



Institut für  
**Gerontologie**  
der Universität Heidelberg

19. Dezember 2011

## *Endbericht*

# Evaluation der DRK- Bewegungsprogramme

**Status Quo Analyse -**

**Interventionsstudie -**

**Handlungsempfehlungen**

**Volker Cihlar,**  
**Diplom-Gerontologe**  
06221 - 548186  
volker.cihlar@gero.uni-  
heidelberg.de

**Prof. Dr. Dr. h.c.**  
**Andreas Kruse**  
06221 - 548180  
andreas.kruse@gero.uni-  
heidelberg.de

Institut für Gerontologie  
Bergheimer Str. 20  
69115 Heidelberg  
**Internet:**  
[www.gero.uni-heidelberg.de](http://www.gero.uni-heidelberg.de)

# Inhaltsverzeichnis

ABSTRACT .....	4
EINLEITUNG .....	5
1 BESCHREIBUNG DER STATUS QUO ANALYSE .....	6
1.1 ORGANISATION UND DURCHFÜHRUNG DER STATUS QUO ANALYSE .....	6
1.2 BESCHREIBUNG DER INSTRUMENTE .....	7
1.2.1 BEOBACHTUNGSBOGEN .....	8
1.2.2 TEILNEHMERFRAGEBOGEN .....	8
1.2.3 ÜBUNGSLEITERFRAGEBOGEN .....	8
1.2.4 SHORT PHYSICAL PERFORMANCE BATTERY (SPPB) .....	9
2 ERGEBNISSE DER BEOBACHTUNG .....	10
2.1 BESTANDSAUFNAHME .....	10
2.2 INHALTLICHE BEOBACHTUNG .....	12
3 ERGEBNISSE DES TEILNEHMERFRAGEBOGENS .....	15
3.1 SOZIODEMOGRAPHISCHE MERKMALE DER STICHPROBE .....	15
3.2 GRÜNDE FÜR DIE TEILNAHME UND ERWARTUNGEN .....	18
3.3 SUBJEKTIVE GESUNDHEIT UND WAHRNEHMUNG DER ANGEBOTE .....	24
3.4 ZEIT- UND GENERATIONENBEZOGENE ANGABEN .....	34
4 ERGEBNISSE DES ÜBUNGSLEITERFRAGEBOGENS .....	39
4.1 SOZIODEMOGRAPHISCHE MERKMALE .....	39
4.2 ANGABEN ZUR ÜBUNGSLEITERTÄTIGKEIT .....	40
4.3 ANGABEN ZUR TEILNEHMERSTRUKTUR .....	45
4.4 WÜNSCHE UND PLÄNE .....	47
5 ERGEBNISSE DER SHORT PHYSICAL PERFORMANCE BATTERY (SPPB) .....	50
6 ZUSAMMENSCHAU .....	53
7 INTERVENTIONSSTUDIE .....	56
7.1 ORGANISATION DER INTERVENTIONSSTUDIE .....	56
7.2 BESCHREIBUNG DER INTERVENTIONSGRUPPEN .....	57

7.3 BESCHREIBUNG DER KONTROLLGRUPPEN .....	58
7.4 HYPOTHESEN .....	59
<b>8 TESTBATTERIE .....</b>	<b>60</b>
8.1 ERFASSUNG DER SOZIODEMOGRAPHISCHEN UND LEBENSSTILRELEVANTEN FAKTOREN .....	60
8.2 MEDIZINISCH-KÖRPERLICHE TESTUNG .....	60
8.3 SPORTLICH-KÖRPERLICHE TESTUNG.....	61
8.3.1 SITZ-STEHTEST (CHAIR STAND) .....	61
8.3.2 HANTEL-TEST (ARM CURL).....	61
8.3.3 2-MINUTEN-KNIEHEBEN (2-MIN STEP) .....	62
8.3.4 SITZ-STRECK-TEST (CHAIR SIT-AND-REACH).....	62
8.3.5 RÜCKENKRATZEN (BACK SCRATCH).....	62
8.3.6 STEH-GEH-TEST (8-FT UP-AND-GO) .....	63
8.4 KOGNITIVE TESTUNG.....	63
8.4.1 KONZENTRATIONSFÄHIGKEIT – ALTERS-KONZENTRATIONS-TEST (AKT).....	63
8.4.2 KURZZEITGEDÄCHTNIS .....	64
8.4.2.1 ZAHLENNACHSPRECHEN (ZN-G).....	64
8.4.2.2 SATZNACHSPRECHEN (SN).....	64
8.4.3 SELEKTIVE AUFMERKSAMKEIT – FARB-WORT-TEST (FWT).....	64
8.5 PSYCHO-SOZIALE TESTUNG .....	65
8.5.1 SUBJEKTIVER GESUNDHEITZUSTAND (SF-36) .....	65
8.5.2 DEPRESSIVE SYMPTOME (ADS-K) .....	66
8.5.3 LEBENSQUALITÄT (WHOQOL-BREF).....	66
<b>9 ERGEBNISSE.....</b>	<b>68</b>
9.1 STICHPROBE UND EINFÜHRUNG VON KONTROLLVARIABLEN .....	68
9.2 ERGEBNISSE DER MEDIZINISCH-KÖRPERLICHEN TESTUNG .....	71
9.2.1 KÖRPERGEWICHT .....	72
9.2.2 BAUCHUMFANG.....	73
9.2.3 HÜFTUMFANG .....	73
9.2.4 FAZIT .....	74
9.3 ERGEBNISSE DER SPORTLICH-KÖRPERLICHEN TESTUNG.....	75
9.3.1 HANTEL-TEST (ARMKRAFT) .....	76
9.3.2 2-MINUTEN-KNIEHEBEN (AEROBE AUSDAUER) .....	77
9.3.3 SITZ-STRECK-TEST (BEWEGLICHKEIT DER UNTEREN EXTREMITÄTEN) .....	77
9.3.4 RÜCKENKRATZEN (BEWEGLICHKEIT DER OBEREN EXTREMITÄTEN) .....	78
9.3.5 FAZIT .....	79

9.4 ERGEBNISSE DER KOGNITIVEN TESTUNG .....	80
9.4.1 SATZNACHSPRECHEN (VERBALES KURZZEITGEDÄCHTNIS) .....	81
9.4.2 FAZIT .....	81
9.5 ERGEBNISSE DER PSYCHO-SOZIALEN TESTUNG .....	81
9.5.1 ADS-K GESAMTSCORE (DEPRESSIVE SYMPTOMATIK) .....	83
9.5.2 FAZIT .....	85
9.6 PROGNOSEMODELLE ZUR EFFEKTIVITÄT DER INTERVENTION .....	85
10 INTERPRETATION UND DISKUSSION .....	92
11 ABSCHLIEßENDE BEURTEILUNG .....	98
12 HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN .....	100
12.1 TRAININGSEFFEKTE MAXIMIEREN .....	100
12.2 TANZ – QUO VADIS? .....	103
12.3 ÜBUNGSLEITERAUSBILDUNG ERWEITERN .....	105
12.4 MARKETING VERSTÄRKEN .....	109
13 FÖRDERUNG VON LEISTUNGEN ZUR PRIMÄRPRÄVENTION DURCH DIE KRANKEN- KASSEN NACH § 20 SGB .....	112
13.1 HANDLUNGSFELDER ÜBERGREIFENDE KRITERIEN UND KERNZIELE .....	113
13.2 PRÜFUNG DER MÖGLICHKEIT ZUR FINANZIERUNG DURCH GESETZLICHE KRANKENKASSEN .....	114
14 FÖRDERPROGRAMME .....	117
14.1 BUNDESMINISTERIUM FÜR FAMILIE, SENIOREN, FRAUEN UND JUGEND .....	117
14.2 KURATORIUM DEUTSCHE ALTERSHILFE .....	118
ABBILDUNGSVERZEICHNIS .....	119
TABELLENVERZEICHNIS .....	120
LITERATURVERZEICHNIS .....	122
ANHANG .....	128

## Abstract

**Hintergrund:** Um die Bewegungsprogramme für Senioren des Deutschen Roten Kreuzes zu evaluieren, wurden zwei groß angelegte Untersuchungen durchgeführt. (1) Die Status Quo Analyse erfasste insbesondere als Bestandsaufnahme die Charakteristika der Gruppenangebote, lieferte Rückmeldungen von Teilnehmern und Übungsleitern und erfasste den körperlichen Ist-Zustand der aktuellen Teilnehmer. (2) Die Interventionsstudie zeigte, welche Effekte die Bewegungsprogramme des DRK auf körperlicher und seelisch-geistiger Ebene aufweisen. Untersucht wurden dabei jeweils die drei Bausteine Gymnastik, Wassergymnastik und Tanzen. **Design und Methode:** Für die Status Quo Analyse wurden insgesamt 30 bestehende Gruppen untersucht (14 Gymnastik, 8 Wassergymnastik, 8 Tanzen,  $n = 330$ , Altersspanne 42 bis 100 Jahre). Dazu wurden ein Beobachtungsbogen, Fragebögen und die Short Physical Performance Battery (SPPB) eingesetzt. In der Interventionsstudie wurden Gymnastik-, Wassergymnastik- und Tanzgruppen über einen Interventionszeitraum von 12 Wochen untersucht ( $n = 159$ , Altersspanne 59 bis 90 Jahre). In einem Prä-, Zwischen- Posttest-Kontrollgruppen-Design wurden die Teilnehmer in körperlichen (medizinisch, sportlich) und seelisch-geistigen (kognitiv, psychosozial) Ebenen auf Veränderungen untersucht. Kovarianz- und Regressionsanalysen wurden eingesetzt, um signifikante Veränderungen der Interventionsgruppen gegenüber der Kontrollgruppe zu identifizieren und lieferten Prädiktoren für den Interventionserfolg. **Ergebnisse:** Die Bewegungsprogramme zeigten in der Status Quo Analyse eine sehr hohe Zufriedenheit der Teilnehmer und Übungsleiter mit dem Angebot. Teilnahmegründe und damit verbundene Erwartungen unterschieden sich zwischen den Gruppen z. T. sehr stark, so dass bei Gymnastik- und Wassergymnastikgruppenteilnehmern sportliche, gesundheitliche und fitnessbedingte Gründe vorherrschten, bei den Tanzgruppen eher soziale Gründe im Vordergrund standen. Im SPPB zeigte sich, dass 23,7% der Teilnehmer einen kritischen Wert ( $\leq 9$ ) aufwiesen, so dass ca.  $\frac{1}{4}$  der Teilnehmer als mobilitätsgefährdete Gruppe eingestuft werden. Hier bestand ein Unterschied zwischen den Gruppen ( $F(2, 118) = 4,425$ ;  $p = 0,014$ ), so dass Gymnastikgruppenteilnehmer die besten Werte aufwiesen, während Tanzgruppenteilnehmer im Durchschnitt leicht unter dem Cut-Off von 10 lagen. Die Interventionsstudie deckte beträchtliche Veränderungen auf körperlicher und seelisch-geistiger Ebene auf. Insbesondere die Gymnastikgruppe wies z. T. starke Verbesserungen in den körperlich-sportlichen Bereichen Kraft, Ausdauer und Beweglichkeit auf. Auf seelisch-geistiger Ebene zeigte sich eine Besserung depressiver Symptomatiken. Das kalendarische Alter und der Bildungsstand waren keine Prädiktoren für den Erfolg der Intervention. Das Geschlecht außerdem nur marginal. **Schlussfolgerung:** Die Bewegungsprogramme des DRK weisen positive Effekte auf körperlicher und seelisch-geistiger Dimension auf und leisten damit einen großen Beitrag, wenn es darum geht, im Alter verletzbare Bereiche zu stärken. Die hohe Zufriedenheit der Teilnehmer führt zu langfristiger Teilnahme und baut ein soziales Netzwerk für ältere Menschen auf. Diese Kombination aus Körperlichem und Sozialem weist große Relevanz auf bei der Bewahrung von Gesundheit, Leistungsfähigkeit und Lebensqualität bis ins hohe Alter. Die von Alter, Bildung und größtenteils von Geschlecht unabhängige Wirksamkeit wies außerdem insbesondere bei Schwächeren die stärksten Effekte auf. Dadurch stellen die Bewegungsprogramme des DRK eine niedrigschwellige und wirksame Methode dar, dem demographischen Alterungsprozess zu begegnen und flächendeckende Dauerprogramme für einen großen Teil der älteren Bevölkerung bereitzustellen, um langfristige und nachhaltige Effekte bei Älteren zu erwirken.

## Einleitung

Das Deutsche Rote Kreuz (DRK) führt flächendeckend in der Bundesrepublik Deutschland Bewegungsprogramme für Senioren durch, die v. a. aus den Bausteinen Gymnastik, Wassergymnastik und Tanzen bestehen. Eine niedrige Teilnahmegebühr macht dieses Angebot einer breiten Masse der Bevölkerung zugänglich. Die Bewegungsprogramme finden einmal wöchentlich in dafür gewonnenen Räumlichkeiten statt, die vom urbanen bis hin zum ländlichen Raum vernetzt angeboten werden. Die Organisation obliegt den einzelnen Bundesländern, die dafür im Landesverband geschaffene Strukturen vorweisen und die Durchführung der Gruppen in den einzelnen Kreisverbänden leiten und die Ausbildung der ÜbungsleiterInnen in zentralen Ausbildungsstätten übernehmen. Die einzelnen Landesverbände werden im Bundesverband, dem Generalsekretariat in Berlin gebündelt.

Um das Gesamtprogramm der Bewegungsprogramme für Senioren zu evaluieren wurden zwischen Dezember 2009 und Dezember 2011 zwei voneinander abgegrenzte Untersuchungen durchgeführt, die Aussagen über den Ist-Zustand des Programms herausstellten. Die erste Untersuchung beschäftigte sich mit einer Status Quo Analyse, bei der in einer Art Bestandsaufnahme verschiedenste bestehende Gruppen besucht wurden. Dabei konnten durch Beobachtungen, Befragungen und Testungen Daten gewonnen werden, die Aufschluss über die Teilnehmerstruktur und die subjektive Einschätzung der Teilnehmer zu den Bewegungsprogrammen selbst geben konnten. Darüber hinaus konnten durch eine gezielte Übungsleiterbefragung Rückmeldungen der ausführenden Personen gewonnen werden. Eine Bestimmung des körperlichen Ist-Zustandes der Teilnehmer gab Aufschluss über das Vorhandensein von funktional beeinträchtigten Personen bzw. konnte zeigen, auf welchem mobilitätsbezogenen Leistungsstand sich die Teilnehmer befanden. Die zweite Untersuchung bildete eine Interventionsstudie, bei der neu gewonnene Teilnehmer über einen Zeitraum von 12 Wochen an den verschiedenen Bausteinen des Bewegungsprogramms teilnahmen und dabei zu drei Testzeitpunkten auf Effekte in unterschiedlichen Bereichen getestet wurden. Der erste Testzeitpunkt fand dabei kurz vor der Aufnahme des Programms statt, der zweite erfolgte nach ca. 6 Wochen und die Abschlusstestung lag kurz nach Beendigung der Bewegungsgruppe. Die dabei erfassten Testbereiche beinhalteten medizinisch-körperliche, sportliche, kognitive und psycho-soziale Dimensionen, welche Aussagen über die Effektivität der unterschiedlichen Bausteine der Bewegungsprogramme in den gemessenen Bereichen ermöglichten.

Die Evaluation der Bewegungsprogramme konnte damit auf unterschiedlichen Ebenen Aufschluss über die soziale, gesundheitliche und funktionale Relevanz der untersuchten Programme geben und liefert damit empirisch gesicherte Hinweise auf bestehende Strukturen, Effekte und Potenziale.

# 1 Beschreibung der Status Quo Analyse

Da über die Teilnehmer- und Übungsleiterstruktur bisher wenig bekannt war, sollten in einer umfassenden Status Quo Analyse in den dafür ausgesuchten Modell-Bundesländern Baden-Württemberg, Niedersachsen und Sachsen-Anhalt jeweils zehn Gruppen beobachtet und dabei die Teilnehmer und Übungsleiter mithilfe unterschiedlicher Teilnehmer- und Übungsleiter-Fragebögen befragt werden. Die Fragebögen beinhalteten unterschiedliche Themenbereiche, die bei den Teilnehmern v. a. auf Rückmeldung zu den von ihnen besuchten Gruppen zielten und bei den Übungsleitern zum einen Raum für Rückmeldung und Anregung zu den Ausbildungs- und Fortbildungsmaßnahmen und zur Organisation geben sollten, zum anderen die Erfahrungen mit und um die betreute(n) Gruppe(n) darlegen sollten.

Ursprünglich wurde angestrebt, die einzelnen Bausteine Gymnastik, Wassergymnastik und Tanzen durch einen Bundesländerschlüssel insgesamt gleich häufig zu besuchen, so dass am Ende jeweils zehn Gruppen eines jeden Bausteins in die Status Quo Analyse eingehen sollten. Aus Mangel an Angeboten konnte der Schlüssel jedoch nicht eingehalten werden, so dass zwar insgesamt 30 Gruppen besucht, jedoch keine Gleichverteilung der einzelnen Bausteine gewährleistet werden konnte. Tabelle 1 zeigt die tatsächlich besuchten Gruppen, welche in die Status Quo Analyse eingehen.

Tab.1. Besuchte Gruppen der Status Quo Analyse

		Landesverband			Gesamt
		Baden-Württemberg	Niedersachsen	Sachsen-Anhalt	
Angebot	Gymnastik	3	3	8	14
	Wassergymnastik	4	3	1	8
	Tanzen	3	4	1	8
<b>Gesamt</b>		10	10	10	30

## 1.1 Organisation und Durchführung der Status Quo Analyse

Damit eine zeitlich und logistisch ökonomische Durchführung der Status Quo Analyse erreicht werden konnte, wurden von den drei ausgewählten Landesverbänden Angaben zu den stattfindenden Gruppen in eigens zur Analyse ausgewählten Kreisverbänden bereitgestellt. Diese enthielten Informationen zu Ort, Zeit und Übungsleiter der Gruppen in den jeweiligen zehn Kreisverbänden, so dass damit ein Besuchsplan erstellt werden konnte, der den Bundesländerschlüssel berücksichtigte, wo dies möglich war. Die Status Quo Analyse fand in Baden-Württemberg im April 2010, in Niedersachsen im Mai 2010 und in Sachsen-Anhalt im Juni 2010 statt. Die Besuchspläne können dem Anhang entnommen werden. Tabelle 2 zeigt die teilnehmenden Kreisverbände. Da einzelne ursprünglich eingeplante Kreisver-

bände kurzfristig abgesprungen waren, konnten insgesamt nicht wie geplant 30 verschiedene Kreisverbände besucht werden, so dass manche Kreisverbände mit zwei Gruppen an der Status Quo Analyse teilnahmen.

Tab.2. Teilnehmende Kreisverbände nach Landesverband

Baden-Württemberg	Niedersachsen	Sachsen-Anhalt
KV Aalen	KV Alfeld	KV Altmark West
KV Bodenseekreis	KV Braunschweig/Salzgitter	KV Dessau*
KV Buchen	KV Cuxhaven/Land Hadeln	KV Halle-Saalkreis-Mansfelder Land*
KV Esslingen	KV Hameln/Pyrmont	KV Naumburg/Nebra
KV Hohenlohe	KV Helmstedt	KV Ohrekreis
KV Ludwigsburg	KV Holzminden	KV Wanzleben
KV Pforzheim	KV Meppen	KV Wernigerode*
KV Reutlingen	KV Osterode am Harz	
KV Schwäbisch Gmünd	KV Region Hannover	
KV Schwäbisch Hall	KV Wolfenbüttel	

\* Kreisverband nahm mit zwei Gruppen teil

Ein Gruppenbesuch verlief nach vorher genau festgelegtem Ablauf, so dass eine objektive Datengewinnung stets möglich und gegeben war. Nachdem der Besuchsplan erstellt worden war, erfolgte eine Kontaktaufnahme mit der Übungsleiterin jeder zu besuchenden Gruppe, mit der telefonisch der Termin bestätigt und die Status Quo Analyse erläutert wurde. Eventuelle Bedenken konnten ausgeräumt werden, so dass mit jeder kontaktierten Übungsleiterin zunächst ein Termin vereinbart werden konnte. Im Verlauf der Status Quo Analyse ergaben sich Terminänderungen aufgrund von Gruppendezimierung, Bedenken der Teilnehmer oder Krankheit der Übungsleiterin, die dann flexibel gelöst wurden, so dass der zeitliche Rahmen eingehalten werden konnte. Der Treffpunkt wurde mit der Übungsleiterin stets in der Räumlichkeit, in der die Gruppe auch stattfand, vereinbart und ein Eintreffen ca. 15 Minuten vor Beginn der Gruppe festgelegt. Ein Gruppenbesuch beinhaltete stets die Elemente Beobachtung, Teilnehmerbefragung, Übungsleiterbefragung und Durchführung der Short Physical Performance Battery (SPPB), die im Folgenden sowohl inhaltlich als auch organisatorisch erläutert werden.

## 1.2 Beschreibung der Instrumente

Die zur Status Quo Analyse eingesetzten Instrumente waren bei jedem Gruppenbesuch dieselben und wurden stets in der gleichen Reihenfolge eingesetzt. Zunächst wurde der Ablauf der Gruppe beobachtet und in einem standardisierten Beobachtungsbogen festgehalten. Danach wurden den Teilnehmern die Teilnehmerfragebögen ausgeteilt, die diese in ca. 15 bis 20 Minuten ausfüllten. Zeitgleich wurde der Übungsleiterin der Übungsleiterfragebogen ausgehändigt, den diese be-



antwortete. Stichprobenartig wurden danach vom Untersucher wenn möglich drei bis fünf Teilnehmer ausgesucht, mit denen der SPPB durchgeführt wurde. Die entsprechenden Instrumente sind dem Anhang zu entnehmen.

### *1.2.1 Beobachtungsbogen*

Damit eine standardisierte und strukturierte Beobachtung über alle Gruppen hinweg gewährleistet werden konnte, wurde ein Beobachtungsbogen nach Schnell, Hill und Esser (2008) erstellt, der bei jedem Gruppenbesuch eingesetzt wurde und verschiedene Kategoriensysteme beinhaltete. Zunächst wurde in einer Bestandsaufnahme die Anzahl der Teilnehmer, das Geschlecht, der Einsatz von Geräten sowie Größe, Erreichbarkeit und Sauberkeit der Räumlichkeiten festgehalten. Im zweiten Teil wurden die Inhalte analysiert, so dass die Intensität und die verschiedenen körperlichen und sozialen Komponenten dokumentiert werden konnten.

Es wurde ein strukturierter, nicht-teilnehmender Beobachtungstyp gewählt, der den gängigen Beobachtungsverfahren in der empirischen Sozialforschung entspricht (vgl. Schnell, Hill & Esser, 2008). Durch die nicht-teilnehmende Beobachtung konnten die verschiedenen Komponenten gezielt erfasst werden und es kam zu keiner Beeinflussung und Veränderung des normalen Ablaufs der Bewegungsgruppe.

### *1.2.2 Teilnehmerfragebogen*

Der Teilnehmerfragebogen war in vier Bereiche aufgeteilt und erfasste allgemeine Angaben zur Person (Alter, Geschlecht, Schulbildung), die Gründe für die Teilnahme am Bewegungsangebot, Angaben zur Gesundheit und eigene Meinung zum Bewegungsangebot und schließlich die persönlichen und gruppenspezifischen Aktivitäten. Die Erfassung in diesen Dimensionen sollte Aussagen über die soziodemographischen Merkmale der Teilnehmer, deren subjektiven Gesundheitszustand im körperlichen und seelischen Bereich und die Wahrnehmung des Bewegungsangebots des DRK durch die Teilnehmer zulassen. Außerdem wurden in jedem Fragebogen die Art der Gruppe und der Landesverband vermerkt, so dass eine Zuordnung und landesverbandsscharfe Auswertung möglich wurden.

Es zeigte sich, dass die Teilnehmer wenig bis keine Schwierigkeiten hatten, den Fragebogen auszufüllen. Da der Beobachter während des Ausfüllens anwesend war, konnten aufkommende Fragen sofort beantwortet und Probleme ausgeräumt werden. Außerdem konnte durch das direkt nach dem Ausfüllen erfolgte Einsammeln der Fragebögen ein 100%iger Rücklauf erzielt werden. Nur wenige Personen nahmen nicht am Ausfüllen der Fragebögen teil und wenn dies der Fall war, dann zumeist aus Zeitmangel.

Der Teilnehmerfragebogen erwies sich als ein gut einsetzbares Instrument.

### *1.2.3 Übungsleiterfragebogen*

Der Fragebogen für die Übungsleiterinnen war so konzipiert, dass er nach einem soziodemographischen Teil und der Übungsleiterqualifikation zwei Bereiche erfragte. Zum einen sollten die Übungsleiterinnen Angaben zu ihrer eigenen Tätigkeit im

Bereich der Bewegungsangebote und zu Aus- und Fortbildungsmaßnahmen machen und zum anderen die von ihnen geleitete Gruppe bzw. deren Teilnehmer in Bezug auf Alter, sozialer Schicht und Gesundheitszustand einschätzen. Im abschließenden Teil wurden Wünsche und Pläne der Übungsleiterin erfragt.

Der Übungsleiterfragebogen wurde den Übungsleiterinnen nach der Leitung der Gruppe zeitgleich mit den Teilnehmerfragebögen ausgehändigt. Durch das direkte Wiedereinsammeln konnte auch hier ein 100%iger Rücklauf erreicht werden.

#### *1.2.4 Short Physical Performance Battery (SPPB)*

Zur Einschätzung des Funktionsstatus der unteren Extremitäten wurde ein Instrument eingesetzt, das in drei Testeinheiten Gleichgewicht, Gehfähigkeit und Kraft der Oberschenkelmuskulatur erfasst. Der SPPB wurde von Guralnik und Kollegen (1994) entwickelt und stellt ein valides Maß zur Bestimmung der Funktionsfähigkeit der unteren Extremitäten dar. Eine deutsche Version liegt seit 2007 vor (Berger & Rott), von welcher der Auswertungsbogen benutzt wurde.

Die einzelnen Aufgaben überprüfen (1) die Fähigkeit mit geschlossenen Füßen, im Semi-Tandemstand und im Tandemstand mindestens zehn Sekunden lang stehen zu können, (2) die benötigte Zeit, um vier Meter in normalem Tempo zu gehen und (3) die Zeit, die benötigt wird, sich ohne Armeinsatz fünfmal von einem Stuhl zu erheben und sich wieder hinzusetzen. Für die erzielte Leistung in jeder Aufgabenstellung werden jeweils bis zu vier Punkte vergeben, die zu einem Gesamtscore (0-12 Punkte) addiert werden (vgl. Guralnik et al., 1994; Guralnik et al., 1995).

Der SPPB wurde wenn möglich in einem separaten Raum durchgeführt, so dass Beobachter und Teilnehmer ungestört waren. Die Testungen hatten stets denselben Ablauf und konnten ohne Zwischenfälle und besondere Vorkommnisse durchgeführt werden.

## 2 Ergebnisse der Beobachtung

Im Folgenden werden die Ergebnisse aus der nicht-teilnehmenden Beobachtung deskriptiv dargestellt, indem einzelne, inhaltlich zusammengehörige Punkte gemeinsam ausgewertet werden.

### 2.1 Bestandsaufnahme

Tabelle 3 zeigt die durchschnittliche Anzahl der Teilnehmer, aufgeteilt nach Geschlecht und Gruppenart. An den insgesamt 30 besuchten Gruppen nahmen im Durchschnitt 12,83 TeilnehmerInnen teil, wobei der Frauenanteil mit 96,11% erwartet hoch lag und aufzeigt, dass Männer in den Gruppen durchweg unterrepräsentiert sind. Die höchste Anzahl an einer Gruppe teilnehmender Männer lag bei drei und wurde in zwei Wassergymnastikgruppen beobachtet. Die Gruppengröße variierte zwischen 6 und 21 Teilnehmern.

Tab.3. Teilnehmer der beobachteten Gruppen nach Gruppenart und gesamt

	Gymnastik	Wassergymnastik	Tanzen	Gesamt
<b>N</b>	14	8	8	30
<b>Durchschnittliche Teilnehmerzahl</b>	12,36	12,88	13,63	12,83
<b>Minimum</b>	8	8	6	6
<b>Maximum</b>	19	21	18	21
<b>Standardabweichung</b>	3,225	4,051	3,926	3,553
<b>Durchschnittliche Anzahl Frauen</b>	11,93	12,00	13,25	12,30
<b>Minimum</b>	7	8	6	6
<b>Maximum</b>	18	18	18	18
<b>Standardabweichung</b>	3,362	3,295	3,655	3,354
<b>Durchschnittliche Anzahl Männer</b>	0,43	0,88	0,38	0,53
<b>Minimum</b>	0	0	0	0
<b>Maximum</b>	2	3	2	3
<b>Standardabweichung</b>	0,756	1,356	0,744	0,937
<b>Frauenanteil (%)</b>	96,16	94,40	97,74	96,11
<b>Minimum</b>	77,78	78,57	87,50	77,78
<b>Maximum</b>	100	100	100	100
<b>Standardabweichung</b>	7,19321	8,40990	4,57311	6,84538

Nach Landesverbänden aufgeschlüsselt zeigt sich, dass in Baden-Württemberg die durchschnittliche Teilnehmerzahl (15,10) am höchsten lag, während in diesem Landesverband auch der Frauenanteil mit 98,07% am größten war. Die Landesverbände Niedersachsen und Sachsen-Anhalt weisen ähnliche Zahlen auf, wobei insge-

samt gesagt werden muss, dass ein homogenes Bild über alle Landesverbände hinweg besteht.

Der Einsatz von Geräten wurde in 80% der Gruppen beobachtet. Dabei wurden in allen Gymnastik- und Wassergymnastikgruppen Geräte zur Unterstützung der Übungen eingesetzt, lediglich in den Tanzgruppen wurde zumeist auf Geräte verzichtet. Die am häufigsten eingesetzten Geräte waren die Poolnudeln (6), Bälle (4), Therabänder (4), Stäbe (3) und Tennisringe (3). Außerdem kamen zahlreiche andere Geräte wie Seile, Matten oder Hanteln zum Einsatz.

Die Beobachtung der Räumlichkeiten, in denen die Bewegungsgruppen stattfanden, unterteilte sich in die Dimensionen Größe, Sauberkeit und Erreichbarkeit. Bei 43,3% der besuchten Gruppen wurde die Größe der Räumlichkeit als groß eingestuft, während für 33,3% eine mittlere und für 23,3% eine kleine Raumgröße befunden wurde. Das Kriterium für die Einstufung der Größe war dabei, ob die Räumlichkeit genügend Platz für die Anzahl der teilnehmenden Personen bot, so dass diese ohne räumliche Beschränkungen am Bewegungsprogramm teilnehmen konnten. In die Überlegungen miteinbezogen wurde auch, inwiefern die Größe der Räumlichkeit noch Spielraum für weitere Teilnehmer bot oder aber ob das Kapazitätslimit erreicht war. Gespräche mit den Übungsleiterinnen zeigten, dass diejenigen, welche unzufrieden mit ihren Räumlichkeiten waren, dies stets mit der kleinen bis ungeeigneten Größe in Verbindung brachten.

Die Räumlichkeiten, in denen die beobachteten Gruppen stattfanden, waren insgesamt in einem sauberen Zustand. Dabei wurde die Sauberkeit bei 53,3% als sehr gut und bei 36,7% als gut eingestuft. Lediglich 10% der Räumlichkeiten wiesen eine ausreichende Sauberkeit auf. Kriterium hierbei war v. a. die Sauberkeit des Bodens bzw. der bauliche Zustand des Gebäudes. Bei denjenigen Räumlichkeiten die nur als ausreichend eingestuft wurden, war insbesondere der Zustand des Gebäudes an sich zu beanstanden, so dass Boden und Wände als renovierungsbedürftig angesehen werden mussten.

Die Erreichbarkeit der Räumlichkeiten spielt bei der Gewinnung von Teilnehmern eine wichtige Rolle. Hierbei wurde auf das Angebot des öffentlichen Personennahverkehrs geachtet, indem Zug-, Bus- und Straßenbahnverbindungen nahe der Räumlichkeit der beobachteten Gruppe nach Vorhandensein und Taktung gesichtet wurden. Außerdem wurde das Angebot an Parkmöglichkeiten für PKW in die Bewertung miteinbezogen. 23,3% wurden in ihrer Erreichbarkeit als sehr gut, 33,3% als gut und 43,3% als ausreichend eingestuft. Gruppen, die in einer Räumlichkeit stattfanden, die als ausreichend eingestuft wurde, fanden zumeist in kleineren Gemeinden statt oder lagen verkehrsunünstig. Nach Gesprächen mit den Teilnehmern zeigte sich, dass sich in Gruppen mit nur ausreichender Erreichbarkeit fast ausschließlich Personen aus dem jeweiligen Ort befanden, die entweder zu Fuß oder mit dem Fahrrad zum Ort der Bewegungsgruppe gelangten. Auswärtige Personen waren für diese Gruppen in den seltensten Fällen zu gewinnen.

Bei allen Dimensionen der Beobachtung der Räumlichkeiten gab es keine nennenswerten Unterschiede zwischen den Landesverbänden. Als einzige Tendenz ist hier zu nennen, dass 40% der besuchten Gruppen in Sachsen-Anhalt ausschließlich eine kleine Räumlichkeit zur Verfügung hatten und die jeweiligen Übungsleiterinnen äußerten, mit der Größe nicht zufrieden zu sein.

Abschließend wurde in der Bestandsaufnahme jeweils die Dauer der besuchten Gruppe notiert. Hier ergeben sich die in Tabelle 4 dargestellten Werte.

Tab.4. Dauer der Bewegungsgruppen nach Gruppe und gesamt

	Gymnastik	Wassergymnastik	Tanzen	Gesamt
<b>N</b>	14	8	8	30
<b>Durchschnittliche Dauer (Minuten)</b>	58,93	41,25	86,25	61,5
<b>Minimum</b>	45	30	60	30
<b>Maximum</b>	60	60	120	120
<b>Standardabweichung</b>	4,009	9,910	25,036	21,622

Es zeigt sich ein zwischen den Gruppen klar unterschiedliches Bild: Während die Gymnastikgruppen ca. eine Stunde dauern, werden Wassergymnastikgruppen im Schnitt zwischen 40 und 45 Minuten lang abgehalten und die Tanzgruppen weisen mit fast eineinhalb Stunden die längste Übungsdauer auf. Dabei muss gesagt werden, dass Tanzgruppen im Allgemeinen eine Pause einlegten, die zwischen 15 und 20 Minuten lang war, welche hier in die Zeit mit eingerechnet wurde. Insgesamt dauern die Bewegungsangebote des DRK im Durchschnitt ca. eine Stunde, wobei die große Standardabweichung anzeigt, dass eine hohe Varianz im Bereich der Dauer der Bewegungsgruppen vorliegt.

## 2.2 Inhaltliche Beobachtung

Die inhaltliche Beobachtung der Gruppen beschäftigte sich mit der Intensität und den angesprochenen Komponenten (Ausdauer, Kraft, Beweglichkeit und Koordination) und darüber hinaus mit den sozialen Aspekten der Bewegungsangebote.

Bei der Intensität, die neben Dauer, Dichte und Umfang eine Komponente zur Trainingssteuerung darstellt und aufgrund welcher trainingswirksame Reize gesetzt werden können, wurde die physikalische Einheit von Energie pro Zeit pro Fläche zugrunde gelegt, d.h. es wurde darauf geachtet, wie viel Energie die Teilnehmer insgesamt aufbringen mussten, um die Übungen auszuführen. Da dies durch eine subjektive Einschätzung und nicht durch apparative Verfahren oder biologische Marker (s. dazu Dishman, 2006; Rott & Cihlar, 2010) operationalisiert wurde, wurde eine Schätzskala gewählt, die die Dimensionen gering, mittel und hoch enthielt. Dies kann deshalb nur als grober Richtwert dienen, jedoch aber eine ungefähre Richtlinie für den Anstrengungsgrad der einzelnen Bewegungsgruppen bieten. Darüber hinaus wurde eingeschätzt, welcher Anteil der gesamten Bewegungseinheit auf die motorischen Fähigkeiten Kraft, Ausdauer, Beweglichkeit und Koordina-

tion entfiel, um darlegen zu können, in welchen körperlichen Fähigkeitsbereichen das Bewegungsangebot hauptsächlich ansetzt.

46,7% der beobachteten Gruppen fanden in geringer Intensität statt, während 40% in mittlerem und 13,3% in einem hohen Anstrengungsgrad durchgeführt wurden.

Insgesamt konnte gesehen werden, dass wenige Aktivitäten im aeroben Ausdauerbereich ansetzten, wie dies z.B. längeres lockeres Laufen bzw. Gehen oder gemächliches Schwimmen darstellen. Eine Ausnahme bildete hier die Wassergymnastik, die in einigen Übungsteilen durchaus Ausdauer in einem trainingswirksamen Bereich trainierte, obwohl die Ausdauer jedoch auch selten die vornehmlich angesprochene Fähigkeit darstellte. Im Kraftbereich wurde v. a. in den Wassergymnastik- und Gymnastikgruppen geübt und zwar so, dass dies ungefähr 25-30% der gesamten Übungszeit in Anspruch nahm. Die längste Übungsdauer im Kraftbereich wurde bei den Wassergymnastikgruppen festgestellt, während die Tanzgruppen hier einen sehr geringen Anteil aufwiesen. Der Hauptanteil über alle Gruppen hinweg entfiel auf die Fähigkeiten Beweglichkeit und Koordination. Insbesondere die Tanz- und Gymnastikgruppen stellten an diese beiden motorischen Fähigkeiten z. T. große Anforderungen und lagen dabei ständig in einem Bereich, der als trainingswirksam angesehen werden kann.

Zwischen den Landesverbänden gab es weder in der Intensität noch in der Zusammensetzung nennenswerte Unterschiede.

Das soziale Element der Bewegungsprogramme des DRK wurde durch die beobachteten Interaktionen zwischen den Übungsleiterinnen und den Teilnehmern und unter den Teilnehmern selbst analysiert. Der Status der Übungsleiterin innerhalb der Gruppe bezieht sich dabei auf den Umgang mit und dem Durchdringen zu den Teilnehmern und darüber hinaus auf die Akzeptanz der Übungsleiterin durch die Teilnehmer. Es konnte festgestellt werden, dass insgesamt eine hohe Anerkennung der Übungsleiterin besteht, die sich v. a. auch in den Gesprächen mit den Teilnehmern äußerte, so dass hier stets positive Rückmeldungen zu verzeichnen waren. Ergebnisse aus dem Teilnehmerfragebogen zur Zufriedenheit mit der Leitung, Kompetenz und Betreuung der Übungsleiterin untermauern dies eindrucksvoll und werden in Kapitel 3 dargelegt. Schwierigkeiten bestehen lediglich teilweise in den Gruppen der Wassergymnastik, die während des regulären Badebetriebs stattfinden, da dadurch ein hoher Geräuschpegel entsteht, gegen den die Übungsleiterin über die gesamte Übungszeit anzugehen hat. Dies ist bei 50% der Wassergymnastikgruppen der Fall, bei denen über Unterstützung (z.B. Mikrofon) oder Veränderungen (Üben abseits des regulären Badebetriebs) Verbesserungen herbeigeführt werden könnten.

Die Übungsleiterinnen waren in großer Zahl als routiniert anzusehen, lediglich ein kleiner Teil (13,3%) wirkte zeitweise etwas unsicher, was jedoch auf die Umgebungssituation (Geräuschpegel im Hallenbad, Beobachtungssituation) zurückgeführt werden konnte. Insgesamt zeigten die Übungsleiterinnen einen sicheren Umgang mit der Gruppe und genossen eine große Anerkennung und Akzeptanz durch die Teilnehmer.

Das Soziale spielte innerhalb der Gruppe eine große Rolle. Entweder stellte das Miteinander das zentrale Element dar oder es fand immer wieder zwischen und während den Übungen statt. Gerade körperliche Aktivitäten in der Gruppe wirken Gemeinschaft stiftend, so dass die Gruppendynamik, welche in den beobachteten Gruppen erkennbar war, dazu beitragen könnte, über die körperliche Aktivität hinaus einen Sinn vermittelnden Effekt durch die Teilnahme an der Gruppe aufzuweisen (s. dazu Takkinen, Suutama & Ruoppila, 2001; Wilhelm, 2006). Der Aspekt einer solchen Gruppendynamik war in den Bewegungsprogrammen des DRK über die verschiedenen Angebote hinweg zentral verwirklicht, so dass das Soziale als ein elementarer Baustein des Bewegungsprogramms des DRK identifiziert werden konnte. In Gesprächen mit einigen Teilnehmern zeigte sich, dass insbesondere Spaß und Freude, der Umgang mit Gleichgesinnten und gemeinsames Lachen und Unternehmen als die zentralen Punkte der Bewegungsgruppen angesehen wurden. Der physische Aspekt schien hinter dem sozialen zu verschwinden. Für manche Teilnehmer war der wöchentliche Termin der Bewegungsgruppe der wichtigste Fixpunkt in ihrem Leben. Vor dem Hintergrund der Ergebnisse einer Studie von Reker, Peacock und Wong (1987), die zeigen konnten, dass das Erfahren eines Lebenssinns in hohem Maße über alle Altersgruppen hinweg mit subjektivem Wohlbefinden verknüpft ist, wird die Relevanz der Bewegungsgruppen für das Wohlbefinden durch soziale Aktionen der Teilnehmer ersichtlich. Dieser Relevanz wurden die beobachteten Gruppen in außerordentlichem Maße gerecht, so dass die Bewegungsangebote des DRK als ein sozialer Raum gesehen werden können, in dem Begegnung und Miteinander als zentrale Elemente stehen. Die einzelnen Dimensionen des Sozialen zeigten über die Landesverbände hinweg keine Unterschiede.

### 3 Ergebnisse des Teilnehmerfragebogens

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse aus der Befragung der Teilnehmer der Bewegungsgruppen dargestellt. Durch die Gruppenbesuche konnte ein gutes Datenmaterial gewonnen werden, das geringe Lücken aufweist und mit einem N von 330 eine aussagekräftige Datenbasis bildet. Dabei werden themenbezogene Auswertungen vorgenommen, so dass *soziodemographische Merkmale, Gründe für die Teilnahme und Erwartungen, subjektive Gesundheit und Wahrnehmung der Angebote* sowie *zeit- und generationenbezogene Angaben* in Blöcken ausgewertet werden.

#### 3.1 Soziodemographische Merkmale der Stichprobe

Tabelle 5 zeigt die soziodemographischen Merkmale der Stichprobe für Alter, Geschlecht und Schulbildung getrennt nach Landesverbänden. Das Alter wird dabei zunächst als Durchschnittsalter der Stichprobe berechnet und danach in zwei Kategoriensystemen dargestellt, die zum einen die Einteilung in acht verschiedene Altersgruppen und zum anderen eine dichotome Einteilung in *unter 80 Jährige* (< 80) und *über 80 Jährige* (≥ 80) darstellen. In Abbildung 1 (S.16) wird die Altersdistribution für die gesamte Stichprobe dargestellt, indem das Alter jedes einzelnen Teilnehmers zum Zeitpunkt der Untersuchung abgetragen wurde.

Tab.5. Soziodemographische Merkmale der Stichprobe nach Landesverband und gesamt

	Ba-Wü	Nieder-sachsen	Sachsen-Anhalt	Gesamt	Gruppenunterschiede $\chi^2$ nach Pearson
<b>N</b>	104	100	126	330	
<b>N nach Gruppe (%)</b>					$\chi^2(4, N = 330) = 86,536, p < ,001$ $w = 0,51$
<b>Gymnastik</b>	27,9	32	81,7	49,7	
<b>Wassergymnastik</b>	37,5	29	6,3	23	
<b>Tanzen</b>	34,6	39	11,9	27,3	
<b>Durchschnittliches Alter (a)</b>	72,2	73,8	71,8	72,5	
<b>Minimum</b>	52	44	42	42	
<b>Maximum</b>	83	94	100	100	
<b>Standardabweichung</b>	6,8449	8,9158	9,1749	8,4460	
<b>Altersgruppe (%)</b>					$\chi^2(14, N = 327) = 23,056, p = ,059$
<b>&lt; 65 Jahre</b>	11,7	14,3	14,3	13,5	
<b>65 bis 69 Jahre</b>	19,4	12,2	16,7	16,2	
<b>70 bis 74 Jahre</b>	28,2	24,5	31	28,1	
<b>75 bis 79 Jahre</b>	25,2	27,6	20,6	24,2	
<b>80 bis 84 Jahre</b>	15,5	10,2	12,7	12,8	
<b>85 bis 89 Jahre</b>	0	7,1	4	3,7	



<b>90 bis 94 Jahre</b>	0	4,1	0	1,2	
<b>&gt; 94 Jahre</b>	0	0	0,8	0,3	
<b>Dichotome Altersgruppe (%)</b>					$\chi^2(2, N = 327) = 1,227, p = ,541$
<b>&lt; 80 Jahre</b>	84,5	78,6	82,5	82	
<b>≥ 80 Jahre</b>	15,5	21,4	17,5	18	
<b>Geschlecht (%)</b>					$\chi^2(2, N = 330) = 5,022, p = ,081$
<b>Weiblich</b>	97,1	92	97,6	95,8	
<b>Männlich</b>	2,9	8	2,4	4,2	
<b>Schulbildung (%)</b>					$\chi^2(12, N = 323) = 29,680, p = ,003$ $w = 0,30$
<b>Kein Schulabschluss</b>	1,9	0	2,4	1,5	
<b>Haupt- bzw. Volksschule</b>	67	56,7	48,8	57	
<b>Mittlere Reife</b>	16,5	26,8	17,9	20,1	
<b>Abitur</b>	4,9	2,1	0,8	2,5	
<b>Fachschule</b>	8,7	10,3	18,7	13	
<b>Fachhochschule</b>	1	3,1	5,7	3,4	
<b>Universitätsabschluss</b>	0	1	5,7	2,5	

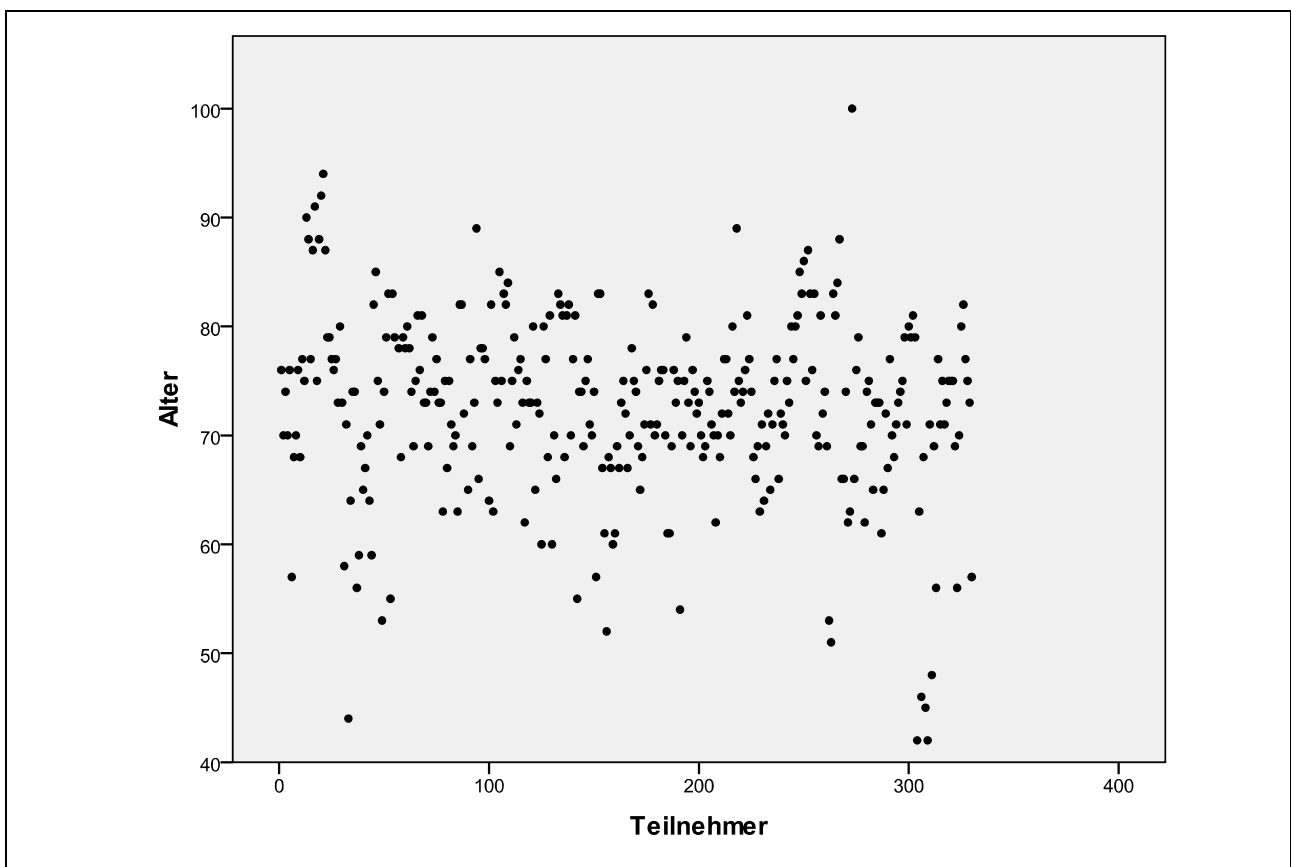


Abb.1. Altersverteilung der Teilnehmerstichprobe

Tabelle 5 zeigt die in Kapitel 1 angesprochene Ungleichverteilung der Gruppen der untersuchten Teilnehmer. Ca. die Hälfte (49,7%) aller Teilnehmer gehörten Gymnastikgruppen an, während jeweils ca. ein Viertel an Wassergymnastik- (23%) und Tanzgruppen (27,3%) teilnahm. Während in den Landesverbänden Baden-Württemberg und Niedersachsen die Teilnehmer ungefähr gleich verteilt waren, konnten in Sachsen-Anhalt in 81,7% der Fälle nur Teilnehmer aus Gymnastikgruppen in die Befragung einbezogen werden. Daraus resultiert in diesem Landesverband der niedrige Prozentsatz an Teilnehmern aus Wassergymnastik- (6,3%) und Tanzgruppen (11,9%).

Das durchschnittliche Alter der Teilnehmer lag zum Zeitpunkt der Untersuchung insgesamt bei 72,5 Jahren. Dabei gab es über die Landesverbände hinweg keine nennenswerten Unterschiede. Abbildung 1 zeigt die Altersdistribution der gesamten Stichprobe und lässt erkennen, dass sich die meisten Personen in der Altersspanne zwischen 70 und 80 Jahren befinden. Dies spiegelt sich auch in Tabelle 5 wieder, in der die Einteilung in acht verschiedene Altersgruppen darlegen kann, dass sich 52,3% der untersuchten Teilnehmer in den Altersgruppen *70 bis 74 Jahre* und *75 bis 79 Jahre* befinden. Die dichotome Alterseinteilung zeigt außerdem, dass 82% der Teilnehmer unter 80 Jahre waren. Bei der Altersverteilung gab es zwischen den Landesverbänden keine Unterschiede. Ein Unterschied zwischen den einzelnen Bewegungsgruppen in Bezug auf das Alter lag dann vor, wenn die acht Altersgruppen verglichen wurden. Hier zeigte sich, dass Teilnehmer von Wassergymnastikgruppen im größten Prozentsatz (32,9%) in der Altersgruppe *unter 65 Jahre* angesiedelt waren, während der Hauptteil der Teilnehmer der Gymnastik- (35,4%) und Tanzgruppen (32,2%) vermehrt in der Altersgruppe *70 bis 74 Jahre* bzw. *75 bis 79 Jahre* auftraten. Mit 67,9 Jahren im Durchschnitt waren Wassergymnastikteilnehmer tendenziell jünger als ihre Pendanten aus Gymnastik- (73,5) und Tanzgruppen (74,7) ( $\chi^2(14, N = 327) = 54,420, p < ,001, w = 0,41$ ).

In Bezug auf das Geschlecht der untersuchten Personen zeigte sich, dass 95,8% weiblich und 4,2% männlich waren. Dies war über die Landesverbände hinweg ähnlich, lediglich ein geringfügig höherer Männeranteil von 8% wurde in Niedersachsen gefunden, welcher jedoch keine hohe statistische Signifikanz aufweist ( $\chi^2(2, N = 330) = 5,022, p = ,081$ ).

Der Blick auf die Schulbildung zeigt, dass der insgesamt größte Anteil der Teilnehmer einen Haupt- bzw. Volksschulabschluss besaß (57%), während die höheren Bildungsabschlüsse mit insgesamt nur 20% in geringerer Zahl vorlagen. Zwischen den Landesverbänden zeigt sich dahingehend ein Unterschied ( $\chi^2(12, N = 323) = 29,680, p = ,003$ ), dass in Baden-Württemberg und Niedersachsen tendenziell eher ein geringerer Bildungsabschluss bei den untersuchten Personen vorlag, so dass hier 85,4% bzw. 83,5% keinen Schulabschluss, einen Haupt bzw. Volksschulabschluss oder die mittlere Reife vorwiesen, während in Sachsen-Anhalt diese Personengruppe lediglich 68,1% ausmachte, dagegen jedoch 31,9% einen höheren Bildungsabschluss besaßen.

### 3.2 Gründe für die Teilnahme und Erwartungen

Im zweiten Abschnitt des Teilnehmerfragebogens wurden die Teilnehmer gefragt, aus welchen Gründen sie die Bewegungsangebote des DRK besuchten. Dies war als freie Frage gestellt, so dass die Personen ihre Gründe individuell und ausführlich darlegen konnten. Bei der Auswertung wurden die gemachten Angaben in Gruppen eingeteilt, die nach den insgesamt gegebenen Antworten erstellt worden waren. Es zeigte sich, dass die Gründe für die Teilnahme in fünf Bereiche eingeteilt werden konnten. Der Bereich *Soziales* bezeichnet dabei alle Angaben, die als Teilnahmegrund rein soziale Gründe bezeichneten, wie etwa das Treffen von wichtigen Personen, den Austausch mit Gleichaltrigen oder das Pflegen von Freundschaften. In diesem Bereich wurden keine körperlichen, gesundheitlichen oder Freude stiftenden Gründe für den Besuch der Bewegungsgruppe angegeben. Im Bereich *Bewegung und Fitness* wurden die Antworten zusammengefasst, die rein körperliche Teilnahme Gründe angaben, wie etwa das Steigern der motorischen Fähigkeiten Kraft, Ausdauer, Koordination und v. a. Beweglichkeit, die eine zentrale Rolle spielte. Diese Kategorie zielt somit ausschließlich auf den Erhalt oder die Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit ab. Die dritte Kategorie (*Soziale und körperliche/gesundheitliche Gründe*) bildet die Kombination aus den ersten beiden Kategorien und bündelt diejenigen Angaben, die als Teilnahme Gründe das Bewegen in Gemeinschaft in den Vordergrund stellten. Der Bereich Gesundheit benennt jegliche gesundheitliche Gründe für die Teilnahme am Bewegungsprogramm. Hier wurden vornehmlich Zustände nach schweren Operationen (z.B. Knie- oder Hüftprothesen) oder die Linderung von Leiden, wie z.B. chronischen Schmerzzuständen, als Teilnahme Gründe genannt. In den meisten Fällen wurde eine Teilnahme am Bewegungsangebot mit einer Besserung im gesundheitlichen Bereich verknüpft. Der Bereich Spaß und Freude steht für alle Angaben, welche als Teilnahme Grund die rein Freude stiftende Aktivität in den Vordergrund stellten, so z.B. die Freude am Tanzen oder das Lachen während der Gruppentreffen. Der Bereich *Andere* umfasst lediglich zwei weitere Angaben, die keiner der oben genannten Kategorien zugeordnet werden konnten. Hier wurden Stressbewältigung und das Training des Gedächtnisses als Teilnahme Gründe genannt.

Abbildung 2 zeigt die Gründe für die Teilnahme an den Bewegungsangeboten insgesamt.

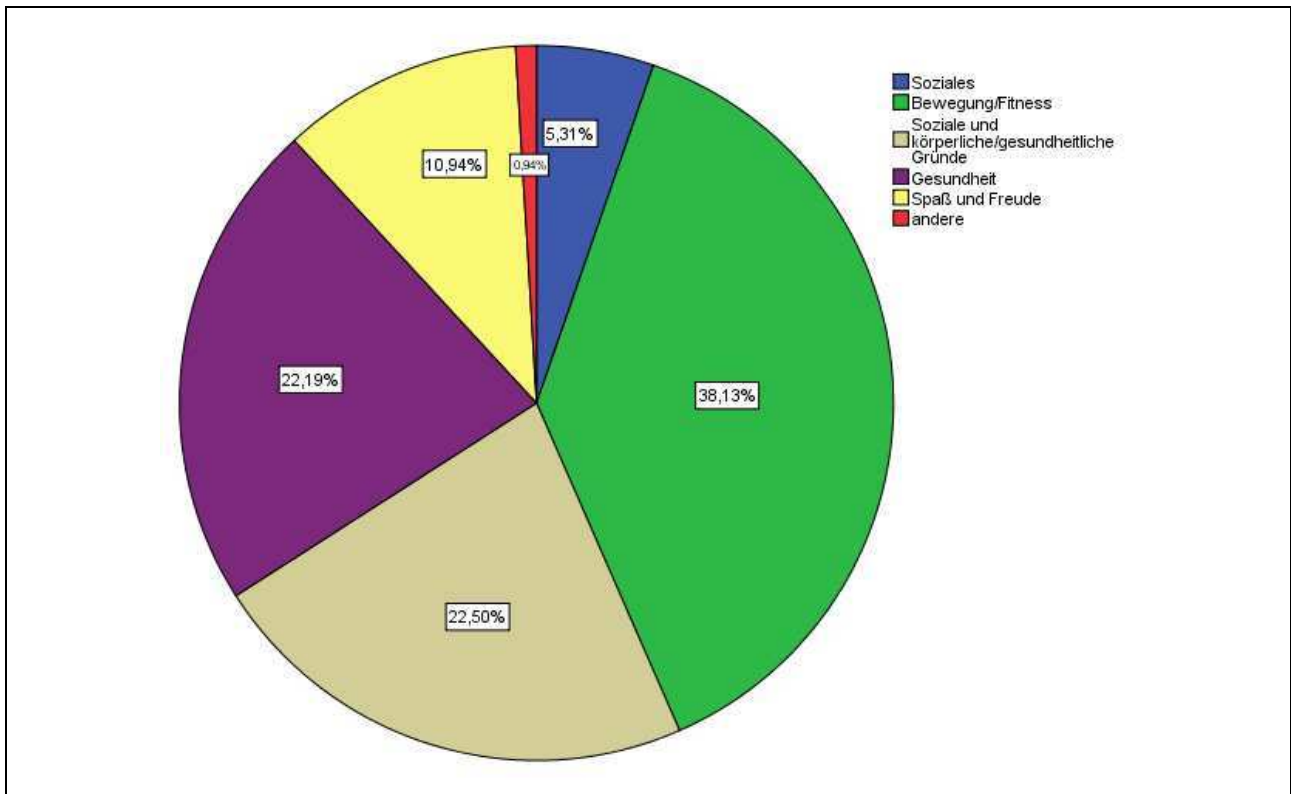


Abb.2. Gründe für die Teilnahme am Bewegungsangebot des DRK

Der größte Teil der Teilnehmer (38,13%) gab an, das Bewegungsangebot aus körperlichen Gründen zu nutzen. Dabei stand die Motivation zum Erhalt der körperlichen Leistungsfähigkeit im Vordergrund, so dass die Mehrzahl der Personen in dieser Kategorie die Förderung der Beweglichkeit als primären Grund angab, warum sie die Angebote des DRK nutzten. Die Verbindung aus sozialem Miteinander und körperlicher Betätigung wurde von den Teilnehmern am zweithäufigsten als Grund zum Besuch der Bewegungsgruppe dargelegt (22,5%). In diesem Bereich stellte sich der Faktor in der Gruppe gemeinsam aktiv zu sein, als vorrangiges Merkmal für eine Teilnahme heraus. Ähnlich viele Personen äußerten, dass die Gesundheit und deren Besserung oder Erhalt der vorrangige Grund für ihre Teilnahme am Bewegungsprogramm seien (22,19%). In dieser Gruppe befanden sich insbesondere Personen mit chronischen Beschwerden oder solche, die die Programme zur Rehabilitation nach einer schweren Operation nutzten. Die beiden Kategorien *Soziales* und *Spaß und Freude* stehen hinter den eben genannten im Gesamtergebnis zurück. Daraus kann gesehen werden, dass die Teilnahme an den Bewegungsangeboten für die Mehrzahl der Personen stets eine körperliche Komponente hat. Rein soziale Gründe spielen eine eher untergeordnete Rolle. Nach Landesverbänden getrennt ergibt sich ein unterschiedliches Bild. Tabelle 6 zeigt die Gründe für die Teilnahme getrennt nach Landesverband.

Tab.6. Gründe für die Teilnahme an den Bewegungsangeboten nach Landesverband und gesamt

			Landesverband			Gesamt
			Baden-Württemberg	Niedersachsen	Sachsen-Anhalt	
Teilnahmegründe	Soziales	N	9	4	4	17
		%	9,0%	4,2%	3,2%	5,3%
	Bewegung/Fitness	N	28	35	59	122
		%	28,0%	36,8%	47,2%	38,1%
	Soziale und körperliche/gesundheitsliche Gründe	N	20	22	30	72
		%	20,0%	23,2%	24,0%	22,5%
	Gesundheit	N	24	19	28	71
		%	24,0%	20,0%	22,4%	22,2%
	Spaß und Freude	N	16	15	4	35
		%	16,0%	15,8%	3,2%	10,9%
	andere	N	3	0	0	3
		%	3,0%	,0%	,0%	,9%
	Gesamt	N	100	95	125	320
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Eine nach Landesverbänden getrennte Betrachtung der Gründe für die Teilnahme am Bewegungsprogramm ergibt einen statistisch signifikanten Unterschied ( $\chi^2(10, N = 320) = 27,864, p = ,002, w = 0,30$ ). Es zeigt sich, dass die Teilnehmer in Sachsen-Anhalt signifikant häufiger rein körperliche Gründe für die Teilnahme an den Bewegungsgruppen angaben als dies Personen aus Niedersachsen oder Baden-Württemberg taten. Während in Sachsen-Anhalt 47,2% das Angebot nutzten, um ihre körperliche Leistungsfähigkeit zu erhalten oder zu steigern, waren dies in Baden-Württemberg lediglich 28% (Niedersachsen 36,8%). Obwohl diese Kategorie trotzdem über alle Landesverbände hinweg die am stärksten ausgeprägte darstellt, zeichnet sich der Unterschied zugunsten körperlicher Gründe in Sachsen-Anhalt am deutlichsten ab. Baden-Württemberg und Niedersachsen wiesen dafür in der Kategorie *Spaß und Freude* mit 16% bzw. 15,8% weitaus höhere Werte als Sachsen-Anhalt auf (3,2%). Baden-Württemberg zeigte in der Kategorie *Soziales* mit 9% den höchsten Wert als Teilnahmegrund. Insgesamt ist zu sagen, dass die drei Kategorien *Bewegung/Fitness*, *Soziale und körperliche/gesundheitsliche Gründe* und *Gesundheit* in allen Landesverbänden die Hauptgründe für die Teilnahme am Bewegungsprogramm bilden, in Sachsen-Anhalt den deutlichen Schwerpunkt jedoch auf den rein körperlichen Faktoren wie der Fitness aufweisen, während in Baden-

Württemberg und Niedersachsen eine höhere soziale Komponente als Beweggrund zu Tage tritt.

Getrennt nach Angebot zeigte sich, dass Teilnehmer der Wassergymnastik beinahe ausschließlich aus körperlichen (38,4%) und gesundheitlichen Gründen (47,9%) teilnahmen. Soziales (1,4%), die Kombination aus Sozialem und Körperlichem (6,8%) und Spaß und Freude (5,5%) spielten eine geringe Rolle. Auffällig ist dabei der klare Schwerpunkt auf der Gesundheit. Ein ähnliches Bild zeigt sich bei Teilnehmern der Gymnastikgruppen, mit dem Unterschied, dass diese die Kombination aus Sozialem und Körperlichem mit 23,9% am zweithäufigsten als Teilnahmegrund angaben. Rein körperliche Gründe spielten für diese die Hauptrolle (46,6%), während die Gesundheit mit 22,1% an dritter Stelle lag. Soziale Gründe blieben auch hier eher Nebengründe. Ein anderes Bild ergibt sich bei den Teilnehmern der Tanzgruppen, wo 29,8% aus Spaß und Freude und 11,9% aus rein sozialen Gründen teilnahmen. Die stärkste Kategorie bildet hier die Kombination aus Sozialem und körperlicher Aktivität, während die Fitness mit 21,4% eine untergeordnete und die Gesundheit ohne jegliche Nennung (0%) keine Rolle spielt ( $\chi^2(10, N = 320) = 117,479, p < ,001, w = 0,61$ ).

Das Alter der Teilnehmer zeigte keinen Einfluss auf die Nennung der Gründe für die Teilnahme ( $\chi^2(5, N = 318) = 4,693, p = ,454$ ).

Ähnlich wie die Frage nach den Gründen für die Teilnahme wurde im zweiten Teil in einer freien Frage nach den Erwartungen der Teilnehmer an die Bewegungsgruppen des DRK gefragt. Die Antworten in diesem Bereich waren weitaus vielfältiger, so dass eine Bündelung in Großkategorien umfangreicher ausfiel. Tabelle 7 (S. 22) zeigt die gegebenen Antworten.

Tab.7. Erwartungen an die Bewegungsangebote des DRK

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Soziales	13	3,9	5,6	5,6
	Bewegung/Beweglichkeit	48	14,5	20,6	26,2
	Kombination aus Sozialem und körperlicher Aktivität	39	11,8	16,7	42,9
	Besserung/Erhaltung von Gesundheit	38	11,5	16,3	59,2
	Neues lernen	8	2,4	3,4	62,7
	Spaß und Freude	14	4,2	6,0	68,7
	Kontinuität	23	7,0	9,9	78,5
	Altersgerechtes Üben	5	1,5	2,1	80,7
	Erhalt der körperlichen Leistungsfähigkeit	28	8,5	12,0	92,7
	Qualitativ gute Übungen	11	3,3	4,7	97,4
	Wohlbefinden	6	1,8	2,6	100,0
<b>Gesamt</b>		233	70,6	100,0	
Fehlend	System	97	29,4		
<b>Gesamt</b>		330	100,0		

Die Frage nach den Erwartungen der Teilnehmer war diejenige, welche insgesamt am häufigsten nicht beantwortet wurde. 233 Personen machten hierzu Angaben, während 97 diese Frage unbeantwortet ließen. Nach Rücksprache mit einzelnen Teilnehmern äußerten diese, dass die Frage nach den Erwartungen sehr jener nach den Gründen ähnele und deshalb von ihnen nicht beantwortet worden sei. Bei der Auswertung beider Fragen zeigte sich jedoch, dass die Gründe für eine Teilnahme, also die Motivation dazu, sich in einigen Bereichen von den Erwartungen an eine Bewegungsgruppe unterschieden.

Auch bei der Frage nach den Erwartungen dominierten die körperlichen und gesundheitlichen Dimensionen, so dass sich ca. 20% derjenigen, welche die Frage beantwortet hatten, dahingehend äußerten, dass sie sich vom Bewegungsangebot eine Steigerung ihres körperlichen Aktivitätsniveaus erwarteten (Kategorie *Bewegung/Beweglichkeit*), welche dazu in der Lage sein sollte, insbesondere die Beweglichkeit zu fördern. Dem nahe steht die Erwartung, die Teilnahme am Bewegungsprogramm möge zum Erhalt der körperlichen Leistungsfähigkeit beitragen, die 12% äußerten, und die Erwartung der Besserung oder Erhaltung der Gesundheit (16,3%). Dies zeigt, dass die Mehrzahl der Teilnehmer an den Bewegungspro-

grammen ein gewisses Maß und eine hohe Bandbreite an Beanspruchung erwarten, welche dazu in der Lage sein sollte, sowohl das körperliche Leistungsniveau als auch die Gesundheit zu steigern oder zumindest zu erhalten. Ein zweiter Themenbereich offenbart das soziale Miteinander. So stellt die Verknüpfung von Sozialem und körperlicher Aktivität mit 16,7% der Äußerungen die zweitstärkste Kategorie dar und mit jeweils ca. 6% der Antworten wurde angegeben das Soziale bzw. Spaß und Freude seien das primär Erwartete. Ca. 10% der Teilnehmer erwarten von den Bewegungsangeboten, dass diese möglichst lange bestehen und ihnen dadurch eine kontinuierliche Möglichkeit zur Teilnahme geben. Neues zu lernen, altersgerecht üben zu können und dabei qualitativ gute Übungen dargeboten zu bekommen sind Erwartungen, die zeigen, dass eine ständige Entwicklung und Qualitätssicherung von ca. 10% der Befragten als zentral angesehen werden.

Bündelt man die Äußerungen zu den groben Kategorien *Soziales*, *Körperliches/Gesundheit*, *Kombination Soziales und Körperliches*, *Qualität* und *Kontinuität* zeigen sich Unterschiede zwischen den einzelnen Landesverbänden. Tabelle 8 weist auf die statistisch signifikanten Unterschiede in den Kategorien hin und stellt dar, dass zwar über alle Landesverbände hinweg die Erwartungen vornehmlich an die Beanspruchung in Anstrengungsgrad und Bandbreite gestellt werden, dies jedoch in Baden-Württemberg am stärksten ausgeprägt vorliegt, während in Niedersachsen das Soziale eine starke Rolle einnimmt und in Sachsen-Anhalt die zweitstärkste Kategorie die Kontinuität der Bewegungsangebote darstellt, die in den anderen beiden Landesverbänden jeweils die niedrigsten Werte erzielt.

Tab.8. Erwartungen an die Bewegungsangebote in Kategorien nach Landesverband und gesamt

	Ba-Wü	Nieder-sachsen	Sachsen-Anhalt	Gesamt	Gruppenunterschiede $\chi^2$ nach Pearson
<b>N</b>	80	70	83	233	
<b>Erwartungskategorie (%)</b>					$\chi^2(8, N = 233) = 22,228, p = ,005$ $w = 0,31$
<b>Soziales</b>	13,8	18,6	10,8	14,2	
<b>Körperliches/Gesundheit</b>	62,5	41,4	42,2	48,9	
<b>Sozial und Körperliches</b>	12,5	22,9	15,7	16,7	
<b>Qualität der Gruppen</b>	6,3	12,9	12	10,3	
<b>Kontinuität</b>	5	4,3	19,3	9,9	

Wie auch schon bei den Gründen für die Teilnahme zeigt sich auch bei den Erwartungen an die Gruppen ein deutlicher Unterschied zwischen den Gruppenarten, der in Tabelle 9 dargelegt wird. Gymnastik- und Wassergymnastikteilnehmer haben an ihre Gruppe vornehmlich die Erwartung, körperlich anstrengend und gesundheitsfördernd zu üben. Dies stellt in diesen Gruppen mit 59,3% der Gymnastik- und 63,3% der Wassergymnastikteilnehmer die mit großem Abstand führende Kategorie dar. Nachrangig wurde das soziale Miteinander bzw. die Verbindung aus Sozialem



und Körperlichem genannt. Die Tanzgruppenteilnehmer gaben als zentrale Erwartung an ihre Gruppe das soziale Miteinander an. Wie auch schon bei den Gründen für die Teilnahme zeigten die Teilnehmer der Tanzgruppen eher das soziale Element als Motivations- und Erwartungsgrundlage. Körperliche Gründe verschwanden hinter dem sozialen Aspekt. Bezieht man die Ergebnisse aus den Gründen für die Teilnahme mit ein, stellt es sich so dar, dass Gymnastik und Wassergymnastik in den Augen der Teilnehmer insgesamt eher als Angebote zur Steigerung der körperlichen Aktivität und Gesundheit dienen, während das Tanzen eher als soziales Element das Knüpfen und Pflegen von Kontakten sowie Spaß und Freude vermitteln soll.

Tab.9. Erwartungen an die Bewegungsangebote in Kategorien nach Gruppenart und gesamt

	Gymnas- tik	Wasser- gymnastik	Tanzen	Gesamt	Gruppenunterschiede $\chi^2$ nach Pearson
<b>N</b>	113	60	60	233	
<b>Erwartungskategorie (%)</b>					$\chi^2(8, N = 233) = 51,493, p < ,001$ $w = 0,47$
<b>Soziales</b>	6,2	8,3	35	14,2	
<b>Körperliches/Gesundheit</b>	59,3	63,3	15	48,9	
<b>Sozial und Körperliches</b>	15	18,3	18,3	16,7	
<b>Qualität der Gruppen</b>	9,7	5	16,7	10,3	
<b>Kontinuität</b>	9,7	5	15	9,9	

Die Erwartungen, welche die Teilnehmer an die Bewegungsprogramme stellen, werden in einem hohen Maße erfüllt. So äußerten 94,8%, dass die Erwartungen erfüllt werden, während nur 0,9% ihre Erwartungen nicht erfüllt sahen. 4,2% der Befragten machten hierzu keine Angaben. Diejenigen, deren Erwartungen nicht erfüllt wurden, führten dies in jedem Fall auf das zu niedrige körperliche Anstrengungsniveau zurück.

9,4% gaben an, sich Erweiterungen oder Veränderungen an ihrer Gruppe oder am gesamten Gruppenangebot zu wünschen. Dabei wurden ein insgesamt höherer Anstrengungsgrad und eine größere Zahl an Teilnehmern als wünschenswert angesehen. Darüber hinaus wurde ein breiter gefächertes Angebot mit mehreren unterschiedlichen Gruppenarten gewünscht, wodurch ein individuelleres und nach eigener Leistungsfähigkeit wählbares Angebot möglich werden sollte. Als konkretes Beispiel wurde ein Kurs im meditativen Tanzen genannt. Die große Mehrzahl von 83% war jedoch mit der Angebotsstruktur zufrieden, 7,6% machten dazu keine Angaben.

### 3.3 Subjektive Gesundheit und Wahrnehmung der Angebote

Im dritten Teil der Befragung wurden die Teilnehmer zu ihrer Gesundheit und Meinung zum Bewegungsangebot befragt. Die Fragen sollten mit einer 5-stufigen Likert Skala beantwortet werden, indem jede Person, die für sie gültige Antwort auf

der Skala einordnete. Das Prinzip der Aufgabenstellung und die Form der Beantwortung wurden nach dem Austeilen des Fragebogens erklärt, so dass die Teilnehmer diesen Teil korrekt bearbeiten konnten. Im Großen und Ganzen traten dabei keine Schwierigkeiten auf.

Für die Auswertung werden die 5-stufigen Antworten in jeder einzelnen Frage mithilfe von Kreuztabellen dargelegt und durch einen Chi-Quadrat-Test die Unterschiede zwischen den Gruppen ermittelt, wonach bei statistischer Signifikanz durch die Berechnung der Effektstärke  $w$  der Populationseffekt eingeschätzt werden kann. Die Populationen, welche auf Unterschiede untersucht werden, sind der Landesverband (Baden-Württemberg, Niedersachsen, Sachsen-Anhalt) und die Art der Gruppe (Gymnastik, Wassergymnastik, Tanzen). Tabelle 10 (S. 27) zeigt die Auswertung nach Landesverband, während in Tabelle 11 (S. 31) die Zahlen nach Gruppenart dargestellt werden.

Tabelle 10 zeigt zunächst, dass es bei der Frage nach dem allgemeinen Gefallen der Gruppen keine Gruppenunterschiede gab. Über alle Landesverbände hinweg antworteten die untersuchten Personen, dass ihnen die besuchte Gruppe sehr gut (71,9%) bis gut (24%) gefiele. Niemand gab an, die Gruppe würde ihm eher schlecht oder sehr schlecht gefallen.

Ein Gruppenunterschied mit einem mittleren Effekt lässt sich bei der Frage nach dem subjektiv empfundenen Anstrengungsgrad feststellen. Während in den Landesverbänden Baden-Württemberg und Niedersachsen die große Mehrheit von ca. 50% angab, die Gruppen als wenig bis überhaupt nicht anstrengend zu empfinden, machte diese Gruppe in Sachsen-Anhalt nur ca. 20% aus. In Sachsen-Anhalt befanden 7,2% die Gruppe als sehr anstrengend, 32,4% als anstrengend und 39,6% als mittelmäßig anstrengend. Der Unterschied zwischen den Gruppen ist hoch signifikant und zeigt eine mittlere Effektstärke ( $\chi^2(8, N = 307) = 30,676, p < ,001, w = 0,32$ ). Die Teilnehmer im Landesverband Sachsen-Anhalt schätzten den Anstrengungsgrad der besuchten Gruppe durchweg höher ein, als dies bei den Teilnehmern aus den anderen beiden Landesverbänden der Fall war. Dabei muss in Betracht gezogen werden, dass im Landesverband Sachsen-Anhalt zu einem weitaus größeren Teil Gymnastikgruppen in die Analyse eingingen. Jedoch zeigt eine univariate Varianzanalyse aller untersuchten Personen aus Gymnastikgruppen ( $N = 164$ ) keine Unterschiede in den Beurteilungen des Anstrengungsgrades zwischen den Landesverbänden ( $F(2,147) = 2,364; p = ,098$ ). Das bedeutet grundsätzlich (in Verbindung mit Tab. 11, S. 31), dass die verstärkte Repräsentation von Gymnastikgruppen zu vernachlässigen ist, wenn es darum geht, Unterschiede zwischen den einzelnen Landesverbänden in diesem Bereich zu interpretieren.

Ein einheitliches Bild zeigt sich, wenn man die Ergebnisse zum Wunsch des Anstrengungsgrades betrachtet. Hier sind 88,8% mit der Anstrengungsintensität zufrieden und wünschen keine Veränderung, während ein vergleichsweise geringerer Anteil von 10% eine gesteigerte Anstrengung wünschte.

Im Bereich körperliche Gesundheit zeigen sich Unterschiede mit kleinem Effekt zwischen den Landesverbänden. Während die Teilnehmer in Baden-Württemberg

ihren Gesundheitszustand signifikant häufiger als ausgezeichnet bezeichneten (28,3) und insgesamt einen hohen Prozentsatz von Personen aufzeigten, der seine Gesundheit als mindestens gut angab (52,5%) und dabei den Gesundheitsnutzen der Bewegungsgruppen auch tendenziell höher einstufte (sehr groß) als Teilnehmer in den anderen Landesverbänden, gaben diese eher eine gute bis mittelmäßige Gesundheit an und schätzten den Gesundheitsnutzen vorrangig als groß ein. Im Gesamten zeigte sich, dass ca. 50% der Teilnehmer ihre Gesundheit als mittelmäßig einstufte und den Nutzen des Bewegungsprogramms für die Gesundheit als groß bis sehr groß bezeichneten. Dies deutet die Relevanz der Bewegungsprogramme des DRK an. Personen, die ihre Gesundheit subjektiv als etwas eingeschränkt wahrnehmen und dadurch zum Erhalt der körperlichen Leistungsfähigkeit an Bewegungsprogrammen teilnehmen sollten, zeigten an, dass das Bewegungsangebot des DRK in ihren Augen ein Programm darstellt, welches dazu in der Lage ist, die als etwas eingeschränkt wahrgenommene Gesundheit zu verbessern.

Der Bereich der körperlichen Leistungsfähigkeit zeigte keine Unterschiede zwischen den Landesverbänden. Die Mehrzahl der Teilnehmer bezeichnete ihre körperliche Leistungsfähigkeit als etwas eingeschränkt (40,8%) und schätzte den Nutzen ihrer Teilnahme am Bewegungsangebot für die eigene körperliche Leistungsfähigkeit als groß (45,3%) bis sehr groß (37,5%) ein.

Das seelische Wohlbefinden wurde von der Stichprobe durchweg hoch eingestuft. 32,7% bzw. 44,1% bezeichneten ihr seelisches Wohlbefinden als ausgezeichnet bzw. gut. Ca. 1/5 der Teilnehmer gab einen mittelmäßigen bis sehr schlechten seelischen Zustand an. Den Nutzen für das seelische Wohlbefinden gaben die Teilnehmer als sehr groß (41,4%) bis groß (43,5%) an. Dabei bestand ein geringer Unterschied zwischen den Landesverbänden, so dass in Sachsen-Anhalt die Teilnehmer den Nutzen tendenziell eher als groß bezeichneten, wohingegen Teilnehmer in Baden-Württemberg und Niedersachsen diese eher als sehr groß angaben. Die Gruppe wurde über alle Landesverbände hinweg als Ort angegeben, der eine große (31,8%) bis sehr große (53,7%) Bedeutung als Ort der Begegnung mit wichtigen Menschen aufweist.

Was die Beurteilung der Leitung der Gruppe anbelangt, so wurden die Übungsleiterinnen durchweg als kompetent bezeichnet (92,8% positive Antworten), die Verständlichkeit der Darstellung der Inhalte (94,4%) und die persönliche Betreuung (95,4%) mit den Antwortmöglichkeiten sehr gut und gut bewertet. Ein Gruppenunterschied lag nur dahingehend vor, dass Teilnehmer in Baden-Württemberg und Niedersachsen ihre Übungsleiterinnen häufiger mit sehr gut bewerteten als diejenigen in Sachsen-Anhalt.

79,4% der befragten Teilnehmer fühlten sich in ihrer Gruppe voll und ganz wohl. Keine Person gab an, sich in der besuchten Bewegungsgruppe nicht wohlfühlen, lediglich 3,2% gaben an, sich mittelmäßig wohl zu fühlen. Dies war über alle Landesverbände hinweg sehr ähnlich, so dass insgesamt gesagt werden kann, dass es den Gruppen durchweg gelingt, ein Gefühl von Verbundenheit und Wohlbehagen zu vermitteln.

Bei der Bewertung der Anzahl der Gruppentreffen fiel auf, dass obwohl 52,5% die Anzahl als genau richtig bewerteten, eine Tendenz dazu bestand, sich öfter pro Woche treffen zu wollen. Dies äußerte sich dadurch, dass 34,9% angaben, es würden etwas zu wenige Gruppentreffen stattfinden und 10,8% sogar mitteilten, es seien viel zu wenige. Dies war in allen drei Landesverbänden sehr ähnlich.

Die Größe der Bewegungsgruppe wurde über die Landesverbände hinweg in der Mehrzahl als genau richtig angegeben (64,3%). Ca. ein Drittel der Befragten beurteilte die Größe der Gruppe als zu klein.

Die Räumlichkeiten wurden von 40,2% der Teilnehmer als sehr gut und von 28,1% als gut beschrieben. Damit empfand beinahe ein Drittel der Befragten die Räumlichkeiten als mittelmäßig bis sehr schlecht. Eine leichte Tendenz ergab sich dahingehend, dass Teilnehmer aus Sachsen-Anhalt mit den Räumlichkeiten weniger zufrieden waren als dies in den anderen beiden Landesverbänden der Fall war, indem in diesem Landesverband die meisten Personen die Räumlichkeiten eher mit einer mittelmäßigen Beurteilung belegten. Dieser Unterschied ist statistisch jedoch nicht signifikant ( $\chi^2(8, N = 306) = 12,310, p = ,138$ ). Diese Tendenz deckt sich allerdings mit der Beobachtung, in der die Räumlichkeiten im Landesverband Sachsen-Anhalt öfter als klein eingestuft wurden, als dies in den anderen beiden Landesverbänden der Fall war.

Dieser Teil der Untersuchung zeigt deutlich, dass die Teilnehmer sehr zufrieden mit Organisation, Leitung und sozialem Umfeld der Bewegungsprogramme sind. Diese insgesamt hohe Zufriedenheit äußert sich letztendlich auch dadurch, dass 99,7% die Gruppe an Freunde und Bekannte weiterempfehlen würden.

Tab.10. Subjektive Gesundheit und Wahrnehmung der Angebote nach Landesverband und gesamt

	Ba-Wü	Nieder-sachsen	Sachsen-Anhalt	Gesamt	Gruppenunterschiede $\chi^2$ nach Pearson
<b>Gefallen der Gruppe (%)</b>					$\chi^2(4, N = 313) = 5,063, p = ,281$
<b>Sehr gut</b>	78,4	71,7	66,1	71,9	
<b>Gut</b>	17,6	23,2	30,4	24	
<b>Mittelmäßig</b>	3,9	5,1	3,6	4,2	
<b>Eher schlecht</b>	0	0	0	0	
<b>Sehr schlecht</b>	0	0	0	0	
<b>Anstrengung (%)</b>					$\chi^2(8, N = 307) = 30,676, p < ,001$ $w = 0,32$
<b>Sehr anstrengend</b>	5,1	4,1	7,2	5,5	
<b>Anstrengend</b>	14,3	18,4	32,4	22,1	
<b>Mittelmäßig</b>	34,7	26,5	39,6	33,9	
<b>Wenig anstrengend</b>	13,3	11,2	9,9	11,4	
<b>Überhaupt nicht</b>	32,7	39,8	10,8	27	
<b>Anstrengungswunsch (%)</b>					

<b>Größere Anstrengung</b>	1	2,1	3,2	2,2	
<b>Leicht höhere A.</b>	9,1	5,2	8,9	7,8	
<b>Gleichbleibend</b>	87,9	91,8	87,1	88,8	
<b>Leicht geringere A.</b>	1	1	0,8	0,9	
<b>Geringere Anstrengung</b>	1	0	0	0,3	
<b>Bewertung Gesundheit (%)</b>					$\chi^2(8, N = 318) = 27,536, p = ,001$
<b>Ausgezeichnet</b>	28,3	9,5	8,1	14,8	$w = 0,29$
<b>Gut</b>	24,2	36,8	24,2	28	
<b>Mittelmäßig</b>	42,4	45,3	57,3	49,1	
<b>Eher schlecht</b>	5,1	6,3	8,1	6,6	
<b>Sehr schlecht</b>	0	2,1	2,4	1,6	
<b>Gesundheitsnutzen (%)</b>					$\chi^2(4, N = 324) = 18,031, p = ,001$
<b>Sehr groß</b>	57,8	35,7	31,5	41	$w = 0,24$
<b>Groß</b>	29,4	46,9	47,6	41,7	
<b>Mittelmäßig</b>	12,7	17,3	21	17,3	
<b>Eher gering</b>	0	0	0	0	
<b>Sehr gering</b>	0	0	0	0	
<b>Körperl. leistungsfähig (%)</b>					
<b>Uneingeschränkt</b>	30,4	10,3	8,2	15,9	
<b>Kaum eingeschränkt</b>	34,3	41,2	37,7	37,7	
<b>Etwas eingeschränkt</b>	30,4	41,2	49,2	40,8	
<b>Eingeschränkt</b>	3,9	5,2	4,1	4,4	
<b>Völlig eingeschränkt</b>	1	2,1	0,8	1,2	
<b>Nutzen Leistungsfähigk. (%)</b>					
<b>Sehr groß</b>	51,9	36,2	26,2	37,5	
<b>Groß</b>	34,6	47,9	52,5	45,3	
<b>Mittelmäßig</b>	12,5	14,9	18,9	15,6	
<b>Eher gering</b>	0	1,1	2,5	1,3	
<b>Sehr gering</b>	1	0	0	0,3	
<b>Seelisches Wohlbef. (%)</b>					
<b>Ausgezeichnet</b>	45,1	33,3	22	32,7	
<b>Gut</b>	38,2	44,4	48,8	44,1	
<b>Mittelmäßig</b>	14,7	17,2	24,4	19,1	
<b>Eher schlecht</b>	2	5,1	4,1	3,7	
<b>Sehr schlecht</b>	0	0	0,8	0,3	
<b>Nutzen Wohlbefinden (%)</b>					$\chi^2(6, N = 324) = 21,814, p = ,001$
<b>Sehr groß</b>	52	46,9	28,2	41,4	$w = 0,26$

<b>Groß</b>	35,3	37,8	54,8	43,5	
<b>Mittelmäßig</b>	12,7	11,2	16,1	13,6	
<b>Eher gering</b>	0	4,1	0,8	1,5	
<b>Sehr gering</b>	0	0	0	0	
<b>Bedeutung der Gruppe als Ort der Begegnung mit wichtigen Menschen (%)</b>					
<b>Sehr groß</b>	59,4	49,5	52,4	53,7	
<b>Groß</b>	20,8	36,4	37,1	31,8	
<b>Mittelmäßig</b>	18,8	11,1	10,5	13,3	
<b>Eher gering</b>	1	1	0	0,6	
<b>Sehr gering</b>	0	2	0	0,6	
<b>Kompetenz der Leitung (%)</b>					
<b>Sehr gut</b>	80,6	75,5	57,7	70,7	$\chi^2(6, N = 307) = 18,053, p = ,006$ $w = 0,24$
<b>Gut</b>	14,3	19,4	31,5	22,1	
<b>Mittelmäßig</b>	5,1	4,1	10,8	6,8	
<b>Eher gering</b>	0	0	0	0	
<b>Sehr gering</b>	0	1	0	0,3	
<b>Verständlichkeit (%)</b>					
<b>Sehr gut</b>	75	70,1	57,1	67,2	$\chi^2(4, N = 302) = 9,578, p = ,048$ $w = 0,18$
<b>Gut</b>	22	25,8	33,3	27,2	
<b>Mittelmäßig</b>	3	4,1	9,5	5,6	
<b>Eher gering</b>	0	0	0	0	
<b>Sehr gering</b>	0	0	0	0	
<b>Persönliche Betreuung (%)</b>					
<b>Sehr gut</b>	79,6	77,1	63,4	72,9	$\chi^2(4, N = 306) = 12,862, p = ,012$ $w = 0,21$
<b>Gut</b>	19,4	15,6	31,3	22,5	
<b>Mittelmäßig</b>	1	7,3	5,4	4,6	
<b>Eher gering</b>	0	0	0	0	
<b>Sehr gering</b>	0	0	0	0	
<b>Wohlfühlen innerhalb der Gruppe (%)</b>					
<b>Voll und ganz</b>	81	80,8	76,8	79,4	
<b>Eher ja</b>	17	12,1	22,3	17,4	
<b>Mittelmäßig</b>	2	7,1	0,9	3,2	
<b>Eher nicht</b>	0	0	0	0	
<b>Überhaupt nicht</b>	0	0	0	0	

<b>Anzahl der Treffen (%)</b>					
<b>Zu wenige</b>	7,5	10,4	14,2	10,8	
<b>Etwas zu wenige</b>	30,1	40,6	34	34,9	
<b>Genau richtig</b>	59,1	46,9	51,9	52,5	
<b>Etwas zu viele</b>	2,2	2,1	0	1,4	
<b>Zu viele</b>	1,1	0	0	0,3	
<b>Gruppengröße (%)</b>					
<b>Zu klein</b>	3,2	8,9	6,5	6,2	
<b>Etwas zu klein</b>	22,3	27,8	22,4	24,1	
<b>Genau richtig</b>	69,1	55,6	67,3	64,3	
<b>Etwas zu groß</b>	3,2	6,7	2,8	4,1	
<b>Zu groß</b>	2,1	1,1	0,9	1,4	
<b>Räumlichkeiten (%)</b>					$\chi^2(8, N = 306) = 12,310, p = ,138$
<b>Sehr gut</b>	47,4	43,4	30,9	40,2	
<b>Gut</b>	26,8	30,3	27,3	28,1	
<b>Mittelmäßig</b>	17,5	20,2	33,6	24,2	
<b>Schlecht</b>	7,2	4	7,3	6,2	
<b>Sehr schlecht</b>	1	2	0,9	1,3	
<b>Weiterempfehlen der Gruppe (%)</b>					
<b>Ja</b>	100	100	99,1	99,7	
<b>Nein</b>	0	0	0,9	0,3	

Tabelle 11 (S. 31) schildert die in Tabelle 10 dargelegten Items des Teilnehmerfragebogens getrennt nach der Art der Gruppe. Im Folgenden wird lediglich auf signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen eingegangen, da das Gesamtergebnis schon oben beschrieben wurde.

Wertet man den Bereich der subjektiv empfundenen Gesundheit kategorial zusammengefasst aus, so dass die beiden positiven und die beiden negativen Antwortmöglichkeiten gebündelt werden und somit lediglich die Aussage getroffen wird, ob die Gesundheit positiv, neutral oder negativ bewertet wird, zeigt sich ein geringer Unterschied zwischen den Gruppenarten. Teilnehmer der Tanzgruppen bewerteten ihre Gesundheit eher positiv (56,8%) als dies bei Wassergymnastik (41,7%) und Gymnastikteilnehmern (35,5%) der Fall war ( $\chi^2(4, N = 318) = 11,071, p = ,026, w = 0,19$ ).

Der Nutzen für das seelische Wohlbefinden durch die Teilnahme an den verschiedenen Gruppen wurde unterschiedlich beurteilt. Während das seelische Wohlbefinden allgemein als ausgezeichnet bis gut beurteilt wurde (mit der leichten Tendenz einer schlechteren Einschätzung durch die Gymnastikteilnehmer, bei denen 24,2%

ihr seelisches Wohlbefinden als mittelmäßig einstufen), zeigte sich, dass die Teilnehmer der Tanzgruppen den Nutzen für das seelische Wohl eher als sehr groß einschätzten (53,4%) als die Teilnehmer der Wassergymnastik (48,6%) und insbesondere der Gymnastik (31,5%). Dieser Unterschied stellt sich statistisch signifikant dar ( $\chi^2(6, N = 324) = 15,963, p = ,014, w = 0,22$ ).

Bei einer kategorialen Einteilung zeigt sich, dass Teilnehmer der Tanzgruppen ihre Gruppengröße eher als zu klein einstufen (42,7%) als dies bei Wassergymnastik- (23,9%) und Gymnastikgruppen (26%) der Fall war. 10,5% der Teilnehmer der Wassergymnastik schätzen ihre Gruppengröße eher als zu groß ein, was bei 6,3% der Gymnastikgruppen der Fall war. Niemand in den Tanzgruppen urteilte über die Gruppengröße als zu groß ( $\chi^2(4, N = 291) = 14,475, p = ,006, w = 0,22$ ).

Ein weiterer Gruppenunterschied zeigte sich bei einer kategorialen Auswertung der Einschätzung der Räumlichkeiten. Während 86,6% der Tanzgruppen ihre Räumlichkeiten positiv bewerteten, war dies lediglich bei 60,9% der Teilnehmer der Wassergymnastikgruppen der Fall. Hier äußerten sich 10,1% sogar negativ über die zur Verfügung stehende Räumlichkeit. Bei den Teilnehmern der Gymnastikgruppen äußerten sich 60,8% positiv, während 29,7% die Räumlichkeiten als mittelmäßig einstufen. Dieser Unterschied zwischen den Gruppen stellt sich in einer kategorialen Auswertung statistisch hoch signifikant dar ( $\chi^2(4, N = 306) = 19,473, p = ,001, w = 0,25$ ).

Tab.11. Subjektive Gesundheit und Wahrnehmung der Angebote nach Gruppenart und gesamt

	Gymnas- tik	Wasser- gymnastik	Tanzen	Gesamt	Gruppenunterschiede $\chi^2$ nach Pearson
<b>Gefallen der Gruppe (%)</b>					$\chi^2(4, N = 313) = 9,327, p = ,053$
<b>Sehr gut</b>	67,3	66,7	84,1	71,9	
<b>Gut</b>	27,3	29,3	13,6	24	
<b>Mittelmäßig</b>	5,3	4	2,3	4,2	
<b>Eher schlecht</b>	0	0	0	0	
<b>Sehr schlecht</b>	0	0	0	0	
<b>Anstrengung (%)</b>					$\chi^2(8, N = 307) = 14,697, p = ,065$
<b>Sehr anstrengend</b>	6,7	4,3	4,6	5,5	
<b>Anstrengend</b>	23,3	25,7	17,2	22,1	
<b>Mittelmäßig</b>	40,7	28,6	26,4	33,9	
<b>Wenig anstrengend</b>	10	12,9	12,6	11,4	
<b>Überhaupt nicht</b>	19,3	28,6	39,1	27	
<b>Anstrengungswunsch (%)</b>					
<b>Größere Anstrengung</b>	3,1	0	2,3	2,2	
<b>Leicht höhere A.</b>	8,8	12,3	2,3	7,8	
<b>Gleichbleibend</b>	86,9	86,3	94,3	88,8	



<b>Leicht geringere A.</b>	1,3	1,4	0	0,9		
<b>Geringere Anstrengung</b>	0	0	1,1	0,3		
<b>Bewertung Gesundheit (%)</b>						
<b>Ausgezeichnet</b>	11,4	12,5	22,7	14,8		
<b>Gut</b>	24,1	29,2	34,1	28		
<b>Mittelmäßig</b>	56,3	48,6	36,4	49,1		
<b>Eher schlecht</b>	6,3	8,3	5,7	6,6		
<b>Sehr schlecht</b>	1,9	1,4	1,1	1,6		
<b>Gesundheitsnutzen (%)</b>						$\chi^2(4, N = 324) = 8,354, p = ,079$
<b>Sehr groß</b>	34	45,2	50,6	41		
<b>Groß</b>	45,1	38,4	38,2	41,7		
<b>Mittelmäßig</b>	21	16,4	11,2	17,3		
<b>Eher gering</b>	0	0	0	0		
<b>Sehr gering</b>	0	0	0	0		
<b>Körperl. leistungsfähig (%)</b>						
<b>Uneingeschränkt</b>	13,8	13,2	22,4	15,9		
<b>Kaum eingeschränkt</b>	33,8	43,4	40	37,7		
<b>Etwas eingeschränkt</b>	46,3	38,2	32,9	40,8		
<b>Eingeschränkt</b>	5,6	1,3	4,7	4,4		
<b>Völlig eingeschränkt</b>	0,6	3,9	0	1,2		
<b>Nutzen Leistungsfähigk. (%)</b>						
<b>Sehr groß</b>	32,5	36	48,2	37,5		
<b>Groß</b>	46,3	48	41,2	45,3		
<b>Mittelmäßig</b>	19,4	14,7	9,4	15,6		
<b>Eher gering</b>	1,9	0	1,2	1,3		
<b>Sehr gering</b>	0	1,3	0	0,3		
<b>Seelisches Wohlbef. (%)</b>						
<b>Ausgezeichnet</b>	24,2	36,8	44,8	32,7		
<b>Gut</b>	46,6	40,8	42,5	44,1		
<b>Mittelmäßig</b>	24,2	18,4	10,3	19,1		
<b>Eher schlecht</b>	4,3	3,9	2,3	3,7		
<b>Sehr schlecht</b>	0,6	0	0	0,3		
<b>Nutzen Wohlbefinden (%)</b>					$\chi^2(6, N = 324) = 15,963, p = ,014$ $w = 0,22$	
<b>Sehr groß</b>	31,5	48,6	53,4	41,4		
<b>Groß</b>	48,1	39,2	38,6	43,5		
<b>Mittelmäßig</b>	18,5	10,8	6,8	13,6		
<b>Eher gering</b>	1,9	1,4	1,1	1,5		

<b>Sehr gering</b>	0	0	0	0	
<b>Bedeutung der Gruppe als Ort der Begegnung mit wichtigen Menschen (%)</b>					
<b>Sehr groß</b>	48,1	54,8	62,9	53,7	
<b>Groß</b>	37,7	30,1	22,5	31,8	
<b>Mittelmäßig</b>	13,6	11	14,6	13,3	
<b>Eher gering</b>	0,6	1,4	0	0,6	
<b>Sehr gering</b>	0	2,7	0	0,6	
<b>Kompetenz der Leitung (%)</b>					$\chi^2(6, N = 307) = 9,018, p = ,173$
<b>Sehr gut</b>	67,8	66,2	79,3	70,7	
<b>Gut</b>	23,3	28,4	14,9	22,1	
<b>Mittelmäßig</b>	8,9	5,4	4,6	6,8	
<b>Eher gering</b>	0	0	0	0	
<b>Sehr gering</b>	0	0	1,1	0,3	
<b>Verständlichkeit (%)</b>					$\chi^2(4, N = 302) = 5,693, p = ,223$
<b>Sehr gut</b>	65,2	64	73,3	67,2	
<b>Gut</b>	26,2	32	24,4	27,2	
<b>Mittelmäßig</b>	8,5	4	2,3	5,6	
<b>Eher gering</b>	0	0	0	0	
<b>Sehr gering</b>	0	0	0	0	
<b>Persönliche Betreuung (%)</b>					$\chi^2(4, N = 306) = 3,532, p = ,473$
<b>Sehr gut</b>	70,8	72	77	72,9	
<b>Gut</b>	22,9	22,7	21,8	22,5	
<b>Mittelmäßig</b>	6,3	5,3	1,1	4,6	
<b>Eher gering</b>	0	0	0	0	
<b>Sehr gering</b>	0	0	0	0	
<b>Wohlfühlen innerhalb der Gruppe (%)</b>					
<b>Voll und ganz</b>	79,1	74,3	84,3	79,4	
<b>Eher ja</b>	17,6	23	12,4	17,4	
<b>Mittelmäßig</b>	3,4	2,7	3,4	3,2	
<b>Eher nicht</b>	0	0	0	0	
<b>Überhaupt nicht</b>	0	0	0	0	
<b>Anzahl der Treffen (%)</b>					
<b>Zu wenige</b>	12,7	8,7	9,5	10,8	
<b>Etwas zu wenige</b>	31,7	39,1	36,9	34,9	
<b>Genau richtig</b>	54,2	49,3	52,4	52,5	

<b>Etwas zu viele</b>	0,7	2,9	1,2	1,4
<b>Zu viele</b>	0,7	0	0	0,3
<b>Gruppengröße (%)</b>				
<b>Zu klein</b>	4,9	1,5	12,2	6,2
<b>Etwas zu klein</b>	21,1	22,4	30,5	24,1
<b>Genau richtig</b>	67,6	65,7	57,3	64,3
<b>Etwas zu groß</b>	4,2	9	0	4,1
<b>Zu groß</b>	2,1	1,5	0	1,4
<b>Räumlichkeiten (%)</b>				
<b>Sehr gut</b>	37,8	31,9	50,6	40,2
<b>Gut</b>	23	29	36	28,1
<b>Mittelmäßig</b>	29,7	29	11,2	24,2
<b>Schlecht</b>	7,4	8,7	2,2	6,2
<b>Sehr schlecht</b>	2	1,4	0	1,3
<b>Weiterempfehlen der Gruppe (%)</b>				
<b>Ja</b>	100	100	98,9	99,7
<b>Nein</b>	0	0	1,1	0,3

### 3.4 Zeit- und generationenbezogene Angaben

Im vierten Fragenbereich des Teilnehmerfragebogens wurden zeit- und generationenbezogene Angaben erfasst. Bei den zeitbezogenen Angaben handelte es sich um die Dauer der bisherigen Teilnahme und der selbst eingeschätzten verbleibenden Teilnahmedauer. Außerdem sollte im Sinne einer Bewegungsbiographie erfasst werden, ob die Teilnehmer der Bewegungsgruppen ihr Leben lang körperlich aktiv waren oder ob sich in den Gruppen Personen befanden, die später und evtl. sogar gerade durch das Bewegungsangebot des DRK begonnen hatten, körperlich aktiv zu sein. Abschließend wurde nach der Generationenperspektive der Teilnehmer gefragt, so dass Aussagen darüber getroffen werden können, mit welcher Generation die momentanen Teilnehmer es ansprechender finden, die Bewegungsgruppe zu besuchen.

Tabelle 12 zeigt die Länge der Teilnahme an den Bewegungsgruppen getrennt nach Landesverband. Die durchschnittliche Dauer der Teilnahme lag zum Untersuchungszeitpunkt bei 9,4 Jahren. Die Zeitspanne reichte dabei von einem Monat bis hin zu 35 Jahren aktiver Teilnahme. Die geringste Teilnahmedauer zeigte sich in Sachsen-Anhalt (8 Jahre), während in Niedersachsen dieser Wert mit 10,9 Jahren am höchsten lag. Der Unterschied zwischen den Gruppen verdeutlicht sich in einer kategorialen Auswertung, bei der die Teilnahmedauer in Kategorien von *< 1 Jahr* bis hin zu *> 18 Jahre* eingeteilt wurde, vor allem in den extremen Kategorien. Während in Baden-Württemberg und Niedersachsen ein relativ geringer Prozentsatz

von 6,9% bzw. 8,4% seit weniger als einem Jahr am Bewegungsprogramm teilnahm, begannen in Sachsen-Anhalt 14,6% innerhalb des letzten Jahres an der Gruppe teilzunehmen. Am anderen Ende zeigt sich, dass insbesondere in Niedersachsen ein hoher Prozentsatz von 25,3% schon seit über 18 Jahren am Angebot teilnahm, während dies in Baden-Württemberg bei 12,9% der Fall war. Sachsen-Anhalt wies in dieser Kategorie lediglich 5,7% der Teilnehmer auf ( $\chi^2(8, N = 319) = 24,104, p = ,002, w = 0,28$ ).

Tab.12. Länge der Teilnahme an den Bewegungsgruppen nach Landesverband und gesamt

	Ba-Wü	Nieder-sachsen	Sachsen-Anhalt	Gesamt	Gruppenunterschiede $\chi^2$ nach Pearson
<b>N</b>	101	95	123	319	
<b>Teilnahmezeit (a)</b>					
<b>Mittelwert</b>	9,5	10,9	8,0	9,4	
<b>Minimum</b>	0,5	0,1	0,2	0,1	
<b>Maximum</b>	35	35	19	35	
<b>Standardabweichung</b>	7,9353	8,3099	6,1079	7,4811	
<b>Teilnahmezeit in Kategorien (%)</b>					$\chi^2(8, N = 319) = 24,104, p = ,002$ $w = 0,28$
<b>&lt; 1 Jahr</b>	6,9	8,4	14,6	10,3	
<b>1 bis 4 Jahre</b>	28,7	18,9	23,6	23,8	
<b>5 bis 11 Jahre</b>	28,7	32,6	30,1	30,4	
<b>12 bis 18 Jahre</b>	22,8	14,7	26	21,6	
<b>&gt; 18 Jahre</b>	12,9	25,3	5,7	13,8	

Getrennt nach der Gruppenart zeigte sich ein weiterer Unterschied. Teilnehmer an Tanzgruppen wiesen im Mittel mit 13,5 Jahren die insgesamt längste Teilnahme-dauer auf, während Gymnastik- und Wassergymnastikgruppen mit 8,5 bzw. 6,5 Jahren im Durchschnitt geringere Werte aufwiesen. Tabelle 13 zeigt, dass eine kategoriale Auswertung den Unterschied verdeutlicht, indem Teilnehmer der Tanzgruppen in den Kategorien *12 bis 18 Jahre* und *> 18 Jahre* mit zusammengenommen 62,7% weitaus häufiger repräsentiert sind als Gymnastik- (29%) und Wassergymnastikgruppenteilnehmer (17,6%). Eine Varianzanalyse zeigt, dass es sich nicht auf das Ergebnis auswirkte, dass im Landesverband Sachsen-Anhalt nur eine Tanzgruppe besucht wurde, da sich weder zu den Tanzgruppen in Baden-Württemberg noch zu denen in Niedersachsen signifikante Varianzunterschiede ergaben ( $F(2, 83) = 2,285; p = ,108$ ). Aus diesem Grund kann festgestellt werden, dass Teilnehmer der Tanzgruppen hoch signifikant länger an ihrer Gruppe teilnahmen als dies in den beiden anderen Gruppen der Fall war ( $\chi^2(8, N = 319) = 43,734, p < ,001, w = 0,37$ ).

Tab.13. Länge der Teilnahme an den Bewegungsgruppen nach Gruppenart und gesamt

	Gymnas- tik	Wasser- gymnastik	Tanzen	Gesamt	Gruppenunterschiede $\chi^2$ nach Pearson
<b>N</b>	159	74	86	319	
<b>Teilnahmezeit (a)</b>					
<b>Mittelwert</b>	8,5	6,5	13,5	9,4	
<b>Minimum</b>	0,1	0,5	0,5	0,1	
<b>Maximum</b>	35	30	30	35	
<b>Standardabweichung</b>	7,1459	5,8564	7,7007	7,4811	
<b>Teilnahmezeit in Kategorien (%)</b>					$\chi^2(8, N = 319) = 43,734, p < ,001$ $w = 0,37$
<b>&lt; 1 Jahr</b>	11,3	12,2	7	10,3	
<b>1 bis 4 Jahre</b>	25,2	35,1	11,6	23,8	
<b>5 bis 11 Jahre</b>	34,6	35,1	18,6	30,4	
<b>12 bis 18 Jahre</b>	18,9	10,8	36	21,6	
<b>&gt; 18 Jahre</b>	10,1	6,8	26,7	13,8	

Unabhängig von der bisherigen Teilnahmedauer, vom Landesverband oder der Gruppenzugehörigkeit antworteten die untersuchten Teilnehmer auf die Frage, ob es für sie eine Altersgrenze für die Teilnahme an den Bewegungsgruppen gebe in 96,8% der Fälle, dass sie unabhängig von ihrem Alter weiterhin teilnehmen wollten. Nur 3,2% äußerten, dass sie ab einem gewissen Alter wohl nicht mehr teilnehmen würden. Diese Personen unterschieden sich in ihrem Alter nicht von der gesamten Stichprobe, stellten also keine besonders alten Teilnehmer dar. Die Altersspanne derjenigen, die ab einem gewissen Alter nicht mehr teilnehmen wollten, reichte von 63 bis 81 Jahren, mit einem Durchschnittsalter von 74,3 Jahren.

Die körperliche Aktivität im Lebenslauf zeichnete sich über die Landesverbände und Gruppen hinweg gleich ab. Ungefähr die Hälfte der Befragten (51,1%) gaben an, ihr Leben lang immer körperlich aktiv gewesen zu sein, während 5,9% bis zu ihrer Teilnahme am Bewegungsangebot des DRK nur in der Jugend aktiv gewesen waren. 18,6% begannen im Erwachsenenalter mit körperlicher Aktivität und ein beachtlicher Teil von 24,4% der Teilnehmer hatten angegeben, erst durch die Bewegungsprogramme des DRK körperlich aktiv geworden zu sein. Dies zeigt die große Relevanz, welche das Deutsche Rote Kreuz für die Bewegung im Seniorenbereich aufweist, indem es auf der einen Seite in der Lage ist, denen, die lebenslang aktiv sein konnten und wollten, auch im höheren Alter eine Plattform für körperliche Aktivität geben zu können, aber auf der anderen Seite insbesondere für die Motivierung älterer Personen, überhaupt erst körperlich aktiv zu werden.

Tab.14. Körperliche Aktivität im Lebenslauf nach Landesverband und gesamt

	Ba-Wü	Nieder-sachsen	Sachsen-Anhalt	Gesamt	Gruppenunterschiede $\chi^2$ nach Pearson
<b>N</b>	92	97	118	307	
<b>Körperlich aktiv (%)</b>					$\chi^2(6, N = 307) = 8,073, p = ,233$
Lebenslang	52,2	55,7	46,6	51,1	
In der Jugend	2,2	8,2	6,8	5,9	
Im Erwachsenenalter	17,4	13,4	23,7	18,6	
Durch das DRK	28,3	22,7	22,9	24,4	

Die Generationenperspektive wurde durch eine abschließende Frage erfasst, welche die Teilnehmer befragte, inwieweit sie es schöner fanden, mit Personen aus einer (ihrer eigenen) Generation oder mit Menschen aus verschiedenen Generationen in der Gruppe aktiv zu sein. Tabelle 15 zeigt, dass zwischen den Landesverbänden hier ein deutlicher Unterschied bestand ( $\chi^2(4, N = 322) = 40,734, p < ,001, w = 0,36$ ). Während in Baden-Württemberg 71,3% der Befragten es schöner fanden, mit Menschen aus verschiedenen Generationen die Bewegungsgruppe zu besuchen, war dies in Niedersachsen bei 53,1% und in Sachsen-Anhalt bei 37,4% der Fall. Die Mehrheit der Teilnehmer in Sachsen-Anhalt (59,3%) fand es schöner, mit Personen aus einer Generation in der Gruppe unter sich zu sein. Dieser Unterschied sollte bei einer Mehrgenerationenperspektive berücksichtigt werden, zeigt er doch auf, dass beinahe die Hälfte der Teilnehmer (40,1%) es bevorzugten in einer homogenen Altersgruppe aktiv zu sein. Außerdem zeigten sich über die Landesverbände hinweg deutliche Gruppenunterschiede.

Tab.15. Bevorzugte Generation in den Bewegungsangeboten nach Landesverband und gesamt

	Ba-Wü	Nieder-sachsen	Sachsen-Anhalt	Gesamt	Gruppenunterschiede $\chi^2$ nach Pearson
<b>N</b>	101	98	123	322	
<b>Bevorzugte Generation (%)</b>					$\chi^2(4, N = 322) = 40,734, p < ,001$ $w = 0,36$
Eigene	17,8	38,8	59,3	40,1	
Verschiedene	71,3	53,1	37,4	52,8	
Egal	10,9	8,2	3,3	7,1	

Zwischen den Gruppenarten gab es einen signifikanten Unterschied, der insbesondere anzeigte, dass Teilnehmer der Gymnastikgruppen es bevorzugten, in ihren Gruppen in einer Generation unter sich zu sein. Dieser Effekt lässt sich in diesem Fall jedoch dadurch erklären, dass in Sachsen-Anhalt eine hohe Anzahl an Gymnastikgruppen besucht wurde und sich in diesem Landesverband signifikant mehr Personen befanden, welche eine Eingenerationenperspektive bevorzugten. Mittelwertvergleiche zeigten, dass sich die Mittelwerte der Antworten zur Generationen-

perspektive in den Gymnastikgruppen zwischen Baden-Württemberg und Sachsen-Anhalt deutlich und mit einem großen Effekt unterschieden ( $t(128) = 4,006$ ,  $p < ,001$ ,  $d = 0,84$ ). Eine univariate Varianzanalyse lieferte außerdem einen statistisch hoch signifikanten Unterschied zwischen den Gymnastikgruppen der Landesverbände ( $F(2, 158) = 7,842$ ;  $p = ,001$ ,  $R^2 = ,090$ ). Unter Einbeziehung der Ergebnisse aus Tabelle 11 kann der Unterschied zwischen den Gruppenarten somit darauf zurückgeführt werden, dass in Sachsen-Anhalt unverhältnismäßig mehr Gymnastikgruppen besucht wurden als in den anderen beiden Landesverbänden.

## 4 Ergebnisse des Übungsleiterfragebogens

Während der Status Quo Analyse wurden insgesamt 60 Übungsleiter mithilfe eines Fragebogens befragt. 50% der Übungsleiter wurden bei den Gruppenbesuchen direkt vor Ort befragt, weitere 50% wurden über die Landesverbände kontaktiert und bekamen den Fragebogen zugeschickt. Dadurch konnten in jedem Landesverband genau 20 Übungsleiter befragt werden und so gehen für jeden Landesverband zu gleichen Teilen Übungsleiterdaten in die Analyse ein.

Der Fragebogen gliederte sich in vier Teile und erfragte allgemeine Personendaten, Auskünfte zu den geleiteten Gruppen und den Teilnehmern dieser Gruppen und gab außerdem Raum für Wünsche und Pläne für die zukünftige Übungsleitertätigkeit. Im Folgenden werden die Daten in Blöcken ausgewertet, so dass *soziodemographische Merkmale*, *Angaben zur Übungsleitertätigkeit*, *Auskünfte über Gruppenstruktur* und *Wünsche und Pläne* jeweils einen Block bilden.

### 4.1 Soziodemographische Merkmale

Die soziodemographischen Merkmale der Stichprobe der Übungsleiter sind in den Variablen Alter, Geschlecht und Bildung in Tabelle 16 getrennt nach Landesverband zu sehen. Das durchschnittliche Alter der befragten Übungsleiter lag insgesamt bei 59,2 Jahren. Es zeigte sich, dass die Übungsleiter in Baden-Württemberg mit 62,1 am ältesten und in Sachsen-Anhalt mit 54,9 Jahren durchschnittlich am jüngsten waren. Dieser Unterschied zeigt sich statistisch signifikant ( $F(2, 57) = 4,522$ ;  $p = ,015$ ,  $R^2 = ,137$ ). Geschlechtsspezifisch zeigte sich, dass 98,3% der Übungsleiter weiblich waren.

Was die Schulbildung angeht zeigte sich die Tendenz, dass die Übungsleiter in Sachsen-Anhalt insgesamt eine höhere Schulbildung aufwiesen, als dies in den anderen beiden Landesverbänden der Fall war. Während in Baden-Württemberg und in Niedersachsen 30% bzw. 35% keinen oder einen Haupt- bzw. Volksschulabschluss aufwiesen, fanden sich in Sachsen-Anhalt keine Übungsleiter in diesen Kategorien. Aufgrund zu geringer erwarteter Häufigkeiten, selbst in kategorialer Auswertung, konnte hier jedoch statistisch kein Gruppenunterschied nachgewiesen werden.

95% der befragten Übungsleiter hatten eine Berufsausbildung absolviert. Bei der Analyse der erlernten Berufe fällt auf, dass die meisten der Übungsleiter (31,7%) in Berufen im Gesundheitswesen oder allgemein helfenden Berufen ihre Ausbildung genossen hatten, wie z.B. Krankenschwestern, Kindergärtnerinnen, Altenpflegerinnen oder Lehrerinnen. Die zweite Gruppe bildeten kaufmännische Berufe (23,3%) und eine dritte Gruppe (10%) war zu identifizieren, welche eher gestalterische Berufe erlernt hatte, wie z.B. Floristin, Schaugewerbegestalterin oder Schneiderin. Die vorherrschende Berufsausbildung in helfenden, kreativen Berufen qualifizierte die momentan tätigen Übungsleiter in gewisser Weise für eine Tätigkeit beim DRK und stellte höchstwahrscheinlich auch die Eintrittspforte und grundlegend vorhandene



Motivation dar, als ehrenamtliche Kraft im Bereich der Bewegungsprogramme für Senioren tätig zu werden.

Betrachtet man die momentane Berufstätigkeit der Übungsleiter zeigt sich, dass ca. 50% der Übungsleiter angaben, Rentner (33,3%) oder Hausfrau (13,3%) zu sein. Die verbleibenden Berufstätigen waren vorrangig in helfenden Berufen (13,3%) wie z.B. Erzieherin, Krankenschwester, Seniorenbetreuerin, Sozialarbeiter oder Tagesmutter, oder in kaufmännischen Berufen tätig (15%). Dies belegt, dass diejenigen Personen, welche eine Übungsleitertätigkeit beim DRK ausüben, in hohem Maße auch in ihrem Berufsleben im sozialen Bereich aktiv waren und dies geblieben sind.

Tab.16. Soziodemographische Merkmale der Übungsleiterstichprobe nach Landesverband und gesamt

	Baden- Württemberg	Niedersachsen	Sachsen-Anhalt	Gesamt
<b>N</b>	20	20	20	60
<b>Durchschnittliches Alter (a)</b>	62,1	60,6	54,9	59,2
<b>Minimum</b>	47	46	41	41
<b>Maximum</b>	72	75	67	75
<b>Standardabweichung</b>	6,901	8,127	8,711	8,410
<b>Geschlecht (%)</b>				
<b>Weiblich</b>	95	100	100	98,3
<b>Männlich</b>	5	0	0	1,7
<b>Schulbildung (%)</b>				
<b>Kein Schulabschluss</b>	0	5	0	1,7
<b>Haupt- bzw. Volksschule</b>	30	30	0	20
<b>Mittlere Reife</b>	35	40	40	38,3
<b>Abitur</b>	0	5	15	6,7
<b>Fachschule</b>	20	10	35	21,7
<b>Fachhochschule</b>	5	10	5	6,7
<b>Universitätsabschluss</b>	10	0	5	5
<b>Berufsausbildung (%)</b>				
<b>Ja</b>	95	90	100	95
<b>Nein</b>	5	10	0	5

#### 4.2 Angaben zur Übungsleitertätigkeit

Die Fragen zur Übungsleitertätigkeit umfassten zunächst die Übungsleiterqualifikation, das bedeutet, die abgeschlossenen Ausbildungen im Bewegungsbereich, welche der befragte Übungsleiter bisher erworben hatte. Danach sollten Angaben zur

Übungsleitertätigkeit beim DRK gemacht werden. Diese bezogen sich im Speziellen auf die geleiteten Gruppen, die Motivation zur Übungsleitertätigkeit und die Aus- und Fortbildungsmaßnahmen durch das DRK.

Die abgefragten Übungsleiterqualifikationen sollten zeigen, inwiefern die Übungsleiter des DRK über zusätzliche Ausbildungen im Bewegungsbereich verfügten. Dabei entsprachen die im Fragebogen angegebenen Übungsleiterqualifikationen den Richtlinien des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen für eine Förderung von Bewegungsprogrammen im Sinne der §§ 20 und 20a SGB V. Diese sehen für eine Förderung u. a. vor, dass zur Durchführung des geförderten Angebots Fachkräfte mit einer staatlich anerkannten Ausbildung im Bereich Bewegung in Betracht kommen (GKV-Spitzenverband, 2010). Dafür werden insbesondere Sportwissenschaftler, Krankengymnasten, Physiotherapeuten, Sport- und Gymnastiklehrer und lizenzierte Übungsleiter der Turn- und Sportverbände genannt (s. dazu GKV-Spitzenverband, 2010, S. 43). Tabelle 17 (S. 42) zeigt, inwiefern diese genannten Übungsleiterqualifikationen bei den befragten Übungsleitern vorlagen.

95% der befragten Übungsleiter waren Inhaber eines Übungsleiterscheins des DRK. Während in Baden-Württemberg und Niedersachsen jeder Übungsleiter einen Übungsleiterschein des DRK besaß, waren in Sachsen-Anhalt 15% (N = 3) der Übungsleiter ohne die Qualifikation des DRK tätig. Davon gaben zwei Personen an, den Grundkurs Seniorengymnastik absolviert zu haben, jedoch noch keinen Übungsleiterschein zu besitzen, eine Person gab an, keine geprüfte Übungsleiterqualifikation vorweisen zu können.

Es zeigt sich, dass in Baden-Württemberg 20% der Übungsleiter mindestens eine weitere Qualifikation besitzen, welche im Sinne des *Leitfadens Prävention* (GKV-Spitzenverband, 2010) für eine Übungsleitertätigkeit in geförderten Programmen vorgeschlagen wird. In Niedersachsen sind dies sogar 45%, die v. a. Qualifikationen des DTB vorweisen können, während in Sachsen-Anhalt 15% Inhaber eines Übungsleiterscheins des DTB sind. Dieses Ergebnis zeigt auf, dass bereits jetzt schon innerhalb des DRK Übungsleiter tätig sind, welche über die Grundvoraussetzungen der Maßgaben des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen für eine Förderung nach § 20 SGB V im Bereich der Übungsleiterausbildung vorgesehen sind (insgesamt ca. 25%).

Tab.17. Übungsleiterqualifikation der befragten Übungsleiter nach Landesverband und gesamt

	Baden- Württemberg	Niedersach- sen	Sachsen- Anhalt	Gesamt
<b>N</b>	20	20	20	60
<b>Übungsleiterqualifikation (%)</b>				
<b>Übungsleiterschein des DRK</b>	100	100	85	95
<b>Sportwissenschaftler/in</b>	0	0	0	0
<b>Sport- und Gymnastiklehrer/in</b>	5	5	0	3,3
<b>Physiotherapeut/in bzw. Krankengymnast</b>	0	0	0	0
<b>Ergotherapeut/in oder Motopäde</b>	0	0	0	0
<b>Übungsleiterschein des DTB</b>	5	35	15	18,3
<b>Trainerschein des DTB</b>	10	5	0	5
<b>Keine Übungsleiterqualifikation</b>	0	0	15	3,3

10% der Befragten gaben an, eine andere als die vorgegebenen Übungsleiterqualifikationen zu besitzen. Dabei wurden das Gedächtnistraining (2), Aquafit, Pluspunkt Gesundheit des DTB, Gesundheitsförderung und der Trainerschein im Rettungsschwimmen (je 1) genannt.

Die Angaben zur Übungsleitertätigkeit umfassten die Anzahl der geleiteten Gruppen, die Jahre, die der betreffende Übungsleiter schon im DRK tätig war, Rückmeldungen zur Aus- und Fortbildung und das private Sporttreiben (Tab. 18, S. 43).

Es zeigte sich, dass die befragten Übungsleiter im Mittel ca. drei Gruppen leiteten. In Baden-Württemberg lag die Anzahl sogar bei ca. vier Gruppen im Durchschnitt. Allerdings lag eine relativ große Spanne von einer bis hin zu zehn angeleiteten Gruppen vor, für die der Median von 3 jedoch bestätigt, dass ein Übungsleiter des DRK im Durchschnitt gleichzeitig in drei Übungsgruppen aktiv ist.

Dabei sind die Übungsleiter seit 14,4 Jahren in ihrer Funktion tätig, was eine starke Verbundenheit über die Zeit hinweg und Konstanz innerhalb der Gruppen des DRK anzeigt. Während die Übungsleiter in Niedersachsen im Mittel 17,8 Jahre und in Baden-Württemberg 15,3 Jahre als Übungsleiter tätig sind, lag die durchschnittliche Dauer in Sachsen-Anhalt bei 10,3 Jahren.

Die Erfassung des privaten Sporttreibens der Übungsleiter sollte anzeigen, inwiefern diese selbst einen aktiven Lebensstil führen. Es konnte sich herausstellen, dass 83,3% schon in früheren Zeiten selbst Sport betrieben hatten und dabei im Durchschnitt 1,8 Sportarten betrieben. Interessanterweise gaben 90% der Übungsleiter an, momentan sportlich aktiv zu sein und dabei 2,2 Sportarten im Mittel auszuüben. Dies zeigt an, dass die Tätigkeit als Übungsleiter beim DRK selbst die Übungsleiter zu vermehrter körperlicher Aktivität anregt und ihnen zu einem körperlich aktiven Lebensstil verhilft.

Die Rückmeldungen zur Ausbildung des DRK fielen weitestgehend positiv aus. Während 86,7% angaben, die Ausbildung versetze sie uneingeschränkt in die Lage, ihre Stunden entsprechend durchzuführen und planen zu können, also dement-

sprechend neben der Inhaltsvermittlung auch ausreichend methodische und didaktische Kenntnisse vermitteln, antworteten 84,7% der Befragten außerdem, ihnen hätte bei der Übungsleiterausbildung inhaltlich nichts gefehlt. 15% äußerten jedoch, die Ausbildung sei in mindestens einem Bereich lückenhaft gewesen. Hier gaben die meisten an, es hätte an fundierter Wissensvermittlung in den Bereichen Anatomie, Trainingslehre, Krankheitslehre, Bewegungswissenschaft und allgemeiner Medizin gefehlt, außerdem wurde der fehlende Austausch mit erfahrenen Übungsleitern und die zu verbessernde Darbietung technischer Hilfsmittel angeführt. Die angegebenen inhaltlichen Bereiche zeigen an, dass die Übungsleiter eine fundiertere Ausbildung in den grundlegenden Disziplinen der Sportwissenschaft wünschen, um damit für die Ausübung ihrer Übungsleitertätigkeit in diesen Bereichen kompetenter zu sein.

Tab. 18. Angaben zur Übungsleitertätigkeit im DRK nach Landesverband und gesamt

	Baden- Württemberg	Niedersach- sen	Sachsen- Anhalt	Gesamt
<b>N</b>	19	20	20	59
<b>Geleitete Gruppen (Mittelwert)</b>	4,2	3,1	2,7	3,3
<b>Minimum</b>	1	1	1	1
<b>Maximum</b>	10	10	8	10
<b>Standardabweichung</b>	2,588	2,523	1,785	2,370
<b>N</b>	20	19	20	59
<b>Jahre als Übungsleiter (Mittelwert)</b>	15,3	17,8	10,3	14,4
<b>Minimum</b>	5	2	2	2
<b>Maximum</b>	26	35	19	35
<b>Standardabweichung</b>	6,231	9,325	5,787	7,777
<b>N</b>	20	20	20	60
<b>Privates Sporttreiben heute (%)</b>	90	100	80	90
<b>Sportarten (Mittelwert)</b>	2,9	2,4	1,3	2,2
<b>Minimum</b>	0	1	0	0
<b>Maximum</b>	8	4	3	8
<b>Standardabweichung</b>	2,007	1,089	0,851	1,538
<b>Privates Sporttreiben früher (%)</b>	85	85	80	83,3
<b>Sportarten (Mittelwert)</b>	2,2	1,6	1,5	1,8
<b>Minimum</b>	0	0	0	0
<b>Maximum</b>	4	4	3	4
<b>Standardabweichung</b>	1,268	1,089	1,000	1,137
<b>N</b>	20	20	20	60
<b>Methodik- &amp; Didaktikgehalt der Ausbildung (%)</b>				
<b>Uneingeschränkt</b>	90	80	90	86,7

<b>Eingeschränkt</b>	10	15	5	10
<b>Unentschieden</b>	0	0	5	1,7
<b>Eher nicht</b>	0	5	0	1,7
<b>Überhaupt nicht</b>	0	0	0	0
<b>N</b>	20	20	19	59
<b>Fehlen gewisser Inhalte bei der Ausbildung (%)</b>				
<b>Ja</b>	20	15	10,5	15,3
<b>Nein</b>	80	75	89,5	84,7

Einen zentralen Punkt der Übungsleiterbefragung stellte die Frage nach den Gründen für die Übungsleitertätigkeit beim DRK dar (s. Tabelle 19). Dies war als freie Frage gestellt worden, zeigte jedoch, dass sich die Antworten in fünf Kategorien einteilen ließen. Zunächst fällt auf, dass die DRK-Übungsleiter in großem Maße aus der Motivation heraus anderen Menschen helfen zu können und sich für eine soziale Sache zu engagieren und dies darüber hinaus mit körperlicher Aktivität verbinden zu können im Bewegungsprogramm aktiv geworden sind. Vergleicht man dieses Ergebnis mit den erlernten Berufen der Übungsleiter (s. Kapitel 4.1) zeigt sich, dass die helfende und soziale Grundeinstellung der im DRK tätigen Übungsleiter sich in der Motivation zur Leitung einer Gruppe fortsetzt.

Ca. ein Fünftel der Befragten gaben an, die Freude an körperlicher Aktivität sei der Grund für die Tätigkeit als Übungsleiter. Diese 19,6% waren zu einem großen Teil zusätzlich Inhaber eines Übungsleiterscheins des DTB (45,5%), so dass hier davon ausgegangen werden kann, dass diese Personen nicht ausschließlich im DRK als Übungsleiter tätig waren. Ein weiteres Fünftel wurde durch ein anderes DRK Mitglied zur Übungsleitertätigkeit ermutigt und ließ sich daraufhin in diesem Bereich ausbilden. Andere Gründe waren Neugier, Interesse und der Umstand, im DRK einen Unterstützer und Förderer gefunden zu haben.

Tab.19. Gründe für die Übungsleitertätigkeit nach Landesverband und gesamt

	<b>Baden- Württemberg</b>	<b>Niedersach- sen</b>	<b>Sachsen- Anhalt</b>	<b>Gesamt</b>
<b>N</b>	20	19	17	56
<b>Gründe für die Übungsleitertätigkeit (%)</b>				
<b>Soziales Engagement</b>	25	10,5	17,6	17,9
<b>Freude an körperlicher Aktivität</b>	15	21,1	23,5	19,6
<b>Soziales und Sportliches verbinden</b>	25	42,1	29,4	32,1
<b>Ansprache durch DRK Mitglied</b>	20	15,8	23,5	19,6
<b>Andere</b>	15	10,5	5,9	10,7

### 4.3 Angaben zur Teilnehmerstruktur

Im zweiten Abschnitt des Übungsleiterfragebogens sollten Angaben zur Teilnehmerstruktur im Hinblick auf Alter und Sozialschicht gemacht werden. Außerdem wurden die Gründe für eine Veränderung in der Gruppenzusammensetzung aus Sicht der Übungsleiter erfasst. Darüber hinaus wurden die Übungsleiter in diesem Teil dazu befragt, ob sich in ihren Gruppen Teilnehmer mit besonderen Einschränkungen befanden und ob für diese Teilnehmer Gespräche mit Ärzten durchgeführt oder zumindest angeregt würden. Diese Angaben sollten Auskunft über die Zielgruppen der Bewegungsangebote liefern und aufzeigen, welche Personengruppen vorrangig seit geraumer Zeit am Bewegungsangebot des DRK teilnehmen.

Die Angaben zur Teilnehmerstruktur im Hinblick auf Alter und Sozialschicht zeigten ein einheitliches Bild. Die Mehrheit der befragten Übungsleiter (79,7%) gab an, ihre Teilnehmer seien zwischen 65 und 79 Jahre alt. Dies deckt sich mit dem in Tabelle 5 dargelegten Durchschnittsalter von 72,5 Jahren für die Teilnehmerstichprobe. Was die Schichtzugehörigkeit der momentanen Teilnehmer anbelangt, gab die Mehrzahl der Befragten an, die Teilnehmer seien keiner spezifischen Schicht zuzuordnen (56,7%). Ein Drittel ordnete die Teilnehmer dem Mittelstand zu.

Vergleicht man diese Zahlen mit den Angaben zur Teilnehmerstruktur zum Zeitpunkt des Beginns der Übungsleitertätigkeit der Befragten fällt auf, dass die Altersgruppe 55 bis 64 Jahre mit 33,9% stärker repräsentiert war, als dies zum gegenwärtigen Zeitpunkt der Fall war. Wie in Tabelle 18 zu sehen, waren die Übungsleiter im Durchschnitt seit 14,4 Jahren im DRK tätig, so dass dieser Zeitraum die vermehrte Anzahl derjenigen, die sich in der um 10 bis 15 Jahre jüngeren Altersgruppe befanden, damit erklärt werden könnte, dass die Gruppe zusammenblieb und miteinander älter wurde. Der größte Prozentsatz gab jedoch an, die Altersgruppe zwischen 65 und 79 Jahren hätte auch zu Beginn der Übungsleitertätigkeit vermehrt an der Bewegungsgruppe teilgenommen (54,2%). Daraus lässt sich erkennen, dass die über die Zeit hinweg hauptsächlich teilnehmende Altersgruppe die 65 bis 79 Jährigen darstellt. Die Angaben zur Sozialschicht am Beginn der Übungsleitertätigkeit unterschieden sich kaum von den Angaben zur Schicht der momentan teilnehmenden Personen, so dass auch hier die Mehrzahl der Befragten angab, es hätte auch früher keine spezifische Schichtzugehörigkeit der Teilnehmer vorgelegen (51,7%). Des Weiteren wurde auch hier der Mittelstand als zweithäufigste Kategorie genannt (36,7%). Zwischen den Landesverbänden gab es bei allen Angaben keine statistisch relevanten Unterschiede. Rein deskriptiv fällt allerdings auf, dass die Übungsleiter in Baden-Württemberg die Personengruppe der 65 bis 79 Jährigen heute und früher mit 90% bzw. 75% häufiger als hauptsächlich teilnehmende Gruppe nannten als dies in Niedersachsen (73,7% bzw. 42,1%) und Sachsen-Anhalt (75% bzw. 45%) der Fall war. In diesen beiden Landesverbänden zeichnete sich die Struktur des gemeinsamen Alterns der Gruppe deutlicher ab. Bei den Angaben zur Sozialschicht tritt hervor, dass Übungsleiter aus Sachsen-Anhalt häufiger die Gruppe der Einkommensschwachen als hauptsächlich teilnehmende

nannten (jeweils 15%) als dies in den beiden anderen Landesverbänden (höchstens 5%) für heute und früher der Fall war.

Tab.20. Angaben zur Teilnehmerstruktur nach Landesverband und gesamt

	Baden- Württemberg	Niedersach- sen	Sachsen- Anhalt	Gesamt
<b>N</b>	20	19	20	59
<b>Alter momentaner Teilnehmer (%)</b>				
Kein spezifisches Alter	5	15,8	5	8,5
35 bis 54 Jahre	0	0	5	1,7
55 bis 64 Jahre	0	0	10	3,4
65 bis 79 Jahre	90	73,7	75	79,7
Über 80 Jahre	5	10,5	5	6,8
<b>N</b>	20	20	20	60
<b>Sozialschicht momentaner Teilnehmer (%)</b>				
Keine spezifische Schicht	55	50	65	56,7
Einkommensschwache	5	0	15	6,7
Mittelstand	35	45	20	33,3
Obere Gesellschaftsschicht	5	5	0	3,3
<b>N</b>	20	19	20	59
<b>Alter der TN zu Beginn der ÜL Tätigkeit (%)</b>				
Kein spezifisches Alter	5	5,3	10	6,8
35 bis 54 Jahre	0	0	5	1,7
55 bis 64 Jahre	15	47,4	40	33,9
65 bis 79 Jahre	75	42,1	45	54,2
Über 80 Jahre	5	5,3	0	3,4
<b>N</b>	20	20	20	60
<b>Sozialschicht TN zu Beginn der ÜL Tätigkeit (%)</b>				
Keine spezifische Schicht	50	45	60	51,7
Einkommensschwache	5	5	15	8,3
Mittelstand	40	45	25	36,7
Obere Gesellschaftsschicht	5	5	0	3,3

Hatte sich die Gruppe in der Alterszusammensetzung oder der Sozialschicht zwischen dem Beginn der Übungsleitertätigkeit und dem Untersuchungszeitpunkt geändert, wurden die Übungsleiter nach ihrer Einschätzung der Gründe dafür gefragt. Hier zeigte sich zunächst, dass 40% der Befragten angaben, es hätte keine Veränderung stattgefunden und die Gruppe sei sowohl in der Altersgruppe als auch der Sozialschicht konstant geblieben. 35% antworteten, die Gruppe sei in derselben Zusammensetzung zusammengeblieben und dadurch gemeinsam gealtert. Eine

dritte Gruppe war zu identifizieren, die andere Angebote für das Abwandern bestimmter Altersgruppen zu alternativen Anbietern verantwortlich machte (11,7%), welche ausschließlich aus Niedersachsen und Sachsen-Anhalt kam. Ca. 15% der Befragten nannten noch weitere Gründe wie eine ungünstige Lage der Räumlichkeit, zu wenig Nachwuchs oder körperliche Gründe.

Im Bereich der gesundheitsbezogenen Angaben wurden die Übungsleiter danach gefragt, ob sich in ihren Gruppen Teilnehmer mit Einschränkungen der Gesundheit befanden und ob für diese Gespräche mit Ärzten stattfänden oder zumindest ange-regt würden. Tabelle 21 zeigt die Ergebnisse dieser Kategorie getrennt nach Landesverbänden.

Tab.21. Gesundheitsbezogene Angaben nach Landesverband und gesamt

	Ba-Wü	Nieder-sachsen	Sachsen-Anhalt	Gesamt	Gruppenunterschiede $\chi^2$ nach Pearson
<b>N</b>	20	19	20	59	
<b>TN mit Einschränkungen (%)</b>					$\chi^2(2, N = 59) = 1,368, p = ,505$
<b>Ja</b>	80	63,2	70	71,2	
<b>N</b>	18	17	17	52	
<b>Gespräche für TN (%)</b>					$\chi^2(2, N = 52) = 3,714, p = ,156$
<b>Ja</b>	33,3	41,2	64,7	46,2	
<b>N</b>	19	16	19	54	
<b>Hinweis auf Arztbesuch (%)</b>					$\chi^2(2, N = 54) = 2,386, p = ,303$
<b>Ja</b>	78,9	62,5	84,2	75,9	

Insgesamt gaben die Übungsleiter in 71,2% der Fälle an, dass sich in ihren Gruppen Teilnehmer mit Einschränkungen der Gesundheit wie z.B. Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Krebs und Diabetes oder Einschränkungen der Mobilität befänden. Gespräche mit Ärzten fanden für diese Teilnehmer in 46,2% der Fälle statt, die im überwiegenden Anteil jedoch selbst von den Teilnehmern organisiert und durchgeführt wurden. In den seltensten Fällen lag eine Vernetzungsstruktur zwischen Ärzten und den DRK Bewegungsgruppen vor. Auf die Notwendigkeit regelmäßiger Hausarztbesuche wiesen 75,9% der befragten Übungsleiter ihre Teilnehmer mit Einschränkungen hin und schufen somit eine gewisse Grundlage für eine adäquate medizinische Versorgung.

#### 4.4 Wünsche und Pläne

Im abschließenden Teil der Übungsleiterbefragung wurde Raum für Wünsche und Pläne der Befragten belassen, so dass dadurch ein Einblick gewonnen werden konnte, wie lange die Übungsleiter ihre Tätigkeit gerne noch ausführen würden, welche Personengruppe sie sich verstärkt für ihre Gruppen wünschen würden und



welche Anregungen, Verbesserungsvorschläge und Entwicklungswünsche von Seiten der Übungsleiter bestehen.

Tabelle 22 zeigt die Zeit, welche sich die Übungsleiter noch für ihre Tätigkeit vorstellen konnten (prospektive Übungsleiterdauer) und die Personengruppen, welche sich die Übungsleiter für ihre Gruppen wünschten.

43,3% der befragten Übungsleiter wollten ihre Gruppe so lange wie möglich leiten, und machten dies zumeist von ihrem Gesundheitszustand abhängig. 30% planten im Alter zwischen 60 und 70 Jahren ihre Übungsleitertätigkeit aufzugeben, während 6,7% sich vorstellen konnten bis zu einem Alter von ca. 70 bis 75 Jahren weiterzumachen. 5% äußerten den Wunsch, möglichst bald aufhören zu wollen. Legt man das Durchschnittsalter der Übungsleiter zugrunde zeichnet sich ab, dass in den nächsten Jahren ca. 35% der Übungsleiter ihre Tätigkeit gerne aufgeben würden, so dass sich hier ein Bedarf an neu auszubildenden Übungsleitern zeigt. Dies trifft v. a. die Landesverbände Baden-Württemberg und Niedersachsen, in denen 40% bzw. 50% angaben, in den nächsten Jahren aufhören zu wollen. In Sachsen-Anhalt waren dies lediglich 15%. Der Wunsch, demnächst oder mit ca. 60 bis 70 Jahren aufzuhören war über die Gymnastik-, Wassergymnastik- und Tanzgruppen hinweg gleich verteilt.

Tab.22. Prospektive verbleibende Dauer der Übungsleitertätigkeit und Personengruppenwünsche

Wie lange möchten Sie die Gruppe noch leiten?		Welche Personengruppe würden Sie sich wünschen?	
N = 60	% der befragten ÜL	N = 62	% der befragten ÜL
Keine Angabe	10	Keine Angabe	42
So lange wie möglich	43,3	Männer	21
Bis ca. 60-70 Jahre	30	Jüngere	9,7
Bis ca. 70-75 Jahre	6,7	Ältere Menschen	4,8
Demnächst aufhören	5	Chronisch Kranke	4,8
Weiß nicht	5	Alle Interessierten	3,2
		Frauen	3,2
		Migranten	3,2
		Ehepaare	1,6
		Einsteiger	1,6
		Gemischte Gruppen	1,6
		Menschen mit Bewegungseinschränkungen	1,6
		Menschen im Übergang von Arbeitsleben zu Rente	1,6

Die Frage nach dem gewünschten Personenkreis für die Teilnahme an ihren Gruppen beantworteten die Übungsleiter sehr unterschiedlich. Lediglich die Gruppe der Männer wurde von einer größeren Anzahl der Übungsleiter genannt (21%). Außerdem machten 42% der Befragten in diesem Bereich keine Angaben. Es zeigte sich auch, dass ca. 10% sich jüngere Personen für ihre Gruppen wünschten, während

jeweils 4,8% eher mit älteren und chronisch kranken Personen arbeiten wollten. In der Gruppe der chronisch Kranken wurden Demenz- und Parkinsonpatienten genannt. Ein Wunsch, der eine bestimmte Zielgruppe adressierte, war jener, mit Menschen zu arbeiten, die sich im Übergang vom Arbeitsleben zum Ruhestand befinden. Dies zeigt eine potenzielle neue Gruppenform auf, für die gezielt in einem definierten Personenkreis geworben werden könnte.

Antworten zu den Fragen nach Wünschen und Anregungen an den Kreisverband, zu Verbesserungsvorschlägen für die Fortbildungsmaßnahmen und zu Entwicklungswünschen für die Bewegungsangebote des DRK werden im Anhang in SPSS-Tabellen dargestellt (S. 149ff.). Diese Fragen wurden sehr differenziert und unterschiedlich beantwortet, so dass eine gemeinsame Auswertung dafür nicht möglich war und diese Rückmeldungen sehr individuell auf Umsetzungsmöglichkeiten diskutiert werden sollten.

## 5 Ergebnisse der Short Physical Performance Battery (SPPB)

Der SPPB wurde bei jedem Gruppenbesuch nach dem Ausfüllen der Fragebögen eingesetzt und wurde so durchgeführt, dass der Untersucher und die Testperson wenn möglich ungestört in einem separaten Raum die drei Testaufgaben hintereinander ausführen konnten. Die Ergebnisse wurden in einen standardisierten Ergebnisbogen eingetragen, welcher der deutschen Version des SPPB (Berger & Rott, 2007) entnommen war.

Der SPPB stellt ein valides Screening-Instrument dar, das Personen in einem breiten Spektrum der Funktionsfähigkeit der unteren Extremitäten abbildet (Guralnik et al., 1994) und darüber hinaus dazu eingesetzt wird, das Risiko älterer Menschen einzuschätzen, Einschränkungen in der Funktionsfähigkeit der unteren Extremitäten zu erleiden (Vasunilashorn et al., 2009). Daraus kann erkannt werden, welche Personen eine Risikokonstellation aufweisen und deshalb von einem Bewegungsprogramm profitieren würden bzw. welche Personen durch ein bereits bestehendes Programm nicht in ausreichender Form gefordert und gefördert werden.

Die drei unterschiedlichen Aufgabenstellungen des SPPB überprüfen (1) die Fähigkeit mit geschlossenen Füßen, im Semi-Tandemstand und im Tandemstand mindestens zehn Sekunden lang stehen zu können, (2) die benötigte Zeit, um vier Meter in normalem Tempo zu gehen und (3) die Zeit, die benötigt wird, sich ohne Armeinsatz fünfmal von einem Stuhl zu erheben und sich wieder hinzusetzen. Für die erzielte Leistung in jeder Aufgabenstellung werden jeweils bis zu vier Punkte vergeben, die zu einem Gesamtscore (0-12 Punkte) addiert werden (vgl. Guralnik et al., 1994; Guralnik et al., 1995). Somit werden im Einzelnen Gleichgewicht, Gehfähigkeit und die Kraft der Oberschenkelmuskulatur erfasst.

Die im SPPB erreichten Werte lassen Schlüsse auf die Wahrscheinlichkeit zu, in naher Zukunft Einschränkungen in der Mobilität zu erleiden. Eine Studie an 542 über 65 jährigen Senioren konnte zeigen, dass die Fähigkeit, 400 Meter am Stück ohne Hilfe gehen zu können, bei denjenigen Personen, welche einen SPPB-Wert von 10 oder weniger aufwiesen, drei Jahre später in hohem Maße eingeschränkt war, (OR 3.38, CI 1.32-8.65), wenn man diese mit denjenigen verglich, die einen Ausgangswert von 12 erreicht hatten. Personen mit einem Wert von 10 oder darunter hatten unabhängig von Geschlecht, Alter oder Vorerkrankung eine 3,4 mal höhere Wahrscheinlichkeit eine Mobilitätseinschränkung zu erleiden als diejenigen, die 12 Punkte erreicht hatten (Vasunilashorn et al., 2009). Daraus kann geschlossen werden, dass Personen, welche einen SPPB-Wert von  $\leq 10$  aufweisen ein höheres Maß an körperlicher Aktivität benötigen, um dem Risiko einer Mobilitätseinschränkung entgegenzuwirken und die Folgeerscheinungen erhöhter Inaktivität wie Einbußen in Kraft und Ausdauer zu vermeiden.

Insgesamt wurden 118 Personen mit dem SPPB getestet, so dass ca. jede dritte Person der besuchten Gruppen untersucht werden konnte. Es wurden 58 Personen in Gymnastikgruppen (49,2%), 22 Personen in Wassergymnastikgruppen (18,6%) und 38 Personen in Tanzgruppen (32,2%) getestet. In den Landesverbänden wur-

den jeweils ca. ein Drittel der Personen mit dem SPPB getestet (Baden-Württemberg 37 (31,4%), Niedersachsen 42 (35,6%), Sachsen-Anhalt 38 (32,2%)). Abbildung 3 zeigt die Ergebnisse der SPPB Testungen aller Probanden in einem Streudiagramm, während Tabelle 23 die durchschnittlichen Werte nach Landesverband aufzeigt. Zwischen den Landesverbänden bestand im Hinblick auf den Durchschnittswert kein statistisch relevanter Unterschied ( $F(2, 115), p = ,410$ ), so dass gesagt werden kann, dass die untersuchten Personen im Mittel einen Wert von 10,4 aufwiesen. In dichotomer Aufteilung zeigt sich, dass insgesamt 45,8% der Untersuchten einen SPPB Wert von  $\leq 10$  und 23,7% einen Wert  $\leq 9$  erreicht hatten. Zwischen den Landesverbänden lag dabei kein Unterschied vor ( $\chi^2(2, N = 118) = 2,303, p = ,316$ ). Betrachtet man sich jedoch die Verteilung nach der Gruppenart so zeigte sich, dass die Teilnehmer der Gymnastikgruppen signifikant häufiger einen Wert von über 10 aufwiesen als dies bei den Teilnehmern der Wassergymnastik- und Tanzgruppen der Fall war ( $\chi^2(2, N = 118) = 7,780, p = ,020, w = 0,26$ ).

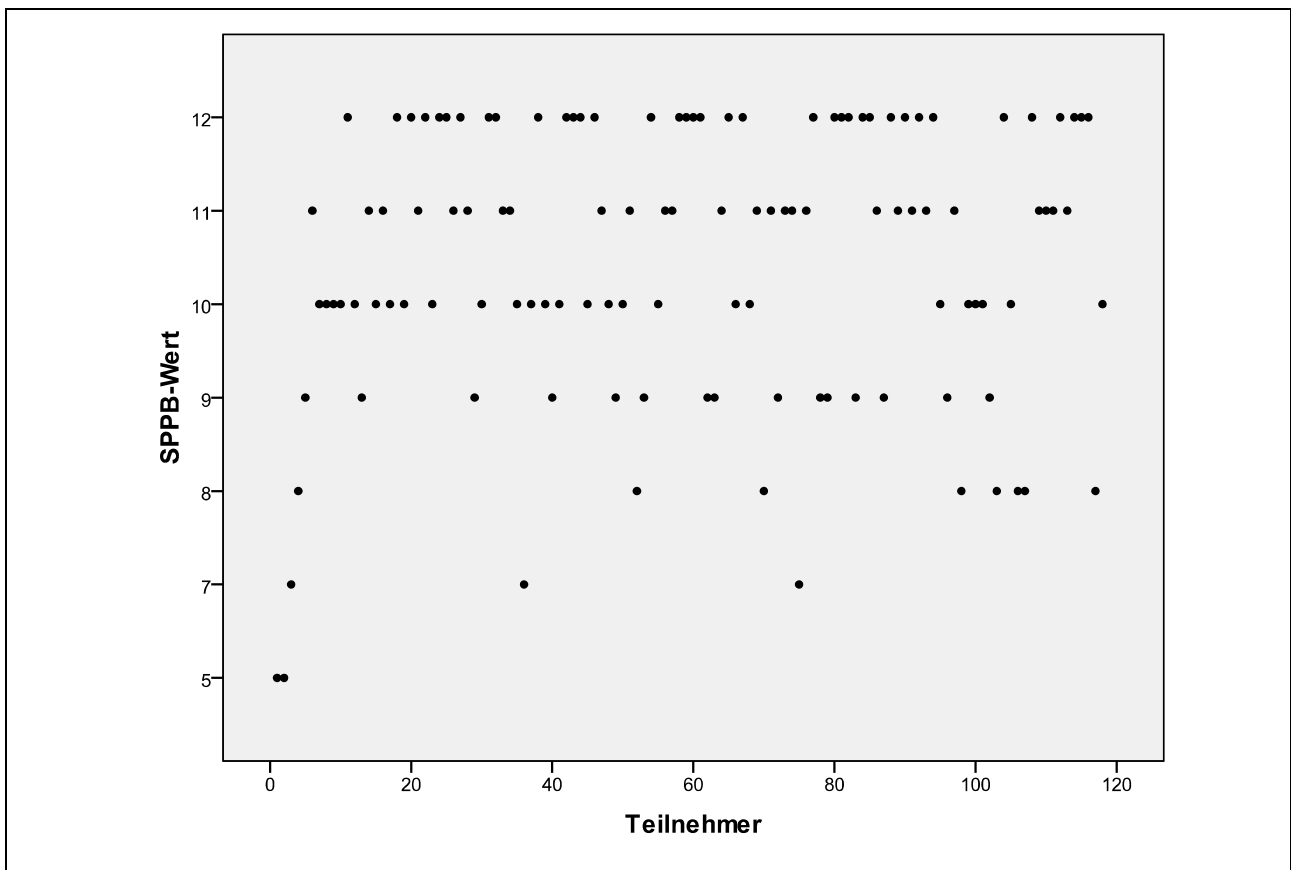


Abb.3. Verteilung der SPPB-Werte der Teilnehmerstichprobe

Tab.23. Durchschnittlicher und dichotomer SPPB-Wert nach Landesverband und gesamt

	Baden- Württemberg	Niedersach- sen	Sachsen- Anhalt	Gesamt
<b>N</b>	37	42	38	118
<b>Durchschnittlicher SPPB Wert (Mittelwert)</b>	10,5	10,2	10,6	10,4
<b>Minimum</b>	7	5	8	5
<b>Maximum</b>	12	12	12	12
<b>Standardabweichung</b>	1,387	1,756	1,423	1,539
<b>Dichotome Verteilung des SPPB Werts (%)</b>				
<b>≤ 10</b>	43,2	54,8	38,5	45,8
<b>&gt; 10</b>	56,8	45,2	61,5	54,2

Diese Ergebnisse weisen darauf hin, dass sich in den Bewegungsgruppen des DRK in einem hohen Maße Personen befinden, die ein erhöhtes Risiko aufweisen, in naher Zukunft Mobilitätseinschränkungen zu erfahren. 22,1% der Untersuchten weisen dabei ein 3,4fach erhöhtes Risiko auf, in drei Jahren Einschränkungen in dem Maße zu erleiden, so dass eine 400 Meter Strecke nicht mehr selbstständig gegangen werden kann, während 23,7% sogar ein 8,3fach erhöhtes Risiko zeigen. Getrennt nach Angeboten zeigte sich, dass die Gymnastikgruppen im SPPB signifikant die besten Werte aufwiesen (10,8), gefolgt von den Wassergymnastikgruppen (10,1). Die Tanzgruppen wiesen mit einem Durchschnittswert leicht unter dem kritischen Wert von 10 (9,9) stärkere Risiken auf, in nächster Zeit gravierende Einschränkungen der Mobilität zu erleiden bzw. wiesen diese Einschränkungen bereits auf, da sich in dieser Gruppe auch die individuell schwächsten Teilnehmer befanden ( $F(2, 118) = 4,425, p = 0,014, \eta^2 = 0,071$ ).

## 6 Zusammenschau

Die Status Quo Analyse der Bewegungsangebote des DRK konnte eine Vielzahl von Eigenschaften der zentralen Parameter des Bewegungsprogramms aufzeigen. Neben Erkenntnissen über die Zusammensetzung der Bewegungsgruppen in verschiedensten Dimensionen konnten differenzierte Rückmeldungen von Teilnehmern und Übungsleitern gewonnen werden, die bei der Planung und Durchführung von Modifikationen des Bewegungsprogramms wertvolle Hinweise liefern können.

An einer durchschnittlichen Bewegungsgruppe nahmen zum Untersuchungszeitpunkt ca. 13 Personen im Alter von 72,5 Jahren teil, die in 96% der Fälle weiblich waren. Eine Gruppeneinheit dauerte ca. eine Stunde lang. Teilnahmegründe waren für die Teilnehmer vorrangig der Wunsch nach Steigerung und Erhaltung der körperlichen Fitness und der Gesundheit, so dass diese körperliche Dimension auch die Erwartungen an die Bewegungsprogramme dominiert. Die große Mehrzahl der Teilnehmer schätzte die Gruppe sehr, sowohl im Hinblick auf die Leitung als auch aufgrund der subjektiv eingeschätzten Effekte auf Gesundheit, körperliche Leistungsfähigkeit und seelisches Wohlbefinden. Die Interventionsstudie wird zwar zu zeigen haben, ob diese subjektiv wahrgenommenen Effekte auch objektiv nachweisbar sind, jedoch zeigt sich schon in der Status Quo Analyse ein hohes Vertrauen und große Zufriedenheit der momentan teilnehmenden Personen.

Zur Frage der Verwirklichung einer Mehrgenerationenperspektive lässt sich aus den Angaben der momentanen Teilnehmer sagen, dass diese nicht über alle Gruppen und Teilnehmer hinweg gewünscht erscheint, da 40% der Teilnehmer angaben, die Bewegungsgruppe bevorzugt mit Personen aus ihrer eigenen Generation besuchen zu wollen. Diese bevorzugte homogene Altersstruktur zeigte einen Unterschied mittleren Effekts zwischen den untersuchten Landesverbänden. Dies sollte bei der Frage nach der Verwirklichung einer Mehrgenerationenperspektive berücksichtigt werden.

Aus der Sicht der Übungsleiter zeigten sich die Teilnehmer als Personen der Altersgruppe 65 bis 79 Jahre, die keiner spezifischen Schicht angehörten, größtenteils seit der eigenen Übungsleitertätigkeit an der Gruppe teilnahmen und häufig Erkrankungen aufwiesen. Die Ergebnisse der Untersuchung mithilfe der Short Physical Performance Battery zeigten ergänzend auf, dass 45,8% der Teilnehmer ein erhöhtes Risiko aufwiesen, in naher Zukunft erhebliche Einschränkungen der Mobilität zu erleiden. Gerade dieser Personenkreis benötigt in der Zusammensetzung gesundheitsförderlicher Bewegungsangebote ein Maß an Beanspruchung, welches dazu in der Lage ist, die Gesundheit zu fördern und zu erhalten. Der *Position Stand* des American College of Sports Medicine machte im letzten Jahr in einer Neuauflage der Empfehlungen zur körperlichen Aktivität für ältere Erwachsene deutlich, dass die Zusammensetzung der Beanspruchung einen entscheidenden Faktor für den Gesundheitsnutzen körperlicher Programme darstellt (Chodzko-Zajko et al., 2009). Dabei wurde herausgestellt, dass eine Beanspruchung, die einen gesundheitlichen Nutzen aufweist, an mehreren Tagen der Woche stattfinden sollte. Dies

wird insbesondere für den Bereich der Ausdauer dargelegt, welche an ca. fünf Tagen der Woche für jeweils ca. 20 bis 30 Minuten ausgeführt werden sollte. Diese zentrale Form der Beanspruchung hat v. a. für Personen mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen hohe präventive und rehabilitative Relevanz (Gordon et al., 2004). Für Kraft- und Beweglichkeitstraining schlagen Chodzko-Zajko und Kollegen (2009) eine mindestens an zwei Tagen der Woche angelegte Beanspruchungsform vor, die dazu in der Lage ist, die Muskulatur zu stärken und aufzubauen und darüber hinaus die Beweglichkeit in den großen Gelenken zu steigern. Mit in dieser Weise konzipierten Programmen kann insbesondere auf die Vermeidung von Stürzen oder die Verringerung von Sturzfolgen eingewirkt werden. Die an den Bewegungsgruppen des DRK vorrangig teilnehmenden Personen würden von solch einem zugeschnittenen Programm in erheblicher Weise profitieren. Dies zeigt das Potenzial, welches das Bewegungsangebot des DRK aufweist, in einer optimierten Form den Anforderungen des Teilnehmerpersonenkreises gerecht zu werden.

Die Übungsleiter des DRK waren im Durchschnitt ca. 60 Jahre alt, in 98% der Fälle weiblichen Geschlechts, leiteten ca. 3 Gruppen und waren seit 14 Jahren im DRK als Übungsleiter tätig. Sie hatten hauptsächlich Berufserfahrung in helfenden, kreativen und kaufmännischen Berufen gesammelt. Daraus ergeben sich die Hauptmotivationsgründe für ihre Tätigkeit im DRK, welche insbesondere soziales Engagement und die Möglichkeit, das Soziale mit dem Sportlichen verbinden zu können, darstellen. Aus der hohen eigenen Sportaktivität zeigt sich in der Verbindung, dass Personen, welche für eine ehrenamtliche Übungsleitertätigkeit im Bewegungsbereich hauptsächlich in Frage kommen, sportliche Menschen mit einem ausgeprägten Sinn, Anderen zu helfen und kreativ tätig zu sein darstellen.

Ca. ein Viertel der Übungsleiter besitzt eine weitere Übungsleiterqualifikation zusätzlich zum Übungsleiterschein des DRK, welches hauptsächlich Übungsleiterscheine des DTB darstellen. Dieser Personenkreis der Übungsleiter kommt momentan als Übungsleiter eines von den Krankenkassen geförderten Kursangebots in Frage.

Aufgrund der Angaben der Übungsleiter zu ihrer zeitlichen Planung der Fortführung ihrer Tätigkeit, ist in den nächsten fünf Jahren zu erwarten, dass ein nicht unerheblicher Teil der momentan tätigen Übungsleiter ihre Übungsleitertätigkeit einstellen wird. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, neue Übungsleiter zu finden und auszubilden und darüber hinaus einen Übergang in den betroffenen Gruppen von momentanem zu neuem Übungsleiter zu gewährleisten, der die Teilnehmer zum Verbleib in der Gruppe motiviert. In der Beobachtung zeigte sich, dass die Teilnehmer, insbesondere in eher ländlichen Gebieten, eine große Bindung zum Übungsleiter aufgebaut hatten, die auch über den Verbleib in der Gruppe mit zu entscheiden schien. Der Aufbau einer Nachfolgerstruktur wäre deshalb sinnvoll, die zunächst diejenigen Übungsleiter identifiziert, welche in den nächsten Jahren aufhören möchten, um danach gezielt Übungsleiter in diesem Gebiet finden und ausbilden zu können. Nach erfolgter Ausbildung wäre eine übergangsweise gemein-

same Leitung mit dem bisherigen Übungsleiter denkbar, so dass ein fließender Übergang stattfinden könnte, der für den Fortbestand der Gruppe förderlich wäre.



## 7 Interventionsstudie

Nachdem mithilfe der Status Quo Analyse der Ist-Zustand der Bewegungsprogramme des Deutschen Roten Kreuzes (DRK) dargelegt werden konnte, sollten durch eine Interventionsstudie die Effekte der Einzelbausteine Gymnastik, Wassergymnastik und Tanzen des momentan bestehenden Programms der Bewegungsprogramme des DRK auf medizinisch-körperliche, physische, psychische und kognitive Dimensionen herausgestellt werden. Dazu wurde ein Prä-, Zwischen-, Posttest-Kontrollgruppen Design gewählt, bei dem in sechs verschiedenen Landesverbänden Interventionsgruppen gebildet wurden, die über einen Zeitraum von 12 Wochen hinweg an den DRK Gruppen Gymnastik, Wassergymnastik und Tanzen teilnahmen. Die Kontrollgruppen erhielten in derselben Zeit ein Programm, welches körperliche und kognitive Tätigkeiten ausschloss. Die drei Messzeitpunkte wurden so gewählt, dass T1 kurz vor dem Start der Gruppe, T2 nach 6 Wochen und T3 nach 12 Wochen angesetzt werden konnten.

### 7.1 Organisation der Interventionsstudie

Eine Berechnung der notwendigen Stichprobengröße mit G-Power nach Faul, Erdfelder, Lang und Buchner (2007) ergab, dass bei einer angenommenen Effektstärke von  $f = 0,14$ , einer  $\alpha$ -Fehlerwahrscheinlichkeit von 0,05 und der gewählten Gruppenanzahl und der Messzeitpunkte für eine Power von 0,85 (1- $\beta$ -Fehlerwahrscheinlichkeit) eine Gesamtstichprobengröße von 133 Personen notwendig werden würde. Die Stichprobengröße wurde um eine erwartete Drop-Out-Rate von 10% erhöht (nach Baker et al., 2007), so dass die endgültig angestrebte Gesamtgröße der Stichprobe bei 146 Personen lag. Diese Personen sollten neu gewonnen und zu gleichen Teilen auf die Interventionsgruppen Gymnastik, Wassergymnastik und Tanzen und auf die Kontrollgruppe verteilt werden.

Die Interventionsstudie sollte in denjenigen Modellbundesländern, die auch an der Status Quo Analyse teilgenommen hatten (Baden-Württemberg, Niedersachsen und Sachsen-Anhalt) durchgeführt werden und innerhalb dieser Landesverbände die verschiedenen Gruppen an unterschiedliche Kreisverbände vergeben werden. Dadurch konnte gewährleistet werden, dass jeweils ein Kreisverband den Aufbau einer Gruppe vornahm, die dann vor Ort durch eine ausgewählte, hoch qualifizierte Übungsleiterin geleitet werden konnte. Dadurch ergab sich, dass pro Landesverband jeweils eine Interventionsgruppe für Gymnastik, Wassergymnastik und Tanzen und eine Kontrollgruppe gebildet werden sollte. Diese vier verschiedenen Gruppen pro Landesverband sollten an unterschiedlichen Standorten stattfinden, so dass insgesamt 12 Standorte die für die Interventionsstudie notwendigen Gruppen bereitstellten. Durch kapazitäts- und ressourcenbedingte Probleme konnten nicht in allen Landesverbänden die benötigten vier Gruppenarten gebildet werden, so dass drei zusätzliche Landesverbände hinzugenommen wurden, um die 12 endgültigen Standorte, die angestrebte Stichprobengröße und die Gruppenverteilung gewährleisten zu können. So wurden mit Bayern (Wassergymnastik), Bremen

(Wassergymnastik) und Sachsen (Tanzen) drei in der benötigten Gruppenart starke Landesverbände hinzugenommen, die jeweils eine Gruppe installieren konnten. Die endgültigen Standorte und die jeweilige Gruppe können der Tabelle 24 entnommen werden.

Tab.24. Standorte, Gruppenart und Teilnehmerzahl in den teilnehmenden Landesverbänden

Landesverband	Standort	Gruppe	Teilnehmerzahl
Baden-Württemberg	Altensteig	Wassergymnastik	12
Baden-Württemberg	Friedrichshafen	Tanzen	13
Baden-Württemberg	Heidelberg	Kontrollgruppe	13
Baden-Württemberg	Heilbronn	Gymnastik	13
Bayern	Schwandorf	Wassergymnastik	13
Bremen	Bremen	Wassergymnastik	24
Niedersachsen	Braunschweig	Tanzen	12
Niedersachsen	Wolfenbüttel	Kontrollgruppe	10
Niedersachsen	Wolfsburg	Gymnastik	14
Sachsen	Oschatz	Tanzen	12
Sachsen-Anhalt	Dessau	Gymnastik	14
Sachsen-Anhalt	Dessau	Kontrollgruppe	9

Um die errechnete Stichprobengröße zu erreichen sollten an jeder neu gebildeten Gruppe durchschnittlich zwischen 12 und 14 Personen teilnehmen. Die Gewinnung der Teilnehmer erfolgte über Anzeigen in Printmedien, die zentral vorgegeben und von den einzelnen verantwortlichen Kreisverbänden geschaltet wurden. Eine beispielhafte Anzeige ist dem Anhang zu entnehmen. Durch eine große Resonanz auf die in regionalen Zeitungen und Zeitschriften platzierten Anzeigen konnten insgesamt 159 Personen gewonnen werden, die zu Studienbeginn an den 12 Gruppen teilnahmen. Die Verteilung der Studienteilnehmer auf die einzelnen Gruppen kann Tabelle 24 entnommen werden. Es nahmen zum Prätest (T1) an den drei Gymnastik-Interventionsgruppen insgesamt 41 Personen (25,8%), an den drei Wassergymnastik-Interventionsgruppen insgesamt 49 Personen (30,8%), an den drei Tanz-Interventionsgruppen insgesamt 37 Personen (23,3%) und an den drei Kontrollgruppen insgesamt 32 Personen (20,1%) teil.

## 7.2 Beschreibung der Interventionsgruppen

Die Gymnastik-, Wassergymnastik- und Tanz-Interventionsgruppen wurden von erfahrenen Übungsleiterinnen geleitet, die sich im Vorfeld bereit erklärt hatten, eine neue Gruppe für den Studienzeitraum zu übernehmen. Inhaltlich bestand lediglich die Vorgabe, die Interventionsgruppe in derselben Form zu unterrichten, wie die Übungsleiterin dies in ihrer langjährigen Erfahrung mit allen bestehenden DRK-Gruppen getan hatte. Die Leitfäden zur verbandseigenen Aus- und Fortbildung der Übungsleiterinnen, welche vom DRK zentral eingesetzt werden, bildeten dabei die Grundlage für die Durchführung der Bewegungsangebote. Diese enthalten metho-

disch-didaktische Prinzipien, organisatorische Hilfen und eine umfangreiche Übungssammlung, die für die Gestaltung der Gruppenangebote maßgeblich ist (vgl. dazu Deutsches Rotes Kreuz, 2001). Dadurch konnte gewährleistet werden, so nah wie möglich an den bundesweit praktizierten Inhalten der Bewegungsprogramme zu bleiben und damit die angestrebte Evaluation zu erreichen.

Die zentralen Elemente der Gymnastikgruppen bilden insgesamt verschiedene Stuhl- und Partnerübungen mit und ohne Kleingeräte, die auf die Förderung von Beweglichkeit und Koordination angelegt sind. Vereinzelt kommen auch Boden- und Kraftübungen zum Einsatz. Im Wassergymnastikbereich stehen verschiedenste Elemente vorrangig im aeroben Ausdauer- und Kraftbereich zur Verfügung, welche in brusthohem Wasser mit und ohne Kleingeräte ausgeführt werden. Das Erlernen von Tanzschritten und verschiedensten Tänzen stand bei den Tanz-Interventionsgruppen im Vordergrund, so dass diese eine hohe koordinative und kognitive Komponente aufwiesen. Zu den Inhalten der drei Bausteine Gymnastik, Wassergymnastik und Tanzen können außerdem die in der Status Quo Analyse dargelegten Ergebnisse der Beobachtung herangezogen werden (s. Kapitel 2, S. 10). Dies zeigt auf, dass die drei verschiedenen Bausteine der Interventionsgruppen unterschiedliche Beanspruchungs- und Übungsformen und Übungszusammensetzungen im körperlichen und kognitiven Bereich aufweisen und deshalb Effekte auf unterschiedlichen Ebenen erwartet werden konnten.

Die Interventionsgruppen fanden im Interventionszeitraum jeweils einmal pro Woche insgesamt zwischen 11- und 14-mal statt (MW 12,2). Durch einen zeitlich gestaffelten Beginn der Interventionsgruppen konnte erreicht werden, dass Prä-, Zwischen- und Posttestungen an den verschiedenen Standorten an unterschiedlichen Tagen durchgeführt werden konnten. Der Testplan ist dem Anhang zu entnehmen. Dadurch war es möglich, bei allen Testungen anwesend zu sein und diese zu leiten.

### *7.3 Beschreibung der Kontrollgruppen*

Die Kontrollgruppen wurden an den Standorten Dessau, Heidelberg und Wolfenbüttel in Zusammenarbeit mit den jeweiligen Kreisverbänden gegründet und durch entsprechende Zeitungsannoncen konnten die Teilnehmer dafür gewonnen werden. Das Programm der Kontrollgruppen gestaltete sich an den verschiedenen Standorten leicht unterschiedlich, beinhaltete jedoch nie körperliche oder gezielt kognitive Elemente. Schwerpunkte waren dabei verschiedene Vorträge, das Programm „Erste Hilfe für Senioren“ und künstlerische Nachmittage (Basteln, Töpfern, Malen). Es zeigte sich, dass eine große Anzahl an Teilnehmern die Kontrollgruppe nicht regelmäßig besuchte und ausschließlich zu den Testungen erschien.

## 7.4 Hypothesen

Im Folgenden sollen die Hypothesen dargestellt werden, welche für die Auswertung der gewonnenen Daten als maßgeblich gelten. Dabei wird der Unterschied zwischen den Interventionsgruppen (IG) und der Kontrollgruppe (KG) als leitend angesehen. Die einzelnen Interventionsgruppen bestanden aus Gymnastik (GY), Wassergymnastik (WG) und Tanzen (TZ).

- H<sub>0</sub>: IG und KG unterscheiden sich nach der Intervention nicht im Grad der Entwicklung ihrer Leistungsfähigkeit bzw. in einer positiv gesteigerten Wertausprägung in den erfassten Bereichen.
- H<sub>1</sub>: Die IG WG weist eine Verbesserung der medizinisch-körperlichen Werte und eine höhere Leistungsfähigkeit im sportlichen Bereich auf.
- H<sub>2</sub>: Die IG TZ weist eine Steigerung der Leistungsfähigkeit im kognitiven Bereich auf.
- H<sub>3</sub>: Die IG GY weist eine höhere Leistungsfähigkeit im sportlichen Bereich auf.
- H<sub>4</sub>: Die IG weist bessere Werte im psycho-sozialen Bereich auf.
- H<sub>5</sub>: Das kalendarische Alter stellt keine Prädiktorvariable für die Effektivität der Intervention dar.

## 8 Testbatterie

Die verwendeten Instrumente zur Erfassung der Interventionseffekte wurden so ausgewählt, dass in den vier als maßgeblich erachteten Bereichen die Kernfähigkeiten und –werte bestimmt werden konnten. Die zentralen Bereiche stellten dabei die medizinisch-körperliche, die sportlich-körperliche, die kognitive und die psychosoziale Dimension dar. Das Testsetting wurde an jedem Standort zu jedem Testzeitpunkt so standardisiert wie möglich eingerichtet, so dass die vier Testbereiche in vier unterschiedlichen Räumen stattfanden, die einen stets gleichen Aufbau enthielten. Die medizinisch-körperliche Untersuchung wurde von einer im pflegerischen Bereich tätigen Person vorgenommen, so dass hier eine höchstmögliche Genauigkeit und Exaktheit der Ergebnisse gewährleistet werden konnte. Die körperlich-sportliche Testung wurde von einem eingewiesenen Testhelfer ausgeführt, während die kognitive Testung stets von einem Diplom-Gerontologen vorgenommen wurde. Zur Testung im psycho-sozialen Bereich, welche mithilfe von drei Fragebögen vorgenommen wurde, war ein Testhelfer bestimmt, der in die Materie eingewiesen wurde, mit dem Procedere vertraut war und eventuelle Fragen beantworten konnte. Die Probanden erhielten für jede Testung eine codierte Mappe, welche die Gesamtheit der für den jeweiligen Testzeitpunkt maßgeblichen Testmaterialien enthielt. Dadurch wurde auf der einen Seite die Anonymität gewahrt als auch die Zuordnung aller Tests zum jeweiligen Probanden gewährleistet.

### 8.1 Erfassung der soziodemographischen und lebensstilrelevanten Faktoren

Im Prätest wurden einmalig die Daten zur Soziodemographie (Geburtsdatum, Geschlecht und Schulabschluss) und zum Lebensstil erfasst. Die lebensstilrelevanten Faktoren bildeten Rauchgewohnheiten, Alkoholkonsum, Aktivität in einem Sportverein, Erkrankungen, einfache subjektive Gesundheitsbewertung und die Wohnsituation. Die detaillierte Erfassung dieser Daten wurde zum einen deshalb vorgenommen, da aus organisatorischen und ressourcenbedingten Gründen keine Randomisierung vorgenommen werden konnte, zum anderen jedoch auch so bei der Auswertung der Daten eine Kontrollierung für bestimmte Variablen erfolgen kann. Ein beispielhafter Erfassungsbogen kann dem Anhang entnommen werden.

### 8.2 Medizinisch-körperliche Testung

In der medizinisch-körperlichen Testung wurden von einer pflegerisch tätigen Fachkraft an allen drei Messzeitpunkten Blutdruck, Herzfrequenz, Körpergewicht, Körpergröße, Bauchumfang und Hüftumfang erfasst. Blutdruck und Herzfrequenz wurden dabei als direkte Maße für kardiovaskuläre Risikozustände erfasst, während mit Körpergewicht und Körpergröße der Body-Mass-Index (BMI) und durch Bauchumfang und Hüftumfang die Waist-Hip-Ratio (WHR) bestimmt werden können. Sowohl der BMI als auch die WHR dienen dabei zur Einteilung in Körpergewichtsklassen und damit zur Bestimmung von Unter-, Normal- und Übergewicht. Darüber hinaus weisen beide Maße eine enge Beziehung zum Auftreten von koronaren

Herzerkrankungen auf (Rexrode et al., 1998; Rexrode, Buring & Manson, 2001). Die Effekte der Intervention auf diese gesundheitlich höchst relevanten Maße sollen in diesem Bereich dargelegt werden.

### 8.3 *Sportlich-körperliche Testung*

Die sportlich-körperliche Testung wurde mithilfe des Senior Fitness Tests (Rikli & Jones, 2001) durchgeführt. Dieses Verfahren stellt eine leicht einzusetzende Testbatterie dar, die die körperliche Leistungsfähigkeit älterer Menschen auf unterschiedlichen Dimensionen erfasst. Die sechs verwendeten Einzeltests zielen dabei auf die für Gesundheit, Leistungsfähigkeit und soziale Teilhabe zentralen motorischen Fähigkeiten Ausdauer, Kraft, Beweglichkeit und Gleichgewichtsfähigkeit ab und wurden von einem eingewiesenen Testhelfer mit jedem Probanden ungestört und gesondert in einem dafür vorbereiteten Raum durchgeführt. Die sechs Einzeltests wurden dabei stets in derselben Reihenfolge und mit standardisierten Anweisungen durchgeführt, so dass die Objektivität gewahrt werden konnte. Die Testbezeichnungen wurden aus dem Englischen übersetzt, um für die deutsche Stichprobe leichter anwendbar zu werden. Im Folgenden werden die sechs Einzeltests in ihrer Durchführungsreihenfolge erläutert und Validitäts- und Reliabilitätskennzahlen dargestellt. Detaillierte und weiterführende Beschreibungen des Testverfahrens können im Senior Fitness Test Handbuch (Rikli & Jones, 2001) eingesehen werden.

#### 8.3.1 *Sitz-Steh-Test (Chair Stand)*

Der Sitz-Steh-Test erfasst die Kraft der unteren Extremitäten, eine für alltägliche Aktivitäten wie Gehen, Treppensteigen oder Aufstehen entscheidende Fähigkeit. Bei diesem Test wird der Teilnehmer aufgefordert, mit auf der Brust verschränkten Armen in 30 Sekunden so oft wie möglich aus einem Stuhl aufzustehen und sich wieder hinzusetzen. Der Testwert ist die korrekt ausgeführte Anzahl an Ständen, die in der vorgegebenen Zeit vollzogen werden kann. Die Kriteriumsvalidität (One Repetition Maximum Beinpresse) beträgt 0,77, während die Test-Retest-Reliabilität bei 0,89 liegt.

#### 8.3.2 *Hantel-Test (Arm Curl)*

Der Hantel-Test erfasst ergänzend zum Sitz-Steh-Test die Kraft der oberen Extremitäten, die bei Aktivitäten wie Garten- und Hausarbeit oder beim Heben von Gegenständen eine wichtige Rolle spielt. Dabei sollen die Teilnehmer auf einem Stuhl sitzend eine Hantel mit einem Gewicht von 5 lbs (2,27 kg) für Frauen und 8 lbs (3,63 kg) für Männer aus der Streckung in die volle Beugung anheben. Der Testwert ergibt sich aus der Anzahl vollständig ausgeführter Bewegungen in 30 Sekunden. Die Kriteriumsvalidität (One Repetition Maximum Bizeps) liegt für Frauen bei 0,79 und bei Männern bei 0,84. Die Test-Retest-Reliabilität liegt für beide Geschlechter bei 0,81.

### 8.3.3 2-Minuten-Knieheben (2-min step)

Dieser Test erfasst die Ausdauerfähigkeit, die bei allen länger andauernden Bewegungen wie z.B. dem Spaziergehen, Wandern oder Sporttreiben leistungslimitierend wirkt. Dabei wird die Anzahl von Schritten erfasst, die eine Person auf der Stelle ausführen kann, indem sie ihre Knie bis zu einer Markierung auf der Hälfte der Strecke zwischen Patella und Hüftknochen anhebt. Die Testperson sollte dabei die maximale Anzahl an Kniebewegungen durchführen, die in den vorgegebenen zwei Minuten erreichbar war. Als Testwert wurde die Anzahl der vollständig ausgeführten Bewegungen des rechten Knies bis zur Markierung in zwei Minuten ermittelt. Die Kriteriumsvalidität dieses Tests (Zeit auf einem Laufband bei 85% der maximalen Herzfrequenz) beträgt 0,74, während die Test-Retest-Reliabilität bei 0,90 liegt.

### 8.3.4 Sitz-Streck-Test (Chair sit-and-reach)

Der Sitz-Streck-Test erfasst die Beweglichkeit in den unteren Extremitäten, welche für alltägliche Bewegungen im Bereich der Mobilität von entscheidender Bedeutung ist. Dabei sitzt die Testperson mit einem ausgestreckten und einem fest auf dem Boden stehenden Bein auf dem vorderen Drittel eines Stuhls und versucht mit übereinandergelegten Händen mit den Mittelfingern bis zur Fußspitze des ausgestreckten Beins oder darüber hinaus zu reichen. Der Testwert ergibt sich durch die Messung des Abstandes zwischen den Mittelfingern und der Fußspitze, so dass ein negativer Messwert ein Nicht-Erreichen und ein positiver Messwert ein Darüberhinaus-Reichen anzeigt. Die Kriteriumsvalidität (Beweglichkeit der ischiocruralen Muskulatur) beträgt 0,83, während die Test-Retest-Reliabilität mit 0,95 angegeben wird.

### 8.3.5 Rückenkratzen (Back scratch)

Mit diesem Test wird die Beweglichkeit der oberen Extremitäten, insbesondere im Schultergürtel erfasst, die für alltägliche Betätigungen wie Kämmen oder Anziehen von entscheidender Bedeutung ist. Außerdem zeigt sich eine Verbindung von der Beweglichkeit im Schulterbereich und dem Eintreten funktionaler körperlicher Einschränkungen in späteren Jahren (Chakravarty & Webley, 1993), so dass dieser Test eine notwendige Ergänzung im Spektrum der sportlich-körperlichen Testung darstellt. Dabei soll die Testperson mit einer Hand über die Schulter reichen und mit der anderen um die Hüfte, während sie dabei versucht, die beiden Fingerspitzen der Mittelfinger hinter dem Rücken zusammenzuführen. Ein negativer Messwert wird dabei für das Nicht-Erreichen und ein positiver Wert für das Überlappen der Fingerspitzen ermittelt. Für diesen Test sind keine Angaben zur Validität verfügbar, jedoch stellt dieser eine weit verbreitete Messung der Schulterbeweglichkeit dar. Die Test-Retest-Reliabilität beträgt 0,96.

### 8.3.6 Steh-Geh-Test (8-ft up-and-go)

Der Steh-Geh-Test wurde entwickelt, um die dynamische Gleichgewichtsfähigkeit zu ermitteln, welche eine Fähigkeit im Spektrum der für die Vermeidung von Stürzen zentralen motorischen Fähigkeit der Koordination darstellt. Daraus leitet sich die Vielfältigkeit der Situationen ab, in denen die Gleichgewichtsfähigkeit eine wichtige Voraussetzung für erfolgreiches Bewältigen einer Bewegung darstellt, wie z.B. das Stehen in einer fahrenden Straßenbahn, das Gehen auf feuchtem Badezimmeruntergrund oder dem rechtzeitigen Erreichen eines klingelnden Telefons. Bei diesem Test wird die Zeit ermittelt, welche die Testperson benötigt, um von einem Stuhl aufzustehen, um eine in 8 ft (2,44 Meter) entfernte Pylone herumzugehen, zum Stuhl zurückzukehren und sich wieder hinzusetzen. Für diesen Test sind im entsprechenden Handbuch keine Werte zur Validität angegeben, die Test-Retest-Reliabilität liegt bei 0,95.

Der Senior Fitness Test weist in seinen Einzeltests sowohl hohe Validität als auch eine hohe Reliabilität auf und stellt damit ein sehr geeignetes Instrument dar, um die sportlich-körperliche Dimension und ihre Veränderung über den Interventionszeitraum hinweg abzubilden.

## 8.4 Kognitive Testung

Kognitive Leistungen stellen zentrale Fähigkeiten für die Bewältigung im Alltag relevanter Handlungen dar. Selbstbestimmung, soziale Teilhabe und Planung von verschiedensten Lebensbereichen sind eng mit der Leistungsfähigkeit im kognitiven Bereich verknüpft. Das Nachlassen in diversen kognitiven Bereichen geht mit z. T. starken Einbußen in der Selbstständigkeit einher und stellt damit einen Bereich dar, der ständiger Forderung und Förderung bedarf. Für die Testung im kognitiven Bereich wurden die Teilbereiche der Konzentration, der selektiven Aufmerksamkeit und des Kurzzeitgedächtnisses ausgewählt, da diese drei kognitiven Dimensionen zentrale Fähigkeiten im kognitiven Leistungsspektrum darstellen und außerdem als die am ehesten durch die Intervention zu beeinflussenden Faktoren angesehen wurden. Die kognitive Testung wurde mit jeder Testperson einzeln in einem geschlossenen Raum von einem Gerontologen durchgeführt.

### 8.4.1 Konzentrationsfähigkeit - Alters-Konzentrations-Test (AKT)

Die Fähigkeit, seine Aufmerksamkeit auf einen bestimmten Reiz fokussieren zu können, spielt für die Bewältigung von Alltagsanforderungen eine zentrale Rolle. Sowohl Wahrnehmung, Gedächtnisleistung, Handlungsplanung und -ausführung als auch das Sprechen, das Verständnis von Sprache und die Orientierung sind beeinträchtigt, wenn Defizite im Bereich der Konzentration vorliegen (Gunzelmann & Oswald, 2005). Der Alters-Konzentrations-Test (Gatterer, 2008) stellt einen guten Indikator für die allgemeine zerebrale Leistungsfähigkeit dar, wobei insbesondere Konzentrationsfähigkeit, Merkfähigkeit und Intelligenz einen Einfluss auf die Testleistung ausüben (Gatterer, 1988). Die Testperson soll dabei aus verschiedenen



schwarz-weiß markierten Halbkreisen auf einem Blatt Papier alle diejenigen durchstreichen, die einer zu Beginn angegebenen Referenzfigur gleichen. Testwerte sind dabei die benötigte Zeit zur Bearbeitung aller Halbkreise, sowie richtig und falsch durchgestrichene Halbkreise.

#### *8.4.2 Kurzzeitgedächtnis*

Die kurzfristige Speicherung von Information stellt eine zentrale Fähigkeit dar, wenn es z.B. darum geht, Sätze zu verstehen, da dabei der Anfang des Satzes kurzzeitig gespeichert werden muss, bis der Satz beendet ist (Gunzelmann & Oswald, 2005). Daraus leitet sich eine insgesamt große Bedeutung für verschiedenste Sozialbereiche ab, in denen das Verarbeiten von kurzfristig verfügbarer Information leistungsbestimmend wirkt. Durch die alterskorrelierte Volumenabnahme zentraler Gehirnareale (vgl. dazu Raz et al., 2005) können Operationen, die u. a. mit diversen Gedächtnisleistungen zusammenhängen, im Alter mit Verlusten einhergehen. Aus diesem Grund soll die Erfassung der Kurzzeitgedächtnisleistung über den Interventionszeitraum hinweg Aufschluss darüber geben, ob dieser vulnerable Fähigkeitskomplex positive Effekte durch die Intervention aufweisen kann.

##### *8.4.2.1 Zahlennachsprechen (ZN-G)*

Der Test Zahlennachsprechen stellt einen Untertest aus dem Nürnberger-Alters-Inventar (Oswald & Fleischmann, 1995) dar und erfasst die Fähigkeit zu kurzfristigen Merkleistungen und bildet somit ein Maß für die Kurzzeitgedächtniskapazität. Dabei soll die Testperson vorgegebene Zahlenreihen in korrekter Reihenfolge mündlich wiedergeben. Dies geschieht in einem ersten Teil in identischer Reihenfolge und in einem zweiten Teil sollen die Zahlenreihen rückwärts genannt werden. Dieser Test weist eine mittlere Reliabilität und Validität auf.

##### *8.4.2.2 Satznachsprechen (SN)*

Ein weiterer Test aus dem Nürnberger-Alters-Inventar stellt das Satznachsprechen dar. Dieser Test prüft die Merkfähigkeit für sinnhaftes Wortmaterial, indem sinnvolle Sätze gemerkt und unmittelbar nach der Vorgabe reproduziert werden sollen (Gunzelmann & Oswald, 2005). Zu den drei Messzeitpunkten wurden dabei jeweils verschiedene SN-Aufgabenversionen benutzt, die identische Satzstrukturen aufwiesen (identische Anzahl an behaltensrelevanten Prädikat-Argument-Konstruktionen), so dass ein Wiederholungseffekt minimiert werden konnte. Dieser Test weist eine hohe Reliabilität (0,81) und eine mittlere Validität auf.

##### *8.4.3 Selektive Aufmerksamkeit – Farb-Wort-Test (FWT)*

Als abschließender Test im kognitiven Bereich wurde der Farb-Wort-Test bearbeitet, welcher sich auch im Nürnberger-Alters-Inventar findet. Dieser Test sollte Aufmerksamkeitsfähigkeit als eine grundlegende Komponente für andere kognitive Aktivitäten erfassen und Hinweise auf das allgemeine kognitive Leistungstempo liefern (vgl. dazu Oswald & Fleischmann, 1995, S.101). Der FWT besteht aus drei

Testtafeln (I-III), welche der Testperson nacheinander vorgelegt werden. Tafel I enthält verschiedene aufeinander folgende Farbwörter („grün“, „rot“, „gelb“, „blau“), die so schnell wie möglich vorgelesen werden sollen. Auf Tafel II finden sich verschiedene Farbfelder in den Farben grün, rot, gelb, blau, die nacheinander so schnell wie möglich benannt werden sollen. Bei Tafel III handelt es sich um die Interferenztafel, auf der sich Farbwörter befinden, die jeweils in verschiedenen, den Farbwörtern nicht entsprechenden, Farben gedruckt sind. Dabei besteht die Aufgabe darin, jeweils nur die Druckfarbe zu benennen und nicht das Wort vorzulesen. Der Testwert wird durch den Interferenzscore gebildet, welcher die Differenz von Tafel III und Tafel II bildet. Der Interferenzscore weist deutliche Altersbeziehungen auf, die nicht alleine auf die Tempokomponente des Tests zurückgeführt werden können. Es zeigen sich darüber hinaus ausgeprägte Zusammenhänge mit Aufgaben, die eine rasche Informationsverarbeitung verlangen. Der weit gefasste Einsatzbereich des FWT macht ihn zu einem wichtigen Instrument, da dadurch sowohl die selektive Aufmerksamkeit erfasst, als auch Hinweise auf die Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit gefunden werden konnten. Die Reliabilität liegt günstig (0,70-0,84) und die Validität steht mit vergleichbaren Tests in Einklang (vgl. dazu Oswald & Fleischmann, 1995, S.115).

### 8.5 *Psycho-soziale Testung*

Dieser Teilbereich der Testung vereinte in sich drei unterschiedliche Dimensionen. Die Testpersonen wurden dabei gebeten drei Fragebögen auszufüllen, welche das subjektive Erleben von Gesundheit (SF-36), depressive Störungen (ADS-K) und die Lebensqualität (WHOQOL BREF) abdeckten. Hintergrund war dabei, dass durch die Teilnahme an den DRK Bewegungsangeboten sowohl im subjektiv wahrgenommenen Gesundheits- und Wohlempfinden als auch insbesondere im sozialen Bereich positive Effekte eintreten konnten, welche Auswirkungen auf emotionale Zustände und empfundene Lebensqualität zu zeigen in der Lage wären. In der zweiten Lebenshälfte wird nach Heuft, Kruse und Radebold (2006) der somatische Alternsprozess als Organisator der Entwicklung angesehen. Dies weist darauf hin, dass die Beschäftigung mit dem eigenen Körper und mit den sich darauf beziehenden Elementen zu einer zentralen Tätigkeit und einer wichtigen Stellschraube zur Bewältigung anstehender Entwicklungsaufgaben (Erikson, 1982) erwächst. Gerade der selbst wahrgenommene Gesundheitszustand in körperlicher und affektiver Form und die erfahrene Lebensqualität in Bezug auf die eigene Lebenssituation bilden dabei aussagekräftige Bereiche, welche durch die Intervention positiv beeinflusst werden könnten.

#### 8.5.1 *Subjektiver Gesundheitszustand (SF-36)*

Der SF-36 (Bullinger & Kirchberger, 1998) stellt ein sehr weit verbreitetes Instrument zur Erfassung der subjektiv erlebten Gesundheit dar (Gunzelmann & Oswald, 2005). Krankheitsübergreifend kann dadurch die Wahrnehmung unterschiedlicher Dimensionen von Gesundheit abgebildet werden, so dass ein Bild davon entsteht,

inwiefern die befragte Person ihren Gesundheitszustand nach der Intervention anders bewertet als sie dies vor der Intervention getan hat. Dieser potenzielle Einfluss einer Maßnahme kann gerade im Hinblick auf die oben erwähnte organisatorische Funktion des somatischen Alternsprozesses bedeutend sein, da ein positiver Effekt in diesem Bereich damit bereichernd für das Selbstbild und die Bewältigung von Entwicklungsaufgaben im höheren Alter sein könnte. Die Befragten geben bei der Bearbeitung des SF-36 über ihr körperliches und psychisches Befinden und über ihre Funktionsfähigkeit in verschiedenen Bereichen Auskunft.

### 8.5.2 *Depressive Symptome (ADS-K)*

Auch wenn Depressivität keine notwendige Folge des Alterns darstellt, kommt diese im Alter häufig vor. Weyerer und Bickel (2007) berichten von Prävalenzraten für 70-Jährige und Ältere von 4,8% für schwere Depressionen und 9,1% für alle Schweregrade der Depression. Die stärksten Risikofaktoren für das Auftreten depressiver Erkrankungen im höheren Lebensalter stellen Beeinträchtigungen in den Alltagsfunktionen (OR 2,5; CI 1,6-4,8) und kürzliche Verwitwung (OR 3,3; CI 1,7-4,9) dar (Cole & Dendukuri, 2003). Mit der Schwerpunktlegung der Intervention auf körperliche Aktivität, die dazu in der Lage ist, Beeinträchtigungen in Alltagsfunktionen zu verbessern und der innewohnenden sozialen Struktur, in der die Teilnehmer eine Plattform für Rückhalt und Unterstützung erfahren, könnte dadurch gerade diesen Risikofaktoren für das Auftreten einer Depression entgegengewirkt und demzufolge depressive Symptomatik durch die Intervention verringert werden.

Die Allgemeine Depressions Skala (Hautzinger & Bailer, 1993) ist eine der international verbreitetsten Instrumente zur Erfassung von depressiven Symptomen in der nicht-klinischen Allgemeinbevölkerung (Gunzelmann & Oswald, 2005). Aus Gründen der Bearbeitungsökonomie wurde die Kurzform eingesetzt, bei der 15 Items Symptome wie Unruhe, Konzentrationsstörungen, Angst, Einsamkeit, Schlaf- und Antriebsstörungen oder Traurigkeit erfassen und welche eine psychometrisch zufriedenstellende Version der Langform der ADS darstellt (Hautzinger & Bailer, 1993). Ein implizites und zu berechnendes Lügenkriterium zeigt an, welche Fragebogenantworten als nicht glaubwürdig erachtet und aus der Analyse ausgeschlossen werden sollten.

### 8.5.3 *Lebensqualität (WHOQOL-BREF)*

Die Gesundheit des Menschen geht weit über die organische Gesundheit hinaus. Sich subjektiv wohl und leistungsfähig zu fühlen, Sinnerfüllung zu finden, befriedigende soziale Kontakte zu pflegen und mit den Anforderungen des Alltags zurecht zu kommen erweitern den Gesundheitsbegriff um wichtige Facetten (Gunzelmann & Oswald, 2005). Damit wird dem Konzept der Gesundheit mehr als nur das bloße Fehlen von Krankheit zugeschrieben und damit der Definition der Weltgesundheitsorganisation (WHO) gefolgt. In diesem Zusammenhang wurde 1991 das WHOQOL Projekt ins Leben gerufen, um ein Instrument zur Erfassung der Lebensqualität zu entwickeln, welches mittlerweile in 30 Sprachen übersetzt weltweit eingesetzt wer-

den kann. Der Entwicklung lag eine Definition von Lebensqualität zugrunde, welche die individuelle Wahrnehmung der eigenen Lebenssituation in den Kontext der jeweiligen Kultur und des jeweiligen Wertesystems stellt und darüber hinaus den Bezug zu eigenen Zielen, Erwartungen, Beurteilungsmaßstäben und Interessen herstellt (Angermeyer, Kilian & Matschinger, 2000). Die hier verwendete Kurzform, der WHOQOL-BREF (Angermeyer, Kilian & Matschinger, 2000) wurde für den Einsatz in Studien konzipiert, so dass die Bearbeitungszeit weit reduziert werden konnte. Dabei werden in einer Selbstbeurteilung physische, psychische, soziale und umweltbezogene Domänen erfragt, welche die Berechnung von domänenspezifischen Werten und eines Gesamtscores erlauben, wodurch differenzierte Aussagen über die subjektive Lebensqualität gemacht werden können. Dies erlaubt eine Einschätzung eines Interventionseffekts auf die für die Lebensqualität relevanten Faktoren und ermöglicht dadurch vorrangig Aussagen über die Förderung von Sinnerleben, Sozialkontakten und Alltagsbewältigung. Die Reliabilität des WHOQOL Instruments ist insgesamt zufriedenstellend, indem für die Gesamtpopulation die Werte für Cronbachs  $\alpha$  für alle Domänen über 0,70 liegen. Die inhaltliche und die Konstruktvalidität können als sehr gut beurteilt werden (Angermeyer, Kilian & Matschinger, 2000).

## 9 Ergebnisse

Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt derart, dass zunächst die Merkmale der gewonnenen Stichprobe und die darin bestehenden Unterschiede zwischen den Interventionsgruppen und der Kontrollgruppe zum ersten Testzeitpunkt aufgezeigt und danach die Interventionseffekte in den Gymnastik-, Wassergymnastik- und Tanzgruppen (Interventionsgruppen) dargelegt werden. Die ausführliche Beschreibung derjenigen Variablen, welche signifikante Unterschiede zwischen den Interventionsgruppen und der Kontrollgruppe aufweisen, zeigt sowohl die Höhe der statistischen Signifikanz als auch die Größe des Effekts auf und erlaubt die Identifizierung derjenigen Dimensionen, in denen die Bewegungsprogramme des DRK im Interventionszeitraum Veränderungen hervorrufen konnten und damit in diesen Bereichen als trainingswirksam bzw. fördernd angesehen werden können. Darüber hinaus können differenzierte Aussagen darüber getroffen werden, in welchen Bereichen starke und in welchen Bereichen weniger starke Effekte gesehen werden konnten. Im Anschluss daran zeigen Prognosemodelle die Prädiktoren für die Effektivität der Intervention in den relevanten Bereichen auf.

### 9.1 Stichprobe und Einführung von Kontrollvariablen

Die Stichprobe, die für die Interventionsstudie gewonnen werden konnte, bestand zum ersten Testzeitpunkt aus insgesamt  $n = 159$  Teilnehmern in allen Gruppen. Eine Dropout Rate von 32,7% führte dazu, dass insgesamt  $n = 107$  Teilnehmer über den gesamten Interventionszeitraum an allen drei Testungen teilnahmen. Daraus resultierte eine Power von 73%. Die vorherrschenden Gründe für den Dropout lagen im gesundheitlichen Bereich. Die Anwesenheit in den Interventionsgruppen, die als grundlegend für das Erfahren eines Interventionseffekts angesehen werden muss, lag im Durchschnitt bei 77,6%, wobei keine signifikanten Unterschiede zwischen den einzelnen Interventionsgruppen bestanden. Eine Anwesenheit in dieser Größenordnung bedeutet, dass die Teilnehmer im Mittel zwischen zwei und drei Einheiten verpassten. Da für eine wissenschaftlich aussagekräftige Interpretation eines Interventionseffekts lediglich solche Personen in die Auswertung eingehen sollten, welche möglichst häufig an der Intervention teilgenommen haben, werden ausschließlich Teilnehmer mit einer Anwesenheit von mindestens 83% berücksichtigt. Dies entspricht einem höchstens zweimaligen Fehlen über den gesamten Interventionszeitraum hinweg. Tabelle 25 (S. 69) beschreibt die Unterschiede, welche zwischen der Interventionsgruppe und der Kontrollgruppe hinsichtlich soziodemographischer Variablen, Lebensstilvariablen, Gesundheit und den Körpermaßen zum Ausgangstestzeitpunkt bestanden. Dadurch können eventuell von vornherein bestehende Differenzen erkannt werden und daraus ersehen werden, für welche Variablen bei der Auswertung kontrolliert werden sollte, d.h. welche insofern konstant gehalten werden müssen, um den Einfluss dieser auszuschließen. Tabelle 26 (S. 70) zeigt die Ergebnisse für Unterschiede zwischen den einzelnen Interventionsgruppen. Dies liefert weitere Hinweise auf notwendige Kontrollvariablen.

Tab.25. Deskriptive Variablen der Stichprobe getrennt nach Interventions- und Kontrollgruppe.

Variable	Interventionsgruppe (n = 127)	Kontrollgruppe (n = 32)	Gruppenunterschiede			Effektstärke
	M	M	T; $\chi^2$	df; n	p	d; $\omega$
Alter (Jahre)	71,63	74,25	1,855	40,288	0,071	
Alter dichotom (%)			7,467	159	0,006	0,22
< 80 Jahre (%)	92,1	75				
≥ 80 Jahre (%)	7,9	25				
Geschlecht (% weiblich)	75,6	71,9	0,187	159	0,665	
Schulbildung (%)			4,588	158	0,598	
kein Schulabschluss (%)	1,6	0				
Haupt- oder Volksschule (%)	44	28,1				
Mittlere Reife (%)	19,2	28,1				
Fachschule (%)	13,6	21,9				
Abitur (%)	1,6	3,1				
Fachhochschule (%)	14,4	12,5				
Universitätsabschluss (%)	5,6	6,3				
Rauchen (% Ja)	6,3	3,1	0,494	158	0,482	
Regelmäßiger Alkoholkonsum (% Ja)	28,3	21,9	0,543	159	0,461	
Sportverein (% Ja)	28,3	28,1	0,001	159	0,980	
Anzahl bestehende Erkrankungen	1,17	1,41	0,888	157	0,376	
Diabetes (% Ja)	12,6	25	3,067	159	0,080	
Allergien (% Ja)	34,6	18,8	2,996	159	0,083	
Gesundheitsbewertung (%)			1,518	158	0,678	
Ausgezeichnet (%)	7,1	6,3				
Gut (%)	60,3	50				
Mäßig (%)	29,4	40,6				
Schlecht (%)	3,2	3,1				
Gesundheit als Behinderung (%)			2,040	156	0,361	
Überhaupt nicht (%)	33,6	32,2				
Ab und zu (%)	60,8	54,8				
Fast immer (%)	5,6	12,9				
Lebenssituation (%)			3,434	158	0,180	
Alleine (%)	48,4	65,6				
Mit meinem Partner (%)	49,2	39,4				
Mit anderen Personen (%)	2,4	0				
Blutdruck (mmHg)						
systolisch	143,88	135,68	1,948	156	0,053	
diastolisch	83,84	80,39	1,258	41,583	0,216	
Herzfrequenz (Schläge/Min)	74,05	71,61	1,065	156	0,288	
Gewicht (kg)	74,47	72,65	0,615	156	0,539	
Körpergröße (cm)	166,14	164,55	0,924	156	0,357	
Bauchumfang (cm)	99,69	99,34	0,132	156	0,895	
Hüftumfang (cm)	108,24	106,09	1,104	156	0,271	
BMI	26,88	26,73	0,173	156	0,863	
WHR	0,92	0,93	0,923	156	0,358	

Die Interventionsgruppe, welche die einzelnen Untergruppen Wassergymnastik, Gymnastik und Tanz in sich vereint, und die Kontrollgruppe unterschieden sich lediglich signifikant in der Altersstruktur. In der Interventionsgruppe fanden sich mehr Personen unter 80 Jahren (92,1%) als dies in der Kontrollgruppe (75%) der Fall war ( $\chi^2(1, 159) = 7,467$ ;  $p = 0,006$ ). Aus diesem Grund wurde bei allen Auswertungen das Alter der Teilnehmer als Kontrollvariable eingeführt. Obwohl die beiden Variablen leicht unter dem Signifikanzniveau blieben, wurden sowohl das Vorliegen eines Diabetes ( $p = 0,080$ ) und von Allergien ( $p = 0,083$ ) als Kontrollvariablen hinzugenommen. In allen weiteren aufgeführten Kategorien unterschieden sich Interventions- und Kontrollgruppe nicht.

Bei einer Aufteilung der Interventionsgruppe zeigte sich, dass sich die Teilnehmer der Wassergymnastik-, Gymnastik- und Tanzgruppen voneinander unterschieden (vgl. Tabelle 26).

Tab.26. Deskriptive Variablen der Stichprobe getrennt nach Gymnastik-, Wassergymnastik- und Tanzgruppe.

Variable	Gymnastik	Wassergymnastik	Tanz	Gruppenunterschiede			Effektstärke
	(n = 41) M	(n = 49) M	(n = 37) M	F; $\chi^2$	df; n	p	$\eta^2$ ; $\omega$
Anwesenheit (%)	79,46	77,20	76,24	0,125	2	0,882	
Alter (Jahre)	73,54	70,33	71,24	3,928	2	0,022	
Alter dichotom (%)				7,392	127	0,025	0,24
< 80 Jahre (%)	82,9	98	94,6				
≥ 80 Jahre (%)	17,1	2	5,4				
Geschlecht (% weiblich)	90,2	59,2	81,1	12,524	127	0,002	0,31
Schulbildung (%)				9,343	125	0,673	
kein Schulabschluss (%)	2,4	2,1	0				
Haupt- oder Volkss. (%)	56,1	38,3	37,8				
Mittlere Reife (%)	12,2	23,4	21,6				
Fachschule (%)	4,9	17	18,9				
Abitur (%)	2,4	2,1	0				
Fachhochschule (%)	14,6	12,8	16,2				
Universitätsabschluss (%)	7,3	4,3	5,4				
Rauchen (% Ja)	4,9	4,1	11,1	1,946	126	0,378	
Regelmäßiger Alkoholkonsum (% Ja)	26,8	32,7	24,3	0,789	127	0,674	
Sportverein (% Ja)	7,3	30,6	48,6	16,559	127	0,000	0,36
Anzahl bestehende Erkrank.	1,51	1,02	0,97	3,666	2	0,129	
Diabetes (% Ja)	17,1	14,3	5,4	2,611	127	0,271	
Allergien (% Ja)	43,9	28,6	32,4	2,430	127	0,297	
Gesundheitsbewertung (%)				8,705	126	0,191	
Ausgezeichnet (%)	2,5	6,1	13,5				
Gut (%)	55	61,2	64,9				
Mäßig (%)	40	26,5	21,6				
Schlecht (%)	2,5	6,1	0				
Gesundheitsbehinderung(%)				3,708	125	0,447	
Überhaupt nicht (%)	23,1	34,7	43,2				
Ab und zu (%)	71,8	59,2	51,4				
Fast immer (%)	5,1	6,1	5,4				
Lebenssituation (%)				17,997	126	0,001	0,38
Alleine (%)	70	26,5	54,1				
Mit meinem Partner (%)	27,5	71,4	43,2				
Mit anderen Personen (%)	2,5	2	2,7				

Signifikante Altersunterschiede können als Gruppenunterschiede auch zwischen den Einzelgruppen gesehen werden. Die Teilnehmer der Wassergymnastikgruppe wiesen mit 70,3 Jahren den niedrigsten Altersdurchschnitt auf, gefolgt von der Tanzgruppe (71,2 Jahre) und der Gymnastikgruppe (73,5 Jahre). Dieser Unterschied zeigt sich signifikant ( $F(2, 127) = 3,928$ ;  $p = 0,022$ ). Zwischen den Einzelgruppen bestand außerdem ein signifikanter Geschlechtsunterschied. Während in den Wassergymnastikgruppen mit einem Frauenanteil von 59,2% das Geschlechterverhältnis noch relativ ausgeglichen war, befanden sich in der Tanzgruppe (81,1%) und der Gymnastikgruppe (90,2%) wesentlich mehr Frauen als Männer ( $\chi^2(2, 127) = 12,524$ ;  $p = 0,002$ ). Bei der Frage nach einer Zugehörigkeit zu einem Sportverein ergab sich ein relevanter Unterschied ( $\chi^2(2, 125) = 16,559$ ;  $p < 0,001$ ), der anzeigte, dass die Teilnehmer der Tanzgruppen in 48,6% der Fälle einem Sportverein angehörten, was einen signifikant höheren Anteil darstellte als bei den Wassergymnastik- (30,6%) und vor allem bei den Gymnastikgruppen (7,3%). Weiterhin konnte ein Unterschied erkannt werden, was die Lebenssituation anbelangte ( $\chi^2(2, 123) = 17,997$ ;  $p = 0,001$ ). Die Teilnehmer der Gymnastikgruppen wohnten signifikant häufiger alleine (70%) als dies die Teilnehmer in den anderen beiden Gruppen taten.

Aus diesen statistisch relevanten Gruppenunterschieden konnten die Kontrollvariablen für die weiteren Auswertungen destilliert werden. Nachdem in die Auswertung nur solche Teilnehmer eingingen, die eine Anwesenheit von mindestens 83% aufwiesen, wurde außerdem bei allen folgenden Berechnungen für die Variablen Alter, Geschlecht, Diabetes, Allergien, Zugehörigkeit zu einem Sportverein und für die Lebenssituation kontrolliert.

## 9.2 Ergebnisse der medizinisch-körperlichen Testung

Tab.27. Interventionseffekte im medizinisch-körperlichen Bereich.

Variable	Gymnastikgruppe (n = 29)			Kontrollgruppe (n = 21)			Interventionseffekte		
	Prä	Zt	Post	Prä	Zt	Post	F	p	$\eta^2$
Blutdruck									
systolisch (mmHg)	136,36	134,21	139,57	135,05	136,71	135,05	0,868	0,424	0,021
diastolisch (mmHg)	77,93	81,70	86,15	81,52	79,52	81,57	4,008	0,022	0,093
Herzfrequenz (Schl/Min)	77,89	78,64	76,71	71,90	71,81	74,10	1,795	0,173	0,043
Gewicht (kg)	73,08	73,28	73,30	74,07	74,88	75,14	3,115	0,049	0,072
Bauchumfang (cm)	101,66	99,11	97,95	101,03	102,39	102,29	4,280	0,023	0,097
Hüftumfang (cm)	110,09	110,75	111,30	106,63	110,10	108,19	3,794	0,033	0,087
BMI	26,74	27,01	26,98	26,92	27,17	27,12	0,077	0,926	0,002
WHR	0,92	0,89	0,88	0,95	0,93	0,94	2,660	0,089	0,062

Variable	Wassergymnastikgruppe (n = 24)			Kontrollgruppe (n = 21)			Interventionseffekte		
	Prä	Zt	Post	Prä	Zt	Post	F	p	$\eta^2$
Blutdruck									
systolisch (mmHg)	148,96	149,04	145,87	135,05	136,71	135,05	0,044	0,957	0,001
diastolisch (mmHg)	87,67	83,33	81,21	81,52	79,52	81,57	1,499	0,230	0,039
Herzfrequenz (Schl/Min)	71,79	70,83	70,42	71,90	71,81	74,10	0,224	0,799	0,006
Gewicht (kg)	77,50	76,62	77,67	74,07	74,88	75,14	7,626	0,001	0,171
Bauchumfang (cm)	100,21	99,04	101,08	101,03	102,39	102,29	2,079	0,140	0,053
Hüftumfang (cm)	108,42	107,17	108,17	106,63	110,10	108,19	10,162	0,000	0,215
BMI	26,97	26,59	26,83	26,92	27,17	27,12	4,856	0,010	0,116
WHR	0,93	0,92	0,93	0,95	0,93	0,94	0,554	0,577	0,015

Variable	Tanzgruppe (n = 20)			Kontrollgruppe (n = 21)			Interventionseffekte		
	Prä	Zt	Post	Prä	Zt	Post	F	p	$\eta^2$
Blutdruck									
systolisch (mmHg)	149,50	155,00	144,35	135,05	136,71	135,05	0,743	0,480	0,022
diastolisch (mmHg)	88,40	86,25	80,25	81,52	79,52	81,57	0,978	0,381	0,029
Herzfrequenz (Schl/Min)	75,50	74,35	74,25	71,90	71,81	74,10	1,981	0,146	0,057
Gewicht (kg)	72,02	72,18	72,45	74,07	74,88	75,14	2,154	0,124	0,061
Bauchumfang (cm)	96,70	96,55	95,25	101,03	102,39	102,29	0,329	0,721	0,010
Hüftumfang (cm)	106,30	106,75	106,90	106,63	110,10	108,19	1,414	0,250	0,041
BMI	26,24	26,27	26,40	26,92	27,17	27,12	0,838	0,437	0,025
WHR	0,91	0,90	0,89	0,95	0,93	0,94	0,029	0,971	0,001

Um Aussagen über eventuelle Veränderungen auf der medizinisch-körperlich relevanten Ebene treffen zu können wurden in der medizinisch-körperlichen Testung insbesondere die Körpermaße erfasst. Außerdem konnten Messungen von Blutdruck und Herzfrequenz dazu beitragen, gesundheitlich eingeschränkte Personen



schon zum ersten Testzeitpunkt zu erkennen und danach über die Teilnahme an der Studie entscheiden zu können. Aufgrund risikobehafteter Werte in diesem Bereich musste eine Person von der Teilnahme ausgeschlossen werden.

Tabelle 27 zeigt die Veränderungen im medizinisch-körperlichen Bereich, indem die Interventionseffekte der einzelnen Gruppen (Gymnastik, Wassergymnastik, Tanzen) dargelegt werden.

Es zeigt sich, dass insbesondere im Bereich der Körpermaße Bauchumfang, Hüftumfang und Körpergewicht statistisch relevante Unterschiede zwischen den Interventionsgruppen und der Kontrollgruppe bestehen. Lediglich die Tanzgruppe weist im medizinisch-körperlichen Bereich keinerlei signifikante Veränderungen über den Interventionszeitraum hinweg auf. Im Folgenden werden diejenigen Items detailliert beschrieben, bei denen statistisch signifikante Unterschiede gefunden werden konnten.

### 9.2.1 Körpergewicht

Im Bereich des Körpergewichts fiel die Veränderung in der Gymnastik- und der Wassergymnastikgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe unterschiedlich aus. Während die Gymnastikgruppe ihr Körpergewicht statistisch signifikant stabil halten konnte ( $F(2, 49) = 3,115, p = 0,049$ ), zeigte sich bei der Wassergymnastikgruppe ein anderes Bild. Hier konnten die Probanden vom Prä- zum Zwischentest an Körpergewicht verlieren, nahmen jedoch vom Zwischen- zum Posttest wieder zu, so dass der Endwert wieder dem Ausgangswert entsprach.

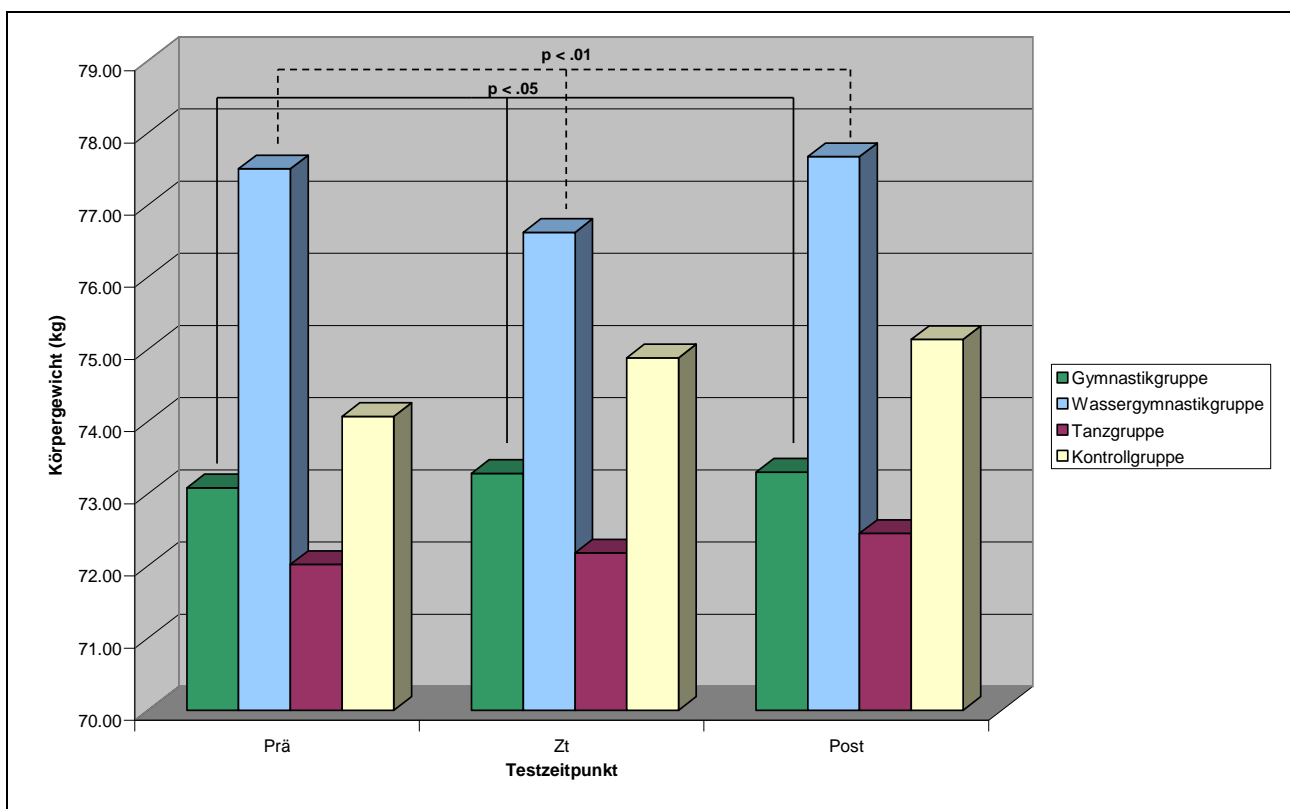


Abb.4. Körpergewicht der vier Gruppen zu Prä-, Zwischen- und Posttest (s. dazu Tab.27).

Die Tanzgruppe wies in diesem Bereich keine signifikanten Unterschiede auf ( $F(2, 41) = 2,154, p = 0,124$ ).

### 9.2.2 Bauchumfang

Der Bauchumfang der Probanden änderte sich lediglich bei der Gymnastikgruppe signifikant gegenüber der Kontrollgruppe ( $F(2, 49) = 4,280, p = 0,023$ ), indem hier eine stetige Abnahme zu Erkennen war. Von zu Beginn 101,6 cm wurde dieser Wert auf ca. 97,9 cm zum Posttest reduziert. Diese Veränderung weist einen Effekt mittlerer Stärke auf ( $\eta^2 = 0,097$ ). Bei der Wassergymnastik- ( $F(2, 45) = 2,079, p = 0,140$ ) und bei der Tanzgruppe ( $F(2, 41) = 0,329, p = 0,721$ ) konnten keine Interventionseffekte gegenüber der Kontrollgruppe erkannt werden.

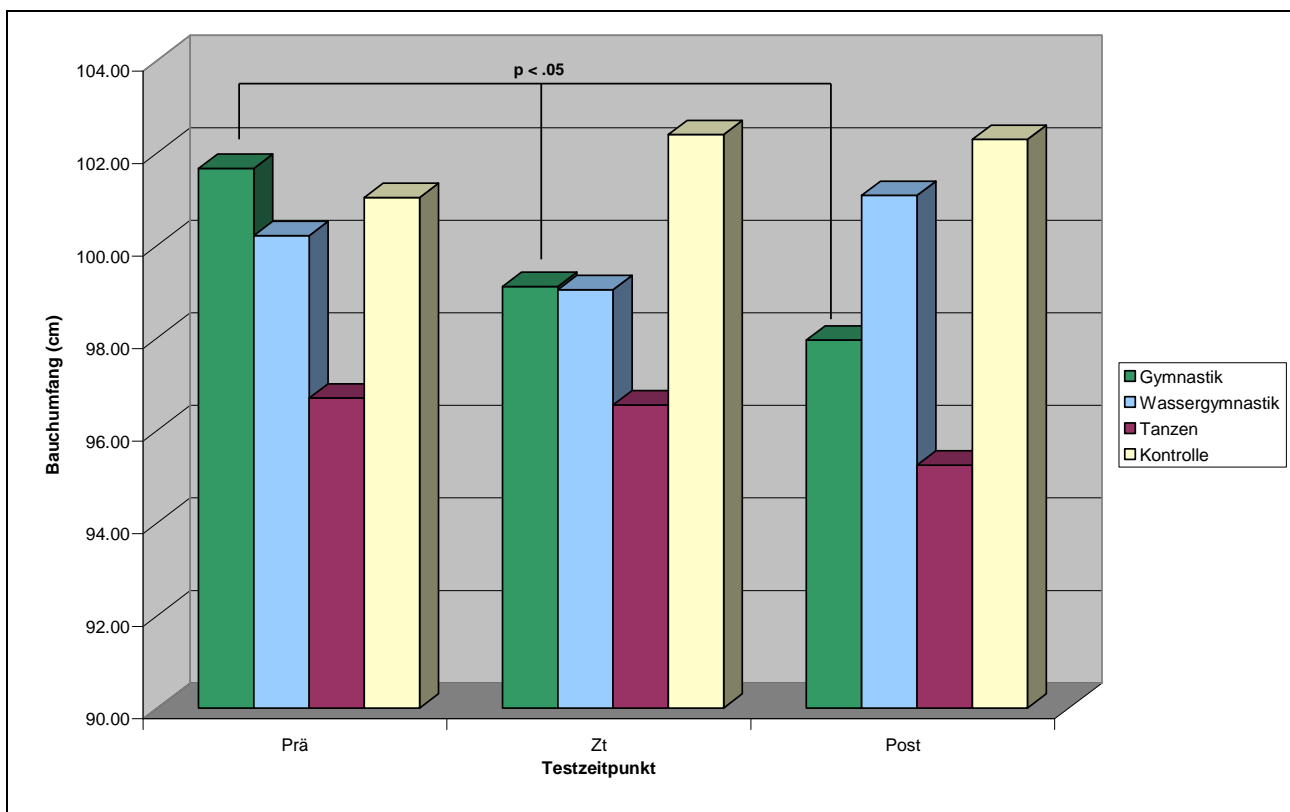


Abb.5. Bauchumfang der vier Gruppen zu Prä-, Zwischen- und Posttest (s. dazu Tab.27).

### 9.2.3 Hüftumfang

Die Werte des Hüftumfangs, welche zusammen mit dem Bauchumfang das Maß der Waist-Hip Ratio (WHR) ergeben, zeigten in den Gruppen unterschiedliche Entwicklungen. In der Gymnastikgruppe war eine leichte Zunahme des Hüftumfangs über den Interventionszeitraum hinweg zu beobachten ( $F(2, 49) = 3,794, p = 0,033$ ), der sich in Kombination mit der Reduzierung des Bauchumfangs in dieser Gruppe in den Werten der WHR niederschlug. Die Verringerung von 0,92 auf 0,88 zum Posttest zeigt sich allerdings nicht signifikant ( $F(2, 49) = 2,660, p = 0,089$ ). Je-

doch kann in der Gymnastikgruppe eine Verschiebung des Fettverteilungsmusters von abdominal zu femoro-gluteal erkannt werden.

Die Wassergymnastikgruppe weist einen hoch signifikanten Unterschied in der Entwicklung des Hüftumfangs im Vergleich zur Kontrollgruppe auf ( $F(2, 45) = 10,162, p < 0,001$ ). Nach einer Reduzierung des Hüftumfangs von Prä- zu Zwischentest zeigte sich eine Zunahme des Hüftumfangs zum Posttest.

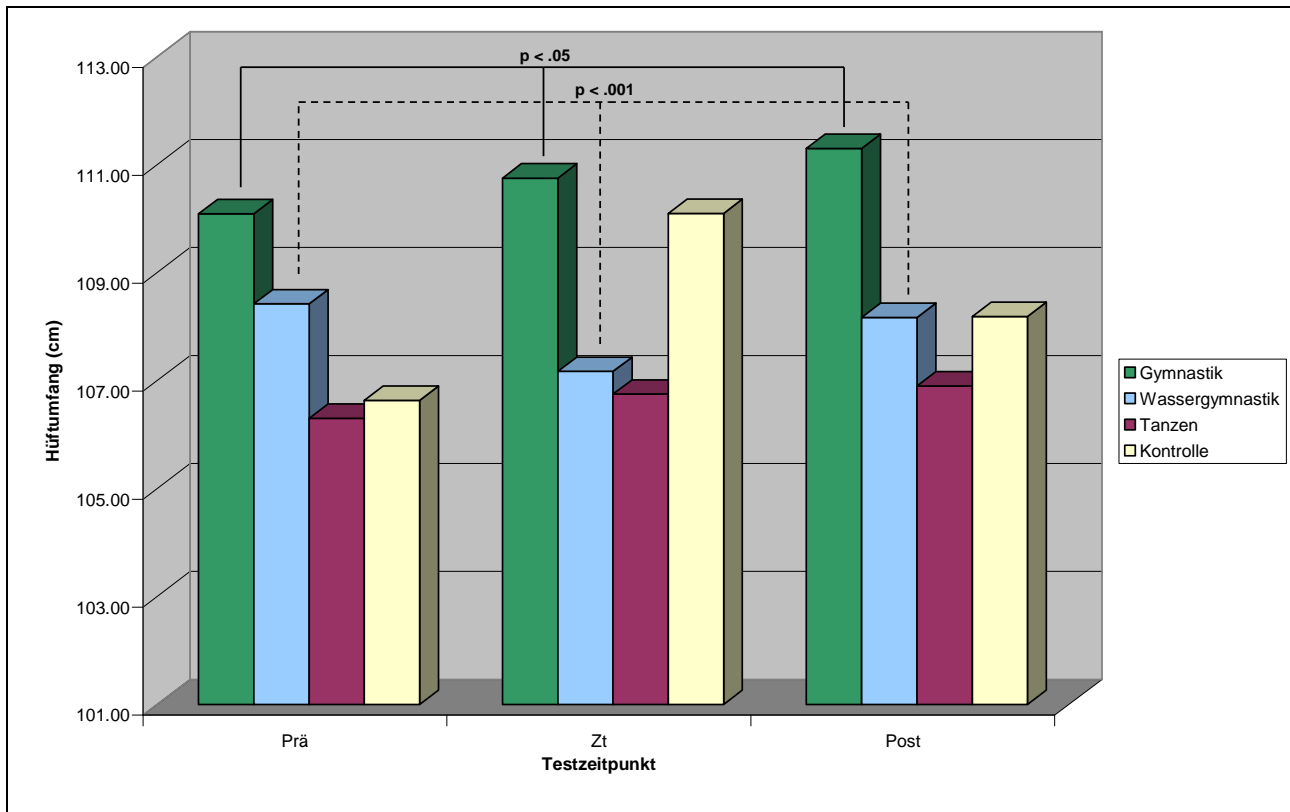


Abb.6. Hüftumfang der vier Gruppen zu Prä-, Zwischen- und Posttest (s. dazu Tab.27).

#### 9.2.4 Fazit

Der medizinisch-körperliche Bereich zeigte insbesondere für die Gymnastikgruppe ein interessantes Ergebnis: Über den Interventionszeitraum fand hier eine Verschiebung des Fettverteilungsmusters statt, welches mit der Reduzierung des medizinisch bedenklicheren Bauchumfangs einherging (vgl. dazu Seidell, 2010). Außerdem konnte die Gymnastikgruppe ihr Körpergewicht stabil halten.

Die Wassergymnastikgruppe hingegen zeichnete sich durch größere Schwankungen in den Körpermaßen aus. Sowohl in Körpergewicht als auch in Bauch- und Hüftumfang konnten die Werte von der Prätestung zur Zwischentestung reduziert werden, nahmen jedoch zum Posttest hin wieder zu und erreichten damit annähernd den zur ersten Testung gemessenen Ausgangswert. In geringer Form drückt sich dies im BMI aus, welcher signifikante Werte zeigte und eine über den gesamten Interventionszeitraum hinweg gesehene Stabilität erreichte ( $F(2, 45) = 4,856, p = 0,010$ ).

### 9.3 Ergebnisse der sportlich-körperlichen Testung

Der sportlich-körperliche Testbereich deckte die relevanten motorischen Fähigkeiten Kraft, Ausdauer, Beweglichkeit und Koordination ab und erlaubte deshalb die Erfassung des Interventionseffekts in einem für die Aufrechterhaltung oder Wiedererlangung von körperlicher Selbstständigkeit herausragend wichtigen Funktionsgebiet. Dabei konnten Aussagen darüber getroffen werden, inwiefern die Ausdauerleistungsfähigkeit, welche eine immense Bedeutung für die Gesundheit des Herzkreislauf-Systems besitzt, durch die Teilnahme an den verschiedenen Gruppen beeinflusst werden konnte. Außerdem ließen die Erfassung von Bein- und Armkraft und der Beweglichkeit der oberen und unteren Extremitäten Rückschlüsse darauf zu, welcher Trainingseffekt auf jene Fähigkeiten ersichtlich war, die für die Ausführung von Aktivitäten des täglichen Lebens und damit für die Aufrechterhaltung der funktionalen Gesundheit insbesondere im Alter ausschlaggebend sind (vgl. dazu Kruse, 2011). Die koordinative Aufgabenstellung sprach in der Testung vornehmlich die Gleichgewichtsfähigkeit an, welche gemeinsam mit der Beinkraft eine Voraussetzung für die Vermeidung von Stürzen darstellt (Becker & Blessing-Kapelke, 2011).

Tabelle 28 zeigt die Ergebnisse der Gymnastik-, Wassergymnastik- und Tanzgruppe im sportlich-körperlichen Bereich und gibt die Interventionseffekte in den einzelnen Untertests wieder.

Tab.28. Interventionseffekte im sportlich-körperlichen Bereich.

Variable	Gymnastikgruppe (n = 29)			Kontrollgruppe (n = 21)			Interventionseffekte		
	Prä	Zt	Post	Prä	Zt	Post	F	p	$\eta^2$
Sitz-Steh-Test	11,74	13,93	15,52	11,36	13,05	13,64	1,927	0,152	0,046
Hantel-Test	13,33	15,93	19,15	13,91	15,82	15,68	11,190	0,000	0,219
2-Minuten-Knieheben	61,00	72,77	81,12	63,23	67,50	69,18	4,914	0,010	0,112
Sitz-Streck-Test	-6,54	0,26	1,69	-2,36	2,05	-0,05	3,665	0,045	0,084
Rückenkratzen	-8,44	-5,48	-2,90	-13,57	-15,19	-15,38	5,191	0,018	0,117
Steh-Geh-Test	5,79	4,98	4,54	6,01	5,61	5,47	2,026	0,155	0,048

Variable	Wassergymnastikgruppe (n = 24)			Kontrollgruppe (n = 21)			Interventionseffekte		
	Prä	Zt	Post	Prä	Zt	Post	F	p	$\eta^2$
Sitz-Steh-Test	15,38	17,63	20,08	11,36	13,05	13,64	1,996	0,143	0,050
Hantel-Test	18,29	20,08	22,33	13,91	15,82	15,68	3,286	0,043	0,080
2-Minuten-Knieheben	79,83	91,13	98,91	63,23	67,50	69,18	2,643	0,090	0,067
Sitz-Streck-Test	1,33	4,79	3,35	-2,36	2,05	-0,05	0,034	0,940	0,001
Rückenkratzen	-9,71	-9,08	-8,88	-13,57	-15,19	-15,38	0,901	0,380	0,024
Steh-Geh-Test	4,50	3,83	3,69	6,01	5,61	5,47	0,254	0,704	0,007

Variable	Tanzgruppe (n = 20)			Kontrollgruppe (n = 21)			Interventionseffekte		
	Prä	Zt	Post	Prä	Zt	Post	F	p	$\eta^2$
Sitz-Steh-Test	14,20	16,50	18,65	11,36	13,05	13,64	1,943	0,151	0,054
Hantel-Test	16,45	19,10	20,75	13,91	15,82	15,68	1,798	0,173	0,050
2-Minuten-Knieheben	79,95	92,20	98,40	63,23	67,50	69,18	3,708	0,030	0,098
Sitz-Streck-Test	7,40	7,75	9,70	-2,36	2,05	-0,05	0,880	0,383	0,025
Rückenkratzen	-5,75	-5,10	-3,43	-13,57	-15,19	-15,38	1,957	0,162	0,056
Steh-Geh-Test	4,26	4,10	3,76	6,01	5,61	5,47	0,638	0,488	0,018

Der sportlich-körperliche Bereich weist v. a. in denjenigen Tests, die auf die Erfassung von Kraft, Ausdauer und Beweglichkeit zielen, Veränderungen auf und zeigt unterschiedliche Ausprägungen in den drei Interventionsgruppen.

Im Folgenden werden diejenigen sportlich-körperlichen Tests, in denen signifikante Unterschiede zu erkennen waren, ausführlich dargestellt.

### 9.3.1 Hantel-Test (Armkraft)

Die Interventionsgruppen zeigten Verbesserungen der Armkraft, die sich je nach Gruppenart unterschiedlich darstellten. Die Gymnastikgruppe konnte ihren Durchschnittswert von korrekt ausgeführten Hantelbewegungen hoch signifikant von 13,3 auf 19,2 im Posttest steigern ( $F(2, 48) = 11,190, p < 0,001$ ) und wies dabei eine große Effektstärke auf ( $\eta^2 = 0,219$ ). Die Wassergymnastikgruppe verbesserte ihre Leistung im Hantel-Test von 18,3 im Prä- auf 22,3 im Posttest und wies dabei einen signifikanten Unterschied mit mittlerer Effektstärke auf ( $F(2, 44) = 3,286, p = 0,043, \eta^2 = 0,080$ ). Hier fällt das schon zu Beginn hohe Leistungsniveau der Teilnehmer der Wassergymnastikgruppe auf. Obwohl die Tanzgruppe ihre Durchschnittswerte über die drei Messzeitpunkte hinweg steigern konnte, stellt sich dieses Ergebnis jedoch nicht statistisch signifikant dar, so dass hier keine nachweisbare Verbesserung festgestellt werden konnte ( $F(2, 40) = 1,798, p = 0,173$ ).

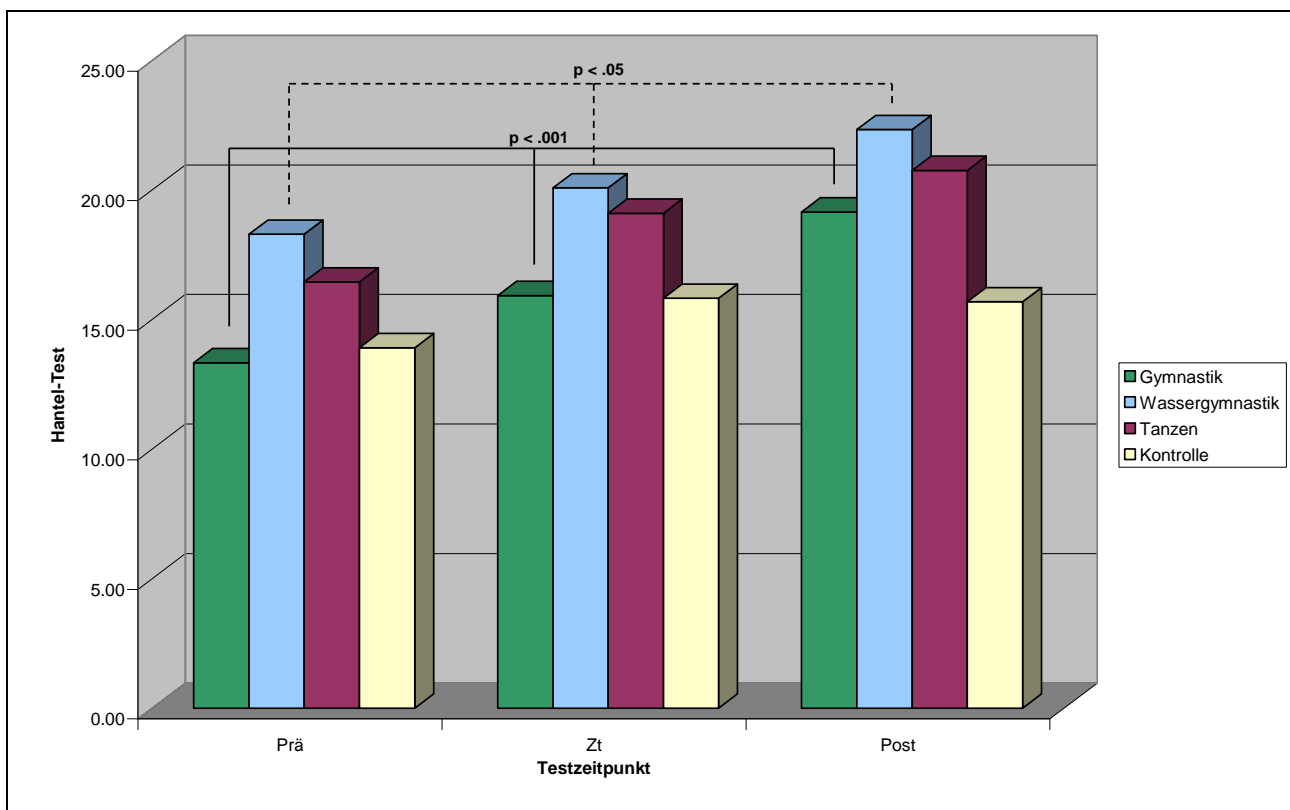


Abb.7. Gesamtzahl der korrekt durchgeführten Hantelbewegungen in 30 Sekunden der vier Gruppen (s. dazu Tab. 28).

### 9.3.2 2-Minuten-Knieheben (Aerobe Ausdauer)

Die Testungen zur aeroben Ausdauerfähigkeit zeigten sich in den Gruppen Gymnastik und Tanzen mit signifikanten Verbesserungen über den Interventionszeitraum hinweg. Die Gymnastikgruppe verbesserte sich in der Gesamtzahl der in zwei Minuten korrekt ausgeführten Kniehebungen auf eine vordefinierte Höhe statistisch signifikant von 61 im Prätest auf 81,1 im Posttest ( $F(2, 48) = 4,914, p = 0,010$ ). Bei der Tanzgruppe konnten sich die Teilnehmer von 80 Kniehebungen im Prätest auf 98,4 im Posttest verbessern ( $F(2, 40) = 3,708, p = 0,030$ ). Beide Gruppen wiesen dabei eine Effektstärke im mittleren Bereich auf. Obwohl sich die Durchschnittswerte der Wassergymnastikgruppe auch verbesserten, konnte hier keine statistische Signifikanz erreicht werden. Dies war auf eine große Heterogenität in dieser Gruppe zurückzuführen, so dass sich hier zwar einige Personen verbessern konnten, andere jedoch durchaus schlechtere Werte zum Posttest aufwiesen, als dies zum Ausgangstest der Fall gewesen war (hier bestanden starke Unterschiede zwischen den einzelnen Standorten).

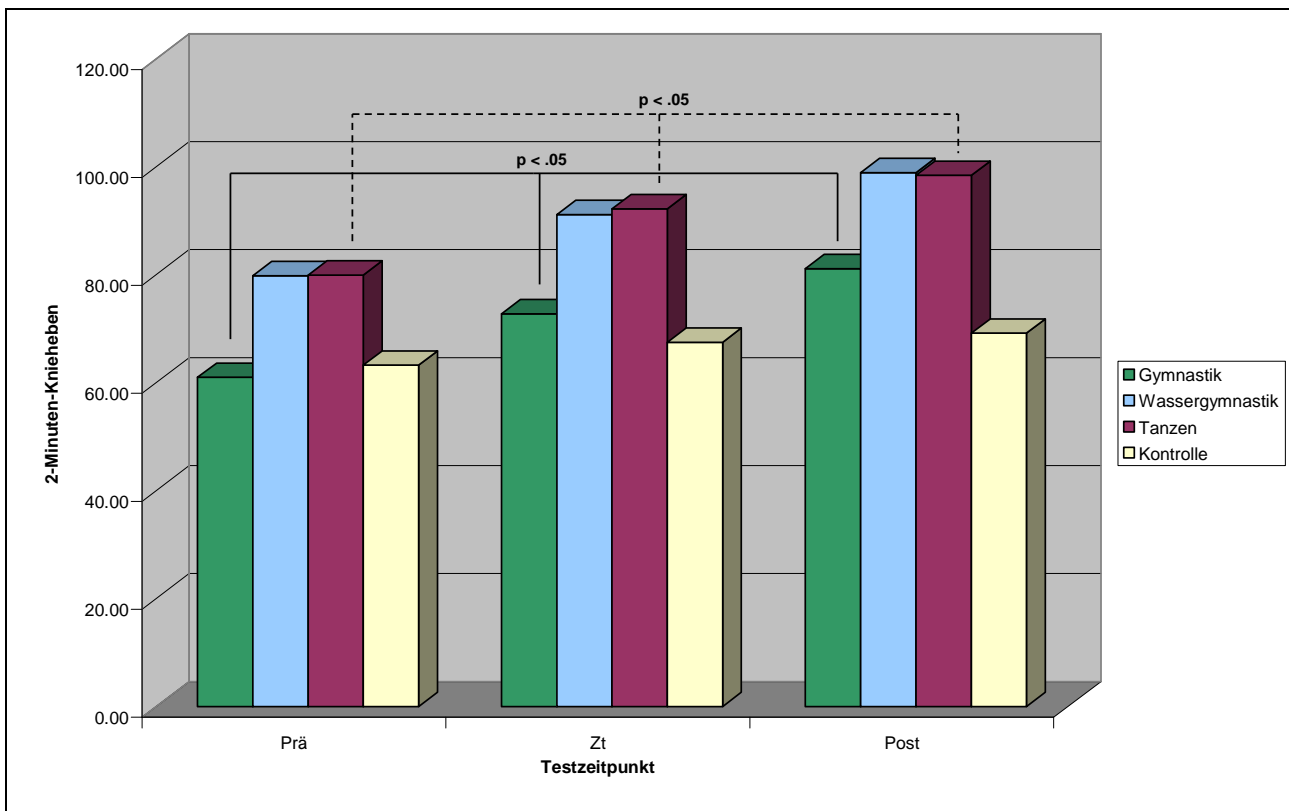


Abb.8. Gesamtzahl der korrekt ausgeführten Kniehebungen in 2 Minuten der vier Gruppen (s. dazu Tab.28).

### 9.3.3 Sitz-Streck-Test (Beweglichkeit der unteren Extremitäten)

Der Test zur Beweglichkeit der unteren Extremitäten wies bei der Gymnastikgruppe signifikante Verbesserungen auf. Diese konnte die Differenz zwischen Mittelfinger und Fußspitze von zu Beginn -6,5 cm auf 1,7 cm im Posttest steigern und zeigte über den Interventionszeitraum hinweg eine kontinuierlich gesteigerte Leistung

( $F(2, 48) = 3,665$ ,  $p = 0,045$ ). Die Wassergymnastikgruppe zeigte vom Prä- zum Zwischentest zwar eine Steigerung im Durchschnittswert verschlechterte diesen jedoch wieder zum Posttest. Bei der Tanzgruppe konnte zwischen Prä- und Zwischentest keine Steigerung gesehen werden, so dass hier auch kein statistisch relevantes Ergebnis zu sehen war.

Auffällig zeigt sich der weitaus schwächere Ausgangswert der Gymnastikgruppe zum Prätest im Vergleich zur Wassergymnastik- und Tanzgruppe (vgl. dazu die Prognosemodelle in Kapitel 3.6).

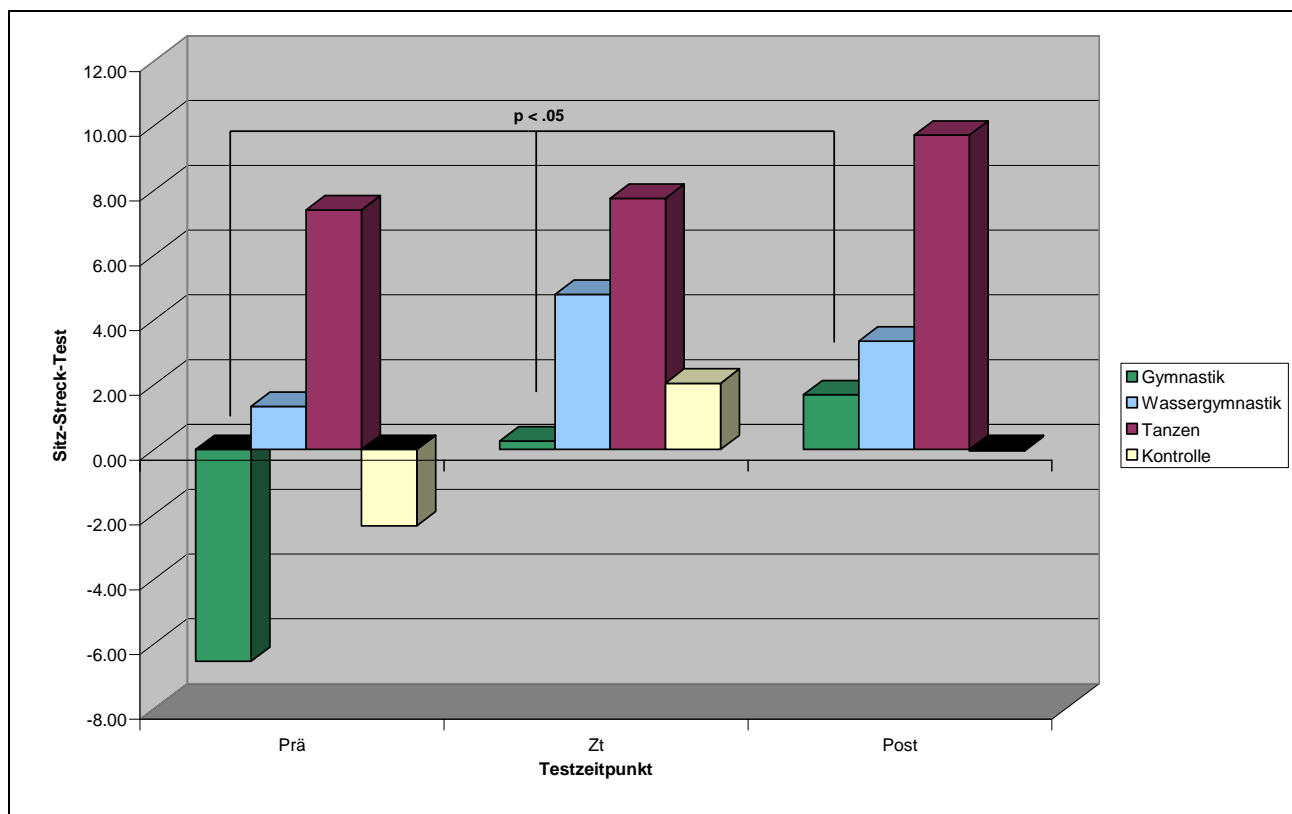


Abb.9. Differenz zwischen Mittelfinger und Fußspitze in cm beim Sitz-Streck-Test der vier Gruppen (s. dazu Tab.28).

### 9.3.4 Rückenkratzen (Beweglichkeit der oberen Extremitäten)

Auch im Bereich der Beweglichkeit in den oberen Extremitäten wies die Gymnastikgruppe stabile Verbesserungen auf ( $F(2, 48) = 5,191$ ,  $p = 0,018$ ). Der Abstand der Mittelfinger in der Testung der Schulterbeweglichkeit verringerte sich vom Prätest von -8,4 cm auf -5,5 cm zum Zwischentest und -2,9 cm zum Posttest, so dass eine kontinuierlich gestiegene Leistungsfähigkeit über den gesamten Interventionszeitraum hinweg gesehen werden konnte. Weder die Wassergymnastik- noch die Tanzgruppe zeigten in diesem Fähigkeitsbereich statistisch relevante Veränderungen gegenüber der Kontrollgruppe.

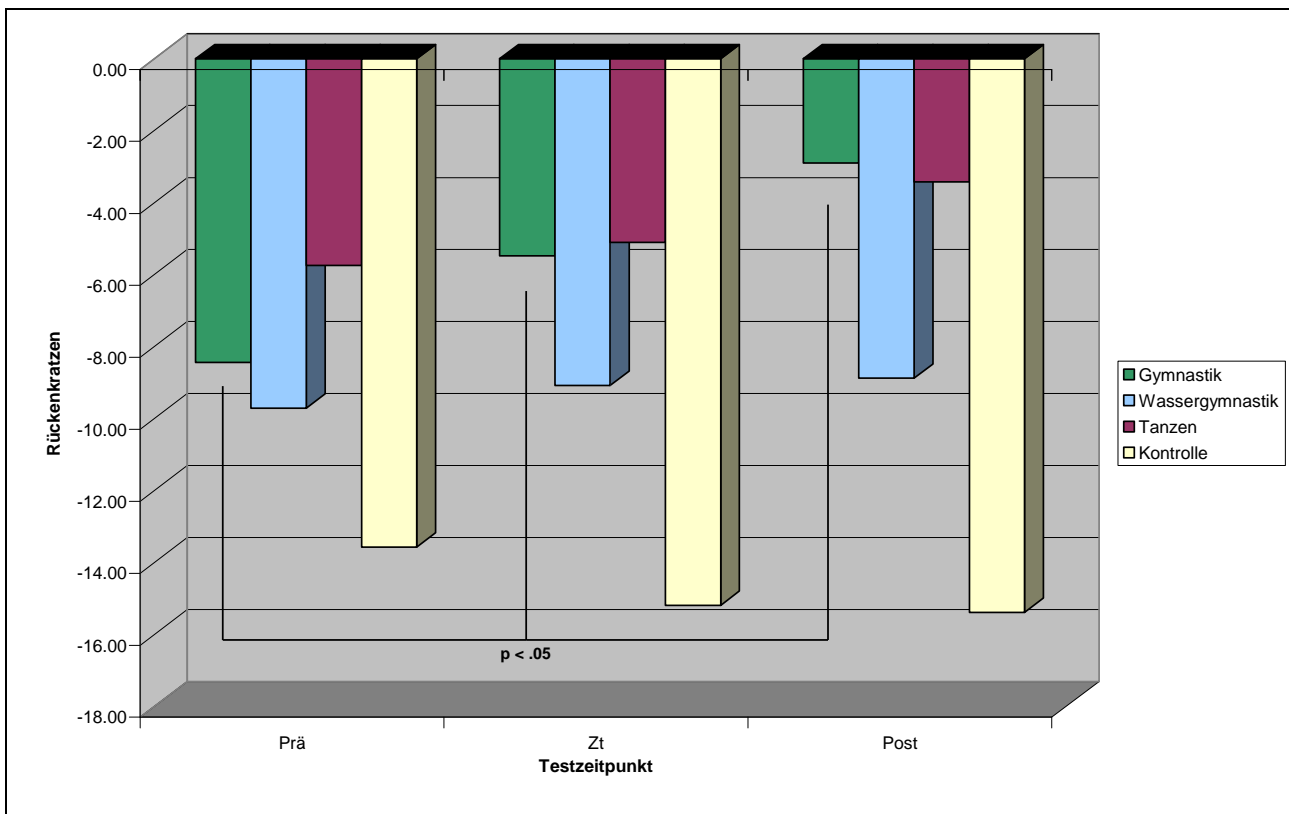


Abb.10. Differenz zwischen den beiden Mittelfingern in cm beim Rückenkratzen der vier Gruppen (s. dazu Tab.28).

### 9.3.5 Fazit

Der sportlich-körperliche Bereich zeigte, dass die Gymnastikgruppe in der Mehrzahl der Einzeltests über den Interventionszeitraum hinweg kontinuierlich bessere Werte erzielen konnte. Sowohl die Armkraft und die aerobe Ausdauerleistungsfähigkeit als auch beide Bereiche der Beweglichkeit konnten zu den drei Testzeitpunkten verbessert werden. Keine Verbesserungen waren dagegen in der Beinkraft ( $F(2, 48) = 1,927, p = 0,152$ ) und der Gleichgewichtsfähigkeit ( $F(2, 48) = 2,026, p = 0,155$ ) zu erkennen.

Die Wassergymnastikgruppe wies eine Verbesserung im Bereich der Armkraft auf, so dass hier eine fortlaufende Steigerung der Leistungsfähigkeit festgestellt werden konnte. Im Ausdauerbereich fielen die sehr heterogenen Ergebnisse auf, die zu keiner generalisierenden Aussage führen können und dadurch keine allgemeine Verbesserung in diesem Bereich feststellen lassen. In beiden Dimensionen der Beweglichkeit, in der Beinkraft und der Gleichgewichtsfähigkeit zeigten sich außerdem keine signifikanten Veränderungen.

Die Tanzgruppe fand ihr herausragendes Ergebnis im aeroben Ausdauerbereich. Hier konnten stabile Verbesserungen festgestellt werden, die im Betrag zwischen dem Prä- und dem Zwischentest größer ausfielen als zwischen dem Zwischen- und dem Posttest. Keine bedeutsamen Veränderungen waren bei der Tanzgruppe jeweils in beiden Dimensionen der Kraft und der Beweglichkeit und im koordinativen Bereich zu sehen.



## 9.4 Ergebnisse der kognitiven Testung

Die kognitive Testung bestand aus drei verschiedenen Einzeltests, die sowohl die Konzentrationsfähigkeit als auch Kurzzeitgedächtniselemente und eine Facette der Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit abfragten. Dadurch konnten eventuelle Interventionseffekte der Gruppen auf zentrale kognitive Dimensionen untersucht und Rückschlüsse darauf gezogen werden, ob die Bewegungsgruppen über die sportlich-körperliche Dimension hinausgehende Wirkungen auf Bereiche aufweisen, welche zur Aufrechterhaltung von Selbstständigkeit und sozialer Teilhabe beitragen.

Tabelle 29 stellt die Ergebnisse im kognitiven Bereich dar, indem die Leistungen in allen relevanten Einzeltests und die Interventionseffekte der einzelnen Gruppen angezeigt werden.

Tab.29. Interventionseffekte im kognitiven Bereich.

Variable	Gymnastikgruppe (n = 29)			Kontrollgruppe (n = 21)			Interventionseffekte		
	Prä	Zt	Post	Prä	Zt	Post	F	p	$\eta^2$
AKT Bearbeitungszeit (s)	39,54	39,73	36,16	35,81	38,62	36,66	1,534	0,222	0,038
AKT Richtige	18,71	18,43	19,11	18,75	18,50	19,01	0,053	0,907	0,001
AKT Fehler	2,29	0,96	0,82	3,10	3,10	1,30	0,546	0,546	0,014
ZNS vorwärts	5,79	6,36	6,54	5,81	5,90	6,10	1,220	0,301	0,030
ZNS rückwärts	4,36	4,68	4,68	3,95	4,38	4,14	0,426	0,655	0,011
ZNS gesamt	10,14	11,04	11,21	9,76	10,29	10,24	0,585	0,559	0,014
Satznachsprechen	38,89	39,43	40,25	39,10	37,05	39,14	5,943	0,004	0,129
FWT Interferenzwert (s)	27,31	23,49	21,73	26,23	23,16	21,39	0,295	0,745	0,007

Variable	Wassergymnastikgruppe (n = 24)			Kontrollgruppe (n = 21)			Interventionseffekte		
	Prä	Zt	Post	Prä	Zt	Post	F	p	$\eta^2$
AKT Bearbeitungszeit (s)	36,46	39,70	36,93	35,81	38,62	36,66	0,484	0,618	0,013
AKT Richtige	18,75	18,21	18,50	18,75	18,50	19,01	0,662	0,519	0,018
AKT Fehler	2,67	2,08	0,75	3,10	3,10	1,30	0,452	0,638	0,012
ZNS vorwärts	6,04	6,25	6,50	5,81	5,90	6,10	0,514	0,600	0,014
ZNS rückwärts	4,17	4,50	4,25	3,95	4,38	4,14	0,258	0,774	0,007
ZNS gesamt	10,21	10,75	10,75	9,76	10,29	10,24	0,147	0,863	0,004
Satznachsprechen	39,71	38,71	40,54	39,10	37,05	39,14	0,220	0,744	0,006
FWT Interferenzwert (s)	26,89	24,50	25,17	26,23	23,16	21,39	0,552	0,550	0,015

Variable	Tanzgruppe (n = 20)			Kontrollgruppe (n = 21)			Interventionseffekte		
	Prä	Zt	Post	Prä	Zt	Post	F	p	$\eta^2$
AKT Bearbeitungszeit (s)	33,42	33,32	35,66	35,81	38,62	36,66	0,915	0,406	0,028
AKT Richtige	18,80	18,00	19,10	18,75	18,50	19,01	2,240	0,133	0,065
AKT Fehler	3,70	2,15	0,25	3,10	3,10	1,30	0,754	0,475	0,023
ZNS vorwärts	6,05	6,20	6,55	5,81	5,90	6,10	0,187	0,830	0,006
ZNS rückwärts	4,35	4,40	4,75	3,95	4,38	4,14	0,530	0,591	0,016
ZNS gesamt	10,40	10,60	11,30	9,76	10,29	10,24	0,461	0,633	0,014
Satznachsprechen	38,65	39,05	40,70	39,10	37,05	39,14	2,224	0,116	0,063
FWT Interferenzwert (s)	19,78	17,72	16,87	26,23	23,16	21,39	0,057	0,912	0,002

Die Testungen im kognitiven Teil der Studie zeigten sich insgesamt weitestgehend unverändert. Einzig die Gymnastikgruppe konnte in einem Teilbereich relevante

Veränderungen aufweisen. Dieser statistisch signifikante Effekt wird im Folgenden detailliert dargestellt.

#### 9.4.1 Satznachsprechen (verbales Kurzzeitgedächtnis)

Die Gymnastikgruppe zeigte im Test Satznachsprechen eine signifikant verbesserte Leistung über den Interventionszeitraum hinweg ( $F(2, 48) = 5,943$ ,  $p = 0,004$ ) und wies dabei eine Effektstärke im oberen Mittelbereich auf ( $\eta^2 = 0,129$ ). Die korrekt erinnerten Satzteile stiegen von 38,9 im Prätest auf 39,4 im Zwischentest und 40,3 im Posttest, so dass eine kontinuierliche Steigerung gesehen werden konnte. Weder die Wassergymnastikgruppe noch die Tanzgruppe zeigten im Vergleich zur Kontrollgruppe signifikant veränderte Werte.

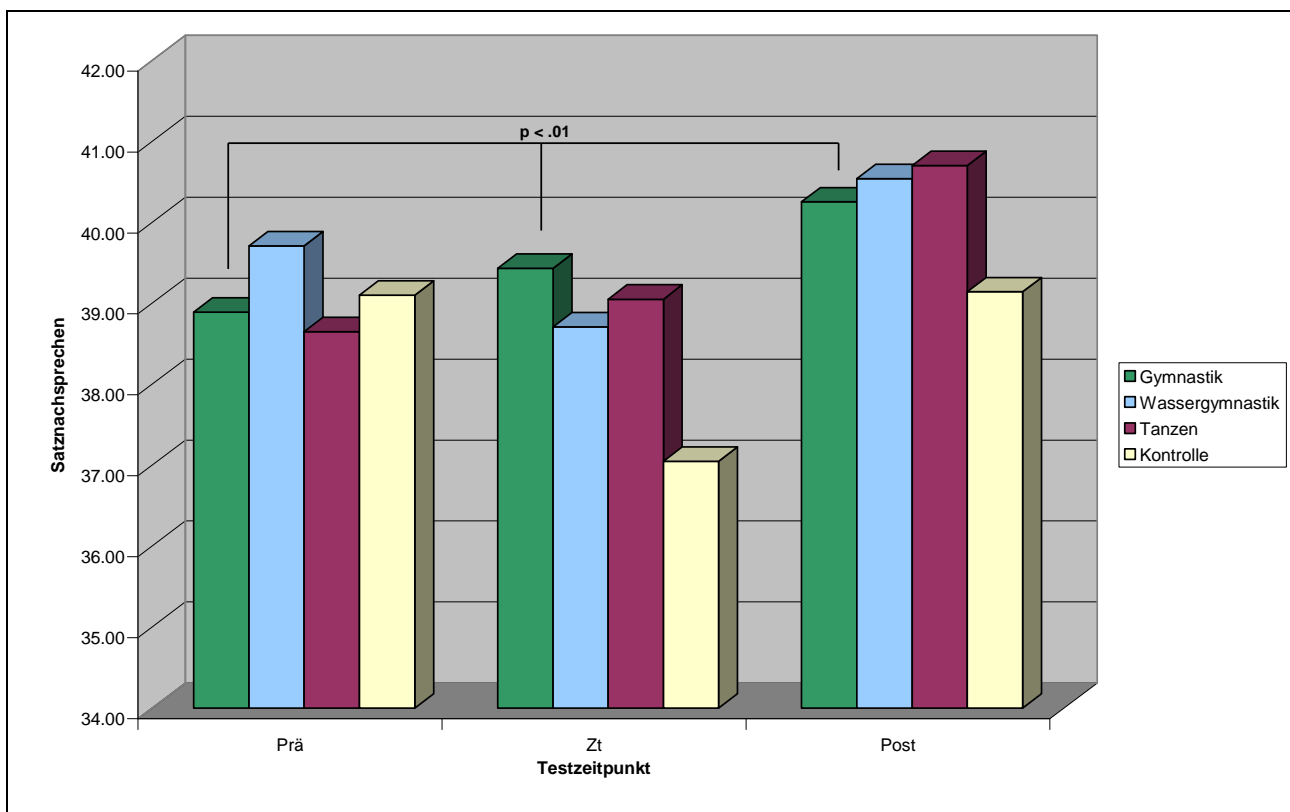


Abb.11. Korrekt wiedergegebene Satzteile der vier Gruppen (s. dazu Tab.29).

#### 9.4.2 Fazit

Im kognitiven Bereich ließen sich über den Interventionszeitraum hinweg kaum signifikante Unterschiede feststellen. Einzig im Bereich des verbalen Kurzzeitgedächtnisses zeigte sich ein statistisch bedeutsamer Interventionseffekt, welcher in der Gymnastikgruppe gefunden werden konnte.

#### 9.5 Ergebnisse der psycho-sozialen Testung

Die psycho-soziale Testung deckte die Bereiche subjektive Gesundheit, depressive Symptomatik und Lebensqualität ab. Die subjektive Gesundheit konnte dabei in

zwei Domänen erfasst werden, so dass sowohl der körperliche als auch der psychische Aspekt des selbst eingeschätzten Gesundheitszustandes in die Untersuchung eingehen konnte. Ein Screening nach depressiver Symptomatik erlaubte es, die emotionale Befindlichkeit an den jeweiligen drei Testzeitpunkten zu erfassen und zum einen die Veränderungen der Rohwerte, zum anderen aber insbesondere die individuelle Entwicklung depressiv Auffälliger darzustellen. Die Lebensqualität wurde in den Domänen *Physisch, Psychisch, Sozial, Umwelt* und in einem *Globalwert* erfasst und erlaubte es, Aussagen über Veränderungen in unterschiedlichen Bereichen der Lebensqualität zu treffen.

In Tabelle 30 sind die Ergebnisse im psycho-sozialen Bereich für die Gruppenarten dargestellt.

Tab.30. Interventionseffekte im psycho-sozialen Bereich.

Variable	Gymnastikgruppe (n = 29)			Kontrollgruppe (n = 21)			Interventionseffekte		
	Prä	Zt	Post	Prä	Zt	Post	F	p	$\eta^2$
SF-36 Körperlich	44,95	44,74	47,31	43,05	43,81	43,32	0,288	0,700	0,009
SF-36 Psychisch	50,98	53,11	50,90	50,50	50,27	50,79	0,413	0,664	0,013
ADS-K Gesamtscore	8,63	8,44	8,52	10,41	9,45	10,50	1,235	0,296	0,030
WHOQOL 1: Physisch	71,56	72,33	75,62	68,42	69,02	68,39	1,336	0,269	0,035
WHOQOL 2: Psychisch	70,42	69,41	71,58	72,15	72,50	72,94	0,623	0,539	0,016
WHOQOL 3: Sozial	68,52	69,75	72,84	71,43	76,98	74,40	1,791	0,174	0,044
WHOQOL 4: Umwelt	77,94	77,44	80,01	79,28	80,26	80,66	0,240	0,787	0,006
WHOQOL Globalwert	68,30	69,64	70,98	62,50	62,50	66,88	0,002	0,998	0,000

Variable	Wassergymnastikgruppe (n = 24)			Kontrollgruppe (n = 21)			Interventionseffekte		
	Prä	Zt	Post	Prä	Zt	Post	F	p	$\eta^2$
SF-36 Körperlich	50,85	50,74	50,54	43,05	43,81	43,32	0,047	0,954	0,002
SF-36 Psychisch	47,75	49,20	52,41	50,50	50,27	50,79	2,260	0,114	0,077
ADS-K Gesamtscore	10,25	9,00	7,08	10,41	9,45	10,50	5,159	0,011	0,120
WHOQOL 1: Physisch	74,64	78,57	79,97	68,42	69,02	68,39	2,424	0,096	0,067
WHOQOL 2: Psychisch	69,93	71,67	74,28	72,15	72,50	72,94	2,041	0,138	0,057
WHOQOL 3: Sozial	71,02	71,92	70,11	71,43	76,98	74,40	0,214	0,808	0,006
WHOQOL 4: Umwelt	81,41	83,52	83,52	79,28	80,26	80,66	0,328	0,721	0,010
WHOQOL Globalwert	65,63	72,40	72,40	62,50	62,50	66,88	1,009	0,348	0,027

Variable	Tanzgruppe (n = 20)			Kontrollgruppe (n = 21)			Interventionseffekte		
	Prä	Zt	Post	Prä	Zt	Post	F	p	$\eta^2$
SF-36 Körperlich	47,13	49,81	48,84	43,05	43,81	43,32	0,408	0,667	0,015
SF-36 Psychisch	52,58	52,85	52,91	50,50	50,27	50,79	0,400	0,672	0,015
ADS-K Gesamtscore	8,75	8,20	7,00	10,41	9,45	10,50	1,824	0,169	0,051
WHOQOL 1: Physisch	75,96	78,78	79,83	68,42	69,02	68,39	1,147	0,317	0,039
WHOQOL 2: Psychisch	74,77	74,72	72,45	72,15	72,50	72,94	0,393	0,677	0,013
WHOQOL 3: Sozial	68,63	74,51	73,53	71,43	76,98	74,40	0,706	0,497	0,023
WHOQOL 4: Umwelt	81,37	80,70	80,52	79,28	80,26	80,66	0,325	0,724	0,011
WHOQOL Globalwert	73,68	71,71	75,00	62,50	62,50	66,88	0,390	0,678	0,012

Der psycho-soziale Bereich zeigt insbesondere in den Testungen der depressiven Symptomatik (ADS-K Gesamtscore) relevante Veränderungen auf. Diese werden im Folgenden detailliert beschrieben.

### 9.5.1 ADS-K Gesamtscore (depressive Symptomatik)

Die Ergebnisse im Bereich der depressiven Symptomatik wiesen für die Wassergymnastikgruppe signifikante Unterschiede in ihrer Veränderung im Vergleich zur Kontrollgruppe auf ( $F(2, 43) = 5,159, p = 0,011$ ). So zeigten Teilnehmer der Wassergymnastikgruppe vom Prätest (10,3) über den Zwischentest (9,0) hin zum Posttest (7,1) ständig verringerte Werte in der Allgemeinen Depressions Skala. In der Gymnastik- und in der Tanzgruppe konnten keine signifikanten Unterschiede gesehen werden.

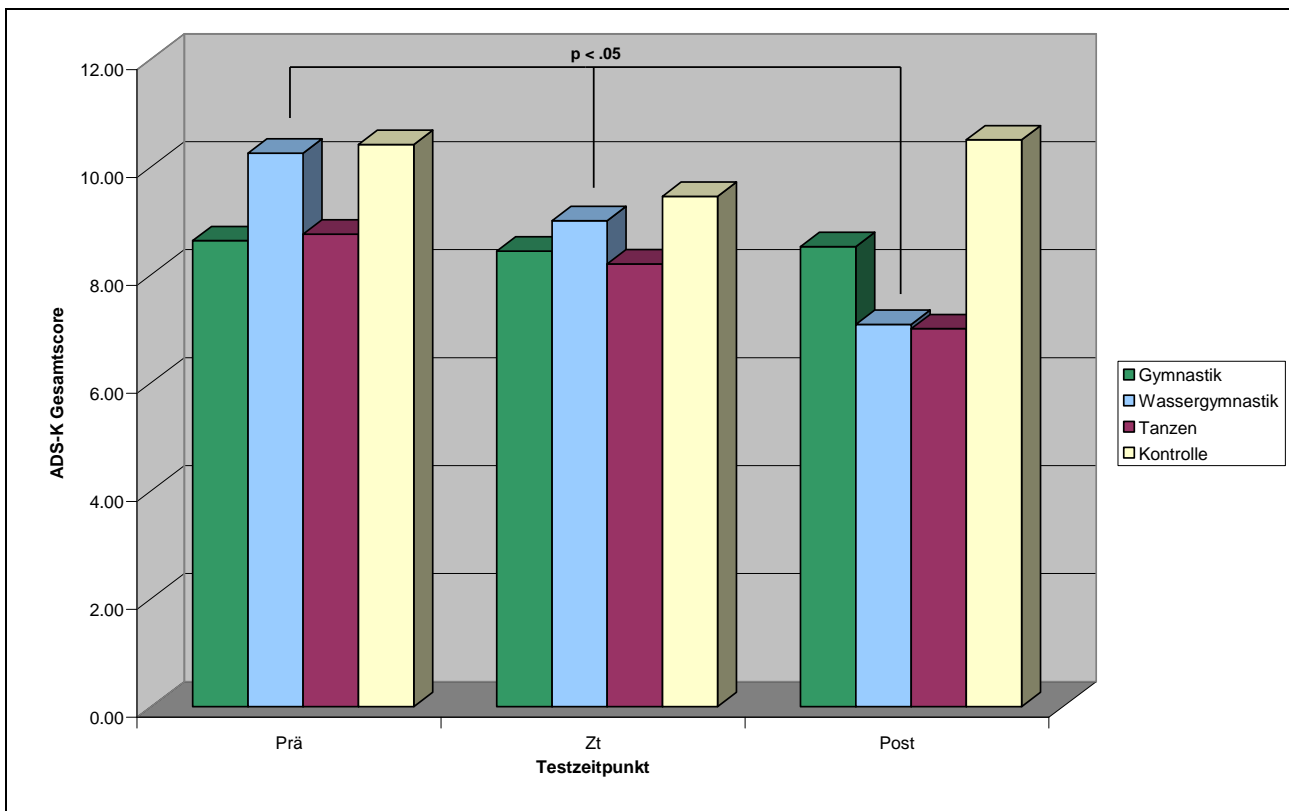


Abb.12. Gesamtscore der Allgemeinen Depressions Skala (Kurzversion) der vier Gruppen (s. dazu Tab.30).

Das Screening-Instrument der Allgemeinen Depressions Skala (Kurzform) nimmt bei einem Cut-Off Wert von  $> 17$  einen als kritisch anzusehenden Wert an. Über 94% akut depressiver Patienten weisen Werte über diesem kritischen Wert auf (Hautzinger & Bailer, 1993). Die Darstellung von Mittelwertsunterschieden der Interventionsgruppen zu den drei Testzeitpunkten besitzt deshalb nur bedingt Aussagekraft, da die Mittelwerte insgesamt im unauffälligen Bereich liegen. Die statistisch signifikante Verringerung des Gesamtscores in der Wassergymnastikgruppe zeigt den Trend auf, dass die Teilnahme zu einer Verringerung von Vorhandensein, Häufigkeit und Intensität emotional negativ behafteter Symptome führen kann, gibt jedoch keinen Aufschluss über die tatsächliche Veränderung von Teilnehmern, die zum ersten Testzeitpunkt (Prätest) im Sinne des Instruments als depressiv einzustufen waren. Abbildung 13 zeigt diejenigen Personen, welche zum Prätest über

dem kritischen Wert von 17 lagen, und beschreibt deren Veränderung hin zum Zwischen- bzw. Posttest.

Unabhängig von der Zugehörigkeit zu einer der Interventionsgruppen lagen insgesamt 12 Teilnehmer (3 Gymnastik, 6 Wassergymnastik, 3 Tanzen) zum Prätest über dem kritischen Cut-Off Wert. Von diesen 12 Personen wiesen 6 (50%) zum Zwischentest einen Wert auf, welcher als unauffällig angesehen werden kann. Vier Personen (33,3%) wiesen auch zum Posttest noch einen Wert auf, der über dem Cut-Off Wert lag. Diese Personen hatten zum Prätest durchgängig sehr hohe Werte zwischen 21 und 31 aufgezeigt.

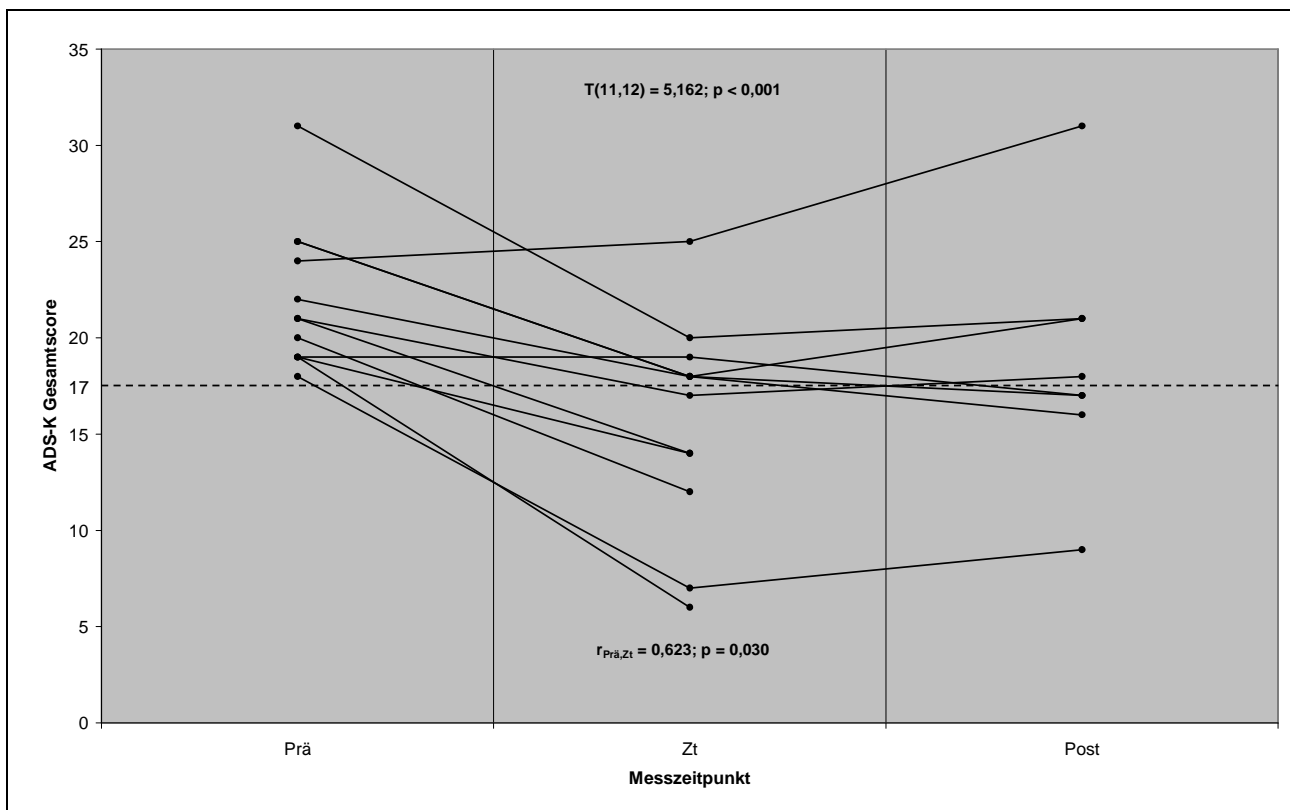


Abb.13. Entwicklung depressiver Symptomatik von Interventionsgruppenteilnehmern, die zum Prätest einen ADS-K Gesamtscore über dem Cut-Off Wert aufwiesen.

Ein T-Test für die Differenzen zwischen dem ADS-K Gesamtscore zum Prä- und Zwischentest aller zum ersten Testzeitpunkt über dem Cut-Off Wert liegenden Teilnehmer zeigt, dass allgemein eine hoch signifikante Reduzierung der ADS-K Werte angenommen werden kann ( $T(11,12) = 5,162$ ,  $p < 0,001$ ). Im Speziellen konnten jene Personen, die zum ersten Testzeitpunkt eine leichte depressive Symptomatik zeigten, diese zum späteren Testzeitpunkt hin bessern, während Personen mit schweren depressiven Symptomen zwar auch die Tendenz zur Verringerung der Werte aufwiesen, jedoch keine unauffälligen Werte erreichen konnten ( $r = 0,623$ ,  $p = 0,030$ ). Durch eine hohe Dropout-Rate bei Personen mit depressiven Symptomen kann kein Vergleich zum Posttest stattfinden, jedoch weist schon die Verbesserung von Prä- zu Zwischentest die positive Wirkung der Teilnahme nach.

### 9.5.2 Fazit

Der psycho-soziale Testbereich zeigte eine statistisch signifikante Verringerung des Gesamtscores der Allgemeinen Depressions Skala in der Wassergymnastikgruppe. In dieser befanden sich in Relation zu den anderen beiden Interventionsgruppen mehr depressiv auffällige Personen. Dieses Ergebnis spiegelt sich in einer individualisierten Auswertung depressiv Eingestufter wieder, indem abhängig vom Grad der depressiven Symptomatik Verringerungen des ADS-K Gesamtscores zu erkennen waren. Insbesondere in leichten Fällen depressiver Verstimmung konnten im Laufe der Intervention Werte erzielt werden, welche unter dem Cut-Off Wert lagen. Dies zeigt den Trend an, dass die Intervention einen positiven Effekt auf die emotionale Befindlichkeit der Teilnehmer aufwies. Unterstrichen wird dieses Ergebnis durch das Ansteigen der Mittelwerte in den Bereichen der subjektiven psychischen Gesundheit und der physischen und psychischen Lebensqualität in der Wassergymnastikgruppe (vgl. Tab.30). Obwohl hier keine statistischen Signifikanzen vorliegen ( $p = 0,096-0,138$ ) zeigt dies die Tendenz auf, dass Teilnehmer der Wassergymnastikgruppe neben der Reduzierung depressiver Symptomatiken außerdem ihre psychische Gesundheit (Vitalität, soziale Funktionsfähigkeit, emotionale Rollenfunktion, psychisches Wohlbefinden) und ihre physische (Schmerzen, Schlaf, Energie, körperliche Funktionsfähigkeit) und psychische Lebensqualität (Konzentration, Aussehen, negative Gefühle, Sinnhaftigkeit) als verbessert ansahen.

### 9.6 Prognosemodelle zur Effektivität der Intervention

Nach der Darstellung von Interventionseffekten in den einzelnen Interventionsgruppen schließt sich die Frage an, welche Faktoren für einen zustande gekommenen Interventionseffekt in welchem Ausmaße verantwortlich sind. Hierfür wurde nun zunächst als Maß für den Interventionsgewinn die Differenz aus den im Posttest erzielten und den im Prätest gemessenen Werten gebildet, so dass für jeden Teilnehmer der Interventionsgruppen, der zu diesen beiden Zeitpunkten an der Testung teilgenommen hatte, in allen relevanten Bereichen die Interventionsgewinne in einer Variablen vorlagen. Als Prädiktoren für die Effektivität der Intervention wurden die soziodemographischen Variablen Geschlecht, Bildung und Alter, sowie die Anwesenheit in der Gruppe über den Interventionszeitraum hinweg in Prozent, der Erkrankungsgrad (Anzahl von vorliegenden Erkrankungen) und das jeweilige Ausgangsniveau gewählt. Das Ausgangsniveau bezeichnet dabei den zum Prätest gemessenen Wert im jeweils untersuchten Item und drückt damit im medizinisch-körperlichen und im psycho-sozialen Bereich den Ist-Zustand und im sportlich-körperlichen und im kognitiven Bereich die Leistungsfähigkeit des Teilnehmers zu Beginn der Intervention aus.

Die Tabellen 31 bis 35 zeigen die Ergebnisse hierarchischer Regressionsanalysen derjenigen Items, welche in den Kovarianzanalysen signifikante Unterschiede aufgewiesen hatten. Das korrigierte  $R^2$  bezeichnet dabei die durch das Modell erklärte Varianz, der angegebene Regressionskoeffizient  $B$  gibt an, um wie viele Einheiten

sich die abhängige Variable ändert, wenn sich die unabhängige um eine Einheit verändert.

Tabelle 31 listet die Ergebnisse für signifikante Variablen der medizinisch-körperlichen Testung auf und zeigt hier ein relativ homogenes Bild: Sowohl in den Bereichen Körpergewicht und Bauchumfang, als auch im Bereich des Hüftumfangs zeigt sich das Ausgangsniveau als signifikante Prädiktorvariable. Lediglich die Ausprägung dieses Effekts schwankt zwischen den einzelnen Items. Während beim Körpergewicht eine geringe aufgeklärte Varianz angezeigt wird (Korrigiertes  $R^2 = 0,05$ ) und zudem der niedrige Regressionskoeffizient ( $B = -0,04$ ) eine nur geringfügige Änderung der abhängigen Variablen (Veränderung des Körpergewichts über die Intervention hinweg) anzeigt, liegen diese Werte bei Bauch- ( $B = -0,17$ ;  $R^2_{korr} = 0,20$ ) und Hüftumfang ( $B = -0,09$ ;  $R^2_{korr} = 0,10$ ) darüber.

Insgesamt zeigen diese Werte an, dass im medizinisch-körperlichen Bereich diejenigen, die zu Beginn ein höheres Körpergewicht, größeren Bauchumfang und größeren Hüftumfang aufgewiesen hatten, eine stärkere Reduzierung der Maße über den Interventionszeitraum hinweg realisierten.

Die Anzahl der bestehenden Erkrankungen (Erkrankungsgrad) zeigte im Bereich des Bauchumfangs bedeutsame Werte (s. Modell 4). Je höher der Erkrankungsgrad lag, desto stärker fiel die Reduzierung des Bauchumfangs aus.

Weder Anwesenheit noch Geschlecht, Bildung oder Alter zeigten sich als Prädiktoren für die Veränderung im medizinisch-körperlichen Bereich.

Tab.31. Hierarchische Regressionsmodelle zur Prognose des Interventionseffekts signifikant unterschiedlicher Variablen im medizinisch-körperlichen Bereich aller Interventionsgruppen.

<b>Körpergewicht (T3-T1): Regressionskoeffizient B</b>						
<b>Prädiktor</b>	<i>Modell 1</i>	<i>Modell 2</i>	<i>Modell 3</i>	<i>Modell 4</i>	<i>Modell 5</i>	<i>Modell 6</i>
<i>Anwesenheit<sup>a</sup></i>	-0,03	-0,03	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02
<i>Geschlecht<sup>b</sup></i>		-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,73
<i>Bildung<sup>c</sup></i>			0,05	0,06	0,07	0,14
<i>Erkrankungsgrad<sup>d</sup></i>				0,13	0,13	0,14
<i>Alter<sup>e</sup></i>					0,01	0,00
<i>Ausgangsniveau<sup>f</sup></i>						-0,04*
<b>R<sup>2</sup></b>	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,12*
<b>Änderung R<sup>2</sup></b>	0,04	0,003	0,002	0,01	0,001	0,06*
<b>Korrigiertes R<sup>2</sup></b>	0,03	0,02	0,01	0,01	-0,003	0,05
<b>Bauchumfang (T3-T1): Regressionskoeffizient B</b>						
<b>Prädiktor</b>	<i>Modell 1</i>	<i>Modell 2</i>	<i>Modell 3</i>	<i>Modell 4</i>	<i>Modell 5</i>	<i>Modell 6</i>
<i>Anwesenheit</i>	0,01	-0,001	0,03	0,01	0,002	-0,01
<i>Geschlecht</i>		-2,52	-2,08	-2,07	-2,08	-3,04
<i>Bildung</i>			0,80	0,67	0,65	0,76
<i>Erkrankungsgrad</i>				-1,80**	-1,78**	-1,39**
<i>Alter</i>					-0,04	-0,01
<i>Ausgangsniveau</i>						-0,17**

R <sup>2</sup>	0,00	0,03	0,07	0,20**	0,20**	0,26**
Änderung R <sup>2</sup>	0,00	0,03	0,04	0,12**	0,001	0,07**
Korrigiertes R <sup>2</sup>	-0,01	0,003	0,03	0,15	0,14	0,20
Hüftumfang (T3-T1): Regressionskoeffizient B						
Prädiktor	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5	Modell 6
Anwesenheit	-0,03	-0,03	-0,04	-0,04	-0,03	-0,03
Geschlecht		0,58	0,46	0,46	0,47	0,63
Bildung			-0,29	-0,27	-0,24	-0,08
Erkrankungsgrad				0,20	0,18	0,25
Alter					0,06	0,08
Ausgangsniveau						-0,09**
R <sup>2</sup>	0,02	0,03	0,05	0,06	0,08	0,16**
Änderung R <sup>2</sup>	0,02	0,01	0,03	0,01	0,01	0,08**
Korrigiertes R <sup>2</sup>	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,10

Anmerkung: \* p < 0,05; \*\* p < 0,01; \*\*\* p < 0,001; <sup>a</sup> Anwesenheit in %; <sup>b</sup> Geschlecht: 0 männlich, 1 weiblich; <sup>c</sup> Bildung: 0 kein Schulabschluss, 1 Hauptschule, 2 Mittlere Reife, 3 Fachschule, 4 Abitur, 5 Fachhochschule, 6 Universität; <sup>d</sup> Erkrankungsgrad: 0 keine Erkrankung, folgend Angabe der Anzahl der vorliegenden Erkrankungen; <sup>e</sup> Alter: in Jahren (60-81); <sup>f</sup> Ausgangsniveau: Testwert zum Prätest.

Tabelle 32 zeigt die Prognosemodelle für die Effektivität der Intervention bei Armkraft und Ausdauer des sportlich-körperlichen Bereichs. Bei der Armkraft zeigt sich zunächst eine signifikante Steigerung der Varianzaufklärung bei der Anzahl der bestehenden Erkrankungen (Modell 4), so dass mit dem Ansteigen des Erkrankungsgrades ein höherer Interventionsprofit einherging ( $B = 0,87$ ;  $R^2_{korr} = 0,09$ ). Ein schwankender Effekt kann im Bereich der Anwesenheit gesehen werden, so dass tendenziell diejenigen stärker von der Intervention profitierten, die häufiger an den Gruppentreffen teilgenommen hatten (Modell 1). Hierzu ist jedoch zu sagen, dass für die Berechnungen aller Regressionsmodelle nur solche Teilnehmer berücksichtigt werden konnten, welche mindestens am Prä- und Posttest teilgenommen hatten. Diese wiesen sich insgesamt durch eine hohe Anwesenheit aus, so dass hier nur noch Schwankungen auf hohem Niveau stattfinden können.

Ein herausragender Effekt ist im Bereich der Armkraft in Hinblick auf das Ausgangsniveau zu sehen. Hier zeigt sich ein hoch signifikantes Ergebnis, welches anzeigt, dass eine Erhöhung des Ausgangsniveaus mit einer Reduzierung des Interventionsgewinns einherging ( $B = -0,61$ ;  $R^2_{korr} = 0,42$ ). Der hohe Wert des korrigierten R<sup>2</sup> zeigt an, dass 42% der Streuung des Interventionseffekts im Bereich der Armkraft durch das Modell 6 erklärt werden können, welches das Ausgangsniveau als unabhängige Variable einführt. Die hoch signifikante Änderung von R<sup>2</sup> ( $R^2_{\text{Änd}} = 0,32$ ) bestätigt die Dominanz des Ausgangsniveaus in diesem Bereich und zeigt an, dass der Trainingseffekt, der durch die Maßnahme hervorgerufen wurde, sich verringerte je höher das individuelle Ausgangsniveau lag.

Der Ausdauerbereich zeigt ausschließlich Effekte im Ausgangsniveau, hier jedoch stark signifikante (s. Modell 6), so dass wie bei der Armkraft für den Bereich der Ausdauer gelten kann, dass mit dem Ansteigen des Ausgangsniveaus die Effektivität der Intervention nachließ.



Geschlecht, Bildung und Alter bildeten keine Prädiktoren für Interventionsgewinn in den Bereichen Armkraft und Ausdauer.

Tab.32. Hierarchische Regressionsmodelle zur Prognose des Interventionseffekts von Armkraft und Ausdauerwerten aller Interventionsgruppen.

Armkraft (T3-T1): Regressionskoeffizient B						
Prädiktor	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5	Modell 6
Anwesenheit <sup>a</sup>	0,07*	0,07	0,06	0,07*	0,07	0,09**
Geschlecht <sup>b</sup>		-0,32	-0,44	-0,43	-0,44	-1,26
Bildung <sup>c</sup>			-0,29	-0,21	-0,23	0,12
Erkrankungsgrad <sup>d</sup>				0,87*	0,88**	0,35
Alter <sup>e</sup>					-0,05	-0,10
Ausgangsniveau <sup>f</sup>						-0,61***
R <sup>2</sup>	0,05*	0,05	0,06	0,13*	0,14**	0,46***
Änderung R <sup>2</sup>	0,05*	0,001	0,01	0,07*	0,003	0,32***
Korrigiertes R <sup>2</sup>	0,03	0,02	0,02	0,09	0,08	0,42
Ausdauer (T3-T1): Regressionskoeffizient B						
Prädiktor	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5	Modell 6
Anwesenheit	0,13	0,11	0,10	0,14	0,20	0,17
Geschlecht		-6,03	-6,23	-6,23	-6,08	-8,05
Bildung			-0,42	-0,20	0,10	0,30
Erkrankungsgrad				2,63	2,42	1,17
Alter					0,64	0,35
Ausgangsniveau						-0,30**
R <sup>2</sup>	0,01	0,03	0,03	0,07	0,11	0,22**
Änderung R <sup>2</sup>	0,01	0,02	0,001	0,04	0,04	0,11**
Korrigiertes R <sup>2</sup>	-0,003	0,01	-0,004	0,03	0,06	0,16

Anmerkung: \* p < 0,05; \*\* p < 0,01; \*\*\* p < 0,001; <sup>a</sup>Anwesenheit in %; <sup>b</sup>Geschlecht: 0 männlich, 1 weiblich; <sup>c</sup>Bildung: 0 kein Schulabschluss, 1 Hauptschule, 2 Mittlere Reife, 3 Fachschule, 4 Abitur, 5 Fachhochschule, 6 Universität; <sup>d</sup>Erkrankungsgrad: 0 keine Erkrankung, folgend Angabe der Anzahl der vorliegenden Erkrankungen; <sup>e</sup> Alter: in Jahren (60-81); <sup>f</sup> Ausgangsniveau: Testwert zum Prätest.

Die beiden Bereiche der Beweglichkeit (Beweglichkeit der unteren und der oberen Extremitäten) werden in Tabelle 33 dargestellt, die einen bemerkenswerten Unterschied zwischen beiden Bereichen aufweist was die Prädiktoren angeht. Während die Beweglichkeit der unteren Extremitäten einen stabilen Geschlechtseffekt aufweist (s. Modell 2), fehlt dieser bei der Beweglichkeit der oberen Extremitäten. Frauen wiesen bei der Beweglichkeit der unteren Extremitäten einen stabilen Effekt auf, der über alle Modelle hinweg erhalten blieb, so dass Frauen einen größeren Zuwachs und Interventionsgewinn in diesem Bereich aufzeigten ( $B = 6,48$ ;  $R^2_{\text{korr}} = 0,07$ ) als Männer.

Beide Bereiche der Beweglichkeit zeigten jedoch Einigkeit in Beziehung auf das Ausgangsniveau. Je größer die Beweglichkeit im Ausgangsniveau war, desto weniger profitierten die Teilnehmer von der Intervention.

Anwesenheit, Bildung, Erkrankungsgrad und Alter zeigten keine prognostische Relevanz im Beweglichkeitsbereich.

Tab.33. Hierarchische Regressionsmodelle zur Prognose des Interventionseffekts beider Bereiche der Beweglichkeit aller Interventionsgruppen.

<b>Beweglichkeit untere Extremitäten (T3-T1): Regressionskoeffizient B</b>						
<b>Prädiktor</b>	<i>Modell 1</i>	<i>Modell 2</i>	<i>Modell 3</i>	<i>Modell 4</i>	<i>Modell 5</i>	<i>Modell 6</i>
<i>Anwesenheit<sup>a</sup></i>	-0,004	0,02	0,03	0,04	0,07	0,08
<i>Geschlecht<sup>b</sup></i>		6,48**	6,61**	6,62**	6,67**	5,98**
<i>Bildung<sup>c</sup></i>			0,31	0,40	0,52	0,64
<i>Erkrankungsgrad<sup>d</sup></i>				0,99	0,90	0,73
<i>Alter<sup>e</sup></i>					0,27	0,25
<i>Ausgangsniveau<sup>f</sup></i>						-0,29**
<b>R<sup>2</sup></b>	0,00	0,09**	0,10**	0,12**	0,14**	0,24**
<b>Änderung R<sup>2</sup></b>	0,00	0,09**	0,003	0,02	0,02	0,10**
<b>Korrigiertes R<sup>2</sup></b>	-0,01	0,07	0,06	0,07	0,09	0,18
<b>Beweglichkeit obere Extremitäten (T3-T1): Regressionskoeffizient B</b>						
<b>Prädiktor</b>	<i>Modell 1</i>	<i>Modell 2</i>	<i>Modell 3</i>	<i>Modell 4</i>	<i>Modell 5</i>	<i>Modell 6</i>
<i>Anwesenheit</i>	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,08
<i>Geschlecht</i>		2,03	2,09	2,09	2,10	4,68*
<i>Bildung</i>			0,13	0,17	0,18	-0,15
<i>Erkrankungsgrad</i>				0,42	0,41	0,05
<i>Alter</i>					0,03	0,00
<i>Ausgangsniveau</i>						-0,24**
<b>R<sup>2</sup></b>	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,12**
<b>Änderung R<sup>2</sup></b>	0,01	0,01	0,001	0,01	0,00	0,10**
<b>Korrigiertes R<sup>2</sup></b>	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02	-0,04	0,05

Anmerkung: \* p < 0,05; \*\* p < 0,01; \*\*\* p < 0,001; <sup>a</sup>Anwesenheit in %; <sup>b</sup>Geschlecht: 0 männlich, 1 weiblich; <sup>c</sup>Bildung: 0 kein Schulabschluss, 1 Hauptschule, 2 Mittlere Reife, 3 Fachschule, 4 Abitur, 5 Fachhochschule, 6 Universität; <sup>d</sup>Erkrankungsgrad: 0 keine Erkrankung, folgend Angabe der Anzahl der vorliegenden Erkrankungen; <sup>e</sup> Alter: in Jahren (60-81); <sup>f</sup> Ausgangsniveau: Testwert zum Prätest.

Im kognitiven Bereich zeigte sich lediglich die Variable *Satznachsprechen* (verbales Kurzzeitgedächtnis) als signifikant verbesserte Einheit. Tabelle 34 zeigt das Prognosemodell für den Interventionseffekt. Hier kann gesehen werden, dass das Ausgangsniveau den einzigen zu erkennenden Prädiktor darstellt ( $B = -0,40$ ;  $R^2_{\text{korr}} = 0,42$ ), der ein hohes Maß an Aufklärung der Varianz beitrug ( $R^2_{\text{Änd}} = 0,41$ ). Es spielte also auch in diesem Bereich eine ausschlaggebende Rolle, wie sich das Ausgangsniveau gestaltete, um von der Intervention zu profitieren. Je höher das Ausgangsniveau lag, desto geringer fiel der Interventionseffekt aus.

In diesem Bereich zeigt sich außerdem, dass die soziodemographischen Variablen von Geschlecht, Bildung und Alter (ebenso wie Anwesenheit und Erkrankungsgrad) keinen Einfluss auf die Effektivität der Intervention erkennen ließen.

Tab.34. Hierarchisches Regressionsmodell zur Prognose des Interventionseffekts im verbalen Kurzzeitgedächtnis (Satznachsprechen) aller Interventionsgruppen.

	Verbales Kurzzeitgedächtnis (T3-T1): Regressionskoeffizient B					
Prädiktor	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5	Modell 6
Anwesenheit <sup>a</sup>	0,01	0,01	0,004	0,01	0,01	0,02
Geschlecht <sup>b</sup>		-0,57	-0,63	-0,63	-0,63	-0,44
Bildung <sup>c</sup>			-0,13	-0,11	-0,10	0,07
Erkrankungsgrad <sup>d</sup>				0,26	0,25	0,16
Alter <sup>e</sup>					0,03	-0,02
Ausgangsniveau <sup>f</sup>						-0,40***
R <sup>2</sup>	0,003	0,02	0,02	0,05	0,05	0,46***
Änderung R <sup>2</sup>	0,003	0,01	0,01	0,02	0,004	0,41***
Korrigiertes R <sup>2</sup>	-0,01	-0,01	-0,01	0,001	-0,01	0,42

Anmerkung: \* p < 0,05; \*\* p < 0,01; \*\*\* p < 0,001; <sup>a</sup>Anwesenheit in %; <sup>b</sup>Geschlecht: 0 männlich, 1 weiblich; <sup>c</sup>Bildung: 0 kein Schulabschluss, 1 Hauptschule, 2 Mittlere Reife, 3 Fachschule, 4 Abitur, 5 Fachhochschule, 6 Universität; <sup>d</sup>Erkrankungsgrad: 0 keine Erkrankung, folgend Angabe der Anzahl der vorliegenden Erkrankungen; <sup>e</sup> Alter: in Jahren (60-81); <sup>f</sup> Ausgangsniveau: Testwert zum Prätest.

Die Werte der ADS-K wiesen im psycho-sozialen Bereich die einzige signifikante Veränderung auf. In Tabelle 35 ist das Regressionsmodell für diese Variable dargestellt, das die Prädiktoren für eine Veränderung in der Allgemeinen Depressions Skala nennt. Einzig in Modell 6 können hierbei signifikante Werte gefunden werden, welche anzeigen, dass auch in diesem Prognosemodell das Ausgangsniveau dominiert ( $B = -0,28$ ;  $R^2_{\text{kor}} = 0,12$ ). Je mehr emotional negative Symptome zum Ausgangszeitpunkt vorlagen, desto stärker war die Abnahme dieser über den Interventionszeitraum hinweg gesehen.

Tab.35. Hierarchisches Regressionsmodell zur Prognose des Interventionseffekts in der ADS-K (depressive Symptomatik) aller Interventionsgruppen.

	Depressive Symptomatik (T3-T1): Regressionskoeffizient B					
Prädiktor	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5	Modell 6
Anwesenheit <sup>a</sup>	-0,06	-0,06	-0,06	-0,06	-0,07	-0,06
Geschlecht <sup>b</sup>		0,57	0,62	0,63	0,62	0,38
Bildung <sup>c</sup>			0,14	0,11	0,09	-0,03
Erkrankungsgrad <sup>d</sup>				-0,27	-0,26	-0,08
Alter <sup>e</sup>					-0,03	-0,06
Ausgangsniveau <sup>f</sup>						-0,28***
R <sup>2</sup>	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,19***
Änderung R <sup>2</sup>	0,03	0,003	0,002	0,01	0,001	0,14***
Korrigiertes R <sup>2</sup>	0,02	0,01	0,001	-0,004	-0,02	0,12

Anmerkung: \* p < 0,05; \*\* p < 0,01; \*\*\* p < 0,001; <sup>a</sup>Anwesenheit in %; <sup>b</sup>Geschlecht: 0 männlich, 1 weiblich; <sup>c</sup>Bildung: 0 kein Schulabschluss, 1 Hauptschule, 2 Mittlere Reife, 3 Fachschule, 4 Abitur, 5 Fachhochschule, 6 Universität; <sup>d</sup>Erkrankungsgrad: 0 keine Erkrankung, folgend Angabe der Anzahl der vorliegenden Erkrankungen; <sup>e</sup> Alter: in Jahren (60-81); <sup>f</sup> Ausgangsniveau: Testwert zum Prätest.

## *Fazit*

Die Prognosemodelle zeigen ein über alle Modelle hinweg gültiges Ergebnis: Das Ausgangsniveau der Teilnehmer stellt den herausragenden Vorhersagewert dar, so dass Personen, die zu Beginn der Intervention in den einzelnen Bereichen schwächere Werte im Sinne des Merkmals aufgewiesen hatten, am stärksten von der Intervention profitierten. Je höher das anfängliche Leistungsniveau lag, desto geringer zeigte sich der Gewinn, welcher durch die Intervention erzielt werden konnte. Im sportlich-körperlichen Bereich bedeutet dies, dass eine stärkere relative Leistungssteigerung bei den zu Beginn Schwächeren und weniger Trainierten zu sehen war. Adäquat sind dazu die Ergebnisse im medizinisch-körperlichen und psychosozialen Bereich zu sehen. Die Körpermaße zeigten, dass diejenigen am stärksten von der Intervention profitierten (im Sinne einer Gewichtsreduzierung oder einer Abnahme von Bauch- bzw. Hüftumfang), die hier zu Beginn höhere Werte aufgewiesen hatten. Der psycho-soziale Bereich offenbart, dass diejenigen Personen, welche eine höhere Anzahl emotional negativer Symptome aufgewiesen hatten, am stärksten von der Intervention profitierten, indem diese depressive Symptomatiken stärker senken konnten. Dieses Ergebnis in Verbindung mit den Ergebnissen in Kapitel 9.5.1 (insbesondere Abbildung 13) zeigt die Relevanz und Wirkung der Intervention bei emotional negativ behafteten bzw. depressiv auffälligen Personen. Das Geschlecht spielte lediglich im Bereich der Beweglichkeit eine Rolle, so dass sich hier zeigte, dass Frauen stärker von den Übungen im Beweglichkeitsbereich der unteren Extremitäten profitieren konnten, als dies bei Männern der Fall war. Weitere geschlechtsspezifische Ergebnisse waren nicht zu erkennen. Ein insgesamt auffälliges und deutliches Ergebnis zeigt sich in den beiden soziodemographischen Variablen Bildung und Alter. Weder der Grad der schulischen Ausbildung noch das kalendarische Alter bildeten eine Prädiktorvariable für die Effektivität der Intervention. Dies zeigt, dass die Intervention eine für alle Bildungs- und Altersschichten höchst integrierende Maßnahme darstellt und in allen relevanten Bereichen homogene Leistungssteigerungen zu erkennen waren.

## 10 Interpretation und Diskussion

Die Interventionsstudie zur Erfassung der Effektivität der Bewegungsangebote des DRK konnte Ergebnisse liefern, die differenzierte Aussagen über unterschiedlichste Bereiche der untersuchten Angebote zulassen und generelle Grundmuster aufdecken konnten.

Die Studie konnte zeigen, dass Teilnehmer an den Bewegungsangeboten des DRK vielfältige und verschiedenartige positive Effekte aufweisen konnten, nachdem diese 12 Wochen lang an einer der angebotenen Gruppenarten teilgenommen hatten. Die erkannte Verschiebung des Fettverteilungsmusters von abdominal zu femorogluteal beweist eine gesundheitsrelevante Wirkung. Ein erhöhter Bauchumfang (abdominal) weist einen Risikofaktor für Mortalität auf und hat zudem enge Verbindung zu Schlafapnoe, die sich mit zunehmendem Körpergewicht außerdem symptomatisch verschlechtert (Seidell, 2010). Durch die erkannte Verschiebung des Musters und die damit einhergehende Verringerung des Bauchumfangs erwiesen sich die Gymnastikgruppen hier als eine geeignete Belastungsform, wenn es darum geht, gesundheitlich problematische Fettverteilungsmuster zu verändern. Außerdem zeigte sich, dass gerade diejenigen von der Intervention am stärksten profitierten, welche zu Beginn einen höheren Bauchumfang aufgewiesen hatten. Damit wurde hier insbesondere die Risikogruppe angesprochen, bei der in besonderem Maße eine Verringerung der erhöhten Werte angezeigt war. Das Stabilhalten des Körpergewichts kann in diesem Zusammenhang auch als Erfolg gewertet werden. Nicht nur weil die Kontrollgruppe im verglichenen Zeitraum an Körpergewicht zunahm, sondern da bei der Interventionsgruppe zwar eine Zunahme des Hüftumfangs erfolgte bzw. in diesem Bereich starke Schwankungen zu erkennen waren, jedoch aber gleichzeitig eine Reduzierung des Bauchumfangs einsetzte, die den vorrangig zu beurteilenden Effekt darstellt. Daraus folgt, dass sich das absolute Körpergewicht durch eine (als positiv zu beurteilende) Verschiebung der Körpermaße nicht ausschlaggebend veränderte bzw. verändern musste. Außerdem zeigt die Zunahme der Kraftwerte im sportlich-körperlichen Bereich eine eventuell erfolgte Muskelzunahme an, welche sich auf das Körpergewicht auswirkt. Für Aussagen zu Übergewicht und Risikokonstellationen wird insgesamt vorrangig der Bauchumfang bzw. das Verhältnis von Bauch- zu Hüftumfang herangezogen und darauf verwiesen, dass der BMI und daraus folgend auch das reine Körpergewicht als Prädiktor für Erkrankungsrisiken nicht ausreicht (Visscher et al., 2001). Daraus folgt, dass die Intervention zeigen konnte, dass ein positiver Effekt auf risikobehaftete Körperzusammensetzungen zu erkennen war, der insbesondere bei denjenigen ausgeprägt erschien, die in diesem Bereich erhöhte bis problematische Werte gezeigt hatten.

Betrachtet man die positiven Effekte auf die körperliche Leistungsfähigkeit in zentralen motorischen Fähigkeiten fällt auf, dass insbesondere die Gymnastikgruppe in Bereichen Erfolge erzielen konnte, welche für die Aufrechterhaltung von Selbstständigkeit und sozialer Teilhabe immense Bedeutung aufweisen. Insbesondere

der Bereich der Armkraft wies starke Verbesserungen auf. Wie Bravell, Zarit und Johansson (2011) in einer Untersuchung von 349 über 80 Jährigen zeigen konnten, spielen insbesondere Armkraft und Beweglichkeit eine entscheidende Rolle, wenn es darum geht, eine subjektiv hohe Kompetenz in den Aktivitäten des täglichen Lebens (und selbst den instrumentellen Aktivitäten des täglichen Lebens) zu erhalten. Bravell, Zarit und Johansson verglichen dabei die selbst berichtete funktionale Gesundheit, also die Fähigkeit die zentralen Aktivitäten des täglichen Lebens selbstständig ausführen zu können, mit objektiv gemessenen Leistungsmaßen verschiedener motorischer Fähigkeiten. Die Kraft der oberen Extremitäten und die Beweglichkeit wiesen dabei hohe Verbindung zu positiv berichteter funktionaler Alltagskompetenz auf, was zeigt, dass eine Verbesserung in diesen Bereichen einen großen Beitrag leistet, wenn es darum geht die alltagsrelevanten Fertigkeiten möglichst lange aufrecht zu erhalten. Die Gymnastikgruppen des Deutschen Roten Kreuzes wiesen eben in genau diesen Bereichen stabile Verbesserungen mit zum Teil großen Effekten auf, da sich nicht nur der Bereich der Armkraft stark verbesserte, sondern darüber hinaus beide untersuchten Dimensionen der Beweglichkeit bedeutsame Verbesserungen aufweisen konnten. Dies zeigt die alltagspraktische Relevanz, welche die Bewegungsprogramme aufweisen, und betont die funktionserhaltende Wirkung einzelner Bausteine des Gesamtprogramms.

Die Verbesserungen in der aeroben Ausdauer sind aus vielerlei Hinsicht ein bedeutsames Ergebnis. Eine erhöhte Ausdauerleistungsfähigkeit bedeutet zunächst eine gesteigerte Widerstandsfähigkeit gegen Ermüdung, so dass Aktivitäten länger ausgeführt werden können und es langsamer zur Erschöpfung kommt. Außerdem fällt die Zeit, welche zur Erholung bzw. Wiederherstellung nach einer Belastung benötigt wird, mit steigender Ausdauer kürzer aus (vgl. dazu Roth, 1999). Dies besitzt eine alltagspraktische Bedeutung, so dass die Teilnahme an körperlichen und sozialen Aktivitäten in höherem Maße realisiert werden kann. Darüber hinaus weist eine gesteigerte aerobe Ausdauer einen Beitrag zur Ökonomisierung der Herzarbeit auf, so dass die Effizienz des Herz-Kreislauf-Systems gesteigert und dadurch eine Schonung des Herzens erreicht wird, was direkte Auswirkungen auf die Prävention von schweren Herzerkrankungen und die Abmilderung von Folgen einer Herzerkrankung hat (de Marées, 2002; Israel, 1978; Schwandt, 1975; Weineck, 2007). Was die Bedeutung von Ausdauertraining für die Kognition anbelangt, konnten Forschungen zeigen, dass durch ein ausreichendes Maß an Ausdaueraktivität gerade diejenigen kognitiven Strukturen beeinflusst werden können, welche im Alter besonders vom Abbau betroffen sind (Colcombe et al., 2003). Nicht nur eine Steigerung der Gehirndurchblutung konnte nachgewiesen werden, sondern die Anregung des Wachstums von Gehirnzellen durch Bewegung wurde in vielfältiger Weise dargelegt. So steigert körperliches Ausdauertraining die Konzentration des Neuronenwachstums-Proteins BDNF und trägt damit zur Effektivität neuronaler und synaptischer Verbindungen bei, indem eine bessere Vernetzung innerhalb des Gehirns gefördert wird (Cotman & Berchtold, 2002; Hillman, Erickson & Kramer, 2008). Dies verdeutlicht die Bedeutung der Ergebnisse im aeroben Ausdauerbereich der Bewe-

gungsprogramme des DRK. Sowohl die Gymnastik- als auch die Tanzgruppe wiesen konsistente Ergebnisse und stabile Verbesserungen auf und zeigten dadurch die große Bedeutung, welche die Teilnahme an diesen Bausteinen des DRK Bewegungsprogramms für die oben erwähnten Dimensionen aufweist. Der Bereich der Wassergymnastik wies hingegen keine Konsistenz in den Ergebnissen auf, da hier sehr heterogene Leistungsentwicklungen der einzelnen Gruppenteilnehmer vorlagen. Zwar lässt sich aus den Mittelwerten der einzelnen Testzeitpunkte und dem nur knapp überschrittenen Signifikanzniveau (vgl. Tab. 28, S. 75) eine Tendenz ableiten, dass hier Verbesserungen möglich sind, jedoch können keine evidenzbasierten, generalisierbaren Aussagen getroffen werden. Insgesamt kann aber bestätigt werden, dass die Teilnahme an den Bewegungsangeboten deutlich positive Effekte aufwies was die Leistungsfähigkeit im aeroben Ausdauerbereich anbelangt und somit einen entscheidenden Beitrag zu funktionaler, körperlicher und geistiger Gesundheit leistet.

Der kognitive Testbereich ergab einen positiven Effekt in der Gymnastikgruppe auf die Leistung im verbalen Kurzzeitgedächtnis. Dies stellt ein schlüssiges Ergebnis dar, da die Gymnastikgruppe auch diejenige der Interventionsgruppen war, welche die größten Effekte im körperlichen Bereich aufzuweisen hatte und darum die Basis für die oben beschriebenen Effekte am stärksten legen konnte. Klusmann et al. (2010) stellen fest, dass ein körperliches Training ähnlich starke Effekte auf die Gedächtnisfunktion aufweisen kann wie die Teilnahme an einer kognitiv anspruchsvollen Intervention, weisen jedoch auch deutlich darauf hin, dass das körperliche Training dann stets so gestaltet sein sollte, dass immer wieder neue, sich ändernde, abwechslungsreiche Anforderungen an die Teilnehmer gestellt werden. Dies führt zu fordernden Umwelten, in denen sich die positiven Effekte des körperlichen Trainings auf die Kognition am stärksten bzw. überhaupt erst entfalten können (vgl. dazu Kempermann, 2006; Kempermann, 2008; van Praag, Kempermann & Gage, 1999). Die Gymnastikgruppe zeigte demzufolge zwei grundlegende Eigenschaften für kognitive Leistungsverbesserung, indem sie auf der einen Seite körperliche Trainingseffekte aufwies und auf der anderen Seite anspruchsvolle kognitive Elemente beinhaltete. Aus dieser Kombination können neuroprotektive Effekte entstehen, die sich in verbesserter kognitiver Leistungsfähigkeit ausdrücken. Keine Verbesserungen konnten in den kognitiven Dimensionen Konzentration und Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit gesehen werden. Die kognitive Trainingsliteratur weist darauf hin, dass Trainings in diesem Bereich nur geringe Transfereffekte aufweisen und dadurch auch jeweils insbesondere nur diejenige Fähigkeit profitiert, die gezielt trainiert wurde (Bherer et al., 2005) und somit effektive kognitive Leistungssteigerung Training der spezifischen kognitiven Fähigkeit voraussetzt (Healy et al., 2006). Selbst Jaeggi und Kollegen (2008), die einen Transfereffekt von Gedächtnistraining auf fluide Intelligenz (z.B. Schlussfolgern, Problemlösen) feststellen konnten, räumen ein, dass dieser Effekt daher kommen könnte, dass das gewählte Training Elemente von gezielter Aufmerksamkeit beinhaltete, welche für beide Dimensionen eine ausschlaggebende Komponente darstellt, so

dass auch hier eher ein spezifisches Training der getesteten Fähigkeit als ursächlich gesehen werden kann.

Daraus folgt, dass die Gymnastikgruppe jene Trainingsgruppe darstellt, die in zweierlei Hinsicht als trainingswirksam anzusehen ist und die positiven Effekte der körperlichen Aktivität auf kognitive Leistungsbereiche am stärksten ausnutzt, indem sie das Prinzip der komplexen Umwelt am erfolgreichsten bedient (vgl. dazu Kempermann 2006; Kempermann, 2008; van Praag, Kempermann & Gage, 1999). Eine Mittelwertszunahme der Tanzgruppe im verbalen Gedächtnis zeigt die Tendenz in dieser Gruppe an, hier einen gewissen Effekt aufzuweisen, jedoch stellen sich die Ergebnisse als noch zu heterogen dar, so dass hier keine generalisierbare Aussage möglich ist (vgl. Tab. 29, S. 80).

Die spezifischen Ergebnisse im kognitiven Testbereich weisen auf die unterschiedliche Komplexität der untersuchten Gruppenarten hin was neue und herausfordernde Aufgaben betrifft. Sollte eine Zielvorgabe die kognitive Förderung und Ausnutzung der stimulierenden Effekte eines körperlichen Trainings sein, so würden gezielte Anreicherungen der Übungseinheiten mit neuen, ständig wechselnden und kognitiv anspruchsvollen Elementen die Grundsätze kognitiver Leistungsentwicklung berücksichtigen (s. dazu Kramer et al., 2004).

Die Ergebnisse im psycho-sozialen Bereich stimmen mit vielfältigen Studien zur Auswirkung von körperlicher Aktivität auf emotionale Dimensionen überein. Sowohl die insgesamt Verringerung emotional negativer Symptomatiken in der Wassergymnastikgruppe als auch die bedeutsame Besserung bei depressiv auffälligen Teilnehmern zeigt, welche Relevanz ein körperliches Aktivitätsprogramm auf die Psyche haben kann. In einer Meta-Analyse von 36 Studien zur Verbindung von körperlicher Aktivität und Wohlbefinden älterer Menschen zeigten Netz et al. (2005), dass sich bemerkenswerte Verbesserungen des Wohlbefindens durch die Teilnahme an Bewegungsprogrammen einstellten. Dies wurde insbesondere darauf zurückgeführt, dass eine Steigerung der Selbstwirksamkeit erreicht wurde, welche das Vertrauen in die eigenen Kompetenzen erhöhte und die Überzeugung, wichtige Dinge bewältigen zu können, in Folge dessen zunahm (Netz et al., 2005). Diese gesteigerte Überzeugung zeigt positive Auswirkungen auf Denken, Fühlen, Handeln und auf die Motivation von Personen und stärkt damit die Selbstwirksamkeitserwartung, also die Erwartung, durch eigene Kompetenzen erwünschte Handlungen erfolgreich und selbstständig ausführen zu können (Bandura, 1991; Bandura, 2002). Ursächlich für die Steigerung der Selbstwirksamkeit wird in diesem Zusammenhang der positive Effekt von körperlicher Aktivität auf die allgemeine funktionale Gesundheit gesehen. So weist Bandura (2002) darauf hin, dass die Erfahrung von (zurück)gewonnener funktionaler Gesundheit und damit gesteigerter Alltagsbewältigung sich positiv auf das subjektive Erleben von Selbstständigkeit und sozialer Teilhabe auswirkt (s. dazu auch Cole & Dendukuri, 2003; McAuley & Katula, 1998). Die bedeutsame Verringerung emotional negativer Symptomatiken könnte demzufolge also anzeigen, dass durch die Teilnahme am Bewegungsprogramm des DRK das Vertrauen in die eigene Leistungsfähigkeit gestärkt wird und die Teil-



nehmer dadurch im Laufe der Intervention eine positivere emotionale Befindlichkeit verspürten. Mit Hinblick auf diejenigen Teilnehmer, welche zum Prätest als depressiv auffällig einzustufen waren, kann eine Studie von Ruuskanen & Ruoppila (1995) herangezogen werden, welche darlegte, dass gesteigerte körperliche Aktivität positive Effekte auf subjektive Gesundheit, depressive Symptomatik und auf den Lebenssinn zeigt. Obwohl es sich dabei um eine Querschnittsstudie handelte kann in Verbindung mit den hier gewonnenen Längsschnittdaten gesehen werden, dass körperliche Aktivität und depressive Störungen sich nicht nur gegenseitig beeinflussen, sondern außerdem eine Kausalität von gesteigerter körperlicher Aktivität für eine Reduzierung depressiver Symptomatiken erkannt werden kann. Der Grad der depressiven Verstimmung spielte in so fern eine Rolle, dass diejenigen, welche zu Beginn eine leichte depressive Symptomatik zeigten im Laufe der Intervention unauffällige Werte aufwiesen, während Personen mit stärkeren Symptomen sich zwar auch bessern konnten, jedoch keine unauffälligen Werte erreichten. Dies zeigt, dass die Bewegungsangebote zwar auf allen Schweregraden der depressiven Verstimmungen Erfolge verzeichnen konnten, bei majoren Depressionen jedoch eine alleinige körperliche Aktivierung zur vollständigen Besserung nicht ausreicht, sondern dabei psychopharmakologische und verhaltenstherapeutische Unterstützung notwendig und geboten ist (Möller, Laux & Deister, 2009). Jedoch zeigt die Besserung auf allen Ebenen an, dass die Bewegungsangebote im Sinne einer soziotherapeutischen Maßnahme angesehen werden können. Die Durchführung als Gruppenangebot könnte dabei außerdem eine Rolle spielen, da der soziale Kontext, in dem eine Maßnahme durchgeführt wird, eine Auswirkung auf die Effektivität der Maßnahme aufweist (Stranahan, Khalil & Gould, 2006), also sozial eingebundene Teilnehmer eher positive Effekte (auf unterschiedlichen Dimensionen) aufweisen als sozial wenig aktive oder isolierte Personen, die jedoch körperlich vergleichbar aktiv sind. Die Gruppe als Ort der Bewegung stärkt demzufolge nicht nur die sozialen Beziehungen, sondern ebnet den Weg für positive körperliche, kognitive und psycho-soziale Effekte.

Die Ergebnisse der Interventionsstudie konnten zeigen, dass die Bewegungsprogramme des DRK sowohl im Hinblick auf Verbesserungen auf der körperlich-geistigen aber auch auf der sozialen Ebene positive Effekte erzielen. Gerade die Verbindung dieser beiden Bereiche stellt ein bedeutsames Ergebnis dar, wenn es darum geht, im Alter vulnerablere Dimensionen zu stärken und dadurch einen Beitrag zu mehr Selbstständigkeit, Leistungsfähigkeit, Gesundheit und sozialer Teilhabe leisten zu können. Die soziodemographischen Variablen Alter, Geschlecht und Bildung hatten keinen Einfluss auf die Effektivität des Bewegungsprogramms (lediglich im Bereich der Beweglichkeit der unteren Extremitäten konnte ein Geschlechtseffekt erkannt werden). Dies betont den niedrigschwelligen Charakter des Angebots. Es spielte keine Rolle wie alt oder welchen Geschlechts jemand war oder aus welcher Bildungsschicht er kam, um von der Teilnahme zu profitieren. Dieser integrative Aspekt macht die Bewegungsprogramme des DRK für eine Bandbreite an Bevölkerungsgruppen attraktiv und stellt körperliche Aktivität für alle be-

reit. Dass Risikogruppen bzw. Leistungsschwächere besonders von der Teilnahme profitierten unterstreicht die Niedrigschwelligkeit nochmals. Die Ergebnisse zeigen, dass die Bewegungsprogramme des DRK einen positiven Beitrag zu individuellem und kollektivem Altern leisten und eine über die individuelle Gesundheit hinausgehende Relevanz für Politik und Gesellschaft aufweisen.

## 11 Abschließende Beurteilung

Die Evaluation der Bewegungsprogramme stellte eine groß angelegte Erfassung unterschiedlichster Bausteine des DRK Programms zur Förderung von körperlicher Aktivität von Senioren dar. Ein eindeutiges Ergebnis, das durch die Status Quo Analyse herausgestellt werden konnte, war die überaus große Zufriedenheit der momentanen Teilnehmer mit den Programmen. Über alle untersuchten Gruppenarten und Landesverbände hinweg äußerten die Teilnehmer in deutlicher Weise die persönliche Bedeutsamkeit der Gruppe und deren Struktur für das persönliche Wohlbefinden, sowohl auf physischer aber insbesondere auch auf seelischer Ebene. Die tätigen ÜbungsleiterInnen wurden außerdem durchweg als kompetente und fähige Personen dargestellt, bei denen auch das Menschliche nie zu kurz kam. Der große Zusammenhalt der einzelnen Gruppen (sowohl unter den Teilnehmern als auch in der Teilnehmer-Übungsleiter-Beziehung) war ein Merkmal, welches über alle Gruppen hinweg beobachtet werden konnte. Dies zeigte die tiefe soziale Bedeutung, welche die Bewegungsprogramme für die langjährigen Teilnehmer aufweisen und spiegelte sich in vielen Aspekten der Status Quo Analyse wieder. Nachdem die vorrangig genannten Teilnahmegründe an den Bewegungsprogrammen Fitness und Gesundheit waren, lag es nahe, in der Interventionsstudie zu untersuchen, ob und in welchem Ausmaß in den einzelnen Bausteinen tatsächliche Effekte in den die Fitness und die Gesundheit fördernden Bereichen bestanden. Dazu wurde das Programm bewusst nicht von außen verändert, sondern in seinen bestehenden Formen evaluiert, so dass Aussagen über die Effekte des standardisierten, bundesweit eingesetzten Programms getroffen werden konnten.

Da keine zentrale Ausführung der Interventionsstudie möglich war und an verschiedenen Standorten gleichartige Gruppen installiert wurden, flossen in die Ergebnisse auch jeweils übungsleiterspezifische Effekte mit ein, so dass für manche Ergebnisse eine Standortabhängigkeit bzw. eine unterschiedliche Effektivität je nach Standort und Übungsleiter gesehen werden konnte. Auf Ergebnisse mit solchen Zwischengruppenunterschieden wurde in der Auswertung hingewiesen, die Mehrzahl der Ergebnisse wies allerdings eine über die Standorte hinweg bestehende Konsistenz auf. Aufgrund der Standortbindung konnte keine Randomisierung der Studie erfolgen, so dass eine Gleichverteilung potenzieller Einflussvariablen nicht gewährleistet war. Durch umfassende Kontrolle identifizierter Variablen bei der Auswertung wurde auf diesen Umstand reagiert. Die Übungsleiterinnen, die für die Durchführung der Interventionsgruppen ausgewählt wurden, waren jeweils erfahrene und seit Jahren im DRK tätige Übungsleiterinnen, so dass hier gewährleistet wurde, dass das bestehende Programm von Expertinnen durchgeführt wurde, die Aus- und Fortbildungsmaßnahmen in der jeweils betreuten Gruppenart durch das DRK durchlaufen hatten. Eine Erfassung eventuell unterschiedlicher pädagogisch-didaktischer Methoden, sowie des Einsatzes von Kleingeräten erfolgte nicht, so dass keine Aussagen über die Auswirkungen individueller Übungsleiterstile getroffen werden konnten. Die Bewegungsprogramme des DRK zeigten sich als eine

heterogene Gruppe, so dass nicht über alle Gruppenarten hinweg dieselben Ergebnisse gesehen und erwartet werden konnten. Dies belegt die Vielfältigkeit des Programms, indem die unterschiedlichen Gruppen auf unterschiedliche Inhalte und Outcomes abzielen und diese auch zeigen. Insgesamt stellte sich heraus, dass die Stärke der untersuchten Programme insbesondere in der Kombination aus Körperlichem und Sozialem bestand. So wurden nicht nur ausschließlich physische Komponenten gestärkt und trainiert, sondern konnten auch sehr beeindruckende Ergebnisse gefunden werden, was die positive Beeinflussung im seelisch-emotionalen Bereich angeht. Dies spiegelte die Befunde aus der Status Quo Analyse wieder, indem die dort herausgestellten subjektiv erfahrenen Wirkungen im sozialen Bereich objektiv messbar in der Interventionsstudie auftauchten. Dies besitzt eine große gerontologische Relevanz, da durch die Programme der Gesundheitsbegriff in seiner Gänze angesprochen wird. So sieht Kruse (2011) die Gesundheit im Alter davon beeinflusst, inwiefern der Mensch die Fähigkeit besitzt, gesundheitliche und funktionelle Einbußen seelisch-geistig bewältigen zu können.

„Dies gilt vor allem für das hohe Alter, in dem die Wahrscheinlichkeit des Auftretens chronischer körperlicher und psychischer Erkrankungen zunimmt. Der Einsatz von Ressourcen mit dem Ziel, Einbußen möglichst weit zu kompensieren und eine persönlich tragfähige (optimistische, hoffnungsvolle, bejahende) Zukunftssicht aufrechtzuerhalten, bildet einen zentralen psychischen Mechanismus für die Wahrung oder Wiederherstellung von Gesundheit im Falle von Krankheit.“  
(Kruse, 2011, S. 4).

Die Förderung von körperlichen und seelisch-geistigen Ressourcen zeigte sich in der Gesamtstudie durch die Kombination aus Körperlichem und Sozialem verwirklicht, so dass dadurch ein Einwirken auf die mit steigendem Lebensalter verletzlich werdenden Dimensionen gegeben ist. Dies zeigt die Bedeutung, welche die Bewegungsprogramme des DRK für die Förderung von Gesundheit im Alter aufweisen, indem sie auf der einen Seite einen Beitrag dazu leisten, dass funktionelle Bereiche gestärkt werden und darüber hinaus auf der anderen Seite auch seelische und emotionale Ressourcen ausgebildet werden, die für die Wahrung bzw. Wiederherstellung von Gesundheit entscheidende Komponenten bilden. Dadurch weisen die Programme eine große gesundheitspolitische Relevanz auf wenn es darum geht, ältere Menschen mit Ressourcen auszustatten, die eine möglichst lange Erhaltung von Gesundheit, Selbstständigkeit und Lebensqualität fördern und möglich machen.

## 12 Handlungsempfehlungen

Nach der Bearbeitung des Projekts zur Evaluation der Bewegungsprogramme des DRK leiten sich von den empirischen Ergebnissen und den gewonnenen Erfahrungen aus der Sicht des Instituts für Gerontologie der Universität Heidelberg Handlungsempfehlungen ab, welche Anregungen für Modifikationen und Erweiterungen am bestehenden Programm geben sollen. Es entstehen vier Hauptbereiche, in denen Empfehlungen unterschiedlicher Gewichtung und Wichtigkeit gegeben werden.

### 12.1 Trainingseffekte maximieren

Die Interventionsstudie zeigte einige stabile Effekte im körperlichen Bereich. Um die Bandbreite der Trainingswirkungen noch auszubauen, sollten die Inhalte mit Übungen angereichert werden, die dazu in der Lage sind, zusätzliche motorische Fähigkeiten anzusprechen bzw. notwendige Belastungsgefüge zu berücksichtigen. Die sportwissenschaftliche Trainingsliteratur weist darauf hin, dass zur Erlangung eines Trainingseffekts eine gewisse Reizschwelle überschritten werden muss, die eine Superkompensation, d.h. eine positive Anpassung im Sinne einer verbesserten Leistungsfähigkeit erst auslöst. Dies bedeutet, dass ein Trainingsreiz erst dann auch wirklich Anpassungen hervorrufen kann, wenn er einen gewissen Anstrengungsgrad besitzt, durch den der Körper stärker beansprucht wird, als dieser es normalerweise gewohnt ist. Darunter liegende Beanspruchungsformen können höchstens zu einem Erhalt des momentanen Leistungsstandes beitragen. Zu niedrige Intensitäten führen demzufolge nicht zu einer Störung der Homöostase und daraus folgend auch zu keiner relevanten Anpassungsreaktion (dazu u. a. Weineck, 2007). Darüber hinaus gelten bestimmte Trainingsprinzipien, welche auf den allgemeinen Gesetzmäßigkeiten der Trainingspraxis beruhen und u. a. auf die Grundlagen eines trainingswirksamen Reizes oder die Notwendigkeit von kontinuierlicher Belastung hinweisen (vgl. dazu Blum & Friedmann, 2002; Frey & Hildenbrand, 2002; Hohmann, Lames & Letzelter, 2010; Weineck, 2007). Speziell auf ältere Menschen bezogene Empfehlungen für Belastungszusammensetzungen gibt das American College of Sports Medicine in seiner Neuauflage des *Position Stands* und weist darauf hin, dass die positiven Effekte von körperlicher Aktivität auf im Alter sensible motorische Fähigkeiten und Gesundheitskomponenten sehr stark davon abhängig sind, inwiefern ein Belastungsgefüge gewählt wird, das in seiner Zusammensetzung dazu in der Lage ist, diese positiven Effekte auch zu ermöglichen (dazu Chodzko-Zajko, 2009). Einen wichtigen Aspekt stellt körperliches Training auch für die Vermeidung von Stürzen dar, welche mit steigendem Alter immer größer werdende Probleme nach sich ziehen. An vielfältiger Stelle wurde darauf hingewiesen, dass Maßnahmen, welche die Zielsetzung *Stürze vermeiden* aufweisen für bedeutsame Erfolge insbesondere darauf zu achten haben, dass die Gleichgewichtsfähigkeit und die Kraft der Oberschenkelmuskulatur in hoher Intensität angesprochen werden (s. dazu Becker & Blessing-Kapelke, 2011; Gillespie et al., 2009; Sherrington et al., 2008; Sihvonen et al., 2004).

Für den Bereich der Gymnastik werden auf der Basis der eben erläuterten Grundsätze folgende Empfehlungen gegeben:

- Häufigkeit der Gruppentreffen auf mindestens zweimal pro Woche anheben
- Mehr Übungen zur Stärkung der Beinkraft anbieten
- Mehr Übungen im Bereich der Gleichgewichtsfähigkeit anbieten

Die Gymnastikgruppen zeigten in der Interventionsstudie in den Bereichen Beinkraft und Gleichgewichtsfähigkeit (Koordination) keine stabilen Verbesserungen. Gerade diese beiden Bereiche werden aber wie oben beschrieben als die entscheidenden Faktoren angesehen, wenn es um die Zielsetzung des Vermeidens von Stürzen geht, welche für den Teilnehmerkreis an den Gymnastikgruppen und den Bewegungsprogrammen insgesamt anzustreben sein sollte. Aus diesem Grund sollten in der Gymnastik verstärkt Übungen eingesetzt werden, die die Muskulatur der Beine beanspruchen, um in diesem Bereich zu den hervorragenden Ergebnissen in anderen Fähigkeiten aufzuschließen. Fordernde koordinative Aufgabenstellungen, die mit verschiedensten Druckbedingungen kombiniert werden (z.B. Organisationsdruck, Zeitdruck, Präzisionsdruck) führen zur Steigerung von für die Bewegungsqualität entscheidenden Elementen wie z.B. der Gleichgewichts-, Orientierungs- und Reaktionsfähigkeit (vgl. dazu Meinel & Schnabel, 2007; Roth, 1982; Roth, 2003).

Grundsätzlich zeigen körperliche Programme, die mindestens an zwei oder drei Tagen der Woche durchgeführt werden, eine größere Wirkung auf den Organismus bzw. höhere Trainingsanpassung als ein lediglich einmal pro Woche durchgeführtes Programm. Insgesamt ist die Langfristigkeit eines Trainings ein wichtiger Punkt, wenn es darum geht, möglichst stabile Anpassungen hervorzurufen. Darüber hinaus weisen Chodzko-Zajko et al. (2009) wie auch schon Nelson et al. (2007) in den Empfehlungen für körperliche Aktivität von Senioren darauf hin, dass die positiven Anpassungen auf das Herz-Kreislauf-System, das muskuloskeletale System und die Trainingswirkung auf motorische Fähigkeiten nicht nur durch langfristig angelegte, sondern auch durch möglichst häufig pro Woche ausgeführte Trainings in moderater Intensität erreicht werden. Die Autoren sprechen im Ausdauerbereich sogar von mindestens fünfmaliger Belastung pro Woche, in der für jeweils 20 Minuten in moderater Intensität belastet werden sollte. Diese Grundlagen decken sich mit der sportwissenschaftlichen Trainingsliteratur zu Belastungsgefügen (dazu z.B. Hohmann, Lames & Letzelter, 2010). Für den Kraft- und Gleichgewichtsbereich werden Häufigkeiten von mindestens zweimal pro Woche angegeben. Darüber hinaus äußerten 45,7% der Teilnehmer der Status Quo Analyse, dass die Anzahl der Treffen pro Woche zu wenige seien, zeigten also, dass von Teilnehmerseite aus durchaus auch häufiger stattfindende Gruppen erwünscht sind.

Im Bereich der Wassergymnastik wurden insgesamt sehr heterogene Ergebnisse erreicht, was darauf zurückzuführen war, dass eine große Unterschiedlichkeit zwi-

schen den einzelnen Standorten der Wassergymnastikgruppen bestand. Dennoch sollen hier allgemeine Empfehlungen für die Anreicherung der Wassergymnastik gegeben werden.

- Häufigkeit auf mindestens zweimal pro Woche anheben
- Mehr Übungen zur Stärkung der Beinkraft anbieten
- Zeitlich längere Ausdauereinheiten zum Programm machen
- Mehr Übungen zur Förderung der Beweglichkeit anbieten
- Koordinativ anspruchsvolle Elemente einflechten
- Wechselnde Belastungen durch Wettkämpfe und Spiele
- Isoliert vom regulären Badebetrieb üben

Wie schon bei den Empfehlungen für die Gymnastik erwähnt, würden die Grundsätze der Leistungsverbesserung auch in der Wassergymnastik stärker berücksichtigt werden, wenn ein mindestens zweimaliges Üben pro Woche durchgeführt werden könnte.

Im Zuge der Sturzprävention wären außerdem mehr Übungen zur Stärkung der Beinmuskulatur und der Gleichgewichtsfähigkeit geboten. Der koordinative Bereich könnte in der Wassergymnastik z.B. durch fordernde Wurf- und Fangspiele oder bestimmte Tauch- und Orientierungselemente angesteuert werden. Hier sind der Methodik jedoch fast keine Grenzen gesetzt, bei der grundsätzlich einfache beherrschte Fertigkeiten in variierten Informationsverarbeitungs- und erschwerenden Druckbedingungssituationen in flexibler und abwechslungsreicher Form miteinander kombiniert werden (Roth, 2003).

Die Förderung der aeroben Ausdauer spielt für die Verbesserung der Gesundheit des Herz-Kreislauf-Systems eine entscheidende Rolle (de Marées, 2002; Weineck, 2007). In der Wassergymnastik bietet sich zur Förderung der aeroben Ausdauer ausdauerndes Schwimmen in moderater Intensität an. Durch die zeitlich lange Beanspruchungsform werden neben der Ausdauerleistung auch einzelne Muskelgruppen, je nach Schwimmart außerdem verschiedene Bereiche der Beweglichkeit angesprochen, durch deren Steigerung insbesondere die subjektiv eingeschätzte funktionale Gesundheit gestärkt wird (Bravell, Zarit & Johansson, 2011). Die untersuchten Wassergymnastikgruppen unterschieden sich in ihren Effekten zwar sehr voneinander, wiesen im Bereich der Beweglichkeit jedoch allgemein keine Verbesserungen auf. Aus diesem Grund würde hier von gezielter Einflechtung von Dehn- und Beweglichkeitsübungen profitiert werden, indem evtl. Elemente, welche bei der Gymnastik bereits mit großem Erfolg eingesetzt werden, in die Übungen der Wassergymnastik übernommen bzw. so modifiziert werden, dass sie im Wasser praktikabel werden.

Eine Trainingsmethode für verschiedene motorische Fähigkeiten stellt das Einsetzen von wechselnden Belastungen dar. Während die Intensität in einem moderaten Bereich liegt, sollen sich dabei stets Pausen und Belastungen so abwechseln, dass immer wieder eine Erholung der beanspruchten Bereiche gegeben ist. Dies kann

z.B. durch Wettkämpfe oder Spiele erreicht werden und bietet die Möglichkeit, in einem trainingswirksamen Bereich zu üben, ohne eine Überforderung befürchten zu müssen. Da in den Bewegungsgruppen z. T. sehr große Unterschiede bestehen, was die individuelle Leistungsfähigkeit der Teilnehmer angeht, kann durch den Einsatz dieser Methode ein Beitrag zur Binnendifferenzierung geleistet werden. Durch gezielt und bewusst eingesetzte Spiel- und Wettbewerbsformen kann jeder Teilnehmer individuell seine Belastung steuern, indem er sich seiner Leistungsfähigkeit entsprechend in die Übung einbringen kann. Diese Übungsform stellt eine modifizierte Form des extensiven Intervalltrainings und des Muskelaufbautrainings dar (dazu z.B. Blum & Friedmann, 2002; Hohmann, Lames & Letzelter, 2010), welches evtl. im Seniorenbereich in dieser Weise praktikabler eingesetzt werden könnte.

Ein von einigen Übungsleiterinnen in der Status Quo Analyse bemängelter Umstand war jener, dass manche Wassergymnastikgruppen während des regulären Badebetriebs stattfinden mussten. Dies führte in diesen Gruppen zu starken Beeinträchtigungen im Übungsablauf, da dieser durch Lärm bzw. andere Badegäste gestört wurde. Teilweise waren die Gruppen außerdem darauf angewiesen, in Kinderbecken auszuweichen, was keinen adäquaten Übungsraum für Erwachsene darstellte. Durch den Lautstärkepegel in einem gefüllten Schwimmbad wurden zudem die Stimmen der Übungsleiterinnen sehr stark beansprucht, so dass diese z. T. Schwierigkeiten hatten, zu ihren Teilnehmern durchzudringen. Aus diesem Grund würden die Wassergymnastikgruppen davon profitieren, wenn es möglich wäre, grundsätzlich Badezeiten außerhalb des allgemein zugänglichen Badebetriebs zu erlangen.

Die Handlungsempfehlungen für die Tanzgruppen werden im nächsten Abschnitt gesondert behandelt.

### *12.2 Tanz – Quo vadis?*

Die Tanzgruppen stellten sich in der Status Quo Analyse und in der Interventionsstudie als von den anderen beiden Bausteinen verschieden dar. Zunächst zeigten die Teilnehmer der Tanzgruppen die mit Abstand längste Zugehörigkeit zu ihrer Gruppe, was sich auch darin äußerte, dass die Tanzgruppen weniger neue Teilnehmer hinzugewannen und damit eine sehr geringe Fluktuation im Teilnehmerkreis stattfand, so dass diese Gruppen in sich geschlossene Gemeinschaften bildeten. Dies stellte sich bei den anderen beiden Gruppenarten nicht in dieser Deutlichkeit dar. Das Durchschnittsalter der Tanzgruppenteilnehmer lag mit ca. 75 Jahren am höchsten, während der körperliche Ist-Zustand, was die Mobilität angeht, in der Status Quo Analyse mit 9,9 Punkten unter dem Normbereich lag. Die Gründe für die Teilnahme an den Tanzgruppen waren zum überwiegenden Teil Spaß, Freude und rein soziale Gründe. Der Fitnessgedanke spielte lediglich eine untergeordnete Rolle, was einen großen Unterschied zu den Gymnastik- und Wassergymnastikteilnehmern bildete. Kein Teilnehmer der Tanzgruppen nannte gesundheitliche Gründe für seine Teilnahme. Die klare Schwerpunktlegung auf die sozialen Teilnahmegründe drückte sich in der subjektiven Bedeutung der Tanzgruppe für das seelische



Wohl aus, indem diese von der Mehrzahl der befragten Tanzgruppenteilnehmer als sehr hoch angegeben wurde. Schon der erste Teil der Evaluation zeigte also, dass die Tanzgruppen ein von den anderen beiden Gruppen verschiedenes Angebot darstellen.

Die Interventionsstudie zeigte für die Tanzgruppen weniger objektiv messbare Effekte als stark subjektiv erlebbare. In Gesprächen mit Teilnehmern der Tanzgruppen wiesen diese insbesondere auf die Förderung von Kreativität und die Erlebnisaktivierung als vorrangig positive Eigenschaften der Gruppe hin. Dies lässt den Schluss zu, dass es sich bei den Tanzgruppen stärker um ein Angebot im therapeutischen Sinne handelt als um eines im trainings- und leistungsbezogenen Bereich. Insbesondere die Förderung der Körperwahrnehmung, des Einfühlungsvermögens, der Kontaktaufnahme, der Kreativität und von Freude stehen als Aspekte der Tanztherapie im Vordergrund, wodurch auch Ziele der Krankheitsbewältigung, Identitätsfindung, Selbstwertsteigerung und Ausdrucksförderung angesteuert werden können (Schmitt, 2011). Studien konnten insbesondere bei Demenzkranken in verschiedensten Bereichen der sozialen Teilhabe und der emotionalen und motorischen Funktionen Wirksamkeiten von Tanztherapien nachweisen (dazu z.B. Palo-Bengtsson & Ekman, 2002; Palo-Bengtsson, Winblad & Ekman, 1998; Rösler et al., 2002).

Betrachtet man Studien zum Tanzen als trainingsrelevante Methode im Bereich sportmotorischer Fähigkeiten bzw. der Sturzprophylaxe, so zeigt sich, dass die Zusammensetzung eines solchen Tanztrainings sich von dem einer Maßnahme im tanztherapeutischen Bereich unterscheidet. Es werden dabei durchweg von mehrmals pro Woche stattfindenden Gruppentreffen berichtet, welche vorrangig Elemente beinhalten, die zum einen sehr hohe Anforderungen an die koordinativen Fähigkeiten stellen (z.B. Einbeinstände, Reaktionsübungen) und zum anderen stets Kraft- und Dehnübungen vorsehen, die dazu in der Lage sind, insbesondere die Muskulatur der Oberschenkel zu beanspruchen (z.B. durch Gewichtsverlagerungen). Weiterhin findet sich als zentrales Element die Steuerung der Intensität, so dass ein Trainingspuls vorgegeben und überwacht wurde (zwischen 100 und 120 Schlägen pro Minute), der für Übungen in moderater Anstrengung im aeroben Bereich geeignet ist. Diese Übungen wurden immer in Verbindung mit Musik und Tanzelementen durchgeführt. Die Erfolge so gestalteter Interventionen lagen insbesondere im Bereich der verbesserten Gleichgewichtsfähigkeit und Mobilität, u. a. werden auch Erfolge im Kraftbereich und in der aeroben Ausdauer berichtet (Hopkins et al., 1990; Shigematsu et al., 2002). In einer groß angelegten Studie zur Effektivität von Tanzen auf das Sturzrisiko konnten Trombetti et al. (2011) außerdem erkennen, dass eine Maßnahme, welche Personen mit erhöhtem Sturzrisiko adressierte und hohe Anforderungen an Gleichgewicht und Rhythmisierungsfähigkeit sowie an die Beanspruchung der Beinmuskulatur stellte, nach sechs Monaten zu einer Verbesserung der Gehgeschwindigkeit, der Schrittlänge und –variabilität und der Gleichgewichtsfähigkeit führte.

Die Tanzgruppen des DRK stehen den Ergebnissen der Evaluation nach zwischen den beiden oben dargelegten Formen. Aus diesem Grund scheint die folgende Empfehlung als grundlegende Frage zur künftigen Ausrichtung der Tanzangebote angebracht:

- Zieldefinition: Begegnung mit Bewegung oder Bewegung mit Begegnung?

Die Schwerpunktlegung des Angebots könnte darüber entscheiden, welche Ziele verfolgt, welche Zielgruppen angesprochen und in welcher Form die ÜbungsleiterInnen ausgebildet werden sollen. Für einen Schwerpunkt im therapeutischen Bereich, etwa für Schlaganfallpatienten oder Demenzerkrankte, wären Fortbildungen angezeigt, welche die ÜbungsleiterInnen für die Zielgruppe sensibilisieren und die Unterschiede zum Umgang mit gesunden Menschen herausstellen. Durch das sozialkommunikative Element, die Erfahrung und Förderung von Kreativität und durch die stattfindende Erlebnisaktivierung weisen die Programme schon in der heute bestehenden Form ein großes Potenzial als soziale und/oder rehabilitative Maßnahme oder im Sinne einer Sekundär- bzw. sogar Tertiärprävention auf. Die kreative Betätigung mit musikalischer Unterstützung zeigt alle erwähnten positiven Aspekte wie die Steigerung von Körperwahrnehmung und Einfühlungsvermögen oder die Möglichkeit der Kontaktaufnahme zu Mitmenschen.

Ein Schwerpunkt im Trainingsbereich sollte mit einer Veränderung im Ausbildungsfaden einhergehen, bei dem verstärkt Elemente wie fordernde, differenzierte koordinative Aufgabenstellungen (Gleichgewicht, Orientierung, Umstellungsfähigkeit), Einbindung von Kraftübungen (insbesondere im Beinbereich) und immer wieder neue und abwechselnde Tanzformationen einfließen sollten. Geeignet wären dafür insbesondere Elemente aus dem Tai Chi, dem Jazz- und dem Stepptanz, die Anforderungsformen vorsehen, welche stark auf Gleichgewicht, Kraft, Ausdauer und Beweglichkeit abzielen (dazu z.B. Choi, Moon & Song, 2005; Liu, Li & Shnyder, 2010; Xu, Hong & Li, 2008). Da die Evaluation zeigen konnte, dass die Tanzgruppen bereits stabile Effekte im Ausdauerbereich aufweisen, wäre dabei lediglich eine Anreicherung in den bisher noch nicht angesprochenen Bereichen notwendig.

Eine weitere Möglichkeit könnte auch das Anbieten verschiedener Tanzgruppenarten sein, so dass z.B. eine therapeutische Form und Formen mit verschiedenen Schwerpunktlegungen, wie z.B. Jazzdance oder Stepptanz nebeneinander angeboten werden könnten.

### *12.3 Übungsleiterausbildung erweitern*

Die Aus- und Fortbildung von Übungsleitern stellt eine zentrale Maßnahme für die Durchführung der Bewegungsprogramme dar. Sowohl die Qualität als auch die Quantität der Übungsleiter bestimmt den Rahmen, in dem die Programme angeboten werden können. Die Befragung der Übungsleiter zu den Aus- und Fortbildungsmaßnahmen in der Status Quo Analyse sowie die Ergebnisse der Interventi-

onsstudie bilden die Grundlage für Empfehlungen im Bereich der Übungsleiter Aus- und Fortbildungsmaßnahmen.

- Ausbildungsleitfaden um Übungen erweitern, welche die unter 12.1 angesprochenen Inhalte adressieren
- Einbindung von Fachreferenten verstärken
- Häufigere Fortbildungen
- Praxisnahe Fortbildungen durch Hospitationen
- Austausch zwischen den ÜbungsleiterInnen fördern
- Methodik und Didaktik stärken
- Nachfolgerstruktur aufbauen

Die im Punkt 12.1 dargelegten Inhalte müssen, um wirksam zu werden, als Ausbildungsteile in die Übungsleiteraus- und -fortbildung einfließen, so dass die Maximierung der Trainingseffekte greifen kann. In der Gymnastik stellen dies Übungen im Bereich der Beinkraft und der Koordination dar. Hier sollten insbesondere fordernde Übungen hinzugenommen werden, die die Beinstrecker und die Beinbeuger gleichermaßen beanspruchen. Die Zielsetzung sollte dabei zunächst auf der Erhöhung der Maximalkraft und der Kraftausdauer liegen, da diese beiden Kraftarten eine große Relevanz in Bewegungs- und Betätigungsformen des Alltags aufweisen, wenn es darum geht, Kraft bei zyklischen Bewegungen aufzubringen (wie z.B. dem Treppensteigen) und bei längeren Belastungen eine größere Ermüdungswiderstandsfähigkeit zu besitzen. Außerdem kann durch einen Muskelaufbau der passive Bewegungsapparat (Knochen, Bänder, Gelenke) besser geschützt und unterstützt werden. Zur Effektivität von Kraft- und Muskelaufbautraining im Alter haben Fiatarone et al. (1990) bereits vor einigen Jahren eine wegweisende Studie durchgeführt, welche zeigen konnte, dass bis ins hohe Alter von über 90 Jahren durch gezieltes Krafttraining sowohl die Maximalkraft der Oberschenkelmuskulatur verbessert werden kann, als auch noch beträchtliche Muskelquerschnittszunahmen zu erreichen sind. Im Trainingsbereich der Koordination sollten im Speziellen Inhalte der Gleichgewichtsschulung hinzugenommen werden, die dazu in der Lage sind, durch Beanspruchungsgrad und Häufigkeit die für die Vermeidung von Stürzen sehr zentrale Fähigkeit zu verbessern (zu inhaltlichen Ausführungen vgl. Kapitel 12.1).

Für den Bereich der Wassergymnastik wären insbesondere intensive und vielfältige Übungsinhalte in die Ausbildung aufzunehmen, so dass die ÜbungsleiterInnen über ein großes Repertoire an Übungen und Übungsteilen verfügen, mit dem sie immer abwechslungsreiche und fordernde Einheiten gestalten können. Hier würde es sich anbieten, Schwimmelemente aufzunehmen, da gerade ausdauerndes Schwimmen eine hervorragende Möglichkeit darstellt, im aeroben Ausdauerbereich zu trainieren. Die Prinzipien der Leistungssteigerung (d.h. das Prinzip der Superkompensation, Homöostasegesetz, Leistungsentwicklung, etc.) sollten in den Ausbildungseinheiten stets vermittelt und berücksichtigt werden.

Grundlegend gilt daher, dass die ÜbungsleiterInnen trainingswissenschaftliche Grundlagen in Aus- und Fortbildung erlernen sollten, um ihre Übungen so gestalten zu können, dass ein altersgerechtes Belastungsgefüge zusammengestellt werden kann, welches die Teilnehmer in optimaler Weise anspricht, fördert und fordert.

Die Punkte zwei bis fünf der Empfehlungen zur Erweiterung der Übungsleiterausbildung stellen Anmerkungen der momentan tätigen ÜbungsleiterInnen dar, die im Zuge der Status Quo Analyse ermittelt wurden. Diese äußerten, dass die Einbindung von Fachreferenten eine wünschenswerte Erweiterung der Fortbildungsmaßnahmen wäre. Hier würden sich Referenten aus den Bereichen Sportwissenschaft, Gerontologie, Psychologie, Medizin und Soziologie anbieten, die durch die Darstellung der aktuellen Erkenntnisse in den jeweiligen Forschungsgebieten die Ausbildung der ÜbungsleiterInnen bereichern könnten. Außerdem wünschten die ÜbungsleiterInnen häufigere Fortbildungen, welche durch Hospitationen in entsprechenden Einrichtungen praxisnah gestaltet werden sollten, und einen regeren Austausch mit anderen ÜbungsleiterInnen. Diese Punkte könnten v. a. im Zuge der in Kapitel 12.2 angesprochenen Sensibilisierungsmaßnahmen für Personengruppen eingesetzt werden, indem verschiedenste Bereiche der offenen Altenhilfe thematisiert und durch gezielte Hospitationen in stationären, teil-stationären oder ambulanten Einrichtungen praxisbezogen erfahren werden. Diese Erkenntnisse könnten dann in Programme einfließen, die so gestaltet wurden, dass sie bestimmte Risikogruppen wie Demenzerkrankte, Schlaganfallpatienten oder Personen mit affektiven Störungen adressieren und dadurch ein auf die Zielgruppen zugeschnittenes Programm erstellt und aufrechterhalten werden kann.

Die Förderung der Kommunikation zwischen den tätigen ÜbungsleiterInnen ermöglicht das Austauschen von Erfahrungen, die in die eigene Arbeit integriert werden können. Dadurch könnte ein über die Fortbildungsmaßnahmen hinausgehender Synergieeffekt generiert werden, da jede Übungsleiterin von den Erfahrungen der Kolleginnen lernen und profitieren und gleichzeitig eigene Erfahrungen weitergeben kann. Dies könnte durch organisierte Übungsleitertage geschehen, an denen die ÜbungsleiterInnen über ihre Arbeit, die Erfahrung mit den Teilnehmern, auftretende Probleme oder Inhalte berichten und sich gegenseitig Rückmeldung geben können. Dies könnte außerdem eine Meta-Ebene schaffen, auf der die Unterrichtenden über den Unterricht reflektieren und dadurch Anregungen und Erkenntnisse über das eigene Handeln erlangen.

Die Fähigkeit der eingesetzten ÜbungsleiterInnen, ihren Unterricht zielgerichtet planen und durchführen zu können, stellt eine Grundvoraussetzung für erfolgreiche Gestaltung der Angebote dar. Die Kenntnisse, die im Didaktik- und Methodikbereich vermittelt werden, wurden von der Mehrzahl der ÜbungsleiterInnen in der Status Quo Analyse als ausreichend angesehen. Für eine Erweiterung des Gruppenangebots bzw. der Zielgruppen sollten in die Aus- und Fortbildungsmaßnahmen jedoch weitere Elemente aufgenommen werden, die die speziellen Anforderungen in Methodik und Didaktik für die angesprochenen Risikogruppen adressieren. Durch die Heterogenität in einzelnen Gruppen was die Leistungsfähigkeit der Teilnehmer

betrifft, sollten die ÜbungsleiterInnen verstärkt darauf achten, eine Binnendifferenzierung während der Übungseinheiten zu berücksichtigen. Dies bedeutet, dass die einzelnen Teilnehmer nicht grundsätzlich gleich belastet, sondern je nach individuellem Leistungsstand und der Leistungsfähigkeit gefordert werden sollten. Dazu ist es notwendig, den ÜbungsleiterInnen Methoden- und Didaktikkenntnisse im Bereich der Binnendifferenzierung zu vermitteln, so dass diese in die Lage versetzt werden, die individuellen Leistungspotenziale ihrer Teilnehmer zu erkennen, Defizite stärker anzusprechen und dadurch die Möglichkeit haben, Übungsteile so zu gestalten, dass alle Teilnehmer entsprechend ihrer Möglichkeiten und Bedürfnisse gleichermaßen gefördert und gefordert werden. Damit eng verbunden ist auch die Fähigkeit, den Teilnehmern das Zutrauen zur eigenen Leistungsfähigkeit zu vermitteln und Ängste und Sorgen abzubauen. Die häufigsten Gründe für ein nicht adäquates oder erst gar nicht ausgeführtes körperliches Training liegen in vielen Fällen darin, dass Ältere eine falsche Vorstellung von der Wirksamkeit von körperlicher Aktivität haben und befürchten, diese könne mehr schaden als nutzen (O'Brien Cousins, 2000). Daraus entwickeln sich Schonungsverhaltensmuster, die einem Trainingserfolg im Wege stehen und durch eine fachliche Aufklärung und einfühlsame Herangehensweise der ÜbungsleiterInnen aufgebrochen werden könnten. Außerdem bestehen des Öfteren falsche Vorstellungen über die für positive Effekte von körperlicher Aktivität notwendigen Belastungsumfänge und –intensitäten, welche durch die fachliche Qualifikation der ÜbungsleiterInnen zu Aufklärung und infolgedessen zu höherer und intensiverer Teilnahme (wo dies nötig und geboten erscheint) führen könnten (Crombie et al., 2004).

Da die Status Quo Analyse aufdecken konnte, dass ein nicht unerheblicher Teil der Übungsleiterinnen in den nächsten Jahren ihre Tätigkeit beenden möchte, zeigt dies den Bedarf an neuen ÜbungsleiterInnen in naher Zukunft auf. Da die Gruppen über die Jahre hinweg zumeist eine sehr starke Bindung zur Übungsleiterin aufgebaut haben, birgt ein Ausstieg der etablierten Übungsleiterin oft das Risiko des Verlusts einiger Teilnehmer bis hin zur Auflösung der gesamten Gruppe. Durch das Aufbauen einer Nachfolgerstruktur, in der frisch ausgebildete ÜbungsleiterInnen die Nachfolge der aktiven nach und nach antreten sollen, könnten diese Entwicklungen verhindert oder eingedämmt werden. Das gemeinsame Unterrichten als Tandem bis zum endgültigen Ausscheiden der etablierten Übungsleiterin könnte den Übergang sowohl für die neue Übungsleiterin als auch für die Teilnehmer einfacher gestalten. Dabei sollte die neue Übungsleiterin für die Gruppendynamik sensibilisiert werden und das Einbringen neuartiger Übungsinhalte in sukzessiver Art und Weise vornehmen. Eine geeignete Personengruppe für diese Art der Übungsleitertätigkeit wären z.B. StudentInnen, die eine eventuelle Vorbildung im Gesundheitsbereich aufweisen bzw. begleitend ihre Ausbildung in diesem Bereich absolvieren. Die hohe Motivation, Flexibilität und Vorbildung könnte eine Bereicherung für den Übungsleiterpool der Bewegungsangebote sein, von dem mehrere Seiten profitieren könnten.

Die Bereiche der Übungsleiterrekrutierung, -aus- und -fortbildung stellen immens wichtige Aspekte für den Erfolg und die Weiterentwicklung der Bewegungsprogramme dar. Die verschiedenen angesprochenen Ebenen würden demzufolge zur Sicherung von Qualität, aber auch zur Langfristigkeit und Nachhaltigkeit der Bewegungsprogramme beitragen.

#### 12.4 Marketing verstärken

Durch die Durchführung der beiden Untersuchungen konnten nicht nur empirische Daten gewonnen, sondern auch zahlreiche Erfahrungen mit und um die Bewegungsprogramme gemacht werden. In Kombination mit einzelnen Ergebnissen aus den Untersuchungen leiten sich Empfehlungen ab, die sich auf die Gesamtheit der Darstellung, Organisation und Platzierung der Marke *Bewegungsprogramme für Senioren* beziehen. Im Folgenden werden Anregungen zu Modifikationen in den vier Grundelementen des Marketings gegeben, indem dabei sowohl auf empirisch Erfasstes eingegangen, jedoch auch auf Inhalte und Anmerkungen aus Gesprächen mit in den Bewegungsprogrammen Handelnden Bezug genommen wird. Die in Frage kommenden Modifikationen liegen in den vier Marketingstrategien des Marketing-Mix (s. dazu Homburg & Krohmer, 2009).

- Produktpolitik
- Preispolitik
- Kommunikationspolitik
- Vertriebs- bzw. Distributionspolitik

Die Bewegungsprogramme des DRK als Produkt sollen so gestaltet sein, dass sie den Bedürfnissen und Vorstellungen der Teilnehmer in hohem Maße gerecht werden. Die Status Quo Analyse konnte eine insgesamt bereits sehr hohe allgemeine Zufriedenheit der Teilnehmer mit den Angeboten zeigen, was die Durchführung, Präsentation und Organisation anbelangt. Unterschiedliche Ergebnisse zeigten sich zwischen den einzelnen Gruppen insbesondere was die Gründe für die Teilnahme an den Bewegungsangeboten anbelangt. Während in Gymnastik und Wassergymnastik Fitness- und Gesundheitsaspekte dominierten, bildeten rein soziale Gründe die vorrangig genannten Punkte in den Tanzgruppen. Eine Auswahl und Weiterentwicklung des Produkts *Bewegungsprogramme* sollte dementsprechend auf diese Unterschiede eingehen und eventuelle Produktmodifikationen daran ausrichten. Eine Produktverbesserung im Sinne einer Optimierung der einzelnen Gruppen in vordefinierten Zielen kann durch eine Nutzung der Ergebnisse der Evaluation der Bewegungsprogramme vorgenommen werden, indem diese vielfältige Anregungen und handlungsleitende Vorschläge bieten, welche für die zukünftige Arbeit am Produkt genutzt werden können.

Der für eine Teilnahme an den Angeboten zu entrichtende Geldbetrag ist insgesamt als niedrig anzusehen. Obwohl durchaus gleichermaßen Wünsche von Teilnehmern und Übungsleitern bestehen, die Preise für die Teilnahme zu senken, ab-

zuschaffen oder durch eine Beteiligung der Krankenkassen erstattet zu bekommen, muss aus einer objektiven Sicht heraus erkannt werden, dass die Teilnahmegebühr für die Bewegungsprogramme stets an der Preisuntergrenze liegt, wenn man Aufwand, Raummiete und sonstige Aufwendungen der ÜbungsleiterInnen bzw. des Ortsvereins oder Kreisverbandes in Betracht zieht. Auffällig sind jedoch die teilweise unterschiedlichen Teilnehmerbeiträge je nach Kreisverband, die insgesamt keine einheitliche Preispolitik zulassen. Weitere Unterschiede bestehen außerdem in der Vergütung der ÜbungsleiterInnen. Während in manchen Kreisverbänden ein vollständiges Ehrenamt für die Übungsleitertätigkeit vorausgesetzt wird, ist es in anderen Kreisverbänden möglich, eine gewisse Entlohnung pro geleisteter Übungsleiterstunde zu bezahlen. Hier wird zumeist auf die Konkurrenzsituation zu anderen Anbietern hingewiesen, die ihren Übungsleitern einen fixen Stundensatz anbieten können. Danach stellen sich die Fragen nach dem optimalen Teilnehmerbeitrag und der optimalen Übungsleitervergütung. Beide Bereiche haben auf der einen Seite direkten Einfluss auf die Gewinnung von potenziellen Teilnehmern und ÜbungsleiterInnen, bedingen sich auf der anderen Seite jedoch auch gegenseitig. Ein erhöhter Teilnehmerbeitrag könnte eine Bezahlung der ÜbungsleiterInnen ermöglichen, jedoch auf der anderen Seite zu sinkenden Teilnehmerzahlen führen, welche die Deckung der Übungsleiterbezahlung beeinflussen könnte. Eine mögliche Bezahlung von ÜbungsleiterInnen könnte jedoch neue Personengruppen für die Aufgabe erschließen und eine Motivation darstellen, in den DRK Bewegungsprogrammen über einen langen Zeitraum hinweg engagiert mitzuarbeiten. Schon durch den momentan gängigen Modus konnten hoch motivierte und engagierte ÜbungsleiterInnen gewonnen werden, die die Angebote des DRK leiten, jedoch fehlen je nach Gruppenart und Landes- bzw. Kreisverband neue ÜbungsleiterInnen, die entweder die Gruppen ausscheidender ÜbungsleiterInnen übernehmen oder selbst neue Gruppen gründen könnten. Mit einer höheren Zahl an ÜbungsleiterInnen würde eine Erweiterung des Gesamtangebots mit zweimal pro Woche stattfindenden Gruppentreffen (s. dazu 12.1) und einer Ausdifferenzierung einzelner Angebote, wie z.B. der angesprochenen Erweiterung im Tanzbereich (s. dazu 12.2), erst ermöglicht werden. Eine gemeinsame Ausrichtung der Preispolitik könnte hier Grundlagen schaffen, auf denen aufbauend Möglichkeiten für Konzeptmodifikationen entstehen können.

Die vorrangig genannten Punkte der ÜbungsleiterInnen, wenn es um Entwicklungswünsche der Bewegungsprogramme geht, bilden gezielte Werbemaßnahmen zur Steigerung der Bekanntheit oder zur Gewinnung von neuen Teilnehmern. Die am häufigsten genannten Schwachpunkte der Bewegungsprogramme waren die relative Unbekanntheit in der Allgemeinbevölkerung, die geringe Medienpräsenz und ein vergleichsweise niedriger Stellenwert in der Landschaft der anerkannten Bewegungsprogramme für Senioren. Eine hervorragende Möglichkeit zum Einsatz für Werbezwecke stellt der 2010 fertig gestellte Imagefilm des DRK dar. Sowohl von der Qualität als auch von der Präsentation der Bewegungsprogramme her, stellt dieser Film Material bereit, welches auf breiter Fläche dazu eingesetzt werden

könnte, um die oben angesprochenen Defizite zu beheben und die Bewegungsprogramme für Senioren in professioneller Weise einer allgemeinen Öffentlichkeit näher zu bringen. Weiterhin könnte über eine Markenpolitik, das bedeutet z.B. durch die Schaffung eines Kennzeichens für die Bewegungsprogramme, in allgemeinen Printmedien, im Hörfunk oder in der Außenwerbung (z.B. City-Light-Poster) das Produkt *Bewegungsprogramme* stärker platziert und dadurch in seiner Bekanntheit gefördert werden. Dies könnte dazu beitragen, das Programm als Gesundheitsförderprogramm stärker in den Fokus potenzieller Akteure zu bringen. In diesem Zusammenhang wäre auch eine enge Zusammenarbeit mit Hausärzten als wichtige Ansprechpartner für Senioren gewinnbringend, da diese ihre Patienten gerne an Angebote zur Förderung von Bewegung verweisen. Die Status Quo Analyse hat ergeben, dass momentan nur in den seltensten Fällen solch eine Vernetzungsstruktur mit Hausärzten vorliegt (s. dazu 4.3).

Für die Qualität der Bewegungsprogramme und die Bindung der Teilnehmer an das DRK ist die Art und Weise entscheidend, wie das Produkt *Bewegungsprogramme* vom DRK zum Teilnehmer gelangt bzw. in welchem Rahmen dies angeboten wird (Distributionspolitik). Da die Bewegungsangebote in gewonnenen Räumlichkeiten stattfinden, zu denen der Teilnehmer selbstständig gelangt, wird in diesem Sinne kein Transportweg bzw. -verfahren benötigt oder angewendet, was lediglich bei ambulanten Diensten der Fall wäre. Für die momentan durchgeführte Form der Bewegungsprogramme sind dementsprechend die Räumlichkeiten und deren Erreichbarkeit ein entscheidendes Kriterium, wenn es darum geht, die Verteilung des Angebots zu sichern. Daraus folgt, dass die Optimierung der genutzten Räumlichkeiten einen wichtigen Beitrag zur Qualität der Angebote darstellt. Die Status Quo Analyse hat ergeben, dass die Mehrzahl der momentan genutzten Räumlichkeiten, sowohl was die Größe, Sauberkeit und Erreichbarkeit angeht, einen guten Zustand aufweisen. Ca. 25% der Teilnehmer beurteilten die Räumlichkeiten, in denen ihr Angebot stattfand, als mittelmäßig, während ca. 7 % äußerten, diese als schlecht bis sehr schlecht anzusehen. 10 % der Räumlichkeiten befanden sich in einem schlechten baulichen Zustand, während ca. 23% der Räumlichkeiten als klein eingestuft wurden, was bedeutet, dass die Raumgröße als nicht ausreichend für die Gruppengröße angesehen werden musste. In solchen Fällen gaben die ÜbungsleiterInnen zumeist die Rückmeldung, dass sie um die Ungeeignetheit der Räumlichkeiten wüssten, jedoch froh seien, überhaupt einen Raum für die Gruppe gefunden zu haben. Eine Unterstützungsstruktur zur Findung geeigneter Räumlichkeiten wäre zumindest in den Fällen, in denen es notwendig und angebracht erscheint, dazu in der Lage, den Faktor Räumlichkeit zu optimieren und dadurch nicht nur für die momentan tätigen Teilnehmer bessere Bedingungen zu schaffen, sondern auch das Potenzial zu erzeugen, neue Teilnehmer in die Gruppe noch aufnehmen zu können.

Die hier angesprochenen Marketingstrategien beziehen sich auf den Marketing-Mix, wie er von Homburg & Krohmer (2009) dargelegt wird. Zur Durchführung solcher Maßnahmen wäre das Hinzuziehen eines Marketing-Experten anzuraten.



### 13 Förderung von Leistungen zur Primärprävention durch die Krankenkassen nach § 20 SGB V

Der Gesetzgeber hat durch den § 20 des SGB V den Willen festgehalten, dass im Bereich der Prävention und Gesundheitsförderung Verbesserungen erreicht werden sollen (Adelt, 2009, § 20 Rn. 2). Dabei hat er als Ziele die Verbesserung des allgemeinen Gesundheitszustandes der Versicherten und die Verminderung sozial bedingter Ungleichheit von Gesundheitschancen festgelegt (Adelt, 2009, § 20 Rn. 22). In dieser Soll-Vorschrift wurde den Krankenkassen auferlegt, Leistungen im Bereich der primären Prävention in ihrer Satzung vorzusehen. Das bedeutet, dass diese Vorschrift einen „stark verpflichtenden Charakter“ (BT-Drucks. 14/1977, S. 160) aufweist und es demzufolge eines nicht unerheblichen Grundes bedarf, falls die Krankenkassen von der Handlungsanweisung abweichen sollten (Adelt, 2009, § 20, Rn. 20). Die primäre Prävention richtet sich an Personen, bei denen (noch) keine Erkrankung eingetreten ist und soll Maßnahmen vorsehen, die die Gesundheit erhalten können (Adelt, 2009, § 20 Rn. 9). Das vorrangige gesundheitspolitische Ziel der Primärprävention stellt nach dem Sachverständigenrat für die Konzentrierte Aktion im Gesundheitswesen „die Senkung der Inzidenzrate oder Eintrittswahrscheinlichkeit bei einem Individuum oder einer (Teil-) Population“ dar (BT-Drucks. 14/5660, S. 71). Dem Bundesverfassungsgericht folgend ist es für die Geeignetheit einer Leistung „nicht erforderlich, dass der Erfolg in jedem Einzelfall auch tatsächlich erreicht wird oder jedenfalls erreichbar ist; die Möglichkeit der Zweckerreichung genügt“ (BVerfGE 96, 10 [23]). Demzufolge sind zur Verbesserung des allgemeinen Gesundheitszustandes Maßnahmen geeignet, welche das grundsätzliche Potenzial aufweisen, bei einem Teil der Bevölkerung die Auftrittswahrscheinlichkeit von gewissen Erkrankungen zu verringern.

Zur Verminderung sozial bedingter Ungleichheit von Gesundheitschancen soll eine verstärkte Inanspruchnahme solcher Maßnahmen durch „sozial benachteiligte Bevölkerungsgruppen“ (BT-Drucks. 14/1977, S. 160) bewirkt werden (Adelt, 2009, § 20 Rn. 23). Die Krankenkassen sehen die Möglichkeit der Ansprache dieser Bevölkerungsgruppen insbesondere in Lebensbereichen wie Arbeitsplatz, Familie, Schule und Kindergarten gegeben, wollen jedoch auch die individuelle Ansprache gefördert sehen, damit Leistungen in Anspruch genommen werden, deren Handlungsfelder z.B. auf der Förderung der Herz-Kreislauf-Funktion, des Muskel-Skelett-Systems, der Vermeidung von Mangel- und Fehlernährung, der Bekämpfung von Übergewicht und stressbedingten Krankheiten und der Verringerung des Konsums von Genuss- und Suchtmitteln dienen (Adelt, 2009, § 20 Rn. 28 f).

Der Gesetzgeber hat dem Spitzenverband Bund der Krankenkassen aufgegeben, selbstständig Beschlüsse zur primären Prävention zu verfassen und damit seine prioritären Handlungsfelder und die Kriterien für Leistungen der primären Prävention zu beschließen (Adelt, 2009, § 20 Rn. 31 f). Dies hat der Spitzenverband Bund der Krankenkassen in Form des *Leitfadens Prävention* getan. Dieser Leitfaden weist die Leitlinien für die Förderung von Maßnahmen im Sinne des § 20 SGB V

auf und bestimmt dadurch, welche Angebote von den Krankenkassen gefördert werden dürfen und welche nicht (GKV-Spitzenverband, 2010). Im Folgenden werden die zentralen Punkte des Leitfadens für eine Förderung durch die Krankenkassen dargelegt und auf Vorhandensein in den DRK Bewegungsprogrammen überprüft.

Der Spitzenverband Bund der Krankenkassen sieht für die Förderung nach § 20 Abs. 1 SGB V mehrere Handlungsgebiete vor, die sich in den Setting-Ansatz, den individuellen Ansatz, Ernährung, Stressmanagement und Suchtmittelkonsum gliedern. Für die Bewegungsprogramme des DRK kommt als potenzielles Handlungsgebiet der individuelle Ansatz in Frage. Hierfür stellt der *Leitfaden Prävention* verbindliche Kriterien auf, die für eine Förderung nach dieser Maßgabe erfüllt sein müssen und definiert zwei förderfähige Handlungsfelder im Bereich der Bewegungsgewohnheiten, die *Reduzierung von Bewegungsmangel durch gesundheitssportliche Aktivität* und die *Vorbeugung und Reduzierung spezieller gesundheitlicher Risiken durch geeignete verhaltens- und gesundheitsorientierte Bewegungsprogramme*. Diesen beiden Handlungsfeldern stehen übergreifende Kriterien zuvor, die für alle Maßnahmen in diesen Bereichen gelten (vgl. zu den Ausführungen stets GKV-Spitzenverband, 2010).

### 13.1 Handlungsfelder übergreifende Kriterien und Kernziele

Die Krankenkassen setzen für förderfähige Maßnahmen hohe Qualitätsmaßstäbe an und definieren deshalb grundlegende Kriterien, welche erfüllt sein müssen, um in einem der beiden Handlungsfelder im Bereich Bewegung gefördert zu werden. Diese Grundkriterien adressieren Anbieterqualifikation, Konzeptqualität, Prozessqualität, Ergebnisqualität und Breitenwirksamkeit. Für die Qualifikation der Anbieter (in DRK Fall die ÜbungsleiterInnen) werden Personen mit geeigneter fachlicher und pädagogischer Qualifikation verlangt, welche als Grundqualifikation eine staatlich anerkannte Ausbildung im Bewegungsbereich erlangt haben, darüber hinaus eine spezifische, in der Fachwelt anerkannte Fortbildung durchlaufen und eine Einweisung in das durchzuführende Programm erhalten haben. Nähere Ausführungen zur Übungsleiterqualifikation werden in den einzelnen Handlungsfeldern gemacht. Für Maßnahmen im Kernbereich *Reduzierung von Bewegungsmangel durch gesundheitssportliche Aktivität* sollen Fachkräfte eingesetzt werden, die entweder ausgebildete Sportwissenschaftler, Krankengymnasten, Sport- und Gymnastiklehrer, Ärzte oder lizenzierte Übungsleiter der Turn- und Sportverbände auf der Lizenzstufe II sind. Im Handlungsfeld *Vorbeugung und Reduzierung spezieller gesundheitlicher Risiken durch geeignete verhaltens- und gesundheitsorientierte Bewegungsprogramme* sollen die oben genannten Ausgebildeten eingesetzt werden, jedoch keine lizenzierten Übungsleiter, aber unter gewissen Umständen Masseur und Ergotherapeuten. Methodische und didaktische Kenntnisse und Berufserfahrung werden als zusätzliche Kriterien angeführt.

Im Bereich der Konzeptqualität sollen nur Programme gefördert werden, welche auf der Basis erprobter und evaluierter Konzepte durchgeführt werden. Dies adressiert

insbesondere den wissenschaftlichen Nachweis der Wirksamkeit, bei dem die prinzipielle Wirksamkeit vorab bestätigt wurde. Außerdem sollen ein Manual mit Aufbau, Zielen, Inhalten und Methoden der Maßnahmen, Teilnehmerunterlagen und eine konkrete Definition der Zielgruppe vorliegen.

Für die Sicherung der Prozessqualität werden Gruppenangebote in angemessener Größe (maximal 15 Personen) vorausgesetzt, welche Kursteilnehmer der vorher ausgewiesenen Zielgruppe beinhalten. Insgesamt soll die Maßnahme zwischen 8 und 12 Einheiten mit einer jeweiligen Dauer von 45 bis 90 Minuten umfassen, welche im wöchentlichen Turnus angeboten werden. Der Gruppengröße angemessene Räumlichkeiten stellen ein weiteres wichtiges Kriterium dar.

Für eine kontinuierliche Qualitätssicherung wird eine begleitende stichprobenartige Evaluation vorgeschrieben, welche von den Krankenkassen durchgeführt wird. Die Anbieter potenziell geförderter Angebote müssen sich bereit erklären, sich an solchen Evaluationsmaßnahmen zu beteiligen.

Der Bereich der Breitenwirksamkeit zielt darauf ab, die Kursteilnehmer in die Lage zu versetzen, nach Abschluss des Kursbesuchs selbstständig erworbene Fertigkeiten und Übungen anzuwenden, bzw. sich andere Gesundheitsanbieter zu suchen. Dadurch schließen die Krankenkassen die Förderung von Dauerangeboten aus und sehen nur die Förderung von zeitlich begrenzten Maßnahmen vor. Auf Dauer angelegte Programme finden sich deshalb unter den Ausschlusskriterien wieder.

Die Ziele aller förderfähigen Maßnahmen werden im Leitfaden als Kernziele angegeben, die das Erzielen von Gesundheits-, Verhaltens- und Verhältniswirkungen ansteuern:

- Kernziel 1: Stärkung physischer Gesundheitsressourcen
- Kernziel 2: Stärkung psycho-sozialer Gesundheitsressourcen
- Kernziel 3: Verminderung von Risikofaktoren
- Kernziel 4: Bewältigung von psycho-somatischen Beschwerden
- Kernziel 5: Bindung an gesundheitssportliche Aktivität
- Kernziel 6: Verbesserung der Bewegungsverhältnisse

Diese Ziele stellen eine umfassende Zielvorgabe im gesundheitlichen Bereich dar, die nicht nur die unmittelbare Förderung gesundheitsrelevanter Faktoren vorsieht, sondern auch die langfristige Einbindung in und Teilnahme an gesundheitssportlichen Aktivitäten voraussetzt.

### *13.2 Prüfung der Möglichkeit zur Finanzierung durch gesetzliche Krankenkassen*

Durch die hier vorliegende wissenschaftliche Evaluation konnte die prinzipielle Wirksamkeit der DRK Bewegungsprogramme auf unterschiedlichen Ebenen nachgewiesen werden. Die Angebote zeigen sich als geeignet, die Eintrittswahrscheinlichkeit von Erkrankungen bei gesunden älteren Menschen zu senken und damit die Vorgaben des § 20 SGB V zu erfüllen. Die ausgesprochene Niedrigschwelligkeit des Angebots trägt in hohem Maße dazu bei, im Sinne des individuellen Ansatz-

zes verschiedenste Bevölkerungsgruppen anzusprechen und diese in integrativer Weise langfristig an die gesundheitsportliche Maßnahme zu binden. Durch die wissenschaftliche Evaluation werden außerdem die Voraussetzungen in der Konzept- und Ergebnisqualität erreicht. Aus unserer Sicht adressieren die Bewegungsprogramme des DRK die sechs vorgegebenen Kernziele, indem Wirksamkeiten auf physischer und psycho-sozialer Ebene nachgewiesen werden konnten, welche in ihrer Ausprägung dazu in der Lage sind, Risikofaktoren zu vermindern und Personen mit Risikokonstellationen langfristig positiv zu fördern. Die belegte Niedrigschwelligkeit der DRK Angebote zeigte insbesondere, dass zu Beginn Schwächere stark von der Maßnahme profitierten und damit das Einwirken auf Risikofaktoren gegeben ist. Demzufolge kommt inhaltlich aus unserer Sicht sowohl eine Förderung im Bereich *Reduzierung von Bewegungsmangel durch gesundheitssportliche Aktivität* durch die gezeigte Effektivität in körperlichen und seelisch-geistigen Dimensionen als auch im Bereich *Vorbeugung und Reduzierung spezieller gesundheitlicher Risiken durch geeignete verhaltens- und gesundheitsorientierte Bewegungsprogramme* durch die nachgewiesene Effektivität bei Risikogruppen bzw. der gesehenen Niedrigschwelligkeit in Betracht. Die Kernziele fünf und sechs sind insbesondere durch die enge, langjährige Bindung der Teilnehmer an das Angebot gegeben. In diesem Zusammenhang wird auf die Handlungsempfehlungen in 12.1 und 12.2 hingewiesen, die zur Erreichung der Kernziele weiter beitragen können. Zur Ausgestaltung spezieller Maßnahmen in den beiden Handlungsfeldern sei außerdem auf die detaillierten Ausführungen im *Leitfaden Prävention* (GKV-Spitzenverband, 2010, S. 41-46) verwiesen.

Die Bewegungsprogramme des DRK zeigen in den für die Erfüllung der Handlungsfelder übergreifenden Kriterien auch Problemkonstellationen. Es ergeben sich bei der Anbieter- und Prozessqualität und im Hinblick auf die Breitenwirksamkeit Deckungsungleichheiten. Die geforderte Ausbildung der Fachkräfte schließt die Übungsleiterausbildung des DRK nicht mit ein, so dass momentan dafür nur solche ÜbungsleiterInnen in Frage kommen, die bereits eine Ausbildung in den vorgegebenen Bereichen besitzen. Dies sind momentan ca. 25% der tätigen ÜbungsleiterInnen, die insbesondere zusätzlich Übungsleiterscheine des DTB vorweisen können (vgl. dazu Kapitel 4.2). Hier wäre zu prüfen, ob diese auch die Lizenzstufe II des Ausbildungsniveaus erfüllen. Die in den Kriterien für Prozessqualität und Breitenwirksamkeit angegebene, ausschließliche Förderung von Kursangeboten, die höchstens auf 12 Einheiten angelegt sind, steht der momentanen Durchführung der DRK Angebote entgegen, die als Dauerangebote die einzelnen Gruppen über lange Zeit binden. Der Spitzenverband Bund der Krankenkassen hat solche Dauerangebote explizit in die Ausschlusskriterien aufgenommen, so dass nur ein bestehendes Kurssystem gefördert werden soll. Darüber hinaus können maximal zwei Kurse pro Jahr gefördert werden, bei denen eine Wiederholung im nächsten Kalenderjahr ausgeschlossen ist.

Daraus ergeben sich notwendige Modifikationen des Angebots, sollte eine bundesweite Förderung durch die Krankenkassen angestrebt und erreicht werden. Ne-

ben einer Ausrichtung der Inhalte und Methoden am *Leitfaden Prävention* steht vorrangig die Erfüllung der Maßgaben im Bereich der Anbieterqualität im Vordergrund. Die Übungsleiterausbildung des DRK müsste dazu die fachliche Anerkennung erlangen, welche vom Spitzenverband Bund der Krankenkassen verlangt wird bzw. es dürften für zu fördernde Angebote nur solche ÜbungsleiterInnen eingesetzt werden, die Ausbildungen vorweisen können, welche den Maßgaben bereits jetzt entsprechen. Um eine grundlegende Förderung durch die Krankenkassen zu erhalten, müsste außerdem das Gruppenangebot in ein Kurssystem umgewandelt werden, welches Angebote vorsehen würde, die höchstens zwischen zwei und drei Monaten andauern und danach für die Teilnehmer enden. Für das erneute Angebot eines geförderten Kurses kämen dann nur neue Teilnehmer in Frage, die das Angebot nicht schon genutzt haben, da eine Förderung desselben Angebots selbst in aufeinander folgenden Kalenderjahren ausgeschlossen ist. Dadurch würden DRK Kursteilnehmer, die eine umfassende Übernahme der Kursgebühren durch die Krankenkassen anstreben, nur für eine begrenzte Zeit an den Angeboten teilnehmen (können).

Hier sollten die Vor- und Nachteile gegeneinander abgewogen und eine Zielvorgabe getroffen werden, derer die Maßnahmen zur Zielerreichung angepasst werden, so dass entschieden werden kann, ob eine Anpassung des gesamten Systems der Bewegungsprogramme an das vorgegebene Schema der Krankenkassen als erstrebenswert erscheint. Grundsätzlich bestehen mehrere denkbare DRK-interne Ziele, welche mit den Bewegungsprogrammen angesteuert werden könnten. Zum einen natürlich die Zielvorgabe *Kostenübernahme durch die Krankenkassen*, zum anderen die Zielvorgabe *Entwicklung und Verbesserung des bestehenden Angebots*, um als Anbieter von Dauerangeboten ein kompetenter Partner momentan und zukünftig älterer Menschen zu sein. Aus wissenschaftlicher Sicht kommen beide Möglichkeiten in Betracht, so dass nach der Evaluation der Bewegungsprogramme als nächster Schritt die Zielausrichtung des Programms steht, die die daraus folgenden Schritte definiert und eine Basis für die zukünftige Form der DRK Bewegungsprogramme legt.

## 14 Förderprogramme

In seiner Arbeit im gesundheitssportlichen Bereich mit älteren Menschen könnte das DRK u. U. durch gewisse Programme förderfähig sein. Dadurch würden je nach Förderung nicht rückzahlbare Zuschüsse gewährt, die das DRK in der Entwicklung der Bewegungsprogramme unterstützen könnten. Im Folgenden werden diejenigen Bereiche zweier Fördermaßnahmen dargestellt, die evtl. dafür in Frage kommen würden, wenn es darum gehen soll, finanzielle Unterstützung für die Arbeit an den Bewegungsprogrammen zu erhalten.

### 14.1 Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend

Im Zuge der Richtlinien für den Bundesaltenplan fördert das Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) Projektträger, die dazu beitragen, dass ältere Menschen in ihrer Selbstständigkeit und im gleichberechtigten Leben in der Gesellschaft unterstützt werden. Die Richtlinien legen fest, welche Projektträger gefördert werden können (vgl. Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, 2009). Für das DRK als Organisation kommt in diesem Sinne eine Förderung im Bereich *Bundesweit relevante seniorenpolitische Verbands- und Organisationsförderung* in Betracht. Dabei wird u. a. die Durchführung von Projekten zu zukunftsgerichteten, gesellschaftspolitisch relevanten Themenstellungen mit Bezug zu älteren Menschen gefördert. Um eine Förderung zu erhalten, müssen die Zuwendungsempfänger ihre Arbeit auf Dauer angelegt haben und diese auch für Nichtmitglieder frei zugänglich gestalten. Weiterhin müssen eine eigene Satzung und die Eigenständigkeit der Organisation gegeben sein. Die Förderung des BMFSFJ begrenzt sich jedoch nur auf einzelne Vorhaben und fördert nicht auf unbestimmte Zeit die Dauerangebote des Projektträgers. Dies ist in diesem Sinne als eine Anschubfinanzierung zu sehen, die aus nichtrückzahlbaren Zuschüssen mit Eigenmitteln besteht. Nicht gefördert werden bereits begonnene Maßnahmen, wobei hier die Bewilligungsbehörde im Einzelfall nach den Verwaltungsvorschriften Nr. 1.3 zum § 44 BHO Ausnahmen zulassen kann. Der Vorhabensbeginn wird danach am Abschluss eines der Ausführung zuzurechnenden Vertrages festgemacht. Dies bedeutet für die Bewegungsprogramme des DRK, dass die Möglichkeit für eine Förderung in diesem Rahmen eine zeitlich abgegrenzte Projektphase sein könnte, in der die bereits bestehenden Programme (z.B. durch inhaltliche Modifikationen, erweiterte Übungsleiterausbildungen (hier z.B. Seminare, Tagungen oder Hospitationen) und Ausdifferenzierungen des Angebots) zum Zwecke der Weiterentwicklung und Qualitätssteigerung in modifizierter Form durchgeführt werden. Eine begleitende und abschließende Erfolgskontrolle würde durch das Bundesministerium erfolgen. Richtlinien, Anträge und Finanzierungspläne können auf der Homepage des Bundesministeriums aufgerufen werden (direkter Link: [www.bmfsfj.de/BMFSFJ/aeltere-menschen,did=5914.html](http://www.bmfsfj.de/BMFSFJ/aeltere-menschen,did=5914.html)). Im Rahmen der Förderung durch das BMFSFJ kommt auch die Förderung von Modellprojekten in Frage. Diese stellt dieselben Kriterien wie für eine Organisationsförderung auf, verlangt

aber neben der zeitlichen Begrenzung des Projekts die Entwicklung von Methoden und Konzeptionen bzw. die Ausgestaltung gesetzgeberischer Regelungen, deren Ergebnisse auf andere Organisationen übertragbar sein sollen, so dass andere Projekte vom Modellprojekt profitieren können. Dies ist im Falle des DRK zweifelhaft, da die Entwicklung neuer Methoden nicht im Vordergrund steht und eine Anwendung des Konzepts insgesamt wohl auch ausschließlich im Rahmen des DRK bestehen bleiben soll.

So kommt für eine Förderung durch das BMFSFJ vorrangig die bundesweit relevante seniorenpolitische Förderung als Organisation in Betracht.

#### *14.2 Kuratorium Deutsche Altershilfe*

Das DRK als Wohlfahrtsverband könnte auch Mittel aus einer Förderung im Sinne der Altenhilfe nach SGB XII § 71 erlangen. Hierbei besteht im Kuratorium Deutsche Altershilfe (KDA), welches Mittel der Stiftung Deutsches Hilfswerk zur Verfügung gestellt bekommt, die Möglichkeit, Fördermittel für verschiedene Bereiche zu beantragen. Der förderfähige Bereich, welcher für das DRK in Frage kommt, stellt hier die *Berufsbegleitende Qualifizierung von hauptamtlichen und Qualifizierung von ehrenamtlichen MitarbeiterInnen der Altenhilfe* dar (vgl. Kuratorium Deutsche Altershilfe, 2010). Dabei sind verschiedene Aus- und Fortbildungsmaßnahmen förderfähig, die zum einen in Hospitationen, zum anderen in speziellen Qualifizierungen liegen. Hospitationen werden dabei für Mitarbeiter gefördert, die neue Konzepte bei der Betreuung, Hilfe und Pflege psychisch kranker älterer Menschen implementieren wollen. Spezielle Qualifizierungsmaßnahmen adressieren Lehrgänge und Fachveranstaltungen, die verschiedene definierte Schwerpunktbereiche zum Thema haben. Einen Themenbereich stellen Demenzerkrankungen dar. Das KDA fördert hier Veranstaltungen, die zur Sensibilisierung von MitarbeiterInnen für die Krankheit und den Umgang mit Erkrankten beitragen. Dies könnte für das DRK dann interessant werden, falls Demenzerkrankte als spezielle Zielgruppe in das Angebot der Bewegungsprogramme aufgenommen werden sollen. Weitere Förderbereiche des KDA beziehen sich auf den Wohnbereich älterer Menschen und Modellvorhaben zur Konzeptentwicklung, die so in erster Linie nicht für die Bewegungsprogramme in Frage kommen. Insgesamt könnte aber im erweiterten Bereich des § 71 SGB XII an eine Förderung als eine Institution der Altenhilfe gedacht werden, die Leistungen erbringt, die dazu beitragen, Schwierigkeiten, die durch das Alter entstehen, zu verhüten, zu überwinden oder zu mildern. Diese Leistungen sind vom Gesetzgeber im SGB XII § 71 in einer Soll-Vorschrift festgehalten. Durch die nachgewiesene Wirksamkeit der DRK Bewegungsprogramme auf unterschiedlichen Ebenen, die zur Verhütung, Überwindung oder Milderung altersbedingter Schwierigkeiten beiträgt, erfüllen die Angebote die grundsätzlichen Maßgaben der Altenhilfe.

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1. Altersverteilung der Teilnehmerstichprobe .....	16
Abb. 2. Gründe für die Teilnahme am Bewegungsangebot des DRK .....	19
Abb. 3. Verteilung der SPPB-Werte der Teilnehmerstichprobe .....	51
Abb. 4. Körpergewicht der vier Gruppen zu Prä-, Zwischen- und Posttest .....	72
Abb. 5. Bauchumfang der vier Gruppen zu Prä-, Zwischen- und Posttest .....	73
Abb. 6. Hüftumfang der vier Gruppen zu Prä-, Zwischen- und Posttest.....	74
Abb. 7. Gesamtzahl der korrekt durchgeführten Hantelbewegungen in 30 Sekunden der vier Gruppen .....	76
Abb. 8. Gesamtzahl der korrekt ausgeführten Kniehebungen in 2 Minuten der vier Gruppen.....	77
Abb. 9. Differenz zwischen Mittelfinger und Fußspitze in cm beim Sitz-Streck-Test der vier Gruppen .....	78
Abb. 10. Differenz zwischen den beiden Mittelfingern in cm beim Rückenkratzen der vier Gruppen .....	79
Abb. 11. Korrekt wiedergegebene Satzteile der vier Gruppen .....	81
Abb. 12. Gesamtscore der Allgemeinen Depressions Skala der vier Gruppen .....	83
Abb. 13. Entwicklung depressiver Symptomatik von Interventionsgruppenteilnehmern, die zum Prätest einen ADS-K Gesamtscore über dem Cut-Off Wert aufwiesen .....	84



## Tabellenverzeichnis

Tab. 1. Besuchte Gruppen der Status Quo Analyse.....	6
Tab. 2. Teilnehmende Kreisverbände nach Landesverband .....	7
Tab. 3. Teilnehmer der beobachteten Gruppen nach Gruppenart und gesamt.....	10
Tab. 4. Dauer der Bewegungsgruppen nach Gruppe und gesamt.....	12
Tab. 5. Soziodemographische Merkmale der Stichprobe nach Landesverband und gesamt.....	15
Tab. 6. Gründe für die Teilnahme an den Bewegungsangeboten nach Landesverband und gesamt.....	20
Tab. 7. Erwartungen an die Bewegungsangebote des DRK.....	22
Tab. 8. Erwartungen an die Bewegungsangebote in Kategorien nach Landesverband und gesamt.....	23
Tab. 9. Erwartungen an die Bewegungsangebote in Kategorien nach Gruppenart und gesamt ....	24
Tab. 10. Subjektive Gesundheit und Wahrnehmung der Angebote nach Landesverband und gesamt .....	27
Tab. 11. Subjektive Gesundheit und Wahrnehmung der Angebote nach Gruppenart und gesamt .....	31
Tab. 12. Länge der Teilnahme an den Bewegungsgruppen nach Landesverband und gesamt.....	35
Tab. 13. Länge der Teilnahme an den Bewegungsgruppen nach Gruppenart und gesamt .....	36
Tab. 14. Körperliche Aktivität im Lebenslauf nach Landesverband und gesamt .....	37
Tab. 15. Bevorzugte Generation in den Bewegungsangeboten nach Landesverband und gesamt .....	37
Tab. 16. Soziodemographische Merkmale der Übungsleiterstichprobe nach Landesverband und gesamt .....	40
Tab. 17. Übungsleiterqualifikation der befragten Übungsleiter nach Landesverband und gesamt .	42
Tab. 18. Angaben zur Übungsleitertätigkeit im DRK nach Landesverband und gesamt .....	43
Tab. 19. Gründe für die Übungsleitertätigkeit nach Landesverband und gesamt.....	44
Tab. 20. Angaben zur Teilnehmerstruktur nach Landesverband und gesamt.....	46
Tab. 21. Gesundheitsbezogene Angaben nach Landesverband und gesamt.....	47
Tab. 22. Prospektive verbleibende Dauer der Übungsleitertätigkeit und Personengruppenwünsche .....	48
Tab. 23. Durchschnittlicher und dichotomer SPPB-Wert nach Landesverband und gesamt.....	52
Tab. 24. Standorte, Gruppenart und Teilnehmerzahl in den teilnehmenden Landesverbänden.....	57

Tab. 25. Deskriptive Variablen der Stichprobe getrennt nach Interventions- und Kontrollgruppe...	69
Tab. 26. Deskriptive Variablen der Stichprobe getrennt nach Gymnastik-, Wassergymnastik- und Tanzgruppe .....	70
Tab. 27. Interventionseffekte im medizinisch-körperlichen Bereich .....	71
Tab. 28. Interventionseffekte im sportlich-körperlichen Bereich.....	75
Tab. 29. Interventionseffekte im kognitiven Bereich .....	80
Tab. 30. Interventionseffekte im psycho-sozialen Bereich.....	82
Tab. 31. Hierarchische Regressionsmodelle zur Prognose des Interventionseffekts signifikant unterschiedlicher Variablen im medizinisch-körperlichen Bereich aller Interventionsgruppen .....	86
Tab. 32. Hierarchische Regressionsmodelle zur Prognose des Interventionseffekts von Armkraft und Ausdauerwerten aller Interventionsgruppen.....	88
Tab. 33. Hierarchische Regressionsmodelle zur Prognose des Interventionseffekts beider Bereiche der Beweglichkeit aller Interventionsgruppen .....	89
Tab. 34. Hierarchisches Regressionsmodell zur Prognose des Interventionseffekts im verbalen Kurzzeitgedächtnis aller Interventionsgruppen .....	90
Tab. 35. Hierarchisches Regressionsmodell zur Prognose des Interventionseffekts in der ADS-K aller Interventionsgruppen.....	90

## Literaturverzeichnis

- Adelt, K.-P. (2009). § 20 Prävention und Selbsthilfe. In J. Kruse & A. Hänlein (Hrsg.), *Sozialgesetzbuch V. Gesetzliche Krankenversicherung. Lehr- und Praxiskommentar* (3. Aufl.) (S. 152-161). Baden-Baden: Nomos.
- Angermeyer, M.C., Kilian, R. & Matschinger, H. (2000). *WHOQOL-100 und WHOQOL-BREF. Handbuch für die deutschsprachige Version der WHO Instrumente zur Erfassung von Lebensqualität*. Göttingen: Hogrefe.
- Bandura, A. (1991). Self-efficacy mechanism in physiological activation and health-promoting behavior. In J. Madden (Hrsg.), *Neurobiology of learning, emotion and affect* (S. 229-269). New York: Raven.
- Bandura, A. (2002). Exercise of personal and collective efficacy in changing societies. In A. Bandura (Hrsg.), *Self-efficacy in changing societies* (S. 1-45). Cambridge: University Press.
- Becker, C. & Blessing-Kapelke, U. (2011). Empfehlungspapier für das körperliche Training zur Sturzprävention bei älteren, zu Hause lebenden Menschen. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 44, 121-128.
- Berger, I. & Rott, C. (2007). *Funktionskurztest der unteren Extremitäten*. Heidelberg: Institut für Gerontologie.
- Bherer, L., Kramer, A.F., Peterson, J.S., Colcombe, S.J., Erickson, K. & Becic, E. (2005). Training effects on dual-task performance: are there age-related differences in plasticity of attentional control? *Psychology and Aging*, 20, 695-709.
- Blum, I. & Friedmann, K. (2002). *Trainingslehre. Sporttheorie für die Schule* (8. Aufl.). Pfullingen: Promos.
- Bravell, M.E., Zarit, S.H. & Johansson, B. (2011). Self-reported activities of daily living and performance-based functional ability: a study of congruence among the oldest old. *European Journal of Ageing*, 3, 199-209.
- Bullinger, M. & Kirchberger, I. (1998). *SF-36 Fragebogen zum Gesundheitszustand*. Göttingen: Hogrefe.
- Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2009). *Richtlinien für den Bundesaltenplan vom 17. Februar 2009*. Bonn, Berlin: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend.
- Chakravarty, K. & Webley, M. (1993). Shoulder joint movement and its relationship to disability in the elderly. *Journal of Rheumatology*, 20, 1359-1361.
- Chodzko-Zajko, W.J., Proctor, D.N., Fiatarone Singh, M.A., Minson, C.T., Nigg, C.R., Salem, G.J. et al. (2009). American College of Sports Medicine position stand. Exercise and physical activity for older adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 41, 1510-1530.
- Choi, J.H., Moon, J.-S. & Song, R. (2005). Effects of sun-style Tai Chi exercise on physical fitness and fall prevention in fall-prone older adults. *Journal of Advanced Nursing*, 51, 150-157.
- Colcombe, S.J., Erickson, K.I., Raz, N., Webb, A.G., Cohen, N.J., McAuley, E. et al. (2003). Aerobic fitness reduces brain tissue loss in aging humans. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, 58A, M176-M180.

- Cole, M.G. & Dendukuri, N. (2003). Risk factors for depression among elderly community subjects: a systematic review and meta-analysis. *American Journal of Psychiatry*, 160, 1147-1156.
- Cotman, C. & Berchtold, N. (2002). Exercise: a behavioural intervention to enhance brain health and plasticity. *Trends in Neurosciences*, 25, 295-301.
- Crombie, I.K., Irvine, L., Williams, B., McGinnis, A.R., Slane, P.W., Alder, E.M. et al. (2004). Why older people do not participate in leisure time physical activity: a survey of activity levels, beliefs and deterrents. *Age and Ageing*, 33, 287-292.
- de Marées, H. (2002). *Sportphysiologie* (9. vollst. überarb. und erweit. Aufl.). Köln: Strauß.
- Deutsches Rotes Kreuz (2001). *Bewegung bis ins Alter. Anleitung für Übungsleiter/innen im Deutschen Roten Kreuz*. Berlin: Generalsekretariat des DRK.
- Dishman, R.K. (2006). Measurement of physical activity. In L.W. Poon, W.J. Chodzko-Zajko & P.D. Tomporowski (Hrsg.), *Active living, cognitive functioning, and aging* (S. 91-111). Champaign: Human Kinetics.
- Erikson, E.H. (1982). *The life cycle completed*. New York: Norton.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2007). G\*Power 3: a flexible statistical power-analysis for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39, 175-191.
- Fiatarone, M.A., Marks, E.C., Ryan, N.D., Meredith, C.N., Lipsitz, L.A. & Evans, W.J. (1990). High-intensity strength training in nonagenarians. Effects on skeletal muscle. *Journal of the American Medical Association*, 263, 3029-3034.
- Frey, G. & Hildenbrandt, E. (2002). *Einführung in die Trainingslehre. Teil 1: Grundlagen* (2. Aufl.). Schorndorf: Hofmann.
- Gatterer, G. (1988). Der Alters-Konzentrations-Test und Zusammenhänge mit Intelligenz, Merkfähigkeit, Orientierung und Fremdbeurteilung bei geriatrischen Patienten zwischen 60 und 85 Jahren in einem Pflegeheim. *Zeitschrift für Gerontologie*, 21, 32-37.
- Gatterer, G. (2008). *Alters-Konzentrations-Test* (2. überarb. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Gillespie, L.D., Gillespie, W.J., Robertson, M.C., Lamb, S.E., Cumming, R.G. & Rowe, B.H. (2009). *Interventions for preventing falls in elderly people (review)*. The Cochrane Library, Issue 1.
- 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*. Berlin: GKV-Spitzenverband.
- Gordon, N.F., Gulanick, M., Costa, F., Fletcher, G., Franklin, B.A., Roth, E.J. et al. (2004). Physical activity and exercise recommendations for stroke survivors: an American Heart Association scientific statement from the Council on Clinical Cardiology, Subcommittee on Exercise, Cardiac Rehabilitation, and Prevention; the Council on Cardiovascular Nursing; the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism; and the Stroke Council. *Circulation*, 109, 2031-2041.
- Gunzelmann, T. & Oswald, W.D. (2005). *Gerontologische Diagnostik und Assessment*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Guralnik, J.M., Ferrucci, L., Simonsick, E.M., Salive, M.E. & Wallace, R.B. (1995). Lower-extremity function in persons over the age of 70 years as a predictor of subsequent disability. *The New England Journal of Medicine*, 332, 556-561.

- Guralnik, J.M., Simonsick, E.M., Ferrucci, L., Glynn, R.J., Berkman, R.F., Blazer, D.G. et al. (1994). A short physical performance battery assessing lower extremity function: Association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, 49, M85-M94.
- Hautzinger, M. & Bailer, M. (1993). *Allgemeine Depressions Skala*. Weinheim: Beltz.
- Healy, A.F., Wohldmann, E.L., Sutton, E.M. & Bourne Jr., L.E. (2006). Specificity effects in training and transfer of speeded responses. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 32, 534-546.
- Heuft, G., Kruse, A. & Radebold, H. (2006). *Lehrbuch der Gerontopsychosomatik und Alterspsychotherapie* (2. Aufl.). München: Reinhardt.
- Hillman, C., Erickson, K. & Kramer, A.F. (2008). Be smart, exercise your heart: exercise effects on brain and cognition. *Nature Reviews Neuroscience*, 9, 58-65.
- Hohmann, A., Lames, M. & Letzelter, M. (2010). *Einführung in die Trainingswissenschaft* (5. unveränd. Aufl.). Wiebelsheim: Limpert.
- Homburg, C. & Krohmer, H. (2009). *Marketingmanagement. Strategie - Instrumente - Umsetzung - Unternehmensführung* (3., überarb. und erw. Aufl.). Wiesbaden: Gabler.
- Hopkins, D.R., Murrah, B., Hoeger, W.W.K. & Rhodes, C. (1990). Effect of low-impact aerobic dance on the functional fitness of elderly women. *Gerontologist*, 30, 189-192.
- Israel, S. (1978). Sportherz. *Theorie und Praxis der Körperkultur*, 27, 742-753.
- Jaeggi, S.M., Buschkuhl, M., Jonides, J. & Perrig, W.J. (2008). Improving fluid intelligence with training on working memory. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*, 105, 6829-6833.
- Kempermann, G. (2006). Adult neurogenesis. In P.B. Baltes, P.A. Reuter-Lorenz & F. Rösler (Hrsg.), *Lifespan development and the brain* (S. 82-107). Cambridge: University Press.
- Kempermann, G. (2008). The neurogenic reserve hypothesis: what is adult hippocampal neurogenesis good for? *Trends in Neurosciences*, 31(4), 163-169.
- Klusmann, V., Evers, A., Schwarzer, R., Schlattmann, P., Reischies, F.M., Heuser, I. et al. (2010). Complex mental and physical activity in older women and cognitive performance: a 6-month randomized controlled trial. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, 65A, 680-688.
- Kramer, A.F., Bherer, L., Colcombe S.J., Dong, W. & Greenough, W.T. (2004). Environmental influences on cognitive and brain plasticity during aging. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, 59A, 940-957.
- Kruse, A. (2011). Gesundes Altern. In J. Haberstroh & J. Pantel (Hrsg.). *Demenz psychosozial behandeln* (S. 3-18). Heidelberg: AKA.
- Kuratorium Deutsche Altershilfe (2010). *Förderrichtlinien*. Köln: Kuratorium Deutsche Altershilfe.
- Liu, J., Li, B. & Shnyder, R. (2010). Effects of Tai Chi training on improving physical function in patients with coronary heart diseases. *Journal of Exercise Science & Fitness*, 8, 78-84.
- McAuley, E. & Katula, J. (1998). Physical activity interventions in the elderly: influence on physical health and psychological function. In R. Shulz, G. Maddox & M.P. Lawton (Hrsg.), *Annual review of gerontology and geriatrics* (Band 18) (S. 111-154). New York: Springer.

- Meinel, K. & Schnabel, G. (2007). *Bewegungslehre – Sportmotorik* (11. Aufl.). Aachen: Meyer & Meyer.
- Möller, H.-J., Laux, G. & Deister, A. (2009). *Psychiatrie und Psychotherapie* (4., überarb. Aufl.). Stuttgart: Thieme.
- Nelson, M.E., Rejeski, W.J., Blair, S.N., Duncan, P.W., Judge, J.O., King, A.C. et al. (2007). Physical activity and public health in older adults: Recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 39, 1435-1445.
- Netz, Y., Wu, M.J., Becker, B.J. & Tenenbaum, G. (2005). Physical activity and psychological well-being in advanced age: a meta-analysis of intervention studies. *Psychology and Aging*, 20, 272-284.
- O'Brien Cousins, S. (2000). "My heart couldn't take it": older women's beliefs about exercise benefits and risks. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 55B, 283-294.
- Oswald, W.D. & Fleischmann, U.M. (1995). *Nürnberger-Alters-Inventar* (3. überarb. und erg. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Palo-Bengtsson, L. & Ekman, S.-L. (2002). Emotional response to social dancing and walks in persons with dementia. *American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias*, 17, 149-153.
- Palo-Bengtsson, L., Winblad, B. & Ekman, S.-L. (1998). Social dancing: a way to support intellectual, emotional and motor functions in persons with dementia. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 5, 545-554.
- v. Praag, H., Kempermann, G. & Gage, F.H. (1999). Running increases cell proliferation and neurogenesis in the adult mouse dentate gyrus. *Nature Neuroscience*, 2, 266-270.
- Raz, N., Lindenberger, U., Rodrigue, K.M., Kennedy, K.M., Head, D., Williamson, A. et al. (2005). Regional brain changes in aging healthy adults: general trends, individual differences and modifiers. *Cerebral Cortex*, 15, 1676-1689.
- Reker, G.T., Peacock, E.J. & Wong, P.T.P. (1987). Meaning and purpose in life and well-being: A life-span perspective. *Journal of Gerontology*, 42, 44-49.
- Rexrode, K.M., Buring, J.E. & Manson, J.E. (2001). Abdominal and total adiposity and risk of coronary heart disease in men. *International Journal of Obesity*, 25, 1047-1056.
- Rexrode, K.M., Carey, V.J., Hennekens, C.H., Walters, E.E., Colditz, G.A., Stampfer, E.J. et al. (1998). Abdominal adiposity and coronary heart disease in women. *Journal of the American Medical Association*, 280, 1843-1848.
- Rikli, R.E. & Jones, C.J. (2001). *Senior fitness test manual*. Champaign: Human Kinetics.
- Rösler, A., Seifritz, E., Kräuchi, K., Spoerl, D., Brokuslausm, I., Proserpi, S.M. et al. (2002). Skill learning in patients with moderate Alzheimer's disease: a prospective pilot-study of waltz-lessons. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 17, 1155-1156.
- Roth, K. (1982). *Strukturanalyse koordinativer Fähigkeiten. Empirische Überprüfung koordinations-theoretischer Konzepte*. Bad Homburg: Limpert.

- Roth, K. (1999). Die fähigkeitsorientierte Betrachtungsweise (Differentielle Motorikforschung). In K. Willimczik & K. Roth (Hrsg.), *Bewegungswissenschaft* (S. 227-287). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Roth, K. (2003). Wie verbessert man koordinative Fähigkeiten? In Bielefelder Sportpädagogen (Hrsg.), *Methoden im Sportunterricht* (S. 85-102). Schorndorf: Hofmann.
- Rott, C. & Cihlar, V. (2010). Alterssport. In A. Woll, H. Haag & F. Mess (Hrsg.), *Handbuch Evaluation im Sport* (S. 205-238). Schorndorf: Hofmann.
- Ruuskanen, J.M. & Ruoppila, I. (1995). Physical activity and psychological well-being among people aged 65 to 84 years. *Age and Ageing*, 24, 292-296.
- Schmitt, B.S. (2011). Kreative Therapieansätze 1: Tanztherapie, Kunst- und Theatertherapie. In J. Haberstroh & J. Pantel (Hrsg.), *Demenz psychosozial behandeln* (S. 101-114). Heidelberg: AKA.
- Schnell, R., Hill, P.B. & Esser, E. (2008). *Methoden der empirischen Sozialforschung* (8. Aufl.). München: Oldenbourg.
- Schwandt, P. (1975). *Die koronaren Risiken*. Nürnberg: Sandoz.
- Seidell, J.C. (2010). Waist circumference and waist/hip ratio in relation to all-cause mortality, cancer and sleep apnoea. *European Journal of Clinical Nutrition*, 64, 35-41.
- Sherrington, C., Whitney, J.C., Lord, S.R., Herbert, R.D., Cumming, R.G. & Close, J.C.T. (2008). Effective exercise for the prevention of falls: A systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Geriatrics Society*, 56, 2234-2243.
- Shigematsu, R., Chang, M., Yabushita, N., Sakai, T., Nakagaichi, M., Nho, H. et al. (2002). Dance-based aerobic exercise may improve indices of falling risk in older women. *Age and Ageing*, 31, 261-266.
- Sihvonen, S., Sipilä, S., Taskinen, S. & Era, P. (2004). Fall incidence in frail older women after individualized visual feedback-based balance training. *Gerontology*, 50, 411-416.
- Stranahan, A.M., Khalil, D. & Gould, E. (2006). Social isolation delays the positive effects on running on adult neurogenesis. *Nature Neuroscience*, 9, 526-533.
- Takkinen, S., Suutama, T. & Ruoppila, I. (2001). More meaning by exercising? Physical activity as a predictor of a sense of meaning in life and of self-rated health and functioning in old age. *Journal of Aging and Physical Activity*, 9, 128-141.
- Trombetti, A., Hars, M., Herrmann, F.R., Kressig, R.W., Ferrari, S. & Rizzoli, R. (2011). Effect of music-based multitask training on gait, balance, and fall risk in elderly people. *Archives of Internal Medicine*, 171, 525-533.
- Vasunilashorn, S., Coppin, A.K., Patel, K.V., Lauretani, F., Ferrucci, L., Bandinelli, S. et al. (2009). Use of the short physical performance battery score to predict loss of ability to walk 400 meters: Analysis from the InCHIANTI study. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, 64A, 223-229.
- Visscher, T.L.S., Seidell, J.C., Molarius, A., van der Kuip, D., Hofman, A. & Witteman, J.C.M. (2001). A comparison of body mass index, waist-hip ratio and waist circumference as predictors of all-cause mortality among the elderly. *International Journal of Obesity*, 25, 1730-1735.
- Weineck, J. (2007). *Optimales Training* (15. Aufl.). Balingen: Spitta.

- Weyerer, S. & Bickel, H. (2007). *Epidemiologie psychischer Erkrankungen im höheren Lebensalter*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Wilhelm, A. (2006). Gruppen. In M. Tietjens & B. Strauß (Hrsg.), *Handbuch Sportpsychologie* (S. 197-204). Schorndorf: Hofmann.
- Xu, D.Q., Hong, Y. & Li, J.X. (2008). Tai Chi exercise and muscle strength and endurance in older people. In Y. Hong (Hrsg.), *Tai Chi Chuan. State of the art in international research* (S. 20-29). Basel: Karger.



## Anhang

Besuchsplan Baden-Württemberg .....	129
Besuchsplan Niedersachsen.....	130
Besuchsplan Sachsen-Anhalt .....	131
Beobachtungsbogen .....	132
Teilnehmerfragebogen .....	133
Übungsleiterfragebogen.....	138
Wünsche und Anregungen der Übungsleiterinnen an den Kreisverband oder Ortsverein .....	149
Verbesserungsvorschläge der Übungsleiterinnen für die Fortbildungsmaßnahmen .....	151
Entwicklungswünsche der Übungsleiterinnen für die Bewegungsprogramme des DRK .....	153
Beispielhafte Anzeige zur Gewinnung von Teilnehmern.....	155
Testplan .....	156
Erfassungsbogen (eingesetzt zum Prätest).....	157
Testblatt medizinisch-körperliche Testung .....	159
Testblatt sportlich-körperliche Testung (mod. nach Rikli & Jones, 2001).....	160

### Plan für die Status quo Analyse in Baden-Württemberg im April 2010

Kreisverband	Wochentag & Datum	Zeit	Gruppe	Übungsleiterin	Ort
Aalen	Dienstag, 13. April	14-15 Uhr	Gymnastik	Magdalena Gerstner	Neuler
Schwäbisch Gmünd	Mittwoch, 14. April	8.30-9 Uhr	Wassergymnastik	Helene Lackner, Margrit Eisele	Mutlangen
Ludwigsburg	Donnerstag, 15. April	9-9.45 Uhr	Wassergymnastik	Silke Stockmann	Schwieberdingen
Pforzheim	Montag, 19. April	9-10 Uhr	Gymnastik	Johanna Stolze	Niefern
Buchen	Dienstag, 20. April	ab 14 Uhr	Wassergymnastik	Margarete Sokol, Busch, Hollerbach	Höpfingen
Hohenlohe	Donnerstag, 22. April	18.30 Uhr	Tanzen	Gisela Ihnen	Öhringen
Bodenseekreis	Montag, 26. April	14.15-15.45 Uhr	Tanzen	Ines Großer	Friedrichshafen
Schwäbisch Hall	Mittwoch, 28. April	17.30Uhr-18.05 Uhr	Wassergymnastik	Lieselotte Stock	Crailsheim
Reutlingen	Donnerstag, 29. April	16-17 Uhr	Gymnastik	Bärbel Neumann	Rübgarten
Esslingen	Sonntag, 16. Mai	14-17 Uhr	Tanzen	Rita Schweizer	Leinfelden- Echterdingen

### Plan für die Status quo Analyse in Niedersachsen im Mai 2010

Kreisverband	Wochentag & Datum	Zeit	Gruppe	Übungsleiterin	Ort
Wolfenbüttel	Montag, 3. Mai	16-18 Uhr	Tanzen	Karin Gassner	Groß Elbe
Region Hannover	Dienstag, 4. Mai	10-11 Uhr	Gymnastik	Elisabeth Scheibe	Laatzen
Helmstedt	Donnerstag, 6. Mai	12-13 Uhr	Wassergymnastik	Heike Winter	Heiligendorf
Hameln/Pyrmont	Montag, 10. Mai	14-15.30 Uhr	Wassergymnastik	Ute Klawitter	Bad Pyrmont
Osterode am Harz	Dienstag, 11. Mai	13.45-15 Uhr	Tanzen	Katharina Reineking-Knoppe	Hattorf am Harz
Meppen	Montag, 17. Mai	10.15-11.15 Uhr	Gymnastik	Helga Haibach	Meppen
Alfeld	Dienstag, 18. Mai	10.15-11 Uhr	Wassergymnastik	Gertrud Klatt	Alfeld (Leine)
Braunschweig/Salzgitter	Mittwoch, 19. Mai	9-10 Uhr	Gymnastik	Bettina Pfitzner	Braunschweig
Holzminden	Donnerstag, 20. Mai	15-16 Uhr	Tanzen	Margret Mehmcke	Holzminden
Cuxhaven/Land Hadeln	Donnerstag, 27. Mai	14-15.30 Uhr	Tanzen	Marianne Söhle	Neuenkirchen

### Plan für die Status quo Analyse in Sachsen-Anhalt im Juni 2010

Kreisverband	Wochentag & Datum	Zeit	Gruppe	Übungsleiterin	Ort
Dessau	Montag, 07. Juni	12.30-13.30 Uhr	Gymnastik	Doris Düben	Dessau
Dessau	Montag, 07. Juni	14.30-15.30	Gymnastik	Karin Becker	Dessau
Halle-Saalkreis-Mansfelder Land	Dienstag, 08. Juni	10.45	Gymnastik	Eva Bräuer	Halle
Halle-Saalkreis-Mansfelder Land	Donnerstag, 10. Juni	10.30-11.30 Uhr	Gymnastik	Susann Ambrosch Gabriele Kögel	Helbra
Wernigerode	Dienstag, 15. Juni	15-16.30	Tanzen	Waltraud Koch	Wernigerode
Ohrekreis	Mittwoch, 16. Juni	13-15 Uhr	Gymnastik	Christel Graßhoff	Jersleben
Wanzleben	Montag, 21. Juni	13.30-14.30	Gymnastik	Inge Haase	Wefensleben
Naumburg/Nebra	Mittwoch, 23. Juni	14.30-15.30 Uhr	Gymnastik	Ute Glaser	Naumburg
Wernigerode	Mittwoch, 30. Juni	09.30-10.30 Uhr	Gymnastik	Ilona Luckau	Blankenburg
Altmark West	Donnerstag, 01. Juli	19.30-20.30 Uhr	Wassergymnastik	Monika Gille	Klötze

Beobachter: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Zeit: \_\_\_\_\_

Übungsleiter: \_\_\_\_\_

Kursart: \_\_\_\_\_

Landes- und Kreisverband, Stadt: \_\_\_\_\_

### *Bestandsaufnahme*

\_\_\_\_\_ Teilnehmer, davon \_\_\_\_\_ Frauen und \_\_\_\_\_ Männer \_\_\_\_\_% Frauen

Einsatz von Geräten .....  Ja  Nein

Einsatz welcher Geräte? \_\_\_\_\_

Die Größe der Räumlichkeiten erscheint  Groß  mittel  klein  nicht geeignet

.....

Die Erreichbarkeit der Räumlichkeiten erscheint  Sehr gut  gut  ausr.  unzur.

.....

Die Sauberkeit der Räumlichkeiten erscheint  sehr gut  gut  ausr.  unzur.

.....

---

### *Inhalte*

Die Teilnehmer kommen ins Schwitzen  ständig  zeitweise  nie

Die Teilnehmer geraten außer Atem  ständig  zeitweise  nie

Die Intensität gilt  für alle Teilnehmer  für einzelne Teilnehmer

Die eingeschätzte Intensität ist.....  hoch  mittel  gering

Strukturierter Aufbau der Einheit  erkennbar  nicht erkennbar

Es werden die Komponenten  Kraft  Ausdauer  Beweglichkeit  Koordination durch das Bewegungsangebot angesprochen

Gewichtung der einzelnen Komponenten: Kraft \_\_\_\_\_%, Ausdauer \_\_\_\_\_%,  
Beweglichkeit \_\_\_\_\_% Koordination \_\_\_\_\_%

Der Übungsleiter erfährt von den Teilnehmern  hohe Anerkennung  gleichgestellte Anerkennung  niedrige Anerkennung (= Status des Übungsleiters in der Gruppe)

Kompetenz des Ü-Leiters  routiniert  meist sicher  selten sicher  unsicher

Das Soziale  ist zentrales Element  findet ab und zu statt  findet nicht statt

Kursdauer: \_\_\_\_\_ Minuten

## Fragebogen für die Teilnehmer der DRK-Gruppen

Gruppe und Ort:

---

Leiter(in) der Gruppe:

---

### Allgemeine Angaben zur Person

**1. Bitte geben Sie Ihr Geburtsdatum an (z.B. 01 1950)!**

\_\_\_\_ 19\_\_\_\_  
Monat      Jahr

**2. Bitte geben Sie Ihr Geschlecht an!**

- Weiblich  
 Männlich

**3. Welches ist Ihr höchster Schulabschluss?**

- Kein Schulabschluss  
 Haupt- bzw. Volksschulabschluss  
 Mittlere Reife  
 Fachschule  
 Fachhochschule  
 Abitur  
 Universitätsabschluss

### Gründe für die Teilnahme an den Bewegungsangeboten

**4. Aus welchem Grund bzw. aus welchen Gründen besuchen Sie die Bewegungsangebote des DRK?**

.....  
.....  
.....

**5. Welche Erwartungen haben Sie an die Bewegungsgruppen des DRK?**

.....  
.....  
.....

**6. Werden Ihre Erwartungen an die Bewegungsgruppen erfüllt?**

- Ja  
 Nein

Wenn nein, wieso nicht?

.....  
.....  
.....

**7. Würden Sie sich Erweiterungen oder Veränderungen an Ihrer Gruppe oder am gesamten Gruppenangebot wünschen?**

- Ja  
 Nein

Wenn ja, welche?

.....  
.....  
.....

**Ihre Gesundheit und Ihre Meinung zum Bewegungsangebot**

**8. Wie gefällt Ihnen die Bewegungsgruppe im Allgemeinen?**

sehr gut      

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

      sehr schlecht

**9. Wie anstrengend finden Sie die Übungen in der Bewegungsgruppe?**

sehr      

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

      überhaupt nicht anstrengend

**10. Würden Sie sich eine größere oder geringere Anstrengung in der Bewegungsgruppe wünschen? Bei „Gleichbleibend“ kreuzen Sie 3 an!**

größere 

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

 geringere Anstrengung

**11. Wie bewerten Sie derzeit – alles in allem – Ihre Gesundheit?**

ausgezeichnet 

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

 schlecht

**12. Wie groß schätzen Sie den Nutzen für Ihre Gesundheit durch die Teilnahme an dieser Bewegungsgruppe ein?**

sehr groß 

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

 sehr gering

**13. Wie bewerten Sie derzeit – alles in allem – Ihre körperliche Leistungsfähigkeit?**

uneingeschränkt 

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

 völlig eingeschränkt

**14. Wie groß schätzen Sie den Nutzen für Ihre körperliche Leistungsfähigkeit durch die Teilnahme an dieser Bewegungsgruppe ein?**

sehr groß 

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

 sehr gering

**15. Wie bewerten Sie derzeit – alles in allem – Ihr seelisches Wohlbefinden?**

ausgezeichnet 

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

 schlecht

**16. Wie groß schätzen Sie den Nutzen für Ihr seelisches Wohlbefinden durch die Teilnahme an dieser Bewegungsgruppe ein?**

sehr groß 

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

 sehr gering

**17. Welche Bedeutung hat die Gruppe als Ort der Begegnung mit Menschen, die Ihnen wichtig sind?**

sehr groß 

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

 sehr gering



**18. Wie beurteilen Sie die Leitung der Gruppe hinsichtlich der Kompetenz/Fachkenntnis?**

sehr gut 

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

 sehr gering

**der Verständlichkeit der Darstellung?**

sehr gut 

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

 sehr gering

**der persönlichen Betreuung?**

sehr gut 

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

 sehr gering

**19. Fühlen Sie sich innerhalb der Gruppe wohl?**

voll und ganz 

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

 überhaupt nicht

**20. Wie bewerten Sie ...**

**die Anzahl der Gruppentreffen:**

zu wenige 

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

 zu viele

**die Gruppengröße:**

zu klein 

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

 zu groß

**die Räumlichkeiten:**

sehr gut 

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

 sehr schlecht

**21. Würden Sie diese Gruppe an Freunde und Bekannte weiterempfehlen?**

Ja

Nein

## Persönliche Aktivität und die der Gruppe

**22. Wie lange nehmen Sie schon an den Bewegungsangeboten des DRK teil?**

Ich habe vor weniger als einem Jahr begonnen

Ich nehme seit \_\_\_\_\_ Jahr(en) teil

**23. Gibt es für Sie eine „Altersgrenze“ für die Teilnahme an den Bewegungsangeboten des DRK?**

Ich werde unabhängig vom Alter weiterhin teilnehmen

Ab einem gewissen Alter werde ich wohl nicht mehr teilnehmen

**24. Waren Sie in Ihrem Leben immer körperlich aktiv oder haben Sie später damit begonnen?**

Ich war mein ganzes Leben lang körperlich aktiv

Ich war in meiner Jugend (NICHT Schulsport) körperlich aktiv

Ich habe im Erwachsenenalter angefangen körperlich aktiv zu sein

Ich habe durch die Bewegungsangebote des DRK angefangen

**25. Mit welcher Altersgruppe finden Sie es schöner, die Bewegungsgruppe zu besuchen?**

Ich finde es schöner, wenn Menschen aus einer Generation in der Gruppe unter sich sind

Ich finde es schöner, wenn Menschen aus verschiedenen Generationen die Gruppe besuchen

**Vielen Dank für Ihre Teilnahme!**



Institut für  
**Gerontologie**  
der Universität Heidelberg



**Befragung der Übungsleiter/innen  
der DRK Bewegungsgruppen für die Analyse  
der Bewegungsprogramme durch das Institut  
für Gerontologie der Universität Heidelberg**

## 1. Allgemeine Angaben zur Person

<b>Geburtsdatum</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<b>19</b>	<input type="text"/>
Bitte den Monat und das Geburtsjahr angeben, z.B. 01 1960	Monat		Jahr	

**Bitte kreuzen Sie die zutreffende Antwort an!**

<b>Geschlecht</b>	<input type="checkbox"/>	Weiblich
	<input type="checkbox"/>	Männlich

<b>Welches ist Ihr höchster Schulabschluss?</b>	<input type="checkbox"/>	Kein Schulabschluss
	<input type="checkbox"/>	Haupt- bzw. Volksschulabschluss
	<input type="checkbox"/>	Mittlere Reife
	<input type="checkbox"/>	Abitur
	<input type="checkbox"/>	Fachschule
	<input type="checkbox"/>	Fachhochschule
	<input type="checkbox"/>	Universitätsabschluss

<b>Haben Sie eine Berufsausbildung gemacht?</b>	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
<b>Wenn ja, welche Berufsausbildung:</b>	<input type="text"/>	

<b>Welches ist Ihre momentane Berufstätigkeit?</b>	.....
--	-------

<b>In welchem Landes- und Kreisverband üben Sie Ihre Übungsleitertätigkeit aus?</b>		Baden-Württemberg, Kreisverband .....
		Niedersachsen, Kreisverband .....
		Sachsen-Anhalt, Kreisverband .....

<b>Welche geprüfte Übungsleiterqualifikation(en) haben Sie?</b>		Übungsleiterschein des DRK
		Sportwissenschaftler/in (Diplom/Magister/Lehramt)
		Sport- und Gymnastiklehrer/in
		Physiotherapeut/in bzw. Krankengymnast/in
		Ergotherapeut/in oder Motopäde
		Übungsleiterschein des DTB (z.B. ÜL C Breitensport)
		Trainerschein des DTB (z.B. Trainer C Breitensport)
	Andere, nämlich .....	
	Keine geprüfte Übungsleiterqualifikation	

<b>Wie viele Gruppen leiten Sie momentan insgesamt?</b>	..... Gruppe(n)
---	-----------------

<b>Welche Gruppe bzw. Gruppen leiten Sie?</b>	<input type="checkbox"/>	Seniorengymnastik
	<input type="checkbox"/>	Tanzen
	<input type="checkbox"/>	Wassergymnastik
	<input type="checkbox"/>	Andere, nämlich .....

<b>Seit wie vielen Jahren sind Sie als Übungsleiter/in beim DRK tätig?</b>	..... Jahr(e)
--	---------------

<b>Aus welchem Grund bzw. aus welchen Gründen sind Sie Übungsleiter/in beim DRK geworden?</b>	..... ..... .....
---	-------------------------

<b>Treiben Sie zurzeit privat Sport?</b>	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
<b><i>Wenn ja, welchen Sport betreiben Sie?</i></b>	<hr/> <hr/> <hr/>	

<b>Haben Sie früher (außer Schulsport) Sport betrieben?</b>	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
<b><i>Wenn ja, welchen Sport haben Sie betrieben?</i></b>	<hr/> <hr/> <hr/>	

<p><b>Fühlen Sie sich durch die Übungsleiterausbildung beim Deutschen Roten Kreuz in die Lage versetzt, Ihre Stunden entsprechend planen und durchführen zu können?</b></p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Uneingeschränkt  Eingeschränkt  Unentschieden  Eher nicht  Überhaupt nicht</p>
<p><b>Hat Ihnen bei der Übungsleiterausbildung durch das DRK etwas gefehlt? (Z.B. bei der Vermittlung von Fachwissen oder der methodisch-didaktischen Ausbildung)</b></p> <p><i>Wenn ja, was hat Ihnen gefehlt?</i></p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Ja  Nein</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>



## 2. Zielgruppen der Bewegungsangebote

<b>Welche Altersgruppe nimmt zurzeit <u>hauptsächlich</u> an Ihren Angeboten teil?</b>	<input type="checkbox"/>	35-54 Jahre
	<input type="checkbox"/>	55-64 Jahre
	<input type="checkbox"/>	65-79 Jahre
	<input type="checkbox"/>	Über 80 Jahre
	<input type="checkbox"/>	Kein spezifisches Alter
	<input type="checkbox"/>	
<b>Bitte kreuzen Sie <u>nur ein</u> Kästchen an!</b>		

<b>Welche soziale Gruppe bzw. Gruppen nehmen zurzeit <u>hauptsächlich</u> an Ihren Angeboten teil?</b>	<input type="checkbox"/>	Einkommensschwache
	<input type="checkbox"/>	Mittelstand
	<input type="checkbox"/>	Obere Gesellschaftsschicht
	<input type="checkbox"/>	Keine spezifische Schicht
	<input type="checkbox"/>	
<b>Hier sind Mehrfachnennungen möglich!</b>		

<p><b>Erinnern Sie sich bitte an die Zeit, als Sie mit Ihrer Übungsleitertätigkeit beim DRK angefangen haben! Welche Altersgruppe hat damals hauptsächlich an Ihren Angeboten teilgenommen?</b></p> <p><b>Bitte kreuzen Sie <u>nur ein</u> Kästchen an!</b></p>	<input type="checkbox"/>	35-54 Jahre
	<input type="checkbox"/>	55-64 Jahre
	<input type="checkbox"/>	65-79 Jahre
	<input type="checkbox"/>	Über 80 Jahre
	<input type="checkbox"/>	Kein spezifisches Alter
	<input type="checkbox"/>	

<p><b>Erinnern Sie sich bitte an die Zeit, als Sie mit Ihrer Übungsleitertätigkeit beim DRK angefangen haben! Welche soziale Gruppe bzw. Gruppen haben damals hauptsächlich an Ihren Angeboten teilgenommen?</b></p> <p><b>Hier sind Mehrfachnennungen möglich!</b></p>	<input type="checkbox"/>	Einkommensschwache
	<input type="checkbox"/>	Mittelstand
	<input type="checkbox"/>	Obere Gesellschaftsschicht
	<input type="checkbox"/>	Keine spezifische Schicht
	<input type="checkbox"/>	

**Falls sich die Gruppe der Teilnehmer in der Alterszusammensetzung und/oder in der sozialen Zusammensetzung in der Zeit zwischen Ihrem Beginn als Übungsleiter/in und heute verändert hat: Was denken Sie kann der Grund dafür sein?**

.....

.....

.....

### 3. Gruppenteilnehmer

**Gibt es in Ihrer Gruppe Teilnehmer mit besonderen Einschränkungen der Gesundheit (z.B. Herz-Kreislauf-Erkrankung, Krebs, Diabetes) oder Mobilität (Sturzgefährdete o. ä.)?**

<input type="checkbox"/>	Ja
<input type="checkbox"/>	Nein

**Finden für Teilnehmer mit besonderen Einschränkungen regelmäßig Gespräche mit Ärzten statt?**

<input type="checkbox"/>	Ja
<input type="checkbox"/>	Nein

**Werden Teilnehmer mit besonderen Einschränkungen auf die Notwendigkeit regelmäßiger Hausarztbesuche hingewiesen?**

Ja  
Nein

#### 4. Wünsche und Pläne

**Wie lange bzw. bis zu welchem Alter möchten Sie Ihre Gruppe(n) gerne leiten?**

**Welche Personengruppe(n) würden Sie sich für Ihre Angebote wünschen? (Z.B. Junge, Männer, Migranten, chronisch Kranke/ Demente...)**

**Welche Wünsche und Anregungen haben Sie an Ihren Kreisverband bzw. Ortsverein?**

**Haben Sie Verbesserungsvorschläge für die Fortbildungsmaßnahmen?**

Ja  
Nein

*Wenn ja, welche?*

.....

.....

**Welche Entwicklungswünsche für die Bewegungsangebote des DRK haben Sie?**

.....

.....

.....

**Vielen Dank für Ihre Teilnahme**

Tab.A1. Wünsche und Anregungen der Übungsleiterinnen an den Kreisverband oder Ortsverein

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Pro- zente
Keine Angabe	29	48,3	48,3	48,3
Aufnahme von Yoga Kursen ins Angebot	1	1,7	1,7	50,0
Bessere Räumlichkeiten	1	1,7	1,7	51,7
Bessere Unterbringung von Hilfsmitteln	1	1,7	1,7	53,3
Bessere Zusammenarbeit mit den Hausärzten und Kran- kenkassen	1	1,7	1,7	55,0
Ein Ansprechpartner für den Bereich Tanzen, größere Un- terstützung	1	1,7	1,7	56,7
Eine Nachfolgerin	1	1,7	1,7	58,3
Erhaltung der Hallenbäder	1	1,7	1,7	60,0
Es werden dringend größere Räumlichkeiten benötigt	1	1,7	1,7	61,7
Festanstellung	1	1,7	1,7	63,3
Finanzielle Unterstützung bei der Anschaffung neuer Gerä- te	1	1,7	1,7	65,0
Förderung der Teilnahme an Weiterbildungsmaßnahmen und materielle und räumliche Unterstützung	1	1,7	1,7	66,7
Fortbildung einmal pro Jahr	1	1,7	1,7	68,3
Keine	2	3,3	3,3	71,7
Mehr Anerkennung und Un- terstützung	1	1,7	1,7	73,3
Mehr finanzielle Unterstüt- zung	1	1,7	1,7	75,0
Mehr Fortbildung durch Fachkräfte	1	1,7	1,7	76,7

Mehr Öffentlichkeitsarbeit	1	1,7	1,7	78,3
Mehr Unterstützung durch den KV	1	1,7	1,7	80,0
Mehr Werbung	5	8,3	8,3	88,3
Mehr Werbung und Austausch zwischen den Übungsleitern	1	1,7	1,7	90,0
Organisation von Vertretungen durch andere Übungsleiter	1	1,7	1,7	91,7
Qualitativ bessere Ausbildung	1	1,7	1,7	93,3
Regelmäßige Fortbildungen	1	1,7	1,7	95,0
Unterstützung beim Kauf von Musik-CDs	1	1,7	1,7	96,7
Unterstützung im materiellen Bereich und Ansprechpartner für Probleme	1	1,7	1,7	98,3
Zusammenarbeit mit Sport-Fachverbänden (DTB)	1	1,7	1,7	100,0
Gesamt	60	100,0	100,0	

Tab.A2. Verbesserungsvorschläge der Übungsleiterinnen für die Fortbildungsmaßnahmen

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Keine Angabe	39	65,0	65,0	65,0
Ausgabe von CDs für die Gymnastikgruppen	1	1,7	1,7	66,7
Bei jeder Fortbildung Erste Hilfe Maßnahmen auffrischen	1	1,7	1,7	68,3
Bessere und qualifiziertere Instruktorinnen	1	1,7	1,7	70,0
Bezahlung von Fahrtgeld	1	1,7	1,7	71,7
Die Teilnehmerbeiträge senken	1	1,7	1,7	73,3
Einbindung von Fremdreferenten	1	1,7	1,7	75,0
Erhöhung von Quantität und Qualität des Angebots	1	1,7	1,7	76,7
Fortbildungen verstärkt an Wochenenden	1	1,7	1,7	78,3
Fortbildungsmaßnahmen alle 2 Jahre	1	1,7	1,7	80,0
Fortbildungsmaßnahmen könnten in näherer Umgebung sein	1	1,7	1,7	81,7
Häufiger stattfindende Fortbildungen	1	1,7	1,7	83,3
Häufiger stattfindende Fortbildungsmaßnahmen und persönliche Zusendung von Terminen und Inhalten	1	1,7	1,7	85,0
Kontinuierliche Fortbildungsmaßnahmen im Bereich Wassergymnastik in Sachsen-Anhalt	1	1,7	1,7	86,7
Längere Lehrgänge am Stück	1	1,7	1,7	88,3



Nutzung der Angebote in anderen Bundesländern und dort dann Austausch mit anderen Übungsleitern	1	1,7	1,7	90,0
Original Musik bekommen und keine Kopien, mit denen nicht gearbeitet werden darf	1	1,7	1,7	91,7
Praxisnahe Fortbildungen z.B. in Reha-Kliniken	1	1,7	1,7	93,3
Spezialausbildung bei Bedarf wäre wünschenswert	1	1,7	1,7	95,0
Spezialisten aus den Fachgebieten Sportwissenschaft, Gerontologie, Psychologie, Medizin als Gastreferenten	1	1,7	1,7	96,7
Zeitlich kürzere Fortbildungsmaßnahmen	1	1,7	1,7	98,3
Zusammenkommen mit anderen Übungsleitern zum Austausch und gemeinsamen Ausprobieren einzelner Übungen	1	1,7	1,7	100,0
Gesamt	60	100,0	100,0	

Tab.A3. Entwicklungswünsche der Übungsleiterinnen für die Bewegungsprogramme des DRK

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Keine Angabe	15	25,0	25,0	25,0
Akzeptanz von Bildungsurlaub im Rahmen der Fortbildung durch den Arbeitgeber	1	1,7	1,7	26,7
Altersgerechte, methodisch-didaktische Ausbildung und Zusammenarbeit mit Krankenkassen	1	1,7	1,7	28,3
Anerkennung durch die Krankenkassen	4	6,7	6,7	35,0
Angebote für Material	1	1,7	1,7	36,7
Bereitstellung von CDs und Erstattung von Fahrtkosten	1	1,7	1,7	38,3
Bereitstellung von CDs und Videos	1	1,7	1,7	40,0
Die zeitaufwändige Abrechnungsart überdenken	1	1,7	1,7	41,7
Erweiterung des Angebots auch für jüngere Personen	1	1,7	1,7	43,3
Es gibt einen Bedarf an mehr Hallenbädern, damit sich die Wassergymnastikgruppen entwickeln können	1	1,7	1,7	45,0
Es wäre schön, wenn wir mehr Nachwuchs an Übungsleitern bekämen	1	1,7	1,7	46,7
Informationsveranstaltungen für Teilnehmer über körperliche Aktivität, Ernährung, Soziales und geistige Aktivität	1	1,7	1,7	48,3
Jüngere Teilnehmer	2	3,3	3,3	51,7
Jüngere ÜbungsleiterInnen und mehr Teilnehmer	1	1,7	1,7	53,3
Keine	12	20,0	20,0	73,3

Kontinuität der Gruppen	1	1,7	1,7	75,0
Meditative Tänze und "ruhige" Spiele mit in das Angebot aufnehmen	1	1,7	1,7	76,7
Mehr Gruppen	1	1,7	1,7	78,3
Mehr Möglichkeiten zum Austausch	1	1,7	1,7	80,0
Mehr Werbung	5	8,3	8,3	88,3
Neue Geräte und Ideen	1	1,7	1,7	90,0
Regelmäßige Fortbildungen	1	1,7	1,7	91,7
Tanzen sollte einen höheren Stellenwert haben	1	1,7	1,7	93,3
Vielfältigkeit	1	1,7	1,7	95,0
Weg vom reinen Ehrenamt	1	1,7	1,7	96,7
Weiterentwicklung der Angebote	1	1,7	1,7	98,3
Weiterentwicklungen, Tendenzen und neue Erkenntnisse prüfen und einfließen lassen	1	1,7	1,7	100,0
Gesamt	60	100,0	100,0	



Das Institut für Gerontologie der Universität Heidelberg und das Deutsche Rote Kreuz führen in diesem Jahr eine Studie zu körperlicher Aktivität im Alter durch. Dafür werden



## Personen im Alter von 65 bis 100 Jahren

gesucht, die für drei Monate an einer XXXXXXXXXgruppe des Deutschen Roten Kreuzes in XXXXXXXXXX teilnehmen möchten. Die Teilnahme an der Gruppe ist kostenlos und wird am 1. Oktober 2010 starten. Angeleitet durch eine kompetente und erfahrene Übungsleiterin des Deutschen Roten Kreuzes ist diese Gruppe ideal für jedermann (alleine oder als Paar, Mann oder Frau) im Alter zwischen 65 und 100 Jahren und unabhängig von Gesundheit und Fitnesszustand. Dieses Angebot eignet sich insbesondere für bisher wenig aktive Senioren, die ihre körperliche Aktivität steigern und/oder Kontakte zu Gleichgesinnten knüpfen möchten.

Interessierte melden sich bitte bis zum 15. August 2010 bei XXXXXXXXX, DRK Landesverband XXXXXXXXX, unter der Telefonnummer XXXXXXXXXXXXX (Montag bis Freitag X bis XX Uhr).

### Testplan für die Interventionsstudie von August 2010 bis Januar 2011

Landesverband	Ort	Gruppe	Prätest	Zwischentest	Posttest
Baden-Württemberg	Altensteig	Wassergymnastik	29. September 2010	05. November 2010	23. Dezember 2010
Baden-Württemberg	Friedrichshafen	Tanzen	28. September 2010	18. November 2010	22. Dezember 2010
Baden-Württemberg	Heidelberg	Kontrollgruppe	01. Oktober 2010	03. Dezember 2010	14. Januar 2011
Baden-Württemberg	Heilbronn	Gymnastik	05. Oktober 2010	29. November 2010	11. Januar 2011
Bayern	Schwandorf	Wassergymnastik	27. September 2010	16. November 2010	28. Dezember 2010
Bremen	Bremen	Wassergymnastik	24. September 2010	12. November 2010	20. Dezember 2010
Niedersachsen	Braunschweig	Tanzen	21. September 2010	19. November 2010	17. Dezember 2010
Niedersachsen	Wolfenbüttel	Kontrollgruppe	23. September 2010	11. November 2010	04. Januar 2011
Niedersachsen	Wolfsburg	Gymnastik	22. September 2010	15. November 2010	14. Dezember 2010
Sachsen	Oschatz	Tanzen	16. September 2010	08. November 2010	06. Januar 2011
Sachsen-Anhalt	Dessau	Gymnastik	25. August 2010	12. Oktober 2010	08. Dezember 2010
Sachsen-Anhalt	Dessau	Kontrollgruppe	24. August 2010	13. Oktober 2010	09. Dezember 2010

## Anamnese-Bogen

Damit wir bei der Auswertung der Daten bestimmte Faktoren berücksichtigen können, benötigen wir von Ihnen vor der Testung einige Informationen zu Ihren Lebensgewohnheiten. Bitte beantworten Sie diese Fragen wahrheitsgemäß. Vielen Dank!

### Allgemeine Angaben zur Person

**1. Bitte geben Sie Ihr Geburtsdatum an (z.B. 01 1935)!**

\_\_\_ 19\_\_\_

Monat      Jahr

**2. Bitte geben Sie Ihr Geschlecht an!**

Weiblich

Männlich

**3. Welches ist Ihr höchster Schulabschluss?**

Kein Schulabschluss

Haupt- bzw. Volksschulabschluss

Mittlere Reife (bzw. Polytechnische Oberschule)

Fachschule

Fachhochschule

Abitur

Universitätsabschluss

**4. Rauchen Sie?**

Ja

Nein                      Wie viel? \_\_\_\_\_ Seit wann? \_\_\_\_\_

**5. Trinken Sie regelmäßig Alkohol**

Ja

Nein                      Wie oft? \_\_\_\_\_ Welchen? \_\_\_\_\_

**6. Sind Sie in einem Sportverein aktiv?**

Ja

Nein

Wie oft in der Woche? \_\_\_\_\_ In welchem? \_\_\_\_\_

**7. Haben Sie**

	<b>Ja</b>	<b>Nein</b>	<b>Welche?</b>
Bestehende Krankheiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Frühere Krankheiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Frühere Operationen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Diabetes (Zuckerkrankheit)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Allergien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

**8. Wie bewerten Sie derzeit -alles in allem- Ihre Gesundheit?**

Ausgezeichnet

Gut

Mäßig

Schlecht

**9. Inwieweit hindert Sie Ihre Gesundheit daran, Dinge zu tun, die Sie gerne tun möchten? Bitte kreuzen Sie die Antwort an, welche im Moment am ehesten für Sie zutrifft!**

Überhaupt nicht

Ab und zu (bei einzelnen Aktivitäten)

Fast immer

**10. Mit wem leben Sie im Haushalt?**

Alleine

Mit meinem Partner

Mit einer anderen Person/ anderen Personen (z.B. Kinder)

Code: \_\_\_\_\_

## Medizinisch-körperliche Erfassung

Blutdruck: \_\_\_\_/\_\_\_\_

Herzfrequenz: \_\_\_\_ Schläge/15 Sekunden      \_\_\_\_ Schläge/Minute

Gewicht: \_\_\_\_ kg

Körpergröße: \_\_\_\_ m

Bauchumfang: \_\_\_\_ cm

Hüftumfang: \_\_\_\_ cm

Bemerkungen:



## Profilblatt Senior Fitness Test (Prätest)

Code: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_.\_\_\_\_.2010

Untersucher: \_\_\_\_\_

Test	Ergebnis	Rating	Prozentrang	Kommentare
		Unter Durchschnitt    Normal    Über Durchschnitt ←-----25%-----75%-----→		
Sitz-Steh-Test (Anzahl in 30 Sekunden)		_____		
Hantel-Test (Anzahl in 30 Sekunden)		_____		
2-Minuten-Knieheben (Anzahl rechtes Knie)		_____		
Sitz-Streck-Test (Zentimeter +/-)	1. _____ 2. _____	_____		
Rückenkratzen (Zentimeter +/-)	1. _____ 2. _____	_____		
Steh-Geh-Test (Sekunden)	1. _____ 2. _____	_____		

