävention	QIP – Qualität in der Prävention
<b>Qualitätszirkel</b>	EQUIPH - European Quality Instrument for Health Promotion	EQUIPH - European Quality Instrument for Health Promotion

Jedes Verfahren wird in tabellarischer Form mit dem Ziel, der Entstehung, den wesentlichen Bestandteilen und der Anwendbarkeit dargestellt. Zu beachten ist jedoch, dass bei jeder Intervention oder Maßnahme gezielt ausgewählt werden muss, welche Verfahren und Instrumente sich genau für diesen Bedarf und unter den vorliegenden Bedingungen eignen (Tab.9).

Tab. 9: Übersicht über einzelne Verfahren der Qualitätssicherung						
<b>Name des Verfahrens</b>	<b>Hauptautoren</b>	<b>Ziel/Zweck</b>	<b>Entstehung</b>	<b>wesentliche Bestandteile</b>	<b>Intern/externe QS?</b>	<b>Anwendbarkeit</b>
<b>Good-Practice-Ansatz</b>	Kilian, Brandes, Lehmann, 2009	Suche nach "bestem Verfahren", vielversprechende, gute Praxis	aus Arbeitsfeld des Kooperationsverbundes "Gesundheitsförderung bei sozial Benachteiligten" mit 52 Partnern entstanden, Praxisdatenbank mit vielen Netzwerken	<p>Folgende Kriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Konzeption, Selbstverständnis/Zielgruppe/Innovation und Nachhaltigkeit/ Multiplikatorenkonzept/Niedrigschwellige Arbeitsweise/Partizipation/ Empowerment/ Setting-Ansatz/ Integriertes Handlungskonzept/Vernetzung/ Qualitätsmanagement, Qualitätsentwicklung/ Dokumentation und Evaluation/ Kosten-Nutzen-Relation</li> </ul> <p>Sechsstufiges Auswahlverfahren (Vorschlag; Selbsteinschätzung mittels Checkliste, Leitfadeninterview, Internes Peer-Review Verfahren, Begutachtung durch Arbeitskreis, Veröffentlichung und Eintrag in Good-Practice-Datenbank)</p>	paritätisch	zum Finden praktischer Lösungsvorschläge für konkrete, fachliche Fragen
<b>Best-Practice-Ansatz/ Konzept</b>	Broesskamp-Stone, 2009	Orientiert sich am optimalen Entscheiden und Handeln, am Besten	aus Gesundheitsförderung (GF) Schweiz mit nationalem Auftrag zur Initiierung, Koordination und Qualitätssicherung von Gesundheitsförderungsmaßnahmen im internationalen Austausch entstanden	<p>praxisbezogener Orientierungsrahmen mit drei Dimensionen: Werte, ethische Grundlagen, Prinzipien/Wissen (Wissenszyklus) und Evidenz/ Kontext</p> <p>7-Best-Practice-Kriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Übergeordnetes Kriterium: angemessene Reflexion und Berücksichtigung aller drei Dimensionen?</li> <li>Werte: Berücksichtigung von ethischen Grundwerten und Prinzipien</li> <li>Wissen: Entscheidungen und Aktivitäten entsprechen den wissenschaftlichen Evidenzen</li> <li>Wissen: Entscheidungen/Handeln trägt zur Evidenzbasis bei</li> <li>Wissen: Entscheidungen und Aktivitäten berücksichtigen neben dem wissenschaftlichen Wissen auch anderes Wissen</li> <li>Kontext: wird angemessen berücksichtigt</li> <li>Abschließendes übergreifendes Kriterium: pos. Wirkungen erreicht und negative Wirkungen vermieden?</li> </ul>	v.a. interne QS	bezieht sich auf alle Aktivitäten und Arbeitsprozesse, Entscheidungsfindung, Planung, Umsetzung und Evaluation von Aktivitäten
<b>quintessenz</b>	Ackermann, Studer, Ruckstuhl, 2009	Referenzrahmen für Qualitätsförderung und Entwicklung, Nachschlagewerk, Toolbox und Online-Projektmanagement-Tool,	aus GF Schweiz mit nationalem Auftrag zur Initiierung, Koordination und Qualitätssicherung von GF-maßnahmen im internationalen Austausch entstanden	<p>24 Qualitätskriterien mit 6 Bereichen: orientiert sich am Best-Practice-Konzept</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesundheitsförderung: Chancengleichheit, Empowerment, Settingansatz, Partizipation</li> <li>Projektbegründung: Bedarf, Bedürfnisse, Einbettung, Rahmenbedingungen, Lernen</li> <li>Projektplanung: Zielsetzung, Vorgehensweise, Etappierung, Ressourcen</li> <li>Projektorganisation: Projektstruktur, Qualifikationen, Vernetzung</li> <li>Projektsteuerung: Controlling, Evaluation, Dokumentation, Kommunikation, Motivation</li> <li>Wirkungen: Zielerreichung, Nachhaltigkeit, Valorisierung</li> </ul> <p>Online-Projektmanagement-Tool</p>	v.a. interne QS	systematische Reflexion von Interventionsplanung und -umsetzung



<b>Partizipative Qualitätsentwicklung</b>	Wright, Block, Unger, 2009	Förderung der Partizipation, gleichberechtigte Zusammenarbeit aller Akteure,	Expertise im Auftrag des Bundesverbandes der Betriebskrankenkassen (BKK),	Stufenmodell der Partizipation, Bereitstellung eines partizipativen Methodenkoffers community based participatory research CBPR <ul style="list-style-type: none"> <li>• Empowerment = Befähigung Gesundheitseinflüsse zu erkennen und Verbesserungen durchzuführen,</li> <li>• Community-driven= vom Interesse der Menschen bestimmt und lokal situiert, Stärkung der Kompetenzen= capacity building</li> <li>• Partizipation= Teilhaben und Teilnahme</li> </ul> Definition: "ständige Verbesserung von Maßnahmen der GF und Prävention durch eine gleichberechtigte Zusammenarbeit zwischen Projekt, Zielgruppe, Geldgeber und evtl. anderen wichtigen Akteuren"	v.a. interne QS, von "unten und innen"	bezieht sich auf alle 4 Phasen (Bedarfsbestimmung, Interventionsplanung, Durchführung und Evaluation),
<b>Leitfaden Prävention/ QS der gesetzlichen Krankenkassen</b>	Stuppar dt, Wanek, 2009	Versorgung der Versicherten mit bedarfsgerechten, wirksamen und qualitativ hochwertigen Gesundheitsleistungen entsprechend medizinischem Stand der Erkenntnisse	Arbeitsgemeinschaft der Spitzenverbände der Krankenkassen,	Beruhet auf den vier Qualitätsdimensionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strukturqualität</li> <li>• Prozessqualität</li> <li>• Ergebnisqualität</li> <li>• Planungs- und Assessmentqualität</li> </ul> Zwei Ansätze: Setting-Ansatz und Individueller Ansatz  Bereitstellung von einem umfangreichen für alle Maßnahmen gültigem Evaluationssystem (z.B. reicht ein Prä-Post-Testdesign ohne KG, aber mit Follow-Up aus) für Bereiche Vitalität, Schmerz, psychisches Wohlbefinden, Gesundheitsverhalten	paritätisch	Entscheidung über finanzielle Unterstützung oder nicht
<b>Qualitätszirkel</b>	Bahrs, 2009	systematische Selbstüberprüfung des eigenen Handelns (review) im Kreis von Gleichgesinnten (peers) - "Jeder Einzelne weiß viel - doch gemeinsam wissen alle mehr"	Entstehung aus der industriellen Qualitätssicherung, verankert in kassenärztliche Bundesvereinigung seit 1993	Freiwilliger Zusammenschluss von 10-15 Personen, die sich über 1,5 Jahre alle 4-6 Wochen treffen um eigene Arbeit zu analysieren, qualitativ zu bewerten und ggf. gezielt zu verändern Tacit Knowledge= Handeln auf Basis unbewusster Regeln Qualitätszirkelkreislauf: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. (Neues) Rahmenthema wählen – Was wollen wir untersuchen?“</li> <li>2. Problemliste erstellen – „Wo sehen wir Probleme?“</li> <li>3. Qualitätskriterien benennen – „Wie wollen wir Qualität beurteilen?“</li> <li>4. Alltagshandeln dokumentieren – „Wie können wir Routinen bewusstmachen?“</li> <li>5. Arbeitsrealität analysieren – Fall auswählen, präsentieren, diskutieren – „Wie sieht die tägliche Arbeitsroutine aus?“ „Welche Probleme gibt es?“ „Sind unsere Qualitätskriterien angemessen?“</li> <li>6. Zielvorstellungen formulieren – „Was soll erreicht werden?“ „Was können wir besser machen?“</li> <li>7. Veränderungen planen und umsetzen – „Wie wollen wir zukünftig vorgehen?“</li> <li>8. Mögliche Veränderungen überprüfen – „Was begünstigt die Umsetzung von Veränderungen, was behindert sie?“</li> </ol>	interne QS, "von unten"	Problemlösegruppen, die in einem zeitlich umschriebenen Rahmen Vorschläge zur Beseitigung von vor Ort auftretenden Schwierigkeiten erarbeiten, ohne die Umsetzung selbst verantworten zu können und müssen

<b>Qualität in der Prävention - QIP</b>	Töppich, Lehmann, 2009	empirisch gehaltvolle Aussagen zur Quantität und Qualität der Angebote der Prävention und Gesundheitsförderung, Voraussetzungen für Entwicklung	Entwickelt von BZgA und Institut und Poliklinik für Medizinische Psychologie am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf	<p>Hauptschritte:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dokumentation: Dokumentationsbogen mit 28 Qualitätsdimensionen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konzeptqualität: Bedarfsbezug, Zielgruppenbestimmung, Zielgruppenverständnis, Zielsetzung, Präventiver Ansatz</li> <li>• Planungsqualität: Einbettung in Arbeitsfeld und Abstimmung mit anderen Akteuren, kontextuelle Passung und Aktualisierung des Ansatzes</li> <li>• Mitwirkende (Personal und Kooperationspartner): Personal und Qualifikationen, Kooperation: Interdisziplinarität und laufende Abstimmung</li> <li>• Verbreitung und Vermittlung (Streuwege, Methoden, Medien): Streuung des Angebotes bei der Zielgruppe, Arbeitsmethoden, Vermittlung des Angebotes (Medien und Materialien), Weiterführende Schritte (Empowerment, Bewältigungskompetenz)</li> <li>• Verlaufsgestaltung und Management der Aktivität: Lenkung der Aktivität, Erfolgreicher Verlauf dank Bearbeitung von Schwierigkeiten, Prüfung externer Leistungen,</li> <li>• Gesamtbild und Evaluation: Gesamtbild der Effekte, Erfassung von Bekanntheit und Akzeptanz, Erfassung von Wirkungen, Vorliegen eines Wirkungsnachweises, Erfassung der Nutzer der Aktivität</li> <li>• Qualitätsentwicklung (kontinuierliche Verbesserung)</li> </ul> </li> <li>2. Begutachtung: durch Experten, Begutachtungsbogen</li> <li>3. Datenanalyse: Daten werden untersucht und bewertet</li> <li>4. Rückkopplung: Rückmeldung an alle Beteiligten</li> </ol>	paritätisch	als Instrument zur QS und Qualitätsentwicklung von Programmen, Kampagnen und Projekten der Prävention und Gesundheitsförderung
<b>EQUIPH - European Quality Instrument for Health Promotion</b>	Bollars et al., 2005	Bewertung der Qualität von Projekten in Bezug auf grundlegende Rahmenbedingungen, Projektentwicklung, Implementation, Nachhaltigkeit	Im Rahmen des EU-Projektes "Getting Evidence into Practice"	<p>Erarbeitung europäischer Qualitätskriterien und Bewertung für Projekte der Prävention und Gesundheitsförderung:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Framework of Health Promotion Principles</li> <li>2. Project Development and Implementation <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Analysis</li> <li>b. Aims and objectives</li> <li>c. Target group</li> <li>d. Intervention</li> <li>e. Implementation strategy</li> <li>f. Evaluation</li> </ol> </li> <li>3. Project Management <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Leadership</li> <li>b. Planning and Documentation</li> <li>c. Capacity &amp; Resources</li> <li>d. Participation and Commitment</li> <li>e. Communication</li> <li>f. Sustainability</li> </ol> </li> </ol>	paritätisch	kann als Instrument zur Selbstreflexion oder auch Fremdbeurteilung genutzt werden

---

## 2.3. Qualitätskriterien/ Qualitätsmerkmale

Zur Sicherung einer optimalen Qualität im Gesundheitssport sind klare Kriterien bzw. Merkmale der Qualitätssicherung unerlässlich. Sie stellen eine objektive und schnell durchführbare Möglichkeit dar, die Qualität einzelner Studien zu überprüfen. Sie sollten klar festgelegt werden, um eine effektive Maßnahme zur Verbesserung und Stabilisierung der körperlichen und psychischen Gesundheit darzustellen (Eichberg, 2003, Wagner et al., 2005). Dadurch können Standards in der Gesundheitsforschung festgelegt werden und hohe wissenschaftliche Qualität garantiert werden (Pfeifer & Rütten, 2015).

Durch die Forderung nach einer stärkeren Qualitätssicherung auch im Gesundheitssport haben sich verschiedene Autoren mit sich teils ergänzenden und überschneidenden Qualitätskriterien beschäftigt. Im Folgenden soll nun eine kurze Übersicht über die Ursprünge und Entwicklung der Qualitätskriterien gegeben werden und der nun gültige Stand von Kriterien dargestellt werden. Gerade zu Beginn der Entwicklungen in den 90er Jahren beschäftigten sich vor allem der Deutsche Turnerbund (DTB) und der Deutsche Sportbund (DSB – Inzwischen DOSB) mit den Qualitätskriterien und entwickelten dabei beide einen Konkurrenzkampf um die besten Kriterien.

1994 führte der DTB das Qualitätssiegels Pluspunkt Gesundheit.DTB und daran angeschlossen 6 Qualitätskriterien ein. Diese sind:

1. Zielgruppengerechtes Angebot.
2. Qualifizierte Leitung.
3. Einheitliche Organisationsstruktur.
4. Präventiver Gesundheits-Check.
5. Begleitendes Qualitätsmanagement.
6. Der Verein als Gesundheitspartner.

Aber auch der DSB entwickelte 1995 das Qualitätssiegel des DSV „Gesund und fit im Wasser“ und es entstand 1997 im Rahmen der DSB-Leitlinien „Gesundheitssportprogramme im Sportverein“ eine stärkere Ausprägung der Qualitätssicherung und neben der Orientierung an den Kernzielen des Gesundheitssports folgende Qualitätskriterien für Interventionsstudien:

- Zielgruppengerechte Inhalte.
- Ganzheitliche Zielsetzung.
- Entsprechende Qualifikation der Übungsleiter.
- Adäquate Räumlichkeiten.
- Gesundheitsvorsorgeuntersuchungen.
- Weiterführende Programmangebote.

Dann wurde 1998 der inzwischen gegründete wissenschaftliche Beirat des DTB vom DSB mit der Beratung und Unterstützung der Qualitätssicherung und der Entwicklung der Kriterien zur Sicherung der Income- und der Outcome-Evidenz von Gesundheitssportprogrammen beauftragt (Brehm, 2006, Tiemann, 2006, 2010; Tiemann & Brehm, 2006). Diese sollten die Qualität der „gesundheitsorientierten Sportprogramme“ bzw. der „Gesundheitssportprogramme“ überprüfen und eine Bestandsaufnahme und Bewertung von Gesundheitsangeboten in Verbänden und Vereinen durchführen (Bös, Brehm, Opper & Saam, 1999; Bös & Brehm, 1999; Brehm, Bös, Opper, Saam, 2002; Brehm, Bös, 2006). Insgesamt konnten 36 Programme aus unterschiedlichen Bereichen mit zum größten Teil eher magerer Qualität identifiziert werden. Es gab relativ wenig Programme, die folgende Anforderungen bezüglich der Income Evidenz erfüllten:

- Stringenter Zielgruppenbezug und Orientierung an den sechs Kernzielen des Gesundheitssports.
- Schriftliche Fixierung des Programms mit ausführlichem Kursmanual: Fixierung der Zielgruppe, Inhalte, Ziele, Methoden und Einheiten des Programms.

- Module und Programme, die auf Voraussetzungen der TN bezogen sind, mit vorauslaufenden und nachfolgenden Bausteinen verknüpft sind und die auf ihre Durchführbarkeit hin überprüft sind.
- Interne Vernetzung von Kurs- und Dauerangeboten und externe Vernetzung mit anderen Institutionen des Gesundheitssektors.
- Aus- und Fortbildung der Kursleiter mit spezieller Einweisung in das jeweilige Programm.

Wurde auch nach der Outcome-Evidenz evaluiert, verringert sich die Zahl der brauchbaren Programme nochmal erheblich (Brehm, Bös, Opper, Saam, 2002). Die Kriterien für die Outcome-Output-Evidenz sind:

- Praktische Erprobung ihrer Durchführbarkeit.
- Evaluation der Effekte (idealerweise kontrollierte Längsschnittstudie mit parallelisierten Interventions- und Kontrollgruppen und Follow-Up Messung; N= mind. 100 Personen).
- Vorliegen eines ausführlichen, den wissenschaftlichen Standards genügender Projektbericht, besser noch eine wissenschaftliche Publikation.
- Einrichtung von Qualitätszirkeln.

Folgende Qualitätskriterien, die Gesundheitsprogramme auszeichnen, wurden dabei festgelegt und begründet (Brehm et al., 2002). Diese sind:

- Zielsetzungen: Benennung und Begründung.
- Zielgruppen: Umgrenzung, Begründung, Ausschlusskriterien.
- Struktur des Programms: Bausteine, Dauer, Übungseinheiten/-sequenzen, notwendige Ausstattung, flankierende Maßnahmen, Eingangs-/Endtest.
- Übungsleiter: Qualifikationen.
- Interne und externe Vernetzung sowie Kommunikation des Programms.
- Dokumentation des Programms.
- Qualitätssicherung: Formen, Ergebnisse, Dokumentation.

2000 führte der DSB das Qualitätssiegel „Sport pro Gesundheit“ ein, mit dem Ziel, eine transparente und klare Struktur zu schaffen, die über die Qualität von Gesundheitsangeboten informiert. Auch die Siegel PLUSPUNKT GESUNDHEIT.DTB des Deutschen Turner-Bundes und „Gesund und fit im Wasser“ des Deutschen Schwimm-Verbandes gehören zur Dachmarke SPORT PRO GESUNDHEIT (DOSB, 2000). Dabei werden folgende Qualitätskriterien festgelegt, die erfüllt sein müssen:

- Zielgruppengerechte Inhalte (Angebote).
- Qualifizierte Leitung.
- Einheitliche Organisationsstruktur.
- Präventiver Gesundheitscheck.
- Begleitendes Qualitätsmanagement (Vernetzung und Kommunikation).
- Gesunder Lebensort Sportverein.

Im Jahr 2003 entstand dann mit dem Leitfaden Prävention des GKV-Spitzenverbandes ein erneutes Instrument der Qualitätssicherung, bei dem auf die Vorarbeiten des DTB sowie des DSB zurückgegriffen wurde (GKV-Spitzenverband, 2010; GKV-Spitzenverband, 2014). Die Orientierung an den Kernzielen des Gesundheitssports und die Forderung nach der Erfüllung der Qualitätskriterien aus dem Qualitätssiegel „Sport pro Gesundheit“ wurden aufgegriffen. Darüber hinaus wird jedoch auch ein Trainermanual mit Teilnehmerunterlagen, eine angemessene Personenzahl und räumliche Voraussetzungen sowie eine spezielle Einweisung in das Programm und eine stringente Evidenzbasierung gefordert. Diese Evidenzbasierung umfasst eine schriftliche Fixierung von Aufbau, Zielen, Inhalten und Methoden der Einheiten, einen klaren Zielgruppenbezug und einen Nachweis der Wirksamkeit durch eine wissenschaftliche Evaluation (Tiemann, Wanek, 2006). Darüber hinaus wurden gemeinsame und einheitliche Handlungsfelder und Kriterien der Spitzenverbände der Krankenkassen zur Umsetzung von §§ 20 und 20a SGB V veröffentlicht und mehrere Dokumente zur Evaluation des individuellen Ansatzes, zur Evaluation von Gesundheitsförderung im Setting Schule und zur

betrieblichen Gesundheitsförderung frei zugänglich veröffentlicht, die laufend überarbeitet und angepasst werden (AG der Spitzenverbände der Krankenkassen, 2008; AG der Spitzenverbände der Krankenkassen, 2014; GKV-Spitzenverband, 2009).

2006 wurde von einzelnen Autoren der QUAGES Fragebogen zur systematischen Begutachtung von Gesundheitssportprogrammen entwickelt (Tiemann, Pahmeier, Brehm, von Troschke, 2006). Das zugrundeliegende Modell ist das der Qualitäten des Gesundheitssports und es orientiert sich an den sechs Kernzielen des Gesundheitssports.

In dem Fragebogen werden folgende Kriterien dargestellt:

- Kriterium 1: Allgemeine übergreifende Kriterien.
- Kriterium 2: Programmziel und -inhalte: Stärkung physischer Ressourcen.
- Kriterium 3: Programmziel und -inhalte: Stärkung psychosozialer Gesundheitsressourcen.
- Kriterium 4: Programmziel und -inhalte: Verminderung von Risikofaktoren.
- Kriterium 5: Programmziel und -inhalte: Bewältigung von Beschwerden und Missbefinden.
- Kriterium 6: Programmziel und -inhalte: Aufbau von Bindung an gesundheitssportliche Aktivität.
- Kriterium 7: Programmziel und -inhalte: Verbesserung der Bewegungsverhältnisse.
- Kriterium 8: Spezielle Ziele.
- Kriterium 9: Methodik.
- Kriterium 10: Teilnehmermaterialien.
- Kriterium 11: Evaluation.

Auch die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) führte Qualitätskriterien ein, die anhand einer Checkliste mit Ober- und Unterbegriffen dargestellt werden (BZgA, 2010; BZgA, 2012). Dieses Konzept basiert auf dem Public Health Action Cycle, einem Instrument zur strategischen Planung von Maßnahmen und Interventionen (Rosenbrock, 1995). Die Oberbegriffe der einzelnen Kriterien lauten folgendermaßen (Tab. 10):

Tab. 10: Qualitätskriterien der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (2010, 2012)

<b>Qualitätskriterien zur Implementierung von gesundheitsfördernden Maßnahmen</b>	
<b>1</b>	Gemeinsames Verständnis entwickeln
<b>2</b>	Bedarf und Bestand ermitteln
<b>3-6</b>	Zielgruppe bestimmen/Ziele setzen
<b>7-9</b>	Konzept erstellen
<b>10-14</b>	In die Praxis umsetzen
<b>15</b>	Dokumentieren (Evaluieren)
<b>16-17</b>	Maßnahme bewerten und reflektieren (evaluieren)
<b>18-20</b>	Erfolgreiche Maßnahmen fortführen und verstetigen, Maßnahmen optimieren

Um eine einheitliche kassenübergreifende Überprüfung der Präventionsangebote herzustellen, wurde im Jahr 2014 die Zentrale Prüfstelle Prävention (ZPP) als Kooperationsgemeinschaft gesetzlicher Krankenkassen gegründet. Diese prüft die Angebote in vier Handlungsfeldern: Bewegung, Ernährung, Stressbewältigung/Entspannung und Suchtmittelkonsum und legt bestimmte Kriterien zugrunde, die nur teilweise frei zugänglich sind. Unter anderem ist eine Qualifikation der Übungsleiter und das Vorliegen eines Trainermanuals von besonderer Bedeutung. Die ZPP veröffentlicht dann auch die Liste der zuschussfähigen Programme. Das Vorgehen der ZPP wird derzeit stark kritisiert, da die Kriterien nicht veröffentlicht sind und viele Programme trotz hoher Qualität nicht bezuschusst werden.

In neuester Zeit beschäftigt sich die Arbeitsgruppe um Rütten et al. (2016) mit den „Nationalen Empfehlungen für Bewegung und Bewegungsförderung“ in gemeinsamer Zusammenarbeit mit dem KIT Karlsruhe, der DSHS Köln, der Universität Frankfurt und der Universität Münster. Gefördert wurde diese Maßnahme vom Bundesministerium für Gesundheit. Neben den Empfehlungen für die Bewegung und den Empfehlungen für die Bewegungsförderung, war ein wesentlicher Bestandteil der Arbeit von Karlsruhe und Köln die Entwicklung eines internationalen Kriterienkatalogs und die Identifizierung von Beispielen guter Praxis (Henn, Karger, Wöhlken, Meier, Ungerer-Röhrich, Graf, Woll, 2017). Für den

internationalen Kriterienkatalog wurden auf die Qualitätskriterien der BZgA (2012) und die ausgearbeiteten Kriterien von Rütten & Pfeifer (2015) zurückgegriffen und diese kombiniert.

Rütten & Pfeifer entwickelten 2015 in einer umfassenden Literaturrecherche auf nationaler und internationaler Ebene unter Berücksichtigung von Richtlinien der Qualitätssicherung 21 Qualitätskriterien, die in die vier Bereiche Kriterien der Evidenzbasierung, der Qualität der Konzipierung, der Qualität der Implementierung und der Qualität der Evaluation unterteilt sind. Dies orientiert sich an der Definition von Fuchs (2010), der diese drei Evaluationsebenen unterscheidet und wird noch ergänzt um die Evidenzbasierung (Tab. 11).

Tab. 11: Qualitätskriterien von Rütten und Pfeifer (2015)

<b>Kriterien für die Empfehlung von Interventionen zur gesundheitsbezogenen Bewegungsförderung</b>	
<b>A). Evidenzbasierung</b>	
1	Wirksamkeit der Förderung der Bewegung
2	Wirksamkeit hinsichtlich der Förderung der öffentlichen Gesundheit
3	Wirksamkeit in Relation zu den Kosten
<b>B). Qualität der Konzipierung</b>	
4	Theoretische Fundierung
5	Multidimensionalität
6	Kontextbezug
7	Zielgruppenbezug
8	Involvierung verschiedener Stakeholder
9	Spezifizierung der Ziele und des Zielverhaltens
10	Differenzierte Planung des inhaltlichen und organisatorischen Ablaufs
<b>C). Qualität der Implementierung</b>	
11	Beteiligung
12	Befähigung/Kapazitätsentwicklung
13	Ressourcen
14	Vernetzung/Kooperation/Partnerschaft
15	Konsistenz und Anpassung
16	Kommunikation
17	Nachhaltigkeit
<b>D). Qualität der Evaluation</b>	
18	Dokumentation und Prozessevaluation
19	Evaluation des Zielgruppenerreichung
20	Ergebnisevaluation
21	Bestimmung der Kosten-Nutzen Relation

In weiteren Arbeiten wurden die 20 Qualitätskriterien des BZgA (2012) mit den 21 Qualitätskriterien von Rütten et al. (2015) kombiniert und mit internationaler Literatur abgeglichen (Henn et al., 2017). Ziel war es eine Einigung auf eine bestimmte allgemeingültige Anzahl an Qualitätskriterien zu erhalten, um so eine gewisse Standardisierung möglich zu machen und verschiedene sehr erfolgsversprechende Projekte – sogenannte Good-Practice-Projekte – zu identifizieren (Rütten et al., 2015). Nach Reduktion von Übereinstimmungen und Zusammenfassung ähnlicher Aspekte ergab der Abgleich folgende sechs Hauptqualitätskriterien, die jeweils noch in Unterkategorien aufgeteilt wurden (Tab. 12):

Tab. 12: Qualitätskriterien des Bundesministeriums für Gesundheit (Rütten et al, 2016)

<b>QK 1</b>	<b>Bedarfsanalyse und Zielgruppe</b>
QK 1.1	Zielgruppenbezug
QK 1.2	Die Zielgruppe ist vor dem Hintergrund von Bedarf bestimmt
QK 1.3	Die Besonderheiten und Stärken der Zielgruppe sind erkannt und beschrieben
<b>QK 2</b>	<b>Umsetzung (inhaltlich und organisatorisch)</b>
QK 2.1	Spezifizierung der Ziele
QK 2.2	Haupt- und Teilziele der Maßnahme sind bestimmt
QK 2.3	Differenzierte Planung des inhaltlichen und organisatorischen Ablaufs
QK 2.4	Ein Konzept zur Erreichung der Haupt-/Teilziele bzw. der Zielgruppe liegt in schriftlicher Form vor.
QK 2.5	Die Maßnahme berücksichtigt auch verhältnispräventive Aktivitäten.
<b>QK 3</b>	<b>Implementierung</b>
QK 3.1	Beteiligung relevanter Akteure
QK 3.2	Die Stärkung und Weiterentwicklung der Ressourcen (personale, familiäre, soziale) sind zentraler Bestandteil der Maßnahmen (Empowerment)
QK 3.3	Befähigung (von Akteuren) bzw. Kapazitätsentwicklung (Qualifizierung & fachliche Unterstützung)
QK 3.4	Personal und Mitwirkende sind entsprechend der Zielgruppe und der Lebenswelt, hinsichtlich der Inhalte sowie der Vermittlungsmethoden ausreichend qualifiziert
QK 3.5	Vernetzung/Kooperation/Partnerschaft
QK 3.6	Es werden Beziehungen und Kooperationen zu weiteren Partnern gepflegt
QK 3.7	Kommunikation
<b>QK 4</b>	<b>Dokumentation</b>
QK 4.1	Dokumentation und Evaluation des Interventionsprozesses
QK 4.2	Die Inhalte und der Verlauf der Maßnahme sind dokumentiert
QK 4.3	Es ist dokumentiert, inwieweit die Maßnahme die formulierten Ziele erreicht hat (Ergebnisdokumentation).
<b>QK 5</b>	<b>Evaluation</b>
QK 5.1	Ergebnisevaluation
QK 5.2	Die erwarteten Ziele und Ergebnisse sind gegenübergestellt, kritisch betrachtet und bewertet.
<b>QK 6</b>	<b>Nachhaltigkeit und Verstetigung</b>
QK 6.1	Nachhaltigkeit (strukturelle Verankerung, Weiterführung als organisatorische Routine)
QK 6.2	Es werden Beziehungen und Kooperationen zu weiteren Partnern gepflegt (Vernetzung)
QK 6.3	Erfolgreiche Maßnahmen werden in der Organisation/von den Beteiligten weitergeführt (Verstetigung)
QK 6.4	Die Inhalte und Erkenntnisse der erfolgreichen Maßnahme werden nach außen getragen (Übertragbarkeit/Transparenz)

Bei Abgleich mit der internationalen Literatur zeigt sich, dass diese Kriterien mit den Einschätzungen der internationalen Kollegen kompatibel sind (s.a. Henn et al., 2017) und für die Bestimmung von Good-Practice Maßnahmen herangezogen werden können. Um ein Projekt in diesem Sinn als Good-Practice-Projekt zu identifizieren, müssen alle der sechs Hauptqualitätskriterien erfüllt sein. Mit diesen Qualitätskriterien wird nachfolgend (Kapitel 4.4.2) auch das vorliegende Gesundheitssportprogramm AOKardio beurteilt.

Zur besseren Übersichtlichkeit wurden die aufskizzierten Entwicklungen zu den Qualitätskriterien für den Gesundheitssport zusammenfassend in einer Tabelle dargestellt (Tab. 13):

Tab. 13: Übersicht über die Entwicklungen und Historie zu den Qualitätskriterien für Gesundheitssportangebote in Deutschland

Jahr	Institution	Autoren	Hintergrund	Qualitätskriterien
<b>1994</b>	DTB	Bös, Brehm Oppper, Saam, 1998, J. Rühl, J, Best, E. Oppper, 2008	Qualitätssiegel Pluspunkt Gesundheit.DTB	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zielgruppengerechtes Angebot</li> <li>2. Qualifizierte Leitung</li> <li>3. Einheitliche Organisationsstruktur</li> <li>4. Präventiver Gesundheits-Check</li> <li>5. Begleitendes Qualitätsmanagement</li> <li>6. Der Verein als Gesundheitspartner</li> </ol>
<b>1997- 1998</b>	DSB		DSB-Leitlinien „Gesundheits- sportprogramme im Sportverein“	<p>Einheitliche Orientierung an den Kernzielen des Gesundheitssports:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zielgruppengerechte Inhalte</li> <li>• Ganzheitliche Zielsetzung</li> <li>• Entsprechende Qualifikation der Übungsleiter</li> <li>• adäquate Räumlichkeiten</li> <li>• Gesundheitsvorsorgeuntersuchungen</li> <li>• weiterführende Programmangebote</li> </ul>
<b>1998</b>	Wissen- schaftlicher Beirat des DTB im Auftrag des DSB	Bös, Brehm Oppper, Saam, 1998, Brehm, Bös, Oppper, Saam 2002	Qualitäts- sicherung der Angebote in Vereinen und Verbänden,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zielsetzungen: Benennung und Begründung</li> <li>• Zielgruppen: Umgrenzung, Begründung, Ausschlusskriterien;</li> <li>• Struktur des Programms: Bausteine, Dauer, Übungseinheiten/-sequenzen, notwendige Ausstattung, flankierende Maßnahmen, Eingangs-/Endtest</li> <li>• Übungsleiter: Qualifikationen</li> <li>• Interne und externe Vernetzung sowie Kommunikation des Programms;</li> <li>• Dokumentation des Programms</li> <li>• Qualitätssicherung: Formen, Ergebnisse, Dokumentation</li> </ul>
<b>2000</b>	DSB	DSB, 2000	Qualitätssiegel „Sport pro Gesundheit“	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zielgruppengerechte Inhalte (Angebot)</li> <li>• qualifizierte Leitung</li> <li>• einheitliche Organisationsstruktur</li> <li>• Präventiver Gesundheitscheck</li> <li>• Begleitendes Qualitätsmanagement</li> <li>• Gesunder Lebensort Sportverein</li> </ul>
<b>2003</b>	GKV- Spitzen- verband	GKV- Spitzen- verband, 2003, 2010, 2014	Leitfaden Prävention	<p>Trainermanual, TN-Unterlagen,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ganzheitliche Zielsetzung</li> <li>• Spezifizierte Maßnahmenplanung</li> <li>• Qualifizierte ÜL, 2. Lizenzstufe „Sport in der Prävention und Reha“</li> <li>• Einheitliche Organisationsstruktur</li> <li>• Gesundheitsvorsorgeuntersuchungen</li> <li>• Informationen und Rückmeldungen zum Kurs</li> </ul>



				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualitätssicherung, Dokumentation, Evaluation</li> <li>• Vernetzung</li> </ul>
<b>2006</b>	DTB	Tiemann, Pahmeier, Brehm, von Troschke, 2006	QUAGES-Fragebogen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kriterium 1: Allgemeine übergreifende Kriterien</li> <li>• Kriterium 2: Programmziel und -inhalte: Stärkung physischer Ressourcen</li> <li>• Kriterium 3: Programmziel und -inhalte: Stärkung psychosozialer Gesundheitsressourcen</li> <li>• Kriterium 4: Programmziel und -inhalte: Verminderung von Risikofaktoren</li> <li>• Kriterium 5: Programmziel und -inhalte: Bewältigung von Beschwerden und Missbefinden</li> <li>• Kriterium 6: Programmziel und -inhalte: Aufbau von Bindung an gesundheitssportliche Aktivität</li> <li>• Kriterium 7: Programmziel und -inhalte: Verbesserung der Bewegungsverhältnisse</li> <li>• Kriterium 8: Spezielle Ziele</li> <li>• Kriterium 9: Methodik</li> <li>• Kriterium 10: Teilnehmermaterialien</li> <li>• Kriterium 11: Evaluation</li> </ul>
<b>2010, 2012</b>	BZgA	BZgA, 2012	Maßnahmen der Gesundheitsförderung und Primärprävention von Übergewicht von Kindern und Jugendlichen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gemeinsames Verständnis entwickeln (1)</li> <li>• Bedarf und Bestand ermitteln (2)</li> <li>• Zielgruppe bestimmen/Ziele setzen (3-6)</li> <li>• Konzept erstellen (7-9)</li> <li>• In die Praxis umsetzen (10-14)</li> <li>• Dokumentieren (Evaluieren) (15)</li> <li>• Maßnahme bewerten und reflektieren (evaluieren) (16-17)</li> <li>• Erfolgreiche Maßnahmen fortführen und verstetigen, Maßnahmen optimieren (18-20)</li> </ul>
<b>2014</b>	ZPP	ZPP, 2014		Festlegung von einheitlichen Qualitätskriterien ( genaue Details werden nicht genannt)
<b>2015</b>	Bundesministerium für Gesundheit	Pfeifer & Rütten, 2015	Vorarbeiten zu den deutschen Empfehlungen für Bewegung/-förderung	<p>A). Evidenzbasierung (1-3)</p> <p>B). Qualität der Konzipierung (4-10)</p> <p>C). Qualität der Implementierung (11-17)</p> <p>D). Qualität der Evaluation (18-21)</p>
<b>2016</b>	Bundesministerium für Gesundheit	Rütten et al, 2016	Entwicklung von Bewegungsempfehlungen für Deutschland	<p>QK 1: Bedarfsanalyse &amp; Zielgruppe</p> <p>QK 2: Umsetzung (inhaltlich &amp; organisatorisch)</p> <p>QK 3: Implementierung</p> <p>QK 4: Dokumentation</p> <p>QK 5: Evaluation</p> <p>QK 6: Nachhaltigkeit &amp; Verstetigung</p>

---

## Eigene Beurteilung

Die Auflistung der verschiedenen Qualitätskriterien verdeutlicht eines ganz klar. Es gibt sehr viele unterschiedliche Qualitätskriterien, die durch verschiedenen Interessen der Organisationen geleitet und vorangetrieben wurden. Dabei ist zu Beginn hauptsächlich der DTB und der DOSB zu nennen, die sich gegenseitig mit Vorschlägen zu der bestmöglichen Festschreibung von Qualitätskriterien überbieten. Danach stiegen dann auch der GKV-Spitzenverband und die BZgA mit ins Boot und jeder stellte die aus seiner Sicht besten Kriterien vor.

Daraus ergibt sich eine sehr unübersichtliche und verwirrende Auflistung, mit sich teils ergänzenden, teils identischen, teils überschneidenden Kriterien.

Nicht förderlich ist in diesem Zusammenhang, dass die 2014 gegründete Zentrale Prüfstelle Prävention (ZPP) ihre Prüfkriterien nicht veröffentlicht. Zwar haben sich jetzt aktuell verschiedene Wissenschaftler mit den neuen sechs Kriterien des Bundesministeriums für Gesundheit beschäftigt, angeleitet von der Arbeitsgruppe um Rütten, jedoch ist dies nur ein weiterer Schritt für die wissenschaftliche Community, solange dies nicht auch auf politischer Ebene in die Praxis umgesetzt wird. Dass dieses Projekt vom Bundesministerium für Gesundheit gefördert wurde, ist ein erster Indikator dafür, dass das Problem nun auch auf politischer Ebene erkannt wurde.

Eine gute Qualitätssicherung im Gesundheitssport ist wichtig und auch dringend nötig, jedoch wird diese nicht angemessen umgesetzt. Meine Befürchtungen sind, dass aufgrund der mangelhaften Umsetzung insbesondere bei der Evaluation auf politischer Ebene die Förderung von Gesundheitssportprogrammen demnächst wieder restriktiver gehandhabt wird, sodass statt einer flächendeckenden Kostenübernahme eine strikte Restriktion erfolgt, wie wir es ja bereits 1998 hatten. Es ist dringend notwendig, dass weiterhin eine einheitliche Struktur und klare Kriterien festgelegt werden, diese öffentlich zugänglich sind und auch in der Praxis zur Anwendung kommen.

Es sind ja bereits einige gute Entwicklungen gestartet:

- BZgA, Erstellung von Qualitätskriterien und praktische, leicht verständliche Handreichung für Akteure des Gesundheitswesens (2012).
- Gründung der ZPP um eine bundesweite Institution zu haben (2014).
- Involvierung Bundesministerium für Gesundheit (2015-2017).
- Zusammenschluss vieler Wissenschaftler, um einheitliche Kriterien zu schaffen (2015-2017).

Weitere Forderungen auf politischer Ebene wären:

- Ausarbeitung einheitlicher, öffentlich zugänglicher, gültiger Kriterien zur Förderung von Programmen.
- Klare Aufgabenbeschreibung der ZPP.
- Zentrale Stelle zur Dokumentation der Projekte einführen und Dokumentation auch des Prozesses verpflichtend für die Förderung machen.

Forderungen auf projektpraktischer Ebene wären:

- Mehr qualitativ hochwertige Studien mit einwandfreier Dokumentation und Evaluation durchführen.
- Stärkere Fokussierung auch auf die Kosten-Nutzen-Evaluation.
- Neben der Verhaltensprävention auch die Verhältnisprävention mehr ausbauen.
- Stärkere Involvierung der sozial benachteiligten Zielgruppen.
- Stärkere Fokussierung auf die theoretische Fundierung der Programme und Projekte.

Dieser aktuelle Stand und die daraus resultierenden Forderungen werden tabellarisch nochmals von S. 22 wiederholt (Medizinischer Dienst der Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e.V. 2012 und des GKV-Spitzenverband, 2014; Gohres, Kolip, 2017) (Tab. 14):

Tab. 14: Aktueller Stand und Forderungen (adaptiert und modifiziert nach Medizinischer Dienst der Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e.V. 2012 und des GKV-Spitzenverbands, 2014; Gohres, Kolip, 2017)

<b>Aktueller Stand</b>	<b>Forderungen</b>
Keine gefestigten Strukturen auf Bundesebene	Auf Bundesebene Struktur anbieten mit klaren Aufgabenzuteilungen
Ausgestaltung derzeit wie „Flickenteppich“, Vorherrschen von einzelnen guten Projekten, einige Zentren für Bewegungsförderung, jedoch keine Nachhaltigkeit und Struktur	Gemeinsame, koordinierende Anlaufstellen dauerhaft installieren z.B. Zentren für Bewegungsförderung, einheitliche Stellen zur Bündelung der Projekte einrichten
Bestandsanalysen aller Akteure fehlen fast komplett	Umfassende Bedarfsanalyse vehementer durchführen
Bottom Up-Strategie	Top Down - Strategie, Partizipatorischer Ansatz
Qualitätssicherung insgesamt noch nicht zufrieden stellen, Ergebnisqualität noch am ehesten da	Evaluation bei der Interventionsplanung und Umsetzung (Planungs-, Prozess-, und Ergebnisqualität) verpflichtend machen
Verhaltenspräventionsmaßnahmen liegen hauptsächlich vor	Auch Verhältnisprävention (d.h. Beachtung der gesellschaftlichen Umweltbedingungen) ausbauen
Mangelnde Zielgruppenspezifität, es werden hauptsächlich sportaffine Menschen (Frauen mit höherem Einkommen) im mittleren Alter erreicht,	Maßnahmen für sozial Benachteiligte, sportabstinente Menschen, Männer und Hochaltrige in Pflegeeinrichtungen anbieten, gesundheitliche Chancengleichheit gewährleisten
Transfer und Verstetigung bestehender Angebote und Strukturen fehlt	Nachhaltigkeit und klare strukturelle Einbindung von Maßnahmen
Nicht ausreichend eingeschätzte politische Unterstützung für ganzheitliche Bewegungsförderung	Politisch stärkere Verankerung durch nationale Gesundheitsziele oder Charta der Bewegungsförderung
Finanzielle Förderung ist nur minimal vorhanden	Finanzielle Förderungen ausbauen und besser bündeln bzw. verteilen
Zertifizierungsverfahren der ZPP uneinsichtig, unklare Auswahlvorgänge, viele teils qualitativ geringe Programme werden gefördert, andere nicht	Klare öffentlich zugängliche Kriterien festlegen, unabhängiges Gremium zur Beratung und Zertifizierung einrichten

## 2.4. Literaturrecherche zu Gesundheitssportprogrammen

### Strukturierte Zusammenfassung

Bewegungsmangel ist das Gesundheitsproblem des 21. Jahrhundert, das zahlreiche Zivilisationskrankheiten wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Übergewicht und Stoffwechselerkrankungen nach sich zieht. Körperlich-sportliche Aktivität kann dem entgegenwirken. Das Ziel der vorliegenden Recherche ist es, einen Überblick über Gesundheitssportprogramme zu geben und diese anhand der Qualität zu beurteilen (Quality Assessment Tool EPHPP, 2009).

Die methodische Vorgehensweise basiert auf dem PRIMSA-Statement. Hierzu wurde von Juli bis September 2016 eine systematische Literaturrecherche in der Datenbank SPOLIT, SPOFOR, SPOMEDIA durchgeführt. Berücksichtigt wurden Programme, die zwischen Anfang 2002 und Ende 2016 veröffentlicht wurden, die in deutscher Sprache veröffentlicht wurden, über mindestens zehn Termine 1x/Woche strukturiert waren, deren Zielgruppe mindestens 30 Probanden im Alter von 20-65 oder auch über 65 Jahren waren und es musste eine Evaluationsstudie durchgeführt worden sein.

Insgesamt kamen 35 Programme in die engere Auswahl. Lediglich 5 Programme wurden randomisiert einer Kontroll- und Interventionsgruppe zugeteilt, 13 Programme hatten keine Kontrollgruppe zur Überprüfung von Treatment-Effekten. Die Ergebnissynthese wurden als narrative Synthese nach den Richtlinien der Cochrane Consumers and Communication Review Group durchgeführt.

Lediglich zwei der Programme konnten als mit guter Qualität beurteilt werden, alle anderen Programme wiesen entweder schlechte oder moderate Qualität auf. Auffallend ist jedoch, dass zu vielen der Qualitätskriterien keine Angaben gemacht werden konnten, weil die Informationen hierzu schlicht fehlten. Ein großes Manko besteht eindeutig in der fehlenden und nicht detaillierten Dokumentation von Studienergebnissen. Eine bessere Dokumentation in Kombination mit einer breiteren Vernetzung von Gesundheitsakteuren sind Forderungen, die in den nächsten Studien unbedingt berücksichtigt werden sollten.

#### 2.4.1. Einleitung (Hintergrund und Ziele)

Gesundheitssportprogramme gibt es seit der Reform des Gesundheitssystems im Jahr 2000 und der Lockerung des Präventionsgesetzes sehr viele. Für die Entwicklung der Gesundheitsprogramme ist dies erfreulich und zeigt, dass ein großes Interesse seitens der Bevölkerung vorhanden ist, solche Programme zu nutzen. Viele Krankenkassen, aber auch Vereine und Volkshochschulen sowie kommerzielle Anbieter nutzen Sportprogramme für die Prävention und Gesundheitsförderung ihrer Mitglieder. Durch die unterschiedlichen Anbieter ist es schwierig einen Überblick sowie eine flächendeckende Erfassung der Programme zu erhalten, da die vielen unterschiedlichen Informationen zum Thema Gesundheitssportprogramme nicht optimal gebündelt sind (Brehm et al. 2002).

Ziel der vorliegenden systematischen Recherche ist es daher, einen Überblick über vorhandenen Gesundheitssportprogramme zu erlangen und diese anhand spezieller Kriterien näher zu beschreiben. Daraus leiten sich folgende Forschungsfragen ab:

1. Fragestellung: *Wieviele Gesundheitssportprogramme werden anhand der Suchkriterien gefunden und wie können diese kategorisiert werden?*
2. Fragestellung: *Wie ist die Qualität dieser Programme?*

Die Recherche ist auf die Literaturdatenbanken SPOLIT, SPOFOR, SPOMEDIA beschränkt und untersucht Gesundheitssportprogramme im Zeitraum 2002-2016. Zusätzlich werden die vorhandenen Programme hinsichtlich des Quality Assessment Tools für quantitative Studien in ihrer Qualität bewertet und in einer finalen Diskussion kritisch reflektiert.

## 2.4.2. Methoden

Die methodische Vorgehensweise beruht auf dem evidenzbasierten PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) Statement, welches im Gesundheitswesen häufig bei der Erstellung systematischer Reviews oder Metaanalysen angewendet wird (Moher, Liberati, Tetzlaff & Altman, 2009).

Das PRISMA- Statement besteht aus einer Checkliste mit 27 Items und einem Flussdiagramm. Die Checkliste teilt die Informationen auf in Titel, Abstract, Einleitung, Methoden, Ergebnisse, Diskussion und Finanzierung. Das Flussdiagramm veranschaulicht den Rechercheprozess und die Anzahl der aufgenommenen sowie ausgeschlossenen Studien.

### **Einschluss- und Ausschlusskriterien**

Studien mit folgenden Kriterien wurden in die Recherche mit aufgenommen:

Der Zeitpunkt der Veröffentlichung lag zwischen Anfang 2002 und Ende 2016 (a), da sich die vorliegende Recherche an Vorarbeiten von Brehm et al. (2002) anlehnt, die Studien bis 2002 untersucht haben. Aus zeittechnischen Gründen wurden nur Zeitschriftenartikel aus der Datenbank SPOLIT, SPOFOR, SPOMEDIA hinzugenommen (b). Desweiteren wurden nur Studien und Programme zur Prävention und Gesundheitsförderung in Deutschland und in deutscher Sprache berücksichtigt (c), die mindestens über zehn Termine 1x/Woche strukturiert waren (d). Die Zielgruppe wurde aufgeteilt in Erwachsene zwischen 20 und 65 Jahren und Senioren (e). Die Stichprobengröße sollte mindestens 30 Personen umfassen (f), da dadurch von einer Normalverteilung der Daten ausgegangen werden kann, welche zum Vergleich von Mittelwerten notwendig ist (Field, 2009, S. 42). Schließlich musste eine Evaluationsstudie mit Evaluationsergebnisse vorliegen (g).

Ausgeschlossen wurden Programme mit spezifischen Bezug wie gesonderte Laufprogramme, Programme zur Gewaltprävention, zu Demenz, zu Diabetes oder Doping. Außerdem blieben unberücksichtigt alle Programme und Interventionen mit Kindern und Jugendliche, sei es in Bezug zur Psychomotorik und Motologie oder Programme in Schulen und Kindergarten.

### **Informationsquellen und Suchstrategien**

Die systematische Recherche erfolgt in den Datenbanken SPOLIT, SPOFOR, SPOMEDIA im Zeitfenster Juli bis September 2016. Zusätzlich wurden bis Ende 2016 weitere Artikel recherchiert, um möglichst umfassend alle Programme abzubilden. Folgende Stichwörter wurden in Anlehnung an die Arbeit von Brehm et al. (2002) verwendet:

Stichwörter:

- Gesundheit.
- Gesundheitsförderung.
- Gesundheitsprogramm.
- Gesundheitssportprogramm.
- gesundheitsorientierter Sport.
- Prävention.
- Programm.
- Qualität.
- Sportangebot.
- Sportorganisation.
- Sportprogramm.
- Bewegungsprogramm (Ergänzung zur Literatursuche von Brehm et al., 2002).
- Sportverband.
- Sportverein.
- Evaluation im Gesundheitssport (Ergänzung zur Literatursuche von Brehm et al., 2002).

Und folgende Verknüpfungen der Stichwörter:

- Gesundheit und Qualität.
- Prävention und Qualität.
- Gesundheit und Sportprogramm.
- Sportprogramm und Qualität.
- Gesundheitsorientierter Sport und Qualität.
- Gesundheitssportprogramme und Qualität.

Filter wurden keine gesetzt.

### **Auswahl der Studien**

Die Studien wurden in mehreren Schritten ausgewählt. Zunächst wurden die verschiedenen Stichwörter und ihre Verknüpfungen in SPOLIT, SPOFOR, SPOMEDIA eingegeben. Insgesamt ergab dies eine Trefferquote von 19.498. Nach Durchsicht der Titel kamen 318 Studien in die engere Auswahl, von denen anhand der Abstracts 229 weiter angeschaut wurden. Daraufhin wurden noch einmal einige aufgrund von fehlender Passung und Dopplung aussortiert und noch vier Programme durch eigene Recherchen ergänzt, sodass am Ende 42 Gesundheitsprogramme in die engere Auswahl kamen. Diese wurden ein weiteres Mal anhand der vorgegebenen Ein- und Ausschlusskriterien begutachtet. Letztendlich blieben 35 Programme übrig (siehe auch Abb.5).

### **Prozess der Datengewinnung**

Die verbliebenen Daten wurden weiter analysiert und der Übersichtlichkeit halber in einer Übersichtstabelle festgehalten. Diese Übersichtstabelle (Tab. 15, S. 66) basiert auf dem Cochrane Handbook for Systematic Reviews for Interventions (Higgins & Green, 2011) und wurde entsprechend der vorliegenden Studien leicht abgewandelt. Extrahiert wurden Informationen zu den Studien (neu dazu), zum Studiendesign, zur Stichprobe, zur Intervention, zu den abhängigen Variablen (Outcome-Variablen) und Ergebnissen.

### **Datendetails**

Bei der *Studie* geht es um den Titel, die Autoren und Autorinnen und das Jahr der Veröffentlichung. Zusätzlich wird das *Studiendesign* inklusive der Anzahl der Teilnehmer, der Gruppen und der verschiedenen Messzeitpunkte protokolliert. Die *Stichprobe* wird durch das Setting, die Geschlechterverteilung, das Durchschnittsalter und die diagnostischen Kriterien in Interventions- und Kontrollgruppe erfasst. Bezogen auf die *Intervention* werden Art und Inhalte sowie der Zeitraum, die Dauer, die Intensität und die Häufigkeit der Interventionen extrahiert. Die *abhängigen Variablen* werden hinsichtlich der Art und des Namens des Messinstruments angegeben. Die *Ergebnisse* beziehen sich auf die abhängigen Variablen sowie die Anzahl der verbleibenden Studienteilnehmer/-innen und die aufgrund von Drop-Out fehlenden Teilnehmer/-innen.

### **Verzerrungsrisiko in individuellen Studien**

Die methodische Qualität der einzelnen Studien wurde mithilfe des Quality Assessment (QA) Tools for Quantitative Studies des Effective Public Health Practice Project EPHPP vorgenommen (EPHPP, 2009). Dieses Tool wurde für den Public Health Bereich entwickelt und dient dazu, die Studienqualität zu bewerten. Insgesamt werden acht Kriterien unterschieden:

1. Selection Bias: bewertet, ob es eine repräsentative Auswahl der Teilnehmer gibt.
2. Allocation Bias: beurteilt die Randomisierung und das vorliegende Studiendesign.
3. Confounding: berücksichtigt, ob vor der Intervention signifikante Unterschiede zwischen Kontroll- und Interventionsgruppe vorliegen, und wenn ja, wie diese Variablen im weiteren Vorgehen berücksichtigt werden.
4. Blinding of Outcome Assessors and Participants: befasst sich damit, ob die Personen, welche die Intervention durchführen, und die Studienteilnehmer/-innen über die Inhalte und Ziele der Studie informiert sind oder nicht.

5. Data Collection Methods: bewertet, ob die Validität und Reliabilität der Messinstrumente angegeben ist.
6. Withdrawals and Drop-Outs: stellt alle Informationen zum Ausstieg von Teilnehmer/-innen aus den jeweiligen Gruppen dar.
7. Intervention Integrity: beschreibt, ob die Intervention wie geplant durchgeführt wurde und ob unerwünschte Nebeneffekte die Intervention und damit die Ergebnisse beeinflusst haben können.
8. Statistical Analysis: untersucht, ob die angewandten statistischen Methoden angemessen sind.

Für jede Studie wird anhand der Übersichtstabelle bewertet, ob die einzelnen Kriterien eine hohe (strong=3 Punkte), moderate (moderate= 2 Punkte) oder niedrige (weak= 1 Punkt) Qualität aufweisen. Wenn zu einem Kriterium keine Angaben gemacht werden können (kA) werden 0 Punkte vergeben. Die Beurteilung der Studienqualität wird anschließend für jede Studie zusammenfassend dargestellt. Insgesamt werden die Programme Gruppen mit niedriger Qualität (Summe zwischen 0-8 Punkten), Gruppen mit mittlerer Qualität (Summe zwischen 9-16 Punkten) und Gruppen mit hoher Qualität (Summe zwischen 17-24 Punkten) zugeordnet.

### **Messwerte**

Zur Berechnung der Effekte der Interventionen wurden bei einigen Studien Varianzanalysen mit Messwiederholung durchgeführt, um signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen, Zeitpunkten und der Interaktion beider festzustellen. Sofern angegeben, wurden diese mit der Standardabweichung festgehalten. Für alle Messwerte, die signifikanten Ergebnisse auszeigten, wurde dies mit der Kennzeichnung signifikant deutlich gemacht.

### **Ergebnissynthese**

Die Ergebnisauswertung erfolgte anhand einer narrativen Synthese nach den Richtlinien der Cochrane Consumers and Communication Review Group (CC&CRG) (Ryan, 2016). Diese wird durch vier Hauptfaktoren gebildet:

- Theorieentwicklung: Auf Grundlage der Vorannahmen soll eine Theorie entwickelt werden, wie, warum und für wen die Intervention funktioniert.
- Vorläufige Synthese: Anhand der Studieninformationen in der Übersichtstabelle wird eine erste Synthese gebildet, mit der die Ergebnisse beschrieben werden.
- Faktoren: Die Ergebnisse werden nun weiter analysiert und es werden Faktoren identifiziert, die Unterschiede in den Ergebnissen erklären könnten.
- Qualität und Quantität: Das methodische Vorgehen und auch die Evidenz bei der Interpretation der gefundenen Muster ist bei der Ergebnisbesprechung und Diskussion zu berücksichtigen.

Alle vier Elemente sind dabei nicht als linearer Prozess zu verstehen, sondern sollten auf iterative Weise kombiniert werden.

In der vorliegenden Recherche wird in der Ergebnissynthese eine Kurzversion der narrativen Synthese verwendet und alle einzelnen Aspekte werden gemeinsam betrachtet und ausgewertet.

### 2.4.3. Ergebnisse

#### Auswahl der Studien

Der Suchprozess für die Auswahl der Studien ist in Abb.4 dargestellt. Insgesamt wurden mittels der oben genannten Suchtermini über die Datenbank SPOLIT, SPOFOR, SPOMEDIA 318 Artikel aufgrund des Titels identifiziert. 229 wurden dann durch das Abstract näher betrachtet. Durch Dopplungen oder fehlende Einschlusskriterien blieben 42 übrig. Über sonstige Recherchen wurden noch vier Studien ergänzt.

Nachdem alle 46 Studien nochmals detailliert anhand der Einschlusskriterien untersucht worden waren, wurden letztendlich insgesamt 35 Programme in das Review aufgenommen (Abb. 5).

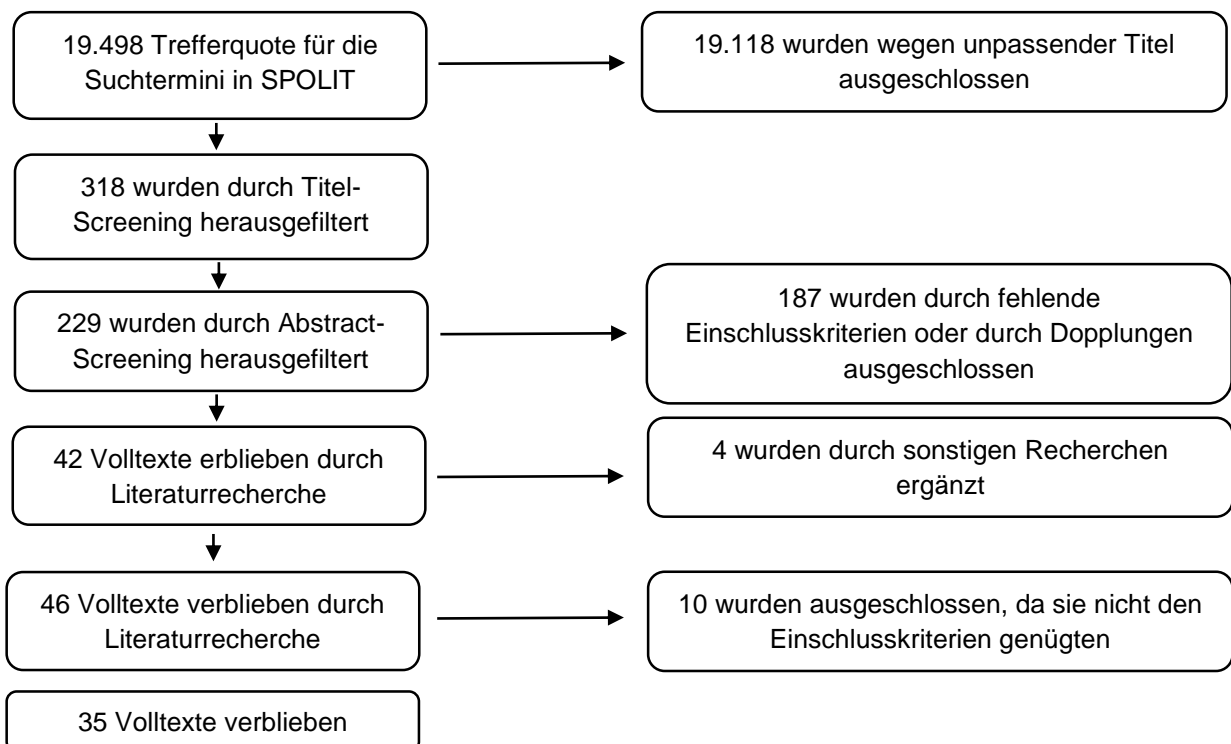


Abb. 5: Flussdiagramm der systematischen Literaturrecherche

Diese 35 Programme wurden verschiedenen Themenbereichen zugeordnet, um eine anschaulichere und übersichtliche Betrachtungsweise zu ermöglichen. Diese Themenbereiche sind:

- Allgemeine Prävention für die Zielgruppe Bewegungseinsteiger und Wiedereinsteiger ohne spezielle Erkrankungen.
- Spezifische Prävention für spezielle und gesonderte Zielgruppe ohne Vorliegen einer Erkrankung.
- Adipositas-Programme für Personen mit Übergewicht.
- Seniorenprogramme ab einem Alter von 60 Jahren.
- Programme aus der betrieblichen Gesundheitsförderung und Rückenprogramme.
- Programme für Zielgruppen, die bereits Erkrankungen haben.
- Sonstige Programme, die bisher keiner Kategorie zugeordnet werden können.

In der folgenden Tabelle (Tab. 15) findet sich eine Übersicht der Programme und deren Zuordnung zu den einzelnen Themenbereichen. Der Einfachheit halber werden die Programme im Folgenden nur nach deren Zahlen z.B. eins in der vorliegenden Tabelle benannt und nicht nach Veröffentlichung, da teilweise mehrere Veröffentlichungen für ein Programm vorliegen:



Tab. 15: Übersicht der Programme und Zuordnung nach Bereichen  
**Bewegungsprogramme nach Bereichen**

<b>Allg. PRÄVENTION: EINSTEIGER, WIEDEREINSTEIGER, BEWEGUNGSMANGEL</b>	
1	Gesund und Fit
2	Walking und mehr
3	Rücken-Fit
4	Cardio-Aktiv
5	Nordic-Walking
6	12-Wochen-Walking
7	Gesundheitswandern
<b>SPEZIELLE ZIELGRUPPEN</b>	
8	BIG
9	Aqua-In
10	Fit im Forst
<b>PROGRAMME FÜR ÜBERGEWICHTIGE</b>	
11a	M.O.B.I.L.I.S. (multizentrisch organisierte bewegungsorientierte Initiative zur Lebensstiländerung in Selbstverantwortung),
11b	Mobilis light - (multizentrisch organisierte bewegungsorganisierte Initiative in Lebensstiländerung zur Selbstverantwortung)
12	Optiwell
13	Kilos bewegen
14	Leichter leben in 20 Wochen
15	psychoedukatives Bewegungsprogramm für Adipositas
16	leicht erreicht
<b>SENIOREN 60+</b>	
17	fit für 100
18	Senioren-Zwölf-Wochen Gesundheitssport-programm
19	GESTALT - (Gehen, Spielen und Tanzen Als Lebenslange Tätigkeit)
20	Feldstudie zur Sturzprävention
21	SEFIP= Senioren Fitness- und Präventionsstudie
22	Fitness kennt kein Alter
23	PATRAS (Paderborner Trainingsprogramm für Senioren)
<b>BETRIEB UND RÜCKEN</b>	
24	Rückengesundheit Erlangen
25	Prevention First
26	arbeitsplatzbezogene Trainingsintervention
27	40plus Studie
28	AOK-Rückenkonzept
<b>SPEZIELLE ERKRANKUNGEN/ KRANKHEITEN</b>	
29a	DMP-DAK Gesundheitssportprogramme: Brustkrebs, Diabetes, KHK DMP-Diabetes
29b	DMP-KHK
29c	DMP-Brustkrebs
30	Onko-Walking - Nordic Walking bei Mamma-karzinom
31	Bewegung- und Ganzkörperkältetherapie für Fibromyalgie-Patienten
32	Sensomotorische Training auf dem Minitrampolin
33	Onko-Walking
<b>SONSTIGE PROGRAMME</b>	
34	Gesundheitscoach
35	Differenzielle Effekte Kletterkurs-Fitnesstraining

## **Studienmerkmale**

Die ausgewählten 35 Publikationen erschienen im Zeitraum von 2004-2015 (2004: N=3, 2005: N=3, 2006: N=2, 2007: N=1, 2008: N=4, 2009, N=2, 2010: N=3, 2011: N=1, 2012: N=6, 2013: N=6, 2014: N=2, 2015: N=2) und kommen allesamt aus Deutschland. 13 der Programme sind Prä-Post-Testdesigns ohne das Vorliegen einer Kontrollgruppe, 13 Programme weisen mindestens eine Kontrollgruppe(KG) auf, wobei eine Studie zwei Kontrollgruppen hat (1), sieben Studien entweder Wartekontrollgruppen oder Kontrollgruppen mit anderen Interventionen (14, 15, 21, 25, 27, 29b, 35) und nur fünf Studien haben tatsächlich eine Kontrollgruppe ohne jegliche Intervention (7, 16, 18, 30, 31). Eine randomisierte Zuteilung in Interventionsgruppe und Kontrollgruppe erfolgte lediglich bei fünf Programmen (7, 16, 18, 21, 25). Am häufigsten wurden die Evaluationsstudien mit zwei Messzeitpunkten (10x), gefolgt von drei und vier Messzeitpunkten mit jeweils acht Programmen untersucht.

Die Interventionsdauer variierte stark. Die kürzeste Interventionsdauer waren drei Wochen (31), gefolgt von vier Wochen (30) und acht Wochen (34) mit jeweils 3x/Woche und einmal sieben Wochen mit 2x/Woche Bewegungseinheiten (7). Dann folgten vier Programme über zehn Einheiten mit 1x/Woche zwischen 60-90 Minuten, die meisten Programme dauerten jedoch zwölf Wochen, mit 1-3x Einheiten/Woche, wobei sich zwischen 60-90 Minuten bewegt wurde (N=16). Es gab jedoch auch Programme, die deutlich länger liefen. Zwischen vier bis sechs Monaten Intervention wiesen sechs Programme auf (14, 15, 19, 23, 24, 32) und zwischen einem Jahr und 2,5 Jahren acht Programme (1, 3, 10, 11, 13, 16, 17, 21).

Die weitere Beschreibung der Daten erfolgt nach den einzelnen Themenbereichen, da nur dadurch gewährleistet ist, dass die Programme in einem zusammenhängenden Kontext analysiert werden können.

Bei den Programmen zur allgemeinen Prävention (N=7) variiert die Stichprobe zwischen 32 und 238 Probanden. Die mittlere Altersspanne wird nur bei zwei Studien angegeben und liegt bei 57 bzw. 53,6 Jahren (4, 7). In der Geschlechterverteilung weisen auch nur drei Programme ausreichende Informationen vor, und diese variiert von 50 - 79% Frauenanteil (4, 5, 7). Alle sieben Programme bieten ein Bewegungsprogramm an, das vom rückengesunden Fitnessstraining (3) über Walking (2, 5, 6), Cardio-Training (1, 4) und Wandern (7) reicht. Die methodischen Messinstrumente reichen von der Erfassung der Risikofaktoren wie BMI, Blutzucker, Cholesterin und Lipide über Fragebogen zur Gesundheit und zum Verhalten (Aktivität, Beschwerden, Wohlbefinden, psychosoziale Ressourcen) bis zur Erfassung der physischen Gesundheitsressourcen mit motorischen Testbatterien wie z.B. dem Deutschland-bewegt-sich-Test (Bös, Brehm, Nes, Sygusch, Tittlbach, Wagner, 2005).

Die Programme der speziellen Zielgruppen ohne Vorliegen einer Erkrankung (N=3) haben Stichprobengrößen von 37 bis 119 Probanden (8, 9, 10). Das mittlere Alter wird lediglich im Programm Aqua-In vorgegeben und liegt dort bei 64 Jahren. Zwei Programme (8, 9) werden lediglich für Frauen angeboten, ein Programm nur für Forstwirte (10). Alle drei Programme bieten Bewegungsangebote an, die beim BIG-Programm (8) noch durch Angebote wie Kinderbetreuung, Badezeiten nur für Frauen und Seminare erweitert werden. Methodisch kommen physiologische Tests und Befragungen zum Einsatz, beim BIG-Projekt (8) wird darüber hinaus noch mit dem Konzept der kooperativen Planung mit Interviews, Steuerungsgruppen und Projektbüros gearbeitet.

Die Programme für Personen mit Übergewicht (N=6) geben Stichprobengrößen von 35 bis 2329 bzw. 519 nach 2 Jahren- Nacherhebung (11) auf. Das mittlere Alter variierte von 44,2 bis 55,9 Jahren, d.h. die Programme scheinen hauptsächlich Personen mittleren Erwachsenenalters anzusprechen. Der Frauenanteil liegt entweder im oberen Bereich (76,2 – 81,8%) oder im unteren Bereich (14, 16) mit 11 bzw. 17% Frauenanteil. Eine Studie wurde nur für Frauen durchgeführt (12). Die Intervention bestand aus reinen Bewegungsangeboten (12, 15) oder Kombinationen aus Bewegung und Ernährung (11b, 14) oder Ernährungs-, Bewegungs- und Verhaltenselementen (11a, 13, 16). In allen Untersuchungen wurden Fragebögen eingesetzt zu den psychosozialen Parametern wie z.B. der Lebenszufriedenheit,

der Selbstwirksamkeit und der Bindung; medizinische Untersuchungen im Labor und sportmotorische Testungen wurden lediglich von vier Studien durchgeführt.

Die Programme für Senioren (60+) (N=7) umfassen Stichproben von 46 bis 246 Probanden mit einem mittleren Alter zwischen 67 und 85 Jahren. Die meisten Teilnehmer sind Frauen (63-85%), und ein Programm ist nur für Frauen konzipiert (21). Die Intervention umfasst hauptsächlich ein Bewegungs- oder Sportprogramm mit dem Schwerpunkt Krafttraining. Eine Intervention nutzte auch das Telefoncoaching (19). Von den Methoden her wurden neben Fragebögen zur Aktivität, zu Risikofaktoren, zu Erkrankungen, zu Stürzen und Ängsten auch motorische Tests wie z.B. Chair-Stand, Romberg, Timed Up and Go eingesetzt, aber auch kognitive Tests wie z.B. Zahlenverbindungstest, Clock-Test und Exekutivfunktionen. Bei einer Studie (21) wurde auch die Muskelmasse, die Knochendichte, das Körperfett und die fettfreie Masse erhoben.

Die Programme für den Betrieb (N=5) hatten 49 bis 509 Probanden und zeigten im Schnitt ein sehr ähnliches Alter (46-49,6 Jahre) an. Auch die Geschlechtsverteilung war in etwa bei allen Studien ähnlich (49 - 65% Frauenanteil) bis auf die Studie „Prevention First“ (25). Dort nahmen lediglich 24,1 % Frauen teil. In allen Programmen wurden Gruppenfitnesskurse angeboten, teilweise individuell angepasst, bei anderen kamen Heimtrainingsprogramme und ein unterschiedlicher Mix aus Bewegung, Ernährung, Entspannung und Prävention zur Anwendung. Auch hier werden überwiegend Fragebögen zur Messung der Aktivität, der Lebensqualität, der Zufriedenheit und der psychosozialen Parametern wie z.B. die Angst eingesetzt. Neben Fragebögen wurden aber auch motorische Untersuchungen wie z.B. Squat-Test, Rumpfkraftausdauerstest oder Functional Movement Screen eingesetzt. Eine Studie (25) führte auch leistungsmedizinische Untersuchungen zur Wirbelsäule und Rumpf, zum Körperfett und Kraftuntersuchungen an Messgeräten durch.

Die Programme für spezielle Zielgruppen, bei denen bereits Erkrankungen vorliegen (N=5 bzw. 8 mit Unterprogrammen) hatten Stichproben von 17 bis 248 Probanden. Das Alter streute im Mittel zwischen 38,2 und 65 Jahren. Drei Programme waren nur für Frauen ausgelegt (30, 31, 29c), bei den anderen betrug der Frauenanteil 51-75%. Es wurden hauptsächlich Bewegungsprogramme angeboten, die teilweise selbstständig durchzuführen waren oder kombiniert waren mit Kältetherapie und Aquagymnastik (31). Die Fragebögen erfassten vor allem die Lebensqualität, die Aktivität, die Selbstwirksamkeit, das Wohlbefinden, die Gesundheitseinschätzung, das Körperbild, die seelische Gesundheit und die Selbstwirksamkeit. Je nach spezifischer Erkrankung wurden noch Fragen zu Rückenschmerzen oder dem Fatigue-Syndrom gestellt. Aber auch andere Aspekte wie Körperfettmessung, Schrittfrequenz, Herzfrequenz und Stundenbewertungen wurden eingesetzt.

Die sonstigen Programme (N=2) bildeten die letzte Kategorie. In diesem Bereich wurden 50-107 Probanden in den einzelnen Studien erfasst. Das mittlere Alter lag bei einer Studie mit Erwachsenen bei 47,1 Jahren (34), bei einer Studie mit Studenten bei 23,7 Jahren (35). Der Frauenanteil lag jeweils zwischen 40-50%. Beim Gesundheitscoach wurden ein Ernährungs- und Bewegungsprogramm in Kombination angeboten, bei einem weiteren Programm ein Fitness- und Kletterkurs miteinander verglichen (35). Fragen zur Ängstlichkeit, zur Selbstwirksamkeit, zur Zufriedenheit, zum Körperkonzept und zu den psychosomatischen Beschwerden, aber auch zum Ernährungsverhalten, zum Stresszustand, Fitnesszustand und Körpergewicht, wurden gestellt. Beim Gesundheitscoach (34) wurden der Blutdruck und die Körperzusammensetzung (Fettmasse) erhoben und ein EKG durchgeführt.

In der nachfolgenden Tabelle (Tab. 16) werden die einzelnen Programme hinsichtlich der Studie, der Publikation, dem Studiendesign, der Stichprobe, der Intervention, der abhängigen Variablen und der Ergebnisse dargestellt:

Tab. 16: Übersichtstabelle zu den Gesundheitssportprogrammen aus der systematischen Literaturrecherche (KG= Kontrollgruppe, IG = Interventionsgruppe)

Studie/ Programm	Publikation	Studiendesign	Stichprobe	Intervention	abhängigen Variablen	Ergebnisse	
Titel des Programms		N, Gruppen, Messzeitpunkte	Setting, Geschlecht, Alter, Kriterien	Art, Inhalte, Zeitraum, Dauer, Intensität und Häufigkeit	Art und Name des Messinstruments	der abh. Variablen , Drop-Out und N	
<b>ALLGEMEINE PRÄVENTION: EINSTEIGER-WIEDEREINSTEIGER, BEWEGUNGSMANGEL</b>							
1	Gesund und Fit	Sygyusch, Wagner, Janke, Brehm, (2005); Brehm, Tiemann, Pahmeier (2011), Brehm, Wagner, Sygyusch, Schöning, Hahn (2004), Wagner, Brehm, Sygyusch (2004)	Dreijährige Interventionsstudie: Gruppen: 1 Interventionsgruppe (N=50), (Gruppe SM 500-800kcal/Woche; Gruppe S-XL 1.000kcal/Woche) 2 Kontrollgruppen (je N=16) aus Nichtsportler (<200kcal) und Breitensportler (>1200kcal), vier Messzeitpunkte (t1-t2 Interventionszeitraum (1 Jahr), t3-t4 Folgezeitraum (2 Jahre)), Einschlusskriterien Intervention: < 400 kcal/Woche zu t1, > 66% Teilnahme der Kurstermine, 500-800 kcal/Woche in t2-t4	bewegungsarme, untrainierte Erwachsenen, Breitensportler und Nicht-Sportler, im Verein	5 Kursen des TV Erlangen, Einstiegsprogramm für 1 Jahr, 1x/Woche, 90min, moderat, 500-800kcal orientiert an den FITT-Empfehlungen und der 7-Sequenzen-Intervention	1. Risikofaktoren (medizinische Untersuchungen) (BMI, Ruheblutdruck, Blutzucker, Cholesterin, LDL und VDL) 2. physische Gesundheitsressourcen: (Ausdauer (Fahrradergometer), Kraft (Liegestütz, Bauchschiebetest), Koordination (Achterkreisen, Rückwärtsgehen), Beweglichkeit (Sit & Reach, Brust-Schulter-Test)) 3. Fragebögen zur sportlicher Aktivität, gesundheitliches Wohlbefinden, Beschwerden, psychosozialen Ressourcen	Signifikante Effekte bei Risikofaktoren, Fitnessparametern, psychosoziale Ressourcen und subjektiver Gesundheitszustand, v.a. Personen mit schlechtem Gesundheitszustand und schlechter Fitness profitieren am meisten
2	Walking und mehr	Bös, Tiemann, Brehm, Mommert-Jauch (2004), Bös, Brehm, Tiemann, Mommert-Jauch (2003)	Zwei Evaluationsstudien: 1. Vorher-Nachher-Testung mit 3 Messzeitpunkten und Befragung mit N=136 (68 IG, 68 Warte-KG) 2. Evaluationsstudie im Längsschnittdesign (Fragebogen) mit 2 Messzeitpunkten, N= 74	Personen mit Bewegungsmangel, Einsteiger und Wiedereinsteiger,	12 Einheiten, 90min, Strukturiert nach den Kernzielen des Gesundheitssports und den 7 Sequenzen	Keine Angaben zu finden	1. Studie: +7% 2km-Walking Test, 2. Studie: + in Leistungsfähigkeit, Stimmung, Motivation, Wahrnehmung soz. Unterstützung, Gesundheitszustand, Beschwerde-wahrnehmung QUAGES-Evaluation: 131 bzw. 123/168

3	Rücken-Fit	Ferié, Langer (2005)	2-jährige Feldstudie Uni Osnabrück, 1992-1995, TN=238 3 Phasen: 1=Bestandsanalyse und Kursentwicklung für allgemeine Fitness, Seniorensport, Psychomotorik und Wirbelsäulengymnastik, 2=Durchführung 10h Kursprogramms (alle Bereiche), 3=2. Untersuchungsrunde, insg. 24 Vereine, Rücken-Fit basiert auf diesen Ergebnissen und stellt eine Weiterentwicklung dar	ganzheitliches Programm für Einsteiger- und Wiedereinsteiger ohne behandlungsbedürftige Erkrankungen	10 Einheiten á 90min, nach 7 Phasen gegliedert Inhalt: rückengesundes Fitness-Training mit Herz-Kreislauf-Aktivierung, Haltungsschulung, Koordination, Kräftigung und Dehnung	Identifikation von Sportvereinen mit Erfahrung bei Gesundheitssportprogrammen (Gebervereine) und keinerlei Erfahrung (Nehmervereine), Befragung der Teilnehmer und Übungsleiter, qualitative Interviews der Übungsleiter und Vereinsvorstände	Je größer die Ressourcen, desto mehr Erfahrung mit Gesundheitssportprogrammen. Für kleinere Vereine oft nicht relevant. Vorstände und Teilnehmer kommen gut mit Gesundheitskursen zurecht,
4	Cardio-Aktiv	Bös, Sigmann (2006)	Prä-Post-Testung mit zwei Messzeitpunkten t1= zu Beginn, t2= nach 12 Wochen Intervention, keine Kontrollgruppe, Inpotevaluation und Ergebnisevaluation	13 Cardio-Aktiv Kurse, N= 168, 125 Frauen (57%), 43 Männer (43%), Alter: Frauen 57 Jahre, Männer 64 Jahre, BMI: Frauen 24,7, Männer 27,1	Aufbau: nach 7 Sequenzen-Intervention, moderate Intensität, Dauer: 12 Einheiten, 60-90 Minuten, Inhalte: Trainingsformen zum Walken, Joggen, Walkaerobic, Walkingspiele, Laufspiele und Ausdauerzirkel.	sportmotorische Untersuchungen: 2-km -Walkingtest Befragungen: subjektive Gesundheitseinschätzung, körperliche Befindlichkeit, habituelles Wohlbefinden, Körperbild, Seelische Gesundheit, sportbezogene Selbstwirksamkeit	Drop-Out 15,4%. Walking-Test (t2: 57%), Fragebögen (t2 68%) sign. Verbesserungen der Ausdauer (2km-Walking-Test Männer +7,8%, Frauen +7%), und der ablehnenden Körperbewertung (Frauen +10,9%)
5	Nordic-Walking	Paetzold. (2008)	Prä-Post-Testung mit zwei Messzeitpunkten: t1= zu Beginn, N= 55, t2= nach 12 Wochen Intervention N= 33, keine Kontrollgruppe, Inpotevaluation und Ergebnisevaluation	t1: N= 55 (Aktiv N=33 (79% Frauen, 21% Männer), Inaktiv N=22 (32% Männer, 68% Frauen), t2: N= 33(Aktiv N= 20, Inaktiv N=16),	10 Einheiten à 90 Minuten, 1x/ Woche, Inhalte: Walking-Technik, Stockeinsatz, Gesundheitssport. 2km-Walking-Test, Belastungsdosierung	Fragebögen: Gesundheit und Verhalten, Körpergröße und Gewicht, sportmotorischer Test: Deutschland bewegt sich- Test II (Übungen zur Koordination, Beweglichkeit, Kraft und Ausdauer - 2km WalkingTest)	40% Drop-Out, sign. Verbesserungen der motor. Fähigkeiten, keine Veränderungen des BMIs, verbesserte Körper selbstbild, bessere Grundgestimmtheit, reduzierte Barriere „fehlende Motivation“ und sportbezogene soziale Unterstützung, bessere Bewältigung von Beschwerden und Missbefinden, gute Bindung trotz hohem Drop-Out,
6	12-Wochen-Walking	Sigmann (2005)	Prä-Post-Testdesign ohne Kontrollgruppe, zwei Messzeitpunkte (t1=vor Intervention, t2= nach Intervention)	N= 168, 125 Frauen (57%), 43 Männer (43%)	12 Wochen, 1x/ Woche, 90 Minuten, Aufbau: nach 7 Sequenzen-Intervention, moderate Intensität, Dauer: 12 Einheiten, 60-90 Minuten Inhalte: Walking	Fragebogen und motorische Tests (2km- Walking-Test)	Motorische Tests: + 7% Verbesserungen im Walking-Test, Fragebogen: +3,4% körperliche Befindlichkeit, +4,9% subjektiver Gesundheitszustand

7	Gesundheit wandern	Hottenrott, Müller, Schulze (2015)	zwei Gruppen: randomisierte Zuteilung in Interventionsgruppe (N=23) und Kontrollgruppe (N=16), Insgesamt N= 48, N= 38 zu t1 vorhanden, drei Messzeitpunkte: t1= vor der Intervention, t2= nach 50 Tagen, t3= nach 140 Tagen (3 Monaten)	Probandenakquise: lokale Tageszeitung Aufnahmekriterium: bisher inaktives oder geringfügiges Bewegungsverhalten, t3: N=32 (16 Männer, 16 Frauen; Alter: 53,6 ± 7,4 Jahre; IG: N=20; KG: N=12)	7-wöchige Intervention, Gruppenkursangebot mit Gesundheitswandlerführer/-innen, kombiniert Wandern mit physiotherapeutischen Übungen zur Förderung konditioneller und koordinativer Fähigkeiten, 2x/Woche "After Work Walking", 14 TE	anthropometrische Parameter (Körpergewicht, Körperhöhe, BMI, Bauch und Hüftumfang, WaistHip-Ratio) und Körperzusammensetzung, UKK-Walk-Test mit vorgegebener Geschwindigkeit (Frauen: 6 km/h; Männer: 7 km/h), Herzfrequenz, Anstrengungsempfinden (BORG), Blutdruck, Einbeinstand für Gleichgewichtssinn, SF-36 für Lebensqualität, Habituellen Wohlbefinden, Subjektive Wohlbefindensskala (HSWBS) „Stimmungsniveau“ und „Allgemeine Lebenszufriedenheit“	Drop-Out 18%, t1-t2: Leistungsfähigkeit besser, Anstrengungsempfinden bei gleicher Belastung verringert, Abnahme des Blutdrucks von 151/92 auf 142/84 mmHg, Körpergewicht und Körperperfett sign. Reduziert, Koordination verbessert, Lebensqualität in Bereichen "körperliche Funktionsfähigkeit" und "Vitalität" gesteigert, t1-t3: verbesserte Ausdauerleistungsfähigkeit, Wohlbefinden gesteigert, verringerte HF um 12 Schläge, Abfall des Blutdrucks 148/90 auf 139/86 mmHg, subjektives Belastungsempfinden verringert, und SF-36 "Vitalität" verbessert
---	--------------------	------------------------------------	---	---	---	---	---

### SPEZIELLE ZIELGRUPPEN

8	BIG	Rütten, Frahsa (2012), Rütten, Röger, Abu-Omar, Frahsa (2008), Wolff, Rütten (2013), Rütten. Frahsa (2012b)	systematischer Beteiligungs- und Befähigungsansatz, "Bewegung als Investition in Gesundheit", innovative Gesundheitsförderung über Bewegung bei Frauen in schwierigen Lebenslagen, über 12 Monate mit 5 Phasen: Assessment, Kooperative Planung, Durchführung, Nachhaltigkeit und Disseminierung, Studiendesign: Prä-Post-Testdesign ohne Kontrollgruppe, da von den Beteiligten eine direkte Involvierung aller Frauen gefordert wird.	Maßnahmen in drei Setting: Betrieb, Sportverein, Wohnquartier und Verbesserung struktureller Rahmenbedingungen, Ziel: umfassende und nachhaltige Gesundheits- und Bewegungsförderung im Sinne der WHO bei Frauen in schwierigen Lebenslagen Transferprojekt BIGff: Stärkung der Nachhaltigkeit	2005-2008: Modellprojekt BMBF seit 2009: Erlangen multidimensionales Interventionskonzept mit Bewegungsprogrammen mit Kinderbetreuung, Frauenbadezeiten, Schwimm- und Aquafitness-Kurse, Bauchtanz- und Selbstverteidigungskurse und Gesundheitsseminare.	<b>Assessmentqualität:</b> 15 Interviews mit Frauen aus der Zielgruppe, 20 Interviews mit politisch administrativen Entscheidungsträgern, Fokusgruppen (N=43) <b>Strukturqualität:</b> kooperative Planung (N=37) mit 4 Planungsgruppen (1/Setting + Dachgruppe) <b>Prozessqualität:</b> Steuerungsgruppen und Projektbüros <b>Ergebnisqualität:</b> Evaluation der Programmentwicklung und Programmwirksamkeit (qualitativ und quantitativ), standardisierte Längsschnittstudie mit physiologische Tests und standardisierte Befragung, qualitative Methoden der Datenerhebung wie Dokumentenanalyse, Beobachtung und qualitative Interviews	Forderungen: günstige Sportangebote mit Kinderbetreuung in Wohnortnähe anbieten, Politik, Basisexpertise und Betroffene von Beginn an involvieren Ergebnisse: Verbessertes Bewegungsverhalten, Auftreten von physiologische Anpassungserscheinungen, individuellem Empowerment und systematischen Erweiterung von Handlungsmöglichkeiten v.a. der mitbeteiligten Frauen stärker, nachhaltige Öffnung von Infrastrukturen, Anpassung von der Übungsleiterausbildung, Schaffung einer intersektoralen BIG-Koordinationsstelle in der Stadtverwaltung.
---	-----	---	---	--	---	--	--

9	Aqua-In	Schmidt (2013)	Aqua In ist ein Präventionskonzept im Wasser und zielt auf Nachhaltigkeit und Eigenverantwortung, Von Krankenkassen anerkannt, Magisterarbeit zur Wirksamkeit und Nachhaltigkeit (Studie 1), Schwimmen als Leistung zur Integration (Studie 2)	Studie 1: Alter: 64 Jahre, N=119, Studie 2: N= 32 muslimische Frauen in 4 Kursen, 19-75 Jahre alt, N=15 Frauen ohne Migrationshintergrund, in 2 Kursen, 31-66 Jahre alt.	8-10 Einheiten à 60-75min, Inhalte: Kombination aus Elementen verschiedener Wasser-Bewegungsprogrammen wie Wassergymnastik, Aqua-Fitness, Aqua-Jogging und Schwimmen, Wissensvermittlung	Studie 1: Fragebogen Studie 2: sportmotorische Tests: BMI, Sit and Reach, Drei-Stufen Situp, Knie-Liegestütz, Step Test nach Ruffer,	Studie 1: v.a. Frauen mit dem Motiv der Gesunderhaltung nutzen die Angebote, 97% der Teilnehmer fühlen sich in der Lage weiter aktiv zu bleiben, 97,1% aller Erwartungen werden erfüllt. Studie 2: Abnahme Gewicht -1,1kg, Knieliegestütz +2, Sit and Reach +2,3cm, moderate Steigerung der Ausdauerleistungsfähigkeit, Drei Stufen Test +3 Wdh., Frauen ohne Migrationshintergrund zeigen in allen Bereiche deutlich bessere Werte
10	Fit im Forst	Rudolph, Göring (2013)	3-jähriges mehrdimensionales Interventionskonzept der Niedersächsischen Landesforsten, Kraftdiagnostik mit Medimouse im Längsschnittdesign mit 4 Messzeitpunkten und 6-monatigem Abstand, Dauer: 2,5 Jahre, keine Kontrollgruppe	Setting: Forstwirte, nur Männer, Kraft v.a. der Wirbelsäule, Wohlbefinden, Akzeptanz und Wahrnehmung, Arbeitsunfähigkeits-Tage	1 angeleitete Trainingseinheit/Woche für 90min, mit Inhalten: Kräftigung, Koordination, sozial-integrative Übungen, Beweglichkeit, Kompetenzerwerb	Bedarfsanalyse: mit Beobachtungsstudien, Analyse der WS (N=35), isometrische Kraftdiagnostik (N=70) im Längsschnittdesign, Fragebogenuntersuchungen (SF-36; Akzeptanz und Wahrnehmung, N=500), Analyse der Arbeitsunfähigkeits-Tage mit partizipatorischer Beteiligung	Bei Forstwirten liegen muskuläre Dysbalancen vor und ein saisonales Belastungsprofil, Reduktion der Arbeitsunfähigkeits-Tage bei regelmäßig teilnehmenden Personen um 1%, besseres Wohlbefinden, bessere Leistungsfähigkeit und innerbetriebliches Klima

## PROGRAMME FÜR ÜBERGEWICHTIGE

11 a	MOBILIS (multi-zentrisch organisierte bewegungsorientierte Initiative zur Lebensstiländerung in Selbstverantwortung).	Berg, Frey, Hamm, Lagerstrom, Haas, Fuchs, Göhner, Predel, Berg (2010), Berg, Frey, Hamm, Fuchs, Göhner, Lagerstrom, Predel, Berg, (2008)	<p><b>1. Intervention:</b> N=2720 für Prozessevaluation, 125 Standorte, bis Ende 2009 insg. 238 Gruppen (N= 3782), 4 Schwerpunkte mit je Manualen: Bewegung (40x), Psychologie/Pädagogik (12x), Ernährung (8x). Medizin (Untersuchung Beginn, Mitte, Ende), unterstützt durch Barmer GEK</p> <p>N= 2329 Completer, Non-Completer: 14,4%,</p> <p><b>2. Nacherhebung nach 2 Jahren:</b> N= 519, 56% Programm wird von Krankenkasse (Barmer) gefördert und unterstützt</p>	Einschlusskriterien: BMI von 30–40kg/m <sup>2</sup> und Risikofaktor, Trainierbarkeit MW Alter: 48,6 Jahren, Frauenanteil bei 76,2%.	einjähriges Gruppenprogramm: 7-Wochen Startphase, 17-wöchige Gewichtsreduktionsphase, 6-monatige Stabilisierungsphase, 40 praktische Einheiten der körperlich-sportlichen Aktivität (draußen und drinnen, v.a. Ausdauersportarten), Ernährungsumstellung (Orientierungsrahmen für richtige Ernährung), Verhaltensänderung, 20 theoretische Sitzungen zu Bewegung, Verhaltensänderung und Ernährung, zu Beginn 2x wöchentlich (1x Bewegung, 1x Gruppensitzung), später weniger, 50+50 Punkte-Programm	sportmedizinische Untersuchung (drei Visiten in 1-Jahres-Studie) BMI, Körpergewicht, Bauchumfang, Leistungsfähigkeit mit Ergometer, Case Report Form inklusive Laborparameter, Fragebögen zur Aktivität und Lebensqualität (Freiburger Fragebogen zur Freizeitaktivität; Fragebogen zum Gesundheitszustand, SF 36), Teilnehmerzufriedenheit (Bewertung mit BalancedScore-Card-System),	<p><b>1-Jahres-Ergebnis:</b> Programm ist effizient und wirksam, bietet kostengünstige und nicht pharmakologische Therapieoption bei der Behandlung von adipösen Erwachsenen, Nach Intention-to-Treat Analyse erreichen 45% eine 5% Gewichtsabnahme, und 20% eine 10%-Gewichtsabnahme, Abnahme: Gewicht von –6,1kg (ca. 6,3%), im BMI von – 2,1kg/m<sup>2</sup> und im Bauchumfang von –6,8cm, keine Geschlechtsunterschiede, absolute und körperlengewichtsbezogene LF nimmt ab, Drop-Out für N= 454, 12,2%, Abbrecher sind 5,5kg schwerer und haben +1 BMI-Wert.</p> <p><b>2-Jahres-Ergebnisse:</b> 25% mindestens 5% Gewichtsabnahme und 13,6% mindestens 10% Gewichtsabnahme, -6,9kg Gewichtsabnahme im Schnitt</p>
11 b	Mobilis light	Hänsel, Zocher, Ennigkeit, Rühl (2013), (multizentrisch organisierte bewegungsorganisierte Initiative in Lebensstiländerung zur Selbstverantwortung)	Prä-Post-Testdesign mit Follow-Up nach 3 Monaten, drei Messzeitpunkte (t1,t2, t3), N=127, Abwandlung von Mobilis für leichter Probanden,	N= 127, aus 15 Vereins- und Betriebssportgruppen, 76,4% weiblich, Alter: 49,6±9,8 Jahre, BMI 25-30, mit Bewegungsmangel, aber ohne behandlungsbedürftigen Risikofaktoren, Erkrankungen oder psychischen Essstörungen	10x Bewegung, 4x Ernährung, 90min/Woche	Fragebögen: motorischer Funktionsstatus, Entspannungsfähigkeit, Gewicht, BMI, Handlungswissen, Effektwissen, Selbstwirksamkeit, Konsequenzerwartung jeweils für Sport/Ernährung, Körperkonzept, Bindung. Sportmotorische Test: nur N=91, zu Kraft, Ausdauer, Koordination und Beweglichkeit,	in den meisten Kernzielen werden pos. Effekte erreicht, 5-20% Verbesserungen auch zu t3, auch körperliche LF und Gesundheit verbessern sich, - 2,6kg in den ersten 14 Wochen, bleibt zu t3 konstant, Drop-Out Rate zu t2= 22%, zu t3= 26%, keine Verbesserungen für Konsequenzerwartung, Selbstwirksamkeit und Koordination,



12	Optiwell	Bös, Sigmann (2009)	experimentelle Studie mit Prä-Post-Testdesign, ohne Kontrollgruppe, in Zusammenarbeit mit DeutschenTurner-Bund und der Firma Togu® Raum Karlsruhe 13 Vereine, 15 Kurse, N= 214	Gesundheits-sportprogramm für leicht übergewichtige Frauen im mittleren Alter, die bisher nicht sportlich aktiv waren, Alter: 44,2±8,2 Jahren, zu T1: 26±3,6kg/m <sup>2</sup> und 61,1% <1x/Woche aktiv	12+ 2 Einheiten, Februar–Juni 2005 12 Einheiten à 60min 1x/Woche, alles im Kursmanual festgehalten	sportmotorische Tests (Deutschland bewegt sich Test I), medizinische Diagnostik (BMI, BIA) und Befragungen (Subjektive Gesundheitseinschätzung, körperliche Befindlichkeit, habituelles Wohlbefinden, Körperbild, Seelische Gesundheit, Sportbezogene Selbstwirksamkeit, Kurs- und Programmbeurteilung, Kursleiterfragebogen)	Fast alle Bereichen (bis auf die sportbezogene Selbstwirksamkeit) signifikante Verbesserungen von 1,4%–15,9% (physisch 12,9%, psychosozial 10,2%, Beschwerden und Missbefinden 8,6%, gesundheitliche Wohlbefinden 4%, BMI -1kg, + Bindung, gute Akzeptanz) Drop-Out: N= 15, 27%
13	Kilos bewegen	Zeuschner, Freidl (2007)	Prä-Post- Testdesign, 2003-2004, drei Messzeitpunkte (t0, t1 nach 3 Monaten, t3 Ende des Programms) Abschlussuntersuchung 12-18 Monate post, t1: 12 Gruppen, N= 182, 80,2% Frauen, 19,2% Männer, t2: N = 81, 84% Frauen, 16% Männer, Alter: 55,9 Jahre,	Gesundheitsförderungsprogramm "Kilos bewegen" Einschlusskriterien: BMI >30, 12 Gruppen,	Ernährungs-, Verhaltens- und Bewegungstherapie, 2003-2004, 1-2 Jahre Phase 1: Grundschulung, 10 Module, 90min, erst 1x/Woche, dann alle 14 Tage, Phase 2: Offene Gruppe, 1x/Monat, 90 Minuten	untersucht Auswirkungen auf Gesundheitsstatus, Gesundheitsverhalten und Zufriedenheit, medizinischer Check-Up: HDL-Cholesterin, LDL-Cholesterin, Triglyceride, Gamma-Glutamyl-Transferase (GGT), Blutzuckerwerte, Harnsäure, Blutdruck, Gewicht, BIA, Akzeptanz, Benefit,	generell sehr hohe Zufriedenheit Gewichtsreduktion: - 6,5kg, -1,1% Fett, 51,9% konnten Gewicht um -5%, 25,9% um -10%, 3,7% um -20% reduzieren, HDL-Cholesterin, Blutdruck und Blutzucker konnten sign. reduziert werden, Drop-Out 55,5%
14	Leichter leben in 20 Wochen	Bös, Jaizay, Härtel, Gundelfinger, Bergdolt (2014)	Entwickelt von Betrieblichen Gesundheitsmanagement Rhein-Neckar; N= 35, Prä- und Posttestungen, mit Vergleichsgruppe (1x/Woche Bewegung, 2 Vorträge)	in Unternehmen im Rhein Neckar Raum, N= 29 Männer, N= 6 Frauen, Durchschnittsalter: 45 Jahre 8 Parameter: Körpergröße, Alter, Geschlecht/ BMI, Bauchumfang, Körpergewicht/ Blutdruck/ LDL/ Hämoglobin/ max. Leistung und max. Herzfrequenz bei Ausbelastung	Dauer 20 Wochen Inhalte: medizinische Betreuung, individuelle Ernährungsberatung, Bewegungscoaching 1x/Woche, Workshops	körperbauliche Veränderungen als auch medizinisch-physiologische Parameter, Belastungstest, medizinischer Check-Up	Mittelwertveränderung beträgt im Schnitt +10% bei Männern und +7% bei Frauen, deutliche Verbesserung des Risikoprofils, Gewichtsabnahme erreicht, 42% nach Intervention BMI <30, Reduktion von metabolischen Syndrom von 12 auf 4 Teilnehmer.

15	psychoedukatives Bewegungsprogramm für Adipositas	Alexandridis, Huber, Cuntz, Ehrig, Fichter (2008)	kontrollierte Untersuchung mit 2 Gruppen (N=58, BMI>35), Interventionsgruppe: N= 30, psychoedukativ ausgerichtetes Bewegungsprogramm Kontrollgruppe: N= 28, Fitnesstrainingsprogramm, zufällige Zuteilung der Gruppen durch Reihenfolge der Anmeldung, vier Messzeitpunkte: t0 (4 Woche Prä), t1(1 Woche nach Beginn), t2(nach 8 Wochen), t3 (6 Monate später),	Geschlecht: N=5 Männer, N= 53 Frauen mit Adipositas 2. Grades (BMI >35), 44,34 Jahre alt, Gewicht 110,33 ±16,20 kg, BMI 39,82 ±4,49.	20 Termine pro Programm, psychoedukatives Programm: 8x Bewegungs-psychotherapie, 8x funktions- und handlungsorientierte Inhalte mit Psychoedukation, 4x Walking Kontrollgruppe: Fitnessprogramm, nur funktions- und handlungsorientierte Inhalte, pro Einheit je 90 Minuten	physiologischen und psychologischen Effekte, BIA, sportmotorische Tests, Fragebögen Körperzusammensetzung: InBody, SF-36, Frankfurter Körperkonzept Inventar (FKKS), Beck-Depressions-Inventar, Inventar für Essstörungen, Dortmundener Fragebogen zur Bewegungstherapie (DFBT), Aktivität, Walking-Test und Belastungstest, Bewegungskoordinationstest BKT-Kur, 3 Krafttests (Liegestütz, Sit-Ups, Jump and Reach),	Körpergewichtsverlust: -2,01 ±2,78 kg IG, KG -1,02 ±2,33 kg, signifikante Verbesserungen des körperlichen und psychischen Gesundheitszustandes (SF-36), Einstellung zum eigenen Körper besser (FKKS) v.a. in IG, Wirksamkeitseinschätzung besser v.a. Erleben von Bewegung und Wohlbefinden bei der IG (DFBT), Verbesserungen der aeroben Ausdauerleistungsfähigkeit, Fahrradergometer, Krafttests und Koordinationstest keine sign. Unterschiede, psychoedukative Bewegungsprogramm hat eine größere Wirkung hinsichtlich der Fettreduktion und geringere Gewichtszunahmen zu t3
16	leicht erreicht	Reisloh (2013)	interdisziplinäre einjährige Interventionsmaßnahme „leicht erreicht“, N= 45, randomisierte Zuteilung zu Interventions- und Kontrollgruppe, 4 Messzeitpunkte: t0= zu Beginn, t1= nach 6 Monaten, t2= nach 12 Monaten, t3= nach 24 Monaten	Adipositasprogramm im betrieblichen Setting, Männer: N=36, 48,3 ± 5,7 Jahre; Frauen: N=9, 41,5 ± 15,7 Jahre, IG: 49,1 ± 8,1 Jahre, N=30, KG: 45,8 ± 9,0 Jahre, N=15 Teilnahmevoraussetzungen: BMI von 30-40 kg/m <sup>2</sup> , min. 18. Jahre alt,	Kombination aus Einheiten zur körperlichen Aktivität, zur Ernährung und Verhaltensmodifikation (Weight Watchers) sowie durch den Einsatz der Telemedizin (Vitaphone) Interventionsgruppe: Phasenweise aufgebautes Bewegungsprogramm (53 Einheiten, v.a. Kraft- und Ausdauer), 17 Weight Watchers Einheiten, 4 Phasen: Start-, Kompetenz-, Ausschleich- und Stabilisierungsphase	anthropometrische, labor- und kardiovaskuläre Parameter sowie die körperliche Leistungsfähigkeit, eigene Körperwaage sowie eine persönliche elektronische Akte, Messinstrumente: Blutuntersuchung, Fragebögen zur Lebensqualität und zur körperlichen Aktivität, anthropometrischen Daten, Ruhe-EKGs, Körperkomposition, Gefäßelastizität, Arztanamnese, Ultraschalluntersuchung des Herzens, Spiroergometrie,	BMI: -3,5 Punkte, Gewicht: -10,8 kg, Bauchumfang: -11,9 der IG im Vgl. zur KG, Reduktion Körperfett um -4,1, viszerales Fett -3,8, Insulinkonz. -10,4, Blutzuckerspiegel -15,8, Steigerung der Wattleistung +31,9, Sauerstoffaufnahme +4,9, Eine phasenweise aufgebaute Bewegungsförderung in Kombination mit Weight Watchers Einheiten bewirkt positive Effekte auf den BMI, die Körperkomposition, die körperliche Leistungsfähigkeit, kardiovaskuläre Risikoprofil adipöser Teilnehmer

SENIOREN 60+							
17	fit für 100	Wagner (2009)	Landesseniorenvertretung NRW, Landessportbund NRW, Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales NRW, N= 152, Alter: 81,5, einjährige Untersuchungsphase,	Bewegungskonzept: Bewegungsangebote für ältere Menschen mit und ohne körperliche und/oder kognitive Einschränkungen,	2x/Woche für 60min, definiertes Krafttraining mit variablen Koordinationsübungen, Ziel: Verbesserung der Alltagskompetenzen,	keine Angaben vorliegend	Kraft und Beweglichkeit können erheblich gesteigert werden, Selbstvertrauen, Lebensqualität und Zufriedenheit. Fragen zum subjektiven Wohlbefinden, kogn. Leistungen bleiben über 1 Jahr stabil
18	Senioren-12-Wochen Gesundheitssportprogramm	Illig, Peffer (2010), Illig (2009)	Versuchsgruppe und Wartekontrollgruppe mit einfacher nicht eingeschränkter Randomisierung zugeteilt, Prä-Post-Testdesign, zwei Messzeitpunkte: t1=zu Beginn, t2= nach Ende der Intervention t1: N=55 (Interventionsgruppe: N=29; Kontrollgruppe: N= 26) t2: N= 47,	Ausschlusskriterien: manifeste pathologische Befunde, Herzerkrankungen, Krebserkrankungen, schwere Erkrankungen des Halte- und Bewegungsapparats, Alter: 66,95 Jahren, 64% Frauen, 55% mit Abitur und Hochschulabschluss,	12-Wochen, multidimensionales Sportprogramm, in Anlehnung an die FITT-Empfehlungen, 7-Sequenzen-Intervention, motorische und kognitive Trainingselemente, 1x/Woche 90min, Ausdauer mit Kräftigungsübungen und Koordination und Beweglichkeit	Datenerhebung: verblindete und geschulte Tester, Dateneingabe: teils verblindet, motorische Tests: Senior-Fitness-Test SFT, kognitive Tests: Fokus auf 3 Bereiche: Aufmerksamkeit, Merkfähigkeit und fluide Intelligenz, Frankfurter Aufmerksamkeitsinventar FAIR, Merkfähigkeit aus dem I-S-T 2000, LPS 50+	Drop-Out: N= 8 (5 VG, 3 KG), IG verändert sich in: deutliche Verbesserungen der motorischen Leistungsfähigkeit der IG gegenüber der KG (außer Chair-Sit-and-Reach: Beweglichkeit untere Extremität), keine sign. Veränderungen in der Kognition (exekutive Funktionen)
19	GESTALT - (Gehen, Spielen und Tanzen Als Lebenslange Tätigkeit)	Streber, Wolff, Rütten (2015), Streber Abu-Omar, Wolff (2014)	Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit, Prä-Post-Design ohne Kontrollgruppe mit drei Messzeitpunkten: t1=zu Beginn, t2= nach Intervention, t3= 6 Monate nach Intervention, N=75	älteren Personen (60+), mit erhöhtem Risiko für Demenz (körperliche Inaktivität, soziale Isolation, Diabetes, Übergewicht oder Depression), jedoch ohne Demenzdiagnose, N= 75, Alter: 70,5 (± 3,42) Jahre, 55 Frauen (73,3 %) und 20 Männer (26,7 %)	zwei Modulen: Bewegungsprogramm: 6 Monate, 2x90min/Woche (60min Bewegung, 30min Gruppengespräch), insgesamt 40 Einheiten, Inhalte: „Tanz & Bewegung zu Musik“, „Sport & Spiel“, „Bewegung im Alltag – Gehen“, Manual vorliegend Telefoncoaching: Bewegungsanamnese, 6x/6 Monaten, Dauer: 20-30min,	nach dem Konzept der kooperativen Planung und Sicherung der Nachhaltigkeit, demenzielle Erkrankungsrisiko anhand von Risikofaktoren für Demenz erhoben, physische (Chair-Stand, 4m-Walk, Romberg) und kognitive Tests (Zahlenverbindungstest, Clock-Test, Farbe-Wort-Interferenztest, Exekutivfunktion, DemTect)	1. Durchführung: positive Auswirkungen auf kognitive Leistungsfähigkeit (v.a. Kurz- und Arbeitsgedächtnis) und physisch (4m WalkTest), gute Bindung (60% neue Aktivität), hohe Programmtreue/ Compliance, geringe Drop-out-Quote (12%), positive Rückmeldung - Zielgruppe jedoch eher nicht erreicht 2. Durchführung: Bessere Zielerreichung auch durch proaktive Verfahren, Verstärkung in lokalen Strukturen wurde erreicht,

20	Feldstudie zur Sturzprävention	Freiberger, Spies (2010)	Längsschnittstudie mit 3 Messzeitpunkten (t1=Beginn, t2= nach 3 Monaten, t3= nach 1 Jahr), zu t1: N= 62, zu t3: N=46, 5 Interventionskurse von 2007-2008,	Feldstudie der städtischen Gesundheitsförderung , Personen mit Sturzrisiko zwischen 56 und 90 Jahren (MW= 72,7 Jahren), 84,4% Frauen,	3 Monate, 1x/Woche, 90 Minuten, Feldstudie "Standfest älter werden": 15 Einheiten 1x/Woche, 90 Minuten, 2x 2 Einheiten/Woche, mit Heimprogramm und Bewegungsprotokoll, Inhalte: Kräftigung, Schnellkraft, Gleichgewicht, Gangschulung, Koordination, Umgang Sturz, Handlungs- und Effektwissen	Kraft: Chair-Rise-Test (CRT) Gleichgewicht: mod. Romberg, Funktionsfähigkeit: Timed-up-and-GoTest (TUG) 1 Frage nach Stürzen und 1 Frage nach Angst vor Stürzen	Untersuchung der Effektivität und Wirksamkeit, in allen drei physischen Tests konnte das Sturzrisiko nach der Intervention signifikant gesenkt werden, Im Kraft - und Funktionsbereich bleiben diese Verbesserungen zu t3 erhalten (+33% Kraftbereich, + 25% Funktionsbereich, +7,4% Gleichgewichtsfähigkeit) auch keine Angst vor Stürzen (-20%) und die Sturzrate (-17,8%) reduzieren sich zu t3
21	SEFIP= Senioren Fitness- und Prävention sstudie	Mayer, Stengel, Bebenek, Pfeifer, Kemmler (2012), Kemmler, Stengel, Mayer, Engelke, Kalender (2010)	teilverblindete randomisierte und kontrollierte Längsschnittstudie über 18 Monate mit Frauen über dem 65.Lebensjahr, Randomisierung erfolgte computergestützt per Blockverfahren, N=246, zwei Gruppen: Trainingsgruppe (TG), N= 123 systematische Rehabilitationssportprogramm und ein zusätzliches Heimprogramm, Kontrollgruppe (KG), N= 123, unsystematisches Wellnessprogramm,	Frauen über 65 Jahren, persönliches Anschreiben von N= 5135, Mitglieder der Siemens-Betriebskrankenkasse Region Erlangen-Fürth-Nürnberg, Einschlusskriterien: weiblich, >65 Jahre, selbstständig lebend,	18-Monate, TG: Rehabilitations- trainingsprogramm, 2x/Woche 60min Training + 2x/Woche Heimprogramm 15–20min (5x Kraftübungen, 4 Dehn-, 1 Mobilisationsübung), individuelle und progressive Anpassung der Intensität (eher hoch) und Schwierigkeit, KG: Scheinintervention, 4 Blöcke à 10h, 1x/Woche, geringeres Volumen, geringere Intensitäten, andere Zielstellung, max. 60 % der HFmax	Sturz- und Verletzungsrisiko, Gesundheitskosten, Sturzerhebung mittels Sturzkalendar (tägl. Notieren von Sturz, Fallen, Stolpern, Ursachen, Folgen), „Anzahl der Stürze“ und „Anzahl der Stürze mit Verletzungen“ Veränderung der sportmotorischen und kognitiven Leistungsfähigkeit, medizinisch-anthropometrische Tests, Ernährungsanalyse und Befragungen: Alltags- und sportliche Aktivität, Risikofaktoren, Erkrankungen, Medikation und Ernährungsverhaltens sowie Veränderungen dieser Variablen Status des TN für Testleiter nicht ersichtlich, Größe, Gewicht, Umfangswerte, Knochendichte, Körperfett, fettfreie Masse mit DXA-Technik, Erfassung der Muskelmasse,	effektive Reduktion der Sturzinzidenz (RaR: 0,60; 95% CI: 0,44– 0,81, p<0,01), Risiko mehrmals pro Jahr zu stürzen (0,54; 95% CI: 0,35–0,84; p<0,01), Verletzungsrisiko (RR: 0,61; 95% CI: 0,45–0,82; p<0,01), Knochendichte an LWS und Schenkelhals, Sturzrate und Muskelmasse, keine Verbesserungen der Frakturprävention, metabolisches Syndrom Rate sank von 35% auf 24,3% in TG, Nach 18 Monaten: TG: N= 114, Drop-Out: 7,3%, KG: N=118, Drop-Out: 4,1%, Gesamt: 5,7% Drop-Out, Eine indikationsübergreifende Rehabilitationssportmaßnahme kann präventiv wirken, keine sign, Effekte für die Gesundheitskosten,

22	Fitness kennt kein Alter	Nieder, Morat, Lünzer (2011)	Team von "Fit für 100", 5 Gruppen: randomisiert 2 Gruppen 1x/Woche (G1), 3 Gruppen 2x/Woche (G2), t0: N= 67, t2: N= 50, quasi-experimentellen Felddesign mit 2 Messzeitpunkten, identische Bedingungen	Stichprobe: (G1 20 TN; m=7, w=13, G2 30 TN; m=14, w= 16), Alter: 72,6 ( $\pm$ 3,0), Größe: 169,4 ( $\pm$ 7,8) cm, Körpergewicht 78,5 ( $\pm$ 13,0) kg, keine Gruppenunterschiede	12-Wochen Intervention, Förderung von Kraft, Gleichgewicht, Mobilität und Beweglichkeit, Stabilisierung, Verbesserung der motorische Leistungsfähigkeit, Koordinationstraining sowie einem definierten Kräftigungsteil, Ein-Satz-Training, langsam, kontrollierter Bewegungsgeschwindigkeit bei 10-15 Wdh.,	Befragungen und motorische Tests: Handgriffkraft, Armcurltest, Back-Scrach-Test, Aufstehetest, Timed Up and Go, Visuelle Analog Skala, Parallelstand	Drop-Out G1: 13%, G2: 32%, Kraft: 40% Trainingsgewicht gesteigert, 46 % Trainingsgewicht konstant gehalten und 14% (n=7) Trainingsgewicht reduziert, +56% Armmuskulatur, +24% Beinmuskulatur, +47% Gleichgewichtsfähigkeit, +23% Beweglichkeit, Nach 12 Wochen Training ist das subjektive Wohlbefinden aller TN nach einer Trainingseinheit spürbar und messbar gesteigert (Sign. v.a Gruppe 2), Die Frage nach 1x/Woche versus 2x muss offen bleiben
23	PATRAS (Paderborner Trainingsprogramm für Senioren)	Möllenhof (2005)	Muskelkräftigungsprogramm zur Verbesserung der Alltagsmobilität, 16 Wochen, 4 Messzeitpunkte (t0= zu Beginn, t1= nach 4 Wochen, t2= nach 10 Wochen, t3= nach 16 Wochen), Feldbeobachtung mit Intervention	N=46 Altenheimbewohnern und betreut lebenden Senioren aus 3 Einrichtungen in Paderborn, Durchschnittsalter 85 Jahre, zum Teil erheblichen funktionellen und/oder kognitiven Einschränkungen, N=25 Altenheim, N= 21 Betreutes Wohnen,	Krafttraining: 16 Wochen, 2x wöchentlich (insgesamt 32 Trainingseinheiten), 60 Minuten, 12 Kräftigungsübungen für die wichtigsten Muskelgruppen, 70-80 % der Maximalkraft, Handtrainingsgeräten und Fußmanschetten, auch Koordinations- und Gleichgewichtselemente	Befragungen bezüglich des Gesundheitszustandes, der Beweglichkeit und Mobilität, der Ernährungsgewohnheiten und der allgemeinen Befindlichkeit, Blutentnahme, motorische und funktionelle Tests (Gleichgewicht, 5-Chair-Stand, 2 Minuten gehen, max. Gehgeschwindigkeit, Maximalkraftmessung (Hand, Fuß, Knie), anthropometrische Messungen, BIA, Lebensmittelmengen	Bei allen Teilnehmern konnte durch die motorischen Tests eine Leistungssteigerung nachgewiesen werden. Diese war bei den Bewohnern des Betreuten Wohnens größer, weil sie das Krafttraining länger mit der entsprechenden Intensität durchführen konnten. Auch eine Stoffwechselaktivierung konnte verzeichnet werden

## BETRIEB UND RÜCKEN

24	e-Training, Rückengesundheit Erlangen	Peters, Hentschke, Pfeifer (2013)	Zwei Interventionsstudien: 1. Studie: N= 90 Erwachsene mit bewegungsarmen Lebensstil, Zufallsstichprobe, 3 Messzeitpunkte: t1=vor Intervention, t2= nach Intervention, t3= nach 4 Monaten, stratifiziert und randomisiert nach 3 Gruppen (A-C), Heimtrainingsprogramm, 2. Studie: N= 509 Erwachsene mit hohem Risiko für Rückenschmerzen, prä-Post-Testdesign ohne KG	Setting Gesundheitsförderung über Krankenkassen, e-Training= individuelles, progressives Kräftigungs- und Ausdauertraining, 2. Studie: 48,9% weiblich, 49,6 Jahre alt,	1.Studie: Gruppenfitness (Präsenz, A), individuelles Training (Präsenz, B) und e-Training (internetbasiert, C), 3 Monate Kursphase, 4-monatige Heimtrainingsphase, 2-mal/Woche 2. Studie: 6-monatige Intervention „Rückengesundheit Erlangen“, Kombination aus Präsenzzeit und e-Training	1. Studie: körperliche Aktivität (Baecke-Fragebogen), gesundheitsbezogene Lebensqualität (SF-36), muskuläre Fitness (Handdynamometer, Biering-Sorensen-Test, Flexor-Endurance-Test, Squat-Test, 2. Studie: psychosoziale Parameter: Angstvermeidungsüberzeugung „Fear Avoidance Belief questionnaire“, Hospital Anxiety and Depression Scale, schmerzbezogene Selbstinstruktionen, Ausdauerleistungsfähigkeit (IPN-Ausdauerstest)	Studie 1: Sign. Verbesserungen fast aller Parameter außer körperliche Komponente SF-36, ähnliche Wirkung e-Training und Gruppentraining, keine großen Unterschiede bzgl. Der Effekte, psych. Komponente bei Frauen in Gruppenfitness etwas besser Studie 2: psych. Komponente SF-36 und Ausdauerleistungsfähigkeit (insg. Und nur Frauen) besser, pos. Veränderungen bzgl. Rückenschmerzen
25	Prevention First	Großmann, Schlicht (2005)	experimentelle Interventionsstudie im varianzanalytischen Design, mit Messwiederholung und stratifizierter, randomisierter Gruppenzuweisung, IG vs. Warte-KG, 4 Messzeitpunkte (t1=Beginn, t2= Mitte Intervention, t3=Ende Intervention, t4= nach 3 Monaten), N= 133 (IG: N=63; KG: N=70) weitere Trainingszyklus geplant	Im Betrieb, 24,1% Frauen, 69,2 % Männer.	Trainingsprogramm mit verhaltenspräventivem Ansatz, Rücken- und Gelenktraining zur Förderung des Muskel-Skelettsystems sowie einem Herz-Kreislauftraining zur Förderung des Herz-Kreislaufsystems	leistungsmmedizinische Kennwerte: Beweglichkeit und Kraft der Wirbelsäule/Rumpf, allgemeine körperliche Konstitution, Ausdauer, BMI, Körperfett, psychologische Kennwerte: allgemeine Lebenszufriedenheit, gesundheitsbezogene Lebensqualität (physisch, psychisch, sozial, Umwelt), Arbeitszufriedenheit.	Evaluation durch Uni Stuttgart: IG: BMI: +0,5; Rückenkraft: 55,7kg-65,4kg; PWC 150: 2,0 - 2,3 Watt/kg/KG, Körperfett: 23,6% - 22,2%, Lebensqualität: pos., Lebenszufriedenheit: 36,3 - 37, 8, KG: +0,1 BMI, Rückenkraft: 21,6-22,2.
26	Arbeitsplatz-bezogene Trainingsintervention	Müller, Schnieders, Schlüter (2013)	Prä-Post-Testdesign mit 2 Messzeitpunkten, t0= vor Intervention, t1= nach Intervention, N=49	für Bandarbeiter und Emailierer, N= 49 Mitarbeitern (27 weibliche, 22 männliche), Alter 46,9 (± 6,7), BMI 26,7 (± 4,5) kg/m <sup>2</sup>	12 Wochen Intervention, individuelles, arbeitsplatzbezogenes Training und Heimtrainingsprogramm, ergonomische Beratung, 1x/ Woche/ Mitarbeiter ca. 20min für individuelles Gesundheitscoaching, + 3-5 Übungen als Heimtrainingsplan,	Rumpfkraftausdauerstest nach McGill, Functional Movement ScreenTM (FMSTM) mit 3 Schmerzprovokationstests, Gesundheitsfragebogen (SF36), selbst eingeschätzte Fitness über Visuelle Analog Skala	Reduzierung muskulärer Dysbalancen der Rumpfkraftausdauer im Rechts-links-Vergleich um 50 % (p = 0,006), Verbesserung des Summenscores im FMSTM um 2,0 ± 2,8 Punkte (p < 0,001), Minimierung schmerzhafter Bewegungsabläufe um 40 %, moderate Steigerung des subjektiv empfundenen Gesundheitszustands durch SF-36, Verbesserungen der selbst eingeschätzte Fitness (4,3 ± 2,1 auf 5,2 ± 1,9 auf der VAS (N = 49, p = 0,009).

27	40plus Studie	Stoffel, Gröben, Bös (2008)	N= 660 Mitarbeiter , vier Messzeitpunkten: t1= zu Beginn, t2= nach Programm, t3= nach 6 Monaten, t4= nach 9 Monaten, Wartekontrollgruppendesign, Interventionsgruppe (IG) (N= 180), N=230 Fragebogen für Nicht-Teilnahme (NTG), N= 250 keine Rückmeldung (ORG)	Mitarbeiter eines schweizerischen Finanzdienstleisters (Männer: 65,5%, Frauen: 34,5%, Alter: 48,7)	multimodulares Programm, über 12 Wochen, verschiedene Kategorien wie "Bewegung", "Ernährung", "Entspannung" und "Prävention", min. 2-4 Angebote aus jeder Kategorie wählen,	12 Gesundheits- und Fitnessvariablen: Blutparameter, Körperzusammensetzung, aerobe Kapazität, körperliche Aktivität, Gesundheitsfragebogen	Drop-Out der IG: 22 Personen = 12,2%, Sign Unterschiede zwischen ORG und IG bzgl Alter und Geschlecht (IG jünger, weniger Frauen), Teilnahmequote an Interventionsprogramm 27.3%, gesamte Rücklaufquote (62,4%)
28	AOK-Rückenkonzept	Spengler, Woll (2008)	Sekundär- und Tertiärprävention von Rückenschmerzen, N= 89, explorative, deskriptive Evaluation mit Drop-Out-Analyse und Sekundäranalyse von Teilnehmerdaten	Sekundäranalyse: N= 506, 65,9% Frauen, 34,1% Männer, 48,3 Jahre Befragungen (Drop-out): N= 89, 66,3% Frauen, 33,7% Männer, 46 Jahre	12 Wochen, Kombination aus dynamischem Krafttraining an speziellen Trainingsgeräten und funktionsgymnastische Übungen, 24 Trainingseinheiten, 2x/Woche	Sekundäranalyse der Teilnehmerdaten aus allen AOK Rückenkonzept-Kursen (N= 506), telefonische und schriftliche Befragungen zu Motivation, Effekten, Determinanten der Aktivität und Kundenzufriedenheit (N=89)	Drop-Out-Quote: 19,6% (min. 1x da bzw. 27,7% (Nicht-Erscheinen zum Kurs),

## SPEZIELLE ERKRANKUNGEN/ KRANKHEITEN

29 a	DMP-DAK Gesundheits- sport- programm e: Brustkrebs , Diabetes, KHK, DMP- Diabetes	Huber (2012)	Disease Management Programme (strukturierte Behandlungsprogramme für chronisch kranke Patienten), seit Juli 2002 DMP für Diabetes, 2 Messzeitpunkte t1: N= 248, t2: N= 120 Teilnehmer, multizentrische Kohortenstudie an 9 Standorten	Alter 65, Frauenanteil 52%,	10-wöchiges Bewegungsprogramm, biopsychosozial orientiert und modular aufgebaut: Trainieren (Kraft und Ausdauer), Erleben (Bindung, Durchhaltestrategien), Wissen, Manual liegt vor	Lebensqualität SF-36, Ausdauer UKK-Walking-Test, Umfang der körperlichen Aktivität,	signifikante Verbesserung der Ausdauerleistungsfähigkeit (insgesamt jedoch auch zu t2 deutlich unter der Norm) und des Umfangs der körperlichen Aktivität außerhalb des Bewegungsprogramms und der körperlichen Rollenfunktion
29 b	DMP-KHK	Eckert, Lange, Huber (2012), Eckert, Wagner (2012)	N= 86,Zwei Gruppen: Interventionsgruppe N= 65, (Warte)-Kontrollgruppe N=21, vier Messzeitpunkte: t1: zu Beginn, t2: Nach Bewegungs- programm, t3: nach Delta-Prinzip t4: nach 6 Monaten (N=32)	Alter: MW=64,3, SD=7,1; Geschlecht: Männer 44, Frauen 42; BMI: MW=32,6±3,3, 55% > 65 Jahre, 82% BMI < 30. Von diesen 82% litten 19% unter Adipositas Grad II t3: N= 32, Geschlecht: Männer 18; Frauen 14; Alter: MW=66,9±5,7, 60% >65 Jahre und 82% BMI >30.	10-wöchiges verhaltensorientiertes Bewegungsprogramm, 1x/Woche, 60min, Inhalt: funktionsorientierte Maßnahmen zur Steigerung der Ausdauer- und Kraftfähigkeiten, pädagogische Elemente der Patientenschulung und verhaltensbezogene Techniken, Wissensvermittlung, aktives Handeln, positive Emotionen, Nachhaltigkeitsstudie: 2x10-wöchigen Bewegungsprogramm, erste Woche s.o., nach Delta-Prinzip für Adipöse und Übergewichtige.	gesundheitsbezogene Lebensqualität SF-36, Ausdauer UKK-Walking-Test, Umfang der körperlichen Aktivität durch Freiburger Fragebogen zur körperlichen Aktivität (FFkA) zu t3: Fragebogen zur aktivitätsbezogenen Selbstwirksamkeit, zu t4: telefonische Befragung zur Prozessqualität und Patientenzufriedenheit mit den Programminhalten und -ablauf	Verbesserungen im Bereich der gesundheitsbezogenen Lebensqualität, des Aktivitätsverhaltens (v.a. Freizeit und Sport) sowie der Ausdauerleistungsfähigkeit, positive Veränderungen der Aktivität können nur zum Teil nach 6 Monaten aufrechterhalten werden (v.a. Sport und Freizeitaktivitäten), die Selbstwirksamkeitserwartung sowie die gesundheitsbezogene Lebensqualität steigen teils auch unmittelbar, aber nicht nachhaltig an.
29 c	DMP- Brustkrebs	Huber, Baumann, Schüle (2012)	N= 84 Frauen, prospektive, multizentrische Untersuchung mit Messwiederholung, zwei Messzeitpunkte: t1= zu Beginn, t2= nach Abschluss Intervention, N= 115	Durchschnittsalter: 63,8 Jahren, Diagnosestellung 45 Monate zurück, 94% Operation, 74% Bestrahlung, 43% Chemotherapie	gemischtes Kraft- und Ausdauerprogramm für 12 Wochen,	Ausdauerleistungsfähigkeit durch den 2km UKK Walktest, Testung der Handkraft durch Handdynamometer, BMI, Körperfettanteil Gesundheitsbezogene Lebensqualität SF36, Fatigue durch den Multidimensional Fatigue Inventory	Reduzierung des Fatiguesyndroms, Verbesserung der Ausdauerleistungsfähigkeit (relativ schlechter Ausgangswert) und der Lebensqualität.



30	Onko-Walking - Nordic Walking bei Mammakarzinom	Rösner (2011)	zwei Gruppen: N=26 Testgruppe (TG), N= 24 Kontrollgruppe (KG), 40 bis 60 Jahren alte Probanden mit einer Ersterkrankung der Tumorstadien T1-3, N0-1 und M0 im Anschlussheilbehandlungs-Verfahren, Zwei Messzeitpunkte.	Frauen in Anschlussheilbehandlung nach Mammakarzinom, stationäre Reha TG: Alter 52.4, PostOP-Tage: 151.8, Tage Intervention: 15.9, Körpergröße: 164.7cm, Körpergewicht: 66.9kg, BMI: 24.6, KG: Alter: 50.8, PostOP-Tage 178.0, Interventionstage: 15.0, Körpergröße: 165.3, Körpergewicht: 74.6, BMI: 27.6	3x/Woche, 60min, Nordic Walking, Dauer 4 Wochen, Inhalt: Erlernen der Diagonaltechnik, Aufbau: Erwärmung aus Gangübungen, spielerischen Formen und Walken ohne Stöcke. Dehnung der beanspruchten Muskulatur der Beine und des Oberkörpers	Isometrische Maximalkraft in Arm- und Schulterbereich mittels Dynamografie, Bewegungsumfang im Schultergelenk (ROM), Einschätzung des Gesundheitszustandes (Fragebogen SF-12).	TG: verletzten Seite Kraft +70,6% Schulteradduktion(KG 14,3%) Schulterabduktion +53,3% (KG 20%), Ellbogenflexion +35% (KG 6%) und +53,8% (KG 16,6%) Ellbogenextension. Schulterbeweglichkeit Adduktion +14,4% (KG 9,9%) und Abduktion +23,6% (KG 1%), Anteversion +10,7% (KG 5%) und Retroversion +15,1% (KG 6%) TG hat positivere Gesundheitseinschätzungen
31	Bewegung - und Ganzkörperkältetherapie für Fibromyalgie-Patienten	Wakel, Tittlbach, Bös (2006)	N= 50 gesamt, zwei Gruppen: Interventionsgruppe (N=30), Kontrollgruppe (N=20), zwei Messzeitpunkte, Abstand 3 Wochen,	EG: 30 Frauen (50,17±8,91Jahre) mit Fibromyalgie, April-August 2002, stat. Reha (3 Wochen) Sigel-Klinik Bad Schönborn, KG: 20 Frauen (54,75±7,97Jahre), ohne aktuelle Reha-Maßnahme	3 Wochen sporttherapeutisches Programm, kombiniert mit Kältetherapie und Aquagymnastik, Bewegungstherapie: 3x/Woche 45-50min, Anpassung an Schmerzzustand und geringe Belastungen, Aufbau: Erwärmung und Lockerung, Dehnung, Koordinationsschulung, ausdauerorientierte Übungen, kleine Spiele, Entspannungsübungen, Aquagymnastik: 2x/Woche, Kältetherapie: 8x/Woche 2-3min	motorische Testbatterie: Koordination: Bewegungs-Koordinations-Test (BKT-Kur): Auge-Hand-, Auge-Bein und Bewegungskoordination, Beweglichkeit: Ausschultern an der Wand, Side Bending und Stand and Reach Ausdauer: Walking-Stufentest auf dem Laufband Schmerzen: VAS, Druckempfindlichkeit, 1 Frage zum subjektiven Gesundheitszustand: Wie würden Sie im Großen und Ganzen Ihren Gesundheitszustand beschreiben?	sign. Verbesserungen aller motorischen Fähigkeiten, Schmerzzustand und subjektiver Gesundheitszustand. Druckempfindlichkeit keine Veränderung,

32	Sensomotorisches Training auf dem Mini-trampolin	Schwesig, Scholz, Kreuzfeldt, Müller, Becker (2004)	N=53, 4 Messzeitpunkte: t1= zu Beginn, t2= nach 4 Wochen ohne Intervention, t3= nach Intervention, t4= 4 Monate nach t3,	53 Personen mit sensomotorischen Defiziten, 25-60 Jahre (MW: 38, 2 Jahre), Mitarbeiter der Rehaklinik und des Gesundheitswesens, 75% weiblich, 25% männlich,	theoretische und praktische Einführung mit schriftlichem Trainingsmanual, dann selbstständige Durchführung des standardisierten Trainingsprotokolls, 40 Trainingseinheiten auf einem Minitrampolin in 3-4 Monaten (12-16 Wochen), 2-3 Trainingseinheiten/Woche	Koordination (Gleichgewicht - posturographische Untersuchung mit Interaktive Balance System (IBS) Haltungsregulation - Einbeinstand nach Janda), Fragebogen: demographische Daten, Rückenschmerz, Lebensqualität (WOOQOL-BREF), gesundheitliches Befinden,	sign. Verbesserungen von Haltungsregulation, Stabilitätsindikator, (+38%), Gewichtsverteilungsindex (+36%), Leistungen im Einbeinstand, v.a. somatosensorische und peripher-vestibuläre Funktionsmechanismen, Verbesserung des gesundheitlichen Befindens, keine Verbesserungen für Rückenschmerzen und Lebensqualität, 9% Drop-Out zu t3
33	Onko-Walking	Bohner, Metzger (2012)	Prä-Post-Testung mit Evaluation auf vier Ebenen (Kontext, Input- und Prozessevaluation) mit zwei Messzeitpunkten: t1= zu Beginn, t2= nach 12 Wochen Intervention, keine Kontrollgruppe	t1: N=17 in zwei Kursen, (N=10 Kurs A, N=7 Kurs B), t2: N= 14, Alter: MW 60,1 Jahre, BMI: 25,9	Aufbau: nach 7 Sequenzen- Intervention, moderate Intensität (Borg-Skala ca. 12), Dauer: 12 Wochen, 1x/ Woche, 60 Minuten,	sportmotorische Untersuchungen: Deutschland bewegt sich-DBS-Test, 2-km -Walkingtest, Test zur Schrittfrequenz, bei jeder Einheit: Walkingprotokoll, Herzfrequenz und Stundenbewertung, Befragungen: Brief Fatigue Inventory (BFI), subjektive Gesundheitseinschätzung, körperliche Befindlichkeit, habituelles Wohlbefinden, Körperbild, Seelische Gesundheit, sportbezogene Selbstwirksamkeit	Gesamtfitness: +15,9%, Walking-Zeit +5,9%, Anzahl der Schritt +6,8%, sportliche Aktivität +38,3%, Verbesserungen in allen psychosozialen Bereichen außer der sportbezogenen Selbstwirksamkeit, Drop-Out Quote: 11,8%

## SONSTIGE PROGRAMME

35	Gesundheitscoach	Müller, Richter, Lösche, Schulze, Hottenrott (2014)	drei Messzeitpunkte: t1=zu Beginn, t2= Zwischen-Check-Up nach 4 Wochen, t3= nach 8 Wochen, N= 127 zu t1, N= 107 zu t3,	Gesundheitscoaching Konzept für drei Zielgruppen: Gewicht abbauen, Fitness steigern oder Stress abbauen, N=107: 43 männlich, 64 weiblich; Alter: 47,1 ± 9,2 Jahre, Körpergewicht: 84,8 ± 15,9, Körpergröße: 171,3 ± 7,8; N= 57 Übergewicht, N= 50 Bewegungsmuffel.	8-wöchiges individuelles Ernährungs- und Bewegungsprogramm, Ernährung: Ernährungsberatung mit individuellen Schwerpunkten, Dauer Einheiten/Woche 4:33 ± 1:35 h, geringe Intensität Bewegungsprogramm: Training mit Trainingscomputer, Speicherung der personenspezifischen Daten und Erstellung wöchentlicher individueller Trainingsprogramme, Dauer Trainingseinheiten 3:27 ± 1:11 h, stärkere Intensität	Eingangsuntersuchung mit: Körpergewicht, Parameter der Körperzusammensetzung, der Grundumsatz und der Blutdruck sowie Fitnesszustand, EKG-Stresszustand, Ernährungsverhalten,	Drop-Out-Quote 5,5%, In beiden Gruppen: signifikant reduziertes Körpergewicht, ein geringerer Körperfettanteil und ein erhöhter Fitnesszustand, signifikant verringerte Ruheherzfrequenz, verringerter systolischer und diastolischer Blutdruck, signifikante Veränderungen des Ernährungsverhaltens, Ein individuell in den Alltag integrierbares, kombiniertes Ernährungs- und Bewegungsprogramm hat nicht nur nachweisliche Effekte auf Gesundheit und Fitness, sondern geht ebenfalls mit einer geringen Abbruch-Quote einhergeht.
36	Differenzielle Effekte Kletterkurs - Fitnesstraining	Stoll, Braun, Schmidt, Dürrenfeld (2004)	quasiexperimentelles Untersuchungsdesign, mit zwei Gruppen: N= 26 Kletterkurs, N=24 gesundheitsorientiertes Fitnesstraining (Aerobictraining), zwei Messzeitpunkte: t1= vor Intervention, t2= nach Intervention	Kletterkurs: N= 24, 11 Frauen, 13 Männer, Fitnesskurs: N= 26, 14 Frauen, 12 Männer, Alter: 23,68 Jahren (SD=2.4)	12 Wochen Intervention, 2x/Woche, 24 Einheiten Kletterkurs: Gruppentraining, Ausbildungsrichtlinien des DAV, Fitnesskurs, Aerobic: Gruppentraining + Individuums zentrierte Organisation, Ausdauer, Kraft, Entspannung	Fragebogenpaket aus: Ängstlichkeit (Trait-Angst, STAI-GX-2), psychosomatische Beschwerden (Zerrsen-Beschwerdeliste B-L), Selbstwirksamkeit (WIRK-All), Zufriedenheit mit sozialer Unterstützung (UCLA-SSP-Skala), Körperkonzept (Skala KSK)	Kletterkurs profitiert eher von psychosomatischen Beschwerden, Selbstwirksamkeit und Zufriedenheit, Fitnesstraining eher im Bereich des Körperkonzepts (Verbesserung der negativen Einstellung),

---

## **Risiko der Verzerrung innerhalb der Studien**

Die Tab. 17 gibt einen Überblick über die Qualität der Studien, bewertet nach dem Quality Assessment Tool von EPHPP (EPHPP, 2009). Insgesamt weisen 14 Programme eine geringe Qualität (0-8 Punkte), 22 Programme eine mittlere Qualität (9-16 Punkte) und zwei Programme eine hohe Qualität auf (17-24 Punkte).

Das am schlechtesten bewertete Qualitätskriterium ist die Blinding of Outcome Assessors and Participants, die aber auch bei 30 von 37 Programmen nicht berücksichtigt werden kann, da dort die Angaben hierzu fehlen. Und bei den verbliebenen acht Programmen wird dies nur zweimal strong und einmal moderate bewertet (1, 2, 7, 8, 18, 19, 21, 33). Auch relativ schlecht bewertet wurde das Kriterium Selection Bias und Confounding. Sowohl die Repräsentativität der Stichprobe, als auch die Berücksichtigung von Unterschieden zwischen Kontroll- und Interventionsgruppen, also eigentlich grundlegende Fragestellungen und Voraussetzungen wurden nicht in einem ausreichenden Maße berücksichtigt.

Am besten bewertet wurde das Qualitätskriterium Allocation Bias, dies bezieht sich auf das Studiendesign. Fünf Studien sind randomisiert in eine Kontroll- und Interventionsgruppe zugeteilt (7, 16, 18, 21, 25). Alle Angaben zum Risiko der Verzerrung innerhalb der Studien sind Tabelle 16 zu entnehmen.

## **Ergebnissynthese**

1. *Fragestellung: Wieviele Gesundheitssportprogramme werden anhand der Suchkriterien gefunden und wie können diese kategorisiert werden?*

Insgesamt können 35 Programme identifiziert werden, von denen zwei Programm nochmals in zwei bzw. drei Unterstudien eingeteilt werden können. Somit werden insgesamt 38 Programme anhand der vorliegenden Suchkriterien und Einschlusskriterien identifiziert. Die Kategorisierung der Programme wurde anhand der Zielgruppen bzw. Settings durchgeführt. Insgesamt konnten dadurch sieben Kategorisierungen bzw. Bereiche gefunden werden. Jeder Bereich schloss zwei bis sieben Programme ein, wodurch auf eine gute Verteilung ausgegangen werden kann.

2. *Fragestellung: Wie ist die Qualität dieser Programme?*

Die Qualität der Programme wird nach dem Quality Assessment Tool von EPHPP (EPHPP, 2009) bewertet. Wie bereits beim Risiko der Verzerrung innerhalb der Studien und auch anhand der Tab. 17 deutlich wird, ist die Qualität der Studien insgesamt als zwischen geringe und mittlere Qualität einzuordnen. 22 von 38 Programmen, also knapp 58% weisen eine mittlere Qualität auf, nur zwei Programme, also nur 5% eine annähernd gute Qualität. Insgesamt kann jedoch bei vielen Qualitätskriterien keine Aussage gemacht werden, da diese Angaben in den vorliegenden Texten schlicht und einfach fehlen und nicht erwähnt werden.

Bezogen auf das Blinding von Teilnehmern und Kursleitern, welcher das am schlechtesten bewertete Kriterium ist, haben nur 20% der Programme Angaben hierzu gemacht und insgesamt wurde das Blinding so als niedrig eingeschätzt (2x strong, 1x moderate, 5x weak). Aber auch die Stichprobenauswahl und somit die Repräsentativität der Stichprobe wird insgesamt schlecht bewertet. Genauso wie das Confounding, also die Berücksichtigung der Grundvoraussetzungen, nämlich die Überprüfung von Unterschieden zwischen Kontroll- und Interventionsgruppe.

Tab. 17: Qualität der Studien anhand des Quality Assessment-Tool von EPHPP (weak= schwache Qualität, moderate= mittlere Qualität, strong= gute Qualität, kA= keine Angaben, keine Aussage möglich)

		1. Selection Bias:	2. Allocation Bias:	3.Confou nding:	4.Blinding of Outcome Assessors and Participants:	5. Data Collection Methods:	6. Withdrawals and Drop- Outs:	7. Inter- vention Integrity:	8. Statistical Analysis:	<b>TOTAL</b>
<b>1</b>	Gesund und Fit	weak	moderate	moderate	weak	kA	weak	moderate	strong	moderate
<b>2</b>	Walking und mehr	weak	moderate	weak	weak	strong	kA	kA	kA	weak
<b>3</b>	Rücken-Fit	weak	weak	weak	kA	weak	weak	weak	weak	weak
<b>4</b>	Cardio-Aktiv	weak	weak	kA	kA	moderate	strong	weak	weak	moderate
<b>5</b>	Nordic-Walking	weak	weak	kA	kA	kA	strong	weak	weak	weak
<b>6</b>	12-Wochen-Walking	strong	moderate	kA	kA	moderate	weak	weak	weak	weak
<b>7</b>	Gesundheitswandern	moderate	strong	kA	weak	kA	weak	strong	weak	moderate
<b>8</b>	BIG	moderate	moderate	kA	weak	moderate	kA	strong	kA	moderate
<b>9</b>	Aqua-In	kA	moderate	kA	kA	kA	kA	kA	kA	weak
<b>10</b>	Fit im Forst	strong	moderate	kA	kA	strong	kA	moderate	kA	moderate
<b>11a</b>	Mobilis	weak	moderate	weak	kA	weak	strong	weak	strong	moderate
<b>11b</b>	Mobilis light	kA	strong	strong	kA	kA	strong	strong	strong	moderate
<b>12</b>	Optiwell	weak	moderate	moderate	kA	strong	strong	moderate	moderate	moderate
<b>13</b>	Kilos bewegen	weak	moderate	kA	kA	weak	weak	kA	moderate	weak
<b>14</b>	Leichter leben in 20 Wochen	weak	strong	moderate	kA	weak	weak	weak	moderate	moderate
<b>15</b>	psychodukatives Bewegungs- programm für Adipöse	moderate	strong	moderate	kA	strong	k.A.	weak	strong	moderate
<b>16</b>	leicht erreicht	moderate	strong	strong	kA	strong	kA	moderate	strong	moderate
<b>17</b>	fit für 100	kA	kA	kA	kA	kA	kA	kA	kA	weak
<b>18</b>	Senioren-12-Wochen- Programm	strong	strong	strong	strong	strong	strong	strong	moderate	strong
<b>19</b>	GESTALT	kA	weak	kA	weak	kA	kA	kA	kA	weak

<b>20</b>	Feldstudie zur Sturzprävention	kA	strong	weak	kA	moderate	weak	strong	weak	moderate
<b>21</b>	SEFIP= Senioren Fitness- und Präventionsstudie	moderate	strong	strong	strong	moderate	strong	strong	strong	strong
<b>22</b>	Fitness kennt kein Alter	kA	weak	strong	kA	weak	moderate	moderate	kA	moderate
<b>23</b>	PATRAS	weak	weak	kA	kA	strong	strong	strong	weak	moderate
<b>24</b>	e-Training, Rückengesundheit Erlangen	strong	strong	weak	kA	weak	strong	moderate	moderate	moderate
<b>25</b>	Prevention First	kA	moderate	kA	kA	kA	kA	kA	kA	weak
<b>26</b>	arbeitsplatzbezogene Trainingsintervention	moderate	weak	kA	kA	strong	weak	strong	strong	moderate
<b>27</b>	40plus Studie	kA	weak	kA	kA	kA	strong	kA	kA	weak
<b>28</b>	AOK-Rückenkonzept	kA	weak	kA	kA	kA	strong	kA	moderate	weak
<b>29a</b>	DMP-Diabetes	kA	strong	kA	kA	weak	weak	moderate	kA	weak
<b>29b</b>	DMP-KHK	kA	strong	strong	kA	weak	weak	strong	moderate	moderate
<b>29c</b>	DMP-Brustkrebs	kA	strong	kA	kA	weak	weak	strong	moderate	moderate
<b>30</b>	Onko-Walking - Nordic Walking bei Mamma-karzinom	kA	weak	strong	kA	weak	kA	strong	moderate	moderate
<b>31</b>	Bewegung- und Ganzkörperkältetherapie für Fibromyalgie-Pat.	kA	weak	strong	kA	strong	kA	strong	moderate	moderate
<b>32</b>	Sensomotorische Training auf dem Minitrampolin	kA	weak	kA	kA	weak	weak	kA	moderate	weak
<b>33</b>	Onko-Walking	weak	moderate	kA	moderate	weak	strong	strong	moderate	moderate
<b>34</b>	Gesundheitscoach	kA	weak	kA	kA	weak	weak	weak	weak	weak
<b>35</b>	Differenzielle Effekte Kletterkurs-Fitnesstraining	kA	moderate	weak	kA	strong	weak	moderate	moderate	moderate

---

## 2.4.4. Diskussion

Das Ziel dieser systematischen Literaturrecherche war es eine umfassende Analyse von vorhandenen Gesundheitssportprogrammen zu erstellen und diese hinsichtlich ihrer Qualität zu beurteilen. Da es eine große Bandbreite an unterschiedlichen Programmen gibt, ging es darum sich einen Überblick zu verschaffen und die vorhandenen Programme verschiedenen Bereichen zuzuordnen. Erst dann wurde die Qualität der Studien untersucht.

### **Zusammenfassung der Ergebnisse**

Insgesamt konnten 35 Gesundheitssportprogramme identifiziert werden. Da zwei Programme jeweils noch zwei bis drei Unterprogramme bildeten, konnten somit 38 Programme in die engere Auswahl genommen werden. Davon sind lediglich fünf Studien mit einer randomisierten Zuteilung in Kontroll- und Interventionsgruppe, zwölf immerhin mit einer Kontrollgruppe, 13 ohne eine Kontrollgruppe in einem Prä-Post-Testdesign untersucht worden und in allen weiteren Studien wurden keine weiteren Aussagen zum Studiendesign gemacht. Bei zehn Studien wurden zwei Messzeitpunkte, bei acht drei und bei weiteren acht Studien vier Messzeitpunkte erhoben. Die Interventionsdauer variierte von drei Wochen bis hin zu 2,5 Jahre mit in der Regel einer Frequenz von 1-2x/ Woche über 60-90 Minuten.

Alle 38 Programme wurden unterschiedlichen Bereichen zugeordnet und dort weiter untersucht. Die Programme zur allgemeinen Prävention (N=7) wiesen zwischen 32 und 238 Probanden mit einem mittleren Alter von 57 bzw. 53,6 Jahren und einer Geschlechtsverteilung von 50-79%. Es wurde hauptsächlich Bewegungsprogramme angeboten, die über Walking, Cardio-Training und Wandern reichten. Eingesetzt wurden vor allem Fragebögen zu den psychosozialen Aspekten und motorische und medizinische Faktoren erfasst. Die Qualität der Studien ist insgesamt als schlecht zu bewerten. Alle Studien sind entweder mit moderater oder niedriger Qualität. Es fehlen oft detaillierte Informationen zu den „Confounding“, und der „Blinding“ der Studienteilnehmer oder auch zur „Selection Bias“ und Repräsentation der Stichprobe.

Die Programme für spezielle Zielgruppen ohne Vorliegen einer Erkrankung (N=3) legten Stichprobengrößen von 37 – 119 vor, mit einem mittleren Alter von 64 Jahren und mit zwei reinen Frauen- und einem reinen Männerprogramm. Bei allen drei Programmen stehen Bewegungsangebote im Vordergrund, die teilweise um weitere Maßnahmen ergänzt werden (Badezeit für Frauen etc.). Ein Projekt wird anhand des Konzepts der kooperativen Planung durchgeführt (8). Zwei Studien werden als moderat, eine als mit niedriger Qualität eingeschätzt, sodass sich auch hier Nachholbedarf herauskristallisiert. Besonders beim Kriterium „Confounding“, „Withdrawals and Drop-Outs“, „Blinding“ und „Statistical Analysis“ können keine Aussagen getroffen werden, da die Angaben schlicht fehlen.

Die Programme für Personen mit Übergewicht (N=7) haben Stichproben von 35 bis 519 mit einem mittleren Alter zwischen 44,2 - 55,9 Jahren und einem Frauenanteil von entweder sehr hoch mit 80% oder sehr niedrig mit 20%. Es wird auch ein Programm nur für Frauen angeboten (12). In allen Studien werden Bewegungsangebote durchgeführt, die teilweise mit Ernährungs- und Verhaltenselementen ergänzt werden. Qualitativ werden sechs Studien mit moderater und eine Studie mit geringer Qualität bewertet. Zum Qualitätskriterium „Blinding“ kann aufgrund fehlender Angaben in den Studien keine Aussagen in keiner einzigen Studie getroffen werden, auch die „Selection Bias“ und Repräsentativität wird eher niedrig eingeschätzt.

Die Programme für Senioren 60+ (N=7) weisen 46-246 Probanden auf, die zwischen 67 und 85 Jahren sind. Die meisten sind Frauen (63-85%) und ein Programm ist nur für Frauen konzipiert (21). Schwerpunkte der Intervention liegen bei den Bewegungsprogrammen auf dem Krafttraining. Die qualitative Bewertung der Senioren-Programme fällt im Vergleich zu den anderen Bereichen sehr gut aus. Zwei Studien weisen gute Qualitäten auf, drei eine moderate Qualität und zwei eine niedrige Qualität. Die Qualitätskriterien „Selection Bias“, „Blinding“ und „Statistical Analysis“ werden in dieser Gruppe als schlechtestes bewertet.

Die Programme für den Betrieb (N=5) hatten 49 bis 509 Probanden und haben ein ähnliches Durchschnittsalter (46-49,6 Jahre) an. Auch die Geschlechtsverteilung ist in etwa bei allen Studien ähnlich (49%-65% Frauenanteil) bis auf die Studie „Prevention First“ (25). Dort nehmen lediglich 24,1 % Frauen teil. Die Interventionen bieten hauptsächlich Gruppenbewegungskurse an, die teilweise mit Heimtrainingsprogrammen und Ernährungsinformationen ergänzt werden. Qualitativ werden zwei Studien moderat und drei Studien mit niedriger Qualität beurteilt. Auffallend ist, dass v.a. Angaben zu den Aspekten der „Blinding“ und der „Confounding“ und auch der „Data Collection and Methods“ fehlen.

Die Programme für spezielle Zielgruppen, bei denen bereits Erkrankungen vorliegen (N=7) haben Stichproben von 17 bis 248 Probanden. Das Alter streut im Mittel zwischen 38,2 und 65 Jahren. Drei Programme werden nur für Frauen ausgelegt (30, 31, 29c), bei den anderen beträgt der Frauenanteil 51-75%. Es werden hauptsächlich Bewegungsprogramme angeboten, die teilweise selbstständig durchgeführt werden oder kombiniert sind mit Kältetherapie und Aquagymnastik (31). Fünf Studien werden mit mittlerer Qualität, zwei Studien mit geringer Qualität beurteilt. Vor allem die Aspekte der „Selection Bias“ und „Blinding“ kamen schlecht weg, da keine Aussagen hierüber getroffen werden konnten, weil keine Informationen zu den Punkten vorliegen.

Die sonstigen Programme (N=2) bilden die letzte Kategorie. In diesem Bereich werden 50-107 Probanden in den einzelnen Studien erfasst. Der mittlere Alterswert liegt bei einer Studie mit Erwachsenen bei 47,1 Jahren (34), bei einer Studie mit Studenten bei 23,7 Jahren (35). Der Frauenanteil liegt jeweils zwischen 40-50%. Inhalte sind ein Coaching, ein Kletterkurs und ein Fitnesskurs. Eine der beiden Studien wird mit mittlerer, die andere mit hoher Qualität beurteilt. Zu den Aspekten von „Selection Bias“, „Blinding“ und „Confounding“ konnten auch hier keine Aussagen getroffen werden, weil die Informationen fehlten.

### **Limitationen der systematischen Recherche**

Die vorliegende und durchgeführte systematische Literaturrecherche obliegt in ihrer Durchführung einigen Limitationen. Wesentliche Aspekte sind, dass die Recherche nur in einer Datenbank und lediglich von einer Person (Autor der Arbeit) durchgeführt wurde und keine weiteren Personen als Zweitgutachter die entsprechende Kategorisierung der Studien oder auch Beurteilungen der Qualitäten verifiziert haben. Aus zeitlichen Gründen konnte sich lediglich auf die Datenbank SPOLIT, SPOFOR, SPOMEDIA bezogen werden. Brehm konstatierte hierzu bereits 2002 „dass selbst die wissenschaftlich evaluierten Programme bei weitem nicht alle in SPOLIT erfasst sind“ (Brehm et al., 2002, S. 29). Daher sind vermutlich nicht alle vorhandenen evaluierten Gesundheitssportprogramme erfasst. Auch wurde anhand der Literaturverzeichnisse der vorliegenden Studien aus zeitlichen Gründen nicht nach weiteren Programmen recherchiert. Es wurde auch nicht berücksichtigt, welche Theorien und Modell hinter den einzelnen Programmen stehen.

Das eingesetzte Qualitätstool scheint gewisse methodischen Aspekte nicht zu berücksichtigen und legt ein relativ strenges Bewertungskriterium zugrunde. So werden Programme direkt mit moderater Qualität bewertet, wenn sie nur einen Qualitätsaspekt im niedrigen Bereich haben.

### **Limitationen der vorliegenden Studien**

Ein großes Defizit in fast allen vorliegenden Studien und Programmen ist eine mangelnde Dokumentation von der Intervention bis hin zur Studiauswahl, der Verblindung der Studienteilnehmer, der Angabe von statistischen Messwerten und dem Vorliegen der Grundvoraussetzungen, nämlich der Überprüfung der Unterschiedlichkeit zwischen Kontroll- und Interventionsgruppe. Es fehlen hierzu detaillierte Informationen in den vorliegenden Texten. Die Rekrutierung der Zielgruppe, aber auch die Beschreibung der Stichprobe sind häufig nur mangelhaft. Die statistischen Analysen variieren sehr stark in den einzelnen Studien. So liegen zwar manchmal die genaue Berechnungsgrundlage und die Effektgrößen vor, aber oft finden sich auch keine Ergebnisse oder nur Ergebnisse ohne Details zu nennen. Und selbst die Informationen, die zu finden sind, weisen keine vergleichbaren Datenerhebungen und Methoden auf, was eine Vergleichbarkeit ungemein erschwert.

Dies liegt auch daran, dass die Programme aus unterschiedlichen Settings stammen und für verschiedenen Zielgruppen ausgelegt sind. Dies wurde dahingehend berücksichtigt, dass die Bereiche



an sich jeweils einzeln betrachtet wurden. Aber auch über die Zuteilung der Programme in die Bereiche kann diskutiert werden. Dieses erfolgt lediglich durch den Autor der Arbeit und müsste noch durch andere Autoren überprüft werden.

Immerhin 30% aller vorliegenden 38 Studien werden über mindestens vier Monate bis hin zu 2,5 Jahren durchgeführt. Es zeigt sich eine vermehrte längere Studiendauer. Für die Überprüfung von Langezeiteffekten und Effekten auch die Bindung an körperlich-sportliche Aktivität ist dies außerordentlich wichtig und sollte auch bei zukünftigen Studien Berücksichtigung finden.

### **Schlussfolgerungen**

Die Ergebnisse der Literaturrecherche sind ein erster Schritt für eine systematische und strukturierte Bedarfsanalyse der vorliegenden, evaluierten Gesundheitssportprogramme in Weiterführung an die Arbeiten von Brehm, Bös, Opper, Saam (2002, siehe auch Kap. 2.1.2.1). Die Ergebnisse der Studien lassen darauf schließen, dass Gesundheitssportprogramme einen positiven Effekt auf viele Teilbereiche der Leistungsfähigkeit und des Wohlbefindens für verschiedenen Altersgruppen beider Geschlechter haben. Es konnten 35 (+3) Programme identifiziert werden, die in sieben verschiedene Bereiche je nach Setting und Zielgruppe zugeordnet werden konnten. Die Qualität der vorliegenden Studien ist eher mittelmäßig. Zwar weisen die einen oder anderen Programme durchaus auch eine sehr gute Qualität in allen Aspekten des Quality Assessment Tool von EPHPP (EPHPP, 2009) auf, jedoch finden sich auch noch deutliche Lücken v.a. in der Stichprobenauswahl und Rekrutierung, sowie in der Verblindung und der Analyse von Störvariablen. Diese Bestandsanalyse von Gesundheitssportprogrammen sollte unbedingt weitergeführt werden und zwar von einer öffentlich zugänglichen Datenbank aus, die eine gewisse Qualität nicht nur in den Interventionen selber, sondern auch in den Evaluationsstudien dieser Programme sehen. Gute Evaluationen von Programmen sollten verpflichtend gemacht werden, damit diese überhaupt gefördert werden. Dazu gehört auf jeden Fall eine detailliertere Studienbeschreibung, die in vielen der vorliegenden Studien deutlich zu wünschen übrig lassen.

Zukünftige Gesundheitssportprogramme sollten zwingend:

- ausreichend detailliert beschrieben werden bezogen auf die Stichprobenbeschreibung, die Auswahl und Rekrutierung der Teilnehmer, die Methodennutzung, den statistischen Kennwerten und den Störvariablen. Diese sollte in einer Datenbank klar zugänglich abrufbar sein und auch der Stand der Zertifizierung angegeben sein, am besten überprüft von einem unabhängigen Gremium.
- eine qualitativ hochwertige Evaluation mit Überprüfung der Planungs-, Prozess-, und Ergebnisqualität vorweisen. Hierzu würden sich z.B. die Kriterien des DTB oder des DOSB eignen (Siehe Kapitel 4.4.1./4.4.2.).
- zusätzliche Follow-Up Messungen über 1-2 Jahre anbieten, um die Nachhaltigkeit und Einbindung einer Maßnahme auch dauerhaft zu sichern.
- zumindest die Zuteilung zu IG und KG randomisiert zuteilen (auch wenn dann statt einer „reinen“ Kontrollgruppe, eine Wartekontrollgruppe entsteht).
- die Zielgruppe nach dem partizipatorischen Ansatz viel eher in der Entwicklung der Programme einbinden, um so auch die tatsächlichen Zielgruppen zu erreichen. Besonderer Augenmerk sollte dabei die sozial Benachteiligten, die Männer und die Hochaltrige in Pflegeheimen haben, um die gesundheitlichen Chancengleichheit zu gewährleisten.
- neben der Verhaltensprävention auch die Verhältnisse mit einbeziehen z.B. durch eine viel stärkere Kooperation und Zusammenarbeit mit den kommunalen Akteuren z.B. durch Zentren für Bewegungsförderung zur einheitlichen Bündelung der Projekte
- eine stärkere politische Finanzierung und Verankerung erhalten wie z.B. durch Formulierung von Gesundheitszielen oder einer Charta der Bewegungsförderung

### 3. ENTWICKLUNG DES PROGRAMMS „AOKardio“

Das Programm „AOKardio – Ein kombiniertes Indoor- und Outdoorprogramm“ wurde in den Jahren 2013 und 2014 in Zusammenarbeit einer Arbeitsgruppe am KIT mit der AOK und den AOK-Fachkräften der AOK NORDWEST entwickelt. Die Fachkräfte äußerten in Abstimmung mit den involvierten Übungsleitern und den Fitnessstudios verschiedene Wünsche und Anregungen, die in das Programm mit aufgenommen wurden. In gemeinsamen Projektsitzungen, bei der das bisher entwickelte Programm vom KIT im Entwurf vorgestellt wurde, wurden Rückmeldungen von Seiten der Fachkräfte eingeholt. Während der Erstellung war ein direkter Kontakt mit einem kleinen Kreis von AOK-Fachkräften vorgesehen, sodass auch Rückmeldungen möglich waren.

Die AOK-Fachkräfte wurden dann vom KIT in einer eintägigen Schulung in die theoretischen und praktischen Inhalte des Programms eingearbeitet. Die Schulung der involvierten Übungsleiter erfolgt intern durch die AOK NORDWEST

#### 3.1. Zusammenfassende Übersicht zu AOKardio

##### 1. Name

AOKardio – Ein kombiniertes Indoor- und Outdoorprogramm

##### 2. Zielgruppe

- *Junge und jung gebliebene Erwachsene mit Bewegungsmangel* (entspricht Präventionsprinzip 1 des Leitfadens Prävention: Reduzierung von Bewegungsmangel durch gesundheitssportliche Aktivität)

##### 3. Rahmenbedingungen (Setting)

- Kursdurchführung in Kooperation mit Fitnessstudios
- Weiterführung der Aktivität (Nachhaltigkeit) im Alltag durch im Kurs erlernte einfache, überall durchführbare Ausdaueraktivitäten

##### 4. Inhalte

Vorstellen und Ausprobieren von Ausdaueraktivitäten/-sportarten kombiniert mit aktuellen Fitnessrends und Kleingeräten  
Wichtiges Ziel: längerfristiger Transfer in den Alltag und Bindung an gesundheitssportliche Aktivität

##### 5. Aufbau des Kursprogramms AOKardio

- Zehn Einheiten à 90 Minuten, eine Einheit/Woche
- Aufbau der Einheiten in sieben Sequenzen
  - a. Einstieg/Einstimmung/Erwärmung
  - b. Koordination
  - c. Ausdauer
  - d. Kraft/Dehnfähigkeit
  - e. Entspannung
  - f. Ausklang/Abschluss
  - g. Information (integriert in a – f)

##### 6. Qualitätssicherung

- Die Sportfachkräfte der AOK NORDWEST und die Honorarfachkräfte, die das Programm für die AOK NORDWEST durchführen, werden im Rahmen von Schulungen speziell in das Programm eingewiesen.
- Die Evaluation erfolgt durch eine kontrollierte prospektive Längsschnittstudie, in der die Teilnehmer vor Kursbeginn (T1) und unmittelbar nach Kursende (T2) untersucht werden. Die Ergebnisse der Interventionsgruppe werden mit einer Kontrollgruppe verglichen.

## 3.2. Begründung für und Besonderheiten von AOKardio

### **Begründung für AOKardio**

Gesundheitssportprogramme und Gesundheitskurse gibt es mittlerweile sehr viele. Vor allem für den salutogenetischen und präventiven Ansatz liegen einige Daten zu epidemiologischen und kontrollierten Laborstudien vor (Brehm, 2006). Selten bzw. gering sind jedoch Daten zu kontrollierten Längsschnittstudien im Feld mit Personen mit geringer Fitness bzw. mit Bewegungsmangel, die die Nachhaltigkeit von Gesundheits- und Verhaltenseffekten spezifischer Gesundheitssportprogramme überprüfen (Brehm, 2006, Tiemann, 2012). Nur wenige bisher eingesetzte Programme erfüllen die Qualitätskriterien (Rühl, Best, Opper, 2008), sind genügend evaluiert und qualitativ hochwertig (Tiemann, 2012). Die Anzahl solcher gut evaluierter Studien ist immer noch sehr gering (Tiemann, 2012). Darüber hinaus fehlen bisher Studien im Real-Life-Setting, die gut konstruiert und hinreichend evaluiert sind (Brehm, 2006).

Nach Meinung von Brehm (2006) erfüllen nur wenige gesundheitsorientierten Sportprogramme gewisse Qualitätskriterien (Rühl, Best, Opper, 2008) und daher fordern die Autoren folgende Aspekte mit zu berücksichtigenden (Bös, Brehm, 1999):

- Konsequenterer Umsetzung der Kernziele, da die derzeitigen Programme eher uneinheitlich, inkonsistent und diffus sind.
- Die Ausbildungsprofile der Übungsleiter müssen weiter ausgebaut werden.
- Kooperationen und Vernetzungen zwischen Gesundheitssportanbietern, Krankenkassen und Politik müssen weiter ausgebaut werden.
- Ideal wäre ein Berichtswesen, ein sogenanntes Controlling für die Gesundheitssportprogramme mit der Anzahl der Teilnehmer zu Beginn und Ende der Kurse und anderen gesundheitsrelevanten Daten.
- Ein Standard zur Dokumentation sollte entwickelt werden, welcher als Basismaterial und Gestaltungsleitfaden für gesundheitsorientierte Programme genutzt werden kann.
- Die Kommunikationsstruktur zwischen Vereinen und Verbänden muss weiter ausgebaut werden.

Es bedarf einer systematischen Entwicklung weiterer zielgruppenspezifischer und bedarfsorientierter Gesundheitssportprogramme, die flächendeckend eingesetzt werden, an den Kernzielen des Gesundheitssports orientiert sind, zielgruppenorientiert arbeiten und durch qualitativ hochwertige Studien in der Evidenz überprüft werden (Tiemann, 2012).

Diese Forderungen werden nachfolgend für das Programm AOKardio überprüft (Tab. 18):

Die Durchführung des Programms erfolgte in einer Real-Life-Situation durch die AOK in enger Zusammenarbeit mit den Fitnessstudios, wo die Kurse dann schließlich stattfanden. Für die Evaluation wurde eine Prä-Post-Testdesign mit Kontrollgruppe gewählt. Die Zielgruppe sind Personen mit geringer Fitness. Das Programm orientiert sich eng an den Kernzielen des Gesundheitssports mit dem Schwerpunkt Ausdauer.

Aufgrund der begrenzten finanziellen Mittel war eine Überprüfung der Nachhaltigkeit bzw. der Bindung an die körperliche Aktivität nicht möglich. Hierzu wäre eine Längsschnittstudie mit mehreren Post-Testungen nötig gewesen, idealerweise drei, sechs und zwölf Monate nach der Intervention. Diese zusätzlichen Messzeitpunkte hätten die Qualität der Evaluationsstudie noch erhöht.

Tab. 18: Erfüllung der Forderungen nach Gesundheitsprogrammen bei AOKardio

<b>Forderungen nach</b>	<b>Im AOKardio erfüllt?</b>
Real-Life-Studie	Ja, Durchführung erfolgte komplett durch die AOK NORDWEST
Netzwerke mit Vereinen, Fitnessstudios	Ja, mit Fitnessstudios
Überprüfung der Evidenz- Evaluation	Ja, Prä-Post-Testdesign mit Kontrollgruppe
Zielgruppe: Personen mit geringer Fitness, sozial benachteiligte Personen	Ja, für Personen mit geringer Fitness
Orientierung an den Kernzielen des Gesundheitssports	Ja, Schwerpunkt liegt auf der Ausdauer
Längsschnittstudien	Nein, da nicht ausreichende finanzielle Mittel

### Besonderheiten von AOKardio

Das AOKardio-Programm weist einige Besonderheiten auf, die bei anderen Programmen nicht zu finden sind oder nur teilweise erfüllt werden (Tab. 19). Dies fängt bereits in der Entwicklungsphase des Programms an, welches in Kooperation mit den AOK-Fachkräften entstanden ist. Bei mehreren Treffen konnten diese eigene Ideen und Wünsche nennen, die in das Programm eingearbeitet wurden. Auch gab es eine kleine Gruppe von AOK-Fachkräften, die den gesamten Entwicklungsprozess begleiteten. Die Durchführung war von Anfang an in Fitnessstudios geplant, um auch dieses Netzwerk auszubauen, die Kommunikation zu stärken und so den Teilnehmern eine stärkere Anbindung für die dauerhafte Aktivität zu bieten.

Die Zielgruppe sind Personen mit Bewegungsmangel, Einsteiger oder Wiedereinsteiger ohne behandlungsbedürftige Erkrankungen. Das Programm orientiert sich an den Kernzielen des Gesundheitssports und legt zwei Schwerpunkte: Einerseits die physische Gesundheitsressource, v.a. die Ausdauer, andererseits ein längerfristiger Transfer und eine nachhaltige Bindung an körperlich-sportliche Aktivität.

Inhaltlich werden neben Indooreinheiten auch Outdooreinheiten angeboten, um den Trend der Outdoorsportarten aufzugreifen. Damit werden den Teilnehmern einfach durchführbare Indoor- und Outdoorausdaueraktivitäten vorgestellt, damit diese ausprobiert werden können. Dies erfolgt in einem Real-Life-Setting, da die Durchführung der Kurse komplett von der AOK übernommen wurde und dadurch keine kontrollierten Bedingungen herrschten.

Zur Qualitätssicherung und Überprüfung der Wirksamkeit (Evidenz) des Programms wurde außerdem eine kontrollierte prospektive Evaluationsstudie mit Kontrollgruppe durchgeführt.

Tab. 19: Besonderheiten des AOKardio-Programms

<b>Bereiche</b>	<b>Besonderheiten</b>
Entwicklung	In Kooperation mit AOK-Fachkräften entstanden
Netzwerk	In Kooperation mit Fitnessstudios
Ziele/Zielgruppe	Zielgruppe: Bewegungsmangel
	Orientierung an den Kernzielen des Gesundheitssports
	längerfristiger Transfer in den Alltag und Bindung an gesundheitssportliche Aktivität
Inhaltlich	Indoor- und Outdooreinheiten
	Vorstellen und Ausprobieren von einfachen, überall durchführbaren Ausdaueraktivitäten kombiniert mit aktuellen Fitnesstrends und Kleingeräten
Durchführung	Real-Life-Studie
Evaluation	Evaluation im Prä-Post-Testdesign mit Kontrollgruppe

### 3.3. Zielgruppe, Ziele und Aufbau der Einheiten des Programms

#### Zielgruppe von AOKardio

Die Zielgruppe des vorliegenden Programms sind junge und jung gebliebene Erwachsene mit Bewegungsmangel, aber (noch) ohne behandlungsbedürftige Erkrankungen. Damit entspricht die Zielgruppe dem Präventionsprinzip „Reduzierung von Bewegungsmangel durch gesundheitssportliche Aktivität“ des Leitfadens Prävention des GKV-Spitzenverbandes (2010). Das Programm ist für Personen mit einer langen Zeit der Sportabstinenz und einem in der Regel geringen körperlichen Ausgangsleistungsniveau konzipiert. Die Kursteilnehmer werden daher langsam an körperliche Belastungen herangeführt. Personen mit behandlungsbedürftigen Erkrankungen sind explizit ausgeschlossen. Zur Überprüfung wird ein Gesundheitsfragebogen eingesetzt (abgewandelter PARQ, Quelle), der zur Abklärung der Teilnahme am Kursprogramm dient.

Die Tatsache, dass in Deutschland lediglich etwa zehn bis 20 % der erwachsenen Bevölkerung in einem ausreichenden Maße körperlich aktiv sind (Woll, 2002; Woll, Tittlbach & Bös, 2006; Woll, 2006), zeigt den großen Bedarf an entsprechenden Bewegungs- bzw. Gesundheitssportprogrammen. Dies verdeutlichen auch die Ergebnisse des Europäischen Gesundheitsberichts der WHO (2005), nach denen körperliche Inaktivität zu den zehn führenden Risikofaktoren in Deutschland gehört. Körperliche Inaktivität stellt dabei nicht nur einen bedeutenden eigenständigen unabhängigen Risikofaktor dar (Völker, 2012), sondern steht darüber hinaus auch noch in einem engen Zusammenhang mit weiteren Risikofaktoren (Brehm et al., 2006).

Eine besondere Bedeutung kommt körperlicher Inaktivität im Zusammenhang mit der Entstehung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu, die seit langem die Mortalitätsstatistiken in Deutschland anführen und die knapp die Hälfte aller Todesfälle verursachen. So starben in Deutschland im Jahr 2010 über 350.000 Frauen und Männer an Krankheiten des Kreislaufsystems, dies entspricht 41 % der Todesfälle (Blair, 2009; Statistisches Bundesamt, 2012). Auf der anderen Seite stellt regelmäßige körperliche (Ausdauer)Aktivität einen zentralen Schutzfaktor für die Gesundheit dar und trägt entscheidend zur Verringerung vorzeitiger Mortalität sowie zur Prävention zahlreicher kardiovaskulärer Krankheiten bei (U.S. Department of Health and Human Services, 2008).

#### Ziele von AOKardio

Das Programm orientiert sich an den Kernzielen des Gesundheitssports und am Modell der Qualitäten des Gesundheitssports (Abb. 6).

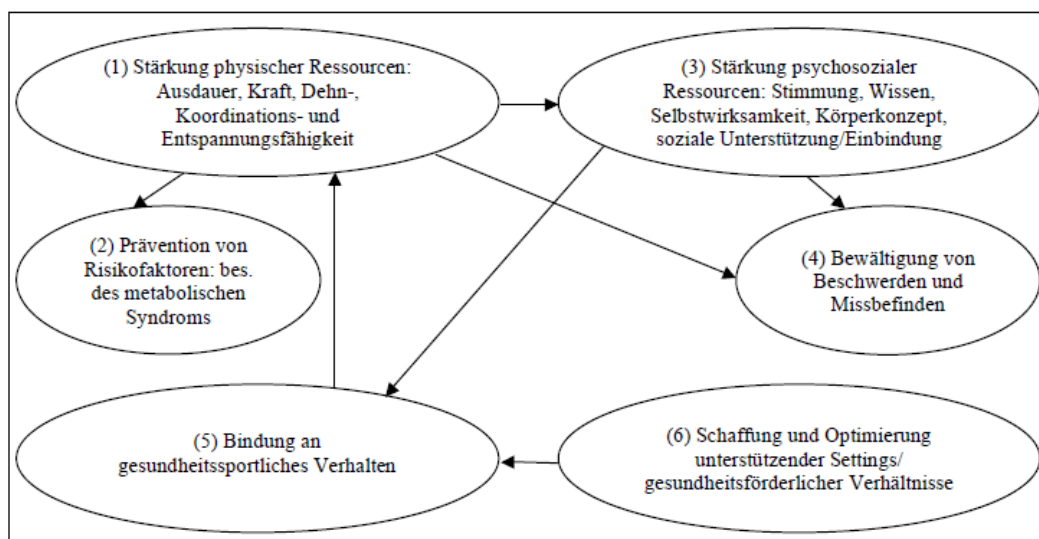


Abb. 6: Modell der Qualitäten von Gesundheitssport (vgl. Tiemann, 2012, S. 5)

Neben der Stärkung der physischen Ressourcen, insbesondere der Ausdauer, die einen großen Bereich der Einheiten einnimmt, setzt sich das Programm das Ziel, einen längerfristigen Transfer in den Alltag und Bindung an gesundheitssportliche Aktivität für die Teilnehmer zu erreichen. Gleich zu Beginn werden mit den Teilnehmern realistische Ziele besprochen und immer wieder Maßnahmen zur Überwindung von Teilnahmebarrieren eingesetzt. Auch findet der Kurs nur 1x/ Woche über 90 Minuten statt, sodass der zeitliche Rahmen nicht überfordert. Die Teilnehmer haben durch eine umfassende Teilnehmerinformation die Möglichkeit, sich Handlungskompetenz und Handlungswissen anzueignen, damit sie befähigt werden, sich selbstständig gesundheitsfördernd zu bewegen und Ausdaueraktivitäten über das Kursprogramm hinaus zu betreiben. Dafür werden Teilnehmerinformationen mit Übungen für zu Hause zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus ist in den letzten Einheiten ein großes Zeitfenster dafür eingeplant, dass die Teilnehmer auch nach dem Kurs weiter Sportangebote in ihrer Region nutzen können. Außerdem werden durch die Hausaufgaben, die in den einzelnen Einheiten durchgeführt werden, die Wahrnehmung für z.B. Stress im Alltag oder auch Alltagsbewegungen gestärkt.

Die Teilnehmer lernen verschiedene Ausdauersportarten kennen und erlernen die unterschiedlichen motorischen Kompetenzen, damit der weitere Einstieg in die Aktivitäten auch nach dem Kurs vereinfacht ist. So werden Grundkenntnisse im Walken, Laufen, Tanzen auf Musik und Kampfsport vermittelt. Aber auch andere Kompetenzen, wie zum Beispiel zum Dehnen und Kräftigen und zur Entspannung, sind im Programm integriert. Die durchgeführten Kraft- und Dehnfähigkeitsübungen sind auch in den Teilnehmerunterlagen enthalten, sodass diese auch nach dem Kurs im Alltag weiter ausgeführt werden können

### **Aufbau von AOKardio**

Aus einer praxisorientierten Perspektive entstand das FITT-Modell (vgl. z. B. Bös, et al., 2006), dass in der Praxis auf hohe Akzeptanz stößt und sich in vielen Anwendungen vor allem für Personen mit einem bewegungsarmen Lebensstil bewährt hat.

Die FITT-Empfehlungen richten sich nach den vier Aspekten Frequenz (**F**requency), Intensität (**I**ntensity), Zeit (**T**ime) und Methoden (**T**ype of exercise). Diese Empfehlungen ermöglichen es, mit einfachen Regeln und Vorgehensweisen die wichtigsten Aspekte des Gesundheitssports optimal umzusetzen.

Auch das hier vorgestellte Programm orientiert sich an diesen Empfehlungen. Es findet in Kooperation mit Fitnessstudios einmal pro Woche jeweils 90 Minuten über insgesamt zehn Einheiten statt. Es umfasst vier Outdoor- und sechs Indooreinheiten. Dabei ist die Intensität moderat. Die Anstrengung bzw. das subjektive Belastungsempfinden der Teilnehmer wird mit der BORG-Skala gemessen. Dabei reichen die Werte von sechs „überhaupt keine Anstrengung“ bis 20 „größtmögliche Anstrengung“. Bei einer moderaten Intensität sollte der Wert bei elf bis 14 liegen. Dies entspricht in etwa einer Herzfrequenz von 110 bis 140 Schlägen pro Minute. Hinsichtlich der Struktur und der Inhalte orientiert sich das Programm an der sieben-Sequenzen-Intervention.

Diese sieben Sequenzen beschreiben die unterschiedlichen Abschnitte einer Kurseinheit. Diese sind (1) Einstieg/Einstimmung/Erwärmung, (2) Koordination, (3) Ausdauer, (4) Kraft/Dehnfähigkeit, (5) Entspannung, (6) Ausklang/Abschluss und (7) Information (Tab. 20).

*Tab. 20: Die sieben Sequenzen von AOKardio und die geplante Dauer in Minuten*

	<b>Sequenzen</b>	<b>Dauer (min)</b>
1	Einstieg/Einstimmung/Erwärmung	5-15
2	Koordination	10-13
3	Ausdauer (Hauptteil)	40-50
4	Kraft/Dehnfähigkeit	5-15
5	Entspannung	5-8
6	Ausklang/Abschluss	3-20
7	Information	5-10

Die Sequenz drei bildet den Hauptteil (inhaltlich und zeitlich). Die einzelnen Sequenzen können sich überschneiden und sind nicht als ein starres Raster, sondern vielmehr als eine methodisch-didaktische Orientierungshilfe zu verstehen. Da die Inhalte der Informationssequenz immer mit konkretem Erleben

und praktischen Erfahrungen verbunden werden, sind sie an unterschiedlichen Stellen in den Einheiten platziert.

Als zentral für gesundheitsorientiertes Training – im Unterschied zum Leistungssport – gilt auch, dass immer alle sechs zuvor erwähnten Kernziele angesprochen werden sollen. Nur so ist gewährleistet, dass das Training umfassend zur Förderung der Gesundheit beiträgt und dass auch dauerhafte Effekte erzielt werden (Nachhaltigkeit).

### 3.4. Inhalte und methodische Hinweise

#### **Sequenz 1: Einstieg/Einstimmung/Erwärmung**

Jede Kurseinheit beginnt mit einem Zusammenfinden im Kreis und einer Begrüßung der Kursteilnehmer. Dieses verstärkt das Gruppengefühl und ermöglicht einen immer gleichen Einstieg in den Kurs. Darüber hinaus werden die Inhalte der vorherigen Einheit angesprochen, eine kurze Erwärmung durchgeführt und ein Ausblick auf die Inhalte der vorliegenden Einheit gegeben.

In der ersten Einheit erhalten die Teilnehmer darüber hinaus die Möglichkeit, ihre Erwartungen und Wünsche an den Kurs zu nennen. Dabei ist, ebenso wie in den anderen Einheiten, ein Austausch zwischen Kursleiter und Kursteilnehmern erwünscht, damit festgestellt werden kann, ob die Ziele und Erwartungen der Teilnehmer realistisch sind und durch das Programm erreicht werden können. Falls dies nicht der Fall ist, sollte der Kursleiter übertrieben hohe Erwartungen behutsam modifizieren, damit sich keine falschen Vorstellungen manifestieren, die einen Ausstieg aus dem Kurs begünstigen können. In der vorletzten (neunten) Einheit wird dann nach der Erfüllung der Erwartungen und Wünsche gefragt. Im Einstieg werden zusätzlich auch die Erfahrungen mit der Hausaufgabe besprochen, die von den Kursteilnehmern umgesetzt werden sollen.

#### **Sequenz 2: Koordination**

In dieser Sequenz werden Übungen zur Verbesserung der koordinativen Fähigkeiten durchgeführt. Hierfür werden insbesondere Übungen mit Bällen, Swingsticks und Gymsticks eingesetzt. In Tabelle 21 sind die durchgeführten Übungen im Überblick dargestellt.

Tab. 21: Übersicht über die Koordinationsübungen von AOKardio

<b>Einheit</b>	<b>Koordinationsübungen</b>
1	Einführung und einfache Übungen mit dem Swingstick
2	Einfache Übungen mit Life Kinetik
3	Übungen mit dem Fitball
4	Partnerübungen mit dem Fitball
5	Life Kinetik mit Partner
6	Einfache Übungen mit dem Swingstick auf labiler Unterlage
7	Einfache Übungen mit Life Kinetik auf labiler Unterlage
8	Sternenlauf als Menschenkette
9	Einfache Übungen aus dem Lauf-ABC
10	Koordinationsübungen für Arme und Beine

#### **Sequenz 3: Ausdauer**

Diese Sequenz bildet den Hauptteil des Programms und umfasst unterschiedliche Indoor- und Outdoor-Aktivitäten. Diese reichen von Walking über Laufen bis hin zu Ausdaueraktivitäten mit Musik und Kampfsportelementen. Dabei gilt es, die unterschiedlichen Motive für die körperlich-sportliche Aktivität wie Naturerlebnis, Spiel, Freude an der Bewegung und Gesundheit zu berücksichtigen.

Die Aktivitäten sind unterteilt in Indoor- und Outdooraktivitäten. Jedoch können die Outdooraktivitäten immer auch Indoor stattfinden, z. B. wenn die Witterungsverhältnisse keine Outdooraktivitäten zulassen. In der nachfolgenden Tabelle sind die Inhalte der Ausdauersequenz im Überblick dargestellt (Tab. 22).

Tab. 22: Inhalte der Ausdauersequenz von AOKardio

Einheit		Inhalte
1	Indoor	Erlernen der Basis-Walking-Technik und erste Erfahrungen mit dem Walking
2	Outdoor	Walking-Test (optional Indoor)
3	Indoor	Ausdauertraining mit Musik für Einsteiger I
4	Indoor	Ausdauertraining mit Musik für Einsteiger II
5	Indoor	Ausdauertraining mit Kampfsportelementen
6	Indoor	Ausdauertraining als Stationstraining einmal anders I
7	Indoor	Ausdauertraining als Stationstraining einmal anders II
8	Outdoor	Outdoor-Training für Einsteiger I
9	Outdoor	Outdoor-Training für Einsteiger II
10	Outdoor	Walking-Test (optional Indoor)

#### Sequenz 4: Kraft/Dehnfähigkeit

Die vierte Sequenz beinhaltet ein Training der Kraft und der Dehnfähigkeit. Zur Verbesserung der Kraft werden Übungen durchgeführt, die zur Stabilisierung des Rumpfbereichs sowie zur Aufrichtung der Wirbelsäule beitragen. Die Dehnübungen erhalten die Gelenkbeweglichkeit und wirken – zusammen mit den Kräftigungsübungen – neuromuskulären Dysbalancen entgegen. Dabei wird darauf geachtet, dass die Muskelgruppen, die zur „Verkürzung“ neigen, gedehnt und die Muskelgruppen, die zu einer Abschwächung neigen, gekräftigt werden. Weitergehend vermittelt das Einüben neuer sowie das Wiederholen bereits bekannter Übungen den Teilnehmern ein neues Körperbewusstsein und Körpergefühl. In der folgenden Tabelle 23 sind die Kräftigungs- und Dehnübungen im Überblick dargestellt.

Tab. 23: Übersicht über die Kräftigungs- und Dehnübungen von AOKardio

Kräftigung/Dehnung – Muskelgruppen	Indoorübungen	Outdoorübungen
Dehnung Hintere Unterschenkelmuskulatur	Wadendehner	Wadendehner
Dehnung Vordere Oberschenkelmuskulatur	Käfer	Quadricepsdehner
Dehnung Hintere Oberschenkelmuskulatur	Tänzerstretch	Good morning
Dehnung Hüftbeugemuskulatur	Riesenausfallschritt	Riesenausfallschritt
Dehnung Hintere Oberarmmuskulatur	Tricepsdehner	Tricepsdehner
Kräftigung Bauchmuskulatur	Crunch	Kurzer Fuß
Kräftigung Obere Rückenmuskulatur (und Dehnung Brustmuskulatur)	Powerflex	–
Kräftigung Untere Rücken-, Gesäß- und hintere Oberschenkelmuskulatur	Kickback	Rückenstrecker
Kräftigung Gesäß- und vordere Oberschenkelmuskulatur	Kniebeuge	Kniebeuge



### Sequenz 5: Entspannung

In der Entspannungssequenz werden physische und psychische Anspannungen ausgeglichen. Dadurch können ein besserer Umgang mit Spannungs- und Stresssituationen erreicht bzw. psychische Belastungen reduziert werden (Bös et al., 2006). Mit einfachen Entspannungsverfahren, die sowohl „aktive“ als auch „passive“ Verfahren umfassen und im wöchentlichen Wechsel angeboten werden, wird gewährleistet, dass jeder Teilnehmer ein Verfahren findet, das er im Alltag umsetzen kann. In der nachfolgenden Tabelle sind die einzelnen Entspannungsübungen im Überblick dargestellt (Tab. 24).

Tab. 24: Übersicht über die Entspannungsübungen von AOKardio

Einheit	Entspannungsübungen
1	Progressive Muskelrelaxation der Arme
2	Lockerungsübungen
3	Fantasiereise „Meer“
4	Progressive Muskelrelaxation der Beine
5	Fantasiereise „Wiese“
6	Progressive Muskelrelaxation der Arme oder der Beine
7	Fantasiereise „Meer“
8	Atemübungen
9	Lockerungsübungen
10	Atemübungen

### Sequenz 6: Ausklang/Abschluss

Am Ende jeder Einheit erhalten die Teilnehmer Gelegenheit zur kurzen Reflexion der vorangegangenen Kurseinheit. Ferner können nochmals zusätzliche Tipps gegeben werden, wie beispielsweise:

- zum selbstständigen Bewegen: Wie soll ich dies in den Tagesablauf integrieren? Wie lange soll ich dies machen? Wie oft am Tag?
- zur Ausführung der Dehn- und Kräftigungsübungen: Wie oft sollen diese wiederholt werden? Worauf ist zu achten? Wie dehne ich? Und wann dehne ich?

Des Weiteren bekommen die Teilnehmer eine kleine Hausaufgabe, die den Übungseffekt verstärken und die längerfristige Bindung an körperlich-sportliche Aktivität unterstützen soll. Die folgende Übersicht zeigt die einzelnen Hausaufgaben (Tab. 25).

Tab. 25: Übersicht über die Hausaufgaben von AOKardio

Einheit	Hausaufgaben
1	Pulsmessung zu Hause üben
2	Testauswertung berechnen und zur nächsten Einheit mitbringen
3	Beobachten, wie viel Bewegung im Alltag durchgeführt wird
4	Mehr Bewegung in den Alltag bringen: durch Nutzung von Treppen statt Aufzügen, weniger Auto und dafür mehr Rad fahren oder zu Fuß gehen
5	Beobachten, wie viel Stress man ausgesetzt ist
6	Kleine Entspannungsübungen im Alltag umsetzen
7	Beobachten, wie viel Sport man zusätzlich zum Kurs treibt Bei Bedarf: 2 kleine Plastikflaschen zu 2/3 mit Sand füllen und zur Einheit 8 mitbringen
8	Sich Gedanken machen über Vorlieben für spezielle Sportarten (Welche sportliche Aktivität macht mir Spaß? Welche Aktivität kann ich in meiner Umgebung durchführen?)
9	Sich Gedanken darüber machen, wie es nach dem Kurs weitergeht (Teilnehmerinfos 12, 13, 14) Ausfüllen des Fragebogens der Teilnehmer zum Kursende, falls noch nicht direkt nach der Einheit 9 durchgeführt
10	Entfällt, da letzte Einheit
1-10	Stundenbewertungen

Abschließend kündigt der Kursleiter den Themenschwerpunkt der kommenden Kurseinheit an.

### Sequenz 7: Information (integriert in die Sequenzen 1-6)

Die Informationssequenz bildet zwar eine eigene Sequenz, die jedoch – je nach Thema – an unterschiedlichen Stellen in den Einheiten platziert wird. Die Informationen werden jeweils so eingebracht, dass das vermittelte Wissen unmittelbar mit praktischen Erfahrungen und konkretem Erleben verknüpft werden kann. Eine solche Verbindung von Kenntnisvermittlung und praktischer Erfahrung macht die betreffenden Informationen nicht nur einsichtiger, sondern erleichtert auch ihre Übertragung in entsprechende Verhaltensweisen (Tiemann, 2006). Darüber hinaus erfolgt immer auch eine Aufmerksamkeitslenkung auf die zuvor vermittelten Inhalte durch verbale Hinweise, Fühlen, bestimmte Übungsfolgen, Kontrasterfahrungen oder den Einsatz von methodischen Hilfsmitteln wie etwa Pulsmessgeräten (Tiemann, 2006).

Bei der Informationsvermittlung wird zwischen Handlungs- und Effektwissen unterschieden (Tiemann, 2006):

*Handlungswissen* beinhaltet Wissensbestände, die sich unmittelbar auf die Durchführung von Bewegungsaktivitäten und Alltagsverhaltensweisen beziehen, also z. B. Kenntnisse über die richtige Ausführung des Fußabrollens und Knieeinsatzes beim Walken, von Dehn- und Kräftigungsübungen sowie von Entspannungsübungen. Eine wichtige Rolle spielen dabei Kenntnisse über Belastungsregeln, Grundprinzipien bei der Ausführung bestimmter Aktivitäten und Übungen sowie wichtige allgemeine Trainings- und Verhaltensgrundsätze.

*Effektwissen* beinhaltet Wissensbestände, die sich auf potenzielle Wirkungen des Trainings beziehen, also z. B. Kenntnisse über die Wirkung eines aeroben Ausdauertrainings auf das Herz-Kreislauf-System sowie über die Wirkung körperlicher Aktivität auf das Wohlbefinden. Wichtig sind in diesem Zusammenhang auch Kenntnisse über Möglichkeiten und Grenzen regelmäßiger Bewegungsaktivitäten im Hinblick auf die Prävention bzw. Bewältigung von verhaltensbedingten Beschwerden und Missbefindenszuständen.

Einen Überblick über die vermittelten Informationen gibt Tabelle 26.

Tab. 26: Überblick über die Schwerpunktthemen der Informationssequenzen von AOKardio

Info	Themen	Einheit
1	Ziele, Inhalte und Aufbau des Kursprogramms	1
2	Ausrüstung	1
3	Belastungssteuerung: subjektives Anstrengungsempfinden und Puls-/Herzfrequenz	1, 2, 10
4	10 Punkte der Walking-Technik	1, 2, 10
5	2 km-Walking-Test	2, 3, 10
6	Hinweise zur Durchführung eines gesundheitsorientierten Ausdauertrainings	3
7	Hinweise zu den Wirkungen eines gesundheitsorientierten Ausdauertrainings	4
8	Hinweise zur Durchführung eines Entspannungstrainings	5
9	Hinweise zu den Wirkungen eines Entspannungstrainings	6
10	Hinweise zur Durchführung eines gesundheitsorientierten Kraft- und Dehntrainings	7
11	Hinweise zu den Wirkungen eines gesundheitsorientierten Kraft- und Dehntrainings	8
12	Hinweise zur Durchführung/Aufrechterhaltung von Ausdauer-/Bewegungsaktivitäten nach dem Kurs	9, 10
13	Strategien zur Überwindung des „inneren Schweinehundes“	9, 10
14	Übungen für zu Hause	10

### 3.5. Exemplarische Kurseinheit

#### EINHEIT 5: AUSDAUERTRAINING MIT KAMPFSPORTELEMENTEN – ÜBERSICHT

Sequenzen	Inhalte	Dauer	Material
<b>Einstieg/ Einstimmung/ Erwärmung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Begrüßung und Überblick</li> <li>▪ Mobilisation</li> </ul>	5min	
<b>Koordination</b>	Life Kinetik mit Partner	10min	Verschiedenfarbige Bälle
<b>Hauptteil: Ausdauer</b>	Ausdauertraining mit Kampfsport-elementen <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hinweise zum Boxen (4 min)</li> <li>▪ Erste Schläge mit den Händen (8 min)</li> <li>▪ Erste Kicks mit den Beinen (8 min)</li> <li>▪ Schläge und Schrittkombinationen (12 min)</li> <li>▪ Kleine Choreographie (15 min)</li> </ul>	47min	Musik, z. B. Best of Charts 2012 (140 bpm), Best of Aerobics 2009, 2010
<b>Kraft/Dehn- fähigkeit</b>	1. Wadendehner: Dehnung 2. Riesenausfallschritt: Dehnung 3. Powerflex: Kräftigung 4. Käfer: Dehnung 5. Tänzerstretch: Dehnung 6. Crunch: Kräftigung 7. Kickback: Kräftigung 8. Kniebeuge: Kräftigung 9. Tricepsdehner: Dehnung	15min	Evtl. Swingsticks, Gymsticks, Therabänder
<b>Entspannung Information</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hinweise zur Durchführung eines Entspannungstrainings (TN-Info 8)</li> <li>▪ Fantasiereise „Wiese“</li> </ul>	10min	TN-Info 8, Matten
<b>Ausklang/ Abschluss</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reflexion mit Stundenbewertung</li> <li>▪ Ausblick</li> <li>▪ Hausaufgabe: beobachten, wie viel Stress man im Alltag ausgesetzt ist</li> </ul>	3min	Hausaufgaben-Zettel „Stress“ (s. TN-Unterlagen)

## EINHEIT 5: AUSDAUERTRAINING MIT KAMPFSPORTELEMENTEN – DETAIL (Indoor)




### Einheit 5: Einstieg/Einstimmung/Erwärmung

<b>Sequenz</b>	Einstieg/Einstimmung/Erwärmung (5min)
<b>Material</b>	./.
<b>Inhalte</b>	<p>Begrüßung und Überblick</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zusammenfinden im Kreis</li> <li>- Begrüßung der TN; kurzes Blitzlicht zum aktuellen Befinden</li> <li>- Rückblick auf die letzte Kurseinheit; kurze Wiederholung der Inhalte der letzten Einheit</li> <li>- Erfahrungen mit der Hausaufgabe; Frage, wie die TN mit der Hausaufgabe zurechtgekommen sind</li> <li>- Überblick über Inhalte und Ablauf der aktuellen Einheit</li> </ul> <p>Erwärmung Mobilisation: Im Kreis werden nacheinander alle wichtigen Gelenke mobilisiert, beginnend beim Fußgelenk</p>
<b>Ziele</b>	Förderung von sozialer Unterstützung/Einbindung (soziale Ressourcen); Verbesserung des aktuellen Wohlbefindens/Stimmung (emotionale Ressource)

### Einheit 5: Koordination

<b>Sequenz</b>	Koordination (10min)
<b>Material</b>	Verschiedenfarbige Bälle (mind. 3 Farben; 2 Bälle/TN)
<b>Inhalte</b>	<p>Life Kinetik mit Partner</p> <p><b>Links-rechts-vorne-hinten:</b> Stand, im Kreis; KL sagt an: bei „links“ wird der Oberkörper nach links gebeugt, bei „rechts“ nach rechts, bei „vorne“ nach vorne und bei „hinten“ nach hinten; 2min <i>Variationen:</i> erst nur Zahlen, dann nur Farben: rechts = 1 = blau; links = 2 = rot; vorne = 3 = gelb; hinten = 4 = grün</p> <p><b>Balltanz:</b> Stand, zu zweit zusammen; Bewegung: dem Partner den Ball zuwerfen; der Partner soll den Ball gleichzeitig mit verschiedenen Variationen fangen, z. B. re Hand fängt, re Bein macht einen Schritt nach vorne <i>Variationen:</i> re Hand, li Bein; li Hand, re Bein; re Hand = 1; li Hand = 2; re Bein = 3; li Bein = 4; nach Zahlen aufrufen; 2min</p> <p><b>Hüpfkasten:</b> Stand, zu zweit zusammen; Bewegung: dem Partner den Ball zuwerfen; dieser soll den Ball ohne Unterbrechung der Schrittkombinationen fangen, z. B. re, re, li, li, re, li; 3min <i>Variationen:</i> Schrittkombinationen variieren</p> <p><b>Farbwahl:</b> Stand, zu zweit zusammen, Partner steht mit dem Rücken zum anderen; Aufgabe: eine Farbe rufen und dem Partner verschiedenfarbige Bälle zuwerfen; Partner darf nur die Bälle der bestimmten Farbe fangen; 3min <i>Zu beachten:</i> Es gibt kein richtig oder falsch, jeder probiert die Übungen so gut er kann.</p>
<b>Ziel</b>	Förderung der Koordinationsfähigkeit

## Einheit 5: Ausdauer

<b>Sequenz</b>	Ausdauer (47min)
<b>Material</b>	Musik (z. B. Best of Charts 2012; Best of Aerobics 2009, 2010)
<b>Inhalte</b>	<p>Hinweise zum Boxen (4min) Übungen zum Halten der Ausgangspositionen und zur Kniebeugung, erst unter Anleitung des KL, dann zu zweit Prinzipien: Übungen möglichst lange durchführen, Pausen gering halten, Spaß in den Vordergrund stellen Ausgangsposition: a. hüftbreiter Stand, Knie gebeugt, Oberkörper gerade, Arme gebeugt, Hände zur Faust geballt (Daumen außen), liegen eng am Körper an</p>  <p>b. im hüftbreiten Stand in die Knie gehen c. nun in den Ausfallschritt: dieselbe Position</p>  <p>d. im Ausfallschritt in die Knie gehen e. in der Ausgangsposition Ausfallschritt Oberkörper nach rechts und links neigen und bücken (um einem virtuellen Schlag auszuweichen)</p>  <p>f. in Partnerarbeit versuchen, den Partner umzukippen, sowohl im Ausfallschritt als auch im hüftbreiten Stand: optimale Position durch Ausprobieren herausfinden Übungen 4-5 x wiederholen <i>Zu beachten: Der Oberkörper bleibt gerade, die Beugung erfolgt nur durch die Beine</i></p>

Erste Schläge mit den Händen (8min)

**Front-Schlag:** aus den Ausgangspositionen (hüftbreiter Stand und Ausfallschritt) einen Schlag mit der re bzw. li Hand nach vorne, die andere Hand dabei seitlich an die Hüfte heranziehen, der Schlag erfolgt geradeaus

**Kinn-Schlag:** aus den Ausgangspositionen (hüftbreiter Stand und Ausfallschritt) einen Schlag mit der re bzw. li Hand nach vorne, die andere Hand dabei seitlich an die Hüfte heranziehen, der Schlag erfolgt nach oben

**Bauch-Schlag:** aus den Ausgangspositionen (hüftbreiter Stand und Ausfallschritt) einen Schlag mit der re bzw. li Hand nach vorne, die andere Hand dabei seitlich an die Hüfte heranziehen, der Schlag erfolgt nach unten

Jede Übung ca. 2 min ausführen

*Variationen:* langsam an die Bewegung herantasten, bevor dann weitere Variationen möglich sind:

a. Doppelschlag: re-li schnell hintereinander

b. Dreifachschlag: re-li-re schnell hintereinander

*Zu beachten:* Der Oberkörper bleibt gerade, die Hüfte bleibt ebenfalls gerade, dreht nicht ab

a) Front-Schlag      b) Kinn-Schlag      c) Bauch-Schlag



Erste Kicks mit den Beinen (8min)

**Kicks nach vorne:** Aus dem Ausfallschritt das hintere Bein nach vorne nehmen und damit in der Luft einen Kick ausführen; gezielter Schlag, gute Körperspannung wichtig, dann zurück in Ausgangsposition

**Kicks zur Seite:** Aus dem Ausfallschritt das hintere Bein zur Seite nehmen, den Oberkörper zur Seite lehnen, Kick zur Seite ausführen

*Variationen:* Langsam an die Bewegung herantasten, bevor dann weitere Variationen möglich sind

*Zu beachten:* gute Körperspannung, Becken nicht aufdrehen; es geht nicht darum, mit den Beinen möglichst hoch zu kommen!

a) Kick nach vorne      b) Kick zur Seite



Schläge und Schrittkombinationen (12min)

**Basic-Schritt mit Front-Schlag nach vorne:** aus hüftbreitem Stand re Fuß nach hinten stellen und dann wieder in die Ausgangsposition (hüftbreiter Stand) zurück, nun mit li Fuß einen Side-Step an re Fuß und gleichzeitig mit re Arm nach vorne boxen

10 min mit Variationen

*Variationen:*

- a. zunächst nur Beine
- b. boxen, wenn li Fuß an re Fuß
- c. boxen, wenn re Fuß hinten
- d. boxen, wenn li Fuß an re Fuß und wenn re Fuß hinten

*Zu beachten: Körperspannung halten, Becken nicht aufdrehen*

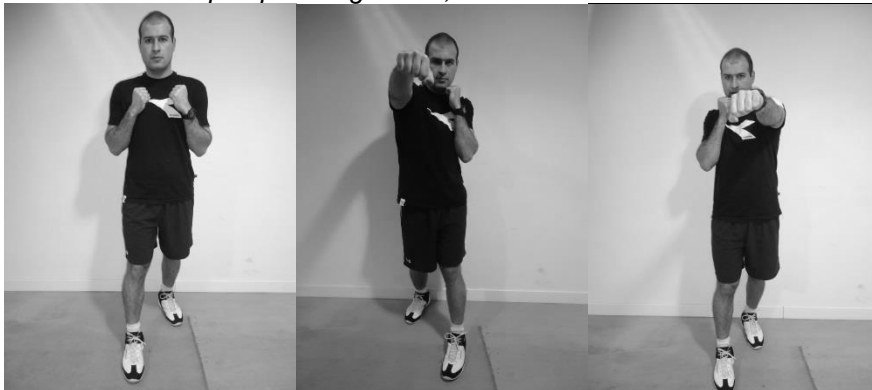


**Schritt nach vorne – Schlag nach vorne:** aus dem Ausfallschritt mit re Fuß einen Schritt nach vorne und gleichzeitig mit re Hand einen Schlag nach vorne  
10 min mit Variationen

*Variationen:*

- a. re Schritt nach vorne – Schlag mit li Hand
- b. Front-Schlag/Kinn-Schlag/Bauch-Schlag
- c. 10 Schritte nach vorne und Schlag/Umdrehen/10 Schritte nach vorne und Schlag

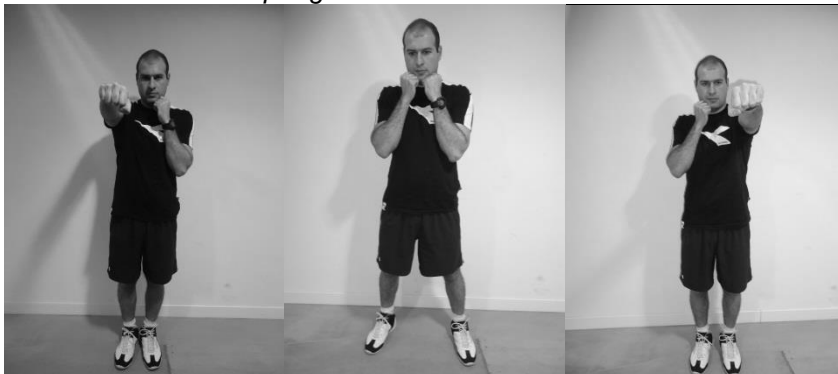
*Zu beachten: Körperspannung halten, Becken nicht aufdrehen*



**Side-Step mit Armen:** mit den Füßen immer einen Side-Step nach re bzw. li und immer wenn die Beine geschlossen sind, dabei im Wechsel einen Schlag nach vorne; 5 min



*Variationen:* erst ohne Arme, dann Schritte gemeinsam mit Schlägen nach vorne durchführen

*Zu beachten: Oberkörper gerade halten*



	<p>Kleine Choreographie: (15min)</p> <p>a. Ausfallschritt, Front-Schlag re, 5x</p> <p>b. Schritt nach vorne mit re, Ausfallschritt, Front-Schlag li, 5x</p> <p>c. Ausfallschritt, Schritt nach vorne, Frontschlag re, 5x</p> <p>d. Drehen, virtuellem Schlag ausweichen (Oberkörper neigen und bücken)</p> <p>e. Ausfallschritt, Schritt nach vorne, Frontschlag li, 5x</p> <p>f. Ausfallschritt, Kicks nach vorne</p> <p>g. Ausfallschritt, Schritt nach vorne, Doppel-Front-Schlag re, 5x</p> <p>h. Ausfallschritt, Schritt nach vorne, Doppel-Front-Schlag li, 5x</p> <p>i. Ausfallschritt, Kicks zur Seite</p> <p>Choreographie nach und nach erarbeiten</p> <p><i>Variationen:</i> einzelne Schritte der Choreographie können je nach Leistungsstand der Gruppe vereinfacht oder erschwert werden, z. B. durch Weglassen der Arme bzw. kompliziertere Schrittabfolgen</p> <p><i>Zu beachten:</i> Oberkörper gerade halten, Becken nicht aufdrehen</p>
<b>Ziele</b>	Förderung der allg. aeroben Ausdauer (physische Ressource); Verbesserung des aktuellen Wohlbefindens/Stimmung (emotionale Ressource); Prävention von Risikofaktoren und ggf. Bewältigung von Beschwerden (im Bereich des Herz-Kreislauf- und des Stoffwechselsystems)

## Einheit 5: Kraft/Dehnfähigkeit

<b>Sequenz</b>	Kraft/Dehnfähigkeit (15min)
<b>Material</b>	Evtl. Swingsticks, Gymsticks, Therabänder
<b>Inhalte</b>	<p><b>1. Dehnung der hinteren Unterschenkelmuskulatur</b></p> <p><b>Wadendehner:</b> Stand, Ausfallschritt, das vordere Bein beugen, das hintere Bein strecken und die Ferse in den Boden drücken, immer beide Seite dehnen, 2 x 20 sec/Seite</p> <p><i>Zu beachten:</i> Becken und Oberkörper bleiben gerade, kein Aufdrehen</p>  <p><b>2. Dehnung der Hüftbeugemuskulatur</b></p> <p><b>Riesenausfallschritt:</b> großer Ausfallschritt, das vordere Bein stark beugen, den Oberkörper auf dem Oberschenkel oder daneben ablegen, das hintere Bein strecken, die Hüfte des hinteres Beines zum Boden drücken, immer beide Seite dehnen, 2 x 20 sec/Seite</p> <p><i>Zu beachten:</i> der Ausfallschritt mit aufrechterm Oberkörper führt aufgrund der fehlenden Beckenfixierung zu keiner verbesserten Dehnfähigkeit der Hüftbeugemuskulatur</p> 



### 3. Kräftigung der oberen Rückenmuskulatur

**Powerflex:** hüftbreiter Stand, leichte Beugung im Knie, Oberkörper stabil, Materialien (Swingstick, Gymstick oder Theraband) vor dem Körper halten, Arme in 30°-Stellung oder 90° nach vorne gestreckt, Geräte auseinanderziehen

*Variationen:* Basisstand, Arme über Kopf, Arme seitlich, mit unterschiedlichen Geräten, 3 x 30 sec, Pause 10 sec

*Zu beachten:* Rücken gerade halten, Knie leicht beugen



### 4. Dehnung der vorderen Oberschenkelmuskulatur

**Käfer:** Seitlage, das untere Bein möglichst maximal nach vorne ziehen, das Fußgelenk des zu dehnenden Beines greifen, die Ferse zum Gesäß ziehen und die Hüfte des oben liegenden Beines nach vorne schieben, immer beide Seite dehnen, 2 x 20 sec/Seite

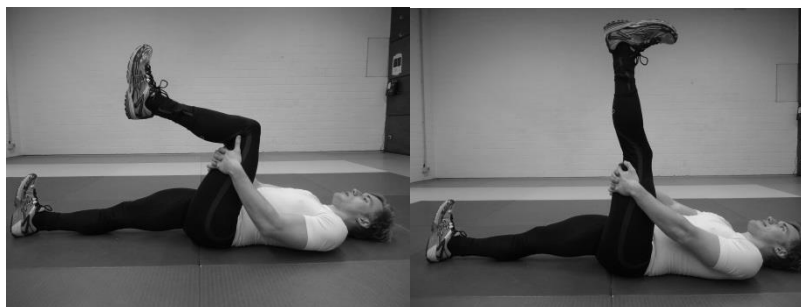
*Zu beachten:* Falls der Fuß mit der Hand nicht erreicht werden kann, kann der Abstand mit einem Tuch überwunden werden



### 5. Dehnung der hinteren Oberschenkelmuskulatur

**Tänzerstretch:** Rückenlage, ein Bein ausgestreckt auf dem Boden, das andere Bein mit beiden Händen umgreifen auf Höhe des Oberschenkels, dann das Bein strecken und dabei langsam Richtung Decke ziehen, immer beide Seite dehnen, 2 x 20 sec/Seite

*Zu beachten:* Falls das Bein mit der Hand nicht erreicht werden kann, kann der Abstand mit einem Tuch überwunden werden



## 6. Kräftigung der Bauchmuskulatur

**Crunch:** Rückenlage, beide Beine aufgestellt, Arme seitlich neben dem Körper, aus dieser Position verschiedene Variationen durchführen, Lendenwirbelsäule in den Boden drücken oder gerader Crunch oder schräger Crunch oder mit Einsatz von verschiedenen Geräten, z. B. Hochziehen oder Bewegen eines Swingsticks beim Aufrichten, 40-60 sec bzw. 15-25 Wdh. oder bis subjektives Anstrengungsempfinden „schwer“

*Zu beachten: Die LWS wird auch während der anderen Übungen in den Boden gedrückt; bei den Crunches darauf achten, dass die Bewegung aus den Schulterblättern und nicht aus dem Kopf erfolgt*



## 7. Kräftigung der unteren Rücken-, Gesäß- und hinteren Oberschenkelmuskulatur

**Kickback:** Bankstellung, ein Bein unter den Rumpf ziehen, das Trainingsbein maximal nach hinten oben führen, Unterschenkel im ca. 90°-Winkel halten, dann den Unterschenkel gegen einen imaginären Widerstand anwinkeln und wieder strecken, mit den verschiedenen Geräten kombinieren, z. B. Gymstick: Schlaufen am Fuß ..., 40-60 sec bzw. 15-25 Wdh./Seite oder bis subjektives Anstrengungsempfinden „schwer“

*Zu beachten: Der Oberkörper soll die ganze Zeit stabil sein, keine Rotationsbewegungen der Hüfte oder Einsacken der Lendenwirbelsäule ins Hohlkreuz; mit Geräten teilweise schwieriger, aber auch möglich zum Variieren und Ausprobieren*



## 8. Kräftigung der Gesäß- und vorderen Oberschenkelmuskulatur

**Kniebeuge:** Stand, Arme nach vorne ausstrecken, dann in die Knie gehen und wieder nach oben, Kniebeugeposition unten kurz halten, dann erst wieder hochgehen; verschiedene Geräte einbauen, 40-60 sec bzw. 15-25 Wdh. oder bis subjektives Anstrengungsempfinden „schwer“

*Zu beachten: Oberkörper stabil und gerade halten*



### 9. Dehnung der hinteren Oberarmmuskulatur

**Tricepsdehner:** Stand, beide Arme in die Luft strecken, dann einen Arm beugen, sodass nur noch der Ellenbogen oben ist, mit der anderen Hand den Ellenbogen greifen und in dieselbe Richtung wie die zweite Hand ziehen, immer beide Seite dehnen, 2 x 20 sec/Seite

*Zu beachten: Oberkörper stabil und gerade halten*



#### Ziele

Förderung der Kraft- und Dehnfähigkeit (physische Ressourcen); Prävention von muskulären Dysbalancen und ggf. Bewältigung von Beschwerden (im Bereich des Muskel-Skelett-Systems)

## Einheit 5: Entspannung

<b>Sequenz</b>	Entspannung (einschl. Information) (10min)
<b>Material</b>	TN-Info 8, Matten (1/TN)
<b>Inhalte</b>	<p>Hinweise zur Durchführung eines Entspannungstrainings (TN-Info 8)</p> <p>Fantasiereise „Wiese“</p> <p><b>Beginn:</b> Rückenlage auf einer Matte oder andere bequeme Position          „Lege dich bequem auf deine Matte und suche dir eine Position, die du eine Weile gut aushalten kannst. Atme dann 3x tief ein und aus, wenn du möchtest, kannst du dazu deine Hände auf den Bauch legen. Werde nun ganz ruhig und wenn du möchtest, schließe die Augen. Versuche dich auf deinen Körper zu konzentrieren. Was spürst du? Wie fühlt sich der Körper an?“</p> <p><b>Fantasiereise „Wiese“</b></p> <p>„Stelle dir nun vor, dass du auf einer schönen Wiese liegst. Die Sonne bescheint dich und wärmt dich. Du spürst die Wärme auf deinen Armen, deinen Beinen und deinem Rumpf. Das fühlt sich sehr gut an. Du wirst ruhig und genießt diesen Moment. Du spürst auch das Gras unter dir, das dich warm umhüllt. Du bist ganz entspannt. Dann hörst du die Vögel zwitschern und den Wind, der ganz leicht durch die Blätter rauscht. Du fühlst dich sicher und geborgen. Du könntest den ganzen Tag auf der Wiese liegen und dich entspannen. Du spürst, wie dein Atem durch deinen Körper geht, bei der Ein- und bei der Ausatmung. Du bist ganz ruhig und entspannt“ (mind. 1 min Ruhe)</p> <p><b>Rückholung</b></p> <p>„Komme nun mit deinen Gedanken wieder langsam hier in den Raum und ins Hier und Jetzt zurück. Atme dabei 3 x tief ein und aus. Öffne langsam deine Augen, strecke und recke dich, bewege die Arme und Beine, drehe dich langsam auf die Seite und komme hoch in den Sitz.“</p> <p><i>Zu beachten (Hinweis geben): Falls man sich unwohl fühlt, sollte man die Übung sofort abbrechen. Wichtig ist auch, eine kurze gemeinsame Aktivierung durchzuführen.</i></p>
<b>Ziele</b>	Förderung der Entspannungsfähigkeit (physische Ressource); Verbesserung des aktuellen Wohlbefindens/Stimmung (emotionale Ressource); Erweiterung des Handlungswissens (kognitive Ressource)

## Einheit 5: Ausklang/Abschluss

<b>Sequenz</b>	Ausklang/Abschluss (3min)
<b>Material</b>	Hausaufgaben-Zettel „Stress“ (s. TN-Unterlagen)
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kurze Reflexion der Einheit mit Stundenbewertung</li> <li>- Ausblick auf die nächste Einheit</li> <li>- Hausaufgabe: Stress im Alltag – Beobachten, wie viel Stress man ausgesetzt ist; dieses dann auf dem Hausaufgaben-Zettel in den TN-Unterlagen notieren</li> </ul>
<b>Ziel</b>	Förderung von sozialer Unterstützung/Einbindung (soziale Ressourcen)

## 4. EVALUATION DES AOKardio-PROGRAMMS

### 4.1. Ziele und Aufbau der Evaluationsstudie

Die Evaluationsstudie des Gesundheitssportprogrammes „AOKardio – Ein kombiniertes Indoor- und Outdoorprogramm“ wurde in Kooperation mit der AOK NORDWEST mit dem Institut für Sport- und Sportwissenschaft des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) durchgeführt.

Für den salutogenetischen und präventiven Ansatz liegen bereits Daten zu kontrollierten Laborstudien vor (Brehm, 2006). Selten bzw. gering sind Daten zu kontrollierten Längsschnittstudien im Feld mit Personen mit geringer Fitness bzw. Bewegungsmangel, die die Nachhaltigkeit von Gesundheits- und Verhaltenseffekten spezifischer Gesundheitssportprogramme überprüfen (Brehm, 2006, Tiemann, 2012).

Bisher weisen nur sehr wenige Programme eine ausreichende Qualität vor (Rühl, Best, Opper, 2008). Daher bedarf es einer systematischen Entwicklung weiterer zielgruppenspezifischer und bedarfsorientierter Gesundheitssportprogramme, die flächendeckend eingesetzt werden und durch qualitativ hochwertige Studien in der Evidenz überprüft werden (Tiemann, 2012).

Wie Brehm 2006 konstatierte, bedarf es dringend gut konstruierter und evaluierter Programme im Real-Life Setting (Brehm, 2006).

Ziel der vorliegenden Evaluationsstudie ist es, das Programm AOKardio für Personen mit Bewegungsmangel hinsichtlich seiner Qualität, unterteilt in Struktur- Prozess- und Ergebnisqualität, im Real-Life-Setting, bezogen auf die Kernziele des Gesundheitssports, zu untersuchen und zu evaluieren. In der Struktur- und Prozessevaluation werden die Materialien und Voraussetzungen für das Programm anhand des QUAGES- Fragebogens (Tiemann et al., 2006) und durch Fragebögen an die Teilnehmer und Kursleiter überprüft. Den größten Bereich stellt die Ergebnisevaluation dar, bei der die Wirksamkeit des Programms in Bezug auf die Realisierung der sechs Kernziele des Gesundheitssports in einem Prä-Post-Testdesign mit Kontrollgruppe untersucht wird.

In der darauffolgenden Zusammenfassung und Diskussion werden die Ergebnisse auch im Vergleich mit anderen Gesundheitssportprogrammen diskutiert.

### 4.2. Qualitätssicherung und Evaluation

Die Qualitätssicherung im Gesundheitssport kann nur durch eine systematische Beachtung aller Qualitätsdimensionen gesichert werden. Dabei werden vier verschiedene Evaluationsbereiche unterschieden. Diese sind Konzept- bzw. Planungsqualität, Struktur- und Prozessqualität sowie Ergebnisqualität (siehe Details Kap. 2.2.2.). Die Frage nach der Wirksamkeit des Programms kann nur durch eine umfangreiche und systematische Dokumentation und tieferegehende Evaluation beantwortet werden.

## Übersicht über Qualitätssicherung und Evaluation des AOKardio-Programms

Die Qualitätssicherung und Evaluierung des vorliegenden Programms erfolgte anhand der Konzept- bzw. Planungsqualität, der Struktur- und Prozessqualität und der Ergebnisqualität. Die folgende Tabelle (Tab.27) zeigt eine tabellarische Übersicht der Qualitätsmaßnahmen im Programm AOKardio. Eine ausführlichere Beschreibung finden sich in den nachfolgenden Kapiteln.

Tab. 27: Evaluationsmaßnahmen des Programms

<b>Maßnahmen im Programm</b>	
Assessmentqualität, Konzept- Planungsqualität	Die AOK NORDWEST schrieb die Erstellung eines Programms aus. Das Sportinstitut erhielt den Auftrag und entwickelte anhand der Vorgaben der AOK NORDWEST ein Programm mit Bezug auf die bereits vorliegenden Vorerfahrungen und wissenschaftlichen Erkenntnisse. Bei der Programmentwicklung wurden klare Ziele (Kernziele von Gesundheitssport) definiert und daraus systematisch spezifische Inhalte und Methoden sowie Programmsequenzen (7-Sequenzen-Intervention) abgeleitet. Die Ziele, Inhalte und Methoden orientieren sich an der besten verfügbaren wissenschaftlichen Evidenz und entsprechen damit dem „state of the art“. Des Weiteren wurden in Bezug auf die Art des Programms (Kardio-Programm) und die adressierte Zielgruppe (gesunde Erwachsene mit Bewegungsmangel, Bewegungseinsteiger und -wiedereinsteiger, jeweils ohne behandlungsbedürftige Erkrankungen) spezifische Schwerpunktsetzungen innerhalb der anvisierten Kernziele (z. B. Förderung der allgemeinen aeroben Ausdauer unter Berücksichtigung längerer körperlicher Inaktivität und geringer aerober Leistungsfähigkeit im Kontext der Stärkung physischer Ressourcen) vorgenommen. Dies alles wurde durch die Anwendung auf das logische Modell verdeutlicht.
Strukturqualität, formative Evaluation, Evaluation der Konzeption	Die Aufgaben und Zuständigkeitsbereiche wurden von der AOK NORDWEST klar definiert. Das Programm wurde hinsichtlich der Qualitätskriterien des DTBs und des DOSBs analysiert und bewertet. Es wurde ein Konzept zur Einweisung von Kursleitern in das Programm erstellt sowie die für die Programmdurchführung notwendigen räumlichen und materiellen Voraussetzungen geprüft und genau beschrieben.
Prozessqualität, Evaluation der Implementierung, Prozessevaluation	Eine inhaltliche Überarbeitung des Programms erfolgte in mehreren Sitzungen mit den AOK-Sportfachkräften. Materialien zur Schulung der Kursleiter wurden bereitgestellt. Darüber hinaus wurden die Kursleiter nach der Umsetzung des Kurskonzepts befragt. In Fragebögen für die Teilnehmer und Kursleiter konnten die Einheiten im Einzelnen bewertet werden.
Ergebnisqualität, Outcome-Evaluation, Evaluation der Wirksamkeit	In einem Prä-Post-Testdesign mit Kontrollgruppe wurde das Programm hinsichtlich der Kernziele des Gesundheitssports überprüft (siehe Kap. 4 und 5). Folgende Methoden kamen zum Einsatz: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Motorische Tests: 2 km-Walking-Test</li> <li>▪ Fragebogen für die Teilnehmer <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fragebogen zu anthropometrischen Daten</li> <li>○ Fragebogen zur motorischen Leistungsfähigkeit</li> <li>○ Fragebogen zum Gesundheitszustand (subjektiver Gesundheitszustand, körperliche Befindlichkeit, habituelles Wohlbefinden etc.)</li> </ul> </li> <li>▪ Fragebogen für die Kursleiter (Bewertung der Durchführbarkeit des Kursprogramms in der Praxis)</li> </ul>

### 4.3. Konzept- und Planungsqualität: Logisches Modell

Die Konzept- und Planungsqualität beschäftigt sich mit den vorbereitenden Grundlagen einer Intervention. Dabei wird festgelegt, wie die Intervention aussieht, wie die Ziele formuliert sind und welche Inhalte und Methoden angewandt werden.

Eine Anwendungsmöglichkeit ist das logische Modell, welches als Fahrplan genutzt wird, um eine gewisse Übereinstimmung zwischen den Zielen und den zugehörigen Interventionsaktivitäten herzustellen. Dieses Modell wird im Folgenden kurz erläutert und für das AOKardio Programm angewandt.

#### Logisches Modell

Das Logische Modell ist ein Rahmenmodell, welches die Theorie der Intervention in einer vereinfachten Form darstellt (Haveman-Nies, Jansen, Oers, van t'Veer, 2010). Es hilft bei der Evaluation und der gesamten Programmentwicklung. Einzelne Prozesse und deren Beziehungen zueinander werden in Bezug auf die Ergebnisse beschrieben. Damit werden die Intervention und die Effekte miteinander verbunden.

Außerdem dient das logische Modell zur Aufrechterhaltung einer guten Kommunikation zwischen Projektpersonen und Interessengruppen, und es hilft bei der Festlegung von klaren einheitlichen Terminologien. Es hat bestimmte Bausteine, die jedoch individuell für jedes Programm neu erstellt werden. Diese Bausteine sind (Abb. 7):

- Zielstellung.
- Ergebnisse (kurz-, mittel- und langfristige Ergebnisse).
- Prozess (Aktivitätskomponenten und Programmprodukte).
- Beitrag (Investitionen und/oder Ressourcen).
- Externe Faktoren.

Die Bausteine hängen miteinander zusammen und bedingen sich gegenseitig. Begonnen wird dem Prozess (Aktivitäts- und Programmprodukte) und dann wird das Programm Schritt für Schritt bis zur Zielstellung erarbeitet (Siehe Abb.7). Diese verschiedenen Bausteine werden nun nacheinander dargestellt und für das Programm AOKardio angewandt (Abb.8).

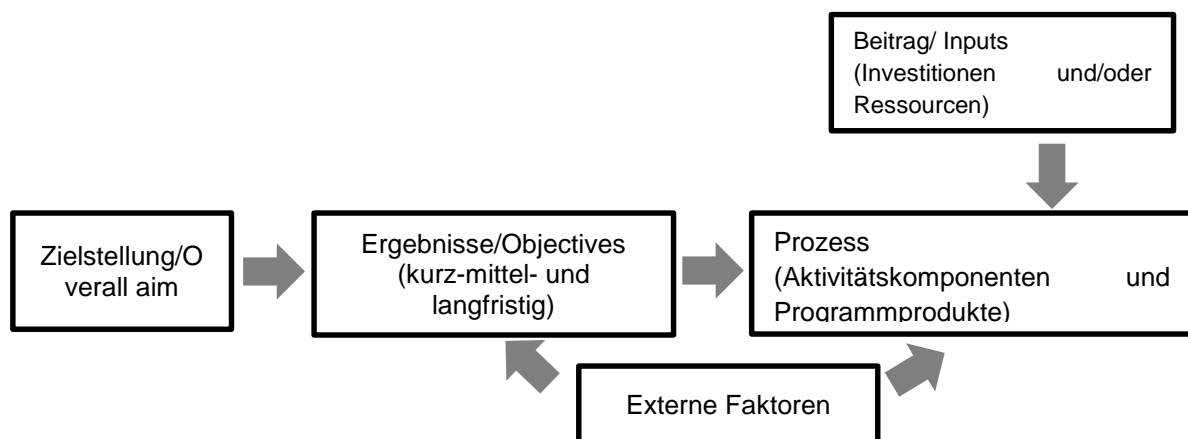


Abb. 7: Grafische Darstellung der verschiedenen Bausteine des Logischen Modells (mod. Nach Haveman-Nies, Jansen, Oers, van t'Veer, 2010)

Der Beitrag – auch Inputs genannt, – bezeichnet die Voraussetzungen, die für die Intervention nötig sind (Haveman-Nies, Jansen, Oers, van t'Veer, 2010). Es muss im Vorfeld geklärt werden, welche Ressourcen notwendig sind, um das Projekt umsetzen zu können. Bei der AOKardio Intervention ist ein erfahrenes Team für die Entwicklung und Evaluation Grundvoraussetzung für die erfolgreiche Implementierung. Dieses ist auch gekoppelt mit ausreichenden zeitlichen und finanziellen Mitteln, ohne die die Phasen der Entwicklung, Durchführung und Evaluation nicht realisiert werden können.

Innerhalb des *Prozesses* werden die Aktivitätskomponenten und die Programmprodukte unterschieden. Die *Aktivitätskomponenten* der Intervention beziehen sich auf den Aktionsplan für die Durchführung der Intervention (Haveman-Nies et al., 2010). Im AOKardio Programm sind diese die Durchführung des 10-wöchigen Ausdauerprogramms für 90 Minuten einmal pro Woche, das Erlernen der unterschiedlichen Ausdauersportarten und die Förderung des Handlungs- und Effektwissens in Bezug auf die Wirkungen von Gesundheitssport.

Die *Programmprodukte* sind die direkten und messbaren Wirkungen der Aktivitäten der Intervention (Haveman-Nies et al., 2010). Die Wirkungen aus der Intervention sind, dass Gesundheitssportprogramme für alle Versicherten der AOK in Deutschland für mindestens 1x/Woche angeboten werden, dass 70% aller Erwachsenen in Deutschland, die an solchen Kursen teilnehmen, diesen Kursen gegenüber positiv eingestellt sind und weiter Sport treiben sowie dass 80% aller Erwachsenen, die an solchen Kursen teilnehmen, sich der positiven Effekte von Sporttreiben auf die Gesundheit bewusst sind.

*Ergebnisse* sollen im Gegensatz zu den Zielstellungen spezifisch, messbar, erreichbar und zeitgebunden sein (Haveman-Nies et al., 2010). Sie werden in kurz-mittel- und langfristige Ergebnisse eingeteilt.

Die *langfristigen Ergebnisse* beziehen sich auf das große Ganze und die gesamte Gesellschaft. Bei AOKardio geht es letztendlich um einen aktiveren Lebensstil bei deutschen Erwachsenen. Konkret wird angestrebt: Das Aktivitätslevel von 2015, nämlich 0-1x/ Woche, soll auf 2-3x/Woche in 2020 steigen.

Die *mittelfristigen Ergebnisse* sind individuumsbezogen und beinhalten ein gesundheitsorientiertes Verhalten (Haveman-Nies et al., 2010). Beim AOKardio -Programm wurden diese zu Beginn des Projektes im Projektteam des KIT festgelegt. Die erwarteten mittelfristigen Ergebnisse beziehen sich auf die Kernziele des Gesundheitssports und die allgemeinen Ziele von Prävention und Gesundheitsförderung. Einerseits sollen körperliche Fähigkeiten wie Kraft, Ausdauer, Koordination und Beweglichkeit gesteigert werden, um so den sitzenden Lebensstil der Erwachsenen zu reduzieren. Andererseits sind aber auch eine gute Infrastruktur und adäquate äußere Verhältnisse zum Sport treiben nötig, um die individuelle Akzeptanz der positiven Effekte des Sporttreibens auf die Gesundheit über das ganze Leben zu steigern.

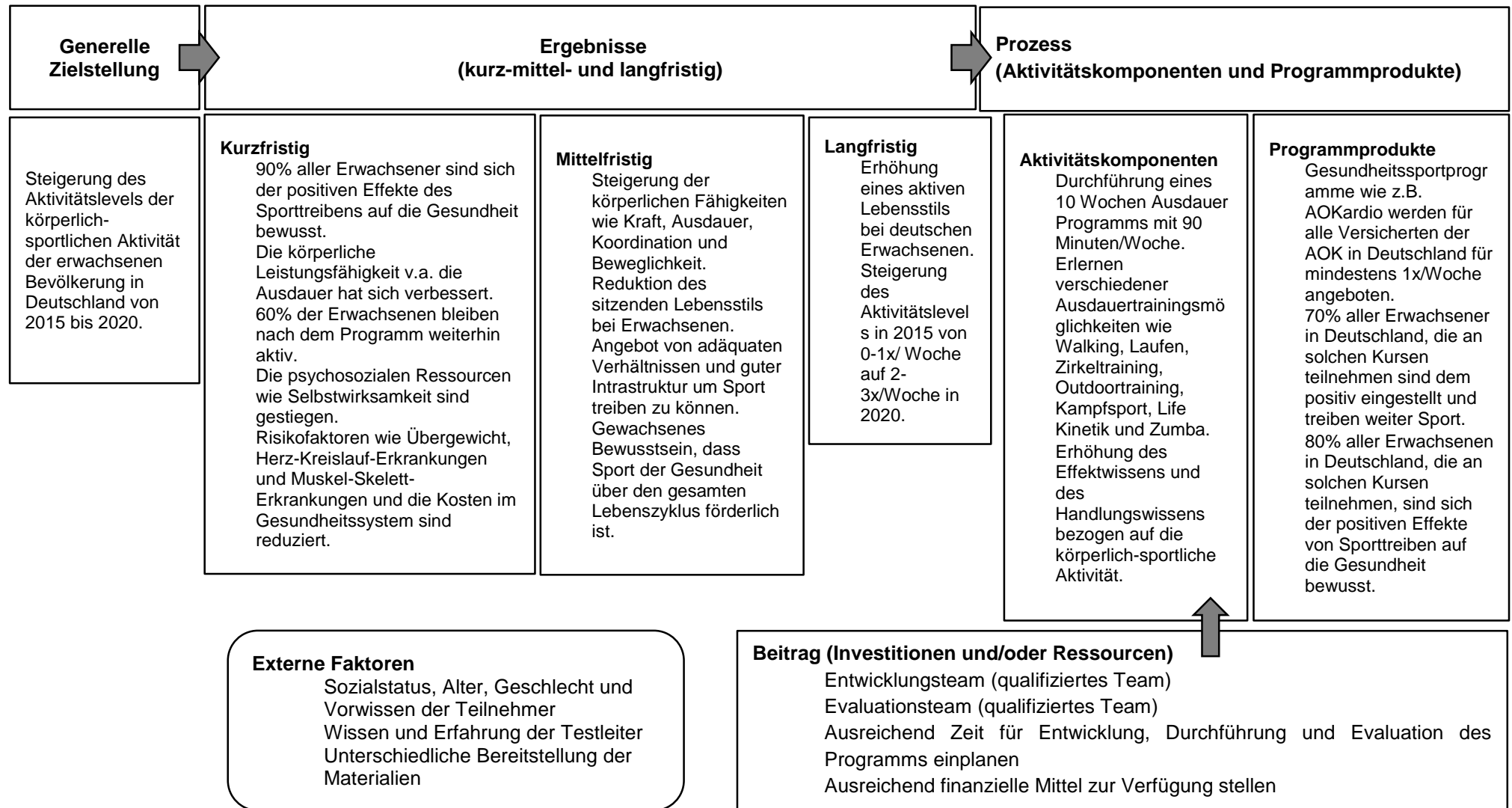
Die *kurzfristigen Ergebnisse* des Programms beziehen sich auf die Determinanten Gesundheit und Krankheit (Haveman-Nies et al., 2010). Durch AOKardio sollen sich 90% aller Erwachsenen der positiven Effekte des Sporttreibens auf die Gesundheit bewusstwerden und die körperliche Leistungsfähigkeit, vor allem die Ausdauer, im Zeitraum von 2015 bis zum Jahr 2020 verbessern. Außerdem sollen 60% der Erwachsenen nach dem Programm weiterhin ihren aktiven Lebensstil weiterführen. Ebenfalls sollen die psychosozialen Faktoren, insbesondere die Selbstwirksamkeit, verbessert und Risikofaktoren wie Übergewicht, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Muskel-Skelett-Erkrankungen reduziert werden, um so die Gesundheitskosten zu senken.

Die *generellen Zielstellungen* der Intervention, als ein weiterer Baustein des Logischen Modells, weisen die Richtung oder die Absichten für die öffentliche Gesundheit aus. Die Zielstellungen sind breit, global und oft auch nicht messbar. Sie beziehen sich einerseits auf die lokalen Interventionsprogramme und andererseits auch auf die Organisationen, die für diese Interventionsprogramme zuständig sind (Haveman-Nies et al., 2010). Bei AOKardio geht es um die Steigerung des Aktivitätslevels der körperlich-sportlichen Aktivität bei der erwachsenen Bevölkerung in Deutschland von 2015 bis zum Jahr 2020.



*Externe äußere Faktoren* liegen außerhalb der Kontrolle der Intervention und können die Intervention positiv oder negativ beeinflussen. Sie können alle Komponenten des logischen Modells oder auch nur einzelne Komponenten wie z.B. die Aktivitätskomponenten des Prozesses beeinflussen (Haveman-Nies et al., 2010). Bei AOKardio könnten die externen, nicht beeinflussbaren Faktoren bei den Teilnehmern das unterschiedliche Vorwissen in Bezug auf körperlich-sportliche Aktivität, das Alter, das Geschlecht und der soziale Kontext sein. Aber auch das Wissen und die Erfahrung der Kursleiter können einen Einfluss auf die Intervention haben. Da es sich hier um eine Real-Life Studie handelt, liegen keine kontrollierten Bedingungen vor.

Abb. 8: Anwendung des logischen Modells beim Projekt AOKardio



## 4.4. Struktur und Prozessqualität

Im folgenden Kapitel wird das Programm „AOKardio- Ein kombiniertes Indoor- und Outdoorprogramm für Männer und Frauen“ hinsichtlich der Struktur- und der Prozessevaluation untersucht.

Die *Struktur* wird anhand von zwei unterschiedlichen Ansätzen evaluiert: Der Qualitätsbewertung mittels des QUAGES- Fragebogens des DTB sowie den Qualitätskriterien des DOSB. Beide Qualitätsprüfungen werden nacheinander vorgenommen.

Die *Prozessevaluation* basiert auf der deskriptiven Darstellung der Stundenbewertungen der Teilnehmer.

### 4.4.1. Qualitätskriterien des DTB für AOKardio

Zunächst wird das Programm anhand der Qualitätskriterien des Deutschen Turnerbundes (Tiemann et al., 2006) inhaltlich bewertet. Grundlage ist der QUAGES- Fragebogen zur Erfassung von Qualitäten im Gesundheitssport. Das Qualitätstool des QUAGES-Fragebogens ist vor allem beim DTB weit verbreitet und dient dort zur Überprüfung und Zertifizierung von Gesundheitssportprogrammen mit dem Qualitätssiegel „Präventionsgeprüft“ des DTB. Beim DTB werden die Fragen zwei externen Gutachtern zugesandt. Bei der vorliegenden Bewertung handelt es sich um eine Selbstevaluation von Seiten des KITs.

Die 42 Kriterien sind elf verschiedenen Domänen zugeordnet, die jeweils eine andere Dimension der Programmqualität abbilden. Die verschiedenen Dimensionen beziehen sich auf das Modell der Qualitäten des Gesundheitssports (siehe Kapitel 2.1.3.4.). Insgesamt können 164 Punkte vergeben werden.

Die elf Domänen sind:

1. Allgemeine übergreifende Kriterien.
2. Programmziele/-inhalte: Stärkung physischer Gesundheitsressourcen.
3. Programmziele/-inhalte: Stärkung psychosozialer Gesundheitsressourcen.
4. Programmziele/-inhalte: Verminderung von Risikofaktoren.
5. Programmziele/-inhalte: Bewältigung von Beschwerden und Missbefinden.
6. Programmziele/-inhalte: Aufbau von Bindung an gesundheitssportliche Aktivität.
7. Programmziele/-inhalte: Verbesserung der Bewegungsverhältnisse.
8. Spezielle Ziele.
9. Methodik.
10. Teilnehmerunterlagen und –Materialien.
11. Evaluation.

Die Domänen können anhand einer 4-Punkte-Skala eingestuft werden. Diese Skala reicht von „1 = trifft überhaupt nicht zu“, über „2 = trifft nicht zu“, über „3 = trifft zu“ bis hin zu „4 = trifft uneingeschränkt zu“. Einzige Ausnahme ist die Domäne Evaluation, dort werden nur 0–4 Punkte vergeben. Mittels der Skala wird das Ausmaß angezeigt, mit dem ein Kriterium erfüllt wird (Tiemann et al., 2006).

#### **Allgemeine übergreifende Kriterien: Domäne 1**

1. *Liegt ein Trainermanual vor, in dem Ziele, Inhalte, Methoden und Einheiten des Programms beschrieben sind?*

Ja, es liegt ein Trainermanual vor, welches sich in Kursmanual und Teilnehmerunterlagen zum Programm aufteilt. Das Manual entspricht dem wissenschaftlichen Standard, es enthält ausreichende Literaturquellen, jedoch nicht zu viele, um die Leserschaft nicht zu überfordern. Außerdem ist es einfach zu lesen und verständlich geschrieben, sodass die Kursleiter und alle interessierten Personen dem Manual ohne viele Vorkenntnisse gut folgen können. Inhaltlich folgt nach einer kurzen Einführung die Beschreibung der Zielgruppe und Ziele des Programms. Es schließt sich der Aufbau mit den FITT-Empfehlungen und Erläuterungen der einzelnen Sequenzen mit direktem Bezug zum Programm an. So werden z.B. bei der Sequenz Kraft/Dehnfähigkeit nach einer kurzen Beschreibung des Sinns und Zwecks von Kraft- und Dehnfähigkeitsübungen die

einzelnen Übungen für Indoor- und Outdoorübungen in einer Übersicht dargestellt. Die verschiedenen Einheiten werden anschließend ausführlich mit einer Übersicht auf einer DIN 4 Seite und weiteren Details auf den nächsten Seiten beschrieben (4/4 Punkten).

2. *Verfügen die Verfasser des Programms über Erfahrungen im Gesundheitssport?*

Ja, die Verfasser verfügen über vielfältige Erfahrungen im Gesundheitssport. Mit Prof. Klaus Bös, Prof. Michael Tiemann haben ausgewiesene Vertreter der Sportwissenschaft mit dem Schwerpunkt Gesundheitssport sowie die Autorin dieser Arbeit das Programm erarbeitet (4/4 Punkten).

3. *Werden Ziele und Aufbau des Programms konkret benannt und theoretisch begründet?*

Die Kernziele des Gesundheitssports sind auch die Ziele des vorliegenden Programms; diese werden im Kursmanual ab Kapitel zwei beschrieben und theoretisch erläutert. Zusätzlich werden zu jeder Sequenz im Manual die Ziele beschrieben, sodass ein direkter Bezug zum Programm hergestellt ist.

Die Kernziele sind:

1. Stärkung physischer Gesundheitsressourcen.
2. Stärkung psychosozialer Gesundheitsressourcen.
3. Verminderung von Risikofaktoren.
4. Bewältigung von Beschwerden und Missbefinden.
5. Aufbau von Bindung an gesundheitssportliche Aktivität.
6. Verbesserung der Bewegungsverhältnisse.

Der Aufbau des Programms orientiert sich an den FITT-Empfehlungen, die in der Praxis auf hohe Akzeptanz stößt und sich in vielen Anwendungen des Gesundheitssports bewährt hat. Die Empfehlungen ermöglichen es, mit einfachen Regeln und Vorgehensweisen die wichtigsten Aspekte des Gesundheitssports optimal umzusetzen. Dabei werden die Frequenz (1x/Woche, 10 Einheiten à 90 Minuten), die Intensität (moderat, Herzfrequenz etwa 110 – 140 Schlägen/Minute), die Zeit (90 Minuten) und die sieben-Sequenzen-Intervention (Einstieg/Einstimmung/ Erwärmung, Koordination, Ausdauer, Kraft/Dehnfähigkeit, Entspannung, Ausklang/Abschluss und Information) unterschieden. Die sieben-Sequenzen-Intervention ist nicht als ein starres Raster zu sehen, sondern mehr als methodisch-didaktische Orientierungshilfe. Teilweise können sich die einzelnen Einheiten auch überschneiden. Wichtig ist dabei immer, dass alle Kernziele angesprochen werden, denn nur so ist gewährleistet, dass das Training umfassend zur Förderung der Gesundheit beiträgt und auch dauerhafte Effekte erzielt werden (4/4 Punkten).

4. *Wird die Zielgruppe spezifiziert?*

Das Kursprogramm ist für junge und jung gebliebene Erwachsene mit Bewegungsmangel entwickelt, die noch keine behandlungsbedürftige Erkrankungen vorweisen. Damit entspricht die Zielgruppe dem Präventionsprinzip „Reduzierung von Bewegungsmangel durch gesundheitssportliche Aktivität“ des Leitfadens Prävention des GKV-Spitzenverbandes (2014). Es liegen keine Altersbeschränkung oder Altersangaben vor. Kontraindikationen werden angegeben und der Gesundheitsfragebogen zu Beginn als Ein- oder Ausschlusskriterium benannt. Die Zielgruppe wird im Kapitel 2.1. des Kursmanuals im Detail beschrieben. Dort wird auf den Risikofaktor Bewegungsmangel eingegangen und der Zusammenhang zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen beschrieben. Es wird herausgearbeitet, warum Bewegung wichtig ist und viele Vorteile bietet (4/4 Punkten).

5. *Wird der gesundheitspolitische Bedarf für das Programm/die Zielgruppe begründet?*

Die Tatsache, dass nur zehn bis 20% der erwachsenen Bevölkerung in einem ausreichenden Maße körperlich aktiv sind, zeigt den großen gesellschaftspolitischen Bedarf an entsprechenden Bewegungs- bzw. Gesundheitssportprogrammen (Woll, Tittlbach, & Bös, 2006). Körperliche Inaktivität gehört zu den zehn führenden Risikofaktoren (WHO, 2005) und steht darüber hinaus in engem Zusammenhang mit weiteren Risikofaktoren (Brehm et al., 2006).

Das vorliegende Programm wirkt dem Risikofaktor Bewegungsmangel entgegen und sorgt für eine Verringerung der kardiovaskulären Erkrankungen. Die Stärkung der physischen Ressourcen – speziell der Ausdauer – steht im Mittelpunkt. Durch das Programm wird ein wöchentlicher Energieverbrauch von 600-800 kcal erreicht (4/4 Punkten).

6. *Ist das Programm zeitlich befristet und in sich abgeschlossen?*

Das Programm besteht aus zehn Einheiten à 90 Minuten (4/4 Punkten).

### **Stärkung physischer Gesundheitsressourcen: Domäne 2**

1. *Enthält das Programm Übungs-/Trainingsformen zur Verbesserung der Ausdauer?*

Ja, das Programm enthält Ausdauersportarten wie Walking, Training mit Musik, Training mit Kampfsportelementen, Training als Stationstraining und Outdoortraining. Mit 35 – 50 Minuten pro Kurseinheit stellt die Ausdauer den Schwerpunkt des Programmes dar. Es werden viele verschiedene Ausdauersportarten vorgestellt, damit sich die Teilnehmer nach Ende der zehn Kurseinheiten für eine individuelle Ausdauerform entscheiden können, die dann auch im Alltag weiter umgesetzt werden kann (4/4 Punkten).

2. *Enthält das Programm Übungs-/Trainingsformen zur Verbesserung der Kraft?*

Ja, das Programm enthält Übungen für die Kraft in der Sequenz Kraft/Dehnfähigkeit. Es sind Kräftigungsübungen für Bauch, obere Rückenmuskulatur, untere Rücken, Gesäß- und hintere Oberschenkelmuskulatur und Gesäß- und vordere Oberschenkelmuskulatur vorhanden. Die Übungen variieren teilweise für die Indoor- und Outdooreinheiten (4/4 Punkten).

3. *Enthält das Programm Übungs-/Trainingsformen zur Verbesserung der Dehnfähigkeit?*

Ja, das Programm enthält Übungen für die Dehnfähigkeit in der Sequenz Kraft/Dehnfähigkeit. Es sind Dehnfähigkeitsübungen für hintere Unterschenkelmuskulatur, vordere Oberschenkelmuskulatur, hintere Oberschenkelmuskulatur, Hüftbeugemuskulatur und hintere Oberarmmuskulatur vorhanden. Die Übungen variieren teilweise für die Indoor- und Outdooreinheiten (4/4 Punkten).

4. *Enthält das Programm Übungs-/Trainingsformen zur Verbesserung der Koordination?*

Ja, das Programm enthält Koordinationsübungen zur Verbesserung des Gleichgewichts und der Propriozeption in der Sequenz Koordination. Hier werden Übungen mit Swingstick, Life-Kinetik, Fitball mit gerader und labiler Unterlage sowie Übungen aus dem Lauf-ABC und Laufspiele angeboten (4/4 Punkten).

5. *Enthält das Programm Lockerungsübungen zur Verbesserung der (muskulären) Entspannungsfähigkeit?*

Ja, es werden Lockerungsübungen durchgeführt und auch progressive Muskelrelaxationen angeboten. Siehe auch Frage 6 (4/4 Punkten).

6. *Enthält das Programm Übungs-/Trainingsformen zur Verbesserung der Entspannungsfähigkeit und zur Stressbewältigung?*

Ja, in der Sequenz Entspannung werden Entspannungsübungen aus dem Bereich der Progressiven Muskelrelaxation, der Fantasiereisen, der Atemübungen und Lockerungsübungen angeboten. Zusätzlich wird in zwei kleinen Hausaufgaben der Stressaspekt mit aufgenommen. So dürfen die Teilnehmer in Einheit 5 eine Woche lang beobachten, in welchem Maße sie Stress ausgesetzt sind, um in Einheit 6 kleine Entspannungsübungen in den Alltag zu integrieren (4/4 Punkten).

7. *Werden Angaben zu Belastungsdosierung und Belastungsanpassung gemacht?*

Ja, in Einheit eins und zwei gibt es in den Teilnehmer-Unterlagen Hinweise zur Belastungssteuerung und Dosierung anhand der Borg-Skala und der Herzfrequenz. Abgesehen davon baut sich das Programm auf die FITT-Empfehlungen auf, die eine moderate Belastung vorsehen. Die FITT-Empfehlungen eignen sich vor allem für Neueinsteiger und Wieder-Einsteiger optimal, sind also spezifisch auf die Zielgruppe abgestimmt. Es fehlen Angaben zur Belastungsanpassung (3/4 Punkten).

### **Stärkung psychosozialer Gesundheitsressourcen: Domäne 3**

1. *Werden Informationen zum Aufbau von Handlungswissen vermittelt? (Insbesondere zur korrekten Übungsausführung; Belastungsdosierung; gesundheitsförderliche Bewegung im Alltag)?*

Ja, es wird Handlungswissen vermittelt. Einerseits findet sich Handlungswissen in den Teilnehmer-Informationen und den Hausaufgaben, wo bspw. die richtige Walking-Technik, die Belastungsdosierung erklärt wird und wichtige Hinweise zur Durchführung des Ausdauer-, des Kraft/Dehnfähigkeits- und des Entspannungstrainings gegeben werden. Darüber hinaus ist bei der ausführlichen Beschreibung der Einheiten und der Durchführung der einzelnen Übungen – teilweise mit Bildern – immer wieder der Bezug zu den positiven Wirkungen von Alltagsbewegung hergestellt (4/4 Punkten).

2. *Werden Informationen zum Aufbau von Effektwissen vermittelt? (z.B. zu Trainings- und Gesundheitswirkungen)?*

Ja, auch Effektwissen wird vermittelt. Dies findet sich hauptsächlich in den Teilnehmerunterlagen. Dort wird auf die Wirkungen von Ausdauertraining, Entspannungstraining und Kraft-/Dehntraining eingegangen und die Gesundheitseffekte im Detail beschrieben. In den einzelnen Einheiten wird dann entsprechend Bezug auf das Effektwissen genommen (4/4 Punkten).

3. *Werden die Teilnehmer bei der Erarbeitung von Wissen aktiv einbezogen? (induktives Vorgehen)?*

Teilweise werden die Teilnehmer mit einbezogen. Dies wird hauptsächlich durch die Hausaufgaben erreicht, bei denen die Teilnehmer sich zuvor aktiv mit den Themen beschäftigen. Zur Belastungsdosierung beispielsweise lernen die Teilnehmer direkt selbst ihren Puls zu messen und sollen dann als Hausaufgabe die Ergebnisse der Puls- und Zeitwerte des 2km-Walking-Tests auswerten. Das induktive Vorgehen beschränkt sich jedoch nur auf einzelne Einheiten (3/4 Punkten).

4. *Werden Inhalte und Methoden zur Stärkung der Selbstwirksamkeit der Teilnehmer eingesetzt?*

Nein, es werden keine direkten Inhalte und Methoden zur Stärkung der Selbstwirksamkeit vermittelt, jedoch gibt es im Kapitel 3.8. indirekte Anmerkungen zu übergreifenden methodisch-didaktischen Hinweisen. Wertschätzendes Leistungsverhalten wird hier erwähnt, genauso wie das Schaffen von Grundlagen zur einem guten Klima bei der Durchführung der Aktivität. Indirekt wird die Selbstwirksamkeit auch über das Abfragen der Erwartungshaltung und der Ziele der Teilnehmer in der ersten Einheit erfasst. Diese werden dann ggf. angepasst und am Ende des Programms nochmal überprüft (2/4 Punkten).

5. *Werden Inhalte und Methoden zur Verbesserung der Stimmung/des emotionalen Erlebens eingesetzt? (Spielformen, Bewegung zu Musik, Rhythmisierung)?*

Ja, es gibt fast in jeder Einheit Musik, sowie in den Einheiten drei, vier und fünf (Tanzen und Kampfsportelementen) - auch rhythmische Schrittkombinationen zur Musik, die gemeinsam in der gesamten Gruppe oder in Kleingruppen erarbeitet werden. Jedoch werden auch Spielformen mit unterschiedlichen motivierenden Geräten durchgeführt, so z.B. in der Sequenz Koordination mit bunten Bällen, Swingsticks und Fitbällen (4/4 Punkten).

6. *Werden Inhalte und Methoden zur Verbesserung des Körperkonzepts/ der Körpererfahrung eingesetzt? (Übungen zur Körperwahrnehmung)?*

Ja, in der Sequenz Entspannung gibt es Übungen für die Körperwahrnehmung, beispielsweise bei der progressiven Muskelrelaxation. Ein explizites Kapitel oder genaue Hinweise hierzu fehlen jedoch. Aber indirekt wird die Körperwahrnehmung in allen Einheiten gestärkt und gefördert (3/4 Punkten).

7. *Werden Gruppenprozesse aktiv genutzt bzw. initiiert? (z.B. Gemeinschaftsaufgaben, kooperative Übungsformen etc.)?*

In der Begrüßung und beim Aufwärmen werden immer wieder Spiele durchgeführt, um das soziale Miteinander und das Mannschaftsgefühl zu stärken. Auch finden einige Koordinationsaufgaben als Partnerübungen statt (4/4 Punkten).

#### **Verminderung von Risikofaktoren: Domäne 4**

1. *Enthält das Programm Maßnahmen zur Verminderung von Risikofaktoren des Herz-Kreislauf-Systems?*

Ja, es liegen Maßnahmen vor. Der Schwerpunkt des Programms liegt dabei auf der Reduktion von Herz-Kreislauferkrankungen und des Risikofaktors Bewegungsmangel. Dies wird während des Programms hauptsächlich durch die Verbesserung der Ausdauerleistungsfähigkeit - die im Hauptteil von Laufen über Walken zu Ausdauertraining mit Musik und Kampfsportelementen reicht - erzielt. Dabei werden 35- 50 Minuten für den Hauptteil angesetzt. Neben dem Hauptteil wird jedoch auch durch die anderen Sequenzen und die Hausaufgaben den Herz-Kreislauf-Erkrankungen entgegengewirkt (4/4 Punkten).

2. *Enthält das Programm Maßnahmen zur Verminderung von Risikofaktoren des Muskel-Skelett-Systems?*

Ja, es werden in jeder Stunde Dehn- und Kräftigungsübungen durchgeführt, und es wird verdeutlicht, dass es nötig ist, manche Muskeln eher zu kräftigen und andere Muskeln eher zu dehnen. Auch muskuläre Dysbalancen werden explizit im Manual (Kapitel 3.4.) als auch in den Teilnehmerunterlagen (TN 10) erwähnt und beschrieben (4/4 Punkten).

4. *Enthält das Programm Maßnahmen zur Verminderung weiterer Risikofaktoren?*

Ja, der Risikofaktor Bewegungsmangel steht auch im Vordergrund. Durch die angebotenen Ausdaueraktivitäten soll gewährleistet werden, dass sich die Teilnehmer eine Sportart auswählen können, welche sie dann nach Ende des Kurses zu Hause durchführen sollen. Auf weitere Risikofaktoren wie Übergewicht und Bluthochdruck wird nicht genauer eingegangen (3/4 Punkten).

### **Bewältigung von Beschwerden und Missbefinden: Domäne 5**

1. *Enthält das Programm Maßnahmen zur Bewältigung von psychosomatischen Beschwerden und Missbefindenzuständen?*

Nein, es finden keine direkten Maßnahmen zur Bewältigung von psychosomatischen Beschwerden und Missbefindenzuständen statt, jedoch können durch eine systematische körperlich-sportliche Aktivierung auch psychosomatische gesundheitliche Probleme und Beschwerden reduziert werden (Banzer, Bös, & Knoll, 1998; Brehm et al., 2002). Körperliche Beanspruchung kann präventiv den Beschwerden entgegenwirken oder sie zumindest reduzieren. Beide Bewältigungsstrategien, sowohl das Erlernen von spezifischen Übungen zur Reduktion von Beschwerden als auch die Verbesserungen der Stimmung durch die gruppensportliche Aktivität und somit auch indirekt eine Verbesserung der Beschwerden, können von den Teilnehmern angewendet werden (2/4 Punkten).

### **Aufbau von Bindung: Domäne 6**

1. *Werden Maßnahmen und Methoden zur Förderung der Bindung an gesundheitssportliche Aktivität eingesetzt?*

Gleich zu Beginn werden mit den Teilnehmern realistische Ziele besprochen und immer wieder Maßnahmen zur Überwindung von Teilnahmebarrieren eingesetzt. Auch findet der Kurs nur 1x/ Woche über 90 Minuten statt, sodass der zeitliche Rahmen nicht direkt überfordert. Desweiteren werden im Laufe des Programms immer wieder die Motivation gestärkt, Handlungs- und Effektwissen vermittelt und nur qualifizierte Übungsleiter zugelassen. In der letzten Einheit wird viel Zeit auf die Suche nach geeigneten Sportarten nach dem Kurs verwendet (4/4 Punkten).

2. *Werden Maßnahmen zur Umsetzung der Integration des Gelernten in das Alltagsleben nach Programmende eingesetzt?*

Ja, es werden Maßnahmen angeboten. Die Teilnehmer haben durch eine umfassende Teilnehmerinformation die Möglichkeit sich weiteres Wissen anzueignen, oder auch die vorgeschlagene Übungssammlung zu Hause weiter durchzuführen. Darüber hinaus ist in den letzten Einheiten ein großes Zeitfenster dafür eingeplant, dass die Teilnehmer auch nach dem Kurs weiter Sportangebote in ihrer Region nutzen können. Außerdem werden durch die Hausaufgaben, die in den einzelnen Einheiten durchgeführt werden die Wahrnehmung für z.B. Stress im Alltag oder auch Alltagsbewegungen gestärkt (4/4 Punkten).

3. *Werden motorische Kompetenzen zur Durchführung selbstgesteuerter gesundheitssportlicher Aktivitäten vermittelt?*

Ja, eines der großen Ziele des Programmes ist es, dass die Teilnehmer verschiedene Ausdauersportarten kennenlernen und die unterschiedlichen motorischen Kompetenzen erlernen, damit der weitere Einstieg in die Aktivitäten auch nach dem Kurs vereinfacht ist. So werden Grundkenntnisse im Walken, Laufen, Tanzen auf Musik und Kampfsport vermittelt. Aber auch andere motorischen Kompetenzen werden vermittelt, wie zum Beispiel zum Dehnen und Kräftigen und zur Entspannung. Die im Programm durchgeführten Kraft- und Dehnfähigkeitsübungen sind auch in den Teilnehmerunterlagen enthalten, sodass diese auch nach dem Kurs im Alltag weiter ausgeführt werden können (4/4 Punkten).



### **Verbesserung der Bewegungsverhältnisse: Domäne 7**

1. *Werden Maßnahmen zum Aufbau kooperativer Netzwerke beim Zugang zum Programm eingesetzt?*

Beim Zugang und der Entwicklung zum Programm wurden die Sportfachkräfte der AOK NORDWEST mit einbezogen. Diese äußerten in Abstimmung mit den Übungsleitern und den Fitnessstudios verschiedene Wünsche und Anregungen, die in das Programm mit aufgenommen wurden. Daher bestand ein Netzwerk zwischen AOK-Fachkräften, Übungsleitern und den Fitnessstudios sowie dem KIT als Entwickler und Evaluator des Programms. Direkte Maßnahmen zum längerfristigen Aufbau der Netzwerke fanden jedoch nicht statt (3/4 Punkten).

2. *Werden Maßnahmen zum Aufbau kooperativer Netzwerke bei deren Weiterführung eingesetzt?*

Bei der Weiterführung wurden keine speziellen Maßnahmen für die Netzworkebildung eingesetzt. Zwar erfolgte eine Rückmeldung der Übungsleiter und der AOK-Fachkräfte, jedoch war dies nicht systematisch und hatte keine Auswirkungen (2/4 Punkten).

### **Spezielle Ziele: Domäne 8**

1. *Enthält das Programm zielgruppenspezifische Betonung einzelner Ziele?*

Von den Kernzielen des Gesundheitssports liegt eine starke Betonung auf den Ausdauerinhalten. Dies wird anhand der Dauer von 35-50 Minuten von insgesamt 90 Minuten verdeutlicht, um dadurch Risikofaktoren des Herz-Kreislaufsystems und des Bewegungsmangels entgegenzuwirken (4/4 Punkten).

2. *Erfolgt eine Begründung für die zielgruppenspezifische Betonung einzelner Ziele?*

Ja, es erfolgt eine Begründung bereits in der Einleitung des Trainermanuals in Kapitel 1.1. Ausdauer wird als herausragende Fähigkeit für die Gesunderhaltung anerkannt (Hollmann & Hettinger, 2000). Auch in Kapitel 2.1. wird dies aufgegriffen: Regelmäßige körperliche Ausdaueraktivität stellt einen zentralen Schutz für die Gesundheit dar und trägt entscheidend zur Verringerung vorzeitiger Mortalität sowie zur Prävention zahlreicher kardiovaskulärer Erkrankungen bei (U.S. Department of Health and Human Services, 2008) (4/4 Punkten).

3. *Werden alle weiteren Kernziele im Programm berücksichtigt?*

Ja, auch die anderen Kernziele des Gesundheitssports finden im Programm Berücksichtigung, schon allein durch den sequenziellen Aufbau der Einheiten. Dazu werden bei jeder Einheit verschiedene Sequenzen gebildet, die sich jeweils auf die Kernziele beziehen. Die Sequenzen sind: Einstieg/Einstimmung/Erwärmung, Koordination, Ausdauer, Kraft/Dehnfähigkeit, Entspannung, Ausklang/Abschluss und Information (4/4 Punkten).

### **Kriterien in Bezug auf Methodik – Domäne 9**

1. *Werden methodisch-didaktische Erläuterungen/Empfehlungen für die Durchführung des Programms gegeben?*

Ja, es gibt methodisch-didaktische Hinweise im Kapitel 3.8. des Trainermanuals. Hierbei werden Hinweise zum Umgang mit den Teilnehmern, aber auch Prinzipien zur Vermeidung von Über- oder Unterforderung gegeben (4/4 Punkten).

2. *Wird auf die spezifische Situation der Zielgruppe eingegangen (insbesondere unter dem Aspekt der Teilnahmebarrieren)?*

Ja, es wird auf die spezifische Situation eingegangen. Im Kapitel 1.3. und Kapitel 2.1. werden die Zielgruppe und die besonderen Probleme der Zielgruppe beschrieben. Es fehlen Informationen zum Umgang mit der spezifischen Situation der Teilnehmer (3/4 Punkten).

## **Teilnehmerunterlagen und –materialien – Domäne 10**

### *1. Liegen Teilnehmerunterlagen/-materialien vor?*

Es liegen umfangreiche Teilnehmerunterlagen vor, die sich mit Zielen, Inhalten und Aufbau, Ausrüstung, Belastungssteuerung, Walking-Test, Ausdauertraining, Entspannungstraining, Kraft/Dehnfähigkeitstraining, Bewegungsaktivitäten nach dem Kurs, Strategien zur Überwindung des „Inneren Schweinehundes“, Übungen für zu Hause, Pulskontrollkarten, Hausaufgaben-Zettel und Stundenbewertung beschäftigen (4/4 Punkten).

### *2. Werden Materialien zur Anregung von Selbsttätigkeit verwendet? (z.B. Übungssammlung für zu Hause)?*

Ja, es gibt eine Übungssammlung für zu Hause mit Kräftigungs- und Dehnübungen, die auch im Verlauf des Kurses immer wieder durchgeführt wurden. Zusätzlich werden die Teilnehmer durch z.B. Hausaufgaben dazu angeregt, mehr Bewegung in ihren Alltag zu bringen (4/4 Punkten).

### *3. Werden Materialien zum Aufbau von Handlungswissen verwendet? (z.B. Traineranweisungen)?*

In den Teilnehmerunterlagen gibt es Informationen zur Durchführung von Ausdauertraining (mit Beschreibung der einzelnen Ausdauersportarten), des Kraft- und Dehntrainings (mit jeweiliger Dosierung), des Entspannungstrainings (mit Hinweisen zur Durchführung) und zur optimalen Belastungssteuerung (TN Info 5, 7, 9) (4/4 Punkten).

### *4. Werden Materialien zum Aufbau von Effektwissen verwendet? (z.B. Materialien zu Trainingswirkungen, Gesundheitswirkungen)?*

Das Effektwissen wird durch Informationen zu den Wirkungen von Ausdauertraining, Kraft/Dehnfähigkeitstraining und Entspannungstraining vermittelt (TN Info 6, 8, 10) (4/4 Punkten).

## **Evaluation – Domäne 11**

### *1. Existiert eine Ergebnisevaluation des Programms?*

Ja, in einer nicht randomisierten Prä-Post-Testdesignstudie mit Kontrollgruppe wird die Wirksamkeit untersucht. Zusätzlich fand auch eine Prozessevaluation statt. Ausführlich finden sich diese Auswertungen ab Kapitel 4 (4/4 Punkten).

### *2. Ist die Studie kontrolliert?*

Die Studie ist kontrolliert, es gibt neben der Interventionsgruppe auch eine Kontrollgruppe (Ernährungskurs). Jedoch liegen keine kontrollierten Studienbedingungen vor (4/4 Punkten).

### *3. Wie ist die Evaluation dokumentiert?*

Die Evaluation ist durch einen Abschlussbericht dokumentiert. Eine wissenschaftliche Publikation soll in Kürze folgen (2/4 Punkten).

## Zusammenfassung und Bewertung

Die Ergebnisse der elf Domänen sind der Übersichtlichkeit halber in einem Netzdiagramm dargestellt. Die hellgraue Linie zeigt den maximalen Wert an, die dunkelgraue Linie bezieht sich auf das vorliegende AOKardio Programm. Insgesamt wurden von 164 möglichen Punkten 150 Punkte erreicht, d.h. zu 91,5% wurden alle Kriterien erfüllt (Abb. 9).

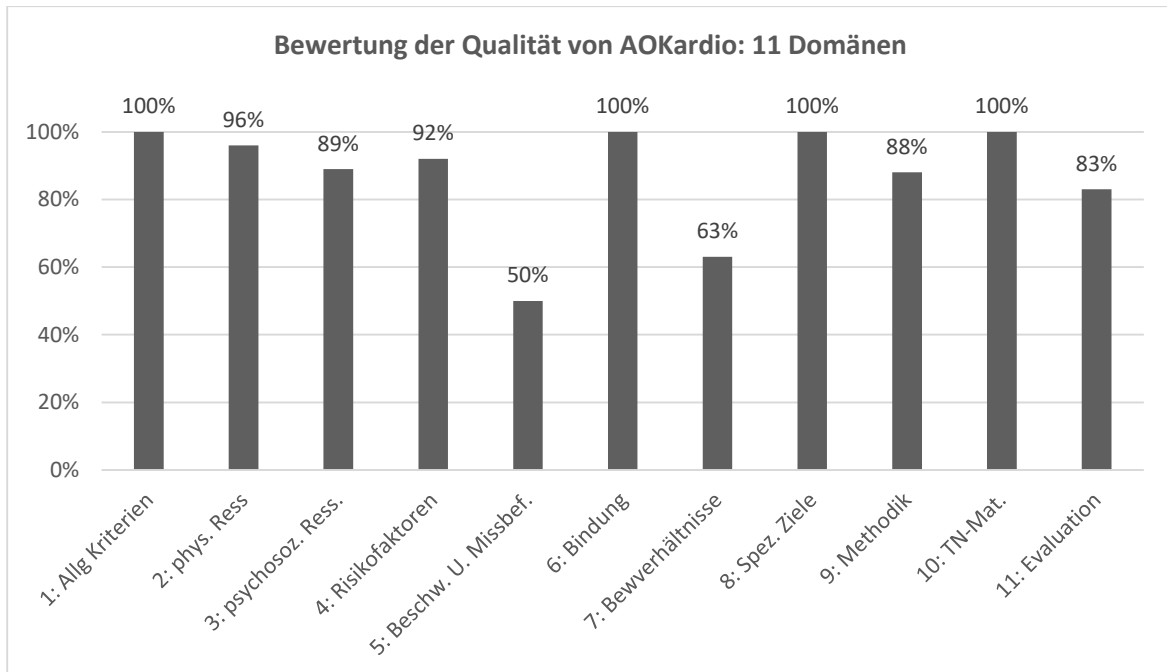


Abb. 9: Bewertung der Qualität von AOKardio

Die allgemeinen übergreifenden Kriterien (Domäne 1), der Aufbau von Bindung (Domäne 6), die speziellen Ziele (Domäne 8) und auch die Teilnehmermaterialien (Domäne 10) erfüllen in allen Aspekten die geforderten Kriterien.

Bei der Stärkung physischer Ressourcen (Domäne 2) gibt es Punkteminderungen bei den Angaben zur Belastungsanpassung, da hierüber keine Informationen zu finden sind (27/28, 96%). Genauso könnte bei der Stärkung der psychosozialen Gesundheitsressourcen (Domäne 3) das induktives Arbeiten der Teilnehmer optimiert werden könnte. Auch fehlen Inhalte und Methoden zur Verbesserung der Selbstwirksamkeit und Maßnahmen für das Körperkonzept finden sich nur bei der Sequenz Entspannung (25/28, 89%).

Bei der Verminderung von Risikofaktoren (Domäne 4) wird neben dem Risikofaktor Herz-Kreislauf-System und Muskel-Skelett-Erkrankungen nur der Risikofaktor Bewegungsmangel erläutert. Weitere Risikofaktoren wie Übergewicht und Bluthochdruck werden nicht weiter berücksichtigt (11/12, 92%).

Bei der Bewältigung von Beschwerden und Missbefinden (Domäne 5) werden keine expliziten Maßnahmen zur Bewältigung von psychischen, somatischen und/oder psychosomatischen Beschwerden und Missbefindenzuständen gefunden (2/4, 50%).

Die Verbesserung der Bewegungsverhältnisse (Domäne 7) schneidet im Vergleich zu den anderen Bereichen eher schlecht ab. Dies liegt daran, dass keine direkten Maßnahmen zum Aufbau von Netzwerken im Projekt durchgeführt werden. Beim Zugang zum Projekt sind zwar die AOK-Sportfachkräfte gefordert, mit Übungsleitern und Fitnessstudios Kontakt aufzunehmen, und auch im Entwicklungsprozess gab es eine enge Zusammenarbeit mit dem KIT, jedoch fanden keine konkreten Maßnahmen statt (5/8, 63%).

In der Methodik (Domäne 9) fehlt eine Beschreibung der spezifischen Situation der Teilnehmer im Trainermanual. Zwar wird die Zielgruppe im Detail beschrieben, jedoch gibt es keine Angaben zum Umgang mit den Teilnehmern. Dieses könnte mögliche Barrieren zur Teilnahme erhöhen (7/8, 88%).

Die Evaluation (Domäne 11) erhält ebenfalls nicht die maximale Punktzahl, da noch keine wissenschaftliche Publikation zu den Ergebnissen der Studie vorliegt. Dies ist jedoch bereits in Planung (10/12, 83%).

Zusammenfassend ergeben sich folgende Kritikpunkte, aus denen sich Verbesserungsvorschläge des Programms ableiten lassen:

- Keine Angaben zur Belastungsanpassung (jedoch zur Belastungsdosierung).
- Wenig induktives Arbeiten mit den Teilnehmern.
- Keine Inhalte und Methoden zur Stärkung der Selbstwirksamkeit.
- Wenige Übungen zur Stärkung des Körperkonzepts.
- Risikofaktoren wie Übergewicht und Bluthochdruck finden keine Berücksichtigung.
- Keine expliziten Maßnahmen zur Bewältigung von psychosomatischen Beschwerden und Missbefinden.
- Keine Maßnahmen zum Aufbau kooperativer Netzwerke.
- Keine Informationen zum Umgang mit den Teilnehmern und zu deren spezifische Situation bzw. zu Teilnahmebarrieren.
- Es liegt noch keine wissenschaftliche Publikation vor.

#### 4.4.2. Qualitätskriterien des DOSB für AOKardio

Neben den Qualitätskriterien des DTB haben sich auch der DOSB und maßgeblich die Arbeitsgruppe von Rütten und Pfeifer mit der Entwicklung von Qualitätskriterien beschäftigt (Rütten & Pfeifer, 2015) Die von Rütten und Pfeifer entwickelten Kriterien wurden mit den Qualitätskriterien zur Implementierung von gesundheitsfördernden Maßnahmen der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung kombiniert (BZgA, 2012). Daraus entstanden sechs Hauptqualitätskriterien, die wegen der kurzen Zeit Ihrer Veröffentlichung (Henn, Karger, Wöhlken, Meier, Ungerer-Röhrich, Graf, Woll, 2017) bisher nur an einigen wenigen Best-Practice Beispielen angewandt wurden.

Im Folgenden werden diese Hauptqualitätskriterien mit ihren Unterpunkten dargestellt und der Grad Ihrer Erfüllung im AOKardio Programm besprochen. Für den Erfüllungsgrad werden in drei Stufen Punkte vergeben. Null Punkte werden vergeben, wenn sich in diesem Bereich keinerlei Anstrengungen oder Bemühungen zeigten, ein Punkt wird vergeben, wenn sich leichte Bemühungen zeigen und zwei Punkte werden vergeben, wenn dieser Aspekt zur vollsten Zufriedenheit erfüllt wurde. Diese Klassifizierung hat sich bereits in verschiedenen anderen Untersuchungen bewährt und bietet meiner Ansicht nach eine einfach anwendbare und objektive Methode zur schnellen Überprüfung der Qualitätskriterien

Tabelle 28 fasst die Ergebnisse zusammen.

Tab. 28: Qualitätskriterien des DOSB (Henn, Karger, Wöhlken, Meier, Ungerer-Röhrich, Graf, Woll, 2017) (2 = vorhanden, gut ausgeprägt; 1 = vorhanden, aber nur gering ausgeprägt; 0 = nicht vorhanden)

<b>QK 1</b>	<b>Bedarfsanalyse und Zielgruppe</b>	<b>AOKardio 5/6</b>
QK 1.1	Zielgruppenbezug	2
QK 1.2	Die Zielgruppe ist vor dem Hintergrund von Bedarf bestimmt	1
QK 1.3	Die Besonderheiten und Stärken der Zielgruppe sind erkannt und beschrieben	2
<b>QK 2</b>	<b>Umsetzung (inhaltlich und organisatorisch)</b>	<b>10/10</b>
QK 2.1	Spezifizierung der Ziele	2
QK 2.2	Haupt- und Teilziele der Maßnahme sind bestimmt	2
QK 2.3	Differenzierte Planung des inhaltlichen und organisatorischen Ablaufs	2
QK 2.4	Ein Konzept zur Erreichung der Haupt-/Teilziele bzw. der Zielgruppe liegt in schriftlicher Form vor.	2
QK 2.5	Die Maßnahme berücksichtigt auch verhältnispräventive Aktivitäten.	2
<b>QK 3</b>	<b>Implementierung</b>	<b>8/14</b>
QK 3.1	Beteiligung relevanter Akteure	2
QK 3.2	Die Stärkung und Weiterentwicklung der Ressourcen (personale, familiäre, soziale) sind zentraler Bestandteil der Maßnahmen (Empowerment)	0
QK 3.3	Befähigung (von Akteuren) bzw. Kapazitätsentwicklung (Qualifizierung & fachliche Unterstützung)	1
QK 3.4	Personal und Mitwirkende sind entsprechend der Zielgruppe und der Lebenswelt, hinsichtlich der Inhalte sowie der Vermittlungsmethoden ausreichend qualifiziert	2
QK 3.5	Vernetzung/Kooperation/Partnerschaft	2
QK 3.6	Es werden Beziehungen und Kooperationen zu weiteren Partnern gepflegt	0
QK 3.7	Kommunikation	1
<b>QK 4</b>	<b>Dokumentation</b>	<b>6/6</b>
QK 4.1	Dokumentation und Evaluation des Interventionsprozesses	2
QK 4.2	Die Inhalte und der Verlauf der Maßnahme sind dokumentiert	2
QK 4.3	Es ist dokumentiert, inwieweit die Maßnahme die formulierten Ziele erreicht hat (Ergebnisdokumentation).	2
<b>QK 5</b>	<b>Evaluation</b>	<b>4/4</b>
QK 5.1	Ergebnisevaluation	2
QK 5.2	Die erwarteten Ziele und Ergebnisse sind gegenübergestellt, kritisch betrachtet und bewertet.	2

<b>QK 6</b>	<b>Nachhaltigkeit und Verstetigung</b>	<b>5/8</b>
QK 6.1	Nachhaltigkeit (strukturelle Verankerung, Weiterführung als organisatorische Routine)	2
QK 6.2	Es werden Beziehungen und Kooperationen zu weiteren Partnern gepflegt (Vernetzung)	0
QK 6.3	Erfolgreiche Maßnahmen werden in der Organisation/von den Beteiligten weitergeführt (Verstetigung)	2
QK 6.4	Die Inhalte und Erkenntnisse der erfolgreichen Maßnahme werden nach außen getragen (Übertragbarkeit/Transparenz)	1

### **QK 1: Bedarfsanalyse und Zielgruppenbestimmung**

Das Projekt „AOKardio - Ein kombiniertes Indoor- und Outdoorprogramm“ richtet sich an Personen mit Bewegungsmangel, die entweder noch nie vorher Sport getrieben haben oder wieder in den Sport einsteigen wollen. Die Zielgruppe ist durch den Leitfaden Prävention vorgegeben, da sich bei dem vorliegenden Projekt streng an den Leitfaden orientiert werden sollte. Die direkte Zielgruppe wurde nicht bei der Programmentwicklung integriert, jedoch die AOK-Fachkräfte der AOK NORDWEST, die letztendlich dieses Programm zu vertreten hatten (5/6 Punkten).

### **QK 2: Umsetzung (Inhaltlich und organisatorisch)**

Ziel von AOKardio ist es die sechs Kernziele des Gesundheitssports zu stärken:

- Kernziel 1: Stärkung physischer Gesundheitsressourcen (Physische Gesundheitswirkungen).
- Kernziel 2: Verminderung von Risikofaktoren (Physische Gesundheitswirkungen).
- Kernziel 3: Stärkung psychosozialer Gesundheitsressourcen (Psychosoziale Gesundheitswirkungen).
- Kernziel 4: Bewältigung von Beschwerden und Missbefinden (Psychophysische Gesundheitswirkungen).
- Kernziel 5: Aufbau von Bindung an gesundheitssportliche Aktivität (Verhaltenswirkungen).
- Kernziel 6: Verbesserung der Bewegungsverhältnisse (Verhältniswirkungen).

Diese sechs Kernziele werden systematisch anhand der Anwendung der FITT-Empfehlungen für den Gesundheitssport umgesetzt. Die Frequenz ist einmal pro Woche für 90 Minuten über zehn Wochen, die Intensität ist moderat, die Zeit (=Time) ist für 90 Minuten und Programm ist nach den sieben Sequenzen gegliedert. Diese sind:

- a. Einstieg/Einstimmung/Erwärmung.
- b. Koordination.
- c. Ausdauer.
- d. Kraft/Dehnfähigkeit.
- e. Entspannung.
- f. Ausklang/Abschluss.
- g. Information (integriert in a – f).

Das Programm wurde vom Institut für Sport- und Sportwissenschaft am KIT in Abstimmung mit den AOK-Fachkräften entwickelt, die tatsächliche Implementierung erfolgt jedoch alleine durch die AOK NORDWEST (10/10 Punkten).

### **QK 3: Implementierung**

Das Programm wurde durch die AOK NORDWEST implementiert. Die Durchführung erfolgte durch qualifizierte Fachkräfte und einer zusätzlichen Schulung in das Programm. Das Projekt strebt eine stärkere Kooperation zwischen den Fitnessstudios, Sportvereinen und der Krankenkasse an, indem die Kurse in den Örtlichkeiten der Fitnessstudios und Sportvereine stattfinden sollen. Darüber hinaus lag ein umfassendes Manual und Teilnehmerunterlagen vor, die vom Institut für Sport- und Sportwissenschaft entwickelt wurden (8/14 Punkten).

### **QK 4: Dokumentation**

Für die Dokumentation und Bearbeitung liegen sowohl ein ausführliches Manual mit den ausgearbeiteten Inhalten der einzelnen Einheiten vor als auch Teilnehmerunterlagen sowie ein Abschlussbericht des Programms (6/6 Punkten).

### **QK 5: Evaluation**

Das Programm wurde durch das Institut für Sport- und Sportwissenschaft des KITs hinsichtlich der Konzept- und Planungsqualität, der Struktur- und Prozessqualität und der Ergebnisqualität evaluiert. Bei der Konzept- und Planungsqualität wurden klare Ziele definiert und daraus systematisch Inhalte, Methoden sowie Programmsequenzen abgeleitet. Dieses wurde dann durch die Anwendung auf das logische Modell verdeutlicht. Bei der Strukturqualität wurde das Programm hinsichtlich der Qualitätskriterien des DTBs und des DOSBs analysiert und bewertet. In der Prozessqualität wurden die Kursleiter nach der Umsetzung des Kurskonzepts befragt. In Fragebögen für die Teilnehmer und Kursleiter konnten die Einheiten im Einzelnen bewertet werden. In der Ergebnisqualität wurde in einem Prä-Post-Testdesign mit Kontrollgruppe das Programm hinsichtlich der Kernziele des Gesundheitssports überprüft. Folgende Methoden kamen zum Einsatz:

- Motorische Tests: 2 km-Walking-Test.
- Fragebogen für die Teilnehmer
  - Fragebogen zu anthropometrischen Daten.
  - Fragebogen zur motorischen Leistungsfähigkeit.
  - Fragebogen zum Gesundheitszustand (subjektiver Gesundheitszustand, körperliche Befindlichkeit, habituelles Wohlbefinden etc.).
  - Fragebogen für die Kursleiter (Bewertung der Durchführbarkeit des Kursprogramms in der Praxis) (4/4 Punkten).

### **QK 6: Nachhaltigkeit und Verstetigung**

Die Nachhaltigkeit des Programms wird dadurch gesichert, dass dieses Programm von Anfang an auf eine Weiterführung der Aktivität abzielt. Die letzten beiden Einheiten sind inhaltlich sehr stark für die Suche nach geeigneten Sportarten auch nach dem Kurs verwendet. Durch die Teilnehmerinformationen und die Hausaufgaben in den Einheiten sollen verschiedene Inhalte bewusst während, aber auch nach dem Kurs im Alltag weiter fortgeführt werden. So bekommen die Teilnehmer die Kraft- und Dehnfähigkeitsübungen in detaillierter Form für das Training zu Hause vermittelt. Das Programm AOKardio ist in ein Folge-/ Dauerangebot der AOK übergegangen (5/8 Punkten).

Zusammengefasst wird das AOKardio Programm insgesamt recht gut in der Strukturqualität bewertet. Durch eine Weiterführung und Anwendung dieser verschiedenen sechs Qualitätskriterien konnten insgesamt 38 von möglichen 48 Punkten erreicht werden (79%).

### 4.4.3. Auswertung der Stundenbewertungen

Die Teilnehmer konnten die Einheiten jeweils einzeln bewerten. Hierfür diente die Abbildung mit verschiedenen Smileys als Benotungssystem, ergänzt mit dem klassischen Schulnotensystem. eins (1. Smiley) war somit „Der Kurs hat mir sehr gut gefallen“ und fünf (5. Smiley) „Der Kurs hat mir überhaupt nicht gefallen“ (Abb. 10).

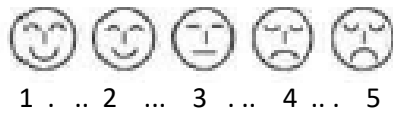


Abb. 10: Bewertung der Stunden anhand von Smileys

Im Gesamtüberblick ist eine durchweg positive Bewertung der Stunden durch die Teilnehmer zu erkennen. Mit einem Gesamtmittelwert von 1,7 und mit 87,8% der Teilnehmer, die die Stunden mit „sehr gut“ bzw. „gut“ bewerten, kann von einem guten Ergebnis für die Stundenbewertung ausgegangen werden (Abb. 11).

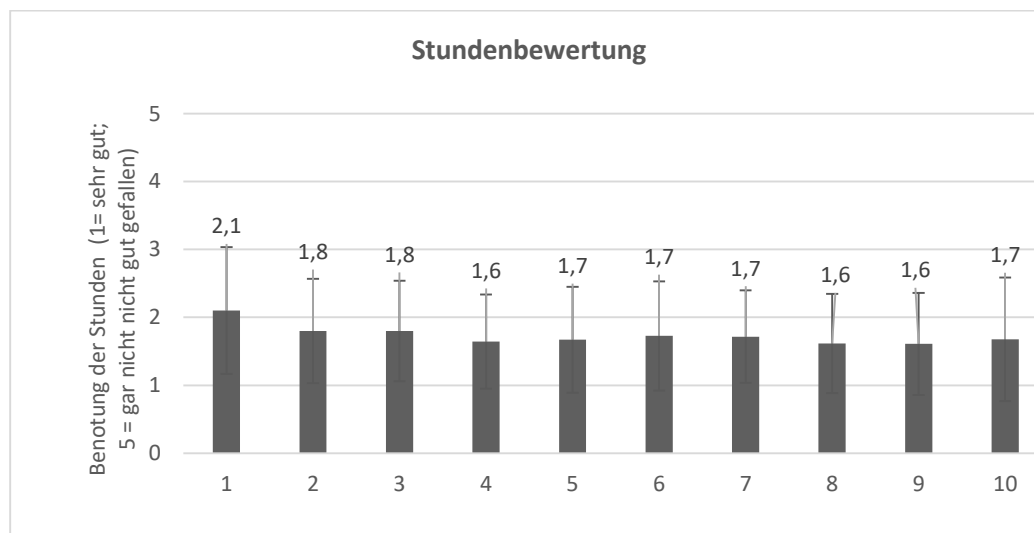


Abb. 11: Stundenbewertung der Teilnehmer

Bei der Betrachtung der Stundenbewertungen fällt auf, dass die 1.Kurseinheit mit 2,1 am schlechtesten bewertet wird.

Daher wird diese 1. Einheit nun im Detail genauer betrachtet (vgl. Abb. 12). Insgesamt konnten 19 Kurse mit 131 Teilnehmern in die Auswertung mit einfließen. Der Kurs mit Nummer 13 bewertet die 1.Einheit mit einem Notendurchschnitt von 4,9.

Warum dieser Kurs vergleichsweise schlecht bewertet wird, ist unklar. Vermuten lässt sich eine Überforderung einzelner Teilnehmer mit der schriftlichen Befragung zu Beginn, die möglicherweise einige der Teilnehmer abgeschreckt hat. Es scheint generell günstiger zu sein, den Eingangsfragebogen in der ersten Kurseinheit nicht so umfangreich einzusetzen.



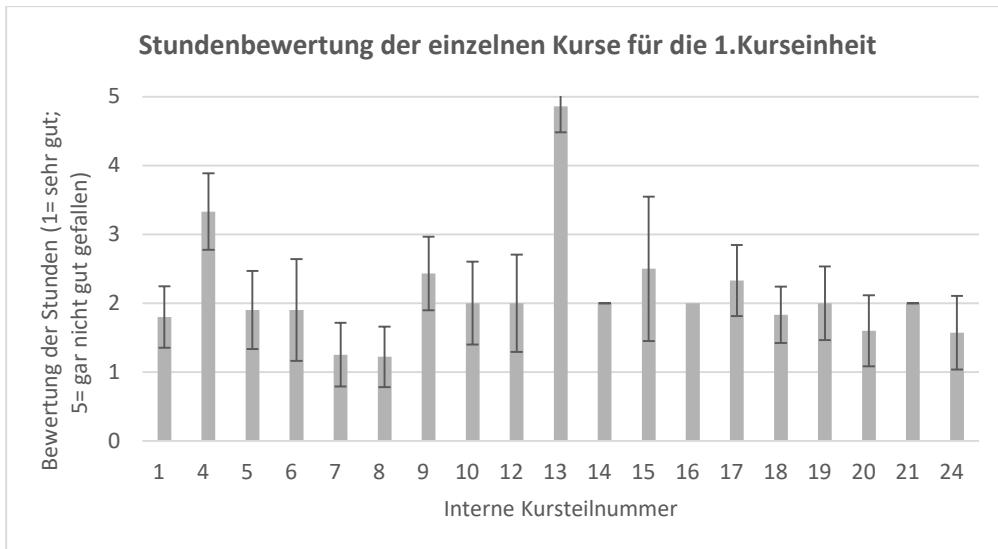


Abb. 12: Stundenbewertung der Teilnehmer für Einheit 1

## 4.5. Ergebnisqualität

### 4.5.1. Fragestellungen und Methoden der Ergebnis-Evaluation

Die Ergebnisevaluation dient der Überprüfung der Wirksamkeit des Programms bezogen auf die Kernziele des Gesundheitssports. Diese Kernziele sind im Modell der Qualitäten von Gesundheitssport dargestellt (Brehm & Bös, 1998). In Abbildung 13 wird das Modell schematisch dargestellt. Eine ausführliche Beschreibung findet sich im Kapitel 2.1.3.

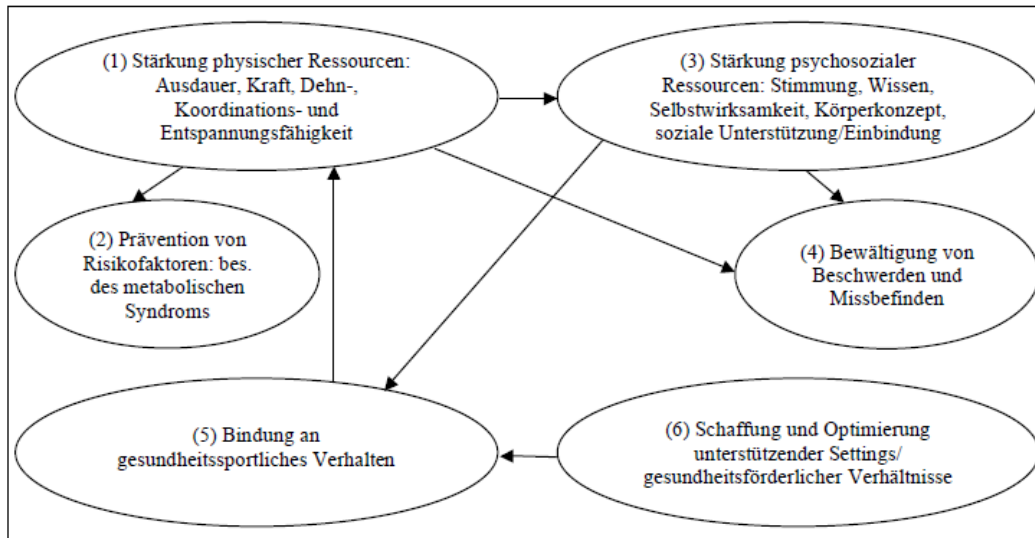


Abb. 13: Modell der Qualitäten von Gesundheitssport (vgl. Tiemann, 2012, S. 5)

Mit den folgenden Fragestellungen und den aufgestellten Hypothesen soll geklärt werden, ob die Kernziele des Gesundheitssports durch das Programm AOKardio erreicht wurden und welche Konsequenzen aus dem Ergebnis zu ziehen sind.

Mit H wird die Frage als sogenannte H1-Hypothese angegeben, d.h. es wird zunächst von einer positiven Verbesserung ausgegangen. Mit T1 ist der erste, und mit T2 der zweite Messzeitpunkt gemeint. Für die einzelnen Fragen werden die Hypothesen durchnummeriert.

Frage 1:	Werden physische Gesundheitsressourcen durch das Programm gestärkt? (Kernziel 1)
H1A	Die Ausdauerleistungsfähigkeit der Teilnehmer konnte von T1 zu T2 signifikant verbessert werden.
H1B	Die selbst eingeschätzte Leistungsfähigkeit der Teilnehmer konnte von T1 zu T2 signifikant verbessert werden.

Frage 2:	Trägt der Kurs zur Verminderung von Risikofaktoren bei? (Kernziel 2)
H2	Der BMI der Teilnehmer konnte von T1 zu T2 signifikant verbessert werden.

Frage 3:	Bewirkt der Kurs eine bessere Bewältigung von Beschwerden (Körperliche Befindlichkeit) und Missbefinden? (Kernziel 4)
H3	Die körperliche Befindlichkeit der Teilnehmer konnte von T1 zu T2 signifikant verbessert werden.

<b>Frage 4:</b>	<b>Verbessert sich durch den Kurs das gesundheitliche Wohlbefinden? (Kernziel 3)</b>
H4	Die subjektive Gesundheit der Teilnehmer konnte von T1 zu T2 signifikant verbessert werden.

<b>Frage 5:</b>	<b>Werden durch den Kurs psychosoziale Gesundheitsressourcen gestärkt? (Kernziel 3)</b>
H5a	Das positive Befinden der Teilnehmer konnte von T1 zu T2 signifikant verbessert werden.
H5b	Das negative Befinden der Teilnehmer konnte von T1 zu T2 signifikant verbessert werden.
H5c	Das positive Körperbild der Teilnehmer konnte von T1 zu T2 signifikant verbessert werden.
H5d	Das negative Körperbild der Teilnehmer konnte von T1 zu T2 signifikant verbessert werden.
H5e	Die seelische Gesundheit der Teilnehmer konnte von T1 zu T2 signifikant verbessert werden.
H5f	Die sportbezogene Selbstwirksamkeit der Teilnehmer konnte von T1 zu T2 signifikant verbessert werden.

Die Fragen sechs, sieben und acht werden auf Basis deskriptiver Ergebnisse beschrieben. Daher ist ab Fragestellung sechs auch keine Hypothese mehr formuliert.

<b>Frage 6:</b>	<b>Erfüllt der Kurs wichtige Kriterien, die nötig sind, um eine Bindung an gesundheitssportliche Aktivität erzielen zu können? (Kernziel 5)</b>
-----------------	---

<b>Frage 7:</b>	<b>Hat das Programm einen Einfluss auf das Gesundheits- und Bewegungsverhalten? (Kernziel 5)</b>
-----------------	--

<b>Frage 8</b>	<b>Hat das Programm einen Einfluss auf die Bewegungsverhältnisse? (Kernziel 6)</b>
----------------	--

Folgende zwei Fragen werden als Zusatzfragen bearbeitet:

<b>Frage 9</b>	<b>Gibt es einen Unterschied der Ergebnisse in den einzelnen Kursen?</b>
----------------	--

<b>Frage 10</b>	<b>Wer profitiert am meisten vom Programm?</b>
-----------------	--

#### 4.5.1.1. Statistische Auswertungsverfahren

Die statistische Auswertung erfolgt mit dem Statistikprogramm SPSS Statistics Version 22.0.

Die Berechnung der Unterschiede wird durch eine Varianzanalyse mit Messwiederholung für die einzelnen Parameter durchgeführt. Einzige Ausnahme bildete der 2km-Walking-Test, dieser wurde mit dem t-Test für paarige Stichproben berechnet, da diese Testaufgabe nur bei der Interventionsgruppe stattfand. Die Bedingungen zur Berechnung sowohl für den t-Test als auch für die Varianzanalyse wurden erfüllt.

Die Varianzanalyse ermöglicht die Überprüfung vieler Parameter in unterschiedlichen Gruppen und zu unterschiedlichen Messzeitpunkten. In der Evaluationsstudie von AOKardio liegen eine Kontroll-(KG) und eine Interventionsgruppe (IG) vor. Beide Gruppen werden jeweils zu Beginn (T1) und zum Ende der Intervention (T2) untersucht. Weitere Messzeitpunkte finden zunächst nicht statt.

Das Alter und das Geschlecht sind in beiden Untersuchungsgruppen vergleichbar, sodass diese nicht als Kovariate berücksichtigt werden müssen. Daher erfolgten alle weiteren Berechnungen ohne Berücksichtigung dieser Parameter.

Für die Signifikanz wird ein Signifikanzniveau von .05 festgelegt. Ein p-Wert oberhalb dieses Wertes liegt bis .06 noch im Bereich der marginalen Signifikanz, darüber besteht keine statistische Signifikanz mehr.

Neben der Signifikanz wird jedoch auch nach der praktischen Relevanz bzw. Bedeutsamkeit unterschieden. Als relevant werden Unterschiede erachtet, die größer als der Messfehler sind. Dies ist in jedem Fall bei einem genauen Unterschied von 5% ( $\pm 2,5\%$ ) der Fall.

Diese Differenzierung muss für die Beurteilung der Ergebnisse mitberücksichtigt werden.

Bei der weiteren Darstellung werden die Ergebnisse hinsichtlich der positiven Veränderungen beschrieben, sodass es vorkommen kann, dass negative Werte als positive Werte dargestellt werden, da nach der Skalierung ein negativer Wert ein besseres Ergebnis aufzeigt. Die Ergebnisse werden in den folgenden Hypothesen immer hinsichtlich der H1 Hypothese abgebildet.

## 4.5.1.2. Stichprobe und Studiendesign

### Studiendesign

Zur optimalen Sicherung der Qualität und Überprüfung der Wirksamkeit des Programms wurde das bestmögliche Studiendesign in der Praxis gewählt. In einem Prä-Post-Testdesign mit einer Kontrollgruppe (KG) konnten die verschiedenen Parameter aus dem Qualitätsmodell von Gesundheitssport und den Kernzielen von Gesundheitssport überprüft werden. Die Interventions- (IG) und Kontrollgruppe (KG) wurden jeweils zum Prätest (T1) und zum Posttest (T2) untersucht, wobei nur die Interventionsgruppe (IG) das AOKardio Programm durchführte. Die Kontrollgruppe (KG) war ebenfalls ein AOK-Kurs, allerdings ein Ernährungskurs.

Die Durchführung des AOKardio-Programms oblag der AOK NORDWEST. Die Bereitstellung der Fragebögen, die Dateneingabe und die Datenauswertung erfolgten durch Rita Wittelsberger und Prof. Dr. Klaus Bös vom Institut für Sport und Sportwissenschaft, Karlsruher Institut für Technologie. Insgesamt konnten 35 Kurse (24 Kurse der IG und 14 Kurse der KG) in die Auswertung mit einfließen.

#### *Einschränkung der Studienqualität*

Die Evaluationsstudie AOKardio wurde real in das laufende Kursprogramm der AOK NORDWEST integriert. Dadurch fanden keine kontrollierten Laborbedingungen statt. Auch standen nur begrenzte finanzielle Mittel zur Verfügung. Daher ist die Qualität der Evaluation durch folgende Bedingungen eingeschränkt:

Bezogen auf die Kernziele des Gesundheitssports müssen folgende Aspekte genannt werden:

- Kernziel physische Gesundheitsressource: Die selbst eingeschätzte Leistungsfähigkeit wurde mit einem Fragebogen sowohl für die IG als auch die KG erfasst (FFB-Mot). Die Ausdauer wurde lediglich von der KG durch den 2km-Walking-Test untersucht.
- Kernziel psychosoziale Gesundheitsressource: Die Erfassung der psychischen Parameter: aktuelles Befinden, Körperbild, seelische Gesundheit und Selbstwirksamkeit erfolgte anhand einer Kurzversion des ursprünglichen Fragebogens. Dabei kann es durch die Skalenreduktion auch zu einer Reduktion der theoretischen Erhebungskonzepte kommen.
- Kernziel Verminderung von Risikofaktoren: Nur der BMI wurde erfasst, da er am einfachsten erfassbar ist. Auf andere Risikofaktoren wurde nicht eingegangen.
- Kernziel Verminderung von Beschwerden und Missbefinden: Auch in diesem Fall wurde eine Kurzversion des Fragebogens zur Erfassung von Herz-Kreislauf-Problemen, Gelenk- und Gleichgewichtsproblemen eingesetzt.
- Kernziel Bindung an gesundheitssportliche Aktivität: Die Bindung wurde durch die Akzeptanz des Kurses, die Stundenbewertungen, die Drop-Out Analyse und die Beurteilung der Kursleiter untersucht. Da jedoch keine Follow-Up Studie stattgefunden hat, ist es schwierig, Aussagen zur Bindung an sportliche Aktivität zu treffen, da in der Wissenschaft erst nach einem Jahr Dabeibleiben von einer erfolgreichen Bindung an körperlich-sportliche Aktivität gesprochen wird (Prochaska & DiClemente, 1992).

#### *Zusammenfassung*

- Bei den Kernzielen wurden nur bestimmte Aspekte untersucht.
- Es wurden gekürzte Fragebögen eingesetzt
- Es fand keine Follow-Up Untersuchung statt.
- Die Teilnehmer wurden in Kontroll- und Interventionsgruppe aufgeteilt, aber nicht randomisiert
- Die Schulung der Kursleiter erfolgte durch die AOK-Sportfachkräfte.
- Die Durchführung der Studie und die schriftliche Befragung der Kursteilnehmer erfolgte durch die AOK NORDWEST

## Auswahl der Stichprobe

Die Stichprobe der vorliegenden Evaluationsstudie setzt sich aus Versicherten der AOK NORDWEST zusammen, die sich für die Teilnahme an den Gesundheitssportprogrammen angemeldet hatten. Die Teilnahme an den Kursen der Studie erfolgte freiwillig. Für die Auswahl der Stichprobe wurden folgende Ausschlusskriterien durch eine Abwandlung des PAR-Q (Physical Activity Readiness Questionnaire, Shephard, 1988) Fragebogens eingesetzt. Dieser Fragebogen besteht aus den folgenden fünf Fragen:

Risikofragebogen (mod. PAR-Q, Shephard, 1988):

1. Sind Sie herzkrank oder haben Sie einen hohen Blutdruck?
2. Sind Sie zurzeit krank oder fühlen Sie sich unwohl?
3. Haben Sie Gelenkschmerzen oder Arthrose?
4. Waren Sie in den letzten sechs Monaten ernsthaft erkrankt?
5. Nehmen Sie herzfrequenzsenkende Medikamente?

Alle diese Fragen konnten mit „Ja“ oder „Nein“ beantwortet werden. Bei der vorliegenden Stichprobe hatten 142 Personen diese Fragen vor der Durchführung des Walking-Tests beantwortet. 22,5% davon gaben an, dass sie herzkrank waren oder einen hohen Blutdruck hatten, 8,5% fühlten sich derzeit krank oder unwohl, 31% hatten Gelenkschmerzen oder Arthrose, 3,5% waren in den letzten sechs Monaten ernsthaft erkrankt und 14,1% nahmen herzfrequenzsenkende Medikamente. Falls die Frage 1-2 mit „Ja“ beantwortet wurde, sollten die Kursleiter unbedingt zuerst einen Besuch bei einem Arzt empfehlen, bevor mit dem Programm begonnen wurde. Bei den Fragen 3-5 sollten die Risikofaktoren zunächst mit dem Kursleiter abgesprochen werden. Falls hierbei Bedenken auftreten sollten, wurde auch hier zunächst ein Arztbesuch empfohlen.

## Beschreibung der Stichprobe

Die Beschreibung der Stichprobe wird unterteilt in die Darstellung des Geschlechts, des Alters, des BMIs und der sportlichen Aktivität, jeweils dargestellt für die zwei Messzeitpunkte (T1 und T2) und die zwei Gruppen (KG und IG). Für jeden Aspekt wird zunächst auf die gesamte Stichprobe eingegangen, um diese dann in einem nächsten Schritt jeweils für Kontroll- und Interventionsgruppe zu unterscheiden.

### *Geschlecht*

Zu T1 lagen von 314 Personen Daten vor, diese unterteilen sich auf 81 Männer und 233 Frauen. Der Männeranteil liegt damit bei 25,8% und somit leicht höher als aus dem Medizinischen Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e.V. (MDS, 2015) zu erwarten ist. Hier wird eine Verteilung von 81% Frauen an Gesundheitssportprogrammen und 19% Männern zugrunde gelegt. Der vorliegende höhere Männeranteil kann durchaus durch die Inhalte des Programmes gesteuert sein. Programme wie z.B. „Fit & Gesund mit Geräten“ weist nach Pahmeier auch einen höheren Männeranteil von 30,2% auf (Pahmeier, Tiemann, Maatmann, 2012).

Auch zu T2 findet sich ein ähnliches Bild. Von den 222 verbliebenden Teilnehmern waren 56 Männer und 166 Frauen. Der Männeranteil bleibt in etwa gleich mit 25,2%.

Bei den verschiedenen Gruppen zeigt sich zum ersten Messzeitpunkt ein Männeranteil von 25,2% in der KG bzw. 26,2% in der IG. Somit ist der Männeranteil zu T1 in beiden Gruppen vergleichbar.

Zum zweiten Messzeitpunkt hingegen liegt der Männeranteil in der IG mit 27,8% höher als mit 21,9% in der KG, d.h. das Sportprogramm scheint auch im Verlauf des Kurses die Männer im erheblichen Maße anzusprechen (Tab. 29).

Tab. 29: Ergebnisse des Geschlechts verteilt auf Gruppenzugehörigkeit und Messzeitpunkt

Ergebnisse für T1				Ergebnisse für T2			
	Männer	Frauen	Σ		Männer	Frauen	Σ
<b>KG</b>	N= 32, 25,2%	N= 95 74,8%	N= 127 59,6%	<b>KG</b>	N= 21 21,9%	N= 75 78,1%	N= 96 43,2%
<b>IG</b>	N= 49 26,2%	N= 138 73,8%	N= 187 40,4%	<b>IG</b>	N= 35 27,8%	N= 91 72,2%	N= 126 56,8%
Σ	N= 81 25,8%	N=233 74,2%	N= 314	Σ	N= 56 25,2%	N= 166 74,8%	N= 222

### Alter

Das Alter der Teilnehmer streut zwischen 19 und 75 Jahren, wobei ein Mittelwert von 47,4 erreicht wird (Standardabweichung SD=13,06). Die Verteilung ähnelt einer Normalverteilung, wobei die Altersgruppen 41-60 Jahren am häufigsten sind (Abb.14).

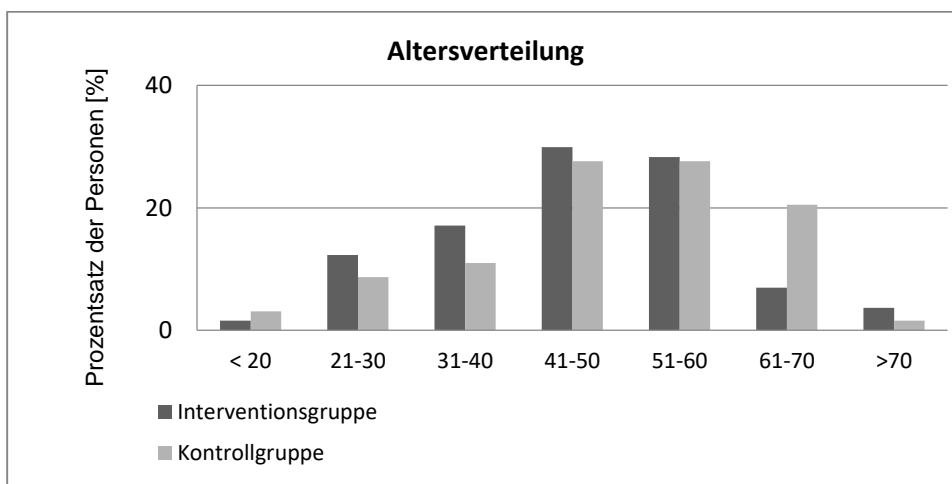


Abb. 14: Altersverteilung der Stichprobe

Die weiteren Analysen ergeben, dass die Teilnehmer zu T1 (MW= 47,4; SD= 13,1) jünger sind als die Teilnehmer zu T2 (MW=49,0; SD=12,9), und die Männer älter sind, (MW= 49,9; SD=11,2) als die Frauen (MW= 46,6; SD=14,0). Auch ist die Interventionsgruppe im Durchschnitt etwas jünger (MW= 46,2; SD=12,9), als die Kontrollgruppe (MW= 49,3; SD= 13,2).

### Kursverteilung

Insgesamt gab es 35 Kurse, davon waren 21 Kurse von der Interventionsgruppe und 14 Kursen von der Kontrollgruppe. Von allen Kurse lagen sowohl zu T1 als auch zu T2 Daten vor.

Die Anzahl der Teilnehmer variierte pro Kurs zwischen sechs und 13 Teilnehmern, wobei im Schnitt 8,9 Teilnehmer in der IG und 9,1 Teilnehmer in der KG partizipierten (Abb. 15 und 16). Die Kursnummern (1-24 für die IG und 101-114 für die KG) wurden zu Beginn der Studie vergeben, als noch nicht sicher war, ob alle Kurse wie geplant stattfinden würden. Um eine Verwechslung auszuschließen, wurden die anfänglichen Kursnummern beibehalten und sind daher nicht chronologisch geordnet.

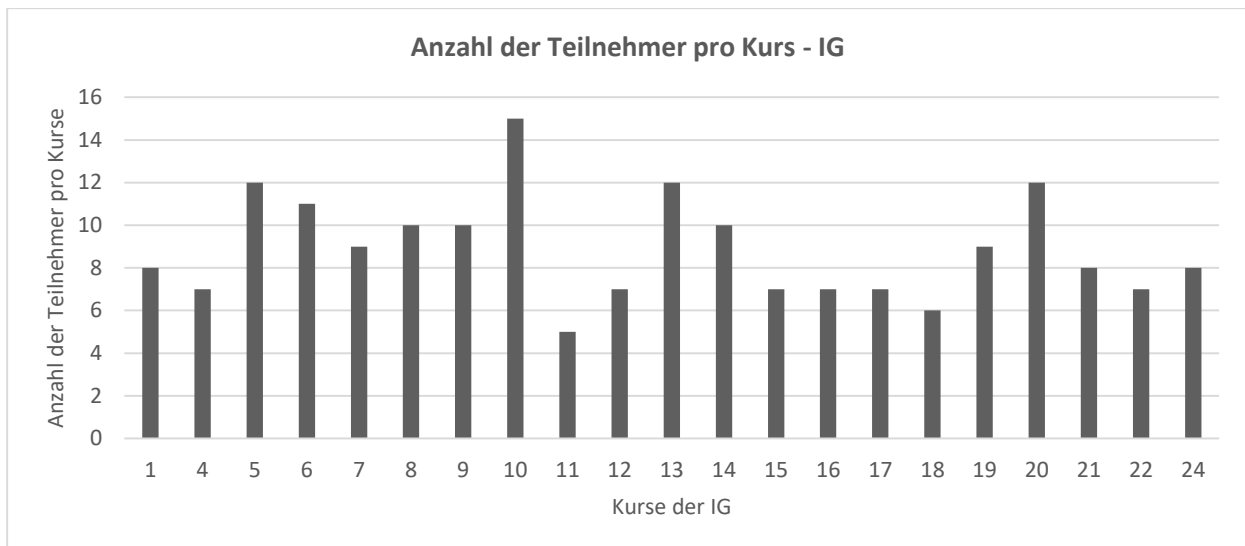


Abb. 15: Verteilung der Teilnehmer auf die Kurse der Interventionsgruppe (N= 127)

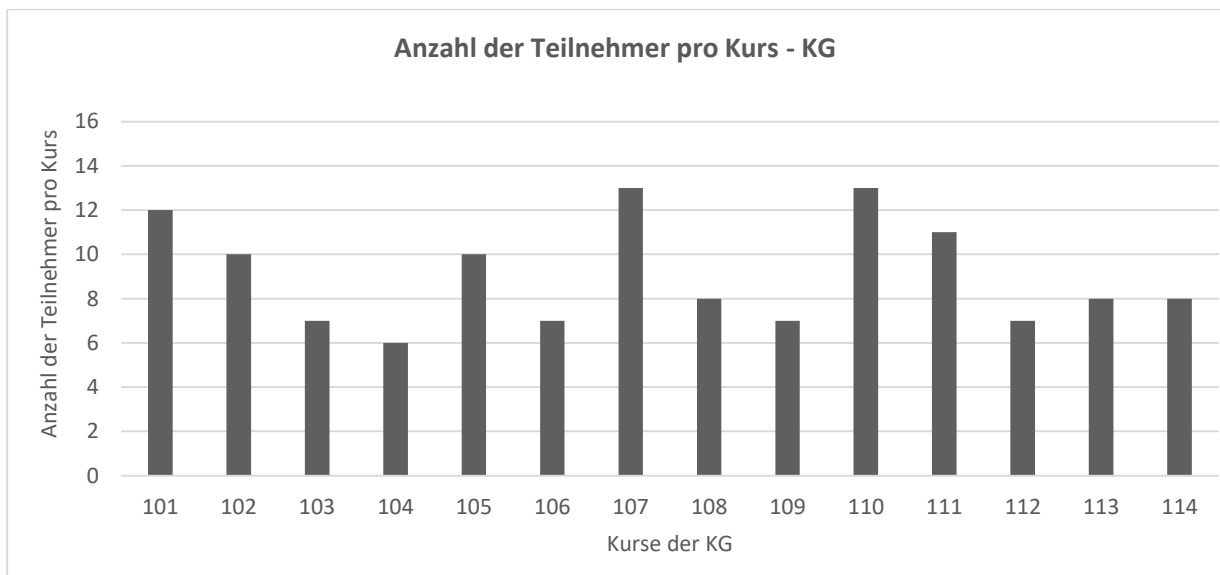


Abb. 16: Verteilung der Teilnehmer auf die Kurse der Kontrollgruppe (N= 187)

### BMI

Die deutsche Gesellschaft für Adipositas gibt verschiedene Einteilungen für BMI-Werte vor:

- < 25 Normalgewicht
- ≥ 25 Übergewicht
- ≥ 30 Adipositas

Bei der vorliegenden Evaluationsstudie wurden die Größe und das Gewicht der Teilnehmer durch einen Fragebogen erfasst und dann in den BMI-Wert umgerechnet. Der Wert wurde also nicht objektiv ermittelt oder überprüft.

Zu T1 liegt der Gesamtmittelwert des BMI bei 28,7 (SD= 6,2) und zu T2 bei 28,2 (SD=6,1). Der Wert der Frauen nimmt von 28,4 (SD= 6,4) zu T1 auf 28,1 (SD=6,4) zu T2 ab und auch der Wert der Männer nimmt von 29,3 zu T1 (SD= 5,2) auf 28,5 zu T2 (SD=5,1) ab, d.h. die Teilnehmer verbessern sich in ihren BMI-Werten von T1 zu T2. Nach Einteilung der deutschen Gesellschaft für Adipositas liegen diese Mittelwerte alle im Bereich des Übergewichts.

Bei genauer Betrachtung werden folgende prozentuale Einteilungen für T1 und T2 gefunden (Tab.30):



Tab. 30: Verteilung (%) der BMI-Werte auf die drei BMI-Einteilungen (M= Männer, F= Frauen)

Einteilung	T1 (N=310)	T2 (N=220)
< 25 Normalgewicht	32,3 % (M=21% /W=36,2%)	34,5% (M=28,6%/W=36,6%)
≥ 25 Übergewicht	31,3 % (M=43,2%/W= 27,1%)	31,8% (M=37,5%/W=29,9%)
≥ 30 Adipositas	36,4 % (M= 35,8%/W= 36,7%)	33,6% (M=34%/ W=32,7%)

Bei der Verteilung der BMI-Werte wird die Dreiteilung der Personen auf die Gruppe <25, >= 30 und >30 deutlich. Jeweils rund 30% sind normalgewichtig, rund 30% sind übergewichtig und rund 30% sind adipös (Abb. 17 und Tab. 30).

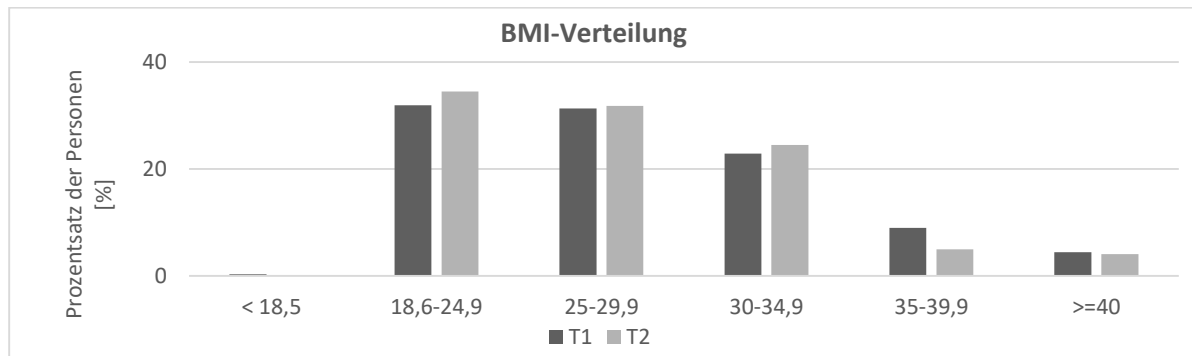


Abb. 17: Prozentuale Verteilung der BMI-Werte zu T1 und T2

Weitere Untersuchungen zeigen (Abb. 18), dass sich der BMI-Wert auch bei den verschiedenen Gruppen zu T1 und T2 unterscheidet. Zu T1 weist die Kontrollgruppe einen höheren BMI-Wert auf (MW= 32,4; SD=6,2) als die Interventionsgruppe (MW= 25,7; SD=4,8). Auch bei T2 ist der BMI- Wert der Kontrollgruppe höher (MW= 31,8; SD= 6,3), als der der Interventionsgruppe (MW= 25,5; SD= 4,2). Dies könnte daran liegen, dass die KG einen Ernährungskurs besucht, bei dem eher von einem höheren Gewicht als bei einem Sportkurs ausgegangen werden kann.

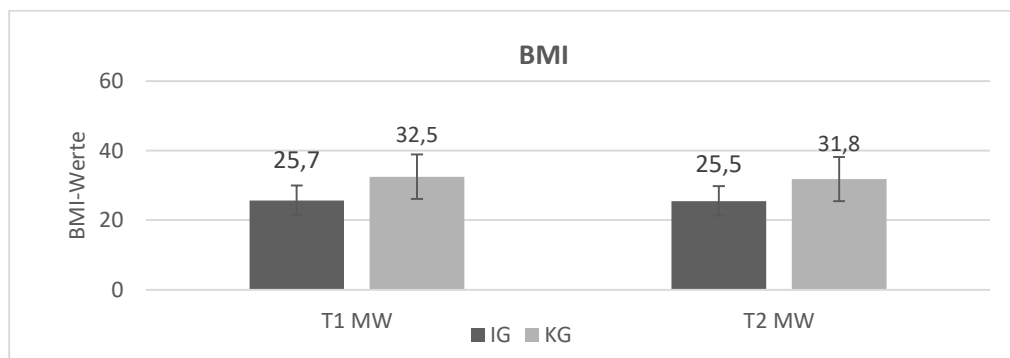


Abb. 18: BMI- Aufteilung für Kontrollgruppe (KG) und Interventionsgruppe (IG) zum ersten (T1) und zweiten Messzeitpunkt (T2) (T1: IG: N= 187, KG: N= 127 / T2: IG: N= 126, KG: N=96)

### Sportliche Aktivität

Die sportliche Aktivität der Teilnehmer wird für die Anzahl (nie, <1x/Woche, 1x/Woche, 2x/Woche, 3x/Woche, >3x/Woche), für die Dauer (Minuten/Woche), für die Intensität (1=locker und leicht, 2= Flott und zügig, 3=Hart und anstrengend) und für den Kalorienverbrauch dargestellt. Bei der Unterscheidung der sportlichen Aktivität zu T1 und T2 muss folgendes beachtet werden. Zu T1 geht es um die sportliche Aktivität „vor diesem Kurs“, zu T2 geht es um die sportliche Aktivität „zusätzlich zu diesem Kurs“, d.h. der Kurs an sich fließt nicht in die Aktivität mit ein.

In der gesamten Stichprobe wird im Schnitt 3,1-mal zu T1 bzw. 3,7-mal zu T2 Sport getrieben mit einer Dauer von 110,3 bzw. 115,2 Minuten, einer Intensität von 1,9 (T1) bzw. 2 (T2) und einem Kalorienverbrauch von 221,6 zu T1 bzw. 226,4 zu T2 (Tab. 31). Beim Vergleich zwischen dem ersten und zweiten Messzeitpunkt ist jedoch zu unterscheiden, dass bei T1 nach der „Aktivität vor diesem Kurs“ gefragt wird und es bei T2 um die „zusätzliche Sportaktivität zum Kurs“ geht.

Tab. 31: Mittelwerte, Standardabweichung und N zu T1 und T2 der Häufigkeit, der Dauer, der Intensität und des Kalorienverbrauchs der körperlichen Aktivität für die gesamte Stichprobe

	Anzahl		Dauer		Intensität		Kalorienverbrauch	
	T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2
MW	3,1	3,7	110,3	115,2	1,9	2	221,6	226,4
SD	1,4	1,3	88,3	98,3	0,6	0,5	205,7	211,1
N	286	212	228	182	245	194	224	180

Bei der Unterscheidung zwischen Kontroll- und Interventionsgruppe wird zunächst die *Anzahl*, dann die *Dauer*, die *Intensität* und der *Kalorienverbrauch* getrennt voneinander nach T1 und T1 betrachtet (Tab. 31).

### Sportliche Aktivität – Anzahl

Zu T1 wird die *Anzahl* der Aktivität durch die Fragestellung „Wie oft haben Sie vor diesem Kurs Sport getrieben?“ und der fünf-stufigen Antwortskala (1= nie, 2= > als 1x/Woche, 3= 1x/ Woche, 4= 2x/Woche, 5= 3x/Woche, 6= >3x/Woche) beantwortet.

Die Kontrollgruppe treibt im Schnitt 2,9-mal Sport pro Woche, während die Interventionsgruppe 3,3-mal Sport pro Woche treibt (Abb. 18).

Tab. 32: Mittelwerte, Standardabweichung und N zu T1 und T2 der Anzahl der körperlichen Aktivität getrennt für KG und IG

	T1		T2	
	KG	IG	KG	IG
MW	2,9	3,3	3,7	3,7
SD	1,5	1,3	1,4	1,2
N	105	181	89	123

Bei der Verteilung der Anzahl zeigt sich in beiden Gruppen ein ähnlicher Verlauf, wobei sich am häufigsten einmal pro Woche sportlich aktiv bewegt wird. Auffällig ist der Prozentsatz der Teilnehmer aus der Kontrollgruppe, die vor diesem Kurs noch nie Sport getrieben haben (23,8%).

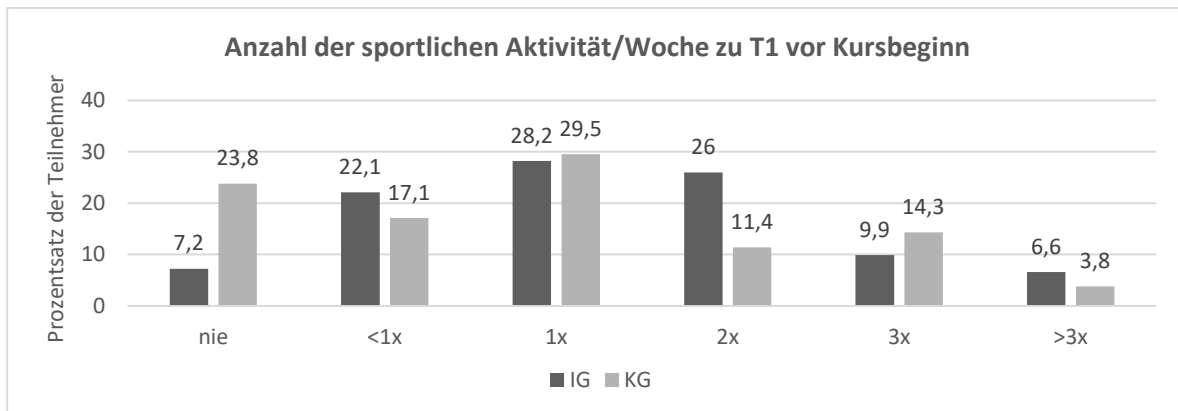


Abb. 19: Verteilung der Anzahl der sportlichen Aktivität/ Woche zu T1 (IG: N=181, KG: N=105)

Zu T2 wurde gefragt, „Wie oft haben Sie zusätzlich zu diesem Kurs Sport betrieben?“ mit derselben fünf-stufigen Antwortskala (1= nie, 2= > als 1x/Woche, 3= 1x/ Woche, 4= 2x/Woche, 5= 3x/Woche, 6= >3x/Woche) wie zu T1. Die KG und IG treiben beide 3,7-mal Sport/Woche zusätzlich zu dem Kurs (Tab. 31) (IG:MW= 3,7, SD= 1,2, N= 123; KG:MW= 3,7, SD= 1,4, N=89).

In der Verteilung zeigt sich, dass die meisten Teilnehmer zwischen 1-2-mal zusätzlich zum Kurs Sport treiben, unabhängig davon, ob sie in der KG oder IG waren. 6,7% der KG und 4,9% der IG betreiben jedoch keinen zusätzlichen Sport (Abb. 19).

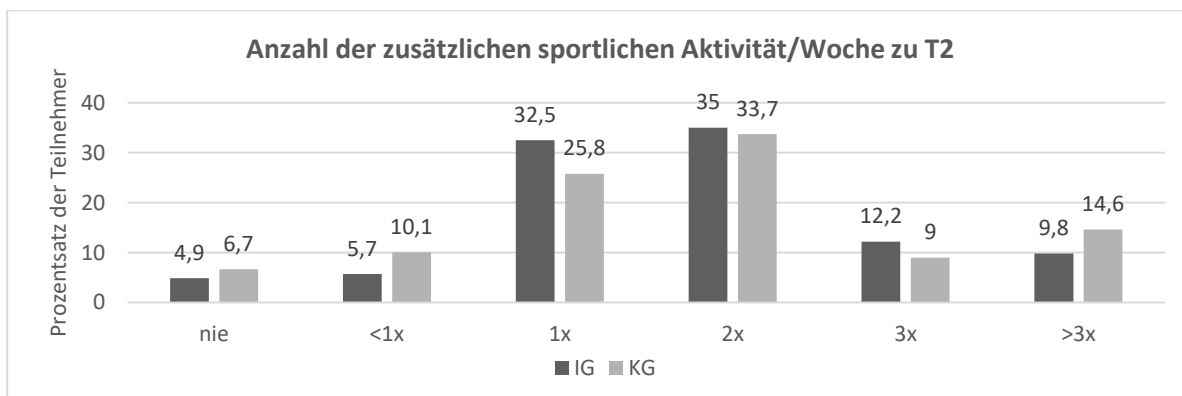


Abb. 20: Verteilung der Anzahl der zusätzlichen sportlichen Aktivität/ Woche zu T2 (IG: N= 123, KG: N= 89)

### Sportliche Aktivität – Dauer

Die *Dauer* der sportlichen Aktivität wird durch die Frage „Wie viele Minuten haben Sie im Durchschnitt pro Woche Sport getrieben?“ erfasst. Dabei ist eine freie Nennung möglich. Der Übersichtlichkeit halber wurden für die Auswertung folgende Kategorien gebildet: ≤ 60 Minuten (1 Stunde), 61-120 Minuten (1-2 Stunden), 121-180 Minuten (2-3 Stunden) und >180 Minuten (>3 Stunden).

Tab. 33: Mittelwerte, Standardabweichung und N zu T1 und T2 für die Dauer der körperlichen Aktivität getrennt für KG und IG

	T1		T2	
	KG	IG	KG	IG
<b>MW</b>	106,5	112,1	114,2	115,8
<b>SD</b>	86,8	89,2	108	92,2
<b>N</b>	75	153	71	111

Zu T1 macht die IG 112,1 Min/ Woche Sport (SD= 89,2; N= 153), die KG 106,5 Min (SD= 86,8; N= 75) (Tab. 33). In der Verteilung zeigt sich, dass sich am häufigsten unter 60 Minuten/Woche bewegt wird. Dies ist bei mehr Teilnehmern der KG (48,1%) als der IG (40,3%) der Fall. Bezeichnend ist auch die höhere Prozentzahl der Kontrollgruppe (18,2%) gegenüber der Interventionsgruppe (11,7%), die mehr als 180 Minuten/Woche Sport treibt (Abb. 21).

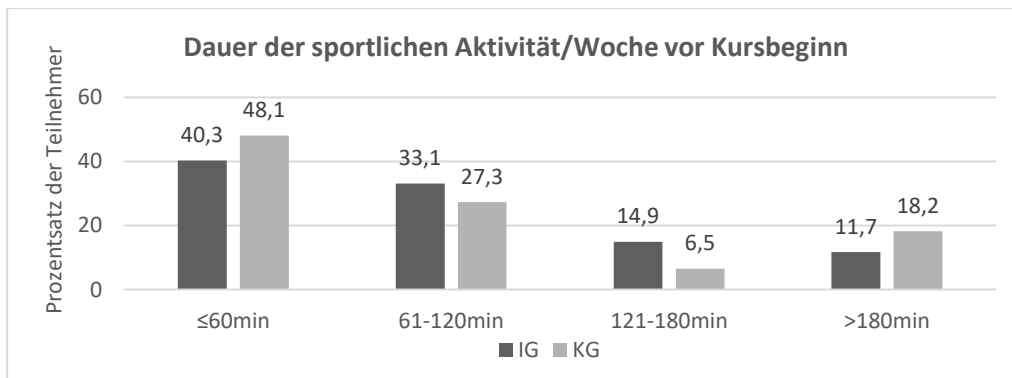


Abb. 21: Verteilung der Dauer der sportlichen Aktivität/ Woche vor Kursbeginn (IG: N= 153, KG: N= 75)

Zu T2 werden in der IG 115,8 Min/ Woche Sport getrieben (SD= 92,2, N= 111) und in der KG 114,2 Min/Woche (SD= 108, N= 71). Auch hier überwiegt der Anteil der Teilnehmer die unter 60 Minuten/Woche Sport treiben, wobei dies mehr Teilnehmer der KG (47,9%), als der IG (38,1%) sind. Im Vergleich zu T1 fällt auf, dass sich die IG in der Kategorie 60-120 Minuten/Woche mit 38,1% deutlich erhöht hat. Zu sehen ist immer noch die höhere Anzahl der KG mit mehr als drei Stunden Sport pro Woche (14,1%) im Gegensatz zur IG mit 13,3%, jedoch ist hier der Unterschied nicht so gravierend (Abb. 22).

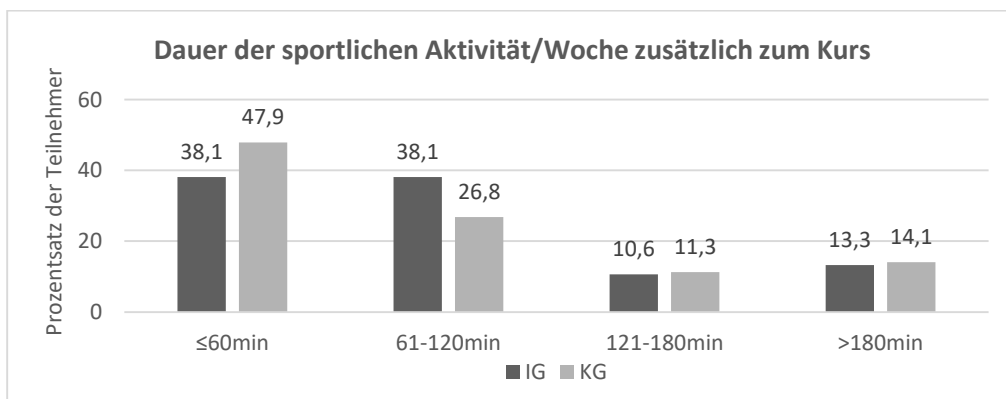


Abb. 22: Verteilung der Dauer der zusätzlichen sportlichen Aktivität/ Woche zu T2 (IG: N= 111; KG: N=71)

### Sportliche Aktivität – Intensität

Die *Intensität* der sportlichen Aktivität wird durch die Fragestellung „Wie intensiv war Ihre sportliche Aktivität dabei in der Regel?“ erfasst, wobei drei Antwortkategorien möglich sind: locker und leicht (ohne Schwitzen und Kurzatmigkeit= 1), Flott und zügig (etwas Schwitzen und Kurzatmigkeit=2) und hart und anstrengend (deutliches Schwitzen und Kurzatmigkeit=3) (Tab. 34).

Tab. 34: Mittelwerte, Standardabweichung und N zu T1 und T2 für die Intensität der körperlichen Aktivität getrennt für KG und IG

	T1		T2	
	KG	IG	KG	IG
<b>MW</b>	1,9	1,8	1,9	2
<b>SD</b>	0,7	0,6	0,6	0,4
<b>N</b>	79	166	79	115

Zu T1 zeigen beide Gruppen fast identische Intensitäten von 1,9 bzw. 1,8 auf. Bei der Verteilung zu T1 ist eine deutliche Häufung der flotten und zügigen Intensität (IG= 61,4%; KG= 50,6%) zu sehen. Bei der höchsten Intensitätsstufe liegt die KG mit 21,5% im Vergleich zu 9,6% der IG vorne. Dies ist jedoch durch eine schnellere Erreichung der Belastungsgrenze bei der KG zu erklären, die insgesamt auch einen höheren BMI-Wert aufzeigt (KG: BMI-Wert:32,5, SD: 6,2; IG: BMI-Wert:25,7, SD:4,8) (Abb. 23).

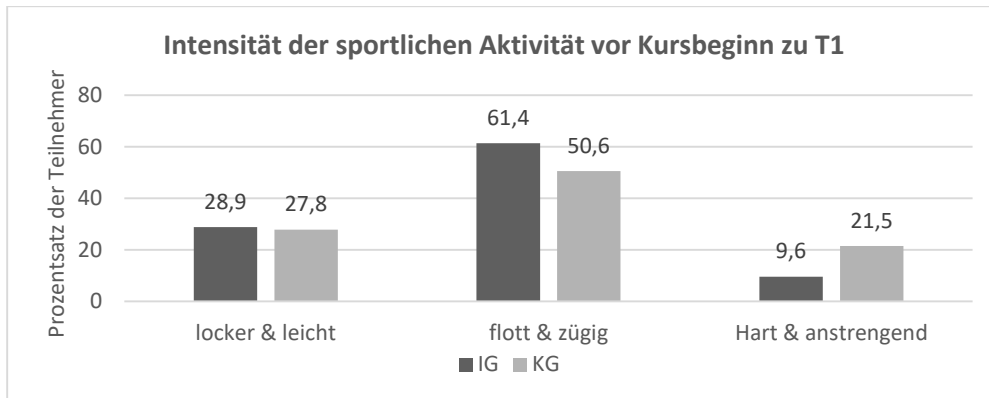


Abb. 23: Verteilung der Intensität der sportlichen Aktivität/ Woche vor Kursbeginn zu T1 (IG: N= 166; KG: N= 79)

Zu T2 weist die KG eine Intensität von 1,9 auf, und damit besteht kaum ein Unterschied zur Intensität der IG mit 2,0. Die Intensitäten sind jedoch im Vergleich zu T1 leicht gestiegen. In der Verteilung zeigen beide Gruppen eine deutliche Häufung der flotten und zügigen Intensität (IG= 83,5%; KG= 59,5%). Die KG trainiert etwas härter in der höchsten Intensität, jedoch auch häufiger in der leichtesten Intensität als die IG (Abb. 24).

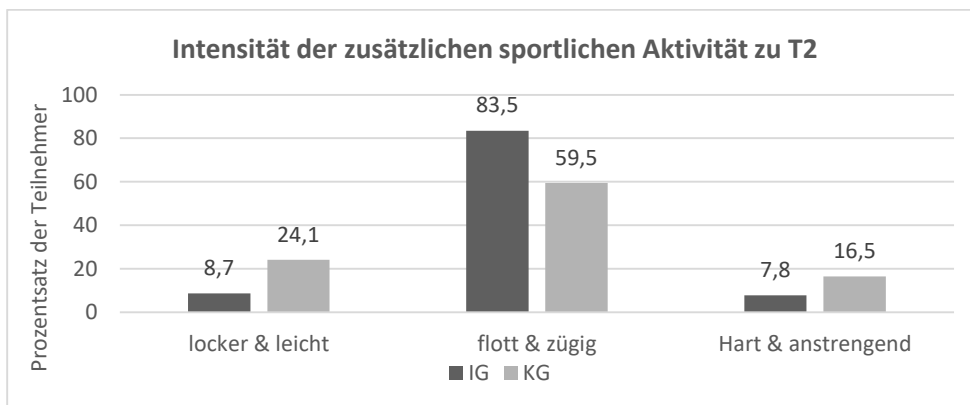


Abb. 24: Verteilung der Intensität der zusätzlichen sportlichen Aktivität/ Woche zu T2 (IG: N=115; KG: N= 79)

### Sportliche Aktivität – Kalorienverbrauch

Der Kalorienverbrauch der sportlichen Aktivität wird nicht im Fragebogen erfasst, sondern anhand der vorliegenden Werte zur Dauer und zur Intensität als Kalorienindex berechnet. Dazu wurde die Dauer mit der Intensität multipliziert (Dauer x Intensität = Kalorienindex). Mit diesem Wert kann nun geschätzt werden, wie hoch der zusätzliche Energieverbrauch durch sportliche Aktivität pro Woche liegt. Da ab einem Kalorienverbrauch von 800 kcal von einem gesundheitlichen Effekt des Sporttreibens auf den Organismus gesprochen wird (Paffenbarger, 1993; Powell, Paluch, Blair, 2011), liegt die Grenze bei 800kcal.

Tab. 35: Mittelwerte, Standardabweichung und N zu T1 und T2 für den Kalorienverbrauch der körperlichen Aktivität getrennt für KG und IG

	T1		T2	
	KG	IG	KG	IG
MW	235,5	214,9	219,8	230
SD	231,8	192,2	233	196,8
N	73	151	70	110

Zu T1 wurden insgesamt 221,6kcal/Woche verbrannt, wobei die KG mit 235,5kcal/Woche (SD=231,8; N= 73) einen kleinen Vorsprung zur IG hat mit 214,9kcal/Woche (SD= 192,2; N= 151) (Tab. 35). Bezogen auf die gesundheitlichen Wirkungen ab einer Grenze von 800kcal wurden die beiden Gruppen in der Verteilung dargestellt, und 98% der IG und 93,2% der KG erreichen die geforderte Grenze nicht.

Zu T2 wurde dann nach der Energie gefragt, die zusätzlich zum Kurs verbraucht wurde. Diese beträgt 226,4kcal (SD= 211,1, N= 180), wobei die IG mehr Energie verbraucht (MW= 230,6; SD= 196,8; N= 110), als die KG (MW= 219,8; SD= 233,1; N= 70).

Durch Gesundheitssportprogramme werden im Schnitt zwischen 600-800 kcal/Woche verbraucht (Brehm, Bös, 2006). Wird nun 600kcal der erzielten Werte der Energie durch das Gesundheitssportprogramm AOKardio addiert, ergibt sich für die IG (230,6 + 600 für AOKardio) 830,6kcal und für die KG (219,8+0 da kein Sportkurs) 219,8kcal. Durch den Kurs kann somit in der Interventionsgruppe die geforderte 800kcal Grenze für die Ausbildung von gesundheitswirksamen Effekten erreicht werden.

Es bleibt festzuhalten, dass es auch wichtig ist, sich neben den Gesundheitssportprogrammen zu bewegen und zwar idealerweise zwischen 1,5-2h/ Woche mit moderater Intensität.

#### Zusammenfassung zur Stichprobe

- Die Stichprobe besteht zu T1 aus 314 Teilnehmern (81 Männer, 233 Frauen; 123 KG, 187 IG) und zu T2 aus 222 Teilnehmern (56 Männer, 166 Frauen; 94 KG, 126 IG). Der Männeranteil liegt bei 25,8%. Es werden insgesamt 35 Kurse untersucht (21 Kurse der IG und 14 Kurse der KG).
- Das Durchschnittsalter beträgt 47,4 Jahre mit einer Spanne von 19-75 Jahren, wobei die Altersgruppe von 31-60 Jahren am häufigsten vertreten ist. Dabei sind die Teilnehmer von beim ersten Messzeitpunkt etwas jünger als die von zweiten Messzeitpunkt und die Männer etwas älter als die Frauen.
- Die BMI-Werte verteilen sich mit rund 30% nahezu gleichmäßig auf Normalgewichtige (BMI-Wert<25), Übergewichtige (BMI-Wert 26-30) und Adipöse (BMI-Wert >30). Die Kontrollgruppe hat sowohl zu T1 als auch zu T2 einen höheren BMI-Wert als die Interventionsgruppe.
- Die sportliche Aktivität wurde erfasst hinsichtlich Anzahl, Dauer, Intensität und Kalorienverbrauch. Gesamt gesehen nehmen die Anzahl, die Dauer und der Kalorienverbrauch von T1 zu T2 zu.
- Dabei gibt es folgende Unterschiede zwischen KG und IG:
  - Die Anzahl und die Dauer der sportlichen Aktivitäten sind bei der IG höher. 23,8% der KG geben sogar an, zu T1 noch nie Sport getrieben zu haben.
  - Die Intensität und der Kalorienverbrauch sind bei der KG zum ersten Messzeitpunkt höher, zum zweiten Messzeitpunkt jedoch weist die IG einen höheren Kalorienverbrauch und auch höhere Intensitäten auf. Dies spricht für eine gute Umsetzung der im Kursprogramm AOKardio gelernten Trainingsfähigkeiten.

### 4.5.1.3. Drop-Out-Analyse

Die Drop Out Analyse wird der Verständlichkeit halber in folgende zwei Bereiche aufgeteilt:

1. Loss to Follow-Up: Die Analyse der Teilnehmer, die zu T1 da waren, aber nicht mehr zu T2.
2. Wenig-Trainierte: Die Analyse der Teilnehmer, die zu T1 und T2 da waren, aber weniger als sechsmal am Kurs teilgenommen haben.

Bevor die Ergebnisse dargestellt werden, gilt es folgende methodische und strukturelle Rahmenbedingungen zu beachten.

- Alle Teilnehmer nahmen freiwillig am Kursprogramm teil, daher liegt keine kontrollierte Auswahl der Stichprobe vor.
- Die Selektion der Stichprobe erfolgte nur anhand des Risikofragebogens (mod. PAR-Q, Shephard, 1988).
- Die einzelnen Gründe des Drop-Outs, sowohl bei den Loss to Follow-Up, als auch den Wenig-Trainierten entziehen sich unserer Kenntnis. Gründe könnten sein, dass vom Kursleiter keine Endfragebogen verteilt wurden, der Fragebogen von den Teilnehmern nicht zurückgegeben wurde, die Teilnehmer verzogen sind oder ihnen das Kursprogramm nicht gefallen hat, weil es zu anstrengend/zu einfach war oder aber vielfältige andere Gründe zu einem Ausstieg oder geringer Teilnahme geführt haben.

#### **Loss to Follow-Up**

Von 314 Teilnehmern zu T1 waren noch 222 zu T2 vorhanden. Somit gingen 92 Probanden verloren, die zu T2 nicht mehr verfügbar waren. Das macht einen generellen Ausstieg von 29,3% der Teilnehmer, die zu T2 keine Daten abgegeben hatten.

Bei der Verteilung auf das Geschlecht sind es 25 Daten von Männer (30,9%) und 67 Daten von Frauen (28,8%), die zu T2 verloren gehen. In Bezug auf die Gruppen fehlen 31 Datensätze der KG (24,4%) und 61 der IG (32,6%) zu T2. Der höhere Ausstieg in der Cardio-Gruppe ist mit der höheren Anstrengung für den Kurs erklärbar.

Das durchschnittliche Alter der Loss to Follow-Up Teilnehmer beträgt 43,6 (SD= 12,8) mit einer Spanne von 19-68 Jahren. Im Vergleich zur Gesamtstichprobe mit 47,4 Jahren (SD= 13,1) kann angenommen werden, dass die jüngeren Probanden eher ausscheiden. Dies bestätigen auch die Ergebnisse aus dem T-Test ( $F=.868$ ;  $df= 312$ ,  $p=.001$ ). Somit sind die Loss to Follow-Up 5,4 Jahre jünger als die restlichen Teilnehmer.

Der BMI-Wert der Loss to Follow-Up Teilnehmer liegt bei 28,9 (SD= 5,8; N= 90) mit einer Spanne von 18,6 - 45. Es besteht deskriptiv und statistisch kein Unterschied zu den noch verbliebenden Teilnehmern von T2 (BMI-MW= 28,6; SD= 6,3; N= 220).

In der Größe der Teilnehmer kann ein Unterschied zwischen der Kontrollgruppe und der Interventionsgruppe festgestellt werden ( $F=4,51$ ;  $df=312$ ;  $p=.028$ ). Dies wird zwar statistisch signifikant, ist jedoch in diesem Kontext nicht relevant, da der Unterschied nur 2,4cm beträgt und somit unter der 5% Relevanzgrenze liegt (1,4%) (Loss to Follow-Up: 171,3cm; restl. Teilnehmer: 168,9cm).

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Ergebnisse der statistischen Überprüfung des t-Tests für unabhängige Stichproben zwischen der Loss to Follow-Up Gruppe und den restlichen Teilnehmern bezüglich: Alter, Gruppe, BMI, Gewicht, Größe und sportlicher Aktivität (Tab. 36).

Tab. 36: T-Test für unabhängige Stichproben zur Feststellung der Unterschiede zwischen Loss to Follow-Up-Gruppe und restlicher Teilnehmer für die gesamte Stichprobe

	Loss to Follow-Up			Restl.-Teilnehmer			T-Test			Diff. T1-T2	Diff. %
	MW	SD	N	MW	SD	N	F	df	p		
<b>Alter</b>	43,6	12,8	92	49,0	13,1	222	0,9	312	<b>.001*</b>	<b>-5,4</b>	<b>-12,4</b>
<b>Gruppe</b>	1,3	0,5	92	1,4	0,5	222	12,4	312	.117	0,1	7,7
<b>BMI</b>	28,9	5,8	90	28,6	6,1	220	0,0	308	.714	-0,3	-1
<b>Gewicht</b>	85,2	20,5	90	81,6	19,1	220	1,0	308	.142	-3,6	-4,2
<b>Größe</b>	171,3	9,9	92	168,9	8,2	222	4,5	312	<b>.028*</b>	<b>2,4</b>	<b>1,4</b>
<b>Sportliche Aktivität</b>											
<b>Anzahl</b>	3,0	1,5	88	3,2	1,4	198	2,9	284	.193	0,2	-0,3
<b>Dauer</b>	106	88	67	112,1	88,6	161	0,5	226	.632	-6,1	-5,8
<b>Intensität</b>	1,9	0,6	69	1,8	0,6	176	2,0	243	.321	0,1	-5,3
<b>Kalorien</b>	203	164,6	66	229,4	220,6	158	2,2	222	.383	-26,4	-13

Zur sportlichen Aktivität können trotz deskriptiver Unterschiede von 0,2 weniger Trainingseinheiten/Woche, sechs Minuten weniger Trainingszeit/Woche, 0,1 weniger Intensität und 26,4kcal weniger/Woche in der Loss to Follow-Up Gruppe keine signifikanten Unterschiede zu den restlichen Teilnehmern festgestellt werden.

Bei der Aufteilung der Ergebnisse in Kontroll- und Interventionsgruppe finden sich jedoch einige Unterschiede (Tab. 37 und 38):

So scheiden bei der KG eher die jüngeren Teilnehmer mit einem Durchschnittsalter von 54,7 Jahren aus ( $F=0,6$ ;  $df=125$ ;  $p=.086$ ), wobei die Ergebnisse nur tendenziell signifikant werden. Es liegen auch signifikante Unterschiede in der Größe vor ( $F=6,8$ ;  $df=125$ ;  $p=.003$ ), sodass eher die größeren Teilnehmer zu T2 verloren gehen. Der Unterschied beträgt jedoch nur 3% und ist deshalb als nicht relevant einzustufen.

In der IG finden sich signifikante Unterschiede im Gewicht, dem Alter und dem BMI. Beim Gewicht sind die Loss to Follow-Up-Gruppe 5,3kg schwerer als die anderen Teilnehmer und dieser Unterschied wird auch signifikant ( $F=3,0$ ;  $df=185$ ;  $p=.040$ ). Auch der BMI unterscheidet sich um 1,6 BMI-Werte bei der Loss to Follow-Up Gruppe zu den restlichen Teilnehmern ( $F=4,4$ ;  $df=185$ ;  $p=.025$ ), sodass die Loss to Follow-Up einen höheren BMI-Wert aufzeigen. Das Alter unterscheidet sich auch signifikant zwischen den beiden Gruppen ( $F=3,2$ ;  $df=185$ ;  $p=.006$ ) mit einem Unterschied von 5,4 Jahren. Es scheiden eher die jüngeren Teilnehmer aus.

Tab. 37: T-Test für unabhängige Stichproben zur Feststellung der Unterschiede zwischen Loss to Follow-Up-Gruppe und restlicher Teilnehmer für die Kontrollgruppe

	KG-Loss to Follow-Up			KG – restl. TN			T-Test			Diff. T1-T2	Diff. %
	MW	SD	N	MW	SD	N	F	df	p		
<b>Alter</b>	45,7	11,9	31	50,5	13,4	96	0,6	125	<b>.086</b>	<b>-4,8</b>	<b>-10,5</b>
<b>BMI</b>	32,1	5,4	29	32,5	6,4	94	0,1	121	.757	-0,4	-1,3
<b>Gewicht</b>	97,3	19,7	29	91,5	19,6	94	0,1	121	.166	5,8	6
<b>Größe</b>	173,5	11,4	31	167,9	8,1	96	6,8	125	<b>.003*</b>	<b>5,6</b>	<b>3,2</b>
<b>Sportliche Aktivität</b>											
<b>Anzahl</b>	2,5	1,5	27	3,0	1,4	78	1,2	103	.114	-0,5	-20
<b>Dauer</b>	93,6	73,1	15	109,7	90,2	60	0,9	73	.526	-16,1	-17,2
<b>Intensität</b>	2,1	,72	16	1,9	0,7	63	0,0	77	.233	0,2	9,5
<b>Kalorien</b>	207	198,4	15	242,9	240,7	58	0,4	71	.596	-35,9	-17,3



Tab. 38: T-Test für unabhängige Stichproben zur Feststellung der Unterschiede zwischen Loss to Follow-Up-Gruppe und restlicher Teilnehmer für die Interventionsgruppe

	IG-Loss to Follow-Up			IG – restl. Teilnehmer			T-test			Diff. T1-T2	Diff. %
	MW	SD	N	MW	SD	N	F	df	p		
<b>Alter</b>	42,5	13,2	61	47,9	12,3	126	3,2	185	<b>.006*</b>	<b>-5,4</b>	<b>-12,7</b>
<b>BMI</b>	27,3	5,4	61	25,7	4,3	126	4,4	185	<b>.025*</b>	<b>1,6</b>	<b>5,9</b>
<b>Gewicht</b>	79,5	18,3	61	74,2	15,0	126	3,0	185	<b>.040*</b>	<b>5,3</b>	<b>6,6</b>
<b>Größe</b>	170,1	8,9	61	169,7	8,2	126	0,3	185	.739	0,4	0,2
<b>Sportliche Aktivität</b>											
<b>Anzahl</b>	3,2	1,5	61	3,3	1,2	120	3,5	179	.479	-0,1	-3,1
<b>Dauer</b>	109,4	92,2	52	113,5	88	101	0,1	151	.792	-4,1	3,8
<b>Intensität</b>	1,9	0,6	53	1,8	0,6	113	1,4	164	.535	0,1	5,3
<b>Kalorien</b>	201,9	155,6	51	221,6	208,9	100	1,3	149	.553	-19,7	-9,8

#### Zusammenfassung zum Loss to Follow-Up

In der gesamten Stichprobe unterscheidet sich die Loss to Follow-Up Gruppe statistisch signifikant bezüglich des Alters. Dabei scheiden eher die jüngeren Teilnehmer aus den Kursen aus.

Bei der Aufteilung auf die Gruppen zeigt sich, dass in beiden Gruppen die jüngeren Teilnehmer eher ausscheiden, und in der Kontrollgruppe auch die mit einem höheren BMI. Es scheint, dass das Kursprogramm für ältere Teilnehmer mit einem normalen BMI am ehesten geeignet ist.

## Wenig-Trainierte

Im Folgenden werden nun die Teilnehmer untersucht, die sowohl zum ersten als auch zum zweiten Messzeitpunkt anwesend waren, aber weniger als sechsmal am Kurs teilgenommen haben. Dies waren insgesamt 14 Teilnehmer, also 4,5%. Der größte Teil der Teilnehmer hat mehr als sechsmal am Kurs teilgenommen, nämlich 95,5%.

Die 14 Teilnehmer, die weniger als sechsmal am Kurs teilgenommen haben, sind elf Frauen und drei Männer sowie zwölf Personen aus der Interventionsgruppe und zwei aus der Kontrollgruppe.

Genauso wie bei den Loss to Follow-Up wurde nun statistisch überprüft, wo es Unterschiede zwischen der Gruppe Wenig-Trainierte und der Gruppe der restlichen Teilnehmer gibt (Tab.39).

Tab. 39: T-Test für unabhängige Stichproben zur Feststellung der Unterschiede zwischen Wenig-Trainierten und restlichen Teilnehmer

	Wenig-Trainierte			Rest-Teilnehmer			T-Test			Diff. T1-T2	Diff. %
	MW	SD	N	MW	SD	N	F	df	p		
<b>Alter</b>	41,9	13,1	14	47,7	13,0	300	0,0	312	.102	-5,8	13,8
<b>Gruppe</b>	1,1	0,4	14	1,4	0,5	300	83,7	312	<b>.041</b>	<b>-0,3</b>	<b>27,3</b>
<b>BMI</b>	29,5	4,8	14	28,6	6,2	296	0,5	308	.620	0,9	3,1
<b>Gewicht</b>	87,1	21,3	14	82,5	19,5	296	0,7	308	.388	4,6	5,3
<b>Größe</b>	1,7	10,8	14	1,7	8,7	300	2,0	312	.525	0	0
<b>Sportliche Aktivität</b>											
<b>Anzahl</b>	3,5	1,3	13	3,1	1,4	273	0,1	284	.282	0,4	11,4
<b>Dauer</b>	166,8	152	11	107,4	83,3	217	2,3	226	<b>.029</b>	<b>59,4</b>	<b>35,6</b>
<b>Intensität</b>	1,9	0,5	12	1,8	0,5	233	2,5	243	.704	0,1	5,3
<b>Kalorien</b>	277	158	10	219	207,6	214	0,4	222	.385	58	21,0

Nur bei der Gruppe ( $F=83,7$ ;  $df= 312$ ;  $p=.041$ ) und bei der Dauer der sportlichen Aktivität ( $F= 2,3$ ;  $df= 226$ ;  $p=.029$ ) lassen sich statistische Unterschiede erkennen. Somit gibt es mehr Wenig-Trainierer in der Interventionsgruppe als in der Kontrollgruppe. Von der Dauer der sportlichen Aktivität führt die Gruppe der Wenig-Trainierer 59,4 Minuten mehr Sport vor Kursbeginn durch. Da das vorliegende AOKardio Programm für Anfänger und Wiedereinsteiger konzipiert ist, lässt sich vermuten, dass die Gruppe der Wenig-Trainierer die Belastung im Kurs nicht ausreichend schien und sie speziell für dieses Programm zu gut trainiert waren. Eine Aufteilung auf die beiden Gruppen wurde in diesem Fall aufgrund der geringen Fallzahl nicht durchgeführt.

### Zusammenfassung zu den Wenig-Trainierten

Die Wenig-Trainierten unterscheiden sich statistisch signifikant in der Gruppe und in der Dauer der sportlichen Aktivität. So gibt es mehr Wenig-Trainierer in der Interventionsgruppe, und sie trainieren knapp eine Stunde mehr. Es scheint, dass die Gruppe der Wenig-Trainierer zu gut trainiert für das vorliegende AOKardio Programm sind und deshalb ausscheiden.

#### 4.5.1.4. Erhebungsinstrumente

Die Erhebungsinstrumente lassen sich in zwei Bereiche aufteilen. Einerseits die Tests zur Erfassung der motorischen Leistungsfähigkeit und andererseits die Fragebögen zur Erfassung der verschiedenen Gesundheitsbereiche.

Die folgende Abbildung zeigt eine Übersicht der eingesetzten Methoden, die sich an den Kernzielen von Gesundheitssport orientieren (Abb. 25):

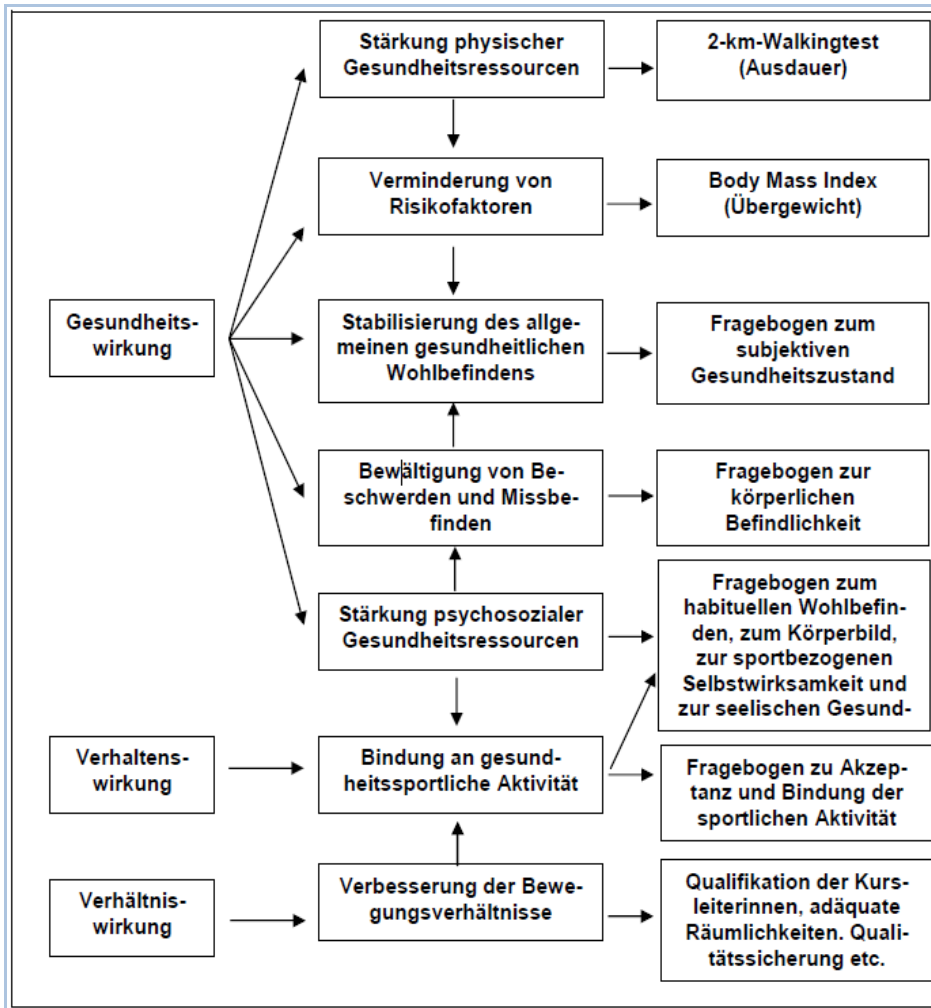


Abb. 25: Qualitätsmodell von Gesundheitssport mit Methoden (nach Börs, Brehm, Opper & Saam, 2002, S. 25)

Auf den folgenden Seiten werden die verschiedenen Erhebungsinstrumente nach folgenden Beschreibungsmerkmalen detailliert dargestellt: Ziel, Testaufgabe und Testbeschreibung, Messwertaufnahme, Bewertung und Ursprungsquelle. Diese Merkmale gestatten es die eingesetzten Methoden übersichtlich darzustellen.

## Motorische Leistungsfähigkeit

Die motorische Leistungsfähigkeit wird durch zwei Teilaspekte überprüft: die gemessene Ausdauerleistungsfähigkeit und die selbsteingeschätzte Leistungsfähigkeit. Die gemessene Ausdauerleistungsfähigkeit bezieht sich auf den 2km-Walking-Test, der nur bei der Interventionsgruppe durchgeführt wurde. Die selbst eingeschätzte Leistungsfähigkeit bezieht sich auf den Funktionellen Fragebogen FFB-Mot.

### 2km-Walking-Test

#### Ziel:

Überprüfung der allgemeinen aeroben Ausdauer.

#### Testaufgabe und Testbeschreibung:

Die Testperson legt die abgemessene 2km-Strecke in Walking-Technik in möglichst kurzer Zeit zurück.

#### Messwertaufnahme:

Es wird sowohl die Start- und Zielzeit als auch der Belastungspuls in die Testkarte eingetragen. Diese Messdaten werden zusammen mit persönlichen Daten (Geschlecht, Gewicht, Größe, Alter) notiert.

#### Bewertung:

Die Bewertung des 2km-Walking-Tests erfolgt anhand vorliegender Tabelle (Tab. 40):

Tab. 40: Bewertung des 2km-Walking-Tests (vgl. Bös, Tiemann, Brehm & Mommert-Jauch, 2006):

Alter	Männer Walking-Zeit (min: sec)	Frauen Walking-Zeit (min: sec)	IHR WERT			Alter	Sollwert 80-95 % Maximal-puls (S/min)	IHR WERT		
			<	=	>			<	=	>
20	13:45-15:15	15:45-17:15				20	160-190			
25	14:00-15:30	15:52-17:22				25	156-185			
30	14:15-15:45	16:00-17:30				30	152-181			
35	14:30-16:00	16:07-17:37				35	148-176			
40	14:45-16:15	16:15-17:45				40	144-171			
45	15:00-16:30	16:22-17:52				45	140-166			
50	15:15-16:45	16:30-18:00				50	136-162			
55	15:30-17:00	16:37-18:07				55	132-157			
60	15:45-17:15	16:45-18:15				60	128-152			
65	16:15-17:45	17:00-18:30				65	124-147			
70	16:45-18:15	17:15-18:45				70	120-143			

Nur wenn die Testdauer und der Belastungspuls in den altersentsprechenden Bereich fallen, kann von einer optimalen Belastung ausgegangen werden.

#### Quelle:

Der 2km-Walking Test wurde in Tampere in Finnland für den Gesundheits- und Freizeitsport entwickelt (Laukkanen, 1993) und durch eine Kooperation mit Prof. Dr. Klaus Bös dann auch nach Deutschland gebracht und flächendeckend eingesetzt.

Laukkanen, R. (1993). Development and Evaluation of a 2km Walking Test for Assessing Maximal Aerobic Power of Adults in Field Conditions. Kuopio University Publications D. Medical Sciences 23, p.85.

## **FFB-Mot**

Die selbst eingeschätzte Leistungsfähigkeit wurde durch den funktionellen Fragebogen FFB-Mot erfragt.

### *Ziel:*

Überprüfung der selbst eingeschätzten Leistungsfähigkeit anhand von Fragen

### *Testaufgabe und Testbeschreibung:*

Die Testperson füllt 20 Fragen zu den vier Bereichen Kraft, Ausdauer, Koordination und Beweglichkeit aus. Diese werden jeweils mit fünf Fragen überprüft.

Zusätzlich finden sich zu Beginn der Bereiche jeweils eine ADL-Frage (Activity of Daily Living = Alltagsfrage) und zum Ende hin 1 Sport-Frage. Diese zwei Fragen pro Bereich können unabhängig von den anderen untersucht und ausgewertet werden.

### *Antwortmöglichkeit:*

Die fünfstufige Antwortmöglichkeit variiert von „Ich habe keine Probleme =1“, „Ich habe leichte Probleme=2“, „Ich habe mäßige Probleme=3“, „Ich habe große Probleme=4“ bis hin zu „Ich kann diese Tätigkeit nicht = 5“.

### *Bewertung:*

Für den Gesamtindex wird ein Summenscore aus den vier Bereichen, ohne die Sport und ADL-Frage, gebildet. Der Range der Skala reicht von 20-100, wobei niedrigere Score eine schlechtere Leistungsfähigkeit anzeigen. Es können auch Summenscores nur für die einzelnen Bereiche gebildet werden, sodass ein Summenscore Ausdauer, ein Summenscore Kraft, ein Summenscore Beweglichkeit und ein Summenscore Koordination vorliegt.

Darüber hinaus können auch nur die ADL- und die Sport-Fragen betrachtet werden.

### *Quelle:*

Der FFB-Mot wurde 2002 durch Klaus Bös, Thomas Abel, Alexander Woll, Steffen Niemann, Susanne Tittlbach und Nadja Schott veröffentlicht.

Bös, K., Abel, T.; Woll, A., Niemann, S., Tittlbach, S. & Schott, N. (2002). Der Fragebogen zur Erfassung des motorischen Funktionsstatus (FFB-Mot). Diagnostica. 48: 101-111

## Fragebögen

Aus ökonomischen und praktikablen Gründen wurden die weiteren Bereiche subjektiv erfragt und Fragebögen, teilweise auch in deren Kurzversionen, eingesetzt.

### Body-Mass-Index (BMI)

*Ziel:*

Messung des Körpergewichts in Bezug auf die Körpergröße.

*Testaufgabe und Testbeschreibung:*

Mit der Formel  $BMI = \text{Körpergewicht (kg)} / \text{Körpergröße}^2 \text{ (m}^2\text{)}$  wird der BMI-Wert berechnet. Der BMI-Wert korreliert am stärksten mit der Körperfettmasse. Die Teilnehmer gaben ihre subjektiv eingeschätzte Größe und Gewicht im Fragebogen an, woraus dann der BMI berechnet wurde.

*Bewertung:*

Für die Bewertung des BMI-Wertes gibt es je nach Autor und Institution unterschiedliche Grenzwerte. Die Deutsche Adipositas Gesellschaft geht von folgender Klassifikation aus (Tab. 41):

Tab. 41: BMI-Klassifikation nach Deutscher Adipositas Gesellschaft

Klassifikation	BMI kg/(m) <sup>2</sup>
Normalgewicht	18,5-24,9
Übergewicht	25,0-29,9
Adipositas	≥ 30,0

### Körperliche Befindlichkeit

Die körperliche Befindlichkeit wurde mit dem Fragebogen zur körperlichen Befindlichkeit erfasst.

*Ziel:*

Messung der körperlichen Befindlichkeit

*Testaufgabe und Testbeschreibung:*

Der Fragebogen umfasst drei Items, die sich auf das Herz-Kreislauf-System, das Bewegungssystem und das zentrale Nervensystem beziehen. Die dazugehörigen Fragen lauten „Haben Sie Probleme mehrere Treppen/Stockwerke hochzusteigen ohne auszuruhen?“, „Haben Sie Rückenschmerzen und/oder Gelenkprobleme?“ und „Haben Sie Probleme mit dem Gleichgewicht und/oder haben Sie Schwindel?“.

*Antwortmöglichkeit:*

Die fünfstufige Antwortmöglichkeit variiert von „überhaupt nicht =1“, „wenig=2“, „etwas=3“, „stark=4“ bis hin zu „sehr stark = 5“.

*Bewertung:*

Für den Gesamtindex wird ein Summenscore gebildet. Der Range dieser Skala reicht von 3-15, wobei niedrigere Scores eine positivere Befindlichkeit zum Ausdruck bringen.

*Quelle:*

Der Fragebogen zur körperlichen Befindlichkeit wurde am Institut für Sport- und Sportwissenschaft Karlsruhe im Jahre 1998 entwickelt und bietet eine schnelle Erfassung von körperlichen Befindlichkeitseinschränkungen.

Institut für Sport- und Sportwissenschaft (1998). Fragebogen zur körperlichen Befindlichkeit. Universität Karlsruhe: Eigenverlag.

### **Subjektive Gesundheitseinschätzung**

Die subjektive Gesundheitseinschätzung wurde mit dem Fragebogen zur Veränderungen des allgemeinen gesundheitlichen Wohlbefindens untersucht.

#### *Ziel:*

Messung der subjektiven Einschätzung der Gesundheit

#### *Testaufgabe und Testbeschreibung:*

Der Fragebogen bezieht sich auf zwei Items. Diese Items umfassen folgende Fragen: „Wie beschreiben Sie selbst Ihren Gesundheitszustand?“ und „Wie wirkt sich Ihr derzeitiger Gesundheitszustand auf Ihre Leistungsfähigkeit aus?“.

#### *Antwortmöglichkeit:*

Die fünfstufige Antwortmöglichkeit variiert von „sehr schlecht/sehr negativ =1“, „schlecht/negativ=2“, „weder noch=3“, „gut/positiv=4“ bis hin zu „sehr gut/ sehr positiv = 5“.

#### *Bewertung:*

Für den Gesamtindex wird ein Summenscore gebildet. Der Range dieser Skala reicht von 2-10, wobei niedrigere Scores eine bessere subjektive Gesundheit zum Ausdruck bringen.

#### *Quelle:*

Der Fragebogen zur subjektiven Gesundheitseinschätzung wurde 1996 von Alexander Woll entwickelt und dient als ein relevantes und ökonomisches Mittel zur Vorhersage des körperlichen Gesundheitszustandes.

Woll, A. (1996). Fragebogen zur subjektiven Gesundheitseinschätzung. Institut für Sport- und Sportwissenschaft: Karlsruhe: Eigenverlag.

### **Habituelles Wohlbefinden**

Das habituelle Wohlbefinden wurde mit einer Kurzform der Befindlichkeitsskala (BFS) von Abele & Brehm (1986) erfasst.

#### *Ziel:*

Messung des positiven und negativen Befindens

#### *Testaufgabe und Testbeschreibung:*

Die Kurzversion des Fragebogens wurde mit Hilfe einer aus vier Items bestehenden Skala überprüft. Die Teilnehmer sollen angeben, wie sie sich in den letzten zwei Wochen gefühlt haben „Wie haben Sie sich in den letzten zwei Wochen gefühlt?“. Die zwei positiven Items für das positive Befinden sind „voller Energie“ und „tatkräftig“, die beiden negativen Items für das negative Befinden „betrübt“ und „traurig“. Mittels Faktorenanalyse wurde eine Kurzversion mit vier Items entwickelt (Sigmann, 2005). Ursprünglich umfasst der BFS-Fragebogen 40 Items, die auf acht Subskalen aufgeteilt sind. Für die vorliegende Studie wurde jedoch die Kurzversion eingesetzt, die sich bereits in vielen Studien bewährt hat und auch in der praktischen Umsetzung einfacher zu handhaben ist.

#### *Antwortmöglichkeit:*

Die fünfstufige Antwortmöglichkeit variiert von „gar nicht =1“, „kaum=2“, „Mitte=3“, „ziemlich=4“ bis hin zu „sehr= 5“.

*Bewertung:*

Für den Gesamtindex wird jeweils ein Summenscore aus den positiven und den negativen Items gebildet. Der Range dieser Skala reicht von 2-10 für das positive sowie für das negative Befinden. Beim positiven Befinden bringen jedoch höhere Scores ein besseres positives Befinden zum Ausdruck, beim negativen Befinden bringen niedrigere Scores ein Zeichen für ein besseres negatives Befinden.

*Quelle:*

Der Fragebogen zum habituellen Wohlbefinden wurde 1986 von Abele und Brehm in der Langversion entwickelt. Die Kurzversion stammt von Sigmann aus dem Jahr 2005.

Abele, A. & Brehm, W. (1986). Zur Konzeptualisierung und Messung von Befindlichkeit. Die Entwicklung der „Befindlichkeitsskalen“ BFS. Diagnostica, 32, 209-228.

**Körperbild**

Das positive und negative Körperbild wurde mit einer Kurzform des Fragebogens zum Körperbild von Clement & Löw (1996) erfasst. Dieser wurde ursprünglich zur Erfassung von Körperbildstörungen entwickelt, er hat sich aber auch in der Evaluation von Interventionen bewährt.

*Ziel:*

Messung des positiven und negativen Körperbilds

*Testaufgabe und Testbeschreibung:*

Die Kurzversion des Fragebogens wurde mit Hilfe einer aus vier Items bestehenden Skala überprüft. Die Teilnehmer sollen angeben, inwieweit die folgenden Aussagen für sie gegenwärtig zutreffen. Die zwei positiven Items für das positive Körperbild sind „Ich fühle mich voller Kraft“ und „Ich fühle mich topfit“, die beiden negativen Items für das negative Körperbild sind „Ich wünsche mir einen anderen Körper“ und „Manchmal wünsche ich mir völlig anders auszusehen“. Mittels Faktorenanalyse wurde eine Kurzversion mit diesen vier Items entwickelt (Sigmann, 2005). Ursprünglich umfasst der Fragebogen zum Körperbild 20 Items, die zwei Dimensionen, die „Ablehnende Körperbewertung (AKB)“ und die „Vitale Körperdynamik (VKD)“ erfassen. Für die vorliegende Studie wurde jedoch die Kurzversion eingesetzt, die sich bereits in vielen Studien bewährt hat und auch in der praktischen Umsetzung einfacher zu handhaben ist.

*Antwortmöglichkeit:*

Die fünfstufige Antwortmöglichkeit variiert von „trifft nicht zu =1“; „trifft kaum zu=2“, „trifft teilweise zu=3“, „trifft weitgehend zu=4“ bis hin zu „trifft völlig zu= 5“.

*Bewertung:*

Für den Gesamtindex wird jeweils ein Summenscore aus den positiven und den negativen Items gebildet. Der Range dieser Skala reicht von 2-10 für das positive sowie für das negative Körperbild. Beim positiven Körperbild bringen jedoch höhere Scores ein besseres positives Körperbild zum Ausdruck, beim negativen Körperbild sind niedrigere Scores ein Zeichen für ein besseres negatives Körperbild.

*Quelle:*

Der Fragebogen zum Körperbild wurde 1996 von Clement & Löw in der Langversion entwickelt. Die Kurzversion stammt von Sigmann aus dem Jahr 2005.

Clement, U. & Löw, B. (1996). Fragebogen zum Körperbild (FkB-20). Handanweisung. In Testkatalog der Testzentrale (S.288ff). Göttingen: Hogrefe.



### **Seelische Gesundheit**

Die seelische Gesundheit wurde mit einer Kurzversion des Trierer Persönlichkeitsfragebogens (TPF) von Becker (1989) erfasst.

#### *Ziel:*

Messung der seelischen Gesundheit

#### *Testaufgabe und Testbeschreibung:*

Die Kurzversion des Fragebogens wurde mit Hilfe einer aus drei Items bestehenden Skala überprüft. Die Teilnehmer sollen angeben, inwieweit die entsprechenden Verhaltensweisen, Gefühle und Gedanken bei ihnen auftreten. Die drei Items sind „Ich fühle mich dem Leben und seinen Schwierigkeiten eigentlich ganz gut gewachsen“, „Wenn ich in eine schwierige Situation gerate, vertraue ich auf meine Fähigkeiten sie zu meistern“ und „Ich blicke voller Zuversicht in die Zukunft“. Mittels Faktorenanalyse wurde eine Kurzversion mit diesen drei Items entwickelt (Sigmann, 2005). Ursprünglich umfasst der Fragebogen zur seelischen Gesundheit 120 Items, wobei eine Kurzversion aus 20 Items vorliegt. Für die vorliegende Studie wurde jedoch die Kurzversion aus drei Items eingesetzt, die sich bereits in vielen Studien bewährt hat und auch in der praktischen Umsetzung einfacher zu handhaben ist.

#### *Antwortmöglichkeit:*

Die vierstufige Antwortmöglichkeit variiert von „immer =1“, „oft=2“, „manchmal=3“, „nie=4“,

#### *Bewertung:*

Für den Gesamtindex wird ein Summenscore gebildet. Der Range dieser Skala reicht von 3-12 für die seelische Gesundheit, wobei niedrigere Scores eine bessere seelische Gesundheit darstellen.

#### *Quelle:*

Der Fragebogen zur seelischen Gesundheit wurde 1989 von Becker in der Langversion entwickelt. Die Kurzversion stammt von Sigmann aus dem Jahr 2005.

Becker, P. (1989). Der Trierer Persönlichkeitsfragebogen. Handbuch. Göttingen: Hogrefe.

### **Sportbezogene Selbstwirksamkeit**

Die sportbezogene Selbstwirksamkeit wurde mit einer Kurzversion der sportbezogenen Selbstwirksamkeitsskala (SSA-Skala) von Fuchs (1996) erfasst.

#### *Ziel:*

Messung der sportbezogenen Selbstwirksamkeit

#### *Testaufgabe und Testbeschreibung:*

Die Kurzversion des Fragebogens wurde mit Hilfe einer aus drei Items bestehenden Skala überprüft. Die Teilnehmer sollen angeben, dass sie sich sicher sind eine geplante Sportaktivität auch dann noch ausüben zu können, wenn bestimmte Items vorliegen. Die drei Items sind „...wenn ich Sorgen habe“, „...wenn andere Personen mit mir etwas unternehmen wollen“, und „...wenn schlechtes Wetter ist“. Mittels Faktorenanalyse wurde eine Kurzversion mit diesen drei Items entwickelt (Sigmann, 2005), die sich auf die psychische Befindlichkeit, die sozialen Bedingungen und die äußeren Umstände beziehen. Ursprünglich umfasst der Fragebogen zwölf Items, die Barrieren zum geplanten Sporttreiben darstellen. Für die vorliegende Studie wurde jedoch die Kurzversion aus drei Items eingesetzt, die sich bereits in vielen Studien bewährt hat und auch in der praktischen Umsetzung einfacher zu handhaben ist.

*Antwortmöglichkeit:*

Die dreistufige Antwortmöglichkeit variiert von „gar nicht sicher=1“; „vielleicht=2“, „ganz sicher=3“.

*Bewertung:*

Für den Gesamtindex wird ein Summenscore gebildet. Der Range dieser Skala reicht von 3-9 für die sportbezogene Selbstwirksamkeit, wobei höhere Scores eine bessere sportbezogene Selbstwirksamkeit zum Ausdruck bringen.

*Quelle:*

Der Fragebogen zur sportbezogenen Selbstwirksamkeit wurde 1996 von Fuchs in der Langversion entwickelt. Die Kurzversion stammt von Sigmann aus dem Jahr 2005.

Fuchs, R. (1996). Motivationale und volitionale Grundlagen des Sport- und Bewegungsverhaltens. Habilitation. Berlin.

**Weitere Befragungen der Teilnehmer und Kursleiter**

Darüber hinaus wurden die Teilnehmer am Ende des Kurses gebeten, Aussagen zu folgenden Bereichen zu machen:

- Allgemeine Kursbeurteilung (Insgesamt, Erfüllung der Erwartungen, Gewinnung neuer Erkenntnisse, Einfluss des Kurses auf das Gesundheitsverhalten).
- Beurteilung der Kursleitung (Kompetenz/Fachkenntnis, Überzeugungskraft, persönliche Betreuung).
- Wirkungen (Nutzen, Bindung, zusätzliche Sportaktivitäten etc.).
- Persönliche Daten (Nationalität, Schulabschluss, Vereinsmitglied etc.).

Auch die Kursleiter wurde am Ende des Kurses zu folgenden Aspekten befragt:

- Kursleiterqualifikation.
- Angaben zum Kurs.
- Kursvorbereitung und Umsetzung.
- Fragen zur Gruppe.
- Kurzbericht über den Kurs.

## 4.5.2. Ergebnisse zu den Fragen der Ergebnis-Evaluation

### 4.5.2.1. Einfluss auf die Physische Gesundheit

Die Stärkung der physischen Gesundheit zielt generell auf fünf Bereiche ab: die Förderung der Ausdauerfähigkeit, der Kraftfähigkeit, der Dehnfähigkeit, der Koordinationsfähigkeit sowie der Entspannungsfähigkeit. Da das vorliegende Programm schwerpunktmäßig auf die Verbesserung der allgemeinen aeroben Ausdauer abzielt, wird hauptsächlich die Ausdauerfähigkeit gefördert und auch in der Ergebnisevaluation ausgewertet. Die spezifische Ausdauervariable ist der 2km-Walking-Test. Zusätzlich wurde auch die selbst eingeschätzte Leistungsfähigkeit anhand eines einfach anwendbaren Testinstruments, des FFB-Mot erfasst.

Frage 1:	Werden physische Gesundheitsressourcen durch das Programm gestärkt? (Kernziel 1)
H1A	Die Ausdauerleistungsfähigkeit der Teilnehmer konnte von T1 zu T2 signifikant verbessert werden.
H1B	Die selbst eingeschätzte Leistungsfähigkeit der Teilnehmer konnte von T1 zu T2 signifikant verbessert werden.

#### Gemessene Ausdauerleistungsfähigkeit

Das Kernziel 1 („Stärkung physischer Gesundheitsressourcen“) wurde mit zwei Teilaspekten „Gemessene Ausdauerleistungsfähigkeit (H1A)“ und „selbsteingeschätzte Leistungsfähigkeit (H1B)“ überprüft.

Die gemessene *Ausdauerleistungsfähigkeit* wurde mit Hilfe des 2km-Walking-Tests überprüft (vgl. Kap. 4.5.1.4.). Nach Überprüfung der Gesundheitsfragen wurden einerseits der Ruhepuls, Belastungspuls, Erholungspuls und die Zeit für den 2km-Walking-Test erfasst. Anzumerken ist jedoch, dass dieser Test aufgrund von organisatorischen Rahmenbedingungen lediglich bei der Interventionsgruppe durchgeführt wurde. Die Kontrollgruppe hat den 2km-Walking-Test nicht durchgeführt.

Die nachfolgende Analyse erfolgt zunächst anhand der Zeit für die 2km-Walking Strecke, in einer weiteren Analyse werden dann auch die Pulswerte mitberücksichtigt.

Abbildung 26 und Tabelle 42 zeigen die Ergebnisse für die IG zu T1 und T2, in Tabelle 43 sind die Ergebnisse des T-Tests zusammengefasst.

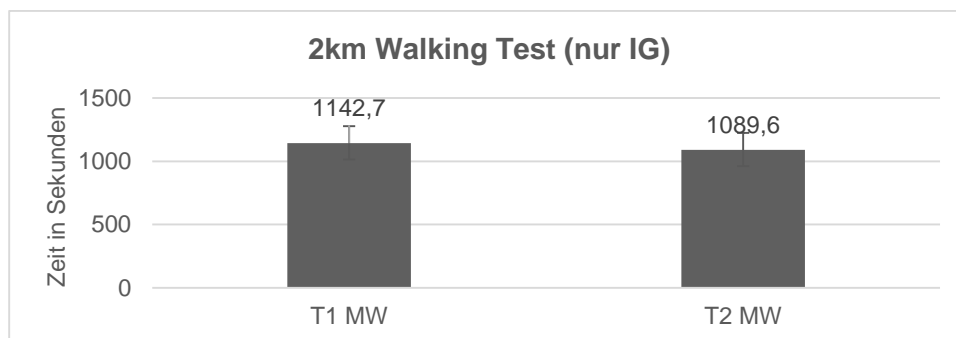


Abb. 26: 2km-Walking-Test zu T1 und T2 der Interventionsgruppe (IG) (N= 61)

Tab. 42: Mittelwerte (MW), Standardabweichungen (SD) und Differenz in Werten und in % sowie die Anzahl der Probanden (N) von Interventionsgruppe (IG) beim 2km-Walking-Test

<b>IG</b>	
<b>T1 MW</b>	1142,7
<b>SD</b>	136
<b>T2 MW</b>	1089,6
<b>SD</b>	127,3
<b>Diff (T1-T2)</b>	53,1
<b>Diff in %</b>	4,7
<b>N</b>	61

Tab. 43: Ergebnisse des T-Tests für abhängige Stichproben für den 2km-Walking-Test

<b>T-Test</b>	t	4,67
	p	<b>.000*</b>
	df	60

Die Interventionsgruppe verbessert ihre Ausdauerfähigkeit im Verlauf des Kurses um 53 Sekunden (4,7%) von 1143 auf 1090 Sekunden.

Die Verbesserung der Mittelwertsunterschiede von Kursbeginn zu Kursende ist signifikant ( $t=4,67$ ,  $p=.000$ ,  $df=60$ ).

Somit verbessert die Interventionsgruppe ihre Ausdauerfähigkeit im 2km-Walking-Test signifikant von T1 zu T2, wobei nur knapp die relevante Grenze von 5% Unterschied erreicht wird.

Für eine differenziertere Überprüfung des „Kardio-Effektes“ wurde neben der zeitlichen Dauer des Walking-Tests auch die Intensität der Belastung anhand der Herzfrequenz untersucht.

Hierbei wird ein Sollwert der Belastung von 85% der maximalen Herzfrequenz erwartet, um eine ausreichende Belastung nachweisen zu können (vgl. Bös, Tiemann, Brehm & Mommert-Jauch, 2006). Werden nun die Ergebnisse von Walking-Test zu T1 mit denen von Walking-Test zu T2 untersucht, zeigt sich, dass lediglich 11,9 % der Personen zu T1 (N=134) und nur 6,7% der Personen zu T2 (N=89) den Belastungs-Sollwert überhaupt erreichen. Somit erreichen zu T1 88,1% und zu T2 93,3% der Teilnehmer den geforderten Belastungswert von 85% der maximalen Herzfrequenz nicht.

Trotz eventueller Schwierigkeiten in der Durchführung des 2km-Walking-Tests sowie in der Pulsmessung erreichen nur einige wenige Teilnehmer die geforderten Belastungsintensitäten.

### **Selbst-eingeschätzte Leistungsfähigkeit**

Der zweite Teilaspekt zu Kernziel 1 („*Stärkung physischen Gesundheitsressourcen*“) mit dem Bereich *selbst eingeschätzte Leistungsfähigkeit* wurde mit Hilfe des Funktionsfragebogens, bestehend aus den vier Bereichen Kraft, Ausdauer, Koordination und Beweglichkeit mit jeweils fünf Fragen überprüft (vgl. Kapitel 4.5.1.4). Für den Gesamtindex wurde ein Summenscore gebildet. Die fünfstufige Antwortmöglichkeit variierte von „Ich habe keine Probleme“ bis „Ich kann diese Tätigkeit nicht“.

Der Range der Skala reicht von 20 bis 100, wobei niedrigere Scores eine schlechtere Leistungsfähigkeit anzeigen. Dieser Test wurde sowohl in der Interventionsgruppe als auch in der Kontrollgruppe angewendet.

Abbildung 27 und Tabelle 44 zeigen die Ergebnisse für IG und KG zu T1 und T2, in Tabelle 45 sind die Ergebnisse der Varianzanalyse mit Messwiederholung zusammengefasst.

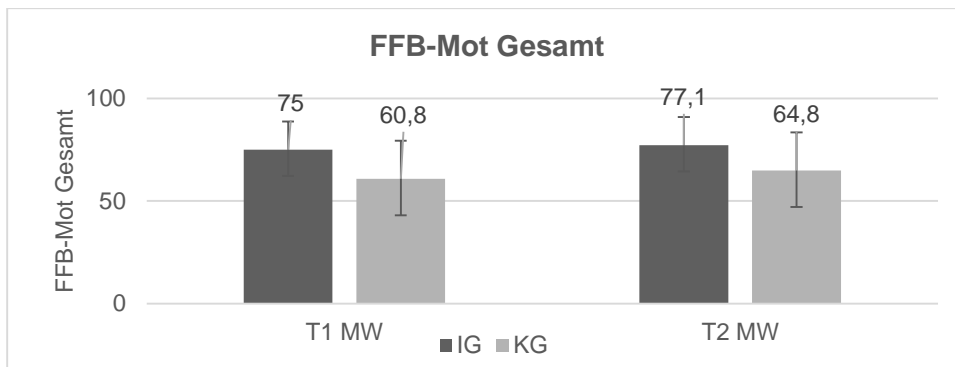


Abb. 27: FFB-Mot Gesamt zu T1 und T2 jeweils aufgeteilt nach Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG) (IG: N= 85, KG: N= 59)

Tab. 44: Mittelwerte (MW), Standardabweichungen (SD) und Differenz in Werten und in % sowie die Anzahl der Probanden (N) von Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG) beim FFB-Mot Gesamtwert

	IG	KG
<b>T1 MW</b>	75	60,8
<b>T1 SD</b>	13,7	18,6
<b>T2 MW</b>	77,1	64,8
<b>T2 SD</b>	12,8	17,8
<b>Diff Wert (T1-T2)</b>	2,2	4,1
<b>Diff in %</b>	2,9	6,7
<b>N</b>	85	59

Tab. 45: Ergebnisse der Varianzanalyse mit Messwiederholung für FFB-Mot Gesamt

	F	p	Eta <sup>2</sup>	
<b>Zeit x Gruppe</b>	1,76	.187	.012	ns
<b>Gruppe</b>	27,72	.000	.163	***
<b>Zeit</b>	18,80	.000	.117	***

Die Interventionsgruppe verbessert ihre selbst eingeschätzte Leistungsfähigkeit im Verlauf des Kurses um 2,2 Punkte (2,9%) von 75 auf 77,1 Skalenpunkte, die Kontrollgruppe um 4,1 Punkte (6,7%) von 60,8 auf 64,8.

Die Verbesserung der Mittelwertsunterschiede von T1 zu T2 ( $F=18,80$ ,  $p=.000$ ,  $Eta^2=.117$ ), ebenso wie die Unterschiede von Interventions- und Kontrollgruppe ( $F=27,72$ ,  $p=.000$ ,  $Eta^2=.163$ ) sind signifikant. Die Interventionsgruppe weist durchgängig eine bessere Leistungsfähigkeit als die Kontrollgruppe auf. Die Wechselwirkung (Zeit x Gruppe) ist nicht signifikant ( $F=1,76$ ,  $p=.187$ ,  $Eta^2=.012$ ).

Für eine differenziertere Überprüfung des „Kardio-Effektes“ wurde speziell der Aspekt „FFB-Mot Ausdauer“ überprüft (Abb. 28, Tab. 46 und 47).

Dabei zeigt sich, dass sich beide Gruppen über die Zeit hinweg signifikant verbessern. Die Wechselwirkung (Zeit x Gruppe) bleibt jedoch nicht signifikant, mit einer Effektstärke von  $Eta^2=.000$ .

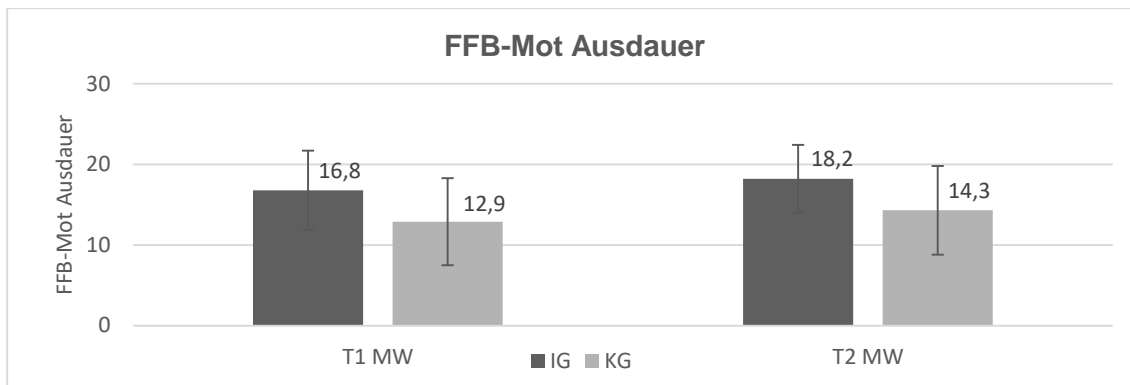


Abb. 28: FFB-Mot Ausdauer zu T1 und T2 jeweils aufgeteilt nach Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG) (IG: N= 103, KG: N= 73)

Tab. 46: Mittelwerte (MW), Standardabweichungen (SD) und Differenz in Werten und in % sowie die Anzahl der Probanden (N) von Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG) beim FFB-Mot Ausdauer

	IG	KG
<b>T1 MW</b>	16,8	12,9
<b>T1 SD</b>	4,9	5,4
<b>T2 MW</b>	18,2	14,3
<b>T2 SD</b>	4,2	5,5
<b>Diff Wert (T1-T2)</b>	1,4	1,4
<b>Diff in %</b>	8,3	10,9
<b>N</b>	103	73

Tab. 47: Ergebnisse der Varianzanalyse mit Messwiederholung für FFB-Mot Ausdauer

	F	p	Eta <sup>2</sup>	
<b>Zeit x Gruppe</b>	0,0	.933	.000	ns
<b>Gruppe</b>	34,6	.000	.166	***
<b>Zeit</b>	171,9	.000	.166	***

### Zusammenfassung Kernziel 1

Das Kernziel 1 „Stärkung physischer Gesundheitsressourcen“ wurde für die gemessene Ausdauerleistungsfähigkeit (H1a) anhand des 2km-Walking-Tests und für die selbst eingeschätzte Leistungsfähigkeit (H1b) durch den FFB-Mot untersucht.

Bei der gemessenen Ausdauerleistungsfähigkeit verbessert sich die Interventionsgruppe um fast eine Minute (4,7%). Die Intensität der Belastung ist jedoch viel geringer als erwartet und nur 11,9% (T1) bzw. 6,7% (T2) erreichen die geforderten 85% der maximalen Herzfrequenz. Dies deutet einerseits auf Schwierigkeiten in der Durchführung des 2km-Walking-Test sowie der Pulsmessung hin, andererseits scheinen sich die Teilnehmer nicht genügend anzustrengen. Das „Trainingspotential“ wird im Kurs nicht ausgeschöpft.

Bei der selbst eingeschätzten Leistungsfähigkeit (H1b) verbessern sich die Gruppen beider Programme (AOKardio und Ernährungsgruppe) signifikant. Insbesondere bei der kardiospezifischen Aufgabe „FFB-Mot Ausdauer“ werden die Verbesserungen beider Gruppen deutlich. Diese Effekte werden in der Wechselwirkung jedoch nicht signifikant, sodass die Interventionsgruppe nicht mehr profitiert als die Kontrollgruppe.

#### 4.5.2.2. Einfluss auf die Risikofaktoren

Risikofaktoren wie Bewegungsmangel, schlechte Ernährung, Bluthochdruck, erhöhte Blutzuckerwerte, Störungen des Fettstoffwechsels, Übergewicht oder eine Kombination aus mehreren Risiken, dem sogenannten metabolischen Syndrom, können negative Anpassungen im Herz-Kreislauf- und Muskel-Skelett-System verursachen. Die vorliegende Intervention zielt auf die positive Beeinflussung dieser Risikofaktoren hin. Insbesondere Übergewicht ist eine messbare Größe, die in die Evaluation mit einfließt. Naheliegend ist es daher, mit dem Body-Mass-Index ( $BMI = (\text{Körpergewicht}) / (\text{Körpergröße in m})^2$ ) zu arbeiten.

<b>Frage 2:</b>	<b>Trägt der Kurs zur Verminderung von Risikofaktoren bei? (Kernziel 2)</b>
H2	Der BMI der Teilnehmer konnte von T1 zu T2 signifikant verbessert werden.

Das Kernziel 2 („Verminderung von Risikofaktoren“) wurde mit Hilfe des Body Mass Index (BMI) erfasst.

Bei einem BMI-Wert ab 25 spricht die Deutsche Adipositas Gesellschaft von Übergewicht, aber einem BMI-Wert von  $\geq 30$  von Adipositas.

Abbildung 29 und Tabelle 48 zeigen die Ergebnisse für IG und KG bei T1 und T2, in Tabelle 49 sind die Ergebnisse der Varianzanalyse zusammengefasst.

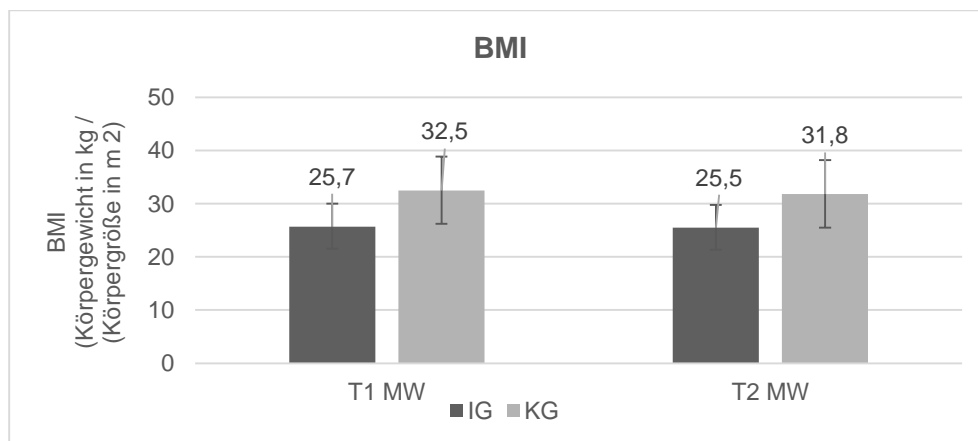


Abb. 29: BMI zu T1 und T2 jeweils aufgeteilt nach Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG) (IG: N=126, KG: N=94)

Tab. 48: Mittelwerte (MW), Standardabweichungen (SD) und Differenz in Werten und in % sowie die Anzahl der Probanden (N) von Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG) beim BMI

	IG	KG
<b>T1 MW</b>	25,7	32,5
<b>SD</b>	4,3	6,4
<b>T2 MW</b>	25,5	31,8
<b>SD</b>	4,2	6,3
<b>Diff (T1-T2)</b>	0,2	0,7
<b>Diff in %</b>	0,6	2,1
<b>N</b>	126	94

Tab. 49: Ergebnisse der Varianzanalyse mit Messwiederholung für den BMI

	<b>F</b>	<b>p</b>	<b>Eta<sup>2</sup></b>	
<b>Zeit x Gruppe</b>	28,0	<b>.000</b>	.114	<b>***</b>
<b>Gruppe</b>	83,2	<b>.000</b>	.276	<b>***</b>
<b>Zeit</b>	74,5	<b>.000</b>	.255	<b>***</b>

Die Interventionsgruppe verbessert ihren BMI im Verlauf des Kurses um 0,2 Punkte (0,6%) von 25,7 auf 25,5, die Kontrollgruppe um 0,7 Punkte (2,1%) von 32,5 auf 31,8.

Der Unterschiede der Mittelwerte von Kursbeginn zu Kursende sind signifikant (F=74,5, p=.000, Eta<sup>2</sup>=.255), ebenso die Unterschiede von Interventions- und Kontrollgruppe (F=83,2, p=.000, Eta<sup>2</sup>=.276).

Die Kontrollgruppe weist durchgängig einen höheren BMI-Wert auf als die Interventionsgruppe. Sie verbessert sich im Verlauf des Kurses geringfügig mehr als die Interventionsgruppe. Die Wechselwirkung (Zeit x Gruppe) wird signifikant (F=0,024, p=0.878, Eta<sup>2</sup>=.114).

Für eine differenziertere Überprüfung des „Kardio-Effektes“ wurde jeweils noch geschlechtsspezifisch unterschieden. Die Männer verbessern sich insgesamt mehr als die Frauen (Männer: 1,3% für IG bzw. 3,2% für KG; Frauen: 0,4% für IG bzw. 1,7% für KG). Die Wechselwirkung Zeit x Gruppe ist signifikant, zugunsten der KG, die ein Ernährungsprogramm durchgeführt hat. Die Effektstärke beträgt Eta<sup>2</sup>=.152 für die Männer und Eta<sup>2</sup>=.118 für die Frauen. Mit 2,1% Unterschied in der KG gegenüber der IG mit 0,6% profitiert somit die Ernährungsgruppe am meisten von der Gewichtsreduktion.

#### Zusammenfassung Kernziel 2

Zusammenfassend zeigt sich für das Kernziel 2 „Verminderung von Risikofaktoren“ ein signifikanter Effekt der Intervention. Die Kontrollgruppe – also die Ernährungsgruppe - hat durchweg einen höheren BMI-Wert und verbessert sich mehr als die Interventionsgruppe. Die besseren Werte in der KG sind vermutlich durch den Ernährungskurs zu erklären, der gezielt auf die Gewichtsreduktion ausgerichtet ist (0,7 BMI-Wert Unterschied). Die IG verbessert sich jedoch auch in ihrem BMI-Wert (0,2 BMI-Wert Unterschied). Die Unterscheidung nach dem Geschlecht zeigt, dass die Männer sich stärker verbessern als die Frauen.

Zusammenfassend kann damit für die 2.Fragestellung eine signifikante Wechselwirkung zugunsten der Ernährungsgruppe nachgewiesen werden.



### 4.5.2.3. Einfluss auf Beschwerden und Missbefinden

Durch eine gezielte körperlich-sportliche Aktivierung können gesundheitliche Beschwerden und Missbefinden reduziert werden (vgl. Brehm et al., 2001). Gerade bei Personen mit Bewegungsmangel und bei Wiedereinsteigern in die Aktivität ist das Erlernen von Bewältigungsstrategien notwendig, um den Alltag mit Beschwerden und Missbefinden meistern zu können.

<b>Frage 3:</b>	<b>Bewirkt der Kurs eine bessere Bewältigung von Beschwerden (körperliche Befindlichkeit) und Missbefinden? (Kernziel 4)</b>
H3	Die körperliche Befindlichkeit der Teilnehmer konnte von T1 zu T2 signifikant verbessert werden.

#### Körperliche Befindlichkeit

Das Kernziel 4 („Verbesserung von Beschwerden und Missbefinden“) wurde mit Hilfe einer aus drei Items bestehenden Skala überprüft (vgl. Kapitel 4.5.1.4.). Die drei Items beziehen sich auf die Fragen „Haben Sie Probleme mehrere Treppen/Stockwerke hochzusteigen ohne auszuruhen?“, „Haben Sie Rückenschmerzen und/oder Gelenkprobleme?“ und „Haben Sie Probleme mit dem Gleichgewicht und/oder haben Sie Schwindel?“.

Der Range dieser Skala reicht von 3-15, wobei niedrigere Scores eine positivere Befindlichkeit zum Ausdruck bringen.

Abbildung 30 und Tabelle 50 zeigen die Ergebnisse für IG und KG bei T1 und T2, in Tabelle 51 sind die Ergebnisse der Varianzanalyse zusammengefasst.

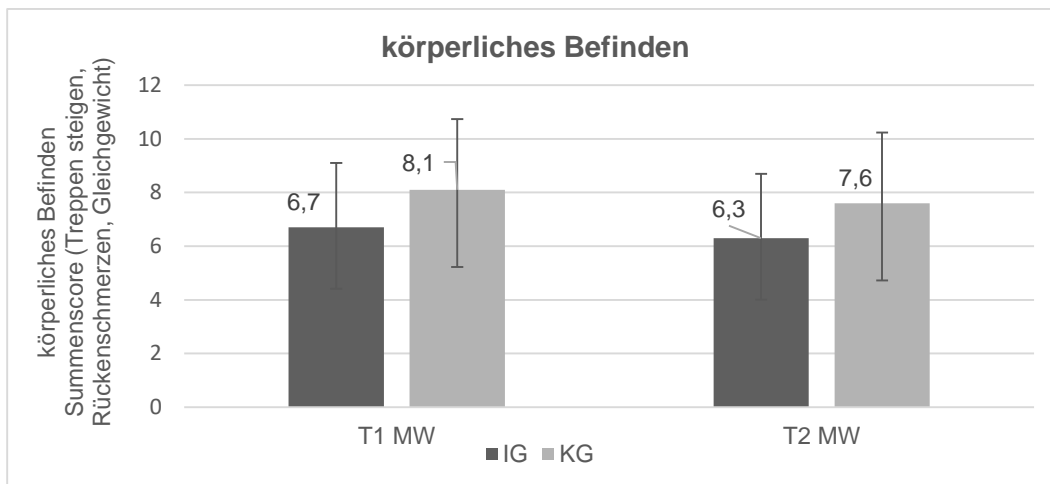


Abb. 30: Körperliches Befinden zu T1 und T2 jeweils aufgeteilt nach Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG) (IG: N= 109, KG: N= 80)

Tab. 50: Mittelwerte (MW), Standardabweichungen (SD) und Differenz in Werten und in % sowie die Anzahl der Probanden (N) von Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG) beim körperlichen Befinden

	<b>IG</b>	<b>KG</b>
<b>T1 MW</b>	6,7	8,1
<b>SD</b>	2,4	2,6
<b>T2 MW</b>	6,3	7,6
<b>SD</b>	2,3	2,9
<b>Diff (T1-T2)</b>	0,5	0,5
<b>Diff in %</b>	6,7	6,2
<b>N</b>	109	80

Tab. 51: Ergebnisse der Varianzanalyse mit Messwiederholung für das körperliche Befinden

	<b>F</b>	<b>p</b>	<b>Eta<sup>2</sup></b>	
<b>Zeit x Gruppe</b>	0,02	.878	.000	ns
<b>Gruppe</b>	15,43	.000	.076	***
<b>Zeit</b>	14,38	.000	.071	***

Die Interventionsgruppe verbessert ihre Befindlichkeit im Verlauf des Kurses um 0,5 von 6,7 auf 6,3 Skalenpunkte (6,7%), die Kontrollgruppe auch um 0,5 Punkte von 8,1 auf 7,6 (6,2%).

Die Verbesserung der Mittelwertsunterschiede von Kursbeginn zu Kursende ist signifikant ( $F=14,38$ ,  $p=.000$ ,  $Eta^2=.071$ ), ebenso die Unterschiede von Interventions- und Kontrollgruppe ( $F=15,43$ ,  $p=.000$ ,  $Eta^2=.076$ ).

Die Interventionsgruppe weist durchgängig eine bessere Befindlichkeit als die Kontrollgruppe auf. Sie verbessert sich auch im Verlauf des Kurses geringfügig mehr als die Kontrollgruppe. Die Wechselwirkung (Zeit x Gruppe) ist hingegen nicht signifikant ( $F=0,02$ ,  $p=.878$ ,  $Eta^2=.000$ ).

Für eine differenziertere Überprüfung des „Kardio-Effektes“ wurde speziell der Aspekt „Verbesserung der Befindlichkeit beim Treppensteigen“ überprüft.

Dabei zeigt es sich, dass diese Verbesserung bei der Interventionsgruppe (12,9%) nahezu doppelt so groß ist wie bei der Kontrollgruppe (9,3%). Die Wechselwirkung Zeit x Gruppe ist nicht signifikant.

Für das Kernziel 4 zeigt sich in beiden Gruppen ein positives Ergebnis. Die Gruppe des Kardio-Programms verbessert ihre Befindlichkeit etwas mehr als die Ernährungsgruppe und dies sogar von einem positiveren Ausgangsniveau aus. Insbesondere bei der kardiospezifischen Aufgabe „Treppensteigen“ ist die Verbesserung der körperlichen Befindlichkeit nahezu doppelt so groß wie bei der Kontrollgruppe. Einschränkend ist festzustellen, dass auch diese Wechselwirkung nicht signifikant ist.

Zusammenfassend gibt es in beiden Gruppen positive Verbesserungen der Befindlichkeit durch das Gesundheitsprogramm. Bei der Gruppe des Kardio-Programms ist die Befindlichkeit insgesamt besser.

#### 4.5.2.4. Einfluss auf das gesundheitliche Wohlbefinden

Das allgemeine gesundheitliche Wohlbefinden zeigt den subjektiv eingeschätzten Gesundheitszustand und die möglichen Auswirkungen des Gesundheitszustandes auf die Leistungsfähigkeit auf.

<b>Frage 4:</b>	<b>Verbessert sich durch den Kurs das gesundheitliche Wohlbefinden? (Kernziel 3)</b>
H4	Die subjektive Gesundheit der Teilnehmer konnte von T1 zu T2 signifikant verbessert werden.

Das Kernziel 3 („*Verbesserung der psychosozialen Gesundheitsressource*“) wurde für das Wohlbefinden mit Hilfe einer aus zwei Items bestehenden Skala überprüft (vgl. Kapitel 4.5.1.4.). Die zwei Items beziehen sich auf die Fragen „Wie beschreiben Sie selbst Ihren Gesundheitszustand?“ mit den Antwortmöglichkeiten von „sehr schlecht“ =5 bis hin zu „sehr gut“=1 und der Frage „Wie wirkt sich Ihr derzeitiger Gesundheitszustand auf Ihre Leistungsfähigkeit aus?“ mit den Antwortmöglichkeiten „sehr negativ“=5 bis hin zu „sehr positiv“=1.

Der Range dieser Skala reicht von 2-10, wobei niedrigere Scores eine bessere subjektive Gesundheit zum Ausdruck bringen.

Abbildung 31 und Tabelle 52 zeigen die Ergebnisse für IG und KG bei T1 und T2, in Tabelle 53 sind die Ergebnisse der Varianzanalyse zusammengefasst.

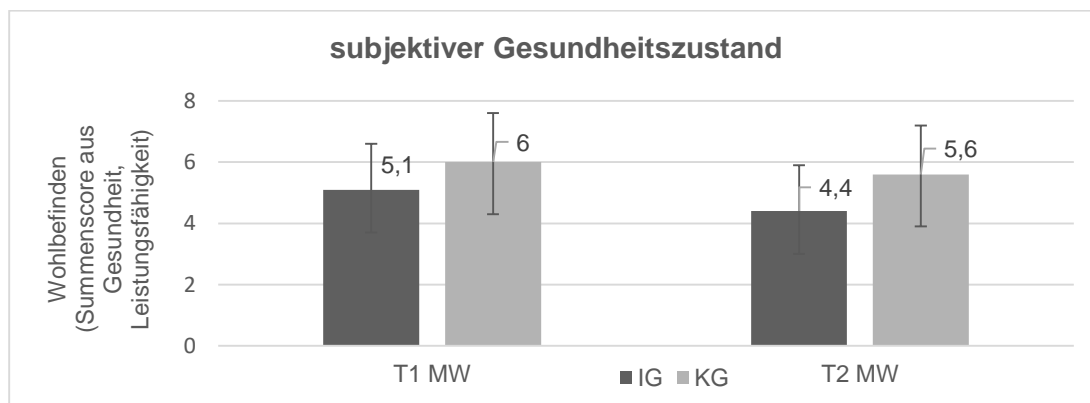


Abb. 31: subjektive Gesundheit zu T1 und T2 jeweils aufgeteilt nach Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG) (IG: N= 105, KG: N= 79)

Tab. 52: Mittelwerte (MW), Standardabweichungen (SD) und Differenz in Werten und in % sowie die Anzahl der Probanden (N) von Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG) bei der subjektiven Gesundheit

	<b>IG</b>	<b>KG</b>
<b>T1 MW</b>	5,1	6,0
<b>SD</b>	1,6	1,6
<b>T2 MW</b>	4,4	5,6
<b>SD</b>	1,4	1,7
<b>Diff (T1-T2)</b>	0,7	0,5
<b>Diff in %</b>	12,9	7,6
<b>N</b>	105	79

Tab. 53: Ergebnisse der Varianzanalyse mit Messwiederholung für die subjektive Gesundheit

	<b>F</b>	<b>p</b>	<b>Eta<sup>2</sup></b>	
<b>Zeit x Gruppe</b>	0,92	.336	.005	ns
<b>Gruppe</b>	25,54	<b>.000</b>	.123	<b>***</b>
<b>Zeit</b>	26,3	<b>.000</b>	.126	<b>***</b>

Die Interventionsgruppe verbessert ihre Befindlichkeit im Verlauf des Kurses um 0,7 Punkte (12,9%) von 5,1 auf 4,4 Skalenpunkte, die Kontrollgruppe um 0,5 Punkte (7,6%) von 6,0 auf 5,6.

Die Verbesserung der Mittelwertsunterschiede von Kursbeginn zu Kursende ist signifikant ( $F=26,3$ ,  $p=.000$ ,  $Eta^2=.126$ ), ebenso die Unterschiede von Interventions- und Kontrollgruppe ( $F=25,54$ ,  $p=.000$ ,  $Eta^2=.123$ ).

Die Interventionsgruppe weist durchgängig eine bessere Befindlichkeit als die Kontrollgruppe auf. Sie verbessert sich auch im Verlauf des Kurses fast doppelt so viel wie die Kontrollgruppe. Die Wechselwirkung (Zeit x Gruppe) ist jedoch nicht signifikant ( $F=0,92$ ,  $p=.336$ ,  $Eta^2=.005$ ).

Für eine differenziertere Überprüfung des „Kardio-Effektes“ wurde speziell der Aspekt „*subjektive Beschreibung des Gesundheitszustandes*“ überprüft.

Dabei zeigt es sich, dass diese Verbesserung bei der Interventionsgruppe (11,2%) nahezu doppelt so groß ist wie bei der Kontrollgruppe (8%). Die Wechselwirkung Zeit x Gruppe ist nicht signifikant. Die Effektstärke beträgt  $Eta^2=.001$ .

#### Zusammenfassung Kernziel 3

Für das Kernziel 3 zeigt sich eine deutliche Verbesserung der subjektiven Gesundheitseinschätzung in beiden Gruppen. Die Gruppe des Kardio-Programms verbessert ihr Wohlbefinden mehr als die Ernährungsgruppe und dies sogar von einem weitaus höheren Ausgangsniveau aus. Insbesondere bei der kardiospezifischen Aufgabe „subjektive Beschreibung des Gesundheitszustandes“ ist die Verbesserung des Gesundheitszustandes nahezu doppelt so groß wie bei der Kontrollgruppe. Dieser Unterschied (höherer Zuwachs bei höherem Ausgangsniveau) zugunsten der Kardiogruppe gegenüber der Ernährungsgruppe lässt sich jedoch nicht statistisch absichern.

#### 4.5.2.5. Einfluss auf psychosoziale Gesundheitsressourcen

Die psychosozialen Gesundheitsressourcen umfassen kognitive, emotionale und soziale Komponenten die zu einer Verbesserung der Lebensqualität und zu einer günstigen Bewältigung von Beschwerden und Missbefinden führen (Abele & Becker, 1994). Dabei wird in folgende Bereiche unterteilt. Die Stimmung (positives und negatives Befinden), das Körperkonzept (positive und negative Körperbild), die seelische Gesundheit und die sportbezogene Selbstwirksamkeit.

Frage 5	Werden durch den Kurs psychosoziale Gesundheitsressourcen gestärkt? (Kernziel 3)
H5a	Das positive Befinden der Teilnehmer konnte von T1 zu T2 signifikant verbessert werden.
H5b	Das negative Befinden der Teilnehmer konnte von T1 zu T2 signifikant verbessert werden.
H5c	Das positive Körperbild der Teilnehmer konnte von T1 zu T2 signifikant verbessert werden.
H5d	Das negative Körperbild der Teilnehmer konnte von T1 zu T2 signifikant verbessert werden.
H5e	Die seelische Gesundheit der Teilnehmer konnte von T1 zu T2 signifikant verbessert werden.
H5f	Die sportbezogene Selbstwirksamkeit der Teilnehmer konnte von T1 zu T2 signifikant verbessert werden.

#### Positives und negatives Befinden

Die Hypothesen H5a und H5b des positiven und negativen Befindens wurden mit Hilfe einer aus zwei Items bestehenden Skala überprüft (vgl. 4.5.1.4.). Die zwei positiven Items sind „voller Energie“ und „tatkraftig“, die beiden negativen „betrübt“ und „traurig“.

Der Range dieser Skala reicht von 2-10.

Im Folgenden werden zunächst die Ergebnisse für das *positive Befinden* dargestellt. Je höher der Wert, desto besser auch das positive Gefühl.

Abbildung 32 und Tabelle 54 zeigen die Ergebnisse für IG und KG bei T1 und T2, in Tabelle 55 sind die Ergebnisse der Varianzanalyse zusammengefasst.

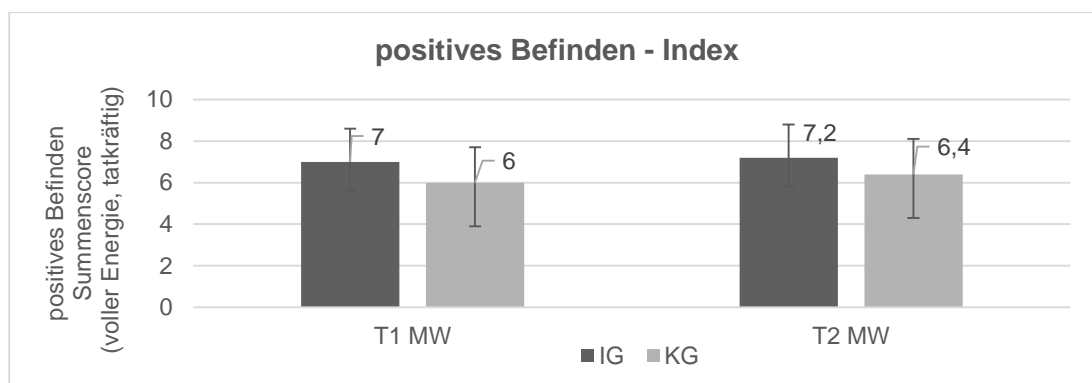


Abb. 32: positives Befinden zu T1 und T2 jeweils aufgeteilt nach Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG) (IG: N= 99, KG: N= 67)

Tab. 54: Mittelwerte (MW), Standardabweichungen (SD) und Differenz in Werten und in % sowie die Anzahl der Probanden (N) von Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG) beim positiven Befinden

	IG	KG
<b>T1 MW</b>	7,0	6,0
<b>SD</b>	1,6	1,7
<b>T2 MW</b>	7,2	6,4
<b>SD</b>	1,4	2,1
<b>Diff T1-T2</b>	0,2	0,4
<b>Diff in %</b>	3,0	6,0
<b>N</b>	99	67

Tab. 55: Ergebnisse der Varianzanalyse mit Messwiederholung beim positiven Befinden

	F	p	Eta <sup>2</sup>	
<b>Zeit x Gruppe</b>	0,51	.475	.054	ns
<b>Gruppe</b>	8,88	<b>.003</b>	.051	<b>***</b>
<b>Zeit</b>	9,44	<b>.002</b>	.054	<b>***</b>

Die Interventionsgruppe verbessert ihr positives Befinden im Verlauf des Kurses um 0,2 Punkte (3,0%) von sieben auf 7,2 Skalenpunkte, die Kontrollgruppe um 0,4 Punkte (6%) von 6,0 auf 6,4.

Die Verbesserung der Mittelwertsunterschiede von Kursbeginn zu Kursende ist signifikant ( $F=9,44$ ,  $p=.002$ ,  $Eta^2=.054$ ), ebenso die Unterschiede von Interventions- und Kontrollgruppe ( $F=8,88$ ,  $p=.003$ ,  $Eta^2=.051$ ).

Die Interventionsgruppe weist durchgängig ein besseres positives Befinden als die Kontrollgruppe auf. Sie verbessert sich auch im Verlauf des Kurses mehr als die Kontrollgruppe. Die Wechselwirkung (Zeit x Gruppe) ist nicht signifikant ( $F=0,51$ ,  $p=.475$ ,  $Eta^2=.054$ ).

Für eine differenziertere Überprüfung des Effektes wurde speziell der Aspekt „positives Befinden- voller Energie“ überprüft.

Dabei zeigt sich, dass diese Verbesserung bei der Interventionsgruppe (8,9%) nahezu doppelt so groß ist wie bei der Kontrollgruppe (5,4%). Die Wechselwirkung Zeit x Gruppe ist nicht signifikant. Die Effektstärke beträgt  $Eta^2=.004$ .

Im Folgenden werden die Ergebnisse für das *negative Befinden* dargestellt. Je niedriger der Wert, desto besser das Befinden.

Abbildung 33 und Tabelle 56 zeigen die Ergebnisse für IG und KG bei T1 und T2, in Tabelle 57 sind die Ergebnisse der Varianzanalyse zusammengefasst.

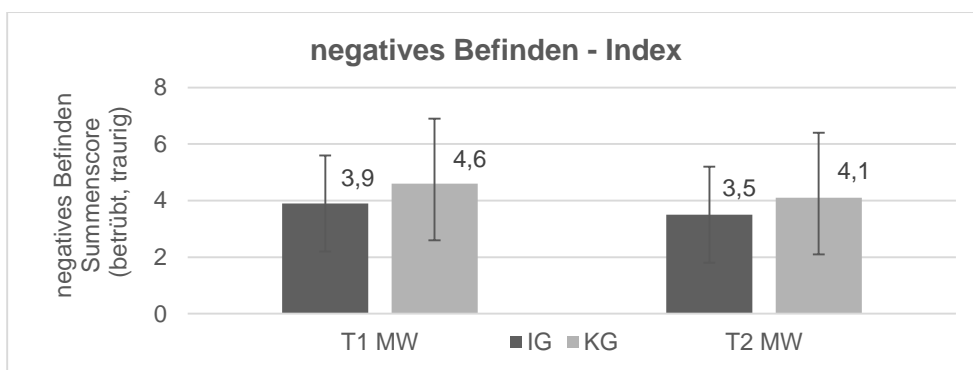


Abb. 33: negatives Befinden zu T1 und T2 jeweils aufgeteilt nach Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG) (IG: N= 98, KG: N= 71)

Tab. 56: Mittelwerte (MW), Standardabweichungen (SD) und Differenz in Werten und in % sowie die Anzahl der Probanden (N) von Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG) beim negativen Befinden

	IG	KG
<b>T1 MW</b>	3,9	4,6
<b>SD</b>	1,7	2,3
<b>T2 MW</b>	3,5	4,1
<b>SD</b>	1,7	2,0
<b>Diff T1- T2</b>	0,4	0,5
<b>Diff in %</b>	10,7	11,3
<b>N</b>	98	71

Tab. 57: Ergebnisse der Varianzanalyse mit Messwiederholung beim negativen Befinden

	F	p	Eta <sup>2</sup>	
<b>Zeit x Gruppe</b>	0,13	.718	.001	ns
<b>Gruppe</b>	5,95	.016	.034	**
<b>Zeit</b>	10,96	.001	.062	***

Die Interventionsgruppe verbessert ihr negatives Befinden im Verlauf des Kurses um 0,4 Punkte (10,7%) von 3,9 auf 3,5 Skalenpunkte, die Kontrollgruppe um 0,5 Punkte (11,3%) von 4,6 auf 4,1.

Die Verbesserung der Mittelwertsunterschiede von Kursbeginn zu Kursende ist signifikant ( $F=10,96$ ,  $p=.001$ ,  $Eta^2=.062$ ), ebenso die Unterschiede von Interventions- und Kontrollgruppe ( $F=5,95$ ,  $p=.016$ ,  $Eta^2=.034$ ).

Die Interventionsgruppe weist durchgängig ein besseres Befinden als die Kontrollgruppe auf. Sie verbessert sich auch trotz eines viel besseren Ausgangsniveaus im selben Maße wie die Kontrollgruppe. Die Wechselwirkung (Zeit x Gruppe) ist nicht signifikant ( $F=0,13$ ,  $p=.718$ ,  $Eta^2=.001$ ).

Für eine differenziertere Überprüfung des Effektes wurde speziell der Aspekt „*negatives Befinden-traurig*“ überprüft.

Dabei zeigt sich, dass sich beide Gruppen verbessern, die Kontrollgruppe mit 14,6% sogar nahezu doppelt so stark wie die Interventionsgruppe mit 7,9%. Die deutlichere Verbesserung der Kontrollgruppe bei der negativen Stimmung kann dadurch erklärt werden, dass diese von einem sehr schlechten Ausgangsniveau startet. Der Ernährungskurs bietet den Teilnehmern die Möglichkeit, etwas für das Aussehen ihres Körpers zu tun, und deshalb sind eher positive Anpassungen zu erwarten als beim Sportkurs. Die Wechselwirkung Zeit x Gruppe ist nicht signifikant. Die Effektstärke beträgt  $Eta^2=.007$ .

#### Zusammenfassung positives und negatives Befinden

In beiden Gruppen zeigt sich eine positive Beeinflussung des Befindens. Die Cardio-Gruppe verbessert ihr Befinden nahezu gleich wie die Ernährungsgruppe und dies sogar von einem höheren Ausgangsniveau aus. Insbesondere beim positiven Befinden „voller Energie“ ist die Verbesserung des Befindens in der Interventionsgruppe nahezu doppelt so groß wie bei der Kontrollgruppe. Während Gruppen- und Zeiteffekte signifikant sind, ist die Wechselwirkung (Zeit x Gruppe) nicht signifikant. Ernährungs- und Cardio-Gruppe wirken sich somit in gleicher Weise positiv auf die Stimmungslage aus. Zusammenfassend kann damit die Fragestellung positiv beantwortet werden.

### Positives und negatives Körperbild

Die Fragestellung 5c und 5d des positiven und negativen Körperbilds wurde mit Hilfe einer aus zwei Items bestehenden Skala überprüft (vgl. Kapitel 4.5.1.4.). Die zwei positiven Items sind „Ich fühle mich voller Kraft“ und „Ich fühle mich topfit“, die beiden negativen Items „Ich wünsche mir einen anderen Körper“ und „Manchmal wünsche ich mir, völlig anders auszusehen“.

Der Range dieser Skala reicht von 2-10.

Im Folgenden werden zunächst die Ergebnisse des *positiven Körperbilds* dargestellt. Je höher die Zahl, desto besser auch das positive Gefühl.

Abbildung 34 und Tabelle 58 zeigen die Ergebnisse für IG und KG bei T1 und T2, in Tabelle 59 sind die Ergebnisse der Varianzanalyse zusammengefasst.

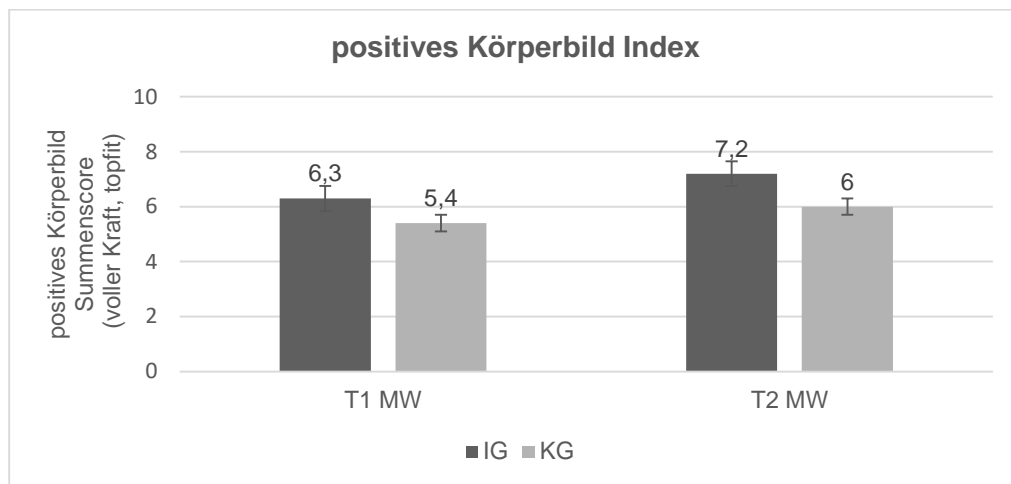


Abb. 34: positives Körperbild zu T1 und T2 jeweils aufgeteilt nach Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG) (IG: N= 104; KG: N= 74)

Tab. 58: Mittelwerte (MW), Standardabweichungen (SD) und Differenz in Werten und in % sowie die Anzahl der Probanden (N) von Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG) beim positiven Körperbild

	IG	KG
<b>T1 MW</b>	6,3	5,4
<b>SD</b>	1,6	1,7
<b>T2 MW</b>	7,2	6
<b>SD</b>	1,5	2,1
<b>Diff T1-T2</b>	0,9	0,6
<b>Diff in %</b>	13,8	10,8
<b>N</b>	104	74

Tab. 59: Ergebnisse der Varianzanalyse mit Messwiederholung für das positive Körperbild

	F	p	Eta <sup>2</sup>	
<b>Zeit x Gruppe</b>	1,10	.295	.006	ns
<b>Gruppe</b>	22,73	.000	.114	***
<b>Zeit</b>	27,10	.000	.133	***



Die Interventionsgruppe verbessert ihr positives Befinden im Verlauf des Kurses um 0,9 Punkte (13,8%) von 6,3 auf 7,2 Skaleneinheiten, die Kontrollgruppe um 0,6 Punkte (10,8%) von 5,4 auf 6,0.

Die Verbesserung der Mittelwertsunterschiede von Kursbeginn zu Kursende ist signifikant ( $F=27,10$ ,  $p=.000$ ,  $\eta^2=.133$ ), ebenso die Unterschiede von Interventions- und Kontrollgruppe ( $F=22,73$ ,  $p=.000$ ,  $\eta^2=.114$ ).

Die Interventionsgruppe weist durchgängig ein besseres positives Körperbild als die Kontrollgruppe auf. Sie verbessert sich auch im Verlauf des Kurses mehr als die Kontrollgruppe. Die Wechselwirkung (Zeit x Gruppe) ist nicht signifikant ( $F=1,10$ ,  $p=.295$ ,  $\eta^2=.006$ ).

Für eine differenziertere Überprüfung des Effektes wurde speziell der Aspekt „positives Körperbild- Ich fühle mich voller Kraft“ überprüft.

Dabei zeigt sich, dass diese Verbesserung bei der Interventionsgruppe (12,3%) mehr als doppelt so groß ist wie bei der Kontrollgruppe (4,5%). Die Wechselwirkung Zeit x Gruppe ist nicht signifikant. Die Effektstärke beträgt  $\eta^2=.014$ .

Im Folgenden werden die Ergebnisse des *negativen Befindens* dargestellt. Je niedriger der Wert, desto besser das Körperbild.

Abbildung 35 und Tabelle 60 zeigen die Ergebnisse für IG und KG bei T1 und T2, in Tabelle 61 sind die Ergebnisse der Varianzanalyse zusammengefasst.

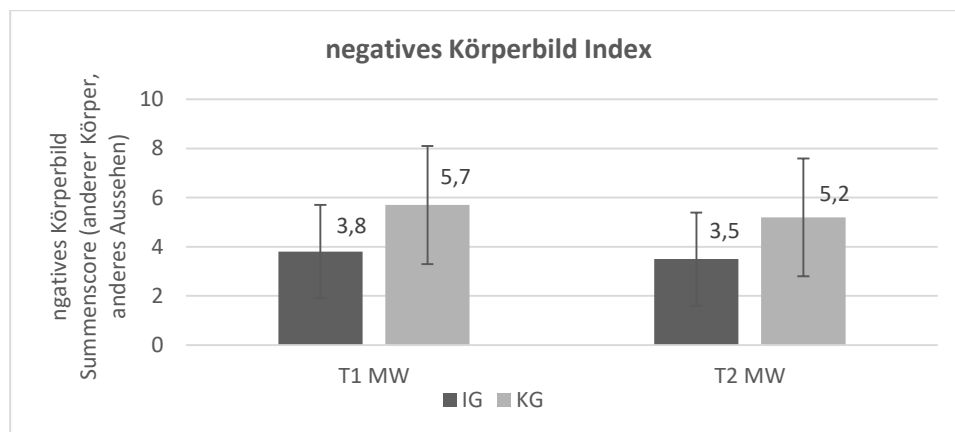


Abb. 35: negatives Körperbild zu T1 und T2 jeweils aufgeteilt nach Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG) (IG: N= 105; KG: N=75)

Tab. 60: Mittelwerte (MW), Standardabweichungen (SD) und Differenz in Werten und in % sowie die Anzahl der Probanden (N) von Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG) beim negativen Körperbild

	IG	KG
<b>T1 MW</b>	3,8	5,7
<b>SD</b>	1,9	2,4
<b>T2 MW</b>	3,5	5,2
<b>SD</b>	1,9	2,4
<b>Diff T1-T2</b>	0,3	0,5
<b>Diff in %</b>	9,2	10,0
<b>N</b>	105	75

Tab. 61: Ergebnisse der Varianzanalyse mit Messwiederholung für das negative Körperbild

	F	p	Eta <sup>2</sup>	
<b>Zeit x Gruppe</b>	0,59	.443	.003	ns
<b>Gruppe</b>	40,42	.000	.185	***
<b>Zeit</b>	10,39	.002	.055	***

Die Interventionsgruppe verbessert ihr negatives Befinden im Verlauf des Kurses um 0,3 Punkte (9,2%) von 3,8 auf 3,5 Skalenpunkte, die Kontrollgruppe um 0,5 Punkte (10%) von 5,7 auf 5,2.

Die Verbesserung der Mittelwertsunterschiede von Kursbeginn zu Kursende ist signifikant ( $F=10,39$ ,  $p=.002$ ,  $\eta^2=.055$ ), ebenso die Unterschiede von Interventions- und Kontrollgruppe ( $F=40,42$ ,  $p=.000$ ,  $\eta^2=.185$ ).

Die Interventionsgruppe weist durchgängig ein besseres Befinden auf als die Kontrollgruppe. Sie verbessert sich trotz eines viel besseren Ausgangsniveaus im selben Maße wie die Kontrollgruppe. Die Wechselwirkung (Zeit x Gruppe) ist nicht signifikant ( $F=0,59$ ,  $p=.443$ ,  $\eta^2=.003$ ).

Für eine differenziertere Überprüfung des Effektes wurde speziell der Aspekt „*negatives Befinden- Ich wünsche mir einen anderen Körper*“ überprüft.

Dabei zeigt sich, dass sich beide Gruppen verbessern, die Interventionsgruppe mit 12,8% noch deutlicher als die Kontrollgruppe mit 9,6% und das von einem bereits besseren Ausgangsniveau aus. Die Wechselwirkung Zeit x Gruppe ist nicht signifikant.

#### *Zusammenfassung positives und negatives Körperbild*

In beiden Gruppen zeigt sich eine bessere Wahrnehmung des Körperbilds. Die Cardio-Gruppe verbessert ihr Körperbild nahezu gleich oder sogar noch mehr als die Ernährungsgruppe und dies sogar von einem höheren Ausgangsniveau aus. Insbesondere bei dem positiven Körperbild „Ich fühle mich voller Kraft“ ist die Verbesserung des Befindens nahezu doppelt so groß wie bei der Kontrollgruppe.

Während Gruppen und Zeiteffekte signifikant sind, ist die Wechselwirkung (Zeit x Gruppe) nicht signifikant. Ernährungs- und Cardio- Gruppe wirken sich somit in gleicher Weise positiv auf das Körperbild aus. Zusammenfassend kann damit die Fragestellung positiv beantwortet werden.

### Seelische Gesundheit

Die Fragestellung 5e für die seelische Gesundheit wurde mit Hilfe einer aus drei Items bestehenden Skala überprüft (vgl. Kapitel 4.5.1.4.). Diese sind „Ich fühle mich dem Leben und seinen Schwierigkeiten eigentlich ... gut gewachsen“, „Wenn ich in eine schwierige Situation gerate, vertraue ich ... auf meine Fähigkeiten sie zu meistern“ und „Ich blicke... voller Zuversicht in die Zukunft...“. Die vierstufige Antwortmöglichkeit variiert von „immer=1“, „oft=2“, „manchmal=3“ und „nie=4“.

Der Range dieser Skala reicht von 3-12, wobei niedrigere Scores eine bessere seelische Gesundheit zum Ausdruck bringen.

Abbildung 36 und Tabelle 62 zeigen die Ergebnisse für IG und KG bei T1 und T2, in Tabelle 63 sind die Ergebnisse der Varianzanalyse zusammengefasst.

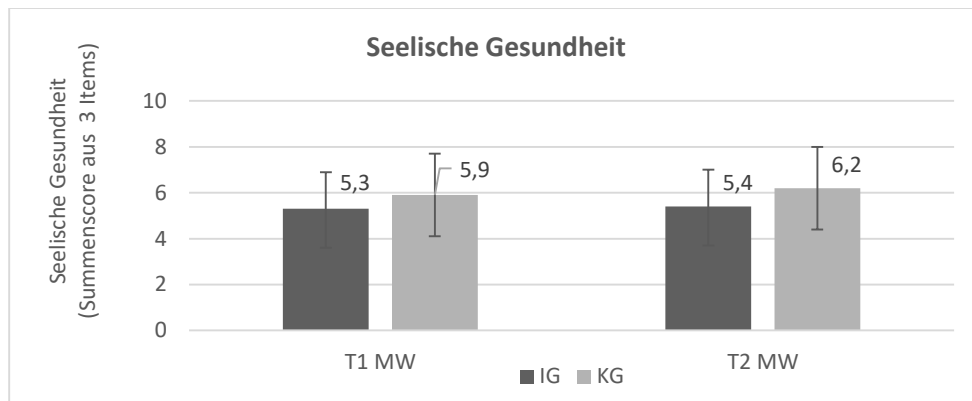


Abb. 36: seelische Gesundheit zu T1 und T2 jeweils aufgeteilt nach Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG) (IG: N=107, KG: N=76)

Tab. 62: Mittelwerte (MW), Standardabweichungen (SD) und Differenz in Werten und in % sowie die Anzahl der Probanden (N) von Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG) bei der seelischen Gesundheit

	IG	KG
<b>T1 MW</b>	5,3	5,9
<b>SD</b>	1,6	1,8
<b>T2 MW</b>	5,4	6,2
<b>SD</b>	1,7	1,8
<b>Diff T1-T2</b>	-0,1	-0,3
<b>Diff in %</b>	-2,3	-4,2
<b>N</b>	107	76

Tab. 63: Ergebnisse der Varianzanalyse mit Messwiederholung für die seelische Gesundheit

	F	p	Eta <sup>2</sup>	
<b>Zeit x Gruppe</b>	0,38	.537	.002	ns
<b>Gruppe</b>	9,11	.003	.048	***
<b>Zeit</b>	3,19	.076	.017	ns

Die Interventionsgruppe verschlechtert ihre seelische Gesundheit im Verlauf des Kurses um 0,1 Punkte (-2,3%) von 5,3 auf 5,4 Skalenpunkte, die Kontrollgruppe um 0,3 Punkte (-4,2%) von 5,9 auf 6,2.

Die Unterschiede von Interventions- und Kontrollgruppe sind signifikant ( $F=9,11$ ,  $p=.003$ ,  $\eta^2=.048$ ), die Mittelwertsunterschiede von Kursbeginn zu Kursende werden jedoch nur tendenziell signifikant ( $F=3,19$ ,  $p=.076$ ,  $\eta^2=.017$ ),

Die Interventionsgruppe weist immer eine bessere seelische Gesundheit als die Kontrollgruppe auf. Bei beiden Gruppen nimmt der Index der seelischen Gesundheit jedoch im Laufe der zehn Wochen ab, bei der Kontrollgruppe fast doppelt so viel wie bei der Interventionsgruppe. Die Wechselwirkung (Zeit x Gruppe) ist nicht signifikant ( $F=0,38$ ,  $p=.537$ ,  $\eta^2=.002$ ). Eine mögliche Vermutung für diese Abnahme könnte in der Jahreszeit liegen. Da die Programme größtenteils im Herbst starteten und diese sich über 10 Wochen bis Dezember hinzogen, könnte diese die Abnahme der seelischen Gesundheit erklären.

Für eine differenziertere Überprüfung wurde speziell der Aspekt „*Ich fühle mich dem Leben und seinen Schwierigkeiten eigentlich... gut gewachsen*“ überprüft.

Dabei zeigt sich, dass bei der Interventionsgruppe (-6,3%) und bei der Kontrollgruppe (-6,5%) der Wert abnimmt. Die Wechselwirkung Zeit x Gruppe ist nicht signifikant.

#### *Zusammenfassung seelische Gesundheit*

In beiden Gruppen nimmt der Wert der seelischen Gesundheit ab. Bei der Interventionsgruppe reduziert sich der Wert jedoch nur halb so viel wie bei der Kontrollgruppe - und das von einem höheren Ausgangsniveau aus. Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass es keine Verbesserung der seelischen Gesundheit in beiden Gruppen gab.

### Sportbezogene Selbstwirksamkeit

Die Fragestellung 5f für die sportbezogene Selbstwirksamkeit wurde mit Hilfe einer aus drei Items bestehenden Skala überprüft (vgl. Kapitel 4.5.1.4.). Die Frage lautet, mit welcher Sicherheit eine geplante Sportaktivität ausgeführt wird, wenn „ich Sorgen habe“, „andere Personen mit mir etwas unternehmen wollen“ und „schlechtes Wetter ist“ mit den Antwortmöglichkeiten von „gar nicht sicher= 1“, über „vielleicht=2“ bis hin zu „ganz sicher =3“.

Der Range dieser Skala reicht von 3-9, wobei höhere Scores eine bessere sportbezogene Selbstwirksamkeit zum Ausdruck bringen.

Abbildung 37 und Tabelle 64 zeigen die Ergebnisse für IG und KG bei T1 und T2, in Tabelle 65 sind die Ergebnisse der Varianzanalyse zusammengefasst.

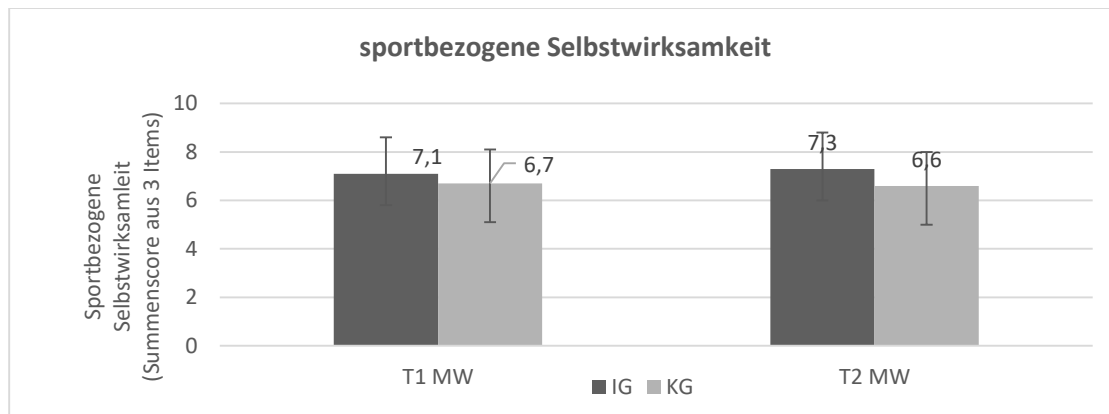


Abb. 37: sportbezogene Selbstwirksamkeit zu T1 und T2 jeweils aufgeteilt nach Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG) (IG: N= 105, KG: N=73)

Tab. 64: Mittelwerte (MW), Standardabweichungen (SD) und Differenz in Werten und in % sowie die Anzahl der Probanden (N) von Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG) bei der sportbezogenen Selbstwirksamkeit

	IG	KG
<b>T1 MW</b>	7,1	6,7
<b>SD</b>	1,5	1,4
<b>T2 MW</b>	7,3	6,6
<b>SD</b>	1,3	1,6
<b>Diff T1-T2</b>	<b>+0,2</b>	<b>+0,1</b>
<b>Diff in %</b>	+3,1	-1,8
<b>N</b>	105	73

Tab. 65: Ergebnisse der Varianzanalyse mit Messwiederholung für die sportbezogene Selbstwirksamkeit

	F	p	Eta <sup>2</sup>	
<b>Zeit x Gruppe</b>	1,77	.185	.010	ns
<b>Gruppe</b>	10,51	<b>.001</b>	.056	<b>***</b>
<b>Zeit</b>	0,14	.710	.001	ns

Die Interventionsgruppe verbessert ihre Selbstwirksamkeit im Verlauf des Kurses um 0,2 Punkte (3,1%) von 7,1 auf 7,3 Skaleneinheiten, die Kontrollgruppe verschlechtert sich um 0,1 Punkte (-1,8%) von 6,7 auf 6,6.

Die Verbesserung der Mittelwertsunterschiede von Interventions- und Kontrollgruppe ist signifikant (F=10,51, p=.001, Eta<sup>2</sup>=.056), die Unterschiede von Kursbeginn zu Kursende sind es nicht (F=0,14, p=.710, Eta<sup>2</sup>=.001).

Die Interventionsgruppe weist durchgängig eine bessere Selbstwirksamkeit als die Kontrollgruppe auf. Sie verbessert sich auch im Verlauf des Kurses um über 3%, während sich die Interventionsgruppe um knapp 2% verschlechtert. Die Wechselwirkung (Zeit x Gruppe) ist nicht signifikant ( $F=1,77$ ,  $p=.185$ ,  $\text{Eta}^2=.010$ ).

Für eine differenziertere Überprüfung wurde speziell der Aspekt „Sorgen“ überprüft.

Dabei zeigt es sich, dass die Interventionsgruppe mit 6,1% eher an ihrer Sportaktivität festhält, während die Kontrollgruppe bei Sorgen nach dem Kurs um -6,8% weniger Sport treibt. Die Wechselwirkung Zeit x Gruppe ist nicht signifikant. Die Effektstärke beträgt  $\text{Eta}^2=.043$ .

#### *Zusammenfassung sportbezogene Selbstwirksamkeit*

Das Programm AOKardio bewirkt eine Verbesserung der sportbezogenen Selbstwirksamkeit in der Interventionsgruppe. Bei der Ernährungsgruppe hingegen nimmt die Selbstwirksamkeit ab. Insbesondere beim Aspekt „Sorgen“ ist die Verbesserung der Selbstwirksamkeit in der Interventionsgruppe um 6% sehr deutlich im Gegensatz zu einer Verschlechterung um knapp 6% bei der Kontrollgruppe. Diese Unterschiede lassen sich jedoch statistisch nicht absichern. Zusammenfassend kann damit die Fragestellung zur sportbezogenen Selbstwirksamkeit teilweise positiv beantwortet werden.

### *Zusammenfassung der psychosozialen Gesundheitsressourcen*

Die psychosozialen Gesundheitsressourcen (Fragestellungen 5a bis 5f) wurden für die Bereiche des positiven und negativen Befindens, des positiven und negativen Körperbilds, der seelischen Gesundheit und der sportbezogenen Selbstwirksamkeit untersucht.

Für das positive und negative Befinden, das positive und negative Körperbild sowie der sportbezogenen Selbstwirksamkeit zeigt sich eine positive Tendenz. Die Interventionsgruppe (Kardio-Gruppe) verbessert sich nahezu gleich oder noch mehr als die Ernährungsgruppe und dies sogar von einem höheren Ausgangsniveau aus. Spezielle Aspekte wie beim positiven Befinden „voller Energie“ oder beim positiven Körperbild „Ich fühle mich voller Kraft“ zeigen sogar eine doppelt so hohe Verbesserung bei der Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe. Bei der sportbezogenen Selbstwirksamkeit und dem speziellen Aspekt „Sorgen“ ist die Verbesserung der Interventionsgruppe mit 6% im Gegensatz zu einer Verschlechterung um knapp 6% bei der Kontrollgruppe deutlich. Es ist jedoch einschränkend festzustellen, dass diese Effekte nicht signifikant sind. Zusammenfassend kann damit die Fragestellung zum positiven und negativen Befinden, zum positiven und negativen Körperbild und zur sportbezogenen Selbstwirksamkeit überwiegend positiv beantwortet werden.

Die Werte im Bereich der seelischen Gesundheit nehmen hingegen bei beiden Gruppen ab, jedoch bei der Interventionsgruppe nur halb so viel. Zusammenfassend kann damit festgehalten werden, dass es keine Verbesserungen der seelischen Gesundheit in beiden Gruppen gab.

### **Gesamtzusammenfassung der Ergebnisse**

In der nachfolgenden Tabelle (Tab. 66) sind die Ergebnisse für die einzelnen Fragestellungen eins bis fünf mit den statistischen Ergebnissen der Varianzanalyse dargestellt. Ausnahme bildet hier der Walking-Test, der nur bei der Interventionsgruppe durchgeführt wurde und somit dem T-Test zugrunde liegt. In der ersten Spalte der Varianzanalyse werden die Werte für die Gruppenunterschiede, also Interventions- und Kontrollgruppe dargestellt, in der zweiten Spalte die Zeitunterschiede vom ersten zum zweiten Messzeitpunkt und in der dritten Spalte die Interaktionseffekte von Zeit und Gruppe. Der F- Wert steht für die Freiheitsgrade, der p-Wert für die Signifikanz und der Eta<sup>2</sup> Wert für die Effektstärke. In der letzten Spalte finden sich die Ergebnisse in Prozentangaben jeweils unterteilt für die Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG).

Insgesamt sind in fast allen Bereichen Verbesserungen sowohl in der Interventionsgruppe, als auch in der Kontrollgruppe zu beobachten (Ausnahme: Seelische Gesundheit und Sportbezogene Selbstwirksamkeit für KG). Dabei sind die Verbesserungen in der Interventionsgruppe höher als in der Kontrollgruppe. In nahezu allen Bereichen gibt es einen positiv signifikanten Gruppen- und Zeitunterschied (Ausnahme Seelische Gesundheit und sportbezogene Selbstwirksamkeit: dort kein Zeitunterschied). Der Interaktionseffekt zwischen Zeit und Gruppe wird beim BMI-Wert signifikant. Dort verbessert sich die Kontrollgruppe mehr als die Interventionsgruppe. Dies ist vermutlich dadurch zu erklären, dass die Kontrollgruppe ein Ernährungsprogramm ist, bei dem es hauptsächlich auch um eine Reduktion des Körpergewichts ging. Dies stand bei AOKardio nicht im Fokus.



Tab. 66: Zusammenfassende Übersicht der Ergebnisse (IG= Interventionsgruppe; KG= Kontrollgruppe) (F= Freiheitsgrade, p= Signifikanz, Eta<sup>2</sup>= Effektstärke, IG= Interventionsgruppe; KG= Kontrollgruppe)

Fragestellungen und Bereiche	Varianzanalyse mit Messwiederholung									Verbesserungen in %	
	Gruppe			Zeit			Zeit x Gruppe				
<b>1. Werden physische Gesundheitsressourcen durch das Programm gestärkt?</b>											
Walking-Test	Nur T-Test, da Walking-Test nur bei IG: df= 60; p=.000*, t= 4,67									<b>+4,7 % nur für IG</b>	
	<b>F</b>	<b>p</b>	<b>Eta<sup>2</sup></b>	<b>F</b>	<b>p</b>	<b>Eta<sup>2</sup></b>	<b>F</b>	<b>p</b>	<b>Eta<sup>2</sup></b>	<b>IG</b>	<b>KG</b>
FFB-Mot:	27,7	.000	.163*	18,8	.000	.117*	1,8	.187	.012	+2,9%	+4%
<b>2. Trägt der Kurs zur Verminderung von Risikofaktoren bei?</b>											
	<b>F</b>	<b>p</b>	<b>Eta<sup>2</sup></b>	<b>F</b>	<b>p</b>	<b>Eta<sup>2</sup></b>	<b>F</b>	<b>p</b>	<b>Eta<sup>2</sup></b>	<b>IG</b>	<b>KG</b>
BMI	83,2	.000	.276*	74,5	.000	.255*	28,0	.000	.114*	+0,6%	+2%
<b>3. Bewirkt der Kurs eine bessere Bewältigung von Beschwerden und Missbefinden?</b>											
	<b>F</b>	<b>p</b>	<b>Eta<sup>2</sup></b>	<b>F</b>	<b>p</b>	<b>Eta<sup>2</sup></b>	<b>F</b>	<b>p</b>	<b>Eta<sup>2</sup></b>	<b>IG</b>	<b>KG</b>
Körperliche Befindlichkeit	15,4	.000	.076*	14,4	.000	.071*	0,02	.878	.000	+6,7%	+6,2%
<b>4. Verbessert sich durch den Kurs das allgemeine gesundheitliche Wohlbefinden?</b>											
	<b>F</b>	<b>p</b>	<b>Eta<sup>2</sup></b>	<b>F</b>	<b>p</b>	<b>Eta<sup>2</sup></b>	<b>F</b>	<b>p</b>	<b>Eta<sup>2</sup></b>	<b>IG</b>	<b>KG</b>
Subjektiver Gesundheitszustand	25,5	.000	.123*	26,3	.000	.126*	0,9	.336	.005	+12,9%	+7,6%
<b>5. Werden durch den Kurs psychosoziale Gesundheitsressourcen gestärkt?</b>											
	<b>F</b>	<b>p</b>	<b>Eta<sup>2</sup></b>	<b>F</b>	<b>p</b>	<b>Eta<sup>2</sup></b>	<b>F</b>	<b>p</b>	<b>Eta<sup>2</sup></b>	<b>IG</b>	<b>KG</b>
Positives Befinden	8,9	.003	.051*	9,4	.002	.054*	0,5	.475	.054	+3%	+6%
Negatives Befinden	5,9	.016	.034*	11,0	.001	.062*	0,1	.718	.001	+10,8%	+11,3%
Positives Körperbild	22,7	.000	.114*	27,1	.000	.133*	1,1	.295	.006	+13,8%	+10,8%
Negatives Körperbild	40,4	.000;	.185*	10,4	.002	.055*	0,6	.443	.003	+9,2%	+9,6%
Seelische Gesundheit	9,1	.003	.048*	3,2	.076	.017	0,4	.537	.002	-2,3%	-4,2%
Sportbezogene Selbstwirksamkeit	10,5	.001	.056*	0,1	.710;	.001	1,8	.185	.010	+3,1%	-1,8%

#### 4.5.2.6. Einfluss auf die Bindung an körperlich-sportliche Aktivität

Die Bindung an die gesundheitssportliche Aktivität bedeutet das regelmäßige Durchführen von Aktivität sowie das langfristige Dabeibleiben (vgl. Baaken & Fuchs, 2012; Bös et al., 2006; Brehm, Duan & Strobl, 2010). Mit bestimmten Strategien soll gewährleistet werden, dass die Teilnehmer an die Aktivität gebunden werden. Dies beginnt bereits mit dem Vermeiden wichtiger Teilnehmerbarrieren wie der zeitlichen und körperlichen Überforderung, der Erreichbarkeit der Sportanlage, der Räumlichkeiten und Ausstattung, der Setzung realistischer Ziele und der Stärkung der Motivation der Teilnehmer.

Andere Kriterien sind die gesamte Kursbeurteilung durch die Teilnehmer, die subjektive Wirkung des Programms aus der Sicht der Kursleiter und Übungsleiter und das geänderte Bewegungsverhalten. Diese Kriterien werden im nachfolgenden rein deskriptiv dargestellt.

<b>Frage 6:</b>	<b>Erfüllt der Kurs wichtige Kriterien, die nötig sind, um eine Bindung an gesundheitssportliche Aktivität erzielen zu können? (Kernziel 5)</b>
-----------------	---

##### Teilnehmer/innen

Die Kursbeurteilung der Teilnehmer erfolgte für folgende Bereiche:

- Kursbeurteilung insgesamt
- Wohlfühlen innerhalb der Gruppe
- Umfang der erfüllten Erwartungen
- Neue Erkenntnisse zum Thema
- Nutzen

Bei der *Kursbeurteilung insgesamt* wurde gefragt „Wie hat Ihnen der Kurs insgesamt gefallen?“. Die Antwortmöglichkeit konnte mit der fünfstufigen Likert-Skala von eins (=sehr gut) bis hin zu fünf (=sehr schlecht) angegeben werden. Zur besseren Übersichtlichkeit werden im Folgenden nur drei Kategorien gebildet: „sehr gut & gut“, „mittel“ und „schlecht & sehr schlecht“. In Tab. 67 sind die deskriptiven Ergebnisse der Kursbeurteilung dargestellt.

Tab. 67: Wie hat Ihnen der Kurs insgesamt gefallen? (Angaben in Prozent)

<b>Wie hat Ihnen der Kurs insgesamt gefallen?</b>						
	<b>Sehr gut &amp; gut</b>	<b>mittel</b>	<b>Schlecht &amp; sehr schlecht</b>	<b>MW</b>	<b>SD</b>	<b>N</b>
<b>Gesamt</b>	82,6 %	15,6 %	1,8 %	1,8	0,8	218
<b>Männer</b>	83,9 %	16,1 %	0,0 %	1,7	0,7	56
<b>Frauen</b>	82,1 %	15,4 %	2,5 %	1,8	0,8	162
<b>Kontrollgruppe</b>	84,2 %	15,8 %	0,0 %	1,8	0,7	95
<b>Interventionsgruppe</b>	81,4 %	15,4 %	3,3 %	1,8	0,8	123

Das Gesundheitssportprogramm „AOKardio“ wird von 83,9 % der Männer und 82,1% der Frauen als „gut“ bewertet, nur 2,5% der Frauen bewerten es als „schlecht“. 94,6% der Männer und 90,7% der Frauen würden diesen Kurs auch an Freunde und Bekannte weiterempfehlen.

In der Gruppendifferenzierung bewertet die Kontrollgruppe den Kurs mit 84,2% als „gut“ und die Interventionsgruppe mit 81,4%. 3,3% der IG und 0% der Kontrollgruppe bewerten den Kurs als „schlecht“. 88,6% der Interventionsgruppe und 95,8% der Kontrollgruppe würden den Kurs auch an Freund und Bekannte weiterempfehlen.

Der Kurs wird somit v.a. von den Männern und den Teilnehmern der Kontrollgruppe leicht positiver bewertet.

Auch das *Wohlfühlen innerhalb der Gruppe* wurde von den Teilnehmern sehr gut bewertet. Insgesamt 90,8% der Teilnehmer gaben an, sich in der Gruppe voll wohlgefühlt zu haben (Tab. 68). Im Geschlechtervergleich gaben 92,9% der Männer und 90,1% der Frauen an, sich voll wohlgefühlt zu haben, 3,1% der Frauen fühlten sich in der Gruppe überhaupt nicht wohl. Die KG gibt mit 95,7% an, sich voll wohlgefühlt zu haben, die IG mit 87%. Die Männer haben sich also leicht wohler gefühlt als die Frauen, ebenso die Teilnehmer der Kontrollgruppe gegenüber denen der Interventionsgruppe.

Tab. 68: Wohlfühlen innerhalb der Gruppe

<b>Haben Sie sich innerhalb der Gruppe wohl gefühlt?</b>						
	<b>voll und ganz &amp; voll</b>	<b>unklar</b>	<b>Eher Nicht &amp; überhaupt nicht</b>	<b>MW</b>	<b>SD</b>	<b>N</b>
<b>Gesamt</b>	90,8 %	6,9 %	2,3 %	1,5	0,8	217
<b>Männer</b>	92,9 %	7,1 %	0,0 %	1,4	0,6	56
<b>Frauen</b>	90,1 %	6,8 %	3,1 %	1,6	0,8	161
<b>Kontrollgruppe</b>	95,7 %	3,2 %	1,1 %	1,5	0,6	94
<b>Interventionsgruppe</b>	87,0 %	9,8 %	3,2 %	1,6	0,9	123

Gefragt nach dem *Umfang der erfüllten Erwartungen* an den Kurs wurden von 67% der Teilnehmer die Erwartungen „voll und ganz & ganz“ erfüllt. 67,3% der Männer und 66,8% der Frauen gaben an, dass sich ihre Erwartungen an den Kurs „voll und ganz & ganz“ erfüllt haben (Tab. 69). Bei der KG waren dies 65,6 %, bei der IG 68%. Somit haben sich bei mehr als 2/3 aller Teilnehmer die Erwartungen an den Kurs erfüllt.

Tab. 69: Erwartungen an den Kurs

<b>In welchem Umfang haben sich Ihre Erwartungen an den Kurs erfüllt?</b>						
	<b>voll und ganz &amp; ganz</b>	<b>mittel</b>	<b>Nicht &amp; überhaupt nicht</b>	<b>MW</b>	<b>SD</b>	<b>N</b>
<b>Gesamt</b>	67,0 %	26,5 %	6,5 %	2,1	0,9	215
<b>Männer</b>	67,3 %	27,3 %	5,4 %	2,1	0,9	55
<b>Frauen</b>	66,8 %	26,3 %	6,9 %	2,2	0,9	160
<b>Kontrollgruppe</b>	65,6 %	28 %	6,5 %	2,2	0,9	93
<b>Interventionsgruppe</b>	68,0 %	25,4 %	6,6 %	2,1	1	122

Bei den neuen *Erkenntnissen zum Thema* haben 72,1% viel bzw. sehr viel Erkenntnisse gewonnen. 76,8% der Männer und 70,3% der Frauen waren der Auffassung, etwas Neues zum Thema gelernt zu haben. In der KG waren dies 79,7 %, in der IG 66,7% (Tab. 70).

Tab. 70: Neue Erkenntnisse zum Thema

<b>Haben Sie neue Erkenntnisse zum Thema gewonnen?</b>						
	<b>sehr viel &amp; viel</b>	<b>mittel</b>	<b>Nichts &amp; überhaupt nichts</b>	<b>MW</b>	<b>SD</b>	<b>N</b>
<b>Gesamt</b>	72,1 %	18,5 %	9,4 %	2,1	1,0	211
<b>Männer</b>	76,8 %	16,1 %	7,1 %	2,0	0,9	56
<b>Frauen</b>	70,3 %	19,4 %	10,3 %	2,2	1,0	155
<b>Kontrollgruppe</b>	79,7 %	17,6 %	3,3 %	1,9	0,8	91
<b>Interventionsgruppe</b>	66,7 %	19,2 %	14,2 %	2,3	1,1	120

Bei der Auswertung der Fragen nach dem Nutzen des Kurses, also dem Stellenwert der sportlichen Aktivität zur Vorbeugung von Beschwerden und dem Einfluss des Kurses auf das Gesundheitsverhalten muss beachtet werden, ob Beschwerden vor dem Kurs bestanden und welchen Stellenwert diese hatten. Die Bewertungen der Fragen wurden jeweils in drei Stufen zusammengefasst (Tab. 71).

Tab. 71: Verminderung von Beschwerden durch den Kurs

<b>Hatten Sie vor Beginn des Kurses häufig oder dauernd Beschwerden?</b>						
	<b>Nie &amp; selten</b>	<b>manchmal</b>	<b>Oft &amp; immer</b>	<b>MW</b>	<b>SD</b>	<b>N</b>
<b>Gesamt</b>	38,7 %	29,4 %	31,7 %	2,9	1,2	214
<b>Männer</b>	49,1 %	21,8 %	29,1 %	2,7	1,2	55
<b>Frauen</b>	35,3 %	32,1 %	32,7 %	3,0	1,1	159
<b>Kontrollgruppe</b>	30,5 %	26,1 %	43,4 %	3,2	1,2	92
<b>Interventionsgruppe</b>	45 %	32 %	22,9 %	2,7	1,1	122
<b>Falls Sie keine Beschwerden hatten: Welchen Stellenwert hat Ihrer Meinung nach Ihre sportliche Aktivität zur Vorbeugung von Beschwerden?</b>						
	<b>einen sehr hohen &amp; hohen</b>	<b>Mittel</b>	<b>Keinen &amp; überhaupt keinen</b>	<b>MW</b>	<b>SD</b>	<b>N</b>
<b>Gesamt</b>	71,7 %	22,8 %	6,2 %	2,0	0,9	145
<b>Männer</b>	72,3 %	22,2 %	5,6 %	2,0	0,9	36
<b>Frauen</b>	70,6 %	22,9 %	6,4 %	2,0	1,0	109
<b>Kontrollgruppe</b>	56,7 %	33,3 %	10 %	2,2	1,0	60
<b>Interventionsgruppe</b>	81,2 %	15,3 %	3,6 %	1,8	0,9	85
<b>Falls Sie Beschwerden hatten: Welchen Stellenwert hat Ihrer Meinung nach das Gesundheitsprogramm zur Verminderung Ihrer Beschwerden?</b>						
	<b>einen sehr hohen &amp; hohen</b>	<b>Mittel</b>	<b>Keinen &amp; überhaupt keinen</b>	<b>MW</b>	<b>SD</b>	<b>N</b>
<b>Gesamt</b>	53,7 %	29,1 %	17,1 %	2,5	1,1	139
<b>Männer</b>	57,5 %	31,9 %	10,7 %	2,4	1,0	47
<b>Frauen</b>	52,4 %	28,1 %	19,6 %	2,6	1,1	128
<b>Kontrollgruppe</b>	44,3 %	38 %	17,7 %	2,7	1,0	79
<b>Interventionsgruppe</b>	61,5 %	21,9 %	16,7 %	2,4	1,1	96

38,7 % der Teilnehmer hatten „nie“ oder nur „selten“ Beschwerden, 29,4% „manchmal“ und 31,7 % hatten „oft“ bzw. „immer“ Beschwerden. Dabei haben die Frauen insgesamt öfters Beschwerden als die Männer und die KG öfters als die IG.

Von den Personen, die keine Beschwerden hatten, gaben 71,1% der sportlichen Aktivität einen „sehr hohen“ bis „hohen“ Stellenwert, bei Personen die Beschwerden hatten, waren dies 53,7%. Die Personen mit vorherigen Beschwerden messen der sportlichen Aktivität also einen bedeutend geringeren Stellenwert zu also die Personen ohne vorherige Beschwerden. Die Männer und die IG hingegen sprechen der sportlichen Aktivität dabei einen höheren Stellenwert zur Verminderung der Beschwerden zu als die Frauen und die Kontrollgruppe.

## KursleiterInnen

Auch die Kursleiter/innen wurden nach ihrer Kursbeurteilung gefragt. Sie sollten einschätzen, wie die Teilnehmer mit dem Kurskonzept zurechtkamen und wie sie die längerfristige Wirkung des Kurses auf die Teilnehmer beurteilten. Beide Fragen konnten mit einer fünfstufigen Antwortmöglichkeit von eins (= sehr gut bzw. sehr hoch) bis zu fünf (= sehr schlecht bzw. sehr gering) eingestuft werden. Zur besseren Übersichtlichkeit werden im Folgenden nur drei Kategorien gebildet: „sehr gut & gut“, „mittel“ und „schlecht & sehr schlecht“ (Abb. 72).

Tab. 72: Zurechtkommen mit dem Kurskonzept und langfristige Wirkungen des Kurses

<b>Wie kamen die Teilnehmer mit dem Kurskonzept zurecht?</b>						
	<b>sehr gut &amp; gut</b>	<b>mittel</b>	<b>Schlecht &amp; sehr schlecht</b>	<b>MW</b>	<b>SD</b>	<b>N</b>
<b>Gesamt</b>	60,0 %	33,3 %	6,7 %	2,43	1,68	30
<b>Wie schätzen Sie die langfristige Wirkung des Kurses auf die Teilnehmer ein?</b>						
	<b>sehr hoch &amp; hoch</b>	<b>mittel</b>	<b>Gering &amp; sehr gering</b>	<b>MW</b>	<b>SD</b>	<b>N</b>
<b>Gesamt</b>	53,4 %	20 %	26,7 %	2,73	1,08	30

Die Kursleiter gaben an, dass 60% der Teilnehmer gut mit dem Kurskonzept zurechtgekommen sind, nur 6,7% hätten damit Probleme gehabt. Auch bei den langfristigen Wirkungen schätzten 53,4% der Kursleiter diese als hoch ein, 26,7% als gering.

Insgesamt werden demnach sowohl das Zurechtkommen mit dem Kurskonzept als auch die längerfristigen Wirkungen überwiegend positiv bewertet.

### *Schlussfolgerung Bindung an körperlich-sportliche Aktivität (Kernziel 5)*

In Zusammenhang mit dem Ziel „Aufbau der Bindung an körperlich-sportliche Aktivität“ wurde der Kurs insgesamt, das Wohlfühlen innerhalb der Gruppe, die Erfüllung von Erwartungen, das Erlernen neuer Erkenntnisse und der Nutzen bewertet.

Aus Sicht der Teilnehmer wird der Kurs insgesamt mit 82,6% im „guten“ bzw. „sehr guten“ Bereich beurteilt. Dabei bewerten die Männer und die Teilnehmer der KG den Kurs leicht besser als die IG und die Frauen. 90,8% der Teilnehmer haben sich innerhalb der Gruppe wohlfühlt, auch hier in einem leicht höheren Maße die Männer und die KG als die Frauen und die IG.

Die Erfüllung der Erwartungen an den Kurs wurden von 67% der Teilnehmer mit „voll und ganz“ und „ganz“ angegeben, wobei die Männer und die IG ihre Erwartungen leicht stärker erfüllt sahen. Neue Erkenntnisse gewonnen haben 72,1% der Teilnehmer, wobei die Männer und die Teilnehmer der KG etwas mehr dazugelernt haben.

31,7% der Teilnehmer hatten vor Beginn des Kurses „oft“ und „immer“ Beschwerden. Die Teilnehmer der KG haben dabei deutlich mehr Beschwerden als die der IG. Ferner gaben mehr Frauen Beschwerden an als Männer.

Der Nutzen bzw. Stellenwert der sportlichen Aktivität zur Vorbeugung von Beschwerden wird von 71,7% der Teilnehmer, die keine Beschwerden haben, als sehr hoch angesetzt. Die Männer und die IG bewerten den Stellenwert am höchsten. Falls Beschwerden vorliegen, vermindert sich der Stellenwert auf 53,7%, wobei auch hier die Männer und die IG den höchsten Stellenwert sehen.

Aus der Sicht der Kursleiter kamen 60% der Teilnehmer „sehr gut“ und „gut“ mit dem Kurskonzept zurecht. Die langfristige Wirkung wurde von 53,4% als „sehr hoch“ und „hoch“ eingeschätzt. Insgesamt werden von den Kursleitern sowohl das Zurechtkommen mit dem Kurskonzept als auch die längerfristige Wirkung überwiegend positiv beurteilt.

Zusammenfassend kann somit das Kernziel 5 „Bindung an körperlich-sportliche Aktivität“ mit den hier erfassten Kriterien größtenteils positiv beantwortet werden.

#### 4.5.2.7. Einfluss auf das Gesundheits- und Bewegungsverhalten

<b>Frage 7:</b>	<b>Hat das Programm einen Einfluss auf das Gesundheits- und Bewegungsverhalten? (Kernziel 5)</b>
-----------------	--

Es wurde der Einfluss des Programms auf das Gesundheitsverhalten sowie auf das Bewegungsverhalten untersucht.

Bei der Frage nach dem Einfluss des Kurses auf die Änderung des Gesundheitsverhalten gaben 67,2% der Teilnehmer an, dass der Kurs einen „sehr großen“ bis „großen“ Einfluss auf ihr Gesundheitsverhalten habe, bei 8,4% hat der Kurs nur einen „geringen“ bis „sehr geringen“ Einfluss (Tab. 73). Bei der Betrachtung der Geschlechtsunterschiede zeigt sich, dass der Einfluss nahezu gleich ist. In den Gruppenunterschieden weist die KG mit 74% einen höheren Einfluss des Kurses auf das Gesundheitsverhalten auf als die IG mit 62%.

Tab. 73: Einfluss des Kurses auf das Gesundheitsverhalten

<b>Wie bewerten Sie den Einfluss des Kurses auf Ihr Gesundheitsverhalten?</b>						
	<b>sehr groß &amp; groß</b>	<b>keinen</b>	<b>Gering &amp; sehr gering</b>	<b>MW</b>	<b>SD</b>	<b>N</b>
<b>Gesamt</b>	67,2 %	24,4 %	8,4 %	2,22	0,95	213
<b>Männer</b>	66,1 %	28,6 %	5,4 %	2,14	0,92	56
<b>Frauen</b>	67,5 %	22,9 %	9,6 %	2,25	0,96	157
<b>Kontrollgruppe</b>	73,7 %	23,1 %	3,3 %	2,0	0,8	91
<b>Interventionsgruppe</b>	62,3 %	25,4 %	12,3 %	2,4	1	122

Weiterhin wurde das Bewegungsverhalten beider Gruppen untersucht. Hierbei ging es um die Frage ob zu diesem Kurs zusätzlich Sport getrieben wurde. Gefragt wurde nach der Dauer, der Intensität, der Mitgliedschaft in einem Verein und dem Vorhaben, künftig Sport zu treiben. Bei KG und IG gibt es kaum Unterschiede zu diesen Aspekten. Es wird im Durchschnitt 1-2x/ Woche zusätzlich zum Kurs Sport getrieben mit einer Dauer von 115,8 (IG) bzw. 114,2 (KG) Minuten/ Woche. Die Intensität liegt hauptsächlich im „flotten & zügigen“ Bereich. Knapp 40% aller Teilnehmer sind Mitglied in einem Sportverein, unabhängig von der Gruppenzugehörigkeit. Die IG zeigt bei der Planung der zukünftigen Sportaktivität mit 92% „Ja“-Angaben im Gegensatz zu KG mit 78% „Ja“-Angaben eine höhere Motivation, auch nach dem Kurs weiter aktiv zu bleiben. Bei der KG geben 21,3% der Teilnehmer an, noch nicht zu wissen, ob sie weiterhin sportlich aktiv bleiben möchten (Tab. 74, 75 & Abb. 38).

Tab. 74: Bewegungsverhalten der IG

	<b>MW</b>	<b>SD</b>	<b>N</b>	<b>Aufteilung in Prozent</b>		
<b>Haben Sie während dieses Kurses zusätzlich Sport getrieben?</b>						
<b>Wenn ja wieviele Min?</b>	115,8	92,3	111			
				Locker & leicht (1)	Flott & zügig (2)	Hart & Anstrengend (3)
<b>Wenn ja, wie intensiv?</b>	2,0	0,4	115	8,7	83,5	7,8
				Ja		Nein
<b>Sind Sie Mitglied in einem Sportverein?</b>	1,6	0,5	123	37,4		62,6
				Ja	Weiß nicht	Nein
<b>Beabsichtigen Sie in Zukunft regelmäßig sportlich aktiv zu sein?</b>	1,1	0,3	123	91,9	8,1	0

Tab. 75: Bewegungsverhalten der KG

	MW	SD	N	Aufteilung in Prozent		
<b>Haben Sie während dieses Kurses zusätzlich Sport getrieben?</b>						
<b>Wenn ja wieviele Min?</b>	114,2	107,8	71			
				Locker & leicht (1)	Flott & Zügig (2)	Hart & Anstrengend(3)
<b>Wenn ja, wie intensiv?</b>	1,9	0,6	79	24,1	59,5	16,5
				Ja		Nein
<b>Sind Sie Mitglied in einem Sportverein?</b>	1,6	0,5	94	40,4		59,6
				Ja	Weiß nicht	Nein
<b>Beabsichtigen Sie in Zukunft regelmäßig Sport zu treiben?</b>	1,2	0,5	94	77,7	1,1	21,3

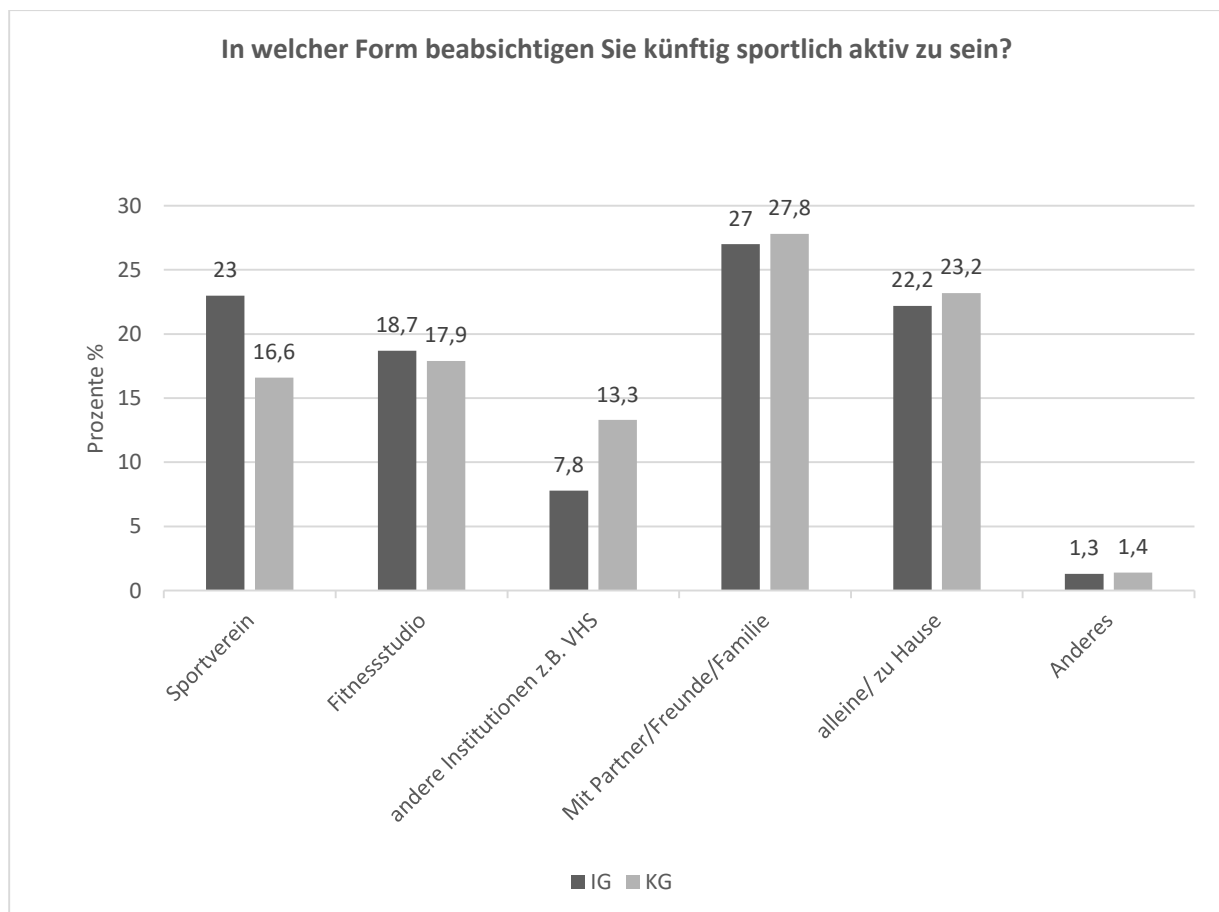


Abb.38: Form des zukünftigen Sporttreibens differenziert nach Gruppenzugehörigkeit (IG: N= 116; KG: N= 87)

Bei den Formen der zusätzlichen Aktivität überwiegen in der IG neben „mit dem Partner, Freunden/Familie“ und „alleine/zu Hause“, der „Sportverein“ und das „Fitnessstudio“, während in der KG neben „mit dem Partner, Freunden/Familie“ und „alleine/zu Hause“, eher „andere Institutionen“ überwiegen.

### *Schlussfolgerung Einfluss auf das Bewegungs- und Gesundheitsverhalten*

Der Einfluss des Kurses auf das Gesundheitsverhalten wird in der Gesamtgruppe mit 67,2% im „hohen“ und „sehr hohen“ Bereich gesehen, wobei die Teilnehmer der KG diesen Einfluss deutlich positiver bewerten.

Bezüglich des Einflusses auf das Bewegungsverhalten wird angegeben, dass im Durchschnitt 1-2x/ Woche zusätzlich zum Kurs Sport getrieben wird mit einer Dauer von 115,8 (IG) bzw. 114,2 (KG) Minuten/ Woche und einer Intensität von „flott & zügig“. Knapp 40% der Teilnehmer sind Mitglied in einem Sportverein. Die IG zeigt bei der Planung der zukünftigen Sportaktivität mit 92% „Ja“-Stimmen im Gegensatz zu KG mit 78% „Ja“-Stimmen eine höhere Motivation, auch nach dem Kurs weiter aktiv zu bleiben. 21,3% der Teilnehmer aus der KG wissen noch nicht, ob sie weiterhin sportlich aktiv bleiben möchten.

Bei den Formen der zusätzlichen Aktivität überwiegen bei beiden Gruppen das Sporttreiben mit „Partnern, Freunden/Familie“ und „alleine/zu Hause“.

Insgesamt kann somit von einem positiven Einfluss des Programms auf das Bewegungs- und Gesundheitsverhalten ausgegangen werden.



#### 4.5.2.8. Einfluss auf die Bewegungsverhältnisse

<b>Frage 8</b>	<b>Hat das Programm einen Einfluss auf die Bewegungsverhältnisse?</b>
----------------	---

Die Bewegungsverhältnisse werden durch die Bewertung der Kursleiter, die Bewertung der Stunden allgemein und die Qualifikation der Kursleiter dargestellt.

##### Bewertung der Kursleiter

Die Bewertung der Kursleiter erfolgt anhand von drei Kriterien:

1. Kompetenz/Fachkenntnis.
2. Überzeugungskraft.
3. persönliche Betreuung.

Diese Kriterien wurden von den Teilnehmern anhand einer fünfstufigen Likert-Skala von „sehr gut=1“, über „gut=2“ und „mittel=3“ hin bis zu „gering=4“ und „sehr gering =5“ bewertet. Für eine bessere Übersichtlichkeit werden nachfolgend drei Kategorien gebildet (sehr gut/gut, Mittel, gering/sehr gering). Je geringer der Wert ist, desto besser fällt die Bewertung aus.

Jede der beiden Gruppen bewertet ihren Kursleiter. Die IG beurteilt die Kursleitung in allen Aspekten gleich mit 1,5, die KG stuft die Überzeugungskraft jedoch etwas schlechter und die Kompetenz/Fachkenntnis etwas besser ein (Tab. 75).

Die Kompetenz/Fachkenntnis wird mit 92,7% von der IG bzw. 96,8% der KG mit „sehr gut“ und „gut“ bewertet (Abb. 76). Die Überzeugungskraft mit 89,9% der IG und 86,9% der KG im „sehr guten“ und „guten“ Bereich und die persönliche Betreuung mit 91% der IG und 87,9% der KG im „guten“ bis „sehr guten“ Bereich (Abb. 40 und 41). Somit bewertet die IG die Überzeugungskraft und die persönliche Betreuung etwas besser als die KG. Die KG bewertet die Kompetenz/Fachkenntnis besser.

Tab. 76: Bewertung der Kursleiter

Wie beurteilen Sie die Kursleiter hinsichtlich?	IG			KG		
	MW	SD	N	MW	SD	N
Kompetenz/ Fachkenntnis	1,5	0,9	123	1,4	0,6	94
Überzeugungskraft	1,5	0,9	122	1,7	0,8	92
Persönlicher Betreuung	1,5	0,9	123	1,5	0,7	91

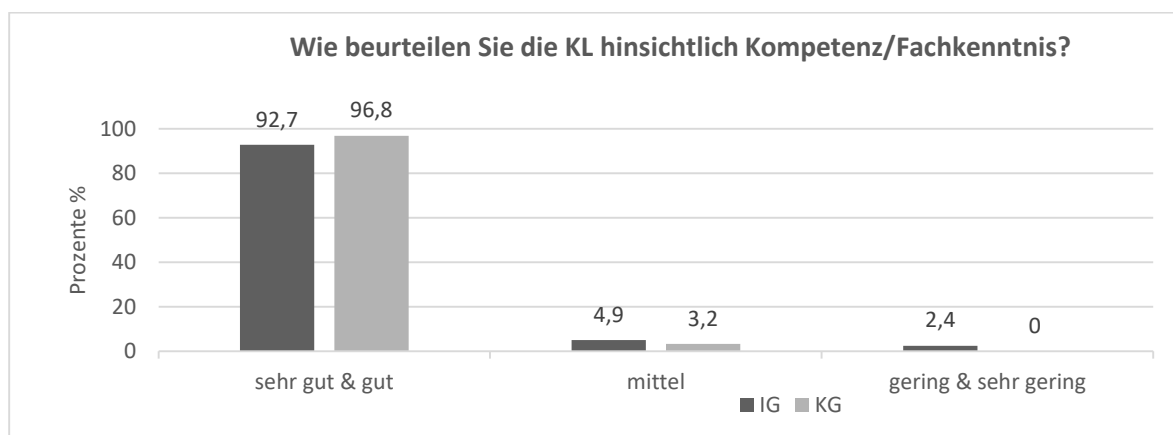


Abb. 39: Beurteilung der Kursleitung hinsichtlich Kompetenz/Fachkenntnis (IG: N= 123, KG: N= 94)

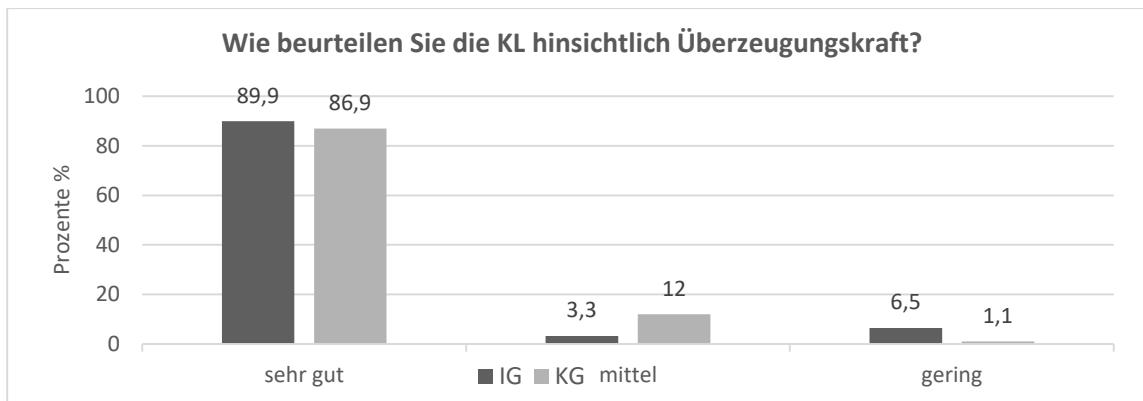


Abb. 40: Beurteilung der Kursleitung hinsichtlich Überzeugungskraft (IG: N= 122; KG: N= 92)

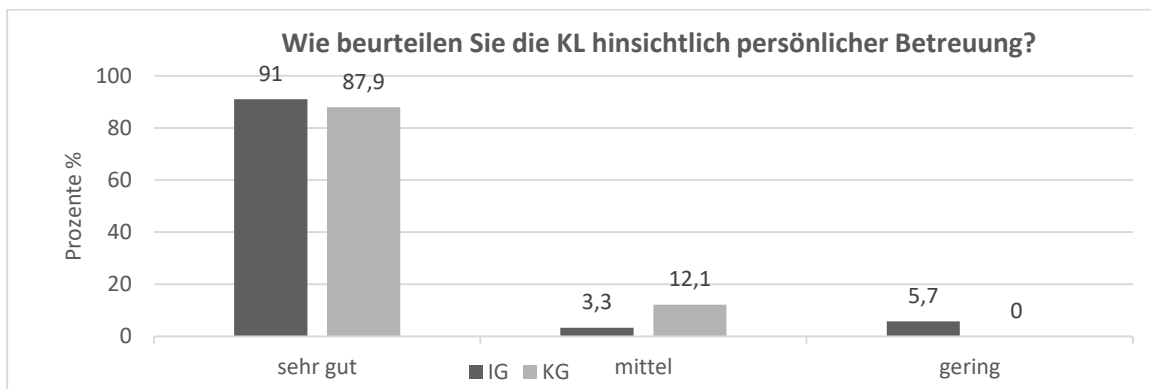


Abb. 41: Beurteilung der Kursleitung hinsichtlich persönlicher Betreuung (IG: N= 123; KG: N= 91)

### Bewertung der Stunden allgemein

Die Bewertung der Stunden wird aufgeteilt in die Bewertung aus Sicht der Teilnehmer und in die Bewertung aus Sicht der Kursleiter.

Die Bewertung aus Sicht der Teilnehmer erfolgt anhand von fünf Kriterien:

1. Anzahl der Kursstunden.
2. Gruppengröße.
3. Räumlichkeiten.
4. Informationsmedien.
5. Weiterempfehlung.

Diese Kriterien konnten von den Teilnehmern anhand einer fünfstufigen Skala von „zu wenig/zu klein/sehr gut=1“, über „wenig/klein/gut=2“ und „ok/geht so/mittel=3“ hin bis zu „viel/groß/schlecht= 4“ und „zu viel/ zu groß/ sehr schlecht =5“ bewertet werden. Der Übersichtlichkeit halber werden im Folgenden die zwei ersten und die zwei letzten Skalenwerte zusammengefügt, sodass nur drei Skalen betrachtet werden.

Insgesamt betrachtet werden alle Aspekte in etwa gleich bewertet, außer den Informationsmedien. Diese werden in der KG besser (1,7) bewertet als in der IG (2,2) (Tab. 77).

Tab. 77: Bewertung der Stunden allgemein aus Sicht der Teilnehmer

Wie bewerten Sie...?	IG			KG		
	MW	SD	N	MW	SD	N
Die Anzahl der Kursstunden	2,3	0,9	122	2,5	0,9	93
Die Gruppengröße	2,6	0,8	123	2,5	0,7	93
Die Räumlichkeiten	2,5	1,2	122	2,5	1,1	94
Die Informationsmedien	2,2	1,2	122	1,7	0,7	94
Würden Sie diesen Kurs an Freunde & Bekannte weiterempfehlen?	1,1	0,3	123	1	0,2	95

45,2% der KG bewerten die Anzahl der Kursstunden als „ok“, während 36,9% der IG dies so sehen. Überwiegend werden jedoch mehr Kursstunden gefordert, vor allem von der IG mit 58,2% und 46,3% von der KG (Abb. 42).

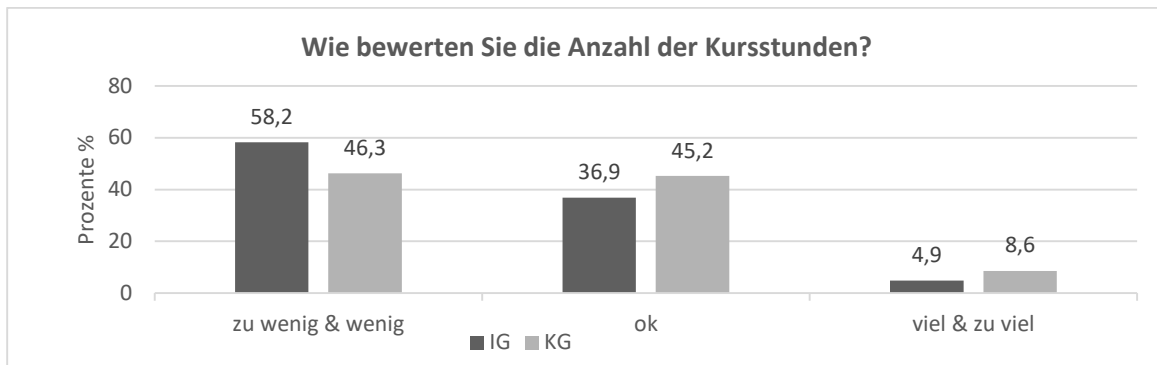


Abb. 42: Beurteilung der Kursstunden allgemein bzgl. der Anzahl der Kursstunden (IG: N=122; KG: N= 93)

63,4% der KG und 56,9% der IG finden die Gruppengröße ausreichend. Eine zu kleine Gruppengröße sehen 37,4% der IG und 35,5% der KG. 5,7% der IG finden die Gruppe zu groß (Abb. 43).

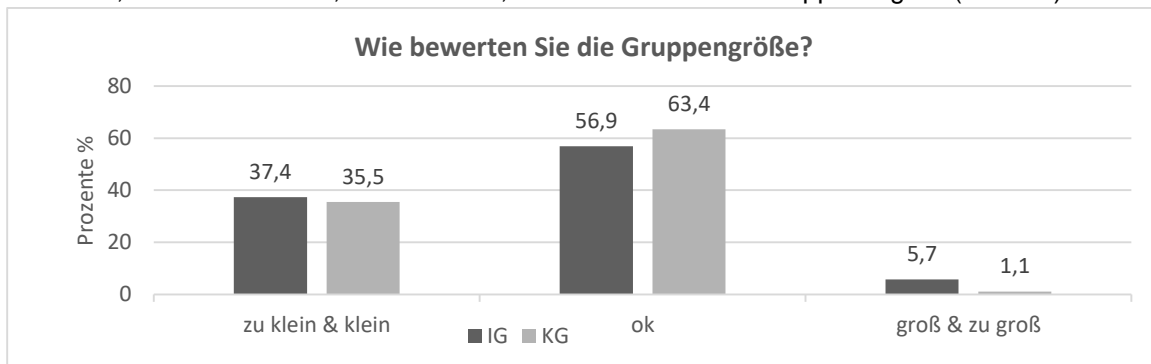


Abb. 43: Beurteilung der Kursstunden allgemein bzgl. der Gruppengröße (IG: N= 123, KG: N= 93)

Die IG beurteilt die Räumlichkeiten mit 58,2% im „guten“ Bereich deutlich besser als die KG mit 47,8%. 33% der KG und 21,3% der IG finden die Räumlichkeiten einigermaßen passend. 20,5% der IG und 19,1% der KG finden die Räumlichkeiten „schlecht“ (Abb. 44).

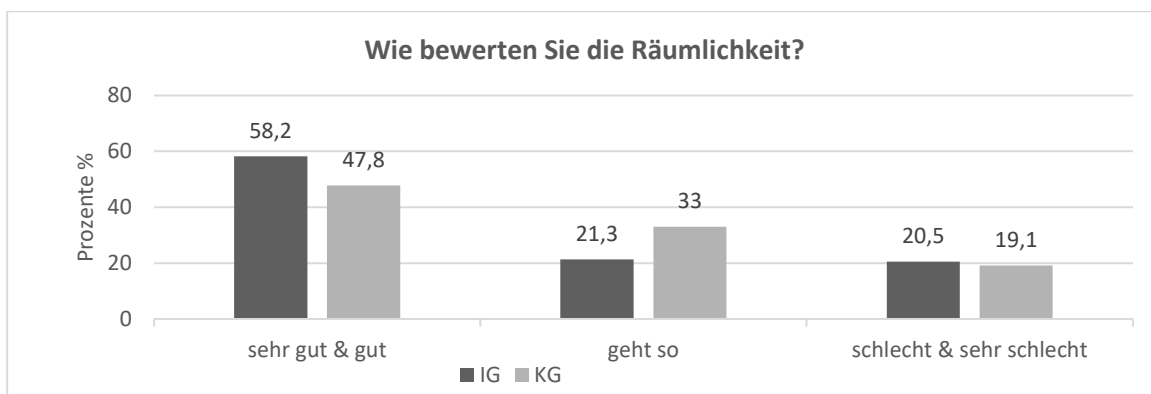


Abb. 44: Beurteilung der Kursstunden allgemein bzgl. der Räumlichkeit (IG: N= 122, KG: N= 94)

Die Informationsmedien werden mit 87,2% der KG als „gut“ bewertet, 66,6% der IG sehen dies auch so. 25,6% der IG und 11,7% der KG finden, dass die Informationsmaterialien gerade so gehen, allerdings beurteilen 7,7% der IG und 1,1% der KG diese als „schlecht“ (Abb. 45).

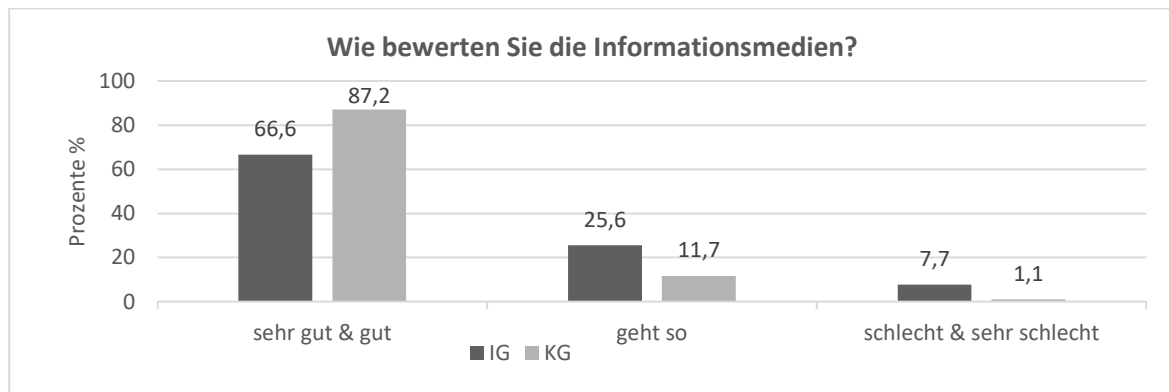


Abb. 45: Beurteilung der Kursstunden (allgemein) bzgl. der Informationsmedien (IG: N= 122; KG: N= 94)

Bei der Frage: „Würden Sie diesen Kurs an Freunde und Bekannte weiterempfehlen?“ bejahen dies 88,6% der IG und 95,8% der KG. 11,4% der IG und 4,2% der KG würden den Kurs nicht weiterempfehlen.

Die *Bewertung aus Sicht der Kursleiter* wird im Folgenden lediglich für die Kursleiter der Interventionsgruppe dargestellt. Insgesamt liegen dabei Daten von 19 Kursleitern der Interventionsgruppe vor. Zwei Kursleiter der Interventionsgruppe haben keinen Fragebogen ausgefüllt. Die Bewertung der Stunden wird nach folgenden vier Kriterien durchgeführt:

1. Aufbau Ordner.
2. Detaillierte Kurseinheiten.
3. Umsetzbarkeit der Kurseinheiten.
4. Teilnehmer-Unterlagen.

Diese Kriterien konnten von den Kursleitern anhand einer fünfstufigen Skala von „sehr gut=1“, über „gut=2“ und „mittel=3“ hin bis zu „schlecht= 4“ und „sehr schlecht =5“ bewertet werden. Der Übersichtlichkeit halber werden im Folgenden die zwei ersten und die zwei letzten Skalenwerte zusammengefügt, sodass nur drei Skalen betrachtet werden. Je kleiner die Zahlen sind, desto besser fällt die Beurteilung aus.

Tab. 78: Bewertung der Stunden allgemein aus Sicht der Kursleiter (nur IG)

Wie bewerten Sie...?	MW	SD	N
Aufbau Ordner	1,8	0,7	19
Detaillierte Kurseinheiten	2,1	0,7	19
Umsetzbarkeit der Kurseinheiten	2,8	0,9	18
Teilnehmer-Unterlagen	2,3	0,9	19

In der Mittelwertbetrachtung wird der Aufbau des Ordners am Besten mit 1,8 bewertet, die detaillierten Kurseinheiten mit 2,1, die Teilnehmer-Unterlagen und die Umsetzbarkeit der Kurseinheiten werden mit 2,8 bzw. 2,3 am schlechtesten bewertet (Tab. 78).

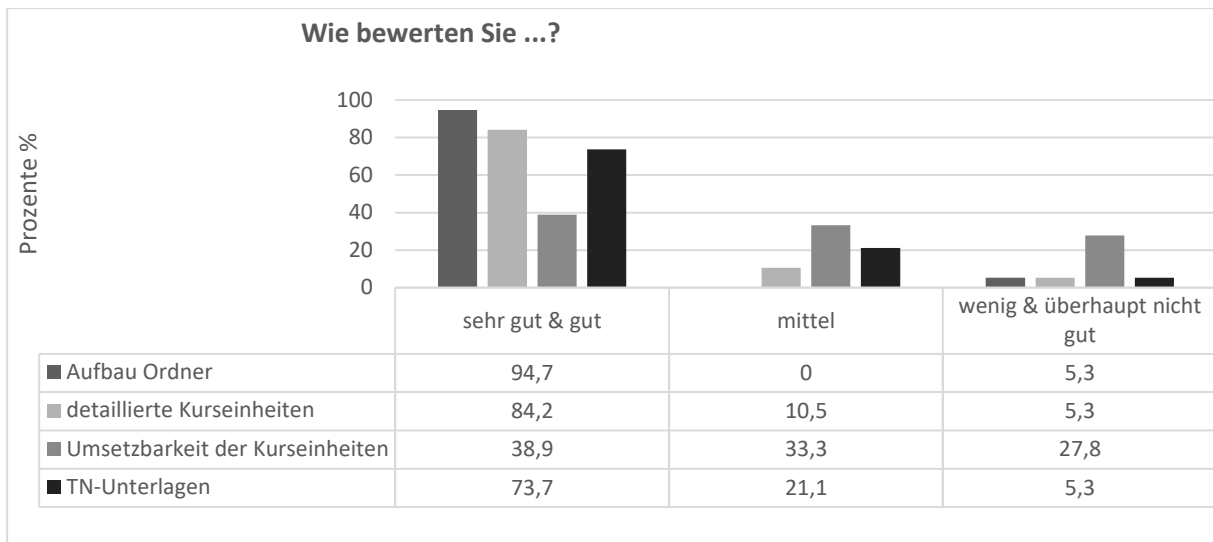


Abb. 46: Bewertung der Kursstunden aus Sicht der Kursleiter (nur IG) (N= 19, Umsetzbarkeit N=18)

Bei differenzierter Betrachtung beurteilen 94,7% der Kursleiter den Aufbau des Ordners als „sehr gut“ und „gut“, gefolgt von den detaillierten Kurseinheiten mit 84,2 % und den Teilnehmerunterlagen mit 73,7%. Lediglich die Umsetzbarkeit der Kurseinheiten wird mit 27,8% im schlechten und 33,3% im mittleren und nur 38,9% im besten Bereich bewertet (Abb. 46).

#### Umsetzbarkeit der Kurseinheiten

Die Umsetzbarkeit der Kurseinheiten wird am schlechtesten bewertet. Daher kommt es im Folgenden zu einer näheren Betrachtung dieses Kriterium (Abb. 47):

- Wird die Umsetzbarkeit der Kurseinheiten nun bezogen auf die Ausbildung der Kursleiter untersucht, fällt auf, dass die Sport- und Gymnastiklehrer die Umsetzbarkeit der Kurseinheiten am besten bewerten, gefolgt von den Physiotherapeuten. Am kritischsten sind die Sportwissenschaftler.
- Zwei Kursleiter der Interventionsgruppe haben keine Einweisung in das Programm erhalten. Sie beurteilen den Kurs mit 50% im besten Bereich jedoch insgesamt besser als die Kursleiter mit Einweisung (37,6% im besten Bereich).
- Auch bei der Betrachtung der einzelnen Kurse liegen Unterschiede in der Umsetzbarkeit der Kurseinheiten vor. Mit eins wird eine sehr gute Bewertung abgegeben, mit fünf eine sehr schlechte. Der Kurs zwölf bewertet die Umsetzbarkeit am besten mit der Note eins, die Kurse fünf, neun, 13, 14 und 15 am schlechtesten mit der Note vier.

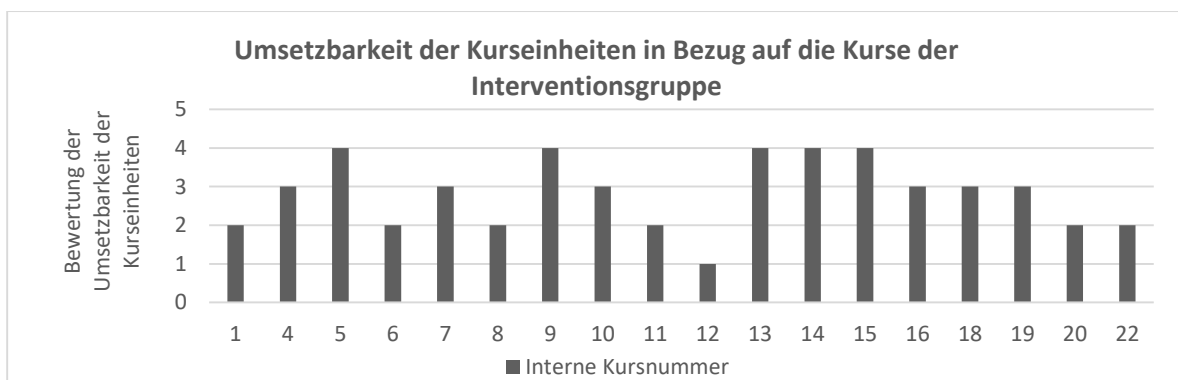


Abb. 47: Bewertung der Umsetzbarkeit aus Sicht der Kursleiter (N=18)

### Qualifikation der Kursleiter

Die Qualifikation der Kursleiter wurde nach deren Ausbildung, der spezifischen Einweisung in das Programm, der Bewertung der Einweisung sowie der Dauer der Kursleitertätigkeit erfasst. Dabei lagen Daten von 19 Kursleitern vor (Tab. 79).

Tab. 79: Qualifikation der Kursleiter

Qualifikation der Kursleiter	MW	SD	N
Ausbildung	3,2	2,2	19
Einweisung Programm	1,1	0,3	19
Bewertung der Einweisung	1,9	0,8	17
Seit wann als ÜL tätig?	16,4	8,1	19

Die *Ausbildung der Kursleiter* konnte in vier Kategorien angegeben werden: Sportwissenschaftliche Ausbildung = 1, Physiotherapie = 2, Sport & Gymnastiklehrer = 3 und mehrere Ausbildungen = 4. 21,1% der Kursleiter hatten demnach eine sportwissenschaftliche Ausbildung, 26,3% eine Physiotherapie-Ausbildung, 31,6% waren Sport und Gymnastiklehrer und 21,1% hatten mehrere der genannten Ausbildungen.

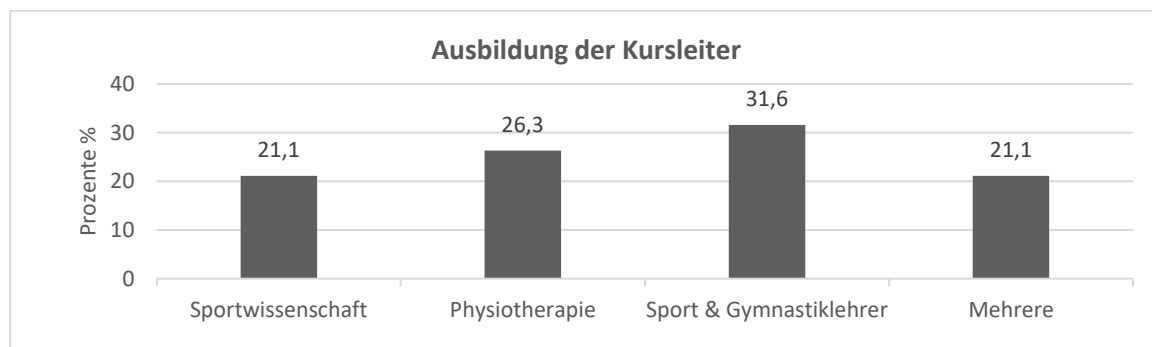


Abb. 48: Ausbildung der Kursleiter (N=19)

Die *Einweisung in das Programm* haben 89,5% der Kursleiter erhalten und die Einweisung wurde mit 82,4% als „sehr gut“ und „gut“ bewertet. 11,8% bewerteten die Einweisung als mittelmäßig und 5,9% als „nicht gut“ und „gar nicht gut“.

Im Schnitt arbeiteten die Kursleiter bereits seit 16,4 Jahren als Übungsleiter, wobei zwischen fünf und 35 Jahre angegeben wurde.

### *Schlussfolgerung Einfluss auf die Bewegungsverhältnisse*

Der Einfluss auf die Bewegungsverhältnisse wurde anhand der Bewertung der Kursleiter, der Bewertung der Stunden aus Teilnehmer- und Kursleitersicht sowie der Qualifikation der Kursleiter untersucht.

Die Bewertung der Kursleiter liegt in allen drei Bereichen: Kompetenz/Fachkenntnis, Überzeugungskraft und persönliche Betreuung sowohl in der KG als auch in der IG insgesamt zwischen 86,9% und 96,8% im „sehr guten und guten“ Bereich.

Bei der Bewertung der Kursstunden aus Sicht der Teilnehmer werden insgesamt mehr Kursstunden gefordert. Gruppengröße, Räumlichkeiten sowie vor allem auch die Informationsmedien werden als „sehr gut“ bewertet.

Die Kursleiter der Interventionsgruppe beurteilen den Aufbau des Ordners, die detaillierten Kurseinheiten sowie die Teilnehmerunterlagen mit 73,7% bis 94,7% im „sehr guten und guten“ Bereich. Lediglich bezüglich der Umsetzbarkeit der Kurseinheiten gibt es kritische Anmerkungen.

Von den Kursleitern sind 21,2% Sportwissenschaftler, 26,3% Physiotherapeuten, 31,6% Sport und Gymnastiklehrer, 21,2% der Kursleiter geben mehrere Ausbildungen an. 89,5% haben eine Einweisung zum Programm erhalten. Diese wird von 82,4% als „sehr gut oder gut“ bewertet. Durchschnittlich sind die Kursleiter seit 16 Jahren als Übungsleiter aktiv, wobei die Spanne zwischen 5 und 35 Jahren liegt.

Zusammenfassend kann anhand der vorliegenden Ergebnisse darauf geschlossen werden, dass durch das Kardio-Programm die Bewegungsverhältnisse mit berücksichtigt wurden und dahingehend positiv zu bewerten sind. Lediglich hinsichtlich der Umsetzbarkeit könnte z.B. stärker mit den vorhandenen lokalen Kursleitern zusammengearbeitet werden.

#### 4.5.2.9. Kursunterschiede

##### Frage 9 | Gibt es einen Unterschied der Ergebnisse in den einzelnen Kursen?

Die Frage nach den Unterschieden in den einzelnen Kursen wird nachfolgend lediglich anhand der Kurse der Interventionsgruppe untersucht. Betrachtet werden im Folgenden daher die 19 Kurse der Interventionsgruppe, bei denen sowohl Daten zu T1 als auch zu T2 vorhanden sind.

Dabei werden die Ergebnisse jeweils für die folgenden Kategorien dargestellt:

- FFB-Mot Gesamt.
- BMI.
- Körperliches Befinden.
- Gesundheitszustand.
- Positives und negatives Befinden.
- Positives und negatives Körperbild.
- Seelische Gesundheit.
- Sportbezogene Selbstwirksamkeit.

##### FFB-Mot Gesamt

Im FFB-Mot sind die Ergebnisse des Funktionsfragebogens aus den Bereichen Kraft, Koordination, Ausdauer und Beweglichkeit zu einem Summenscore zusammengefasst. Die fünfstufige Antwortmöglichkeit variierte von „Ich habe keine Probleme“ bis „Ich kann diese Tätigkeit nicht.“ Der Range der Skala reicht von 20 bis 100, wobei niedrigere Scores eine schlechtere Leistungsfähigkeit anzeigen (Abb. 49).

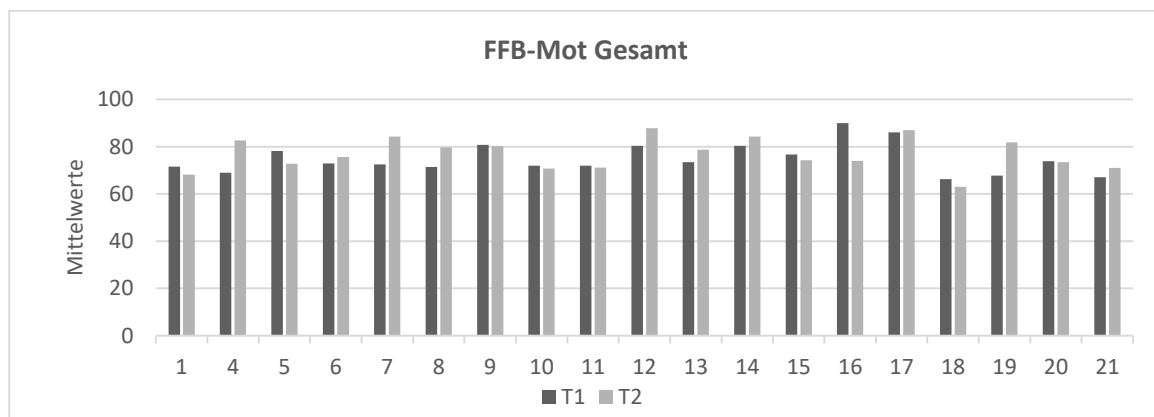


Abb. 49: FFB-Mot Gesamt bezogen auf die einzelnen Kurse der Interventionsgruppe zu T1 und T2 (Nummern der Kurse wurden zu Beginn vergeben, teilweise Verluste zu T2, daher keine chronologische Reihenfolge) (T1: N= 146, T2: N=97)

Die Ergebnisse aller 19 Kurse der Interventionsgruppe liegen in einem Bereich von 67 bis 90 erreichten Punkten, wobei ein Mittelwert von 75 zu T1 und 77,1 zu T2 erreicht wird. Gerade der Kurs 16 ist auffällig, da dort der Wert zu T1 extrem hoch ist und zu T2 stark abnimmt. Tendenziell ist eher zu beobachten, dass der Wert zu T2 entweder gleich bleibt oder ansteigt.

##### BMI

Der BMI-Wert setzt sich zusammen aus der Körpergröße und Gewicht der Teilnehmer. Ab einem BMI-Wert von 25 spricht die Deutsche Adipositas Gesellschaft von Übergewicht, ab einem Wert von  $\geq 30$  von Adipositas.



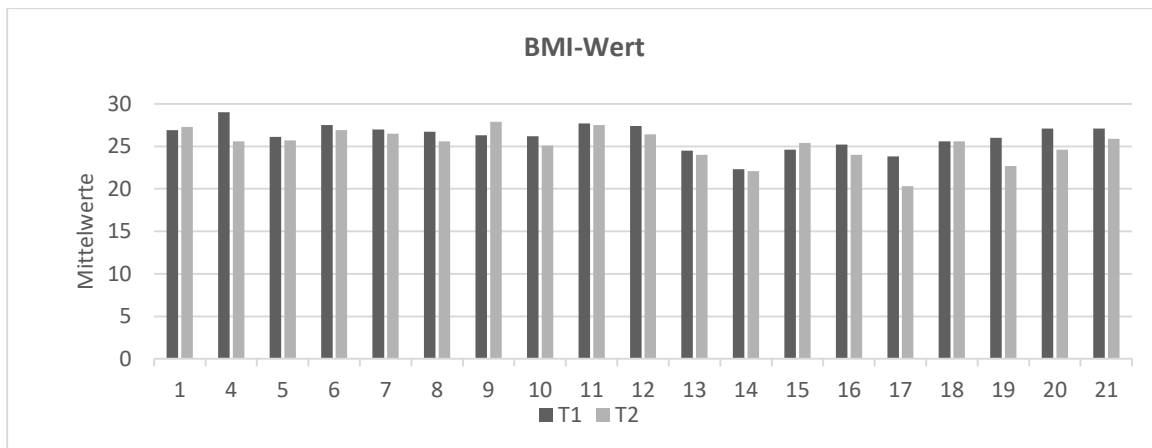


Abb. 50: BMI-Wert bezogen auf die einzelnen Kurse der Interventionsgruppe zu T1 und T2 (T1: N= 187, T2: N=126)

In den einzelnen Kursen wird im Durchschnitt ein BMI-Wert von 25,7 zu T1 und 25,5 zu T2 erreicht. Die Kurse 13, 14 und 17 fallen auf, da sie unterhalb des BMI-Wertes von 25 liegen, d.h. die einzigen drei Kurse sind, die im Mittel einen BMI-Wert aufweisen, der nicht als übergewichtig gewertet wird. Die Kurse vier, 17 und 19 weisen zu T2 eine starke Abnahme des BMI-Wertes auf. Es scheint, dass die Übergewichtigen nicht so gut vom Kurs angesprochen werden und den Kurs eher verlassen als die Personen mit einem niedrigerem BMI-Wert (Abb. 50).

### Körperliches Befinden

Das körperliche Befinden bezieht sich auf die drei Fragen „Haben Sie Probleme mehrere Treppen/Stockwerke hochzusteigen ohne sich auszuruhen?“, „Haben Sie Rückenschmerzen und/oder Gelenkprobleme?“ und „Haben Sie Probleme mit dem Gleichgewicht und /oder haben Sie Schwindel?“. Der Range reicht von 3-15, wobei niedrigere Scores eine positivere Befindlichkeit zum Ausdruck bringen.

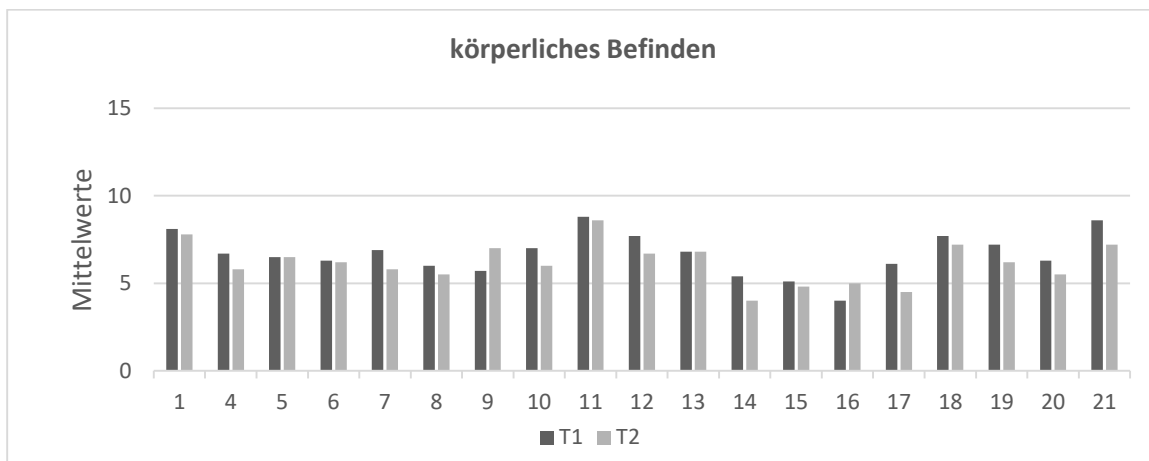


Abb. 51: körperliches Befinden bezogen auf die einzelnen Kurse der Interventionsgruppe zu T1 und T2 (T1: N= 165, T2: N= 116)

Beim Vergleich zwischen den einzelnen Kursen fällt vor allem der Kurs elf auf, der sowohl zu T1 als auch zu T2 relativ hohe Werte aufweist, d.h. ein schlechteres körperliches Befinden aufzeigt, die Kurse 14, 15, 16 und 17 hingegen zeigen überdurchschnittlich gute Werte auf, d.h. die körperlichen Beeinträchtigungen sind relativ gering. Die Kurse neun und 16 verschlechtern sich zu T2 in ihrer körperlichen Befindlichkeit (der Wert nimmt ab). Es scheint bei diesen zwei Kursen eine Zunahme der körperlichen Beeinträchtigungen der Teilnehmer zu T2 vorzuliegen (Abb. 51).

## Gesundheitszustand

Zum subjektiven Gesundheitszustand erhielten die Teilnehmer die Fragen „Wie beschreiben Sie selbst Ihren Gesundheitszustand?“ und „Wie wirkt sich Ihr derzeitiger Gesundheitszustand auf Ihre Leistungsfähigkeit aus?“. Diese beiden Fragen wurden jeweils mittels einer fünfstufigen Skala (von 5= sehr schlecht bzw. sehr negativ bis 1= sehr gut bzw. sehr positiv) beantwortet. Der Range reicht von 2-10, wobei niedrigere Scores eine bessere subjektive Gesundheit zum Ausdruck bringen.

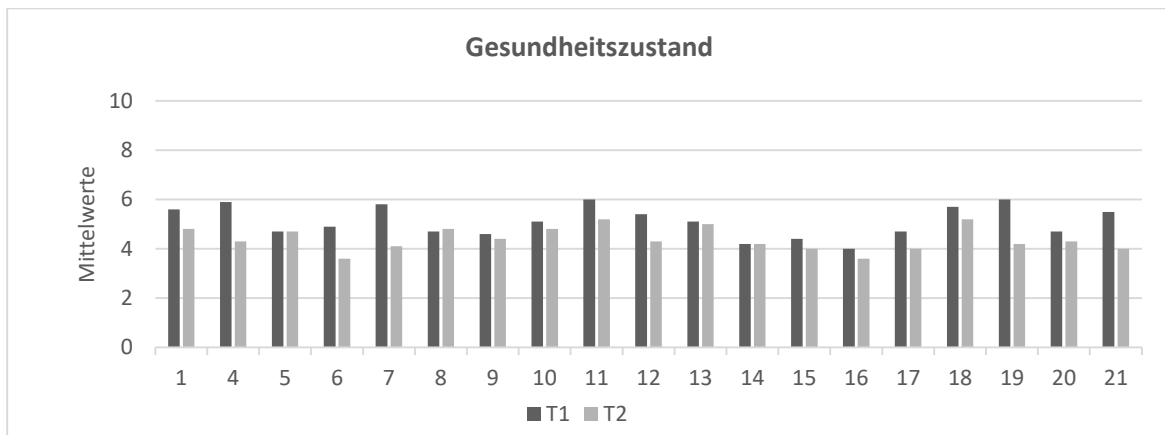


Abb. 52: Gesundheitszustand bezogen auf die einzelnen Kurse der Interventionsgruppe zu T1 und T2 (T1: N= 163, T2: N= 113)

Bei vielen der Kurse fällt ein schlechter Wert des Gesundheitszustandes zu T1 auf, der sich zu T2 jedoch verbessert. Die Kurse 14, 15 und 16 weisen bereits zu Beginn einen schlechteren subjektiven Gesundheitszustand auf. Kurs elf und Kurs 18 verbessern zwar beide ihren Wert zu T2, jedoch liegt dieser im Vergleich zu den anderen immer noch recht hoch. Die Kurse sieben, 19 und 21 weisen eine starke Verbesserung des Gesundheitszustandes zu T2 auf. Entweder die Teilnehmer mit schlechtem Gesundheitszustand sind zu T2 ausgeschieden oder aber der AOKardio Kurs hat eine bessere Körperwahrnehmung bewirkt, und somit eine bessere Bewertung (Abb. 52).

### Positives Befinden und negatives Befinden

Das positive und auch das negative Befinden wurde jeweils mit einer aus zwei Items bestehenden Skala überprüft. Die positiven Items sind „Voller Energie“ und „Tatkräftig“, die negativen Items „Betrübt“ und „Traurig“. Der Range der Skala reicht von 2-10, wobei niedrigere Scores eine geringere Ausprägung des dargestellten Items bedeuten.

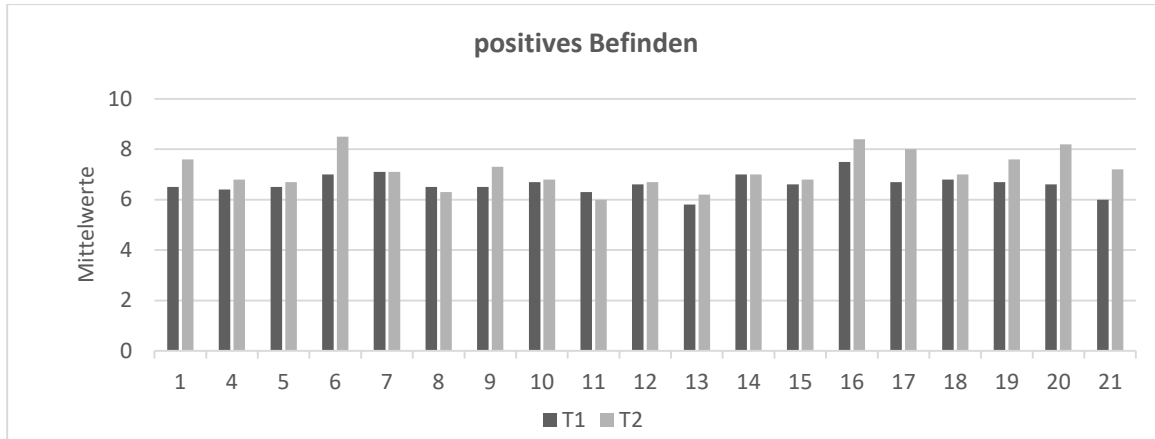


Abb. 53: Positives Befinden bezogen auf die einzelnen Kurse der Interventionsgruppe zu T1 und T2 (T1: N= 159; T2: N=111)

Beim positiven Befinden nehmen die Werte insgesamt von T1 zu T2 zu, d.h. das positive Befinden ist zu T2 besser ausgeprägt. Besonders fällt dies beim Kurs sechs und 20 auf, da bei diesen sich der Wert um 1,5 bzw. 1,6 am stärksten verbessert. Nur bei zwei Kursen (acht und elf) nimmt der Wert ab (Abb. 53).

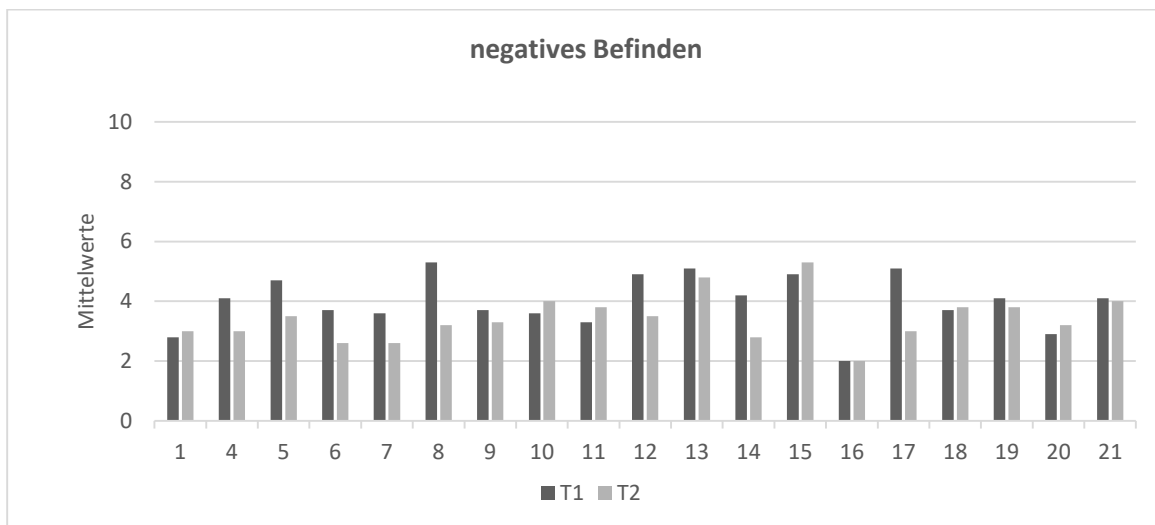


Abb. 54: Negatives Befinden bezogen auf die einzelnen Kurse der Interventionsgruppe zu T1 und T2 (T1: N= 156, T2: N= 111)

Beim negativen Befinden nehmen die Werte zu T2 überwiegend ab, d.h. das negative Befinden ist zu T2 nicht mehr so stark ausgeprägt. Besonders auffällig ist dies beim Kurs acht und 17, wo sich der Wert um jeweils 2,1 Punkte verbessert. Beim Kurs eins, zehn, elf, 15, 18 und 20 hingegen verschlechtert sich das negative Befinden leicht zu T2 (Abb. 54).

### Körperbild positiv und Körperbild negativ

Das positive und negative Körperbild wird anhand einer aus zwei Items bestehenden Skala überprüft. Die positiven Items sind „Ich fühle mich voller Kraft“ und „Ich fühle mich topfit“, die negativen Items sind „Ich wünsche mir einen anderen Körper“ und „Manchmal wünsche ich mir völlig anders auszusehen“. Die Range der Skala reicht von 2-10, wobei niedrigere Scores eine geringere Ausprägung des dargestellten Items bedeuten.

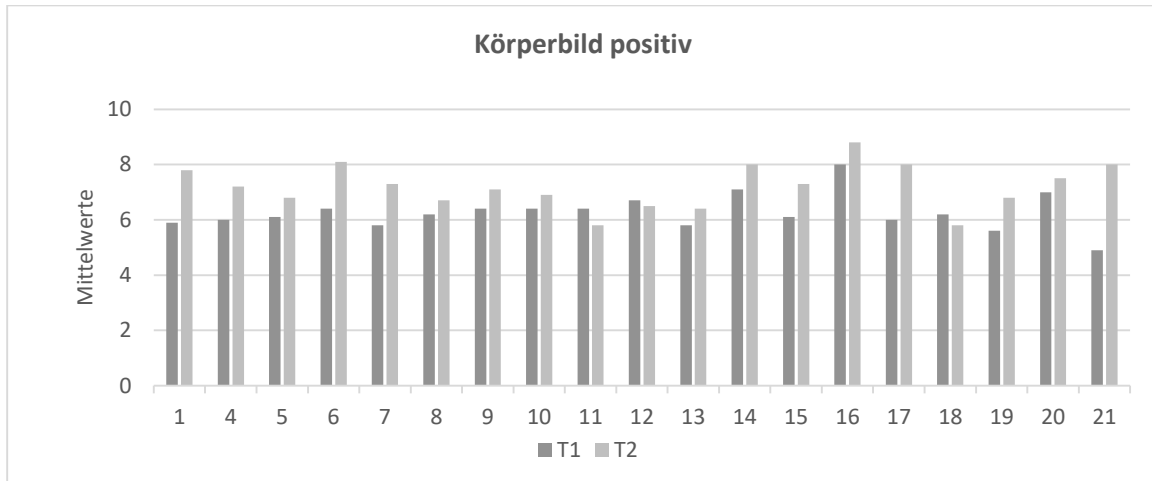


Abb. 55: Positives Körperbild bezogen auf die einzelnen Kurse der Interventionsgruppe zu T1 und T2 (T1: N= 162, T2: N= 114)

Das positive Körperbild nimmt von T1 zu T2 in der Regel zu. Ausnahmen sind der Kurs elf, zwölf und 18, wo der Wert leicht abnimmt. Die größte Entwicklung im positiven Körperbild zeigt sich beim Kurs 21 mit einer Zunahme von 3,1 Punkten (Abb. 55).

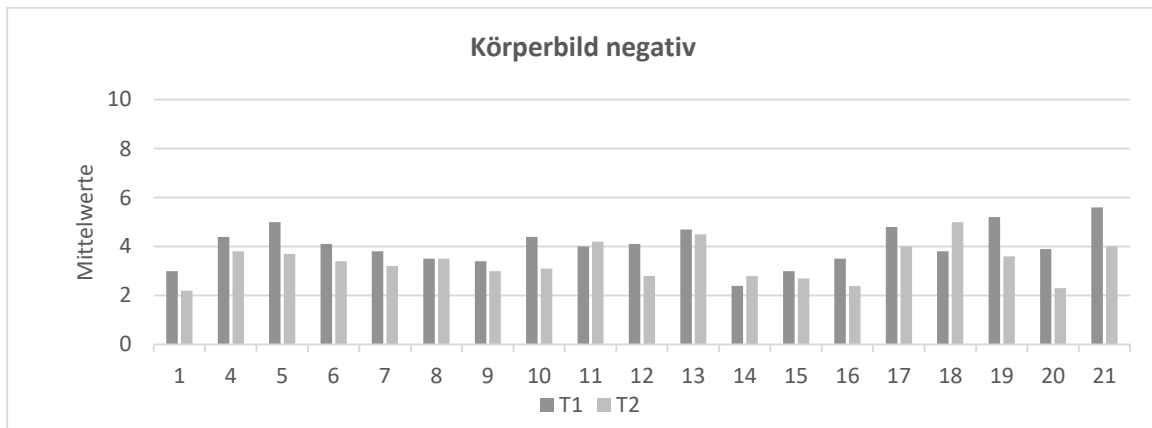


Abb. 56: Negatives Körperbild bezogen auf die einzelnen Kurse der Interventionsgruppe zu T1 und T2 (T1: N= 161, T2: N= 115)

Das negative Körperbild nimmt bei allen Kursen ab oder bleibt gleich, außer beim Kurs elf, 14 und 18. Dort nimmt das negative Körperbild zu T2 zu. Die größte Verbesserung findet sich bei Kurs zehn mit 1,6 Punkten Unterschied zu T2 (Abb. 56).

### Seelische Gesundheit

Die seelische Gesundheit wird mit drei Fragen überprüft: „Ich fühle mich dem Leben und seinen Schwierigkeiten eigentlich ... gut gewachsen.“, „Wenn ich in eine schwierige Situation gerate, vertraue ich ... auf meine Fähigkeiten sie zu meistern.“ und „Ich blicke ... voller Zuversicht in die Zukunft.“ Der Range dieser Skala reicht von 3-12, wobei niedrigere Scores eine bessere seelische Gesundheit zum Ausdruck bringen.

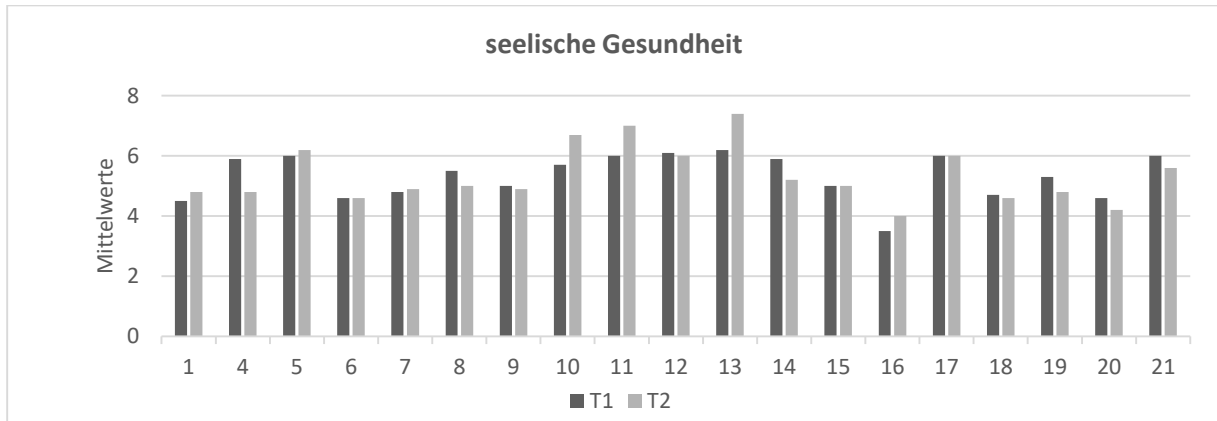


Abb. 57: Seelische Gesundheit bezogen auf die einzelnen Kurse der Interventionsgruppe zu T1 und T2 (T1: N= 163, T2: N= 116)

Bei der Kursbetrachtung findet sich ein uneinheitliches Bild. Einige Kurse verbessern ihre seelische Gesundheit – also der Wert wird geringer zu T2, andere verschlechtern sich – also der Wert wird höher und wieder andere zeigen kaum Veränderungen auf. Der Kurs 16 fällt mit einem sehr geringen Wert, also einer relativ guten seelischen Gesundheit sowohl zu T1 als auch zu T2 auf (Abb. 57).

### Sportbezogene Selbstwirksamkeit

Die sportbezogene Selbstwirksamkeit wird mit drei Items überprüft. Diese sind die Sicherheit eine geplante Sportaktivität auszuführen, wenn „ich Sorgen habe“, „andere Personen etwas mit mir unternehmen wollen“ und „schlechtes Wetter“ ist. Die Antwortmöglichkeiten variieren von „1=gar nicht sicher“, über „2= vielleicht“ bis hin zu „3= ganz sicher“. Der Range der Skala reicht von 3-12, wobei höhere Scores eine bessere sportbezogene Selbstwirksamkeit darstellen.

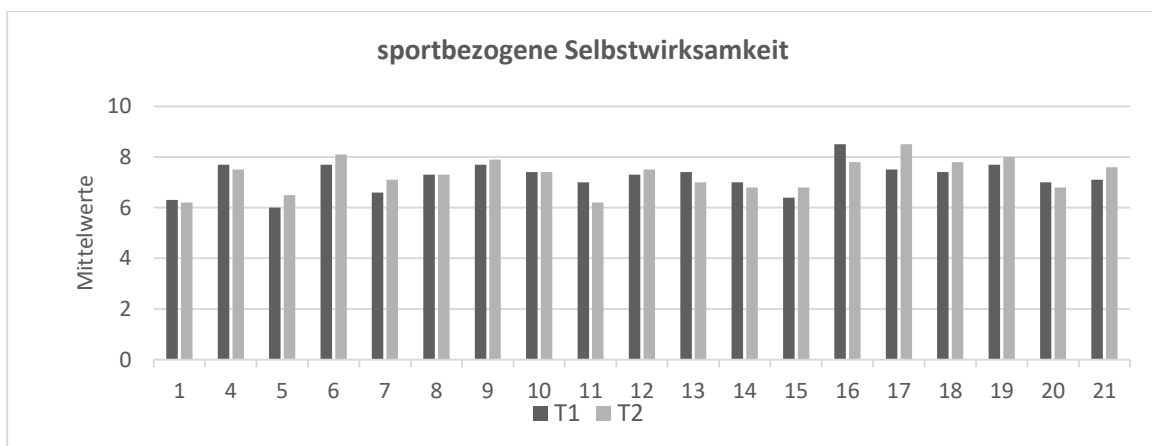


Abb. 58: Sportbezogene Selbstwirksamkeit bezogen auf die einzelnen Kurse der Interventionsgruppe zu T1 und T2 (T1: N= 160; T2: N= 115)

Ebenso wie bei der seelischen Gesundheit zeigt sich hier ein uneinheitliches Bild. Bei einigen Kursen erhöht sich die sportbezogene Selbstwirksamkeit, bei anderen Kursen nimmt sie ab, oder es zeigen sich kaum Veränderungen (Abb. 58).

### *Zusammenfassung zu den Kursunterschieden*

Die Frage nach Kursunterschieden lässt sich nur schwer beantworten, da die vorliegenden Werte erheblichen Schwankungen unterliegen und sich keine systematischen Ursachen für diese Unterschiede identifizieren lassen.

Auffällig sind insbesondere die Kurse 14 und 16, die jeweils in vier Kategorien hervorstechen. So weisen die Teilnehmer des Kurses 14 im Schnitt einen BMI-Wert  $<25$  auf, haben ein gutes körperliches Befinden und von Beginn an einen guten Gesundheitszustand. Im Laufe des Kurses tritt allerdings eine Verschlechterung des negativen Körperbildes ein. Im Kurs 16 geben die Teilnehmer einen sehr hohen Wert im Funktionsfragebogen, ein sehr gutes körperliches Befinden, einen sehr hohen Gesundheitszustand bereits zu Beginn, aber einen geringen Wert bei der seelischen Gesundheit im Vergleich zu den Teilnehmern der anderen Kurse an.

Die Kurse 11, 15 und 18 sind jeweils in zwei Kategorien auffällig. Der Kurs 11 zeigt insgesamt ein schlechteres körperliches Befinden und eine Verschlechterung des positiven Körperbildes zu T2. Die Teilnehmer von Kurs 15 haben ein gutes körperliches Befinden und einen hohen Gesundheitszustand von Beginn an. In Kurs 18 verschlechtert sich sowohl das positive als auch das negative Körperbild der Teilnehmer.

In allen anderen Kursen gibt es praktisch keine Auffälligkeiten.

Es gibt also eindeutig Unterschiede der Ergebnisse in den einzelnen Kursen, und bei der überwiegenden Anzahl der Kurse konnten in den gemessenen Bereichen eine Verbesserung zwischen T1 und T2 festgestellt werden.

#### 4.5.2.10. Wer profitiert am meisten?

**Frage 10 | Wer profitiert am meisten vom Programm?**

Die Frage „Wer profitiert am meisten vom Programm?“ wird nachfolgend mit der einfaktoriellen Varianzanalyse untersucht. Die Unterschiede zwischen T1 und T2 werden als Faktor berücksichtigt und jeweils so angepasst, dass ein positiver Wert entsteht. Es werden lediglich die Ergebnisse der Interventionsgruppe geklärt.

Die Teilnehmer werden einmal anhand ihres Körpergewichts in drei Gruppen aufgeteilt, und einmal anhand ihrer Leistungsfähigkeit. Folgende Kategorien werden unterteilt:

- FFB-Mot Gesamt.
- Körperliches Befinden.
- Gesundheitszustand.
- Positives Befinden.
- Negatives Befinden.
- Körperbild positiv.
- Körperbild negativ.
- Seelische Gesundheit.
- Sportbezogene Selbstwirksamkeit.

#### **Unterschiede aufgrund des Körpergewichts**

Zunächst werden die Gruppenunterschiede für das Gewicht untersucht. Hierbei werden folgende drei BMI-Gruppen nach den Vorgaben der Deutschen Gesellschaft für Adipositas erstellt:

- BMI < 25 = Normalgewichtige.
- BMI 25-30 = Übergewichtige.
- BMI >30 = Adipöse.

Nur bei einer Kategorie, dem „negativen Körperbild“, liegen Unterschiede in den Gruppen vor. Beim *negativen Körperbild* unterscheiden sich die BMI-Gruppen signifikant mit  $p=.030$ . Die adipöse Gruppe weist eine höhere Differenz auf und der Unterschied zu normalgewichtigen Gruppe wird auch im Post-Hoc mit  $p=.032$  signifikant (Tab. 80).

*Tab. 80: Mittelwerte (MW), Standardabweichungen (SD) und Anzahl der Probanden (N) der T1-T2 Differenz und die Ergebnisse der einfaktoriellen Varianzanalyse beim negativen Körperbild*

Negatives Körperbild	MW	SD	N	Einfaktorielle VA		
				F	df	p
<25	0,9	1,2	57			
25-30	1,4	1,5	31	3,6	101	<b>.030*</b>
>30	1,8	1,8	16			

In allen anderen Kategorien werden die Unterschiede zwischen den BMI-Gruppen nicht signifikant (Tab. 81).

Tab. 81: Mittelwerte (MW), Standardabweichungen (SD) und Anzahl der Probanden (N) der T1-T2 Differenz und die Ergebnisse der einfaktoriellen Varianzanalyse bei den anderen Parametern

<b>FFB-Mot</b>	<b>MW</b>	<b>SD</b>	<b>N</b>	<b>Einfaktorielle VA</b>		
<25	5,4	4,7	45	F	df	p
25-30	6	6,1	28	0,4	81	.698
>30	6,9	5,5	11			
<b>Körperliches Befinden</b>	<b>MW</b>	<b>SD</b>	<b>N</b>	<b>F</b>	<b>df</b>	<b>p</b>
<25	1	1	60	2,3	105	.104
25-30	1,5	1,2	33			
>30	1,3	1	15			
<b>Gesundheitszustand</b>	<b>MW</b>	<b>SD</b>	<b>N</b>	<b>F</b>	<b>df</b>	<b>p</b>
<25	1	1,2	57	0,1	101	.883
25-30	0,9	1,1	32			
>30	0,9	1,5	15			
<b>Pos Befinden</b>	<b>MW</b>	<b>SD</b>	<b>N</b>	<b>F</b>	<b>df</b>	<b>p</b>
<25	1	1,2	54	0,2	95	.840
25-30	1,2	1,3	30			
>30	1,1	1,3	14			
<b>Negatives Befinden</b>	<b>MW</b>	<b>SD</b>	<b>N</b>	<b>F</b>	<b>df</b>	<b>p</b>
<25	1,5	1,2	54	1,8	94	.180
25-30	1,1	1,3	29			
>30	0,9	1	14			
<b>Positives Körperbild</b>	<b>MW</b>	<b>SD</b>	<b>N</b>	<b>F</b>	<b>df</b>	<b>p</b>
<25	1,3	1,3	56	1,6	100	.212
25-30	1,8	1,5	31			
>30	1,7	1,0	16			
<b>Seelische Gesundheit</b>	<b>MW</b>	<b>SD</b>	<b>N</b>	<b>F</b>	<b>df</b>	<b>p</b>
<25	0,9	1,1	59	0,3	103	.764
25-30	1	1	31			
>30	1,1	0,9	16			
<b>Sportbezogene Selbstwirksamkeit</b>	<b>MW</b>	<b>SD</b>	<b>N</b>	<b>F</b>	<b>df</b>	<b>p</b>
<25	1,2	1,3	58	0,4	101	.701
25-30	1,4	1,2	31			
>30	1,1	1	15			

### Unterschiede aufgrund der Leistungsfähigkeit

In einem zweiten Schritt (vgl. Tab. 52) wird die Leistungsfähigkeit der Teilnehmer untersucht. Hierzu werden drei Leistungsgruppen untersucht:

- Gruppe 1= leistungsstärkste Gruppe, < 18 Minuten.
- Gruppe 2= Leistungsmittlere Gruppe, 18-20 Minuten.
- Gruppe 3= Leistungsschwächste Gruppe, > 20 Minuten.

Die Einteilung in die drei Gruppen erfolgt anhand einer Analyse der durchschnittlichen Zeitwerte des Walking-Tests. Personen, die unter 18 Minuten brauchten wurden als leistungsstark, Personen, die zwischen 18 und 20 Minuten brauchten als im mittleren Leistungsniveau und Personen, die über 20 Minuten benötigten als leistungsschwach eingeteilt.

Bei allen Kategorien werden keine signifikanten Unterschiede der Leistungsfähigkeit im 2km-Walking-Test gefunden (Tab. 82).



Tab. 82: Mittelwerte (MW), Standardabweichungen (SD) und Anzahl der Probanden (N) der T1-T2 Differenz und die Ergebnisse der einfaktoriellen Varianzanalyse bei der unterschiedlichen Leistungsfähigkeit im 2km-Walking-Test

<b>FFB-Mot</b>	<b>MW</b>	<b>SD</b>	<b>N</b>	<b>Einfaktorielle VA</b>		
< 18 Minuten	6,1	5	29	F	df	p
18-20 Minuten	6,7	7,3	12	0,1	56	.868
>20 Minuten	6,9	4,7	18			
<b>Körperliches Befinden</b>	<b>MW</b>	<b>SD</b>	<b>N</b>	<b>F</b>	<b>df</b>	<b>p</b>
< 18 Minuten	1,1	0,8	36	0,5	75	.636
18-20 Minuten	1,4	1,4	20			
>20 Minuten	1,2	1,2	22			
<b>Gesundheitszustand</b>	<b>MW</b>	<b>SD</b>	<b>N</b>	<b>F</b>	<b>df</b>	<b>p</b>
< 18 Minuten	0,9	1,1	36	1,1	71	.324
18-20 Minuten	1	1,2	18			
>20 Minuten	1,4	1,4	20			
<b>Positives Befinden</b>	<b>MW</b>	<b>SD</b>	<b>N</b>	<b>F</b>	<b>df</b>	<b>p</b>
< 18 Minuten	1,1	1,3	34	0,1	68	.912
18-20 Minuten	1,3	1,5	18			
>20 Minuten	1,2	1,3	19			
<b>Negatives Befinden</b>	<b>MW</b>	<b>SD</b>	<b>N</b>	<b>F</b>	<b>df</b>	<b>p</b>
< 18 Minuten	1,4	1,2	33	0,1	69	.943
18-20 Minuten	1,3	1,2	19			
>20 Minuten	1,4	1,5	20			
<b>Positives Körperbild</b>	<b>MW</b>	<b>SD</b>	<b>N</b>	<b>F</b>	<b>df</b>	<b>p</b>
< 18 Minuten	1,5	1,5	35	0,3	70	.722
18-20 Minuten	1,7	1,5	18			
>20 Minuten	1,4	1,2	20			
<b>Negatives Körperbild</b>	<b>MW</b>	<b>SD</b>	<b>N</b>	<b>F</b>	<b>df</b>	<b>p</b>
< 18 Minuten	1,2	1,6	35	0,2	70	.788
18-20 Minuten	1,1	1,7	17			
>20 Minuten	1,4	1,0	21			
<b>Seelische Gesundheit</b>	<b>MW</b>	<b>SD</b>	<b>N</b>	<b>F</b>	<b>df</b>	<b>p</b>
< 18 Minuten	0,8	0,8	35	1,2	72	.310
18-20 Minuten	1,2	1,3	18			
>20 Minuten	1,2	1,2	22			
<b>Sportbezogene Selbstwirksamkeit</b>	<b>MW</b>	<b>SD</b>	<b>N</b>	<b>F</b>	<b>df</b>	<b>p</b>
< 18 Minuten	1,5	1,5	35	0,7	70	.495
18-20 Minuten	1,1	1,1	17			
>20 Minuten	1,2	1,1	21			

*Zusammenfassung zu Fragestellung „Wer profitiert am meisten?“*

Die Frage, wer am meisten von den Kursen profitiert, kann nur bei der Abfrage nach dem negativen Körperbild signifikant hinsichtlich der unterschiedlichen BMI-Kategorien beantwortet werden. So profitiert die adipöse Gruppe (BMI > 30) im Gegensatz zur normalgewichtigen Gruppe (BMI < 25) am meisten. Hinsichtlich der Leistungsfähigkeit im 2km-Walking-Test werden keine signifikanten Unterschiede gefunden.

## 5. ZUSAMMENFASSUNG UND DISKUSSION

Das AOKardio-Programm wurde auf mehreren Ebenen evaluiert: auf der Ebene der Konzept-, und Planungsqualität, der Struktur- und Prozessqualität und der Ergebnisqualität.

### 5.1. Konzept- und Planungsqualität

Die Konzept- und Planungsqualität wurde anhand des logischen Modells überprüft, welches die verschiedenen Bausteine eines Programms von Anfang an festlegt (Abb. 59). Das Logische Modell ist ein Rahmenmodell, welches die Theorie der Intervention in einer vereinfachten Form darstellt (Haveman-Nies, Jansen, Oers, van t'Veer, 2010). Es hilft bei der Evaluation und bei der gesamten Programmentwicklung und Planung und dient der Kommunikation zwischen allen Beteiligten (siehe auch Kapitel 4.3.1.).

Die Bausteine hängen miteinander zusammen und bedingen sich gegenseitig. Begonnen wird dem Prozess (Aktivitäts- und Programmprodukte) und dann wird das Programm Schritt für Schritt bis zur Zielstellung erarbeitet (Siehe Abb.59).

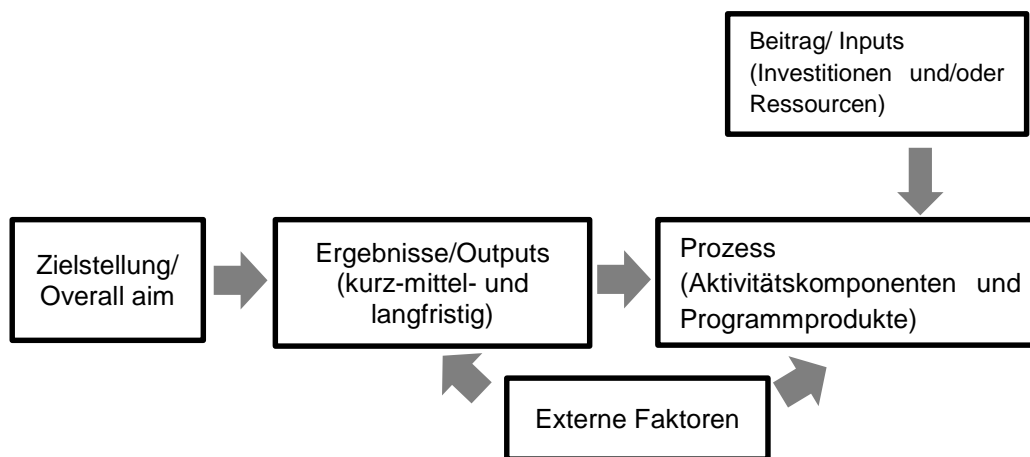


Abb. 59: Grafische Darstellung der verschiedenen Bausteine des Logischen Modells (mod. Nach Haveman-Nies, Jansen, Oers, van t'Veer, 2010)

Bei der AOKardio Intervention ist für den *Beitrag* ein erfahrenes Team für die Entwicklung und Evaluation zuständig, welches die Grundvoraussetzung für die erfolgreiche Implementierung vorgibt. Dies hängt auch mit ausreichenden zeitlichen und finanziellen Mitteln zusammen.

Im *Prozess* werden für die *Aktivitätskomponenten* das AOKardio- Ausdauerprogramm über zehn Wochen für 90 Minuten einmal pro Woche durchgeführt, um unterschiedliche Ausdauersportarten zu erlernen und Handlungs- und Effektwissens in Bezug auf die Wirkungen von Gesundheitssport zu fördern.

Die erwarteten Wirkungen, also *Programmprodukte* der AOKardio-Intervention, fordern, dass Gesundheitssportprogramme für alle Versicherten der AOK in Deutschland für mindestens 1x/Woche angeboten werden, dass 70% aller Erwachsenen in Deutschland, die an solchen Kursen teilnehmen, diesen Kursen gegenüber positiv eingestellt sind und weiter Sport treiben sowie dass 80% aller Erwachsenen, die an solchen Kursen teilnehmen, sich der positiven Effekte von Sporttreiben auf die Gesundheit bewusst sind.

Bei AOKardio geht es bei den *langfristigen Outputs* um die Erhöhung eines aktiven Lebensstils bei deutschen Erwachsenen. Etwas konkreter soll das Aktivitätslevel von 2015 von 0-1x/ Woche auf 2-3x/Woche in 2020 gesteigert werden. *Mittelfristig* sollen einerseits die körperlichen Fähigkeiten wie Kraft, Ausdauer, Koordination und Beweglichkeit gesteigert werden, um so den sitzenden Lebensstil zu

reduzieren, andererseits ist eine gute Infrastruktur und adäquaten Verhältnissen zum Sport treiben nötig, um so auch die Akzeptanz der positiven Effekte des Sporttreibens auf die Gesundheit im gesamten Lebenslauf zu steigern. *Kurzfristig* sollen sich 90% aller Erwachsenen der positiven Effekte des Sporttreibens auf die Gesundheit bewusst sein und die körperliche Leistungsfähigkeit v.a. die Ausdauer von 2015-2020 verbessern. Auch sollen 60% der Erwachsenen auch nach dem Programm ihren aktiven Lebensstil weiterführen. Ebenfalls sollen die psychosozialen Faktoren, insbesondere die Selbstwirksamkeit verbessert werden und Risikofaktoren wie Übergewicht, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Muskel-Skelett-Erkrankungen reduziert werden, um so die Gesundheitskosten zu minimieren.

Bei AOKardio geht es bei den *generellen Zielstellungen* um die Steigerung des Aktivitätslevels der körperlich-sportlichen Aktivität bei der erwachsenen Bevölkerung in Deutschland von 2015 bis zum Jahr 2020.

*Externe äußere Faktoren* könnten bei AOKardio das unterschiedliche Vorwissen der Teilnehmer in Bezug auf körperlich-sportliche Aktivität, das Alter, das Geschlecht und der soziale Kontext sein. Aber auch das Wissen und die Erfahrung der Kursleiter können einen Einfluss auf die Intervention haben. Da es sich hier um eine Real-Life Studie handelt, liegen keine kontrollierten Bedingungen vor.

## 5.2. Struktur- und Prozessqualität

Die Strukturevaluation stützte sich auf die Qualitätskriterien des Deutschen Turnerbundes (QUAGES-Fragebogen) und die Qualitätskriterien des DOSB. Die Prozessevaluation erfolgte mittels eines Teilnehmerfragebogens und bezieht sich auf die deskriptive Darstellung der Stundenbewertungen.

Für die Strukturevaluation wurde zunächst der QUAGES- Fragebogen des DTB eingesetzt (Tiemann et al., 2006). Insgesamt wurden dabei 150 von 162 möglichen Punkten erreicht, was für eine sehr gute Qualität des Programms spricht. Jedoch finden sich auch Kritikpunkte, aus denen sich Verbesserungsvorschläge für das Programm ableiten lassen:

- Keine Angaben zur Belastungsanpassung (jedoch zur Belastungsdosierung);
- Wenig induktives Arbeiten mit den Teilnehmern;
- Keine Inhalte und Methoden zur Stärkung der Selbstwirksamkeit;
- Nur wenige Übungen zur Stärkung des Körperkonzepts;
- Risikofaktoren wie Übergewicht und Bluthochdruck finden keine Berücksichtigung;
- Keine expliziten Maßnahmen zur Bewältigung von Beschwerden und Missbefinden;
- Keine Maßnahmen zum Aufbau kooperativer Netzwerke;
- Keine Informationen zum Umgang mit den Teilnehmern und zur spezifischen Situation bzw. zu Teilnahmebarrieren;
- Es liegt noch keine wissenschaftliche Publikation vor;

Anschließend wurde die Struktur des Programms anhand der Qualitätskriterien des DOSB untersucht (Henn et al., 2017). Es werden sechs Qualitätskriterien unterschieden: Bedarfsanalyse und Zielgruppe (QK1), Umsetzung (inhaltlich und organisatorisch, QK 2), Implementierung (QK 3), Dokumentation (QK 4), Evaluation (QK 5) und Nachhaltigkeit und Verstetigung (QK 6). Diesen Hauptqualitätskriterien werden verschiedene Unterpunkte zugeordnet, sodass insgesamt 24 Aspekte der Programmstruktur berücksichtigt werden.

Nach diesem Verfahren wird das AOKardio Programm insgesamt recht gut hinsichtlich seiner Strukturqualität bewertet. Es erreicht 38 von möglichen 48 Punkten erreicht werden (79%) (siehe Tab. 83). Je Aspekt können null Punkte (keine erkennbaren Bemühungen), ein Punkt (leichte Bemühungen) oder zwei Punkte (zur vollsten Zufriedenheit erfüllt) vergeben werden. Diese Klassifizierung hat sich bereits in verschiedenen anderen Untersuchungen bewährt und ist eine einfach anwendbare und objektive Methode zur schnellen Überprüfung der Strukturqualität.

Tab. 83: Qualitätskriterien des DOSB (Henn, Karger, Wöhlken, Meier, Ungerer-Röhrich, Graf, Woll, 2017) (2 = vorhanden, gut ausgeprägt; 1 = vorhanden, aber nur gering ausgeprägt; 0 = nicht vorhanden)

<b>QK 1</b>	<b>Bedarfsanalyse und Zielgruppe</b>	<b>AOKardio</b>
QK 1.1	Zielgruppenbezug	2
QK 1.2	Die Zielgruppe ist vor dem Hintergrund von Bedarf bestimmt	1
QK 1.3	Die Besonderheiten und Stärken der Zielgruppe sind erkannt und beschrieben	2
<b>QK 2</b>	<b>Umsetzung (inhaltlich und organisatorisch)</b>	
QK 2.1	Spezifizierung der Ziele	2
QK 2.2	Haupt- und Teilziele der Maßnahme sind bestimmt	2
QK 2.3	Differenzierte Planung des inhaltlichen und organisatorischen Ablaufs	2
QK 2.4	Ein Konzept zur Erreichung der Haupt-/Teilziele bzw. der Zielgruppe liegt in schriftlicher Form vor.	2
QK 2.5	Die Maßnahme berücksichtigt auch verhältnispräventive Aktivitäten.	2
<b>QK 3</b>	<b>Implementierung</b>	
QK 3.1	Beteiligung relevanter Akteure	2
QK 3.2	Die Stärkung und Weiterentwicklung der Ressourcen (personale, familiäre, soziale) sind zentraler Bestandteil der Maßnahmen (Empowerment)	0
QK 3.3	Befähigung (von Akteuren) bzw. Kapazitätsentwicklung (Qualifizierung & fachliche Unterstützung)	1
QK 3.4	Personal und Mitwirkende sind entsprechend der Zielgruppe und der Lebenswelt, hinsichtlich der Inhalte sowie der Vermittlungsmethoden ausreichend qualifiziert	2
QK 3.5	Vernetzung/Kooperation/Partnerschaft	2
QK 3.6	Es werden Beziehungen und Kooperationen zu weiteren Partnern gepflegt	0
QK 3.7	Kommunikation	1
<b>QK 4</b>	<b>Dokumentation</b>	
QK 4.1	Dokumentation und Evaluation des Interventionsprozesses	2
QK 4.2	Die Inhalte und der Verlauf der Maßnahme sind dokumentiert	2
QK 4.3	Es ist dokumentiert, inwieweit die Maßnahme die formulierten Ziele erreicht hat (Ergebnisdokumentation).	2
<b>QK 5</b>	<b>Evaluation</b>	
QK 5.1	Ergebnisevaluation	2
QK 5.2	Die erwarteten Ziele und Ergebnisse sind gegenübergestellt, kritisch betrachtet und bewertet.	2
<b>QK 6</b>	<b>Nachhaltigkeit und Verstetigung</b>	
QK 6.1	Nachhaltigkeit (strukturelle Verankerung, Weiterführung als organisatorische Routine)	2
QK 6.2	Es werden Beziehungen und Kooperationen zu weiteren Partnern gepflegt (Vernetzung)	0
QK 6.3	Erfolgreiche Maßnahmen werden in der Organisation/von den Beteiligten weitergeführt (Verstetigung)	2
QK 6.4	Die Inhalte und Erkenntnisse der erfolgreichen Maßnahme werden nach außen getragen (Übertragbarkeit/Transparenz)	1

In der *Prozessevaluation* bewerteten 87,8% der Teilnehmer die Stunden mit „gut“ bzw. „sehr gut“. Einzelne Einheiten, insbesondere die Kurseinheit eins wurden weniger gut bewertet. Weitere Analysen zeigen, dass hauptsächlich der Kurs 13 die 1.Einheit negativ bewertet. Insgesamt könnte es möglicherweise günstiger sein, den Eingangsfragebogen in der ersten Kurseinheit in einem geringeren Umfang als bisher einzusetzen.

## 5.3. Ergebnisqualität

### 5.3.1. Zusammenfassung der Ergebnisse

Die Qualität der Ergebnisse des AOKardio-Programms wurde anhand von zehn Fragen an das Programm evaluiert, die mittels Varianzanalyse (Messverfahren zur Überprüfung von statistischen Unterschieden zwischen Mittelwerten bei zwei Messzeitpunkten) wurden. Im Folgenden wird zunächst die Stichprobe skizziert und anschließend werden die Schlussfolgerungen zu den zehn Fragen aufgelistet.

#### Stichprobe

Die Stichprobe besteht zum ersten Messzeitpunkt (T1) aus 314 Teilnehmern (81 Männer, 233 Frauen; 123 Kontrollgruppe, 187 Interventionsgruppe) und zum zweiten Messzeitpunkt (T2) aus 222 Teilnehmern (56 Männer, 166 Frauen; 94 Kontrollgruppe, 126 Interventionsgruppe). Der Männeranteil liegt bei 25,8%. Es werden insgesamt 35 Kurse untersucht (21 Kurse der Interventionsgruppe und 14 Kurse der Kontrollgruppe).

Das Durchschnittsalter beträgt 47,4 Jahre mit einer Spanne von 19-75 Jahren, wobei die Altersgruppe von 31-60 Jahren am häufigsten vertreten ist. Dabei sind die Teilnehmer vom ersten Messzeitpunkt etwas jünger als die vom zweiten Messzeitpunkt und die Männer etwas älter als die Frauen.

Die BMI-Werte verteilen sich mit je rund 30% nahezu gleichmäßig auf Normalgewichtige (BMI-Wert <25), Übergewichtige (BMI-Wert 26-30) und Adipöse (BMI-Wert >30). Die Kontrollgruppe hat sowohl zu T1 als auch zu T2 einen höheren BMI-Wert als die Interventionsgruppe.

Die sportliche Aktivität wurde erfasst hinsichtlich Anzahl, Dauer, Intensität und Kalorienverbrauch. Insgesamt gesehen nehmen die Anzahl, die Dauer und der Kalorienverbrauch von T1 zu T2 zu. Dabei gibt es folgende Unterschiede zwischen Kontrollgruppe und Interventionsgruppe:

- Die Anzahl und die Dauer der sportlichen Aktivitäten sind bei der Interventionsgruppe höher. 23,8% der Kontrollgruppe – im Gegensatz zu 7,3% der Interventionsgruppe - geben sogar an, zu T1 noch nie Sport getrieben zu haben.
- Die Intensität und der Kalorienverbrauch sind bei der Kontrollgruppe zum ersten Messzeitpunkt höher, zum zweiten Messzeitpunkt jedoch weist die Interventionsgruppe einen höheren Kalorienverbrauch und auch höhere Intensitäten auf. Dies spricht für eine gute Umsetzung der im Kursprogramm AOKardio gelernten Trainingsfähigkeiten.

#### Zusammenfassung der zehn Fragestellungen

Frage 1:	Werden physische Gesundheitsressourcen durch das Programm gestärkt? (Kernziel 1)
H1A	Die Ausdauerleistungsfähigkeit der Teilnehmer konnte von T1 zu T2 signifikant verbessert werden.
H1B	Die selbst eingeschätzte Leistungsfähigkeit der Teilnehmer konnte von T1 zu T2 signifikant verbessert werden.

Das Kernziel 1 „Stärkung physischer Gesundheitsressourcen“ wurde für die gemessene Ausdauerleistungsfähigkeit (H1a) anhand des 2km-Walking-Tests und für die selbst eingeschätzte Leistungsfähigkeit (H1b) durch den FFB-Mot untersucht.

Bei der gemessenen Ausdauerleistungsfähigkeit verbessert sich die Interventionsgruppe um fast eine Minute (4,7%). Die Intensität der Belastung ist jedoch viel geringer als erwartet und nur 11,9% (T1) bzw. 6,7% (T2) erreichen die geforderten 85% der maximalen Herzfrequenz. Dies deutet einerseits auf Schwierigkeiten in der Durchführung des 2km-Walking-Test sowie der Pulsmessung hin, andererseits scheinen sich die Teilnehmer nicht genügend anzustrengen. Das „Trainingspotential“ wird im Kurs nicht ausgeschöpft.

Bei der selbst eingeschätzten Leistungsfähigkeit (H1b) verbessern sich die Gruppen beider Programme (AOKardio und Ernährungsgruppe) signifikant. Insbesondere bei der kardiospezifischen Aufgabe „FFB-Mot Ausdauer“ werden die Verbesserungen beider Gruppen deutlich. Diese Effekte werden in der

Wechselwirkung jedoch nicht signifikant, sodass die Interventionsgruppe nicht mehr profitiert als die Kontrollgruppe.

Frage 2:	Trägt der Kurs zur Verminderung von Risikofaktoren bei? (Kernziel 2)
H2	Der BMI der Teilnehmer konnte von T1 zu T2 signifikant verbessert werden.

Zusammenfassend zeigt sich für das Kernziel 2 „Verminderung von Risikofaktoren“ ein signifikanter Effekt der Intervention. Die Kontrollgruppe – also die Ernährungsgruppe - hat durchweg einen höheren BMI-Wert, und verbessert sich mehr als die Interventionsgruppe. Die besseren Werte in der Kontrollgruppe sind vermutlich durch den Ernährungskurs zu erklären, der gezielt auf die Gewichtsreduktion ausgerichtet ist (0,7 BMI-Wert Unterschied). Die Interventionsgruppe verbessert sich jedoch auch in ihrem BMI-Wert (0,2 BMI-Wert Unterschied). Die Unterscheidung nach dem Geschlecht zeigt, dass die Männer sich stärker verbessern als die Frauen.

Zusammenfassend kann damit für die 2. Fragestellung eine signifikante Wechselwirkung zugunsten der Ernährungsgruppe nachgewiesen werden.

Frage 3:	Bewirkt der Kurs eine bessere Bewältigung von Beschwerden (körperliche Befindlichkeit) und Missbefinden? (Kernziel 4)
H3	Die körperliche Befindlichkeit der Teilnehmer konnte von T1 zu T2 signifikant verbessert werden.

Für das Kernziel 4 zeigt sich in beiden Gruppen ein positives Ergebnis. Die Gruppe des Cardio-Programms verbessert ihre Befindlichkeit etwas mehr als die Ernährungsgruppe und dies sogar von einem positiveren Ausgangsniveau aus. Insbesondere bei der kardiospezifischen Aufgabe „Treppensteigen“ ist die Verbesserung der körperlichen Befindlichkeit nahezu doppelt so groß wie bei der Kontrollgruppe. Einschränkend ist festzustellen, dass diese Wechselwirkung nicht signifikant ist.

Zusammenfassend gibt es in beiden Gruppen positive Verbesserungen der Befindlichkeit durch das Gesundheitsprogramm. Bei der Gruppe des Cardio-Programms ist die Befindlichkeit insgesamt besser.

Frage 4:	Verbessert sich durch den Kurs das gesundheitliche Wohlbefinden? (Kernziel 3)
H4	Die subjektive Gesundheit der Teilnehmer konnte von T1 zu T2 signifikant verbessert werden.

Für das Kernziel 3 zeigt sich eine deutliche Verbesserung der subjektiven Gesundheitseinschätzung in beiden Gruppen. Die Gruppe des Cardio-Programms verbessert ihr Wohlbefinden mehr als die Ernährungsgruppe, und dies sogar von einem weitaus höheren Ausgangsniveau aus. Insbesondere bei der kardiospezifischen Aufgabe „subjektive Beschreibung des Gesundheitszustandes“ ist die Verbesserung des Gesundheitszustandes nahezu doppelt so groß wie bei der Kontrollgruppe. Diese Unterschiedlichkeit (höherer Zuwachs bei höherem Ausgangsniveau) zugunsten der Cardiogruppe gegenüber der Ernährungsgruppe lässt sich jedoch nicht statistisch absichern.

Frage 5:	Werden durch den Kurs psychosoziale Gesundheitsressourcen gestärkt? (Kernziel 3)
H5a	Das positive Befinden der Teilnehmer konnte von T1 zu T2 signifikant verbessert werden.
H5b	Das negative Befinden der Teilnehmer konnte von T1 zu T2 signifikant verbessert werden.
H5c	Das positive Körperbild der Teilnehmer konnte von T1 zu T2 signifikant verbessert werden.
H5d	Das negative Körperbild der Teilnehmer konnte von T1 zu T2 signifikant verbessert werden.
H5e	Die seelische Gesundheit der Teilnehmer konnte von T1 zu T2 signifikant verbessert werden.
H5f	Die sportbezogene Selbstwirksamkeit der Teilnehmer konnte von T1 zu T2 signifikant verbessert werden.

Die psychosozialen Gesundheitsressourcen (Fragestellungen 5a bis 5f) wurden für die Bereiche des positiven und negativen Befindens, des positiven und negativen Körperbilds, der seelischen Gesundheit und der sportbezogenen Selbstwirksamkeit untersucht.

Für das positive und negative Befinden, das positive und negative Körperbild sowie der sportbezogenen Selbstwirksamkeit zeigt sich eine positive Tendenz. Die Interventionsgruppe (Kardio-Gruppe) verbessert sich nahezu gleich oder noch mehr als die Ernährungsgruppe, und dies sogar von einem höheren Ausgangsniveau aus. Spezielle Aspekte wie beim positiven Befinden „voller Energie“ oder beim positiven Körperbild „Ich fühle mich voller Kraft“ zeigen sogar eine doppelt so hohe Verbesserung bei der Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe. Bei der sportbezogenen Selbstwirksamkeit und dem speziellen Aspekt „Sorgen“ ist die Verbesserung der Interventionsgruppe mit 6% im Gegensatz zu einer Verschlechterung um knapp 6% bei der Kontrollgruppe deutlich. Es ist jedoch einschränkend festzustellen, dass diese Effekte nicht signifikant werden. Zusammenfassend kann damit die Fragestellung zum positiven und negativen Befinden, zum positiven und negativen Körperbild und zur sportbezogenen Selbstwirksamkeit überwiegend positiv beantwortet werden.

Die Werte im Bereich der seelischen Gesundheit nehmen hingegen bei beiden Gruppen ab, jedoch bei der Interventionsgruppe nur halb so viel. Zusammenfassend kann damit festgehalten werden, dass es keine Verbesserungen der seelischen Gesundheit in beiden Gruppen gab.

Frage 6:	Erfüllt der Kurs wichtige Kriterien, die nötig sind, um eine Bindung an gesundheitssportliche Aktivität erzielen zu können? (Kernziel 5)
----------	--

In Zusammenhang mit dem Ziel „Aufbau der Bindung an körperlich-sportliche Aktivität“ wurde der Kurs insgesamt, das Wohlfühlen innerhalb der Gruppe, die Erfüllung von Erwartungen, das Erlernen neuer Erkenntnisse und der Nutzen bewertet.

Aus Sicht der Teilnehmer wird der Kurs insgesamt mit 82,6% im „guten“ bzw. „sehr guten“ Bereich beurteilt. Dabei bewerten die Männer und die Teilnehmer der Kontrollgruppe den Kurs leicht besser, als die Interventionsgruppe und die Frauen. 90,8% der Teilnehmer haben sich innerhalb der Gruppe wohlfühlt, auch hier in einem leicht höheren Maße die Männer und die Kontrollgruppe als die Frauen und die Interventionsgruppe.

Die Erfüllung der Erwartungen an den Kurs wurden von 67% der Teilnehmer mit „voll und ganz“ und „ganz“ angegeben, wobei die Männer und die Interventionsgruppe ihre Erwartungen leicht stärker erfüllt sahen. Neue Erkenntnisse gewonnen haben 72,1% der Teilnehmer, wobei die Männer und die Teilnehmer der Kontrollgruppe etwas mehr dazu gelernt haben.

31,7% der Teilnehmer hatten vor Beginn des Kurses „oft“ und „immer“ Beschwerden. Die Teilnehmer der Kontrollgruppe haben deutlich mehr Beschwerden auf als die Interventionsgruppe. Ferner gaben mehr Frauen Beschwerden an als Männer.

Der Nutzen bzw. Stellenwert der sportlichen Aktivität zur Vorbeugung von Beschwerden wird von 71,7% der Teilnehmer, die keine Beschwerden haben, als sehr hoch angesetzt. Die Männer und die Interventionsgruppe bewerten den Stellenwert am höchsten. Falls Beschwerden vorliegen, vermindert sich der Stellenwert auf 53,7%, wobei auch hier die Männer und die Interventionsgruppe den höchsten Stellenwert sehen.



Aus der Sicht der Kursleiter kamen 60% der Teilnehmer „sehr gut“ und „gut“ mit dem Kurskonzept zurecht. Die langfristige Wirkung wurde von 53,4% als „sehr hoch“ und „hoch“ eingeschätzt. Insgesamt werden von den Kursleitern sowohl das Zurechtkommen mit dem Kurskonzept als auch die längerfristige Wirkung überwiegend positiv beurteilt.

Zusammenfassend kann somit das Kernziel 5 „Bindung an körperlich-sportliche Aktivität“ mit den hier erfassten Kriterien größtenteils positiv beantwortet werden.

Frage 7:	Hat das Programm einen Einfluss auf das Gesundheits- und Bewegungsverhalten? (Kernziel 5)
----------	---

Der Einfluss des Kurses auf das Gesundheitsverhalten wird in der Gesamtgruppe mit 67,2% im „hohen“ und „sehr hohen“ Bereich gesehen, wobei die Teilnehmer der Kontrollgruppe diesen Einfluss deutlich positiver bewerten.

Bezüglich des Einflusses auf das Bewegungsverhalten wird angegeben, dass im Durchschnitt 1-2x/ Woche zusätzlich zum Kurs Sport getrieben wird mit einer Dauer von 115,8 (IG) bzw. 114,2 (KG) Minuten/ Woche und einer Intensität von „flott & zügig“. Knapp 40% der Teilnehmer sind Mitglied in einem Sportverein. Die Interventionsgruppe zeigt bei der Planung der zukünftigen Sportaktivität mit 92% „Ja“-Stimmen im Gegensatz zu KG mit 78% „Ja“-Stimmen eine höhere Motivation auch nach dem Kurs weiter aktiv zu bleiben. 21,3% der Teilnehmer aus der Kontrollgruppe wissen noch nicht, ob sie weiterhin sportlich aktiv bleiben möchten.

Bei den Formen der zusätzlichen Aktivität überwiegen bei beiden Gruppen das Sporttreiben mit „Partnern, Freunden/Familie“ und „alleine/zu Hause“.

Insgesamt kann somit von einem positiven Einfluss auf das Bewegungs- und Gesundheitsverhalten ausgegangen werden.

Frage 8:	Hat das Programm einen Einfluss auf die Bewegungsverhältnisse? (Kernziel 6)
----------	---

Der Einfluss auf die Bewegungsverhältnisse wurde anhand der Bewertung der Kursleiter, der Bewertung der Stunden aus Teilnehmer- und Kursleitersicht sowie der Qualifikation der Kursleiter untersucht.

Die Bewertung der Kursleiter liegt in allen drei Bereichen: Kompetenz/Fachkenntnis, Überzeugungskraft und persönliche Betreuung sowohl in der KG als auch in der IG insgesamt zwischen 86,9% und 96,8% im „sehr guten und guten“ Bereich.

Bei der Bewertung der Kursstunden aus Sicht der Teilnehmer werden insgesamt mehr Kursstunden gefordert. Gruppengröße, Räumlichkeiten sowie vor allem auch die Informationsmedien werden als „sehr gut“ bewertet.

Die Kursleiter der Interventionsgruppe beurteilen den Aufbau des Ordners, die detaillierten Kurseinheiten sowie die Teilnehmerunterlagen mit 73,7% bis 94,7% im „sehr guten und guten“ Bereich. Lediglich bezüglich der Umsetzbarkeit der Kurseinheiten werden Bedenken geäußert.

Von den Kursleitern sind 21,2% Sportwissenschaftler, 26,3% Physiotherapeuten, 31,6% Sport und Gymnastiklehrer, 21,2% der Kursleiter geben mehrere Ausbildungen an. 89,5% haben eine Einweisung zum Programm erhalten. Diese wird von 82,4% als „sehr gut oder gut“ bewertet. Durchschnittlich sind die Kursleiter seit 16 Jahren als Übungsleiter aktiv, wobei die Spanne zwischen fünf und 35 Jahren liegt.

Zusammenfassend kann anhand der vorliegenden Ergebnisse darauf geschlossen werden, dass durch das Cardio-Programm ein positiver Einfluss auf die Bewegungsverhältnisse stattfindet.

Folgende 2 Fragen werden als Zusatzfragen bearbeitet:

Frage 9	Gibt es einen Unterschied der Ergebnisse in den einzelnen Kursen?
---------	---

Die Frage nach Kursunterschieden lässt sich nur schwer beantworten, da die vorliegenden Werte erheblichen Schwankungen unterliegen und sich keine systematischen Ursachen für diese Unterschiede identifizieren lassen.

Auffällig sind insbesondere die Kurse 14 und 16, die jeweils in vier Kategorien hervorstechen. So weisen die Teilnehmer des Kurses 14 im Schnitt einen BMI-Wert  $<25$  auf, haben ein gutes körperliches Befinden und von Beginn an einen guten Gesundheitszustand. Im Laufe des Kurses tritt allerdings eine Verschlechterung des negativen Körperbildes ein. Im Kurs 16 geben die Teilnehmer einen sehr hohen Wert im Funktionsfragebogen, ein sehr gutes körperliches Befinden, einen sehr hohen Gesundheitszustand bereits zu Beginn, aber einen geringen Wert bei der seelischen Gesundheit im Vergleich zu den Teilnehmern der anderen Kurse an.

Die Kurse 11, 15 und 18 sind jeweils in zwei Kategorien auffällig. Der Kurs 11 zeigt insgesamt ein schlechteres körperliches Befinden und eine Verschlechterung des positiven Körperbildes zu T2. Die Teilnehmer von Kurs 15 haben ein gutes körperliches Befinden und einen hohen Gesundheitszustand von Beginn an. In Kurs 18 verschlechtert sich sowohl das positive als auch das negative Körperbild der Teilnehmer.

In allen anderen Kursen gibt es praktisch keine Auffälligkeiten.

Es gibt also eindeutig Unterschiede der Ergebnisse in den einzelnen Kursen, und bei der überwiegenden Anzahl der Kurse konnten in den gemessenen Bereichen eine Verbesserung zwischen T1 und T2 festgestellt werden.

Frage 10	Wer profitiert am meisten vom Programm?
----------	---

Die Frage, wer am meisten von den Kursen profitiert, kann nur beim negativen Körperbild signifikant hinsichtlich der unterschiedlichen BMI-Kategorien beantwortet werden. So profitieren die adipöse Gruppe (BMI  $> 30$ ) im Gegensatz zur normalgewichtigen Gruppe (BMI  $<25$ ) am meisten. Hinsichtlich der Leistungsfähigkeit im 2km-Walking-Test werden keine signifikanten Unterschiede gefunden.

### 5.3.2. Vergleich der Ergebnisse mit anderen Gesundheitssportprogrammen

Die oben beschriebenen Ergebnisse des AOKardio-Programms werden nachfolgend mit Ergebnissen anderer Gesundheitssportprogramme verglichen (Tab. 84). Die einbezogenen Programme sind durch eine vergleichende Analyse aus Literaturrecherche, zusätzlichen eigenen Recherchen und Nutzung der Veröffentlichungen des DTB ausgewählt worden; sie sind aus meiner Sicht die einzigen Programme, die ähnliche Erhebungsinstrumente wie das AOKardio Programm nutzen und daher mit diesem vergleichbar sind. Diese sind: Onko-Walking, 12-Wochen-Walking, Cardio-Aktiv, Optiwell, Nordic-Walking sowie Gesund & Fit.

Zunächst einige Zahlen zum Alter und Geschlecht der Teilnehmer: In der Übersichtsarbeit von Pahmeier et al. (2012) wird ein Alter von 49,8 Jahren (SD= 13,8) als Durchschnittsalter für Gesundheitssportprogramme angegeben. Das AOKardio-Programm liegt mit 47,4 Jahren darunter. Die Inhalte des Programmes scheinen somit eher jüngere Teilnehmer anzusprechen. Dies spricht auch für den höheren Männeranteil von 25,8%. Im Gesundheitsbericht 2014 (MDS 2012, GKV-Spitzenverband, 2014) wird in der Regel für Gesundheitskurse nur ein Männeranteil von 19% erreicht. Der Männeranteil kann jedoch auch durch die Inhalte des Programms beeinflusst werden. Andere Programme wie z.B. „Fit & Gesund mit Geräten“ weisen ebenfalls einen relativ hohen Männeranteil von 30,2% auf (Pahmeier, Tiemann, Maatmann, 2012).

Bei den Kernzielen des Gesundheitssports ist im Vergleich zunächst festzuhalten, dass nur ein anderes Programm auch Kontrollgruppen im Studiendesign aufgenommen hat, und zwar das Programm „Gesund & Fit“ (Brehm, Janke, Sygusch, Wagner, 2006). Alle anderen Programme basieren lediglich auf einem Prä-Post-Testdesign ohne Kontrollgruppe.

Im Bereich der *Stärkung der physischen Gesundheitsressourcen* wurde das AOKardio-Programm mit dem 2km-Walking Test und der selbst eingeschätzten Leistungsfähigkeit evaluiert. Der 2km-Walking-Test konnte lediglich bei der IG durchgeführt werden. Die Teilnehmer verbessern sich hierbei signifikant um 4,7%. Dieser Wert ist in etwa vergleichbar mit dem anderer Studien. So erzielten die Teilnehmer beim „Onko-Walking“ (Bohner, Metzger, 2012) eine Verbesserung von 5,6%, beim „12-Wochen-Walking-Programm“ (Sigmann, 2005) von 7%, beim „Cardio-Aktiv“ (Bös & Sigmann, 2006) von 7% bei den Frauen und von 7,8% bei den Männern, von 4,3% beim „Optiwell“ (Bös & Sigmann, 2009) und von 6% für die Inaktiven bzw. 7% für die Aktiven beim „Nordic-Walking“-Programm (Paetzold, 2008). Die Erhebung des funktionellen Fragebogens (selbst eingeschätzte Leistungsfähigkeit) ergab im vorliegenden Programm eine Verbesserung der Leistungsfähigkeit von 2,9% für die IG und 4% für die KG, jedoch war die Wechselwirkung nicht signifikant. Andere Gesundheitssportprogramme haben keine ähnliche Erhebung durchgeführt, sodass keine Vergleichsdaten herangezogen werden können.

Bei der *Verminderung der Risikofaktoren* wurde der Body-Mass-Index herangezogen. Bei der vorliegenden Evaluation verbesserte sich dieser deskriptiv, und zwar um 2% bei der Kontrollgruppe (auch signifikant) und um 0,6% bei der Interventionsgruppe. Dies könnte vermutlich mit der Kontrollgruppe als Ernährungsgruppe zusammenhängen. Lediglich beim „Optiwell-Programm“ (Bös, Sigmann, 2009) fanden ebenfalls signifikante Veränderungen, nämlich um 1,5%, statt, aber hier fehlt eine Kontrollgruppe. Auch die anderen Programme weisen Verbesserungen auf, die jedoch nicht signifikant werden. So können die Teilnehmer des „Onko-Walkings“ (Bohner & Metzger, 2012) ihren BMI um 0,9% verbessern, bei „Cardio-Aktiv“ (Bös & Sigmann, 2006) sind dies 0,5% bei den Frauen und 0,4% bei den Männern, im „Nordic-Walking Programm“ (Paetzold, 2008) sind es 0,8% bei den Inaktiven und 0,4% bei den Aktiven. Beim Programm „Gesund & Fit“ (Brehm et al., 2006) werden die Werte nicht signifikant, obwohl dort zwei Kontrollgruppen herangezogen werden.

Bei der *Bewältigung von Beschwerden und Missbefinden* wird das körperliche Befinden herangezogen. Gefragt wird beim AOKardio-Programm nach Problemen beim Treppensteigen, Rückenschmerzen und Gleichgewichtsproblemen. Insgesamt verbessern sich die Beschwerden um 6,7% in der IG und 6,2% in der KG. Signifikant werden jedoch nur die Zeit- und Gruppeneffekte, die Wechselwirkung nicht. Auch

bei „Onko-Walking“ (7,1%) und bei „Cardio-Aktiv“ (2,8% bei Frauen, 2,2% bei Männern) werden die Ergebnisse nicht signifikant. Beim „12-Wochen-Walking-Programm“ (3,4%) und bei „Optiwell Programm“ (8,6%) hingegen gibt es signifikante Verbesserungen.

Das *gesundheitliche Wohlbefinden* wird anhand des subjektiven Gesundheitszustandes erfasst. Dieser verbessert sich im AOKardio-Programm um 12,9% bei der Interventionsgruppe und 7,6% bei der Kontrollgruppe. Die Zeit und Gruppeneffekte werden signifikant, jedoch nicht die Wechselwirkung. Beim „Gesund & Fit Programm“ wird hingegen die Wechselwirkung signifikant und fast alle anderen Programme zeigen ebenfalls signifikante Verbesserungen von 4,9% beim „12-Wochen-Walking“, 4% bei „Optiwell“, 8,8% bei den Inaktiven und 8% bei den Aktiven von „Nordic-Walking“. Nur bei „Cardio-Aktiv“ werden die Verbesserungen von 1% bei den Frauen und 2,4% bei den Männern ebenfalls nicht signifikant.

Die *psychosozialen Gesundheitsressourcen* werden für das positive und negative Befinden, das positive und negative Körperbild, der seelischen Gesundheit sowie der sportbezogenen Selbstwirksamkeit untersucht.

Das positive und negative Befinden zeigt im AOKardio-Programm signifikante Zeit- und Gruppeneffekte auf, die Wechselwirkung wird jedoch nicht signifikant. Die Interventionsgruppe verbessert sich beim positiven Befinden um 3% und die Kontrollgruppe um 6%, beim negativen Befinden liegt der Anstieg bei 10,8% in der Interventionsgruppe und 11,3% in der Kontrollgruppe. Ähnlich signifikante Ergebnisse zeigen sich beim „Onko-Walking“ mit 11% Verbesserung beim positiven Befinden und bei „Optiwell“ mit 15,9% für das positive und 12,4% für das negative Befinden. Bei „Cardio-Aktiv“ werden die Werte des negativen Befindens nicht signifikant.

Das positive Körperbild verbessert sich beim AOKardio-Programm um 13,8% in der Interventionsgruppe und 10,8% in der Kontrollgruppe, das negative Körperbild um respektive 9,2% und 9,6%. Die Zeit- und Gruppeneffekte werden signifikant, die Wechselwirkung nicht. Signifikant wird das positive Körperbild bei „Optiwell“ um 15,9%, das negative mit 10,6% jedoch nicht. Auch die Frauen bei „Cardio-Aktiv“ verbessern sich signifikant beim negativen Körperbild (10,9%), die Männer mit 0% jedoch nicht. Nicht signifikant sind die Werte bei „Onko-Walking“ (8% positiv/ 2,5% negativ) und bei „Cardio-Aktiv“ für das positive Körperbild (3,4% bei Frauen und 2,5% bei Männern).

Die seelische Gesundheit verschlechtert sich im vorliegenden Programm um -2,3% bei der Interventionsgruppe und um -4,2% bei der Kontrollgruppe. Nur der Gruppeneffekt wird signifikant. Die Verschlechterung der Werte ist eher ungewöhnlich, bei den anderen Gesundheitssportprogrammen verbessern sich alle Werte der seelischen Gesundheit. Signifikant wird es jedoch nur bei „Optiwell“ mit 5%. Bei „Onko-Walking“ mit 7,8% und bei „Cardio-Aktiv“ mit 1,7% für die Frauen und 1,4% für die Männer wird es nicht signifikant.

Die sportbezogene Selbstwirksamkeit verbessert sich bei AOKardio in der Interventionsgruppe um 3,1%, in der Kontrollgruppe verschlechtert sie sich um -1,8%. Die Gruppeneffekte werden signifikant. Die anderen Gesundheitssportprogramme zeigen alle ebenfalls keine signifikanten Verbesserungen auf (Onko-Walking: 1,5%; Cardio-Aktiv: Frauen -2,6%, Männer -3,8%; Optiwell: 1,4%).

Tab. 84: Tabellarische Zusammenfassung und Vergleich zu anderen Gesundheitssportprogrammen (IG= Interventionsgruppe, KG= Kontrollgruppe) (\* = signifikanter Wert, fett = wird signifikant)

Bereiche	Verbesserungen in %									
	AOKardio		Onko-Walking	12-Wochen-Walking	Cardio-Aktiv		Optiwell	Nordic-Walking		Gesund und Fit
	IG	KG	Gesamt	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Inaktive	Aktive	Gesamt
<b>physische Gesundheitsressourcen</b>										
Walking-Test	<b>+4,7%*</b>	-	<b>+5,6%*</b>	<b>+7%*</b>	<b>+7%*</b>	<b>+7,8%*</b>	<b>+4,3%*</b>	<b>+6%*</b>	<b>+7%*</b>	-
FFB-Mot	+2,9%	+4 %	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Verminderung Risikofaktoren</b>										
BMI	<b>+0,6%*</b>	<b>+2 %*</b>	0,9%	-	0,5%	0,4%	<b>+1,5%*</b>	+0,8%	+0,4%	ns
<b>Bewältigung von Beschwerden und Missbefinden</b>										
Körperliche Befindlichkeit	+6,7%	+6,2%	+7,1%	<b>+3,4%*</b>	+2,8%	+2,2%	<b>+8,6%*</b>	-	-	-
<b>Gesundheitliches Wohlbefinden</b>										
Subjektiver Gesundheits-zustand	+12,9%	+7,6%	-	<b>+4,9%*</b>	+1%	+2,4%	<b>+4%*</b>	<b>+8,8%*</b>	<b>+ 8%*</b>	s.
<b>Psychosoziale Gesundheitsressourcen</b>										
Positives Befinden	+3 %	+6%	<b>+11%*</b>	-	-	-	<b>+15,9%*</b>	-	-	-
Negatives Befinden	+10,8%	+11,3%	-	-	ns	-	<b>+12,4%*</b>	-	-	-
Positives Körperbild	+13,8%	+10,8%	+8%	-	+3,4%	+2,5%	<b>+15,9%*</b>	-	-	-
Negatives Körperbild	+9,2%	+9,6%	+2,5%	-	<b>+10,9%*</b>	+0%	+10,6%	-	-	-
Seelische Gesundheit	-2,3%	-4,2%	+7,8%	-	+1,7%	+1,4%	<b>+5%*</b>	-	-	-
Sportbezogene Selbstwirksamkeit	+3,1%	-1,8%	+1,5%	-	-2,6%	-3,8%	+1,4%	-	-	-

Die zusammenfassende Tabelle verdeutlicht, dass die beobachteten Effekte beim AOKardio-Programm sehr gut zu den Ergebnissen anderer Programm-Evaluationen passen.

### 5.3.3. Stärken und Limitationen der Evaluationsstudie

Der Vergleich der Ergebnisse der Evaluationsstudie von AOKardio mit anderen Gesundheitssportprogrammen zeigt einige Stärken aber auch Limitationen dieses Programms auf, die nachfolgend skizziert werden. Zunächst wird auf generelle Stärken und Limitationen eingegangen, dann folgen die Stärken und Limitationen im Bereich des Studiendesigns, der Methoden und der Studiendurchführung.

#### **Generelle Stärken und Limitationen**

Die Evaluationsstudie AOKardio wurde in Zusammenarbeit mit der AOK NORDWEST erstellt und AOK-Fachkräfte wurden bei der Entwicklung und Evaluation mit eingebunden. Diese Einbindung bietet eine optimale Anbindung an die Krankenkassenstrukturen an, über die dann die Gesundheitskurse weiter betrieben werden und im Sinne der Nachhaltigkeit auch im Kursprogramm aufgenommen werden können. Dies geschah auch mit AOKardio. Das Programm wird weiterhin bei der AOK NORDWEST angeboten. Aber auch andere Bundesländer wie Bayern haben Interesse an AOKardio geäußert. Dort fanden in der Folge Schulungen der AOK-Fachkräfte statt, die nun das Programm ebenfalls bereits eingeführt haben.

Nichtsdestotrotz ist die Zusammenarbeit mit Krankenkassen aus wissenschaftlicher Perspektive immer etwas schwierig, da die Vorstellungen und Ideen bzgl. des Inhalts des Programms, der Implementierung und der Evaluation variieren können. Die Krankenkassen sind an einer schnellen praktischen Lösung interessiert, die möglichst wenig zusätzlichen Aufwand (bzgl. Evaluation etc.) benötigt, die Wissenschaft will höchstmögliche evidenzbasierte und qualitativ hochwertige aller Programme entwickeln und evaluieren. Dies muss bei einem eher praktisch orientierten Ansatz auf jeden Fall berücksichtigt werden. Bei AOKardio liegen keine kontrollierten Bedingungen vor. Es ist aber auch kein Programm und keine Evaluationsstudie, die nur unter optimalen Laborbedingungen funktioniert, sondern es ist ein praktisches, anwendbares Programm für ein reales Setting unter realen Bedingungen mit einem explorativen Charakter. Trotzdem wurden in der Entwicklung und auch in der Evaluation die qualitativen Ansprüche der Wissenschaft berücksichtigt und das Programm entsprechend den Qualitätskriterien entwickelt.

Ein großer Kritikpunkt ist jedoch, dass AOKardio von ein und derselben Arbeitsgruppe sowohl entwickelt als auch evaluiert wurde. Dies ist insbesondere deshalb nicht günstig, weil dadurch keine Objektivität gegeben ist und die Gefahr besteht, dass die Ergebnisse besser dargestellt werden, als sie tatsächlich sind. Dies kann zu einer Verschiebung und sogar zu einer Verfälschung der Ergebnisse hin zu einer positiveren Ausprägung führen. Dies gilt es für die vorliegende Arbeit zu berücksichtigen.

#### **Stärken und Limitationen des Studiendesigns**

Die Stärken des Studiendesigns sind definitiv die relativ große Stichprobe, die Aufteilung in Interventions- und Kontrollgruppen und die zwei Messzeitpunkte. Insgesamt 314 Personen nahmen zum ersten und 222 zum zweiten Messzeitpunkt teil. Durch die zwei Messzeitpunkte können intra- und interindividuelle Unterschiede festgestellt werden. Dieses Prä-Post-Testdesign bietet bereits eine höhere Evidenzstufe an, um dadurch auch Aussagen zur Wirksamkeit eines Programmes machen zu können (Kolip, 2012). Wie im vorherigen Kapitel erläutert, gibt es bisher nur eine weitere Studie, die auch eine Kontrollgruppe im Studiendesign aufgenommen hat und zwar die Studie „Gesund & Fit“ (Brehm, Janke, Sygusch, Wagner, 2006). Auch die große Stichprobenanzahl und insgesamt die hohe Anzahl von 35 Kursen, die an der Evaluationsstudie teilgenommen haben, spricht für sich. Die Studie ist dadurch eine der größten Evaluationsstudien für Gesundheitssportprogramme bzgl. der Stichprobenanzahl.

Dennoch hat solch ein Studiendesign auch seine Nachteile. Die Evaluation von AOKardio fand in einem Real Life Setting statt. Bei Untersuchungen zu Feldbedingungen ist es häufig so, dass die Ergebnisse weniger aussagekräftig ausfallen, als unter Laborbedingungen, weil einfach viele Variablen die

Ergebnisse beeinflussen können (ACSM, 2011; Bouchard et al., 1994). Auch dies gilt es bei der Interpretation der Ergebnisse zu berücksichtigen.

Desweiteren weist das vorliegende Studiendesign keine Randomisierung auf. Randomisiert kontrollierte Studien (RCT) bilden die Königsdisziplin in der wissenschaftlichen Qualität und den Evidenzstufen. Bei Gesundheitsangeboten ist der Einsatz von RCTs jedoch heftig umstritten (siehe auch Kapitel 2.2.3.). Viele argumentieren, dass aufgrund von methodischen Gründen (ethisch, finanziell und organisatorisch) diese Form der Evidenzstufe nicht eingesetzt werden kann (Schmacke, 2009, Brehm, 2006, Raphael, 2000, Miiianpulo, 2001). Andere hingegen sehen darin nur Ausreden, die aufgrund der zusätzlichen Komplexität der Intervention, zusätzlichen Kosten, Schwierigkeiten des Zugangs zur Stichprobe und der Annahme resultiert, dass sich keine Teilnehmer finden würden (Müller, 2009). Auch bei AOKardio konnten aufgrund organisatorischer Bedingungen und dem doch sehr explorativen Charakter der Studie unter realen Bedingungen keine Randomisierung durchgeführt werden. Daher können systematische Fehler nicht ausgeschlossen werden.

Die Evaluationsstudie AOKardio hatte zwar eine Kontrollgruppe, und ist dadurch im Vergleich zu ähnlich durchgeführten Studien qualitativ hochwertiger, jedoch ist diese Kontrollgruppe keine Kontrollgruppe im eigentlichen Sinne, sondern eine Ernährungsgruppe der AOK. Aufgrund organisatorischer Faktoren konnte keine richtige Kontrollgruppe akquiriert werden, sondern ein anderer Kurs der AOK (in diesem Fall eine Ernährungsgruppe) diente als Kontrollgruppe bzw. zweite Interventionsgruppe. Die Ernährungsgruppe hat natürlich auch eine Intervention erhalten, und zwar ihre Ernährungsintervention. Durch die unterschiedliche inhaltliche Vermittlung der beiden Gruppe Ernährung und Bewegung (AOKardio) kann zwar von einer ausreichenden Abgrenzung ausgegangen werden, jedoch können Übertragungseffekte nicht ausgeschlossen werden. Gerade bei den psychosozialen Faktoren sind bei beiden Gruppen zwar nicht direkte, jedoch indirekte Verbesserungen zu erwarten.

Anzusprechen sind in diesem Sinne Zusammenhang auch die Studiendauer und die Frequenz der Einheiten über 10 Wochen, einmal pro Woche für 90 Minuten. Die gesetzlichen Rahmenbedingungen hierfür sind im SGB V nach §20a festgelegt. Demnach werden nur Programme gefördert, die über 8-12 Einheiten, 1x/Woche für 45-90 Minuten stattfinden (Leitfaden Prävention, 2010). Dies reicht natürlich nicht aus, um gesundheitlichen Effekte zu erzielen, jedoch sollen diese Kurse nur als Input gelten, um darüber hinaus zusätzlich weiterhin aktiv zu bleiben. Vielleicht wären Programme mit einer höheren Frequenz angebrachter.

### **Stärken und Limitationen der Methoden**

Die eingesetzten Methoden für die Ergebnisevaluation orientieren sich an dem Qualitätsmodell des Gesundheitssports (Tiemann, 2012). Abgeleitet von den sechs Kernzielen des Gesundheitssports lassen sich für jeden Bereich einzelne konkrete Methoden ableiten, wie beispielsweise bei der Stärkung der physischen Ressourcen, die Stärkung der Ausdauer durch den Einsatz des 2km-Walking-Tests und des funktionellen Fragebogens FFB-Mot. Die einzelnen Methoden orientieren sich an den Kernzielen des Gesundheitssports und wurden bereits in anderen Evaluationsstudien von Gesundheitssportprogrammen eingesetzt (z.B. Bös & Sigmann, 2006, 2009, Paetzold, 2008). So wurden neben den oben genannten noch weiteren Fragebögen über den Gesundheitszustand, die körperliche Befindlichkeit, das Befinden, das Körperbild, die seelische Gesundheit, die sportbezogene Selbstwirksamkeit und die Ernährung eingesetzt (siehe Kapitel 5.4.1.4.). Aufgrund von organisatorischen Bedingungen konnten neben dem 2km-Walking-Test nur Fragebögen eingesetzt werden, da weitere Untersuchungen wie z.B. durch sportmotorische Testungen nicht umsetzbar waren. Dies bedeutet aber, dass alle Aussagen lediglich auf subjektiven Aussagen der Teilnehmer beruhen und es nicht überprüft werden konnte, ob diese Aussagen tatsächlich stimmen. Auch die eingesetzten Fragebögen wurden dahingehend von anderen Programmen (Bös & Brehm 2006, 2009) inhaltsgleich übernommen und es wurden keine eigenen Recherchen zum Einsatz möglicherweise besserer und vergleichbarer Fragebögen durchgeführt. Auch fand keine Pilotstudie statt, um die Umsetzbarkeit und Realisierung der Methoden zu überprüfen.

Daher können die vorliegenden Ergebnisse auch nur mit einem sehr kleinen Bereich anderer in Deutschland durchgeführter Gesundheitssportprogramme verglichen werden, die die gleichen Erhebungsinstrumente genutzt haben (Vgl. Kapitel 5.3.2.). Angebracht hierbei wären z.B. der Einsatz des Fragebogens SF-36 zur Messung der Lebensqualität, der bessere Vergleichsmöglichkeiten auch mit anderen internationalen Studien ermöglichen würden.

Auch liegt der Fokus der eingesetzten Fragen auf psychosoziale Gesundheitsressourcen. Diesen wird zwar ein hoher Stellenwert im Qualitätsmodell zugeschrieben (Bös et al., 2006, Brehm, 2006), jedoch fehlen hier genaue statistische Abhängigkeitswerte um dies nachzuweisen. Es stellt sich ebenso die Frage, ob nach einer Dauer von nur 10 Wochen überhaupt Effekte in den physischen Ressourcen zu erwarten sind.

### **Stärken und Limitationen der Durchführung**

Bei der Durchführung der Evaluationsstudie ist hervorzuheben, dass von Beginn an alle Evaluationsaspekte mit berücksichtigt wurden, wie die begleitenden Prozess- und Strukturqualität, die Konzept- und Planungsqualität und auch die Ergebnisqualität. Gerade die Einbeziehung von Prozess- und Strukturqualität und Konzept- und Planungsqualität wird gefordert. Nur wenige Programme andere Programme berücksichtigen diese Aspekte (Brehm, 2006, Tiemann, 2012). Auch die Akzeptanz des Kurses zeigt sich durch eine gute Kursbeurteilung. So beurteilen 83% der Teilnehmer den Kurs entweder als „sehr gut“ oder als „gut“.

Andererseits sind auch in der Durchführung einige Fehlervariablen zu beachten. Dies hängt vor allem mit dem Real-Life-Setting der Studie zusammen. So haben wir als Entwicklungsteam aus Karlsruhe zwar die AOK-Fachkräfte im AOKardio Programm schulen dürfen. Die Schulung aber der Kursleiter, die direkt mit der entsprechenden Zielgruppe interagierten, wurde von der AOK übernommen. Wir hatten keinen Einblick, wie diese Schulungen stattgefunden haben. In der Befragung der Kursleiter kam heraus, dass über 10% keine Einweisung erhalten haben und diejenigen, die eine erhalten haben, diese mit 12% mittelmäßig und mit 6% als schlecht bewertet haben.

Auch wissen wir nicht, inwieweit die Ein- und Ausschlusskriterien bei der Akquise der Zielgruppe berücksichtigt wurden. Wir können nur Vermutungen anstellen und gehen eher davon aus, dass dem keine große Beachtung geschenkt wurde. Dies macht die Interpretation der Ergebnisse eher schwierig, da unter Umständen nicht die gewünschte Zielgruppe den Kurs durchgeführt hat. Bei der Beschreibung der Stichprobe fällt auf, dass die Interventionsgruppe in allen Bereichen, v.a. in der sportlichen Aktivität bereits sehr aktiv war (3x/Woche sportliche Aktivität vor dem Kurs). Dies führt zu der Problematik, die alle freiwillig durchgeführten Gesundheitskurse haben. Es werden in der Regel nur die Personen erreicht, die es eigentlich gar nicht nötig hätten. Dieses Phänomen des „Preaching to the converted“ (Oddy, Holmann, Corti, Donovan, 1995) weist einen erheblichen Selektionsfehler auf, der bei der Betrachtung der Ergebnisse nicht außer Acht gelassen werden sollte.



### 5.3.4. Interpretation der Ergebnisse

Zusammenfassend zeigen sich durchweg positive Gesundheitseffekte in beiden Gruppen. Sowohl die AOKardio-Gruppe, als auch die Ernährungsgruppe verbessern sich zum zweiten Messzeitpunkt in allen Bereichen außer der seelischen Gesundheit. Statistisch gesehen weisen die Ergebnisse für die Varianzanalyse mit Messwiederholung jedoch keine signifikanten Ergebnisse auf, bis auf den 2km-Walking-Test und den BMI. Die AOKardio-Gruppe startet bereits von einem höheren Ausgangsniveau aus und verbessert sich deskriptiv gesehen bei den Beschwerden, dem Wohlbefinden, dem positiven Körperbild und der sportbezogenen Selbstwirksamkeit – trotz bereits besserer Ausgangslage – auch mehr als die Ernährungsgruppe. Diese Verbesserungen von einer bereits sehr hohen Ausgangslage heraus sind positiver einzuschätzen, weil es schwerer ist, von einem höheren Level aus Fortschritte zu erzielen. Zu berücksichtigen bei der Interpretation der Ergebnisse ist auch, dass beide Gruppen (AOKardio und Ernährungsgruppe) Interventionsgruppen sind. Zwar sind die Inhalte der Intervention unterschiedlich, dennoch sind bei beiden Gruppen positive Effekte zu erwarten. Die Rekrutierung einer „echten“ Kontrollgruppe (ohne Intervention) war in der vorliegenden Studie aus organisatorischen Gründen nicht möglich (siehe Kapitel 5.3.3.). Ergänzend um die Stärken und Limitationen der Evaluationsstudie werden nun im Folgenden noch einige Besonderheiten in den Ergebnissen betrachtet und diskutiert. Diese sind die Gruppenunterschiede zur Baseline, die Berücksichtigung der Relevanz der Ergebnisse und die beiden Sonderfälle des 2km-Walking-Tests und die seelische Gesundheit.

#### **Gruppenunterschiede zur Baseline**

Bereits zu Beginn der Untersuchung stellt sich heraus, dass sich beide Gruppen in ihrem Ausgangsniveau hinsichtlich ihrer Gesundheit und ihrer Aktivität unterscheiden. Die Ernährungsgruppe ist etwas älter, übergewichtiger und fühlt sich weniger gesund (Alter: MW=49,3, BMI: MW=32,5, Gesundheitszustand: MW=6, Anzahl der Aktivität vor dem Kurs/Woche: 2,5). Verbesserungen gesundheitlicher Parameter sind bei dieser Gruppe leichter möglich. Die AOKardio-Gruppe ist etwas jünger, weniger übergewichtig und in einem besseren gesundheitlichen Zustand (Alter: MW=46,2, BMI: MW=25,7, Gesundheitszustand: MW=5,1, Anzahl der Aktivität vor dem Kurs/Woche: =3,2). Dennoch weist diese Gruppe gleiche Verbesserungen nach der Intervention auf. Statistisch signifikant wird der Unterschied nur im Gesundheitszustand „Wie beschreiben Sie selbst Ihren Gesundheitszustand?“ (df=87, F=7,2, p=.009) und in der Aktivität vor dem Kurs signifikant (df=86, F=4,5, p=.037). Vom Alter, vom Geschlecht und vom Übergewicht liegen keine statistischen Unterschiede zwischen IG und KG vor.

#### **Relevanz der Ergebnisse:**

In der Interpretation der Ergebnisse werden neben der Signifikanz auch immer die praktische Relevanz von Studienergebnissen unterschieden. Diese berücksichtigt die prozentuale Veränderung. Wenn dies >5% ist, wird von relevanten Unterschieden gesprochen. Bei AOKardio werden beim Walking-Test, bei der Befindlichkeit, beim Gesundheitszustand, beim negativen Befinden und dem Körperbild relevante Unterschiede der beiden Gruppen von mehr als 5% festgestellt.

Wird nach einem relevanten Unterschied von mehr als 5% zwischen IG und KG geschaut, zeigen sich lediglich beim Gesundheitszustand (+5,3% Unterschied) und der sportbezogenen Selbstwirksamkeit (+5% Unterschied) relevante Unterschiede.

**Sonderfall Walking-Test:**

Beim 2km-Walking Test, der nur von der AOKardio-Gruppe durchgeführt wurde, sind 5% Verbesserungen messbar. Das ist weniger als erwartet. Eine mögliche Ursache dafür ist, dass die verfügbaren Trainingsressourcen nicht ausgeschöpft wurden. Die Pulskontrollen und die subjektiven Belastungsnormativa zeigen, dass sich die AOKardio Gruppe im Ausdauertraining nicht in ausreichendem Maße belastet hat, um stärkere trainingswirksame Reize zu setzen. Hier müsste in den Schulungsmaßnahmen mehr Wert auf die Vermittlung von gesundheitswirksamen Trainingsbedingungen gelegt werden. Um die Aussagekraft der Ergebnisse zu verstärken, sollte der 2km-Walking Test auch bei der Ernährungsgruppe durchgeführt werden

**Sonderfall Seelische Veränderungen**

Die seelische Gesundheit ist der einzige Parameter bei beiden Gruppen, der sich über den Zeitraum der Intervention verschlechtert. Die Verschlechterung ist bei der Interventionsgruppe (-2,3%) zwar geringer ausgeprägt, als bei der Kontrollgruppe (-4,2%), jedoch nimmt die seelische Gesundheit ab. Eine mögliche Erklärung könnte in der Jahreszeit liegen. Die meisten Kurse starteten im Herbst (Mitte September) und gingen dann 10 Wochen lang bis Dezember. Wie auch bei der saisonalen Depression festzustellen ist, sind die beginnenden Herbstmonate Oktober, November und Dezember häufig mit einem schlechteren psychischen Wohlbefinden verbunden, welches vor allem durch die fehlenden Lichtverhältnisse erklärt wird (Petridou, Papadopoulos, Frangakis, Skalkidou, Trichopoulos, 2002, Björkstén, Bjerregaard, Kripke, 2005). Diese Faktoren könnten auch die Ergebnisse von AOKardio für beide Gruppen beeinflussen und so dazu geführt haben, dass die seelische Gesundheit im Lauf der Intervention abgenommen hat.

## 6. SCHLUSSFOLGERUNGEN UND AUSBLICK

Das Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, die Qualität des Gesundheitssportprogramms „AOKardio“ hinsichtlich Konzept und Planung, Struktur und Prozess, sowie Ergebnissen zu prüfen. Dazu wurde sowohl die Literatur zur Gesundheitsförderung und Prävention allgemein und des Gesundheitssports im Speziellen dargestellt als auch ein Überblick über die Qualität anderer Gesundheitssportprogramme herangezogen. Die eigene Literaturrecherche ergab, dass nur eine geringe Anzahl an Gesundheitssportprogrammen vorhanden ist, deren Qualität zudem oft als schlecht bis mangelhaft bewertet wird. Außerdem war der Zugang zu vielen Programmen sehr mühsam und lieferte nur wenig ausreichende Informationen.

Bei der Konzept- und Planungsqualität wurde durch die Anwendung des logischen Modells ein Kommunikationstool geboten, der sich auch im Laufe des Interventionsprozesses als hilfreiches Instrument erwiesen hat. Bei der Struktur- und Prozessqualität wurde das Programm anhand der Kriterien des DTB (QUAGES-Fragebogen) und der Qualitätskriterien des DOSBs bewertet und besprochen. In der anschließenden Ergebnisqualität wurde anhand des Modells der Qualitäten des Gesundheitssports das Programm in einem Prä-Post-Testdesign mit Kontrollgruppe hinsichtlich der sechs Kernziele des Gesundheitssports überprüft.

Für die Durchführung von Gesundheitssportprogrammen bzw. Gesundheitskursen gilt es, von Anfang an die Zielgruppe nach dem partizipatorischen Ansatz mit zu involvieren und somit anhand einer Bottom-Up Strategie auch tatsächlich die Zielgruppe mit dem zu erreichen, was gewünscht bzw. nötig ist. Ganz besonders sollten sozial Benachteiligte, Männer, Hochaltrige und Pflegeeinrichtungen und sportabstinente Menschen als Zielgruppen für die nächsten Evaluationen und Entwicklungen in Betracht kommen, um so die gesundheitliche Chancengleichheit aufrechtzuerhalten (Gohres, Kolip, 2017). Besonderer Augenmerk sollte hierbei auf die gesellschaftliche Verhältnisprävention gelegt werden, da diese oft vernachlässigt wird, obwohl sie gerade bei Maßnahmen der Prävention und Gesundheitsförderung eine immer größere Rolle spielt (Gohres, Kolip, 2017).

Dabei ist es unabdingbar verbindliche Qualitätsstandards einzuhalten und dabei neben der Ergebnisqualität auch Konzept- und Strukturqualität mit zu beachten. Dies fängt bereits bei methodisch abgesicherten Testinstrumentarien an, die bisher häufig nicht ausreichende Qualitätsmerkmale aufweisen (Knoll, 2008). Aber auch die Frequenz der Intervention, die nach dem Leitfadens Prävention (2010) auf 1x/Woche für 8-12 Einheiten beschränkt ist, sollte durch weitere Studien überprüft werden und ggf. hinsichtlich einer 2-3x wöchigen Frequenz und einer Dauer von mindestens 6 Monaten, besser einem Jahr, erhöht werden. Denn erst nach einem Jahr kann von einer Bindung an eine körperlich-sportliche Aktivität gesprochen werden (Brehm, Bös, 2004, S. 19)

Dann können auch Fragen zu der genauen Dosis-Wirkungs-Beziehung und dem Zusammenhang für spezifische Parameter und Trainingsinhalte festgestellt werden und gegebenenfalls auch bestimmte Schwellenwerte hinsichtlich der Belastungsintensitäten erfasst werden (Knoll, Banzer, Bös, 2006).

Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Nachhaltigkeit der Programme. Nur durch eine ausreichende Nachhaltigkeit kann gewährleistet werden, dass überhaupt Veränderungen an der Zielgruppe sowie eine fortwährende Bindung an körperlich –sportliche Aktivität.

Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass das Programm „AOKardio“ ein qualitativ hochwertiges Programm ist, welches sich konform dem Leitfadens Prävention gut in das Setting der Krankenkassen implementieren lässt. Es ist für alle Qualitätsbereiche überprüft und kann aufgrund der hier vorliegenden Analyse für die Zielgruppe der Bewegungseinsteiger und Wiedereinsteiger empfohlen werden.

## 7. LITERATURVERZEICHNIS

- Abholz, H.H. (2006). Prävention in der Medizin. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 1, 51-56.
- Abele, A. & Brehm, W. (1986). Zur Konzeptualisierung und Messung von Befindlichkeit. Die Entwicklung der „Befindlichkeitsskalen“ BFS. *Diagnostica*, 32, 209-228.
- Abele, A., & Becker, P. (1994). Wohlbefinden – Theorie, Empirie, Diagnostik. Weinheim: Juventa.
- Abele, A., Brehm, W., Pahmeier, I. (1997). Sportliche Aktivität als gesundheitsbezogenes Handeln. Auswirkungen, Voraussetzungen und Förderungsmöglichkeiten. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie. Ein Lehrbuch* (S. 117-149). Göttingen Bern Toronto Seattle: Hogrefe.
- Ackermann, G., Studer, H., Ruckstuhl, B. (2009). Quintessenz: Ein Instrument zur Qualitätsentwicklung in Gesundheitsförderung und Prävention. In P. Kolip, V.E. Müller (Hrsg), *Qualität von Gesundheitsförderung und Prävention* (S. 137-156). Bern: Huber.
- Affemann, R. (1979). Durch Gesundheitserziehung zur Gesundheitsbildung. *Deutsches Ärzteblatt*, 76, 2099.
- Ainsworth, B.E., Jacobs, D.R., Leon, A.S. (1993). Validity and reliability of the self-reported Physical Activity Status. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 25, 92-88.
- Alexandridis, J., Huber, G., Cuntz, U., Ehrig, C., Fichter, M. (2008). Evaluation eines ambulantes psychoedukatives Bewegungsprogramms für Männer und Frauen mit Adipositas. *Bewegungstherapie und Gesundheitssport*, 24 (1), 6-12.
- Altgeld, T. & Kolip, P. (2014). Konzepte und Strategien der Gesundheitsförderung. In K. Hurrelmann, T. Klotz und J. Haisch (Hrsg). *Lehrbuch Prävention und Gesundheitsförderung* (S. 45-56). Bern: Huber.
- Allmer, H. (2006). Psychische Probleme. In K. Bös & W. Brehm (Hrsg.), *Handbuch Gesundheitssport* (2., vollst. neu bearb. Aufl., S. 416-426). Schorndorf: Hofmann.
- American College of Sport Medicine (ACSM) (2011). Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults: Guidance for Prescribing Exercise. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 1334-1359.
- Andersen, L.B., Schnohr, P., Schroll, M. (2000). All-cause mortality associated with physical activity during leisure time, work, sports, and cycling to work. *Archives of Internal Medicine*, 160, 1621-1628.
- Arbeitsgemeinschaft der Spitzenverbände der Krankenkassen (2003). *Gemeinsame und einheitliche Handlungsfelder und Kriterien der Spitzenverbände der Krankenkassen zur Umsetzung von §20 Abs. 1 und SGB V vom 21. Juni 2000 in der Fassung vom 12. September 2003*. Zugriff am 14.01.2017 unter: [http://www.gesundheitsfoerdernde-hochschulen.de/Inhalte/B\\_Basiswissen\\_GF/B9\\_Materialien/B9\\_Dokumente/Dokumente\\_national/Handlungsfelder\\_Spitzenv\\_KK.pdf](http://www.gesundheitsfoerdernde-hochschulen.de/Inhalte/B_Basiswissen_GF/B9_Materialien/B9_Dokumente/Dokumente_national/Handlungsfelder_Spitzenv_KK.pdf)
- Arbeitsgemeinschaft der Spitzenverbände der Krankenkassen (2008). *Gemeinsame und einheitliche Handlungsfelder und Kriterien der Spitzenverbände der Krankenkassen zur Umsetzung von §§ 20 und 20a SGB V vom 21. Juni 2000 in der Fassung vom 2. Juni 2008*. Zugriff am 20.09.2017 unter: <http://www.vhs-sh.de/fileadmin/docs/Downloads/Programmbereiche/Gesundheit/Handlungsleitfaden.pdf>
- Arbeitsgemeinschaft der Spitzenverbände der Krankenkassen (2014). *Gemeinsame und einheitliche Evaluationsverfahren der gesetzlichen Krankenkassen zu § 20 SGB V. Evaluation des individuellen Ansatzes: Kursmaßnahmen in den Handlungsfeldern Bewegungsgewohnheiten, Ernährung und Stressmanagement*. Stand: Januar 2014. Zugriff am 20.09.2017 unter: [https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/krankenversicherung\\_1/praevention\\_selbsthilfe\\_beratung/praevention/praevention\\_evaluation/individualansatz\\_kurse/Praev\\_Handbuch-1-Individualansatz-2014-01.pdf](https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/krankenversicherung_1/praevention_selbsthilfe_beratung/praevention/praevention_evaluation/individualansatz_kurse/Praev_Handbuch-1-Individualansatz-2014-01.pdf)
- Arbeitsgemeinschaft der Spitzenverbände der Krankenkassen (2008). *Gemeinsame und einheitliche Evaluationsverfahren der gesetzlichen Krankenkassen zu § 20 SGB V. Anwenderhandbuch Evaluation Teil 3: Evaluation von Gesundheitsförderung im Setting Schule in der Fassung vom September 2008*. Zugriff am 20.09.2017 unter: [https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/krankenversicherung\\_1/praevention\\_selbsthilfe\\_beratung/praevention/praevention\\_evaluation/setting\\_schule/Praev\\_Eva\\_Handbuch\\_3\\_Setting\\_Schule\\_20\\_08-06.pdf](https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/krankenversicherung_1/praevention_selbsthilfe_beratung/praevention/praevention_evaluation/setting_schule/Praev_Eva_Handbuch_3_Setting_Schule_20_08-06.pdf)
- Arbeitsgemeinschaft der Spitzenverbände der Krankenkassen (2008). *Gemeinsame und einheitliche Evaluationsverfahren der gesetzlichen Krankenkassen zu § 20 SGB V. Anwenderhandbuch Evaluation Teil 2: Evaluation von betrieblicher Gesundheitsförderung in der Fassung vom Juni 2008*. Zugriff am 20.09.2017 unter: <https://www.gkv->

- Badura, B. (1997). Zehn Jahre Ottawa-Charta: Was bleibt vom enthusiastischen Aufbruch? In T. Altgeld, I. Laser, U. Walter (Hrsg.). *Wie kann Gesundheit verwirklicht werden?* (S.29-35). Weinheim und München: Juventa.
- Banzer, W., Bös, K. & Knoll, M. (1998). Sportliche Aktivität und physische Gesundheit. In K. Bös & W. Brehm (Hrsg.). *Gesundheitssport: Ein Handbuch* (S. 17-32). Schorndorf: Hofmann.
- Banzer, W. (2003). Risikofaktor. In P. Röthig, R. Prohl (Hrsgs.). *Sportwissenschaftliches Lexikon* (S. 452). Schorndorf: Hofmann.
- Badura, B., Grande, G., Janßen, H. & Schott, T. (1995). *Qualitätsforschung im Gesundheitswesen*. Weinheim, München: Juventa.
- Bahrs, O. (2009). Qualitätszirkel als Instrument der Qualitätsentwicklung. In P. Kolip, V.E. Müller (Hrsg.). *Qualität von Gesundheitsförderung und Prävention* (S. 201- 221). Bern: Huber.
- Baaken, A. & Fuchs, R. (2012). Erklärungsmodelle der Sportteilnahme und ihre Implikationen für effektive Interventionsmaßnahmen. In G. Geuter & A. Holleder (Hrsg.), *Handbuch Bewegungsförderung und Gesundheit* (S. 79-94). Bern: Huber.
- Badtke, G., & Bitmann, G. (1998). Bewegungsapparat – Rücken. In K. Bös & W. Brehm (Hrsg.), *Gesundheitssport: Ein Handbuch* (S. 266-276). Schorndorf: Hofmann.
- Banzer, W., & Neumann, G. (1998). Bewegungsapparat – allgemein. In K. Bös & W. Brehm (Hrsg.), *Gesundheitssport: Ein Handbuch* (S. 256-266). Schorndorf: Hofmann.
- Balz, E. (1993). „Gesundheitssport“ – Ein Unwort. *Sportwissenschaft*, 23, 308-311.
- Banzer, W., Bös, K. & Knoll, M. (1998). Sportliche Aktivität und physische Gesundheit. In K. Bös & W. Brehm (Hrsg.). *Gesundheitssport: Ein Handbuch* (S. 17-32). Schorndorf: Hofmann.
- Becker, P. (1989). *Der Trierer Persönlichkeitsfragebogen. Handbuch*. Göttingen: Hogrefe.
- Becker, P. (1997). Prävention und Gesundheitsförderung. In R. Schwarzer (Hrsg.). *Gesundheitspsychologie* (2. Auflage). Göttingen: Hogrefe.
- Beckers, E. & Brux, A. (1993). Zur Definition von „Gesundheitssport“. *Sportwissenschaft*, 23, 25-48.
- Becker, S., Klein, T. & Schneider, S. (2006). Sportaktivität in Deutschland im 10 Jahres Vergleich: Veränderungen und soziale Unterschiede. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 57, 226-232.
- Becker, P. (2006). Gesundheit und Gesundheitsmodelle. In Bös, K. & Brehm, W.(Hrsg.), *Handbuch Gesundheitssport* (2., vollständig neu bearbeitete Auflage; S. 31-41). Schorndorf: Hofmann Verlag.
- Berg, A., Frey, I., Hamm, M., Fuchs, R., Göhner, W., Lagerstrøm., Predel, H-G., Berg, A. (2008). Das M.O.B.I.L.I.S.-Programm. *Adipositas: Ursachen, Klinik, Folgeerkrankungen*, 2 (2), 90-95.
- Berg, A., Frey, I., Hamm, M., Lagerstrøm, D., Haas U., Fuchs, R., Göhner, W., Predel, HG., Berg, A. (2010). Patientenschulung im Bereich Adipositas: das bewegungsorientierte M.O.B.I.L.I.S.-Konzept. *Bewegungstherapie und Gesundheitssport*, 26 (2), 58-64.
- Björkstén, K.S., Bjerregaard, P., Kripke, D.F. (2005). Suicides in the midnight sun - a study of seasonality in suicides in West Greenland. *Psychiatry Research*, 133, 205-213.
- Blair, SN (2009). Physical inactivity: the biggest public health problem of the 21st century. *British Journal of Sports Medicine*, 43 (1), 1-2.
- Bös, K. & Mechling, H. (1983). *Dimensionen der Motorik*. Schorndorf: Hofmann.
- Bös, K., Wydra, G. & Karisch, G. (1992). *Gesundheitsförderung durch Bewegung, Spiel und Sport*. Erlangen: Perimed.
- Bös, K., Brehm, W., Opper, E. & Saam, J. (1999). Gesundheitsorientierte Sportprogramme in Verein – Eine Expertise im Auftrag des Deutschen Sportbundes. *Dvs-Information*, 14 (2), S. 34-38.
- Bös, K. Brehm, W. (1999). Gesundheitssport – Abgrenzungen und Ziele. *Dvs-Information*, 14(2), 9-18.
- Bös, K., Brehm, W., Huber, K., Ungerer-Röhrich, U. (1999). Aufgabenbereiche, Handlungsfelder und Zielgruppen im Kontext von „Public Health“ und Gesundheitssport, *dvs-Information*, 14 (2), 19-22.
- Bös, K., Abel, T., Woll, A., Niemann, S., Tittlbach, S. & Schott, N. (2002). Der Fragebogen zur Erfassung des motorischen Funktionsstatus (FFB-Mot). *Diagnostica*. 48, 101-111.
- Bös, K., Brehm, W., Tiemann, M. & Mommert-Jauch, P. (2003). Walking und mehr – Schritt für Schritt zur Fitness. Aachen: Meyer-Meyer Verlag.
- Bös, K., Brehm, W., Nes, W., Sygusch, R., Tittlbach, S. & Wagner, P. (2005). *Deutschland bewegt sich! Test für Gesundheitssport und Fitness-Sport. Manual für die Hand des Übungsleiters*. Karlsruhe, Bayreuth.
- Bös, K. & Brehm, W. (2006). *Handbuch Gesundheitssport*. Schorndorf: Hofmann.
- Bös, K. & Banzer, W. (2006). Ausdauerfähigkeit. In K. Bös, W. Brehm (Hrsg.). *Handbuch Gesundheitssport* (2. Vollständig neu bearbeitete Auflage). *Handbuch Gesundheitssport* (S.239-254). Schorndorf: Hofmann.

- Bös, K., Tiemann, M., Brehm, W. & Mommert-Jauch, P. (2006). *Walking und mehr – Schritt für Schritt zur Fitness (Kursleiter – Manual)* (2. Aufl.). Aachen: Meyer & Meyer.
- Bös, K. & Sigmann, J. (2006). *Kursevaluation von Cardio-Aktiv*. Unveröffentlichter Abschlussbericht: Universität Karlsruhe, DTB.
- Bös, K. & Sigmann, J. (2009). Akzeptanz und Wirkung von Gesundheitssport. Kursevaluation von Optiwell in DTB-Kursen. *Bewegungstherapie & Gesundheitssport*, 25, 76-81.
- Bös, K., Jaizay, J., Härtel, S., Gundelfinger, T., Bergdolt, H. (2014). Evaluation des Programms zur Gewichtsreduzierung „Leichter Leben in 20 Wochen“ im Rahmen des BGM. *Bewegungstherapie und Gesundheitssport*, 30 (1), 29-32.
- Bohner, A. & Metzger, M. (2012). *Onko-Walking - Konzeption und Wirksamkeitsüberprüfung eines 12-Wochen Kurskonzepts für Menschen mit einer Krebserkrankung*. Unveröffentlichte Masterarbeit, Institut für Sport und Sportwissenschaft, KIT.
- Bollars, C., Kok, H., van den Broucke, S. & Mollema, G. (2005). *User Manual. European Quality Instrument for Health Promotion. European Project Getting Evidence into Practice*. NIGZ Niederlande.
- Bouchard, C., Shephard, R.J., Stephens, T. (1994). *Physical activity, fitness and health. International proceedings and consensus statement*. Champaign: Human Kinetics.
- Brehm, W. (1997). Qualitäten im Gesundheitssport. In Schulke H.-J., Troschke J.V., Hofmann A. (Hrsg.). *Gesundheitssport und Public Health. Deutsche Koordinierungsstelle für Gesundheitswissenschaften* (S. 46-59). Freiburg: Universitätsverlag.
- Brehm, W. (1998). Qualitäten und deren Sicherung im Gesundheitssport. In A. Rütten (Hrsg.). *Public Health und Sport* (S. 181-202). Stuttgart: Nagelschmid.
- Brehm, W. & Bös, K. (1998). Gesundheitssport: Ein zentrales Element der Prävention und Gesundheitsförderung. In K. Bös & W. Brehm (Hrsg.). *Gesundheitssport: Ein Handbuch*. Schorndorf: Hofmann.
- Brehm, W., Sygusch, R., Hahn, R., Mehnert, G. Schöning, A. (2001). *Qualitäten von Gesundheitssport unter den Voraussetzungen eines bewegungsarmen Lebensstils*. Heft 8 der Bayreuther Beiträge zur Sportwissenschaft. Bayreuth: Universitätsverlag.
- Brehm, W., Pahmeier, I. & Tiemann, M. (2001). *Gesund und Fit – Gesundheitssportprogramme für Erwachsene*. Schorndorf: Hofmann.
- Brehm, W., Bös, K., Opper E., Saam, J. (2002). *Gesundheitssportprogramme in Deutschland. Analysen und Hilfen zum Qualitätsmanagement für Sportverbände, Sportvereine und andere Anbieter von Gesundheitssport*. Schorndorf: Hofmann.
- Brehm, W., Pahmeier, I., Tiemann, M., Ungerer-Röhrich, U., Wagner, P., & Bös, K. (2002). *Psychosoziale Ressourcen. Stärkung von psychosozialen Ressourcen im Gesundheitssport*. Frankfurt: Deutscher Turner Bund (DTB).
- Brehm, W., Bös, K. (2003). Kernziele als Qualitätskriterien von Gesundheitssport, *Public Health Forum*, 41 (11), 11-12.
- Brehm, W. (2003). Gesundheitssport. In P. Röthig & R. Prohl (Hrsg.). *Sportwissenschaftliches Lexikon* (S. 224-226). Schorndorf: Hofmann.
- Brehm, W., Bös, K. (2004). Ziele und deren Sicherung im Gesundheitssport mit der Orientierung Prävention und Gesundheitsförderung. In A. Woll, W. Brehm, K. Pfeifer (Hrsg.). *Intervention und Evaluation im Gesundheitssport und in der Sporttherapie* (S. 11-26). Hamburg: Cwalina.
- Brehm, W. & Rütten, A. (2004). Chancen, Wirksamkeit und Qualität im Gesundheitssport – Wo steht die Wissenschaft. *Bewegungstherapie und Gesundheitssport*, 20, 90-96.
- Brehm, W., Sygusch, R., Wagner, P., Janke, A. Hahn, U. (2004). *Gesund durch Gesundheitssport – Wer profitiert wie viel?* Weinheim, München: Juventa Verlag.
- Brehm, W., Wagner, P., Sygusch, R., Hahn, U. & Janke A. (2005). Health Promotion by means of Health Sport. A framework and a controlled intervention study with sedentary adults. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 15(1), 13-20.
- Brehm, W., Bös, K. (2006). Gesundheitssport: Ein zentrales Element der Prävention und Gesundheitsförderung. In K. Bös, W. Brehm (Hrsg.). *Handbuch Gesundheitssport* (S.9-28). Schorndorf: Hofmann.
- Brehm, W. (2006). Gesundheitssport – Kernziele, Programme, Evidenzen. In W. Kirch & B. Bandura (Hrsg.). *Prävention, Ausgewählte Beiträge des Nationalen Präventionskongresses Dresden 1. und 2. Dezember 2005* (S.243-265). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Brehm, W., Janke, A., Sygusch, R. & Wagner, P. (2006). *Gesund durch Gesundheitssport. Zielgruppenorientierte Konzeption, Durchführung und Evaluation von Gesundheitssportprogrammen*. Weinheim, München: Juventa.
- Brehm, W., Bös, K. (2006). Gesundheitssport: Ein zentrales Element der Prävention und Gesundheitsförderung. In K. Bös, W. Brehm (Hrsg.). *Handbuch Gesundheitssport* (2., vollst. neu bearb. Aufl., S.9-28). Schorndorf: Hofmann.

- Brehm, W. & Pahmeier, I. (2006). Konsequenz- und Kompetenzerwartungen. In K. Bös & W. Brehm (Hrsg.). *Handbuch Gesundheitssport* (2., vollst. neu bearb. Aufl., S. 346-356). Schorndorf: Hofmann.
- Brehm, W., Tittlbach, S., Kurz, G., Härtel, S., Rühl, J., Gräber, J.R.S. & Bös, K. (2007). *Physische Ressourcen*. Frankfurt: Deutscher Turnerbund.
- Brehm, W., Duan, Y. & Strobl, H. (2010). Das FIT-Stufen-Modell der Bindung an gesundheitssportliche Aktivität. In W. Brehm, H. Strobl, T. Mair, S. Tittlbach & Y. Duan (Hrsg.), *Körperlich-sportliche Aktivität als Gesundheitsverhalten: Das FIT-Stufen Modell. Methodenband* (S. 7-10). Bayreuth: Universität Bayreuth, Institut für Sportwissenschaft (Bayreuther Beiträge zur Sportwissenschaft, Heft 12).
- Brehm W., Tiemann, M., Pahmeier, I. (2011). *Fit und Gesund. Ein Allround-Gesundheitssportprogramm für die Halle*. Aachen: Meyer & Meyer-Verlag.
- Broesskamp-Stone, U. (2009). Gute, viel versprechende, beste Praxis? Der Best-Practice-Rahmen für Gesundheitsförderung und Prävention. In P. Kolip, V.E. Müller (Hrsg.). *Qualität von Gesundheitsförderung und Prävention* (S. 115-136). Bern: Huber.
- Bund (2015). Bundesgesetzblatt; *Gesetz zur Stärkung der Gesundheitsförderung und Prävention. Teil I, Nr. 31, Bundesanzeiger Verlag*. Zugriff am 14.01.2016 unter: [https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start\\_xav?startbk=Bundesanzeiger\\_BGBl&start=//%255B@attr\\_id=%27bgbl115s1368.pdf%27%255D#\\_bgbl\\_%2F%2F%25B%40attr\\_id%3D%27bgbl115s1368.pdf%27%5D\\_1484397390560](https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start_xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBl&start=//%255B@attr_id=%27bgbl115s1368.pdf%27%255D#_bgbl_%2F%2F%25B%40attr_id%3D%27bgbl115s1368.pdf%27%5D_1484397390560)
- Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) (2010). *IN FORM Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung. Nationaler Aktionsplan zur Prävention von Fehlernährung, Bewegungsmangel, Übergewicht und damit zusammenhängenden Krankheiten*. Berlin: BMELV-Druck.
- Bundesausschuss für Bildung, Gesundheit und Wissenschaft des Deutschen Sportbundes (1993). Ein Vorschlag zur Definition des Begriffs Gesundheitssport. *Sportwissenschaft*, 23, 197-199.
- Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (2001). *Qualitätsmanagement in Gesundheitsförderung und Prävention. Grundsätze, Methoden und Anforderungen*. Köln: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung.
- Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2011). *Leitbegriffe der Gesundheitsförderung und Prävention* (2. Auflage). Gamburg: Verlag für Gesundheitsförderung.
- BZgA (2010). *Qualitätskriterien für Maßnahmen der Gesundheitsförderung und Primärprävention von Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen*. Gesundheitsförderung konkret (Band 13). Köln: BZgA.
- BZgA (2012). *Leitfaden Qualitätskriterien für Planung, Umsetzung und Bewertung von gesundheitsförderlichen Maßnahmen mit dem Fokus auf Bewegung, Ernährung und Umgang mit Stress*. Köln: BZgA.
- Bundesvereinigung für Prävention und Gesundheitsförderung e.V. (2012). *Entwicklung eines Handlungsrahmens zur Qualitätsentwicklung in der Prävention und Gesundheitsförderung für die BVPG und deren Mitgliederorganisationen*. Bonn: Bundesvereinigung für Prävention und Gesundheitsförderung e.V.
- Clement, U. & Löw, B. (1996). Fragebogen zum Körperbild (FkB-20). *Handanweisung*. In *Testkatalog der Testzentrale* (S.288ff). Göttingen: Hogrefe.
- Cornelissen, V. A., Fagaard, R. H., Coeckelberghs, E. & Vanhees, L. (2011). Impact of resistance training on blood pressure and other cardiovascular risk factors: a meta-analysis of randomized, controlled trials. *Hypertension*, 58, 950-958.
- Craig, P., Dieppe, P., Macintyre, S., Michie, S., Nazareth, I., Petticrew, M. (2006). Developing and evaluating complex interventions: new guidance. *Medical Research Council*, 337, a1655.
- Dishmann, R.K., Sallis, J.F. (1994). Determinants and interventions for Physical Activity and Exercise. In C. Bouchard, T. Shephard, R.J. Stephens (Hrsg.), *Physical Activity, Fitness and Health* (pp. 214-238). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Deutscher Turner-Bund (DTB) (1996). *Gesundheitsförderung und Gesundheitssport im Deutschen Turner-Bund*. Frankfurt a. M.: Deutscher Turner-Bund.
- Deutscher Sportbund (DSB) (1971). *Memorandum zur Aktion „Trimm Dich durch Sport“*. Frankfurt a. M.: Deutscher Sportbund.
- Deutscher Sportbund (1972). *Sport für alle – Herausforderung an den Sport*. Frankfurt/Main: Deutscher Sportbund.
- Deutscher Sportbund (DSB) (1995). *Gesundheitspolitische Konzeption des Deutschen Sportbundes*. Frankfurt a. M.: Deutscher Sportbund.
- Deutscher Sportbund (DSB) (Hrsg.) (1996). *Qualitätskriterien zur Durchführung gesundheitsorientierter Angebote im Sportverein*. Frankfurt a. M.: Deutscher Sportbund.
- Deutscher Sportbund (DSB) (Hrsg.) (1997). *Leitlinien „Gesundheitsprogramme im Sportverein“*. Frankfurt a. M.: Deutscher Sportbund.

- Donabedian, A. (2005). Evaluating the Quality of Medical Care. *The Milbank Memorial Quarterly*, 83(4), 691-729.
- DOSB (2017). *Zentrale Prüfstelle Prävention*. Zugriff am 14.01.2017 unter: <http://www.sportprogesundheit.de/de/sport-und-gesundheit/sport-pro-gesundheit/zentrale-pruefstelle-praevention/>
- DOSB (2000). *Sport pro Gesundheit*. Zugriff am 14.01.2017 unter: <http://www.sportprogesundheit.de/de/sport-und-gesundheit/sport-pro-gesundheit/>
- DSB (1995). Definitionspapier Gesundheitssport: Vorläufige abschließende Stellungnahme der Kommission Gesundheit. *Sportwissenschaft*, 25, 102-103.
- DSB (Deutscher Sportbund) (1971). *Memorandum zur Aktion „Trimm Dich durch Sport“*. Frankfurt am Main: Deutscher Sportbund.
- Dunn, A.L, Blair, S.N. (2002). Translating evidenced-based physical activity interventions into practice. The 2010 Challenge. *American Journal of Preventive Medicine*, 22, 221-225.
- Eckert, K., Lange, M., Huber, G. (2012). Evaluation einer Bewegungsintervention für Patienten mit Koronarer Herzkrankheit im Rahmen eines Disease Management Programms. *Bewegungstherapie und Gesundheitssport*, 28 (1), 30-35.
- Eckert, K., Wagner, P. (2012). 6 Monate danach: Nachhaltigkeit einer DMP-Bewegungsintervention auf das Aktivitätsverhalten bei Patienten mit Koronarer Herzkrankheit. *Bewegungstherapie und Gesundheitssport*, 28 (2), 72-79.
- EPHPP (2009). *Quality assessment tool for quantitative studies*. Zugriff am 16.02.2018 unter: <http://www.ephpp.ca/tools.html>
- Europarat, Council of Europe (1975). *European Sport for All Charter*. Text and Background [Resolution (76) 41 of the Committee of Ministers, Principles for a Policy for Sport for All, defined by the Conference of European Ministers responsible for Sport in Brussels (1975)], Strasbourg: Council of Europe.
- Ferié, C., Langer, H.H. (2005). *Cardio-Fit-Manual*. Deutscher Turner Bund und Niedersächsischer Turner Bund: Eigenverlag.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using spss. (and sex and drugs and rock'n'roll)*. Los Angeles: Sage.
- Flaschner, M. (2009). *Vortrag „Was ist Gesundheit? – Was ist Krankheit? Philosophische Überlegungen zu einem Problemkomplex“*, Osteopathie-Kongress. Berlin, 19.-22.November 2009.
- Freiberger, E., Spies, A. (2010). Von der Wissenschaft zur Praxis in der Sturzprävention. *Bewegungstherapie und Gesundheitssport*, 26 (3), 94-99.
- Fuchs, R. (1996). *Motivationale und volitionale Grundlagen des Sport- und Bewegungsverhaltens*. Habilitation. Berlin.
- Fuchs, R. (2010). Evaluation im präventiven Gesundheitssport. In A. Woll, F. Mess & H. Haag (Hrsg.). *Handbuch Evaluation im Sport* (S. 73-88). Reihe Beiträge zur Lehre und Forschung im Sport. Schorndorf: Hofmann.
- Foster, C., Hillson, M. & Thorogood, M. (2005). *Interventions for promoting PA*. Cochrane Database of Systematic Reviews, I, 24.01.2005.
- Foster, C. & Baker, P. (2012). Bewegungsförderung und Gesundheit – Evidenzen und Perspektiven. In G. Geuterer & A. Hollederer (Hrsg.). *Handbuch Bewegungsförderung und Gesundheit* (S. 95-114). Bern: Huber.
- Geuter, G. Hollederer, A. (2012). Bewegungsförderung und Gesundheit – Eine Einführung. In G. Geuter & A. Hollederer (Hrsg.). *Handbuch Bewegungsförderung und Gesundheit* (S.271-286). Bern: Huber.
- GKV-Spitzenverband (2009). *Materialien zum Qualitätsmanagement in der Primärprävention und betrieblichen Gesundheitsförderung gemäß §§20 und 20a SGB V. Stand: Oktober 2009*. Zugriff am 20.09.2017 unter: [http://www.bkk-bayern.de/fileadmin/user\\_upload/Dokumente/Materialien\\_zum\\_Qualitaetsmanagement\\_20.pdf](http://www.bkk-bayern.de/fileadmin/user_upload/Dokumente/Materialien_zum_Qualitaetsmanagement_20.pdf)
- GKV-Spitzenverband (2010). *Leitfaden Prävention. Handlungsfelder und Kriterien des GKV-Spitzenverbandes zur Umsetzung von §§ 20 und 20a SGB V vom 21. Juni 2000 in der Fassung vom 27. August 2010 (2. korrigierte Fassung)*. Berlin: GKV-Spitzenverband.
- GKV-Spitzenverband (2014). *Leitfaden Prävention. Handlungsfelder und Kriterien des GKV-Spitzenverbandes zur Umsetzung von §§ 20 und 20a SGB V vom 21. Juni 2000 in der Fassung vom 10. Dezember 2014 (3. korrigierte Fassung)*. Berlin: GKV-Spitzenverband. Zugriff am 14.01.2017 unter: [http://www.sportprogesundheit.de/fileadmin/Bilder\\_allgemein/sportabzeichen/GKV-Leitfaden\\_Praevention\\_Neu.pdf](http://www.sportprogesundheit.de/fileadmin/Bilder_allgemein/sportabzeichen/GKV-Leitfaden_Praevention_Neu.pdf)
- Graf, C. & Rost, R. (2006). Herz-Kreislauf-Probleme. In K. Bös, W. Brehm (Hrsg.). *Handbuch Gesundheitssport* (2. Vollständig neu bearbeitete Auflage, S.381-391). Schorndorf: Hofmann.



- Gohres, H. & Kolip, P. (2017). Strukturen der Bewegungsförderung in Deutschland. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 12 (3), 203-240.
- Gregg, E. W., Chen, H., Wagenknecht, L. E., Clark, J. M., Delahanty, L. M., Bantle, J., Pownall, H. J., Johnson, K. C., Safford, M. M., Kitabchi, A. E., Pi-Sunyer, F. X., Wing R. R. & Bertoni, A. G. (2012). Association of an intensive lifestyle intervention with remission of type 2 diabetes. *Journal of American Medical Association*, 308 (23), 2489-2496. doi: 10.1001/jama.2012.67929
- Großmann, K., Schlicht, W. (2005). Prevention first: Implementierung und Umsetzung eines innovativen Projektes der betrieblichen Gesundheitsförderung. *ErgoMed: Zeitschrift für praktische Arbeitsmedizin; Betriebssicherheit; betriebliches Gesundheitsmanagement*, 3, 85-92.
- Hahn, C. (2003). Sekundäranalytische Betrachtung der Befundlage zur Sporttherapie. *Sportwissenschaft*, 33(4), 415-425.
- Hänsel, F., Zocher, C., Ennigkeit, F., Rühl, J. (2013). Evaluation von M.O.B.I.L.I.S. light – ein Gesundheitsprogramm für Übergewichtige. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 64 (4), 108-112.
- Hartmann, H., Opper, E. & Sudermann, A. (2005). *Qualitätsmanagement von Gesundheitssport im Verein*. Schorndorf: Hofmann.
- Haveman-Nies, A., Jansen, S.C., Oers, J.A.M., van't Veer, P. (2010). *Epidemiology in public health practice*. Wageningen: Academic Publishers.
- Henn, A., Karger, C., Wöhlken, K., Meier, D., Ungerer-Röhrich, U., Graf, C., Woll, A. (2017). Identifikation von Beispielen guter Praxis der Bewegungsförderung – Methoden, Fallstricke und ausgewählte Ergebnisse. *Bewegungstherapie und Gesundheitssport*, 79 (S01), 66-S72. DOI: 10.1055/s-0042-123697.
- Higgins, J. & Green, S. (2011, 20. März). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions - selecting studies and collecting data* (Version 5.1.0.). Zugriff am 15.02.2018 unter: [http://handbook.cochrane.org/chapter\\_7/table\\_7\\_3\\_a\\_checklist\\_of\\_items\\_to\\_consider\\_in\\_data\\_collection.htm](http://handbook.cochrane.org/chapter_7/table_7_3_a_checklist_of_items_to_consider_in_data_collection.htm)
- Hollmann, W. & Hettinger, T. (2000). *Sportmedizin- Grundlagen für Arbeit, Training und Präventivmedizin*. Stuttgart, New York: Schattauer.
- Hollmann, W. & Strüder, H.K. (2009). *Sportmedizin. Grundlagen für körperliche Aktivität, Training und Präventivmedizin* (5. Vollständig neu bearbeitete und erweiterte Auflage). Stuttgart, New York: Schattauer.
- Hottenrott, K., Müller, K., Schulze, S. (2015). Stärkung physischer und psychosozialer Gesundheitsressourcen durch Gesundheitswandern. *Bewegungstherapie und Gesundheitssport*, 31 (5), 199-204.
- Huber, G. & Baldus, A. (1999). Qualitätssystem bewegungsorientierter sowie den Arbeitsschutz ergänzender Maßnahmen der Gesundheitsförderung. *Gesundheitssport und Sporttherapie*, 15, 154-160.
- Huber, G. (2012). Effekte eines spezifischen Bewegungsprogramms im Rahmen des DMP Diabetes mellitus Typ 2. *Bewegungstherapie und Gesundheitssport*, 28 (6), 242-247.
- Huber, G., Baumann, F., Schüle, K. (2012). Körperliche Aktivität, Sport und Brustkrebs im DMP: ein Bewegungsprogramm für betroffene Frauen. *Bewegungstherapie und Gesundheitssport*, 28 (2), 62-68.
- Hurrelmann, K. (1988). *Sozialisation und Gesundheit. Somatische, psychische und soziale Risikofaktoren im Lebenslauf*. Weinheim, München: Juventa.
- Hurrelmann, K. & Franzkowiak, P. (2010). Gesundheit. In Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg.). *Leitbegriffe der Gesundheitsförderung*. Online-Datenbank. Zugriff am 19.03.2018 unter: <http://www.leitbegriffe.bzga.de/?uid=8eb47ea4f02bf72af8c6be74d3d2adc&id=angebote&idx=143>
- Hurrelmann, K., Klotz, T. & Haisch, J. (2014). Krankheitsprävention und Gesundheitsförderung. In K. Hurrelmann, T. Klotz und J. Haisch (Hrsg.). *Lehrbuch Prävention und Gesundheitsförderung* (S. 13-24). Bern: Huber.
- Hurrelmann, K., Klotz, T. & Haisch, J. (Hrsg.). (2014). *Lehrbuch Prävention und Gesundheitsförderung* (4., vollst. überarb. Auflage). Bern: Huber.
- Hurrelmann, K. & Richter, M. (2013). *Gesundheits- und Medizinsoziologie* (8. Auflage). Weinheim: Beltz Juventa.
- Illig, C., Peffer, I. (2010). Fördert ein multidimensionales Gesundheitssportprogramm kognitive und motorische Fähigkeiten im höheren Erwachsenenalter? *Sportwissenschaft*, 40 (2), 110-119.
- Illig, C. (2009). Entwicklung und Evaluation eines motorisch-kognitiven Gesundheitssportprogramms für Senioren. *Leipziger sportwissenschaftliche Beiträge*, 50 (1), 179-184.
- Institut für Sport- und Sportwissenschaft (1998). *Fragebogen zur körperlichen Befindlichkeit*. Universität Karlsruhe: Eigenverlag.
- Jekauc, D., Reiner, M., Woll, A. (2014). Zum Zusammenhang zwischen sportlicher Aktivität und habitueller Gesundheit. In S. Becker (Hrsg.). *Aktiv und gesund?* (S. 13-30). Wiesbaden: Springer.

- Jackson, J.E. (2005). *A User's Guide to Principal Components*. New York, Chichester, Brisbane, Toronto, Singapore: John Wiley & Sons Inc.
- Kanning, M. & Schlicht, W. (2006). Präventive Interventionen in verschiedenen Settings. In K. Bös & W. Brehm (Hrsg.). *Handbuch Gesundheitssport* (2. Auflage, S. 167-180). Schorndorf: Hofmann.
- Kapustin, P. (2006). Breitensport in Bewegung. In H. Haag, B. Strauß & D. Alfermann (Hrsg.). *Themenfelder der Sportwissenschaft* (S. 410-416). Schorndorf: Hofmann.
- Kemmler, W., Stengel, S. von, Mayer, S., Engelke, K., Kalender, W.A. (2010). Training, Risikofaktoren und Gesundheitskosten älterer Menschen: Senioren Fitness und Präventionsstudie (SEFIP). *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 61 (11), 264-269.
- Kickbusch, I. (2003). Gesundheitsförderung. In F.W. Schwartz, B. Badura, R. Busse, R. Leidl, H. Raspe, J. Siegrist & U. Walter (Hrsg.). *Das Public Health Buch. Gesundheit und Gesundheitswesen* (2., völlig neu bearbeitete und erweiterte Auflage, S. 181-189). München, Jena: Urban & Fischer.
- Kilian, H., Brandes, S., Lehmann, F. (2009). Der Good-Practice-Ansatz des Kooperationsverbundes „Gesundheitsförderung bei sozial Benachteiligten“. In P. Kolip, V.E. Müller (Hrsg.). *Qualität von Gesundheitsförderung und Prävention* (S. 97-113). Bern: Huber.
- Kindermann, W., Jüngst, B.K., Philipp, H., Rosemeyer, B., Rost, R., Schwenkmezger, P. & Zimmermann, E. (1993). Ein Vorschlag zur Definition des Begriffs Gesundheitssport. *Sportwissenschaft*, 23 (2), 197-199.
- Kindermann, W., Dickhuth, H. H., Niess, A., Roecker, K. & Urhausen, A. (2003). *Sportkardiologie. Körperliche Aktivität bei Herzerkrankungen*. Darmstadt: Steinkopf Verlag.
- Kirschner, W., Radoschewski, M., Kirschner, R. (1995). § 20 SGB V *Gesundheitsförderung, Krankheitsverhütung. Untersuchung zur Umsetzung durch die Krankenkassen*. Sankt Augustin: Asgard-Verlag.
- Klever-Deichert, G., Gerber, A., Schroer, M.A. & Plamper, E. (2007). *International erfolgreiche Interventionen der Prävention und Gesundheitsförderung und ihre Übertragbarkeit auf Deutschland. Entwicklung und exemplarische Anwendbarkeit eines Bewertungsinstrumentes*. Ausgabe 09/2007. Zugriff am 07. Juli 2017 unter: [http://gesundheitsoekonomie.uk-koeln.de/forschung/schriftenreihe-sgmq/2007-09\\_praeventionspolitik\\_international.pdf](http://gesundheitsoekonomie.uk-koeln.de/forschung/schriftenreihe-sgmq/2007-09_praeventionspolitik_international.pdf)
- Knoll, M. (1997). *Sporttreiben und Gesundheit*. Schorndorf: Hofmann.
- Knoll, M. (2000). Sport and health. The German perspectives. *International Journal of Physical Education*, 37 (2), 50-57.
- Knoll, M., Banzer, W. & Bös, K. (2006). Aktivität und physische Gesundheit. In K. Bös, W. Brehm (Hrsg.). *Handbuch Gesundheitssport* (2. Vollständig neu bearbeitete Auflage). Handbuch Gesundheitssport (S.82-102). Schorndorf: Hofmann.
- Knoll, M. (2008). "Sport and Health – Review of German-speaking publications in 2006 and 2007". *International Journal of Physical Education* 45 (2), 52-64. [https://www.sport.kit.edu/rd\\_download/Personal/Homepage\\_Knoll\\_Michaela\\_Journal\\_of\\_Physical\\_Education\\_Review\\_2008\\_deutsch.pdf](https://www.sport.kit.edu/rd_download/Personal/Homepage_Knoll_Michaela_Journal_of_Physical_Education_Review_2008_deutsch.pdf)
- Knoll, M. & Fessler, N. (2012). The meaning of health-related physical activity in prevention and rehabilitation A review of German speaking publications in 2010 and 2011. *International Journal of Physical Education*, 49 (2), 2-16. [https://www.sport.kit.edu/rd\\_download/Review\\_2012\\_Knoll\\_Fessler\\_englisch\\_Endfassung.pdf](https://www.sport.kit.edu/rd_download/Review_2012_Knoll_Fessler_englisch_Endfassung.pdf)
- König, D., Deibert, P., Dickhuth, H. H. & Berg, A. (2011). Krafttraining bei Diabetes mellitus Typ 2. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 62 (1), 5-9.
- Kohl, H.W. & Murray D. T. (2012). Program and Policy evaluation for Physical Activity and Public Health. In H.W. Kohl & M.T. D. (Hrsg.), *Foundations of Physical Activity and Public Health* (S. 55-69). Champaign: Human Kinetics.
- Kolb, M. (1995). Gesundheitsförderung im Sport. *Sportwissenschaft*, 25, 335-359.
- Kolip, P. (2003). Ressourcen für Gesundheit. Potenziale und ihre Ausschöpfung. *Das Gesundheitswesen*, 65, 155-162.
- Kolip, P. (2006). Evaluation, Evidenzbasierung und Qualitätsentwicklung. Zentrale Herausforderungen für Prävention und Gesundheitsförderung. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 1, S. 234-239.
- Kolip, P. & Müller, V. (2009). Evaluation und Qualitätsentwicklung in Gesundheitsförderung und Prävention: Zentrale Fragen, vielfältige Antworten. In P. Kolip & V. Müller (Hrsg.). *Qualität von Gesundheitsförderung und Prävention* (S. 7-20). Bern: Huber.
- Kolip, P. (2011). Qualität und Evaluation in der Bewegungsförderung. In Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit des Landes Nordrhein-Westfalen (LIGA.NRW) (Hrsg.), *Gesundheit durch Bewegung fördern. Empfehlungen für die Wissenschaft und Praxis* (S. 34-37). Düsseldorf: LIGA. NRW.
- Kolip, P. (2012). Qualität und Evaluation in der Bewegungsförderung. In G. Geuter & A. Hollenderer (Eds.), *Handbuch Bewegungsförderung und Gesundheit*. Bern: Huber.
- Laaser U. & Hurrelmann, K. (1998). *Handbuch Gesundheitswissenschaften*. Weinheim: Beltz Juventa.

- Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit des Landes Nordrhein-Westfalen (LIGA.NRW) (2010). *Qualität in der gesundheits- und Bewegungsförderung verbessern. LIGA Aktuell 9*. Düsseldorf: LIGA.NRW.
- Landessportbund Nordrhein-Westfalen (1993). Stellungnahme zum Entwurf einer Definition „Gesundheitssport“ des Bundesausschusses Bildung, Gesundheit und Wissenschaft des Deutschen Sportbundes. *Sportwissenschaft 24 (1)*, 89-91
- Lange, H. (2007). *Optimales Walking*. Balingen: Spitta.
- Lange, H. (2008). Methoden im Sportunterricht: Lehr/Lernprozesse anleiten, öffnen und einfallsreich inszenieren. In H. Lange & S. Sinnig (Hrsg.). *Handbuch Sportdidaktik* (S. 294-318). Balingen: Spitta.
- Laukkanen, R. (1993). Development and Evaluation of a 2-km Walking Test for Assessing Maximal Aerobic Power of Adults in Field Conditions. *Kuopio University Publications D. Medical Sciences 23*, 85.
- Lawlor, D.A., Taylor, M., Bedford, C., Ebrahim, S. (2002). Is housework good for health? Levels of physical activity and factors associated with activity in elderly women. Results from the British Women's heart and Health Study. *Journal of Epidemiology and Community Health, 56*, 473-478.
- Löllgen, H., Böckenhoff, A. & Knapp, G. (2009). Primary prevention by physical activity: An updated meta-analysis with different intensity categories. *International Journal of Sports Medicine, 30*, 213-224.
- Lorenzsonn, P. (2006). *Der Markt für Gesundheitssport – Eine markttheoretische Analyse*. Diplomarbeit. Diplomica-Verlag.
- Mayer, S., Stengel, S. von, Bebenek, M.; Pfeifer, K., & Kemmler, W. (2012). Einfluss eines übergreifenden Rehabilitationssportprogramms auf die Sturz- und Verletzungsinzidenz bei Frauen über dem 65. Lebensjahr. *Bewegungstherapie und Gesundheitssport, 28 (1)*, 36-42.
- McQueen, D.V. (2002). Strengthening the evidence base for health promotion. *Health Promotion International, 16 (3)*, 261-268.
- MDS-Medizinischer Dienst der Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e.V. und der GKV-Spitzenverband (Hrsg.) (2012). *Präventionsbericht 2012 – Leistungen der gesetzlichen Krankenversicherung: Primärprävention und betriebliche Gesundheitsförderung*. Essen und Berlin: Eigenverlag.
- Mechling, H., Nieder, F. (2013). „fit für 100“ – Bewegungsprogramme für Ältere, auch bei Demenz. *BAGSO-Nachrichten, 2*, 36-37.
- Mess, F. & Woll, A. (2010). Methoden im Gesundheitssport. In H. Lange & S. Sinnig (Hrsg.). *Handbuch Methoden im Sport* (S. 387-403). Balingen: Spitta.
- Meierjürgen, R. (2014). 25 Jahre § 20 SGB V: Aufschwung, Rückschläge und Perspektiven. *G&S Gesundheits- und Sozialpolitik, 68 (3)*, S. 31-37. DOI: [10.5771/1611-5821-2014-3-31](https://doi.org/10.5771/1611-5821-2014-3-31)
- Miiunpalo, S. (2001). Evidence and theory based promotion of health enhancing physical activity. *Public Health Nutrition, 4*, 725-728.
- Möllenhof, H. (2005). *Entwicklung und Evaluation eines Muskelkräftigungsprogramms für Hochbetagte: PATRAS (Paderborner Trainingsprogramm für Senioren)*. Monografie, Paderborn: Universität Paderborn / Department Sport und Gesundheit.
- Moher D., Liberati A., Tetzlaff J., Altman D.G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *British Medical Journal, 339(7716)*, 332-336.
- Mühlig, S. & Tempel, G. (2004). *Zur Bewertung vorliegender Evaluationen von AOK-Modellprojekten in den Bereichen Sekundär- und Tertiärprävention*. Gutachten für den AOK Bundesverband. Dresden & Bremen.
- Müller, V.E. (2009). Qualität in der Gesundheitsförderung: Eine Methode für Alle(s)? In P. Kolip, V.E. Müller (Hrsg.). *Qualität von Gesundheitsförderung und Prävention* (S. 41-59). Bern: Huber.
- Müller, C., Schnieders, D., Schlüter, C. (2013). Evaluation einer individualisierten, arbeitsplatzbezogenen Trainingsintervention. *Bewegungstherapie und Gesundheitssport, 29 (5)*, 202-209.
- Müller, K., Richter, M., Lösche, A., Schulze, S., Hottenrott, K. (2014). Gesundheitscoach - ein personenbezogenes Interventionsprogramm mit den Elementen Ernährung, Bewegung und Stressbewältigung. *Bewegungstherapie und Gesundheitssport, 30 (1)*, 21-25.
- Muster, M & Zielinski, R. (2006). *Bewegung und Gesundheit. Gesicherte Effekte von körperlicher Aktivität und Ausdauertraining*. Heidelberg: Steinkopff-Verlag.
- Mutrie, N. (2000). The relationship between physical activity and clinically defined depression. In S. Biddle, K. Fox, S. Boutcher (Eds.). *Physical activity and psychological well-being* (pp. 46-62). London: Routledge.
- Morris, J.N. (1996). Körperliche Aktivität gegen Herzinfarkt. In The Club of Cologne (Hrsg.), *Gesundheitsförderung und körperliche Aktivität* (S. 104-115). Köln: Sport und Buch Strauß.

- Nieder, F., Morat, T., Lünzer, S. (2011). Fitness kennt kein Alter: Entwicklung eines Bewegungsprogramms für über 70-Jährige. *Impulse - Das Wissenschaftsmagazin der Deutschen Sporthochschule Köln*, 17 (2), 14-19.
- Nietzsche, F. (2000). *Die fröhliche Wissenschaft*. Dietzingen: Reclam.
- Nutbeam, D. & Bauman, A. (2011). *Evaluation in a nutshell. A practical guide to the evaluation of health promotion programs (North Ride – Australia)*. New York.: McGraw-Hill Professional.
- OCEBM Levels of Evidence Working Group (2011). "The Oxford 2011 Levels of Evidence". *Oxford Centre for Evidence-Based Medicine*. Zugriff am 15.02.2018 unter: <http://www.cebm.net/index.aspx?o=5653>
- Oddy W.H., Holman C.D., Corti B., Donovan R.J. (1995). Epidemiological measures of participation in community health promotion projects. *International Journal of Epidemiology*, 24, 1013-21.
- Oja, P. & Borms, J. (2004). *Health Enhancing Physical Activity*. Oxford: Meyer & Meyer.
- Opper, E., Brehm, W., Bös, K, Saam, J. (2006). Zielgruppenspezifische Interventionen: Gesundheitssportprogramme. In K. Bös & W. Brehm (2006). *Handbuch Gesundheitssport* (2. Auflage) (S. 154 ff.). Schorndorf: Hofmann.
- Oertel, M.J. (1985). Therapie der Kreislaufstörungen. In H. von Ziemsen (Hrsg.). *Handbuch der allgemeinen Therapie* (Band 49. Leipzig: Vogel.
- Paetzold, C. (2008). Evaluation des vom Deutschen Walking Institut und Deutschen Turnerbund entwickeltes Gesundheitssportprogramm "Nordic Walking". Unveröffentlichte Diplomarbeit, Institut für Sportwissenschaft: Universität Bayreuth.
- Pahmeier, I., Tiemann, M. & Brehm, W. (2006). Multiple Beschwerden. In K. Bös & W. Brehm (Hrsg.), *Handbuch Gesundheitssport* (2., vollst. neu bearb. Aufl., S. 427-440). Schorndorf: Hofmann.
- Pahmeier, I. (2012). Sportliche Aktivität und psychosomatische Beschwerden. In R. Fuchs & W. Schlicht (Hrsg.), *Seelische Gesundheit und sportliche Aktivität* (S. 78-99). Göttingen: Hogrefe.
- Pahmeier, I.; Tiemann, M., Maatmann, H. (2012). Nutzung, Bewertung und Qualitätssicherung primärpräventiver Gesundheitssportprogramme. *Bewegungstherapie und Gesundheitssport*, 28 ,22-29.
- Paffenbarger, R.S., Hyde, R.T., Wing, A.L., Lee, I.M., Jung, D.L. & Kampert, J.B. (1993). The association of changes in physical-activity level and other lifestyle characteristics with mortality among men. *New England Journal of Medicine*, 328, 538-545.
- Paffenbarger, R. (1991). Körperliche Aktivität, Leistungsfähigkeit, koronare Herzkrankheit und Lebenserwartung. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 42, 60-66.
- Paul, G. & Schuba, V. (2001). *Aktiv kontra Osteoporose*. Aachen: Meyer & Meyer.
- Petridou E., Papadopoulos F.C., Frangakis C.E., Skalkidou A., Trichopoulos D. (2002). A role of sunshine in the triggering of suicide. *Epidemiology*, 13, 106-109.
- Powell, K.E., Paluch, A.E., Blair, S.N. (2011). PA for health: What kind? How much? How intense? On top of what? *Annual Reviews of Public Health*, 32, 349-365.
- Raphael, D. (2000). The question of evidence in health promotion. *Health Promotion International*, 15, 355-367.
- Reisloh, L. (2013). *Betriebliche Gesundheitsförderung zur Prävention kardiovaskulärer Erkrankungen: Konzeption und Evaluation des innovativen, interdisziplinären Adipositasprogrammes "leicht erreicht"*. Dissertation, Köln: Deutsche Sporthochschule Köln / Institut für Kreislaufforschung und Sportmedizin.
- Ring, C., Stadlmann, M., Paulweber, B. & Müller, E. (2004). Wirkung eines einjährigen Ausdauertrainings auf die aerobe Fitness und die Konzentration der Blutfette bei Erwachsenen. Dosis-Wirkungs-Betrachtung. *Spectrum der Sportwissenschaft*, 16 (2), 27-46.
- Rittner, V. (1985). Sport und Gesundheit. Zur Ausdifferenzierung des Gesundheitsmotivs im Sport. *Sportwissenschaft*, 15 (2), 136-154.
- RKI, DeStatis (2015). *Gesundheit in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes*. RKI: Berlin.
- Rösner, M. (2011). Evaluation eines Nordic-Walking-Programms bei Mammakarzinom-Patientinnen. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 62 (5), 120-124.
- Rootmann, I, Goodstadt, M., Hyndman, B., McQueen, D.V., Potvin, L., Springett, J., Ziglio. E. (Hrsg) (2001). Evaluation in health promotion. Principles and perspectives. WHO Regional Publication: European Series Nr. 92, WHO.
- Rosenbrock, R. (1995). Public Health als soziale Innovation. *Das Gesundheitswesen*, 57, 140-144.
- Rosenbrock, R. (2004). Evidenzbasierung und Qualitätssicherung in der gesundheitsbezogenen Primärprävention. *Zeitschrift für Evaluation*, 1, 71-80.
- Ruckstuhl, B, Somaini, B. & Twisselmann, W. (1997). *Förderung der Qualität in Gesundheitsprojekten. Der Public Health Action Cycle als Arbeitsinstrument*. Zürich: Institut für Sozial- und Präventivmedizin.

- Ruckstuhl, B. (2009). Ein Gesamtrahmen für die Qualitätsentwicklung in Gesundheitsförderung und Prävention. In P. Kolip, V.E. Müller (Hrsg.). *Qualität von Gesundheitsförderung und Prävention* (S. 75-95). Bern: Huber.
- Rudolph, S. & Göring, A. (2013). „Fit im Forst“ – innovative betriebliche Gesundheitsförderung für Forstwirte. *Bewegungstherapie und Gesundheitssport*, 29 (2), 71-75.
- Rühl, J., Best, J, Opper, E. (2008). *Pluspunkt Gesundheit. DTB. Qualität im Gesundheitssport. Das Gütesiegel des Deutschen Turner-Bundes für gesundheitsorientierte Sportangebote*. Frankfurt am Main: Frankfurt Societätsdruck, DTB.
- Rütten A., Abu-Omar K. (2003) Prävention durch Bewegung. Zur Evidenzbasierung von Interventionen zur Förderung körperlicher Aktivität. *Zeitschrift für Gesundheitswissenschaften*, 11(3), 229–246
- Rütten, A., Abu-Omar, K., Lampert, T. & Ziese, T. (2005). *Körperliche Aktivität (Gesundheitsberichterstattung des Bundes, Heft 26)*. Berlin: Robert-Koch-Institut.
- Rütten, A., Röger, U., Abu-Omar, K., Frahsa, A. (2008). Empowerment von Frauen in sozial benachteiligten Lebenslagen: das BIG-Projekt. *Das Gesundheitswesen*, 70 (12), 742-747.
- Rütten, A., Frahsa, A. (2012). Qualitätsmanagement zur Verbesserung von Bewegungsverhältnissen in der Gesundheitsförderung. *Bewegungstherapie und Gesundheitssport*, 28, 6-10.
- Rütten, A., Frahsa, A. (2012b). Bewegungsverhältnisse in der Gesundheitsförderung: ein Ansatz zur theoretischen Konzeptualisierung mit exemplarischer Anwendung auf die Interventionspraxis. *Sportwissenschaft*, 28 (1), 6-10
- Rütten, A. & Pfeifer, K. (2015). *Deutsche Empfehlungen für Bewegung und Bewegungsförderung. Ansatz und Ergebnisse eines Projekts zur wissenschaftlichen Konzeptualisierung, Bestandsaufnahme und Begründung*. Unter Mitwirkung von Banzer, W. & Voigt, L. (JWGU Frankfurt), Graf, C. (DHS Köln), Ungerer-Röhrich, U. (TU Chemnitz), Völker, K. (RWU Münster) und Woll, A. (KIT Karlsruhe). Entwurf: 26.10.2015.
- Ryan, R. (2016, 20. Juni). *Cochrane consumers and communication review group: Data synthesis and analysis*. Zugriff unter: [http://cccr.org/sites/cccr.org/files/public/uploads/Analysis\\_Restyled\\_FINAL%20June%202020%202016.pdf](http://cccr.org/sites/cccr.org/files/public/uploads/Analysis_Restyled_FINAL%20June%202020%202016.pdf)
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (2006). *Koordination und Qualität im Gesundheitswesen, Band 1: Kooperative Koordination und Wettbewerb, sozioökonomischer Status und Gesundheit, Strategien der Primärprävention*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Schipperges, H. (1999). *Krankheit und Kranksein im Spiegel der Geschichte. Schriften der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der Heidelberger Akademie der Wissenschaften*. Berlin: Springer.
- Schlicht, W. (1994). *Sport und Primärprävention*. Göttingen: Hogrefe.
- Schlicht, W. & Brand, R. (2007). *Körperliche Aktivität, Sport und Gesundheit. Eine interdisziplinäre Einführung*. Weinheim, München: Juventa.
- Schmacke, N. (2009). Was bringt ein evidenzbasierter Ansatz in Prävention und Gesundheitsförderung? In P. Kolip & V. Müller (Hrsg.). *Qualität von Gesundheitsförderung und Prävention* (S. 61-72). Bern: Huber.
- Schmidt, B. (2013). Aqua In@: ein neuartiges Bewegungskonzept im Wasser. *Schwimmen - Lernen und Optimieren*, 34, S. 97-108.
- Schüle, K. (2000). *Grundlagen der Sporttherapie. Prävention, ambulante und stationäre Rehabilitation*. München: Urban & Fischer.
- Schwenkmezger, P. (1993). Psychologische Aspekte des Gesundheitssports. In H. Gabler, J.R. Nitsch & R. Singer (Hrsg). *Einführung in die Sportpsychologie, Teil 2: Anwendungsfelder* (S. 214-211). Schorndorf: Hofmann.
- Schwenkmezger, P. (2001). Psychologische Aspekte des Gesundheitssports. In H. Gabler, J. Nitsch & R. Singer (Hrsg). *Einführung in die Sportpsychologie. Teil 2: Anwendungsfelder* (2. Auflage, S. 237-262). Schorndorf: Hofmann.
- Schwesig, R., Scholz, K., Kreutzfeldt, A., Müller, K., Becker, S. (2004). Sensomotorisches Training auf dem Minitrampolin: Rückenschmerzprävention auf dem Minitrampolin im Rahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung im Gesundheitswesen. *Bewegungstherapie und Gesundheitssport*, 20 (2), 42-51.
- Shephard, R.J. (1988). PAR-Q, Canadian Home Fitness Test and Exercise Screening Alternatives. *Sport Medicine*, 5 (3), 185-195.
- Sigmann, J. (2005). *Qualitätssicherung im Gesundheitssport. Eine Studie zur Evaluation eines 12-Wochen-Walking-Programms*. Unveröffentlichte Bachelorarbeit, Institut für Sport und Sportwissenschaft, Karlsruhe.

- Spengler, S. & Woll, A. (2008). *Evaluation des Rückenkonzepts der AOK Konstanz*. Sport und Gesundheit in der Lebensspanne: Jahrestagung der dvs-Kommission Gesundheit vom 10.-11. April 2008 in Bad Schönborn
- Statistisches Bundesamt (2012). *Gesundheit. Todesursachen in Deutschland 2010* (Fachserie 12. Reihe 4). Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Steindorf, K., Schmidt, M. & Ulrich, C. (2012). Welche Effekte hat körperliche Bewegung auf das Krebsrisiko und den Krankheitsverlauf nach einer Krebsdiagnose? *Bundesgesundheitsblatt*, 55, 10-16.
- Stiller, J. & Alfermann, D. (2005). Selbstkonzept im Sport. *Zeitschrift für Sportpsychologie*, 12, 119-126.
- Stockmann, R. & Meyer W. (2010). *Evaluation. Eine Einführung*. Opladen: Budrich.
- Stoll, O. (2001). *Wirkt körperliche Aktivität ressourcenprotektiv?* Lengerich: Pabst.
- Stoffel, S., Gröben, F., Bös, K. (2008). Fokus „Aging Workforce“ und „Gender“: Welche Unterschiede zeigen sich bei der Teilnahme und im Wahlverhalten an einem ganzheitlichen multimodalen Gesundheitsförderungsprogramm? In M. Knoll & A. Woll (Hrsg.). *Sport und Gesundheit in der Lebensspanne. Jahrestagung der dvs-Kommission Gesundheit vom 10.-11-April 2008 in Bad Schönborn* (S. 288-292). Hamburg: Czwalina.
- Stoll, O., Braun, R., Schmidt, C., Dürrenfeld, K. (2004). Differenzielle Effekte von primärpräventiver, sportlicher Aktivität auf Ängstlichkeit, psychosomatische Beschwerden, Selbstwirksamkeit, soziale Unterstützung und Körperkonzept. *Bewegungstherapie und Gesundheitssport*, 20 (1), 12-17.
- Strauzenberg, S. (1979). Grundbedingungen für die Belastungsgestaltung zur gerichteten Beeinflussung der Herz-Kreislauf- und Stoffwechselfunktion bei Erwachsenen durch Freizeit- und Erholungssport. *Medizin und Sport*, 1/2, 36-42.
- Streber, A., Abu- Omar, Wolff, A. (2014). Bewegung zur Prävention von Demenz. Ergebnisse der evidenzbasierten Bewegungsintervention - GESTALT. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 9, 92-98.
- Streber, A., Wolff, A.; Rütten, A. (2015). Gewinnung von körperlich inaktiven und sozial benachteiligten Personen (60+) für die Teilnahme an einem evidenzbasierten Bewegungsprogramm zur Prävention von Demenz. *Bewegungstherapie und Gesundheitssport*, 31 (4), 150-155.
- Strobel, G. (2002). Sympathoadrenerges System und Katecholamine im Sport. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 53 (3), 84-85.
- Stuppardt, R. & Wanek, V. (2009). Qualitätssicherung der primärpräventiven Leistungen der Gesetzlichen Krankenversicherung nach §20 SGB V. In P. Kolip, V.E. Müller (Hrsg). *Qualität von Gesundheitsförderung und Prävention* (S. 177-200). Bern: Huber.
- Sudeck, G. & Schmid, J. (2012). Sportaktivität und soziales Wohlbefinden. In R. Fuchs & W. Schlicht (Hrsg.), *Seelische Gesundheit und sportliche Aktivität* (S. 56-77). Göttingen: Hogrefe.
- Sygyusch, R., Wagner, R., Janke, A., Brehm, W. (2005). Gesundheitssport – Effekte und deren Nachhaltigkeit bei unterschiedlichem Energieverbrauch. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 56 (9), 318-326.
- Taylor, A. H. (2000). Physical activity, anxiety and stress. In S.J.H. Biddle, K.R. Fox & S.H. Boutcher (Eds.). *Physical activity and psychological well-being* (pp. 10-45). London: Routledge.
- Tempel, N., Bödecker, M., Reker, N., Schaefer, I., Klärs, G. Kolip, P. (2013). Qualitätssicherung von Projekten zur Gesundheitsförderung in Settings. In *Forschung und Praxis der Gesundheitsförderung* (Band 42). Köln: BZgA.
- Tiemann, M. (2006). Gesundheitssport in Turn- und Sportverein – Ein Beitrag zur Förderung der öffentlichen Gesundheit. In W. Kirch & B. Bandura (Hrsg.). *Prävention, Ausgewählte Beiträge des Nationalen Präventionskongresses Dresden 1. und 2. Dezember 2005* (S.243-265). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Tiemann, M. & Brehm, W. (2006). Qualitätsmanagement im Gesundheitssport. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 1, 262-268.
- Tiemann, M, Pahmeier, I., Brehm, W. & von Troschke (2006). *Fragebogen zur Bewertung der Qualität (Evidenz) von Programmen des Gesundheitssports*. DTB: Eigenverlag.
- Tiemann, M., Wanek, V. (2006). Rechtliche Grundlagen für Gesundheitssport in der gesetzlichen Krankenversicherung. In K. Bös & W. Brehm (2006). *Handbuch Gesundheitssport* (2. Auflage) (S. 154 ff.). Schorndorf: Hofmann.
- Tiemann, M. (2010). *Öffentliche Gesundheit und Gesundheitssport*. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft.
- Tiemann, M. (2012). Bewegungsförderung im Sportverein. In G. Geuter & A. Holleder (Hrsg.). *Handbuch Bewegungsförderung und Gesundheit* (S.271-286). Bern: Huber.
- Tischbier, U.P. (1993). Definition von „Gesundheitssport“. *Sportwissenschaft*, 23, 315- 316.

- Töppich, J. & Lehmann, H. (2009). QIP – Qualität in der Prävention: Ein Verfahren zur kontinuierlichen Qualitätsverbesserung in der Gesundheitsförderung und Prävention. In P. Kolip, V.E. Müller (Hrsg.), *Qualität von Gesundheitsförderung und Prävention* (S. 223-238). Bern: Huber.
- Troschke, J. (2001). Qualitätssicherung in der Prävention und Gesundheitsförderung. *Prävention, 1*, 3-8.
- Ungerer-Röhrich, U., Sygusch, R. & Bachmann, M. (2006). Soziale Unterstützung und Integration. In K. Bös & W. Brehm (Hrsg.), *Handbuch Gesundheitssport* (2., vollst. neu bearb. Aufl., S. 369-378). Schorndorf: Hofmann.
- U.S. Department of Health and Human Services (2008). *2008 Physical activity guidelines for Americans*. Washington, D.C.: U.S. Department of Health and Human Services (<http://www.health.gov/paguidelines/pdf/paguide.pdf>).
- Völker, K. (2012). Zusammenhang von körperlicher Aktivität mit physischer und psychischer Gesundheit eine Einführung. In G. Geuter & A. Hollederer (Hrsg.), *Handbuch Bewegungsförderung und Gesundheit* (S. 23-32). Bern: Huber.
- Vogt, L., Neumann, A. & Bürklein, M. (2006). *Sport in der Prävention. Handbuch für Übungsleiter, Sportlehrer, Physiotherapeuten und Trainer*: in Kooperation mit dem Deutschen Sportbund. Köln; Deutscher Ärzteverlag.
- Wagner, P., Brehm, W., Sygusch, R. (2004). The seven-sequence intervention: sedentary adults on their way to fitness and health. *Research in Sports Medicine, 12*, 265-282.
- Wagner, P., Singer, R., Woll, A., Tittlbach, S. & Bös, K. (2004). Zum Zusammenhang von habitueller körperlicher Aktivität und Gesundheit – dargestellt an zwei Feldstudien. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie, 12* (4), 139-147.
- Wagner, P. & Alfermann, D. (2006). Allgemeines und physisches Selbstkonzept. In K. Bös & W. Brehm (Hrsg.), *Handbuch Gesundheitssport* (2., vollst. neu bearb. Aufl., S. 334-345). Schorndorf: Hofmann.
- Wagner, P., & Brehm, W. (2006). Aktivität und psychische Gesundheit. In K. Bös & W. Brehm (Hrsg.), *Handbuch Gesundheitssport* (2. vollst. neu bearbeitete Auflage, S. 103-117). Schorndorf: Hofmann.
- Wagner, Y. (2009). Bis ins hohe Alter sportlich aktiv bleiben! *Olympisches Feuer, 59* (6), 36-39.
- Wakel, I.A., Tittlbach, S., Bös, K. (2006). Entwicklung und Evaluation eines Bewegungs- und Ganzkörperkältetherapieprogramms für Fibromyalgie-Patienten in der stationären Rehabilitation. *Bewegungstherapie und Gesundheitssport, 22* (5), 192-198.
- Walter, U., Plaumann, M. & Lehmann, F. (2014). Qualitätsmanagement in der Prävention und Gesundheitsförderung. *Public Health Forum, 83* (22), 29.e1-29.e3.
- Wedekind, S. (1999). Die gesundheitspolitische Konzeption des Deutschen Sportbundes. *Dvs-Information, 14* (2), S. 42-43.
- Weichert, W. & Wolters, P. (2001). Bewegungserziehung. In A. Hummel (Hrsg.), *Handbuch Sportpädagogik* (S. 280-286). Schorndorf: Hofmann.
- WHO (1948). *WHO-Constitution*. Zugriff am 19.03.2018 unter: <http://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd47/EN/constitution-en.pdf>
- WHO (1986). *The Ottawa Charter for Health Promotion*. Zugriff am 14.01.2017 unter: <http://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/ottawa/en/>
- WHO (1998): *Health Promotion Glossary*. WHO/HPR/HEP/98.1. Genf. Zugriff am 19.03.2018 unter: <http://www.who.int/healthpromotion/about/HPR%20Glossary%201998.pdf>
- WHO, Regionalbüro für Europa (2005). *Der Europäische Gesundheitsbericht 2005: Maßnahmen für eine bessere Gesundheit der Kinder und der Bevölkerung insgesamt*. Kopenhagen: Weltgesundheitsorganisation.
- Wolff, A., Rütten, A. (2013). Integration von Nicht-Bewegern in Sportvereine: Partizipative Gesundheitsforschung zur Entwicklung eines nachhaltigen Bewegungsförderungskonzepts. *Prävention und Gesundheitsförderung, 8* (3), 138-146.
- Woll, A. (1996). *Fragebogen zur subjektiven Gesundheitseinschätzung*. Institut für Sport- und Sportwissenschaft: Eigenverlag.
- Woll, A. & Bös, K. (2001). Gesundheitserziehung. In H. Haag & A. Hummel (Hrsg.), *Handbuch Sportpädagogik* (S. 294 –306). Schorndorf: Hofmann.
- Woll, A. (2002). *Sportliche Aktivität im Lebenslauf und deren Wirkungen auf die Entwicklung von Fitness und Gesundheit – eine internationale Längsschnittstudie*. Habilitationsschrift, Universität Karlsruhe.
- Woll, A., Pfeifer, K., Brehm, W. (2004). *Intervention und Evaluation im Gesundheitssport und in der Sporttherapie (Schriften der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft, Band 139)*. Dvs Schriftenreihe, Cwalina: Hamburg.
- Woll, A. (2004). Diagnose körperlich-sportlicher Aktivität im Erwachsenenalter. *Zeitschrift für Sportpsychologie, 11*, 54-70. doi: 10.1026/1612-5010.11.2.54

- Woll, A., Tittlbach, S. & Bös, K. (2006). Aktivität und Gesundheit im Erwachsenenalter. In K. Bös & W. Brehm (Hrsg.), *Handbuch Gesundheitssport* (2., vollständig neu bearb. Aufl., S. 129-141). Schorndorf: Hofmann.
- Woll (2006). *Sportliche Aktivität, Fitness und Gesundheit im Lebenslauf. Eine internationale Längsschnittstudie*. Schorndorf: Hofmann.
- World Health Organization (WHO) (1998). *Health promotion evaluation: recommendations to policymakers*. Copenhagen: WHO.
- Wright, M.T., Block, M. von Unger, H. (2009). Partizipative Qualitätsentwicklung. In P. Kolip, V.E. Müller (Hrsg). *Qualität von Gesundheitsförderung und Prävention* (S. 157-175). Bern: Huber.
- Zeuschner, V., Freidl, W (2007). Ergebnisse eines Gesundheitsförderungsprogramms für Adipöse "Kilos bewegen". *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 58 (5), 138-143.
- Zoladz, J.A., Pilc, A., Majerczak, J., Grandys, M., Zapart-Bukowska, J. & Duda, K. (2008). Endurance Training increases plasma brain-derived neurotrophic factor concentration in young healthy men. *Journal of Physiology and Pharmacology*, 59 (7), 119-132.



## 8. ERKLÄRUNG

Hiermit versichere ich, dass ich die Arbeit

„Entwicklung und Evaluation vom Gesundheitssportprogramm AOKardio in Zusammenarbeit mit der  
AOK NORDWEST“

selbst und ohne jede unerlaubte Hilfe angefertigt habe und dass sie noch keiner anderen Stelle zur Prüfung vorliegt. Sie ist weder ganz, noch im Auszug veröffentlicht worden. Die Stellen der Arbeit, einschließlich Tabellen, Karten, Abbildungen usw., die anderen Werken dem Wortlaut oder dem Sinn nach entnommen sind, haben ich in jedem einzelnen Fall als Entlehnung kenntlich gemacht und die Herkunft nachgewiesen.

---

Rita Wittelsberger

Karlsruhe, den 16.07.2018

## 9. ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS

Nr.	Titel	Seite
Tab.1	Tabellarische Übersicht und Gegenüberstellung von Gesundheitsförderung und Prävention	S. 12
Tab.2	Meilensteine des Wandels im Gesundheitssport und in der Prävention	S. 19
Tab.3	Aktueller Stand und Forderungen	S. 22
Tab.4	Wirkungen von Ausdauersport auf den Organismus (adaptiert und modifiziert nach Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e.V., 2012; GKV-Spitzenverband, 2014; Gohres, Kolip, 2017)	S. 31
Tab.5	Didaktisch-methodische Zugänge ausgehend von den Kernzielen (Mess, 2010)	S. 39
Tab.6	Umsetzung der methodisch-didaktischen Vorschläge anhand der Sieben-Sequenzen-Intervention	S. 40
Tab.7	Evidenzstufen mod. nach der evidenzbasierten Medizin (OCEBM Levels of Evidence Working Group, 2011)	S. 45
Tab.8	Übersicht über einzelne Verfahren der Qualitätssicherung und Zuordnung zu internen oder externen Verfahren	S. 47
Tab.9	Übersicht über einzelne Verfahren der Qualitätssicherung	S. 48
Tab.10	Qualitätskriterien der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (2010, 2012)	S. 54
Tab.11	Qualitätskriterien von Rütten und Pfeifer (2015)	S. 55
Tab.12	Qualitätskriterien des Bundesministeriums für Gesundheit (Rütten et al, 2016)	S. 56
Tab.13	Übersicht über die Entwicklungen und Historie zu den Qualitätskriterien für Gesundheitssportangebote in Deutschland	S. 57
Tab.14	Aktueller Stand und Forderungen	S. 60
Tab.15	Übersicht der Programme und Zuordnung nach Bereichen	S. 66
Tab.16	Übersichtstabelle zu den Gesundheitssportprogrammen aus der systematischen Literaturrecherche	S. 69
Tab.17	Qualität der Studien anhand des Quality-Assessment Tool von EPHPP	S. 86
Tab.18	Erfüllung der Forderungen nach Gesundheitsprogrammen bei AOKardio	S. 93
Tab.19	Besonderheiten des AOKardio-Programms	S. 93
Tab.20	Die 7 Sequenzen und die geplante Dauer in Minuten	S. 95
Tab.21	Übersicht über die Koordinationsübungen von AOKardio	S. 96
Tab.22	Inhalte der Ausdauersequenz von AOKardio	S. 97
Tab.23	Übersicht über die Kräftigungs- und Dehnübungen von AOKardio	S. 97
Tab.24	Übersicht über die Entspannungsübungen von AOKardio	S. 98
Tab.25	Übersicht über die Hausaufgaben von AOKardio	S. 98
Tab.26	Überblick über die Schwerpunktthemen der Informationssequenzen von AOKardio	S. 99
Tab.27	Evaluationsmaßnahmen des Programms	S. 111
Tab.28	Qualitätskriterien des DOSB (Henn, Karger, Wöhlken, Meier, Ungerer-Röhrich, Graf, Woll, 2017) (2 = vorhanden, gut ausgeprägt; 1 = vorhanden, aber nur gering ausgeprägt; 0 = nicht vorhanden)	S. 126
Tab.29	Ergebnisse des Geschlechts verteilt auf Gruppenzugehörigkeit und Messzeitpunkt	S. 136
Tab.30	Verteilung (%) der BMI-Werte auf die drei BMI-Einteilungen (M= Männer, F= Frauen)	S. 138
Tab.31	Mittelwerte, Standardabweichung und N zu T1 und T2 der Häufigkeit, der Dauer, der Intensität und des Kalorienverbrauchs der körperlichen Aktivität für die gesamte Stichprobe	S. 139
Tab.32	Mittelwerte, Standardabweichung und N zu T1 und T2 der Anzahl der körperlichen Aktivität getrennt für KG und IG	S. 139
Tab.33	Mittelwerte, Standardabweichung und N zu T1 und T2 für die Dauer der körperlichen Aktivität getrennt für KG und IG	S. 141
Tab.34	Mittelwerte, Standardabweichung und N zu T1 und T2 für die Intensität der körperlichen Aktivität getrennt für KG und IG	S. 142
Tab.35	Mittelwerte, Standardabweichung und N zu T1 und T2 für den Kalorienverbrauch der körperlichen Aktivität getrennt für KG und IG	S. 143

Tab.36	T-Test für unabhängige Stichproben zur Feststellung der Unterschiede zwischen Loss to Follow-Up-Gruppe und restlicher Teilnehmer für die gesamte Stichprobe	S. 145
Tab.37	T-Test für unabhängige Stichproben zur Feststellung der Unterschiede zwischen Loss to Follow-Up-Gruppe und restlicher Teilnehmer für die Kontrollgruppe	S. 145
Tab.38	T-Test für unabhängige Stichproben zur Feststellung der Unterschiede zwischen Loss to Follow-Up-Gruppe und restlicher Teilnehmer für die Interventionsgruppe	S. 146
Tab.39	T-Test für unabhängige Stichproben zur Feststellung der Unterschiede zwischen Wenig-Trainierten und restlichen Teilnehmer	S. 147
Tab.40	Bewertung des 2-km-Walking-Tests (vgl. Bös, Tiemann, Brehm & Mommert-Jauch, 2006)	S. 149
Tab.41	BMI-Klassifikation nach Deutscher Adipositas Gesellschaft	S. 151
Tab.42	Mittelwerte (MW), Standardabweichungen (SD) und Differenz in Werten und in % sowie die Anzahl der Probanden (N) von Interventionsgruppe (IG) beim 2km-Walking-Test	S. 157
Tab.43	Ergebnisse des T-Tests für abhängige Stichproben für den 2km-Walking-Test	S. 157
Tab.44	Mittelwerte (MW), Standardabweichungen (SD) und Differenz in Werten und in % sowie die Anzahl der Probanden (N) von Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG) beim FFB-Mot Gesamtwert	S. 158
Tab.45	Ergebnisse der Varianzanalyse mit Messwiederholung für FFB-Mot Gesamt	S. 158
Tab.46	Mittelwerte (MW), Standardabweichungen (SD) und Differenz in Werten und in % sowie die Anzahl der Probanden (N) von Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG) beim FFB-Mot Ausdauer	S. 159
Tab.47	Ergebnisse der Varianzanalyse mit Messwiederholung für FFB-Mot Ausdauer	S. 159
Tab.48	Mittelwerte (MW), Standardabweichungen (SD) und Differenz in Werten und in % sowie die Anzahl der Probanden (N) von Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG) beim BMI	S. 160
Tab.49	Ergebnisse der Varianzanalyse mit Messwiederholung für den BMI	S. 161
Tab.50	Mittelwerte (MW), Standardabweichungen (SD) und Differenz in Werten und in % sowie die Anzahl der Probanden (N) von Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG) beim körperlichen Befinden	S. 163
Tab.51	Ergebnisse der Varianzanalyse mit Messwiederholung für das körperliche Befinden	S. 163
Tab.52	Mittelwerte (MW), Standardabweichungen (SD) und Differenz in Werten und in % sowie die Anzahl der Probanden (N) von Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG) bei der subjektiven Gesundheit	S. 164
Tab.53	Ergebnisse der Varianzanalyse mit Messwiederholung für die subjektive Gesundheit	S. 165
Tab.54	Mittelwerte (MW), Standardabweichungen (SD) und Differenz in Werten und in % sowie die Anzahl der Probanden (N) von Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG) beim positiven Befinden	S. 167
Tab.55	Ergebnisse der Varianzanalyse mit Messwiederholung beim positiven Befinden	S. 167
Tab.56	Mittelwerte (MW), Standardabweichungen (SD) und Differenz in Werten und in % sowie die Anzahl der Probanden (N) von Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG) beim negativen Befinden	S. 168
Tab.57	Ergebnisse der Varianzanalyse mit Messwiederholung beim negativen Befinden	S. 168
Tab.58	Mittelwerte (MW), Standardabweichungen (SD) und Differenz in Werten und in % sowie die Anzahl der Probanden (N) von Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG) beim positiven Körperbild	S. 169
Tab.59	Ergebnisse der Varianzanalyse mit Messwiederholung für das positive Körperbild	S. 169
Tab.60	Mittelwerte (MW), Standardabweichungen (SD) und Differenz in Werten und in % sowie die Anzahl der Probanden (N) von Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG) beim negativen Körperbild	S. 170
Tab.61	Ergebnisse der Varianzanalyse mit Messwiederholung für das negative Körperbild	S. 170
Tab.62	Mittelwerte (MW), Standardabweichungen (SD) und Differenz in Werten und in % sowie die Anzahl der Probanden (N) von Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG) bei der seelischen Gesundheit	S. 172
Tab.63	Ergebnisse der Varianzanalyse mit Messwiederholung für die seelische Gesundheit	S. 172

Tab.64	Mittelwerte (MW), Standardabweichungen (SD) und Differenz in Werten und in % sowie die Anzahl der Probanden (N) von Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG) bei der sportbezogenen Selbstwirksamkeit	S. 174
Tab.65	Ergebnisse der Varianzanalyse mit Messwiederholung für die sportbezogene Selbstwirksamkeit	S. 174
Tab.66	Zusammenfassende Übersicht der Ergebnisse (IG= Interventionsgruppe; KG= Kontrollgruppe) (F= Freiheitsgrade, p= Signifikanz, Eta <sup>2</sup> = Effektstärke, IG= Interventionsgruppe; KG= Kontrollgruppe)	S. 178
Tab.67	Wie hat Ihnen der Kurs insgesamt gefallen? (Angaben in Prozent)	S. 179
Tab.68	Wohlfühlen innerhalb der Gruppe	S. 180
Tab.69	Erwartungen an den Kurs	S. 180
Tab.70	Neue Erkenntnisse zum Thema	S. 180
Tab.71	Verminderung von Beschwerden durch den Kurs	S. 181
Tab.72	Zurechtkommen mit dem Kurskonzept und langfristige Wirkungen des Kurses	S. 182
Tab.73	Einfluss des Kurses auf das Gesundheitsverhalten	S. 183
Tab.74	Bewegungsverhalten der IG	S. 183
Tab.75	Bewegungsverhalten der KG	S. 184
Tab.76	Bewertung der Kursleiter	S. 186
Tab.77	Bewertung der Stunden allgemein aus Sicht der Teilnehmer	S. 187
Tab.78	Bewertung der Stunden allgemein aus Sicht der Kursleiter (nur IG)	S. 189
Tab.79	Qualifikation der Kursleiter	S. 191
Tab.80	Mittelwerte (MW), Standardabweichungen (SD) und Anzahl der Probanden (N) der T1-T2 Differenz und die Ergebnisse der einfaktoriellen Varianzanalyse beim negativen Körperbild	S. 200
Tab.81	Mittelwerte (MW), Standardabweichungen (SD) und Anzahl der Probanden (N) der T1-T2 Differenz und die Ergebnisse der einfaktoriellen Varianzanalyse bei den anderen Parametern	S. 201
Tab.82	Mittelwerte (MW), Standardabweichungen (SD) und Anzahl der Probanden (N) der T1-T2 Differenz und die Ergebnisse der einfaktoriellen Varianzanalyse bei der unterschiedlichen Leistungsfähigkeit im 2km-Walking-Test	S. 202
Tab.83	Qualitätskriterien des DOSB (Henn, Karger, Wöhlken, Meier, Ungerer-Röhrich, Graf, Woll, 2017) (2 = vorhanden, gut ausgeprägt; 1 = vorhanden, aber nur gering ausgeprägt; 0 = nicht vorhanden)	S. 206
Tab.84	Tabellarische Zusammenfassung und Vergleich zu anderen Gesundheitssportprogrammen (* = signifikanter Wert, fett = wird signifikant)	S. 214

## Abbildungen

<b>Nr.</b>	<b>Titel</b>	<b>Seite</b>
Abb.1	Bereich des Gesundheitssports (Kapustin, 2006)	S. 25
Abb.2	Dimensionen von Gesundheitssport (Bös, Brehm, Huber, Ungerer-Röhrich, 1999; S. 19)	S. 27
Abb.3	Modell der Qualitäten von Gesundheitssport (vgl. Tiemann, 2012, S. 5)	S. 29
Abb.4	Verortung der Begriffe Evaluation, Evidenzbasierung und Qualitätsmanagement im Public Health Action Cycle (Kolip, Müller, 2009, S. 9; Kolip, 2006)	S. 41
Abb.5	Flussdiagramm der systematischen Literaturrecherche	S. 65
Abb.6	Modell der Qualitäten von Gesundheitssport (vgl. Tiemann, 2012, S. 5)	S. 94
Abb.7	Grafische Darstellung der verschiedenen Bausteine des Logischen Modells (mod. Nach Haveman-Nies, Jansen, Oers, van t'Veer, 2010)	S. 112
Abb.8	Anwendung des logischen Modells beim Projekt AOKardio	S. 115
Abb.9	Bewertung der Qualität von AOKardio	S. 124
Abb.10	Bewertung der Stunden anhand von Smileys	S. 129
Abb.11	Stundenbewertung der Teilnehmer	S. 129
Abb.12	Stundenbewertung der Teilnehmer für Einheit 1	S. 130
Abb.13	Modell der Qualitäten von Gesundheitssport (vgl. Tiemann, 2012, S. 5)	S. 131
Abb.14	Altersverteilung der Stichprobe	S. 136
Abb.15	Verteilung der Teilnehmer auf die Kurse der Interventionsgruppe	S. 137
Abb.16	Verteilung der Teilnehmer auf die Kurse der Kontrollgruppe	S. 137
Abb.17	Prozentuale Verteilung der BMI-Werte zu T1 und T2	S. 138
Abb.18	BMI- Aufteilung für Kontrollgruppe (KG) und Interventionsgruppe (IG) zum ersten (T1) und zweiten Messzeitpunkt (T2)	S. 138
Abb.19	Verteilung der Anzahl der sportlichen Aktivität/ Woche zu T1	S. 140
Abb.20	Verteilung der Anzahl der zusätzlichen sportlichen Aktivität/ Woche zu T2	S. 140
Abb.21	Verteilung der Dauer der sportlichen Aktivität/ Woche vor Kursbeginn	S. 141
Abb.22	Verteilung der Dauer der zusätzlichen sportlichen Aktivität/ Woche zu T2	S. 141
Abb.23	Verteilung der Intensität der sportlichen Aktivität/ Woche vor Kursbeginn zu T1	S. 142
Abb.24	Verteilung der Intensität der zusätzlichen sportlichen Aktivität/ Woche zu T2	S. 142
Abb.25	Qualitätsmodell von Gesundheitssport mit Methoden (nach Bös, Brehm, Opper & Saam, 2002, S. 25)	S. 148
Abb.26	2km-Walking-Test zu T1 und T2 der Interventionsgruppe (IG)	S. 156
Abb.27	FFB-Mot Gesamt zu T1 und T2 jeweils aufgeteilt nach Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG)	S. 158
Abb.28	FFB-Mot Ausdauer zu T1 und T2 jeweils aufgeteilt nach Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG)	S. 159
Abb.29	BMI zu T1 und T2 jeweils aufgeteilt nach Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG)	S. 160
Abb.30	Körperliches Befinden zu T1 und T2 jeweils aufgeteilt nach Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG)	S. 162
Abb.31	subjektive Gesundheit zu T1 und T2 jeweils aufgeteilt nach Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG)	S. 164
Abb.32	positives Befinden zu T1 und T2 jeweils aufgeteilt nach Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG)	S. 166
Abb.33	negatives Befinden zu T1 und T2 jeweils aufgeteilt nach Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG)	S. 167
Abb.34	positives Körperbild zu T1 und T2 jeweils aufgeteilt nach Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG)	S. 169
Abb.35	negatives Körperbild zu T1 und T2 jeweils aufgeteilt nach Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG)	S. 170
Abb.36	seelische Gesundheit zu T1 und T2 jeweils aufgeteilt nach Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG)	S. 172
Abb.37	sportbezogene Selbstwirksamkeit zu T1 und T2 jeweils aufgeteilt nach Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG)	S. 174
Abb.38	Form des zukünftigen Sporttreibens differenziert nach Gruppenzugehörigkeit	S. 184
Abb.39	Beurteilung der Kursleitung hinsichtlich Kompetenz/Fachkenntnis	S. 186
Abb.40	Beurteilung der Kursleitung hinsichtlich Überzeugungskraft	S. 187

Abb.41	Beurteilung der Kursleitung hinsichtlich persönlicher Betreuung	S. 187
Abb.42	Beurteilung der Kursstunden allgemein bzgl. der Anzahl der Kursstunden	S. 188
Abb.43	Beurteilung der Kursstunden allgemein bzgl. der Gruppengröße	S. 188
Abb.44	Beurteilung der Kursstunden allgemein bzgl. der Räumlichkeit	S. 188
Abb.45	Beurteilung der Kursstunden (allgemein) bzgl. der Informationsmedien	S. 189
Abb.46	Bewertung der Kursstunden aus Sicht der Kursleiter (nur IG)	S. 190
Abb.47	Bewertung der Umsetzbarkeit aus Sicht der Kursleiter	S. 190
Abb.48	Ausbildung der Kursleiter	S. 191
Abb.49	FFB-Mot Gesamt bezogen auf die einzelnen Kurse der Interventionsgruppe zu T1 und T2 (Nummern der Kurse wurden zu Beginn vergeben, teilweise Verluste zu T2, daher keine chronologische Reihenfolge)	S. 193
Abb.50	BMI-Wert bezogen auf die einzelnen Kurse der Interventionsgruppe zu T1 und T2	S. 194
Abb.51	körperliches Befinden bezogen auf die einzelnen Kurse der Interventionsgruppe zu T1 und T2	S. 194
Abb.52	Gesundheitszustand bezogen auf die einzelnen Kurse der Interventionsgruppe zu T1 und T2	S. 195
Abb.53	Positives Befinden bezogen auf die einzelnen Kurse der Interventionsgruppe zu T1 und T2	S. 196
Abb.54	Negatives Befinden bezogen auf die einzelnen Kurse der Interventionsgruppe zu T1 und T2	S. 196
Abb.55	Positives Körperbild bezogen auf die einzelnen Kurse der Interventionsgruppe zu T1 und T2	S. 197
Abb.56	Negatives Körperbild bezogen auf die einzelnen Kurse der Interventionsgruppe zu T1 und T2	S. 197
Abb.57	Seelische Gesundheit bezogen auf die einzelnen Kurse der Interventionsgruppe zu T1 und T2	S. 198
Abb.58	Sportbezogene Selbstwirksamkeit bezogen auf die einzelnen Kurse der Interventionsgruppe zu T1 und T2	S. 198
Abb.59	Grafische Darstellung der verschiedenen Bausteine des Logischen Modells (mod. Nach Haveman-Nies, Jansen, Oers, van t'Veer, 2010)	S. 203

## 10. ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

KG = Kontrollgruppe

IG= Interventionsgruppe

T1= erster Messzeitpunkt

T2= zweiter Messzeitpunkt

MW= Mittelwerte

SD= Standardabweichungen

p= Signifikanzwert

df= Freiheitsgrade

$\eta^2$ = Varianzaufklärung

## 11. ANHANG

### EVALUATIONSMATERIALIEN

- a.) FRAGEBÖGEN DER KURSTEILNEHMER ZU KURSBEGINN
- b.) FRAGEBÖGEN DER KURSTEILNEHMER ZUM KURSENDE
- c.) FRAGEBÖGEN DER KURSLEITER ZUM KURSENDE



## Fragebogen der Kursteilnehmer zum Kursbeginn

### Teilnehmerfragebogen zu Kursbeginn

Liebe Kursteilnehmerin, Lieber Kursteilnehmer,

bitte füllen Sie den Fragebogen aus, indem Sie in die vorgegebenen Kästchen ein Kreuz machen:

**Beispiel:** Geschlecht: männlich ....  weiblich ..

Der Fragebogen enthält eine Reihe von Aussagen, die Sie bewerten sollen. Neben jeder Aussage finden Sie mehrere Kästchen. Kreuzen Sie bitte das Kästchen an, das dem Ausmaß Ihrer Zustimmung am besten entspricht.

Scheuen Sie sich nicht, auch extreme Werte anzukreuzen, wenn dies für Sie zutrifft. Es gibt dabei keine „richtigen“ oder „falschen“ Angaben, es kommt auf Ihr Erleben an. Am besten kreuzen Sie, ohne lange zu überlegen, an der Stelle an, die Ihrer ersten Einschätzung entspricht.

**Beispiel:**

	schlecht	noch	sehr schlecht	weder	gut	sehr	
			gut				

1. Wie beschreiben Sie selbst Ihren Gesundheitszustand? .....

Damit bei der Auswertung die Bögen zugeordnet werden können, bitten wir Sie, auf jedes Blatt des Fragebogens einen Code einzutragen.

Die Unterlagen dienen ausschließlich wissenschaftlichen Zwecken und werden streng vertraulich behandelt.

Der Code setzt sich aus dem ersten Buchstaben des Nachnamens und Monat und Jahr ihrer Geburt zusammen.

***Für Ihre Teilnahmebereitschaft möchten wir uns recht herzlich bedanken***

### Persönliche Daten

#### Zusammensetzung des Codes:

Erster Buchstabe Ihres **Nachnamens** und **Monat** und **Jahr** ihrer Geburt.

*Beispiel: Müller, Juli 1962 → Code: M 07 62*

**Code:** \_\_\_\_\_

**Geschlecht:** männlich .....  weiblich .....

**Alter:** \_\_\_\_\_ Jahre **Größe:** \_\_\_\_\_ cm **Gewicht:** \_\_\_\_\_

Code: \_\_\_\_\_

## Einschätzung der sportlichen Leistungsfähigkeit

### Wie gut können Sie folgende Tätigkeiten bewältigen

Bitte geben Sie zu den nächsten 28 Fragen eine spontane Einschätzung ab. Neben jeder Frage finden Sie fünf Kästchen von „Ich habe keine Probleme“ bis „Ich kann diese Tätigkeit nicht“. Kreuzen Sie bitte das Kästchen an, das Ihrer Einschätzung am besten entspricht. Es kommt nicht darauf an, die Tätigkeit oft durchgeführt zu haben. Entscheidend ist, was Sie sich wirklich zutrauen.

Können Sie ...	Ich habe keine Probleme	Ich habe leichte Probleme	Ich habe mäßige Probleme	Ich habe große Probleme	Ich kann diese Tätigkeit nicht
1. auf einem Stuhl sitzend ohne Hilfe der Arme aufstehen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. einen schweren Einkaufskorb (8 kg) über mehrere Etagen tragen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. eine volle Bierkiste in den Keller tragen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. aus der Rückenlage ohne Hilfe der Arme den Oberkörper aufrichten (Situp)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. einen schweren Koffer über Kopfhöhe heben (z.B. im Zug auf die Gepäckablage)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 2 schwere Koffer über mehrere Etagen tragen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. eine Hantel mit mehr als Ihrem Körpergewicht hochstemmen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. um mehrere Blocks flott gehen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. mehrere Treppen hochgehen ohne auszuruhen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. 2 Km schnell gehen („walken“) ohne auszuruhen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. 1 km ohne Pause joggen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. 30 min ohne Pause joggen (ca. 5 km)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. 1 Stunde ohne Pause joggen (ca.10 km)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. einen Marathonlauf (42 km) laufen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. einen engen Pulli und Socken alleine aus- und anziehen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. auf einem Stuhl sitzend mit den Händen den Boden erreichen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. im Stehen Schuhe binden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. mit der Hand von unten auf dem Rücken Schulterblatt berühren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. aus dem Stand (Knie gestr.) mit den Händen den Boden erreichen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. im Stehen mit dem Kopf die gestreckten Knie berühren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. rückwärts bis in die Brücke abbeugen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. eine Treppe hinab gehen, ohne sich festzuhalten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. auf einem Bein stehen ohne sich festzuhalten (mind. 15 sec.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. einen Purzelbaum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. im schnellen Gehen einen Ball prellen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. mit Abstützen über einen 1m hohen Zaun springen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. freihändig mit dem Fahrrad um eine Kurve fahren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. ein Rad schlagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Code: \_\_\_\_\_

## Ihre sportliche Aktivität

**1. Wie sind Sie auf den Kurs aufmerksam geworden?  
(Mehrfachnennungen möglich)**

- durch Medien
- durch das Internet
- durch Familienangehörige, Freunde, Bekannte
- durch den Arzt
- durch die AOK
- Sonstiges:

**2. Wie oft haben Sie vor diesem Kurs Sport getrieben?**

- Falls „nie“, weiter mit den Fragen zum Gesundheitszustand -

- nie .....
- weniger als einmal pro Woche .....
- einmal pro Woche .....
- zweimal pro Woche .....
- dreimal pro Woche .....
- mehr als dreimal pro Woche .....

**3. Wie viele Minuten haben Sie im Durchschnitt pro Woche  
Sport getrieben? \_\_\_\_\_ min**

**4. Wie intensiv war Ihre sportliche Aktivität dabei in der Regel?**

- locker und leicht (ohne Schwitzen und Kurzatmigkeit) .....
- flott und zügig (etwas Schwitzen und Kurzatmigkeit) .....
- hart und anstrengend (deutliches Schwitzen und Kurzatmigkeit) .....

## Ihr Gesundheitszustand

- sehr schlecht    weder    gut    sehr  
schlecht        noch        gut
- 1. Wie beschreiben Sie selbst Ihren  
Gesundheitszustand?** .....
- sehr negativ    weder    positiv    sehr  
negativ        noch        positiv
- 2. Wie wirkt sich Ihr derzeitiger Gesundheitszustand  
auf Ihre Leistungsfähigkeit aus?** .....

## Ihre körperliche Befindlichkeit

- überhaupt    wenig    etwas    stark    sehr  
nicht        nicht        stark
- 1. Haben Sie Probleme mehrere Treppen/  
Stockwerke hochzusteigen ohne auszuruhen?.....**
- 2. Haben Sie Rückenschmerzen und/ oder  
Gelenkprobleme?.....**
- 3. Haben Sie Probleme mit dem Gleich-  
gewicht und/ oder haben Sie Schwindel? .....**

Code: \_\_\_\_\_

## Ihr Befinden

Sie finden hier eine Liste mit Wörtern, die menschliche Gefühle beschreiben. Sie sollen in Ihren Antworten ausdrücken, wie Sie sich in den letzten zwei Wochen einschließlich heute gefühlt haben.

Kreuzen Sie bitte bei jedem Wort eine Antwort an. Lassen Sie bitte keines der Wörter aus.

**Wie haben Sie sich in den letzten zwei Wochen gefühlt?**

	gar nicht	kaum	Mitte	ziemlich	sehr
1. <b>betrübt</b> .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. <b>traurig</b> .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. <b>voller Energie</b> .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. <b>tatkräftig</b> .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Ihre Einstellung zu Ihrem Körper

Die folgenden Sätze beschreiben das körperliche Empfinden und die Einstellung zum eigenen Körper.

Bitte kreuzen Sie an, inwieweit die folgenden Aussagen für Sie gegenwärtig zutreffen.

	trifft nicht zu	trifft kaum zu	trifft teilweise zu	trifft weitgehend zu	trifft völlig zu
1. <b>Ich fühle mich voller Kraft</b> .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. <b>Ich fühle mich topfit</b> .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. <b>Ich wünsche mir einen anderen Körper</b> .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. <b>Manchmal wünsche ich mir, völlig anders auszusehen</b> .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Alltägliche Sorgen und Probleme

Die folgenden Fragen enthalten eine Reihe von Aussagen über bestimmte Verhaltensweisen, Gedanken, Gefühle und Einstellungen, die Sie mehr oder weniger häufig zeigen. Sie sollen jeweils angeben, wie oft die entsprechenden Verhaltensweisen, Gefühle und Gedanken bei Ihnen auftreten.

	immer	oft	manchmal	Nie
1. <b>Ich fühle mich dem Leben und seinen Schwierigkeiten eigentlich gut gewachsen</b> .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. <b>Wenn ich in eine schwierige Situation gerate, vertraue ich auf meine Fähigkeit, sie zu meistern</b> ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. <b>Ich blicke voller Zuversicht in die Zukunft</b> .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Code: \_\_\_\_\_

## Sporttreiben, auch wenn ...

Wenn man sich vornimmt, Sport zu treiben, kann es sich ergeben, dass einem „etwas dazwischen kommt“. Uns interessiert, inwieweit sie trotz verschiedener Hinderungsgründe Sport treiben würden.

Ich bin mir sicher, eine geplante Sportaktivität auch dann noch ausüben zu können, wenn...

	gar nicht sicher	vielleicht	ganz sicher
1. ... ich Sorgen habe.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... andere Personen mit mir etwas unternehmen wollen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... schlechtes Wetter ist.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Viel Spaß beim Kurs**

## Fragebogen der Kursteilnehmer zum Kursende

### Teilnehmerfragebogen zum Kursende

Liebe Kursteilnehmerin, lieber Kursteilnehmer,  
zum Vergleich möchten wir am Ende dieses Kurses nochmals einige Angaben von Ihnen wissen.

Bitte füllen Sie den Fragebogen aus, indem Sie in die vorgegebenen Kästchen ein Kreuz machen:

**Beispiel:** Geschlecht: männlich ...  weiblich ..



Der Fragebogen enthält eine Reihe von Aussagen, die Sie bewerten sollen. Neben jeder Aussage finden Sie mehrere Kästchen. Kreuzen Sie bitte das Kästchen an, das dem Ausmaß Ihrer Zustimmung am besten entspricht.

Scheuen Sie sich nicht, auch extreme Werte anzukreuzen, wenn dies für Sie zutrifft. Es gibt dabei keine „richtigen“ oder „falschen“ Angaben, es kommt auf Ihr Erleben an. Am besten kreuzen Sie, ohne lange zu überlegen, an der Stelle an, die Ihrer ersten Einschätzung entspricht.

**Beispiel:**

schlecht                      noch                      sehr gut      schlecht      weder      gut      sehr

1. Wie beschreiben Sie selbst Ihren

Gesundheitszustand? .....

Damit bei der Auswertung die Bögen zugeordnet werden können, bitten wir Sie, auf jedes Blatt des Fragebogens einen Code einzutragen.

Die Unterlagen dienen ausschließlich wissenschaftlichen Zwecken und werden streng vertraulich behandelt.

Der Code setzt sich aus dem ersten Buchstaben des Nachnamens und Monat und Jahr ihrer Geburt zusammen.

#### Zusammensetzung des Codes:

Erster Buchstabe Ihres **Nachnamens** und **Monat** und **Jahr** ihrer Geburt.

*Beispiel: Müller, Juli 1962 → Code: M 07 62*

**Code:** \_\_\_\_\_

***Für Ihre Teilnahmebereitschaft möchten wir uns recht herzlich bedanken!***

### Persönliche Daten

**Code:** \_\_\_\_\_

**Geschlecht:** männlich .....  weiblich .....

**Alter:** \_\_\_\_\_ Jahre                      **Größe:** \_\_\_\_\_ cm                      **Gewicht:** \_\_\_\_\_ kg

Code: \_\_\_\_\_

## Einschätzung der sportlichen Leistungsfähigkeit

### Wie gut können Sie folgende Tätigkeiten bewältigen

Bitte geben Sie zu den nächsten 28 Fragen eine spontane Einschätzung ab. Neben jeder Frage finden Sie fünf Kästchen von „Ich habe keine Probleme“ bis „Ich kann diese Tätigkeit nicht“. Kreuzen Sie bitte das Kästchen an, das Ihrer Einschätzung am besten entspricht. Es kommt nicht darauf an, die Tätigkeit oft durchgeführt zu haben. Entscheidend ist, was Sie sich wirklich zutrauen.

Können Sie ...	Ich habe keine Probleme	Ich habe leichte Probleme	Ich habe mäßige Probleme	Ich habe große Probleme	Ich kann diese Tätigkeit nicht
1. auf einem Stuhl sitzend ohne Hilfe der Arme aufstehen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. einen schweren Einkaufskorb (8 kg) über mehrere Etagen tragen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. eine volle Bierkiste in den Keller tragen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. aus der Rückenlage ohne Hilfe der Arme den Oberkörper aufrichten (Situp)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. einen schweren Koffer über Kopfhöhe heben (z.B. im Zug auf die Gepäckablage)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 2 schwere Koffer über mehrere Etagen tragen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. eine Hantel mit mehr als Ihrem Körpergewicht hochstemmen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. um mehrere Blocks flott gehen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. mehrere Treppen hochgehen ohne auszuruhen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. 2 Km schnell gehen („walken“) ohne auszuruhen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. 1 km ohne Pause joggen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. 30 min ohne Pause joggen (ca. 5 km)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. 1 Stunde ohne Pause joggen (ca.10 km)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. einen Marathonlauf (42 km) laufen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. einen engen Pulli und Socken alleine aus- und anziehen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. auf einem Stuhl sitzend mit den Händen den Boden erreichen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. im Stehen Schuhe binden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. mit der Hand von unten auf dem Rücken Schulterblatt berühren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. aus dem Stand (Knie gestr.) mit den Händen den Boden erreichen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. im Stehen mit dem Kopf die gestreckten Knie berühren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. rückwärts bis in die Brücke abbeugen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. eine Treppe hinab gehen, ohne sich festzuhalten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. auf einem Bein stehen ohne sich festzuhalten (mind. 15 sec.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. einen Purzelbaum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. im schnellen Gehen einen Ball prellen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. mit Abstützen über einen 1m hohen Zaun springen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. freihändig mit dem Fahrrad um eine Kurve fahren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. ein Rad schlagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Code: \_\_\_\_\_

## Ihre sportliche Aktivität

1. Wie oft haben Sie am Kurs teilgenommen? \_\_\_\_\_
2. Wie oft haben Sie **zusätzlich zu diesem Kurs Sport** getrieben?  
- Falls „nie“, weiter mit den Fragen zum Gesundheitszustand -  
nie .....   
weniger als einmal pro Woche .....   
einmal pro Woche .....   
zweimal pro Woche .....   
dreimal pro Woche .....   
mehr als dreimal pro Woche .....
3. Wie viele Minuten haben Sie im Durchschnitt pro Woche **zusätzlich zu diesem Kurs Sport** getrieben? \_\_\_\_\_ min
4. Wie intensiv war Ihre sportliche Aktivität dabei in der Regel?  
locker und leicht (ohne Schwitzen und Kurzatmigkeit) .....   
flott und zügig (etwas Schwitzen und Kurzatmigkeit) .....   
hart und anstrengend (deutliches Schwitzen und Kurzatmigkeit) .....

## Ihr Gesundheitszustand

- |  |                  |          |               |     |             |  |  |  |  |  |
|--|------------------|----------|---------------|-----|-------------|--|--|--|--|--|
|  | sehr<br>schlecht | schlecht | weder<br>noch | gut | sehr<br>gut |  |  |  |  |  |
|--|------------------|----------|---------------|-----|-------------|--|--|--|--|--|
1. Wie beschreiben Sie selbst Ihren Gesundheitszustand? .....
  2. Wie wirkt sich Ihr derzeitiger Gesundheitszustand auf Ihre Leistungsfähigkeit aus? .....

## Ihre körperliche Befindlichkeit

- |  |                    |       |                |       |      |  |  |  |  |  |
|--|--------------------|-------|----------------|-------|------|--|--|--|--|--|
|  | überhaupt<br>nicht | wenig | etwas<br>stark | stark | sehr |  |  |  |  |  |
|--|--------------------|-------|----------------|-------|------|--|--|--|--|--|
1. Haben Sie Probleme mehrere Treppen/ Stockwerke hochzusteigen ohne auszuruhen?.....
  2. Haben Sie Rückenschmerzen und/ oder Gelenkprobleme?.....
  3. Haben Sie Probleme mit dem Gleichgewicht und/ oder haben Sie Schwindel? .....



Code: \_\_\_\_\_

## Ihr Befinden

Sie finden hier eine Liste mit Wörtern, die menschliche Gefühle beschreiben. Sie sollen in Ihren Antworten ausdrücken, wie Sie sich in den letzten zwei Wochen einschließlich heute gefühlt haben.

Kreuzen Sie bitte bei jedem Wort eine Antwort an. Lassen Sie bitte keines der Wörter aus.

Wie haben Sie sich in den letzten zwei Wochen gefühlt?

	gar nicht	kaum	Mitte	ziem- lich	sehr
1. <b>betrückt</b> .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. <b>traurig</b> .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. <b>voller Energie</b> .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. <b>tatkräftig</b> .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Ihre Einstellung zu Ihrem Körper

Die folgenden Sätze beschreiben das körperliche Empfinden und die Einstellung zum eigenen Körper.

Bitte kreuzen Sie an, inwieweit die folgenden Aussagen für Sie gegenwärtig zutreffen.

	trifft nicht zu	trifft kaum zu	trifft teil- weise zu	trifft weit- ge- hend zu	trifft völlig zu
1. <b>Ich fühle mich voller Kraft</b> .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. <b>Ich fühle mich topfit</b> .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. <b>Ich wünsche mir einen anderen Körper</b> .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. <b>Manchmal wünsche ich mir, völlig anders auszusehen</b> .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Alltägliche Sorgen und Probleme

Die folgenden Fragen enthalten eine Reihe von Aussagen über bestimmte Verhaltensweisen, Gedanken, Gefühle und Einstellungen, die Sie mehr oder weniger häufig zeigen. Sie sollen jeweils angeben, wie oft die entsprechenden Verhaltensweisen, Gefühle und Gedanken bei Ihnen auftreten.

	immer	oft	manchmal	Nie
1. <b>Ich fühle mich dem Leben und seinen Schwierigkeiten eigentlich gut gewachsen</b> .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. <b>Wenn ich in eine schwierige Situation gerate, vertraue ich auf meine Fähigkeit, sie zu meistern</b> ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. <b>Ich blicke voller Zuversicht in die Zukunft</b> .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Code: \_\_\_\_\_

## Sporttreiben, auch wenn...

Wenn man sich vornimmt, Sport zu treiben, kann es sich ergeben, dass einem „etwas dazwischen kommt“. Uns interessiert, inwieweit sie trotz verschiedener Hinderungsgründe Sport treiben würden.

**Ich bin mir sicher, eine geplante Sportaktivität auch dann noch ausüben zu können, wenn...**

- |   | gar<br>nicht<br>sicher   | vielleicht               | ganz<br>sicher           |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. ... ich Sorgen habe.....                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. ...andere Personen mit mir etwas unternehmen wollen. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. ... schlechtes Wetter ist.....                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## Ihre Kursbeurteilung

	Beurteilen Sie die Fragen nach folgenden Kriterien:					
<b>1. Wie hat Ihnen der Kurs insgesamt gefallen?</b>	Insgesamt sehr gut <span style="float: right;">überhaupt nicht</span> <table style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">1</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">2</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">3</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">4</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">5</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		
<b>2. In welchem Umfang haben sich Ihre Erwartungen an den Kurs erfüllt?</b>	Voll und ganz <span style="float: right;">überhaupt nicht</span> <table style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">1</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">2</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">3</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">4</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">5</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		
<b>3. Haben Sie neue Erkenntnisse zum Thema gewonnen?</b>	Sehr viel <span style="float: right;">überhaupt nicht</span> <table style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">1</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">2</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">3</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">4</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">5</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		
<b>4. Wie bewerten Sie den Einfluss des Kurses auf Ihr Gesundheitsverhalten?</b>	Sehr groß <span style="float: right;">sehr gering</span> <table style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">1</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">2</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">3</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">4</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">5</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		
<b>5. Wie beurteilen Sie die Kursleitung hinsichtlich...</b>	Sehr gut <span style="float: right;">sehr gering</span>					
<b>...der Kompetenz/Fachkenntnis?</b>	<table style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">1</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">2</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">3</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">4</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">5</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		
<b>...der Überzeugungskraft ?</b>	Sehr gut <span style="float: right;">sehr gering</span> <table style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">1</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">2</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">3</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">4</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">5</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		
<b>...der persönlichen Betreuung?</b>	Sehr gut <span style="float: right;">sehr gering</span> <table style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">1</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">2</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">3</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">4</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">5</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		
<b>6. Haben Sie sich innerhalb der Gruppe wohlfühlt?</b>	Voll und ganz <span style="float: right;">überhaupt nicht</span> <table style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">1</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">2</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">3</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">4</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">5</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		
<b>7. Wie bewerten Sie ...</b>	Zu wenige <span style="float: right;">zu viele</span>					
<b>...die Anzahl der Kursstunden:</b>	<table style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">1</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">2</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">3</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">4</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">5</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		
<b>...die Gruppengröße:</b>	Zu klein <span style="float: right;">zu groß</span> <table style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">1</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">2</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">3</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">4</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">5</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		
<b>...die Räumlichkeiten:</b>	Sehr gut <span style="float: right;">sehr schlecht</span> <table style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">1</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">2</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">3</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">4</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">5</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		
<b>...die Informationsmedien:</b>	Sehr gut <span style="float: right;">sehr schlecht</span> <table style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">1</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">2</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">3</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">4</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;">5</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		
<b>8. Würden Sie diesen Kurs an Freunde und Bekannte weiterempfehlen?</b>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein					

Code: \_\_\_\_\_

## Wirkungen

- immer    oft    manch-  
mal    selten    nie
1. Hatten Sie vor Beginn dieses Kurses häufig oder dauernd Beschwerden?

2. Falls Sie keine Beschwerden hatten:  
Welchen Stellenwert hat Ihrer Meinung nach Ihre sportliche Aktivität zur Vorbeugung von Beschwerden?

einen sehr hohen    

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

    überhaupt keinen

3. Falls Sie Beschwerden hatten:  
Welchen Stellenwert hat Ihrer Meinung nach das Gesundheitssportprogramm zur Verminderung Ihrer Beschwerden?

einen sehr hohen    

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

    überhaupt keinen

## Persönliche Daten

Zum Schluss bitten wir Sie noch um Angaben zu ihrer Person:

1. Nationalität: \_\_\_\_\_

2. Schulabschluss (bitte den höchsten Abschluss angeben)

Ohne Abschluss	<input type="checkbox"/>	Realschule/ Mittlere Reife	<input type="checkbox"/>
Hauptschule	<input type="checkbox"/>	Gymnasium/ Abitur	<input type="checkbox"/>
Berufsschule	<input type="checkbox"/>	Fachhochschule/ Universität	<input type="checkbox"/>

3. Welchem Beruf/Welcher Tätigkeit gehen Sie zurzeit überwiegend nach?

Auszubildender/ Schüler/ Student	<input type="checkbox"/>	z.Z erwerbslos	<input type="checkbox"/>
Arbeiter/ Handwerker	<input type="checkbox"/>	z.Z. arbeitsunfähig	<input type="checkbox"/>
Angestellter/ Beamter	<input type="checkbox"/>	Hausfrau/ Hausmann	<input type="checkbox"/>
Selbständiger/ Beamter im gehobenen Dienst berufstätig	<input type="checkbox"/>	Mutterschafts-/ Erziehungsurlaub	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Rentner/ Pensionär	<input type="checkbox"/>

4. Sind Sie aktives Mitglied in einem Sportverein und/oder einem Fitnessstudio?

ja     nein

5. Beabsichtigen Sie, in Zukunft regelmäßig sportlich aktiv zu sein?

ja     weiß nicht     nein

Falls ja, in welcher Form beabsichtigen Sie künftig sportlich aktiv zu sein?

in einem Sportverein	<input type="checkbox"/>
in einem Fitness-Studio	<input type="checkbox"/>
in einer anderen Institution (z. B. Volkshochschule): _____	<input type="checkbox"/>
mit Partner/Freunden/Bekanntem (außerhalb einer Institution)	<input type="checkbox"/>
alleine zu Hause	<input type="checkbox"/>

## Fragebogen der Kursleiter zum Kursende

### Kursleiterfragebogen zum Kursende

Liebe Kursleiterin, lieber Kursleiter,

Um die Qualität dieses Kurses sichern und weiterzuentwickeln zu können, bitten wir Sie die folgenden Fragen sorgfältig und ehrlich zu beantworten.

Und los geht's!

Im Folgenden bitten wir Sie um einige Angaben

Name bzw. Code: \_\_\_\_\_

### Kursleiterqualifikation

Was für eine Ausbildung haben Sie?

- Sportwissenschaftler.....   
Physiotherapeutin/in.....   
Sport und Gymnastiklehrer: .....   
Arzt: .....   
Übungsleiter mit Fortbildung „Sport in der Prävention“   
Sonstiges.....

Sind Sie speziell in das Programm AOKardio eingewiesen worden? Ja () nein ()

Wie würden Sie diese Einweisung bewerten? Insgesamt sehr gut \_\_\_\_\_ überhaupt nicht gut \_\_\_\_\_

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Seit wann arbeiten Sie als Übungsleiterin/ Trainerin? \_\_\_\_\_ Jahre

### Angaben zum Kurs

Anzahl der Kursteilnehmer/innen zu Beginn:

Anzahl der Kursteilnehmer/innen am Ende:

Wo wurde der Kurs durchgeführt? (Ort/ Verein): \_\_\_\_\_

Zeitraum des Kurses (Datum): von \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_

Uhrzeit: von \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_

Anzahl der Kurseinheiten: \_\_\_\_\_

### Kursvorbereitung und Umsetzung

#### 1. Wie beurteilen Sie

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Sehr gut	gut	mittelmäßig	wenig	überhaupt nicht
den Aufbau des Ordners.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die detaillierten Kurseinheiten.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Umsetzbarkeit der Kurseinheiten.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
das Teilnehmerunterlagen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 2. Hat Ihrer Meinung nach ein Thema gefehlt? Ja () Nein ()

Wenn ja, welches?:

---

3. **War Ihrer Meinung nach ein Thema überflüssig? Ja () Nein ()**

Wenn ja, welches?

---

4. **Wie waren die räumlichen Gegebenheiten?**

zu klein 

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

 zu groß

### Fragen zur Gruppe

1. **Wie kamen die Teilnehmer mit dem Kurskonzept zurecht?**

sehr gut 

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

 sehr schlecht

2. **Wie schätzen Sie die langfristige Wirkung des Kurses auf die Teilnehmerinnen ein?**

sehr hoch 

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

 sehr gering

### Kurzbericht über den Kurs

Hier haben Sie die Möglichkeit besondere Vorkommnisse, Probleme oder sonstige Anmerkungen zu beschreiben.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Vielen Dank für Ihre Unterstützung**